

**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
申请文件的审核问询函的回复**

中天运[2023]审字第90280号附2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 审核问询函的回复

中天运[2023]审字第 90280 号附 2 号

上海证券交易所：

根据贵所 2022 年 7 月 19 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审核问询函》(上证科审(审核)【2022】315 号)(以下简称“审核问询函”)的要求。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,现更新回复如下,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》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

4.关于销售模式	3
5.关于客户	30
6.关于收入	37
6.1 关于收入确认.....	37
6.2 关于收入增长.....	71
7.关于成本、存货和毛利率	112
8.关于研发费用和政府补助	141
9.关于应收款项	169
10.关于股份支付	196
13.关于其他	213
13.2 关于无形资产及会计差错更正.....	215

4.关于销售模式

根据申报材料：（1）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，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%和 93.96%，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；（2）软件产品使用授权业务中，直接销售模式平均单价，渠道销售模式平均单价，前者显著高于后者，主要原因系渠道销售更加集中于平均单价较低的党政领域，而直接销售则更加集中于平均单价较高的能源、军工、金融等领域；（3）销售费用分别为 9,565.11 万元、13,527.39 万元和 17,055.24 万元，其中职工薪酬占比较高，销售人员平均人数分别为 102 人、135 人和 171 人，逐年增长，宣传推广服务费用 2019 年和 2020 年分别为 1,624.71 万元、2,278.49 万元，2021 年仅 283.51 万元。

请发行人说明：（1）报告期内渠道商的基本概况，包括但不限于报告期各期渠道商数量、新增、退出、期末存货情况，以及只提供销售渠道和自身有集成/开发能力渠道商的销售金额及占比；（2）结合渠道销售与直接销售两种模式的优劣势，说明发行人大规模采用渠道销售模式的合理性，与同行业公司是否存在显著差异；（3）软件授权是否均为标准化软件产品，直销模式平均价格变动幅度较大的原因，结合各应用领域销售产品特点说明不同领域销售价格存在较大差异的原因及合理性，渠道商向下游销售的价格与发行人直接销售模式下价格的差异及原因，双方是否构成竞争或替代关系；（4）对比直接销售模式和渠道销售模式下销售费用差异，说明销售人员和销售费用逐年增加与渠道销售收入占比逐年提升的情形是否匹配，宣传推广服务费用 2021 年较 2019 年和 2020 年大幅下降的合理性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明发行人、实际控制人及其关联方、关键岗位人员、近亲属与主要渠道商及其关联方之间是否存在除商品购销以外的资金往来，是否存在其他利益安排。

回复：

一、发行人说明

(一) 报告期内渠道商的基本概况，包括但不限于报告期各期渠道商数量、新增、退出、期末存货情况，以及只提供销售渠道和自身有集成/开发能力渠道商的销售金额及占比

1、报告期各期渠道商数量及新增、退出情况

报告期内，发行人实现渠道销售收入的渠道商数量、新增、退出情况如下：

年份	项目	数量（家）
2020 年度	渠道商数量	277
2021 年较 2020 年	新增渠道商数量	330
	退出渠道商数量	146
2021 年度	渠道商数量	461
2022 年较 2021 年	新增渠道商数量	369
	退出渠道商数量	279
2022 年度	渠道商数量	551
2023 年 1-6 月 较 2022 年	新增渠道商数量	168
	退出渠道商数量	400
2023 年 1-6 月	渠道商数量	319

注：上表所列示的渠道商数量及新增、退出情况为非同一控制口径下统计的结果。

随着发行人渠道销售网络的不断扩张，渠道商数量和渠道销售收入整体呈现增长趋势。报告期内，2021 年及 2022 年相较于上年新增渠道商数量分别为 330 家和 369 家，新增渠道商当年销售收入分别为 15,713.60 万元和 13,548.80 万元，占当年渠道销售收入的比例分别为 26.05%和 23.95%。**2023 年 1-6 月实现销售的渠道商数量受季节性波动影响较 2022 年全年相比有所下降，但与 2022 年 1-6 月实现销售的渠道商数量（283 家）相比，2023 年上半年渠道商数量亦呈增长态势。**

报告期内，存在部分渠道商退出的情况，2021 年及 2022 年相较于上年退出渠道商数量分别为 146 家和 279 家。报告期内退出的渠道商主要为交易规模较小、交易频次较低的渠道商，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 5.52%及 5.12%，即对发行人业绩影响较小。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形，且在 2023 年 1-6 月退出的 400 家渠道商中有 391 家为 2022 年发行人对其销售金额在 200 万元以下的渠道商。

报告期内，公司渠道商退出的原因包括：

(1) 大部分渠道商往往带有一定的行业、地区属性，不同渠道商的采购情况会受到细分市场的信息化建设进程及细分市场中终端用户采购周期的影响，因而可能会出现特定渠道客户在特定期间内未向公司进行采购的情况；

(2) 部分渠道商主要作为总集单位向公司采购数据库软件产品后直接应用于其承建的系统集成项目中，该类渠道客户的数据库软件产品采购需求也存在一定偶发性；

(3) 在渠道销售体系建设过程中，公司也会结合渠道商资质、与渠道商的前期合作情况及渠道商的销售能力情况对渠道商进行筛选。

综上，报告期内，渠道商数量和渠道销售收入整体呈现增长趋势，存在部分渠道商退出的情况，但符合正常商业合作变化规律，总体未对公司销售情况造成不利影响。报告期内各期，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 77.62%、77.13%、73.88%及 **78.95%**，公司渠道销售体系较为稳定。

2、主要渠道商期末库存情况

根据主要渠道商盖章确认的《进销存明细表》，报告期各期末，公司主要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，期末均无结存。

公司渠道商期末产品库存较低的合理性在于：

(1) 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，不允许渠道商在未明确终端用户信息前自行向发行人采购以备货；

(2) 公司产品主要以软件介质及软件授权书的形式发往渠道商且产品标准化程度较高，因而较为便于发往下游客户或由渠道商生产部门直接领用或安装于

其所承建的系统集成项目中。

(3) 报告期内，存在一定比例的渠道销售，会直接由终端用户作为渠道商指定的收货方对公司产品进行签收。

报告期内主要渠道商《进销存明细表》的获取情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
取得《进销存明细表》的渠道商数量（家）	16	14	26	24
取得《进销存明细表》覆盖渠道销售收入金额	15,102.98	34,824.14	38,123.35	23,889.51
各年渠道销售收入金额	24,291.99	56,565.66	60,315.00	34,072.28
取得《进销存明细表》覆盖渠道销售收入比例	62.17%	61.56%	63.21%	70.11%

3、只提供销售渠道和自身有集成/开发能力渠道商的销售金额及占比

根据工业和信息化部《关于计算机信息系统集成行业管理有关事项的通告》（工信部信软函[2018]507号）、中国电子信息行业联合会发布的《关于贯彻落实工信部<关于计算机信息系统集成行业管理有关事项的通告>的通知》（电子联函[2019]3号），信息系统集成及服务资质认定于2019年1月正式取消。与系统集成或软件开发能力相关的其他行业通用认证指标包括CMMI、SPCA、CS及ITSS，具体情况如下：

资质名称	含义及应用	开发机构	应用范围	起始应用时间	认证查询链接
CMMI (Capability Maturity Model Integration for Software)，即“软件能力成熟度模型集成”	主要用于指导软件开发过程的改进和进行软件开发能力的评估	SEI (Software Engineering Institute)，即卡耐基梅隆大学软件工程研究所	全球	1990年	http://cmmi.linghuicn.com/search.html
SPCA (Software Process and Capability Maturity Assessment)，即“双模认证”	以信息产业部《SJ/T 11234-2001 软件过程能力评估模型》和《SJ/T 11235-2001 软件能力成熟度模型》为评估依据，针对软件企业自身软件过程及综合能力进行评估	工业和信息化部（原信息产业部）	中国	2001年	https://www.cstc.org.cn/zzfw/bgcx.htm
CS (Information System)	从信息系统战略管理、业务运营、基	中国电子信息行业联合会	中国	2019年	https://www.cscas.cn/static/cm

资质名称	含义及应用	开发机构	应用范围	起始应用时间	认证查询链接
Construction and Service), 即“信息系统建设和服务能力”	础保障和改进创新四个维度对企业系统集成及维护能力进行评价				s//infoSearch_enterprise/8a9c480a6ebb7d2a016ec0c96a050022.html
ITSS (Information Technology Service Standards), 即“信息技术服务标准”	是一套成体系和综合配套的信息技术服务标准库, 该认证全面规范了 IT 服务产品及其组成要素, 用于指导实施标准化和可信赖的 IT 服务	国家工业和信息化部、国家标准化委	中国	2009 年	https://www.itss.cn/web/itss/c/xxcx/cert

基于以上行业背景, 公司评估渠道客户是否具备系统集成或软件开发能力的标准与方法如下:

(1) 通过相关资质的官方认证网站查询, 若渠道客户具备 CMMI、SPCA、CS 或 ITSS 认证资质, 则认为其具备一定的系统集成或软件开发能力;

(2) 考虑到 2019 年 1 月信息系统集成及服务资质认定正式取消后, 部分具备集成或开发能力的渠道商客户可能尚需经历一定的过渡期方可申请获得 CMMI、SPCA、CS 及 ITSS 资质认证, 在前述资质认证标准外, 公司补充其他判断标准, 具体包括:

1) 针对已上市或股转系统挂牌的渠道商, 若其招股说明书/公开转让说明书、年度报告等公开披露的文件表明其自身具备集成或开发能力, 公司则将其认定为具备相应能力的渠道客户;

2) 若渠道客户官网显示其存在自行开发形成的软件产品或经营系统集成业务, 公司则将其认定为具备软件开发或系统集成能力的渠道客户。

基于以上方式的梳理, 报告期各期, 公司软件产品使用授权业务渠道销售收入按照渠道客户自身是否具备集成或开发能力进行划分的具体情况如下:

单位: 万元

渠道客户类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自身具备集成/开发能力	17,169.21	70.68%	40,172.25	71.02%	43,707.64	72.47%	27,205.15	79.85%

仅提供销售渠道	7,122.79	29.32%	16,393.41	28.98%	16,607.36	27.53%	6,867.13	20.15%
合计	24,291.99	100.00%	56,565.66	100.00%	60,315.00	100.00%	34,072.28	100.00%

报告期各期，公司软件产品使用授权业务渠道销售模式下，自身具备系统集成或软件开发能力的渠道客户收入占比分别为 79.85%、72.47%、71.02%和 **70.68%**。

需要说明的是，信息化系统建设通常涉及基础软件、应用软件、硬件设备、基础设施建设、技术开发服务等众多产品及服务供应商，项目往往庞大且复杂，同一供应商在不同项目中承担的角色时常发生变化。具体而言，在公司与渠道客户之间的交易中，自身具备系统集成或软件开发能力的渠道客户向公司采购数据库软件产品后可能继而向其下游合作伙伴进行销售，而未用于自身作为总集单位的项目中，即公司软件产品的渠道客户自身是否具备系统集成或软件开发能力与其在与公司的每一单具体交易中所扮演的角色（仅作为销售渠道抑或作为项目总集单位）不存在直接或必然联系。以报告期各期公司软件产品使用授权业务前十大渠道客户为例，其自身集成/开发能力及其在与公司的交易中主要扮演的角色的具体情况如下：

(1) 2023年1-6月

序号	渠道客户名称	渠道销售金额 (万元)	销售金额占比	渠道客户自身集成/开发能力判断		与公司交易中主要扮演的角色	
				是否具备集成/开发能力	判断标准	作为销售渠道/总集单位	情况说明
1	中建信息	7,225.49	29.74%	是	经查询具备 CMMI 及 ITSS 资质，并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	中建信息是国内领先的企业级 ICT 资源整合服务提供商，作为公司的全国总经销商，中建信息主要作为销售渠道与公司进行交易。
2	南宁市迈越软件有限责任公司	1,794.44	7.39%	是	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主，其客户主要是党政机关单位。
3	南京鑫能电科信息技术有限公司	1,091.85	4.49%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司采购公司产品主要销往集成商及最终用户，其下游客户主要集中于能源领域。
4	北京通广龙电子科技有限公司	653.10	2.69%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主，其客户主要是军工领域客户。
5	北京科源恒盛科技有限公司	637.54	2.62%	是	企业官网查询其经营范围，并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主，其客户主要是电力行业的集成商。
6	山东新智电科信息技术有限公司	591.06	2.43%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主，其下游客户主要集中于能源领域。
7	兰州汇天英杰电子科技有限公司	424.78	1.75%	是	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	总集单位	该公司采购公司产品主要用于自身集成项目。
8	南京南瑞继保工程技术有限公司	419.84	1.73%	是	经查询具备 CS 资质，并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	总集单位	该公司为能源行业知名开发商和集成商，其采购公司产品主要用于其自身集成项目。

序号	渠道客户名称	渠道销售金额 (万元)	销售金额占比	渠道客户自身集成/开发能力判断		与公司交易中主要扮演的角色	
				是否具备集成/开发能力	判断标准	作为销售渠道/总集单位	情况说明
9	华为云计算技术有限公司	403.78	1.66%	是	经查询具备 ITSS 资质, 企业官网查询其经营范围	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主, 通过华为云云商店销售达梦公司产品。
10	贵州世纪恒越科技有限公司	384.07	1.58%	是	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主, 其下游客户主要集中于党政领域。
合计		13,625.95	56.09%				

注：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。下表同。

(2) 2022 年

序号	渠道客户名称	渠道销售金额 (万元)	销售金额占比	渠道客户自身集成/开发能力判断		与公司交易中主要扮演的角色	
				是否具备集成/开发能力	判断标准	作为销售渠道/总集单位	情况说明
1	中建信息	19,842.44	35.08%	是	经查询具备 CMMI 及 ITSS 资质, 并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	中建信息是国内领先的企业级 ICT 资源整合服务提供商, 作为公司的全国总经销商, 中建信息主要作为销售渠道与公司进行交易。
2	北京科源恒盛科技有限公司	1,953.58	3.45%	是	企业官网查询其经营范围, 并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主, 其客户主要是电力行业的集成商。
3	广州诚踏信息科技有限公司	1,886.11	3.33%	是	经查询具备 CS 资质, 并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主, 其客户主要是广东省内的集成商。
4	深圳市昊源诺信科技有限公司	1,749.32	3.09%	是	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	总集单位	该公司为军工领域开发商和集成商, 其采购公司产品主要用于其自身集成项目。
5	四川中达联科软件科技有限	1,619.49	2.86%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	中达联科采购公司产品后主要销售给检察领域内的应用及集成开发商或终端用户。

序号	渠道客户名称	渠道销售金额 (万元)	销售金额 占比	渠道客户自身集成/开发能力判断		与公司交易中主要扮演的角色	
				是否具备集成/开发能力	判断标准	作为销售渠道/总集单位	情况说明
	责任公司						
6	南宁市迈越软件有限责任公司	1,550.95	2.74%	是	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主，其客户主要是党政机关单位。
7	南京济拓信息系统有限公司	1,546.51	2.73%	是	经查询具备 CMMI 资质，并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司虽然具备集成/开发能力，但其在采购公司产品后主要用于向其下游客户销售。
8	南京鑫能电科信息技术有限公司	1,118.58	1.98%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司采购公司产品主要销往集成商及最终用户，其下游客户主要集中于能源领域。
9	北京索云科技股份有限公司	692.50	1.22%	是	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	总集单位	该公司为军工和制造领域开发商和集成商，其采购公司产品主要用于其自身集成项目。
10	武汉天佑神州科技有限公司	681.41	1.20%	是	企业官网查询其经营范围，并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主，其下游客户主要集中于军工领域。
	合计	32,640.90	57.70%				

(3) 2021 年

序号	渠道客户名称	渠道销售金额 (万元)	销售金额 占比	渠道客户自身集成/开发能力判断		与公司交易中主要扮演的角色	
				是否具备集成/开发能力	判断标准	作为销售渠道/总集单位	情况说明
1	中建信息	21,395.70	35.47%	是	经查询具备 CMMI 及 ITSS 资质，并获得其关于自身	销售渠道	中建信息是国内领先的企业级 ICT 资源整合服务提供商，作为公司的全国总经销商，中建

序号	渠道客户名称	渠道销售金额(万元)	销售金额占比	渠道客户自身集成/开发能力判断		与公司交易中主要扮演的角色	
				是否具备集成/开发能力	判断标准	作为销售渠道/总集单位	情况说明
					集成/开发能力的书面确认		信息主要作为销售渠道与公司进行交易。
2	四川中达联科软件科技有限责任公司	2,994.65	4.97%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	中达联科采购公司产品后主要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%	是	经查询具备CS资质,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司以产品代理和销售业务为主,其客户主要是广东省内的集成商。
4	中国电子科技集团有限公司	2,036.02	3.38%	是	企业官网查询其经营范围,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	总集单位	该公司采购公司产品主要用于自身集成项目。
5	中国软件	1,403.92	2.33%	是	经查询具备CS资质;公开披露的上市公司年度报告等文件显示其具备集成/开发能力,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	总集单位	中国软件是国内知名的应用开发商和系统集成商,其采购公司产品主要用于其自身集成项目。
6	河北达梦	1,354.26	2.25%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	河北达梦为公司在河北、天津、内蒙古等地区的经销商,其采购公司产品后主要用于向其下游销售。
7	南京南瑞继保工程技术有限公司	1,154.14	1.91%	是	经查询具备CS资质,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	总集单位	该公司为能源行业知名开发商和集成商,其采购公司产品主要用于其自身集成项目。
8	重庆巨帆科技有限公司	818.34	1.36%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司业务以产品代理和销售为主,其采购公司产品主要用于向其下游开发商/集成商或终端用户销售。

序号	渠道客户名称	渠道销售金额(万元)	销售金额占比	渠道客户自身集成/开发能力判断		与公司交易中主要扮演的角色	
				是否具备集成/开发能力	判断标准	作为销售渠道/总集单位	情况说明
9	广州新赫信息科技有限公司	697.95	1.16%	是	企业官网查询其经营范围,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司虽然具备集成/开发能力,但其在采购公司产品后主要用于向其下游客户销售。
10	上海格尔安全科技有限公司	660.58	1.10%	是	企业官网查询其经营范围,公开披露的上市公司年度报告等文件显示其具备集成/开发能力,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	总集单位	该公司采购公司产品主要用于自身集成项目。
合计		35,433.45	58.75%				

(4) 2020年

序号	渠道客户名称	渠道销售金额(万元)	销售金额占比	渠道客户自身集成/开发能力判断		与公司交易中主要扮演的角色	
				是否具备集成/开发能力	判断标准	作为销售渠道/总集单位	情况说明
1	中建信息	15,707.94	46.10%	是	经查询具备 CMMI 及 ITSS 资质,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	中建信息是国内领先的企业级 ICT 资源整合服务提供商,作为公司的全国总经销商,中建信息主要作为销售渠道与公司进行交易。
2	中国电子系统技术有限公司	971.20	2.85%	是	企业官网查询其经营范围,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	总集单位	该公司是国内知名的应用开发商和系统集成商,其采购公司产品主要用于自身集成项目。
3	四川中达联科软件科技有限责任公司	889.01	2.61%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	中达联科采购公司产品后主要销售给检察领域内的应用及集成开发商或终端用户。

序号	渠道客户名称	渠道销售金额(万元)	销售金额占比	渠道客户自身集成/开发能力判断		与公司交易中主要扮演的角色	
				是否具备集成/开发能力	判断标准	作为销售渠道/总集单位	情况说明
4	北京鑫裕富华科技有限公司	735.23	2.16%	是	经查询具备CS资质,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司虽然具备集成/开发能力,但其在采购公司产品后主要用于向其下游客户销售。
5	北京关山度科技有限责任公司	701.74	2.06%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司业务以产品代理和销售为主,其采购公司产品主要用于向其下游开发商/集成商或终端用户销售。
6	河北达梦	675.63	1.98%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	河北达梦为公司在河北、天津、内蒙古等地区的经销商,其采购公司产品后主要用于向其下游销售。
7	中国软件	636.04	1.87%	是	经查询具备CS资质;公开披露的上市公司年度报告等文件显示其具备集成/开发能力,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	总集单位	中国软件是国内知名的应用开发商和系统集成商,其采购公司产品主要用于其自身集成项目。
8	南京济拓信息系统有限公司	600.44	1.76%	是	经查询具备CMMI资质,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司虽然具备集成/开发能力,但其在采购公司产品后主要用于向其下游客户销售。
9	浙江择右信息科技有限公司	596.90	1.75%	否	获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司业务以产品代理和销售为主,其采购公司产品主要用于向其下游销售。
10	新疆天诏科技有限公司	575.89	1.69%	是	企业官网查询其经营范围,并获得其关于自身集成/开发能力的书面确认	销售渠道	该公司虽然具备集成/开发能力,但其在采购公司产品后主要用于向其下游客户销售。
合计		22,090.02	64.83%				

（二）结合渠道销售与直接销售两种模式的优劣势，说明发行人大规模采用渠道销售模式的合理性，与同行业公司是否存在显著差异

公司软件产品使用授权业务渠道与直接两种销售模式的优劣势分析如下：

销售模式	优势	劣势
渠道销售	1、公司软件产品授权数量较大、终端客户所在行业及地区分布广泛，采取渠道销售模式可提高公司下游管理效率、降低下游管理成本； 2、借助渠道商在特定行业或区域内的资源优势，提升公司品牌影响力，拓宽公司销售渠道，提高市场渗透； 3、借助渠道商本地化优势，更好地了解用户服务需求，提高客户满意度。	1、基于渠道商为公司所提供的客户管理、品牌宣传等服务，公司往往以低于直接销售的价格向渠道商供货； 2、无法直接触达终端客户。
直接销售	1、公司向终端客户直接销售的平均价格较向渠道客户销售更高； 2、可直接对接终端客户。	1、公司软件产品授权数量较大、终端客户所在行业及地区分布广泛，采取直接销售模式将对公司下游客户管理能力提出较高要求、从而提高管理成本； 2、无法借助渠道商影响力触及各行业和地区范围内的意向客户并获取销售线索。

报告期内，公司软件产品使用授权业务主要采用渠道销售模式的原因及合理性分析如下：

1、从产品特征的角度看，一方面，数据库软件为位于信息系统底层/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；另一方面，公司的数据库软件标准化程度较高，无需进行大量的需求沟通、产品定制工作，这也为公司较大规模采用渠道销售模式提供了可能。

2、从管理成本与效率的角度看，报告期内公司软件产品使用授权业务发展迅速，用户及授权数量大幅增加。与公司直接向数量众多的终端客户销售并进行相应管理的方式相比，建立健全渠道销售体系，主要通过渠道客户进行销售，利用渠道商在品牌维护、客户管理等方面的专业能力可降低公司的管理成本、提高下游管理效率。

3、从销售线索获取的角度看，数据库软件为通用化的基础软件，是信息化系统的必要组成部分，在各行业及地区的信息化建设过程中均存在大量的潜在需

求。通过建立渠道销售体系，公司可在自身市场及销售无法触及的行业或地区市场内借助渠道商的信息优势及渠道资源，及时向潜在客户提供产品讲解与技术咨询，从而更好地获得销售线索，提高市场渗透。

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	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中望软件	44.51%	42.46%	40.55%	未披露
金山办公	未披露	未披露	未披露	未披露
星环科技	未披露	46.48%	54.30%	48.08%
航天软件	未披露	0.56%	0.90%	1.13%
优炫软件	未披露	未披露	16.78%	25.57%
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	44.51%	29.83%	28.13%	24.93%
公司	92.67%	92.16%	93.96%	92.23%

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83.07%、86.02%、86.86%以及**90.28%**。

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1,500家、2,500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。

（三）软件授权是否均为标准化软件产品，直销模式平均价格变动幅度较大的原因，结合各应用领域销售产品特点说明不同领域销售价格存在较大差异的原因及合理性，渠道商向下游销售的价格与发行人直接销售模式下价格的差异及原因，双方是否构成竞争或替代关系；

1、公司数据库软件产品是否均为标准化软件产品

公司软件产品包括达梦数据库管理系统、数据库集群软件、云计算与大数据产品，各版本均为标准化、通用化产品，针对不同行业领域用户的不同应用场景具有较强的普适性。

产品开发路径方面，经过长期的发展与积累，数据库行业已形成基于各类国际标准、国家标准和事实标准所构建的规范与生态。公司的数据库软件开发均在

该规范与生态下进行，保证了公司数据库软件产品在不同行业领域的普适性。面对部分能源、金融等行业大型客户的定制化需求，公司也坚持以保证通用化的原则对数据库软件产品进行规划，并将以客户特定需求为导向所发展的延伸功能内置于公司数据库产品自有功能特性中，以使延伸功能也可按照其他客户需求进行直接调用。

产品应用方面，公司数据库软件产品已成功应用于党政、能源、金融、军工、信息技术、交通、制造、教育等各行业大量终端客户的不同应用场景，可满足不同行业客户的不同业务与管理需求。

2、直销模式平均价格变动幅度较大的原因

报告期内，公司软件产品使用授权以渠道销售模式为主，直接销售模式下授权数量较少，授权数量及单价波动均较大。报告期各期，公司直接销售模式下软件产品使用授权业务收入金额（仅数量授权）分别为 2,871.58 万元、3,387.98 万元、4,665.22 万元和 **1,734.38 万元**，占数量授权收入金额比例分别为 7.79%、5.44%、7.71%和 **7.02%**。因直销模式下软件产品销售规模较小，所以相应销售数量、单价波动的偶然性较强，统计规律较弱。

总体来说，公司直销客户以具备较强影响力的大型企事业单位为主，定价均为一事一议，受到该等直销客户行业地位与战略意义的影响，波动较大，而又因为直销模式销售规模较小，因此单个合同的价格对直接销售整体平均单价的影响显著。

报告期各期，公司直销模式平均价格变动的具体分析如下：

（1）与 2020 年度相比，公司 2021 年度软件产品使用授权业务直销模式下向中国人民银行、中国建设银行、中国光大银行、上海浦发银行、东方证券、易方达基金管理公司等重要金融客户销售的比例较高，金融行业授权数量占全年直接销售授权数量总额比例为 55.58%。由于前述金融行业客户行业地位较高，对公司市场拓展有较强的战略意义，公司向该等客户的授权价格相对较低，导致 2021 年度公司直接销售模式下软件产品授权平均单价较 2020 年度有所下降。

（2）2022 年，公司直接销售模式下软件产品使用授权数量共 1,374 套。其中，公司向能源领域内客户中国石油化工股份有限公司授权 353 套。公司向中国

石油化工股份有限公司授权的 353 套数据库及相关软件产品广泛应用于其总部及各下级单位工业互联网、安全生产平台、销售、绩效、财务、邮件等生产与管理系统。由于中国石油化工股份有限公司为公司 2022 年开拓石油、化工领域市场的重要战略客户，且整体采购规模较大，因此公司以较低价格向其进行直接授权，拉低了 2022 年软件产品直接授权的整体单价。此外，公司 2022 年向中国电子科技集团公司第二十八研究所授权 423 套数据库管理系统软件。根据合同约定，待军审批复价格确定后，由客户向公司进行多退少补。截至 2022 年末，该合同项下软件产品授权审价并未完成，公司按照暂定价格确认收入。如前所述，2022 年公司在能源和军工领域的直接销售模式下软件产品使用授权价格均受大客户影响有所降低，导致公司 2022 年直接销售模式下软件产品使用授权价格降幅较为明显。

(3) 2023 年上半年，公司直销模式下向中国船舶集团有限公司系统工程研究院及中国船舶集团有限公司第七〇七研究所合计销售 20 套，主要是由于公司向前述客户所销售的数据库产品特定行业版本单价较高，因而拉高了 2023 年上半年公司军工领域直接销售模式下软件产品使用授权价格；同时，公司向中国移动通信集团福建有限公司销售 125 套，受该大客户影响导致 2023 年上半年公司其他领域的直接销售模式下软件产品使用授权价格有所降低；综合上述影响，导致 2023 年上半年公司直销模式下软件产品使用授权价格较 2022 年度略有上升，不同领域平均单价变动较大。

3、不同领域销售价格存在较大差异的原因及合理性

公司数据库及相关软件产品均为标准化产品，针对不同行业领域用户的不同应用场景具有较强的普适性。报告期内，公司软件产品在党政、能源、金融、军工等领域的平均授权单价有所差异主要是因为不同行业用户自身对数据库软件产品功能、性能要求有所不同，从而导致不同领域内数据库产品市场竞争环境差异较大。报告期内，公司数据库软件产品在党政领域内大量应用于电子公文等办公系统。相较于对数据管理和运行安全性、稳定性及高效性有极高要求的金融、能源和军工领域客户，电子公文等党政领域办公系统对数据库功能、性能的要求更低，因而可满足该领域客户需求/标准的数据库产品供应商较多，公司数据库产

品在党政领域内面临更为激烈的市场竞争，因而平均授权单价较低。

综上所述，公司数据库软件产品均为标准化产品，针对不同行业用户对数据库的需求差异，公司均提供可满足最高使用需求的同一套内核代码产品。针对不同行业市场需求特征、竞争环境等因素造成的价格定位差异，公司在标准化、通用化产品供给的基础上，采取差异化的定价策略，从而导致报告期内公司在不同行业领域内软件产品使用授权平均单价差异较大，具备商业合理性。

4、渠道商向下游销售的价格与发行人直接销售模式下价格的差异及原因，双方是否构成竞争或替代关系

渠道销售模式下，公司作为原厂商，出于了解数据库应用环境、确定适用产品版本、执行售前售后服务、对渠道商进行常规管理等需要，会要求渠道客户对所获取销售线索对应的最终用户名称、应用环境等信息进行报备，但渠道客户向其下游销售的价格并不会向公司报送。基于行业惯例或总集项目预算等信息，公司仅可大致预估终端用户对于数据库软件产品的价格定位（具有较强的主观性）。公司的预估水平是指导公司与渠道商进行商务谈判的重要基础，而渠道客户向下游的实际销售价格亦是其与公司进行商业谈判的核心秘密，故公司难以获知渠道客户向其下游合作伙伴或最终客户销售的价格。总体来说，公司预估：（1）渠道商向下游销售的价格高于公司向渠道商销售的价格；（2）渠道商所获总体价值空间不应高于公司自建覆盖全国完整销售网络的成本；（3）渠道商向下游销售的总体价格水平与报告期内公司直接销售模式下的总体价格水平不存在重大差异。

公司与渠道商之间不存在竞争或替代关系，原因主要包括：

（1）作为软件产品原厂商，公司掌握是否向渠道商供货的权力

在日常业务开展过程中，渠道商在发掘意向客户及公司产品的采购需求后，需经由公司对应领域或地区销售部门的销售人员将最终客户名称、所需软件产品型号和数量、服务器及操作系统型号等信息向公司进行报备并由负责销售人员协助填写《产品申请单》。渠道商的产品申请经公司销售部门、产品部门、研发部门负责人及总经理审批后，公司方可安排向渠道商供货。原则上，公司不针对渠道商的备货需求进行供货，渠道商须针对不同终端客户的不同应用项目分别、单独向公司申请供货。

若渠道商与公司自身销售人员或渠道商之间所报备的销售线索互相重叠，根据公司软件产品销售相关报备规则，公司拥有针对该笔订单是否向渠道商进行供货的决策权，即渠道商能否完成该笔交易需要公司同意。因此在发生销售线索重叠的情形下，渠道商与公司之间亦不构成竞争或替代关系。

(2) 在公司规划的渠道销售体系和生态中，渠道商协助公司突破自身销售与管理限制，拓宽公司软件产品销售渠道、提升品牌知名度、提高下游管理效率，公司与渠道商之间的关系为需求互补、互惠互利的合作关系

公司与渠道商的合作关系中，渠道商在自身系统集成、软件开发业务开展过程中，或利用其在特定领域或地区的渠道资源拓展并发现公司数据库产品的潜在采购需求，并通过协助公司向意向客户进行品牌宣传、产品讲解，协调各项售前售后技术服务的解决，最终促成订单达成。在前述过程中，渠道商所挖掘与拓展的销售线索往往是公司自身作为软件产品原厂商无法或须付出较高销售成本方可获取并最终转化、达成为实际销售的，公司以较低的价格向渠道商进行软件产品授权一定程度上即为渠道商提供销售线索及相关销售服务的价值所在。随着渠道销售体系与生态建立、健全，公司可借助优质渠道商的资源和生态触及更深、更广的市场领域。渠道商更多地起到拓宽公司销售渠道、提高公司产品市场渗透率和品牌知名度的作用，公司与渠道商之间属于需求互补、互惠互利的合作关系。

另外，公司报告期内直接销售模式收入规模较低，交易数量较少，受单个客户、单个合同影响较大，价格水平存在一定特殊性。剔除邮储银行订单的影响后，直销模式销售价格水平亦向渠道销售模式的价格水平趋近，差异逐渐缩小，具备商业合理性。

综上所述，公司作为软件产品原厂商，可自主决定是否向渠道商进行供货，公司与渠道商之间属于需求互补、互惠互利的合作关系，双方不构成竞争或替代关系。

(四) 对比直接销售模式和渠道销售模式下销售费用差异, 说明销售人员和销售费用逐年增加与渠道销售收入占比逐年提升的情形是否匹配, 宣传推广服务费用 2021 年较 2019 年和 2020 年大幅下降的合理性。

1、对比直接销售模式下和渠道销售模式下销售费用差异, 说明销售人员和销售费用逐年增加与渠道销售收入占比逐年提升情形的匹配性

报告期各期, 公司销售费用主要由职工薪酬、宣传推广服务费、业务招待费、差旅交通费构成, 该四项费用占销售费用总额的比例分别为 93.60%、94.65%、95.04%和 95.30%。前述四项销售费用在直接销售和渠道销售模式下的差异分析如下:

(1) 职工薪酬

公司销售费用中的职工薪酬包括销售、渠道、品牌策划等部门员工薪酬及技术服务部门员工按其从事售前技术评估与咨询、售后技术问题解决服务所对应的人工工时分摊计入销售费用的薪酬成本。

1) 销售部门人员薪酬

渠道销售模式下, 公司会要求渠道客户报备最终客户名称、服务器及操作系统型号等信息, 并由公司销售人员进行具体对接和跟进。由于数据库软件产品具备一定的技术复杂性, 公司销售人员可能仍需作为软件原厂商人员协助渠道商进行商务谈判并按需求协调公司技术服务人员提供售前售后服务。因此, 尽管渠道销售模式中, 在渠道商协助下, 公司针对单个终端用户所需耗费的工作量有所减少, 但因报告期内终端用户大幅增长, 销售部门人员数量及薪酬并未大幅降低。

2) 渠道部门人员薪酬

渠道部门主要从事优质渠道商挖掘、渠道商资质审核、渠道商评价等渠道体系建设与管理工作, 大规模采取渠道销售模式对渠道部门人员和素质均提出更高的要求, 从而增加渠道部门人员薪酬金额。

3) 品牌策划部门人员薪酬

品牌策划部门主要负责旨在提升公司品牌形象及市场知名度的市场营销工作, 不直接作用于特定地区及行业销售线索的获取, 因此品牌策划部门人员薪酬

在直接与渠道销售模式之间不存在重大差异。

4) 技术服务人员从事售前售后服务相关薪酬

自着手建立渠道销售体系以来，公司坚持与渠道商进行合作，致力于提高渠道商提供达梦数据库软件产品相关技术服务的能力。但报告期内，软件产品使用授权业务的售前部署与调试、售后故障解决等技术服务仍然以公司自身技术服务人员提供为主，渠道商针对数据库相关的技术服务能力仍待培育提高。因此，报告期内技术服务人员售前售后服务相关薪酬在直接与渠道销售模式之间不存在重大差异。

(2) 其他费用

公司销售费用中的宣传推广服务费、业务招待费、差旅交通费等其他类别较为综合，在直接销售与渠道销售模式之间不存在重大差异。

报告期各期，公司软件产品使用授权业务中渠道销售收入占比分别为 92.23%、93.96%、92.16%和 **92.67%**，公司销售费用率分别为 30.05%、22.95%、32.41%和 **41.99%**。报告期内，随着公司业务规模的不断扩大、渠道销售收入占比的进一步提升，公司渠道销售模式在降低销售成本、提高下游管理效率方面的优势得到体现，公司销售费用率逐年下降。2022 年及 **2023 年上半年**，公司销售费用率较高，主要是因为公司销售及技术服务人员扩张、平均薪酬提高，故而销售费用中人工成本金额有所增加。**同时，由于公司营业收入主要集中于第三、第四季度，故 2023 年上半年整体销售费用率较 2022 年全年增幅较为明显。**

但如前文所述，在公司业务规模迅速扩张、渠道体系尚待完善的背景下，报告期内，公司销售及技术服务人员需求数量仍在扩大；渠道销售模式所带来的销售费用率的下降程度并不足以扭转销售费用金额增加的趋势。未来，随着公司产品授权终端客户规模的进一步扩大、渠道商技术服务能力的进一步提升，渠道销售模式所带来的下游管理效率的提升、销售与服务成本的降低效果将更加显著。

2、2021 年宣传推广服务费用较 2019 年和 2020 年大幅下降的合理性

报告期内，公司宣传推广服务费金额分别为 2,278.49 万元、283.51 万元、403.69 万元及 **514.35 万元**。2021 年宣传推广服务费用下降幅度较大，原因如下：

(1) 新产品推出时间影响宣传推广活动的开展。公司 2019、2020 年分别推出达梦数据库管理系统 DMV8.1、达梦数据库管理系统 DMV8.6 等重要新产品。为宣传前述新产品，公司 2019、2020 年度发生了较多会议展览、媒体宣传、市场调研、线上推广、准入测试等新产品推广相关宣传活动（2020 年上半年因信息化建设进度短期放缓等因素影响，原宣传计划推迟，2020 年 5 月后，为充分把握市场机会，在下半年补回及增加了适量的宣传推广活动）。2020 年末至 2021 年全年，各类会议展览、推广培训等活动受到较大限制，能否顺利开展的不确定性大幅提高，且管理层考虑到公司产品销售势头好，市场知名度已得到大幅提升，故主动大幅减少了 2021 年产品宣传推广活动。综上，受到新产品推出时间及信息化建设进度短期放缓等因素影响，公司 2021 年宣传推广服务费用较 2020 年下降超过 1,500 万元，是公司宣传推广服务费在报告期内发生大幅下降的主要影响因素。

报告期各期，公司新产品宣传推广相关费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
会议展览费	351.09	71.72%	241.80	63.36%	158.88	65.18%	840.49	45.96%
媒体宣传费	46.30	9.46%	26.27	6.88%	9.56	3.92%	50.78	2.78%
市场调研费	-	-	-	-	0.04	0.01%	332.09	18.16%
推广培训费	52.83	10.79%	88.01	23.06%	28.66	11.76%	361.60	19.77%
准入测试费	39.33	8.03%	25.52	6.69%	46.61	19.12%	243.68	13.33%
合计	489.55	100.00%	381.60	100.00%	243.75	100.00%	1,828.63	100.00%

公司 2019 年、2020 年推出的重要新产品于 2019、2020、2021、2022 年及 2023 年上半年的销售收入金额分别为 43.36 万元、11,013.45 万元、30,616.70 万元、25,931.72 万元及 11,755.80 万元，占公司软件产品使用授权业务收入比例分别为 0.21%、29.81%、47.69%、42.25%及 44.85%，2019 年、2020 年宣传推广效果良好。

(2) 报告期各期，公司数据及行业解决方案业务收入分别为 6,736.99 万元、8,479.45 万元、5,248.30 万元和 1,125.86 万元，2020 年之后公司未主动大幅开拓解决方案业务，相应的售前服务随之减少。同时，公司更加充足和本地化的技

术服务人员配备降低了对外部技术服务的采购需求（技术服务人员规模由 2019 年 1 月的 181 人扩充至 **2023 年 6 月的 552 人**），因此相关技术服务采购费用大幅下降。报告期各期，公司向第三方采购的技术服务金额分别为 211.98 万元、20.48 万元、0 万元及 **0 万元**。

（3）此外，公司渠道销售体系建设卓有成效、知名度已实现较好提升、补助项目结项等因素也导致了宣传推广服务费金额有所下降。

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

针对上述事项，申报会计师履行的主要核查程序包括：

（1）获取发行人渠道销售收入明细，分析报告期各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；

（2）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；

（3）通过 CMMI、SPCA、CS 和 ITSS 等认证资质的官方网站、沪深交易所及全国股转系统网站、渠道商官方网站等渠道，对报告期内发行人软件产品使用授权业务全部渠道客户是否具备集成/开发能力及相关证据进行检索查询；

（4）以问卷形式向主要渠道客户确认其系统集成或软件开发能力和经验，及其向发行人采购的软件产品是否主要用于其自身作为总集单位承担的集成或开发项目中；

（5）访谈发行人销售部门、渠道部门负责人，了解发行人渠道销售体系建设的业务需求及总体规划；

（6）获取并查阅同行业可比公司公开披露的渠道销售相关信息，结合发行人所在行业惯例及发行人自身产品、下游客户数量及性质等特点，了解发行人渠道销售模式是否与同行业可比公司存在显著差异；

（7）访谈发行人研发部门、产品部门负责人，了解发行人数据库软件产品研发路径和产品特点，了解发行人软件产品标准及通用化程度；

(8) 获取并查阅发行人软件产品使用授权业务合同，了解发行人数据库软件产品在不同行业客户、不同应用场景中的普适性和通用性；

(9) 获取并查阅报告期内发行人按销售模式、应用领域的软件产品使用授权业务收入、授权数量和授权价格明细，分析发行人授权业务单价波动的原因及合理性；

(10) 访谈发行人销售部门负责人，了解发行人软件产品定价策略；

(11) 获取并查阅报告期各期发行人销售费用明细，了解各项销售费用核算方法及波动合理性；

(12) 获取并查阅报告期各期发行人销售、渠道、品牌策划、技术服务部门人员数量及薪酬明细，分析发行人报告期内相关部门人员数量及人均薪酬变化情况；

(13) 获取并查阅大额宣传推广服务费相关采购合同、验收报告、付款记录及增值税发票等支持性资料；

(14) 通过执行走访、函证程序，向发行人主要宣传推广服务供应商了解并确认采购服务内容、交易背景、定价原则、关联关系、交易金额等具体信息。

2、申报会计师核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人渠道销售体系较为稳定。报告期内，渠道商数量和渠道销售收入均呈现逐年增加的趋势，存在部分渠道商退出的情况，但对发行人业绩不会造成重大影响。

(2) 报告期各期末，主要渠道商所采购发行人数据库产品均无结存。

(3) 报告期各期，发行人软件产品使用授权业务渠道销售模式下，自身具备系统集成或软件开发能力的渠道客户收入占比分别为 79.85%、72.47%、71.02% 及 **70.68%**。但发行人渠道客户自身是否具备系统集成或软件开发能力与其在与发行人的具体交易中所扮演的角色（仅作为销售渠道或作为项目总集单位）不存在直接或必然联系。

(4) 发行人数据库软件产品系需经一定集成方能为终端用户使用的底层基

础软件、标准及通用化程度较高，发行人主要采用渠道销售模式符合行业惯例及产品特点。近年来，随着国产数据库软件行业及发行人业务的快速发展、发行人软件授权对象数量的迅速增加，发行人大规模采用渠道销售模式可在拓宽销售线索获取来源的同时提高下游管理的效率，具备合理性。

(5) 发行人数据库软件产品均为标准化产品，在不同行业应用场景中具有通用性。在标准化、通用化产品供给的基础上，发行人依据客户战略地位、客户所在行业竞争环境等因素的不同采取差异化的定价策略，由此导致发行人在不同应用领域的软件授权价格波动较大。报告期内，公司软件产品使用授权以渠道销售模式为主，直接销售模式下授权数量较少，直销客户以具备较强影响力的大型企事业单位为主，产品授权定价受到直销客户行业地位与战略意义的影响程度较大，单个合同定价对直接销售整体平均单价的影响显著，因此报告期各期，公司直销模式下平均价格变动幅度较大。

(6) 发行人无法明确获取渠道客户向其下游合作伙伴或最终客户销售的价格。发行人作为数据库软件产品原厂商，可自主决定是否向渠道商供货。渠道客户均需遵循发行人针对品牌和渠道秩序维护需求向其提出的各项管理需求。发行人与渠道商之间属于需求互补、互惠互利的合作关系，双方不构成竞争或替代关系。

(7) 尽管渠道商在销售线索发现、下游管理、本地化响应等方面可为发行人提供帮助，但发行人销售人员仍需进行销售线索跟进，终端客户的技术咨询与服务也仍以原厂技术服务人员提供为主。因此，与直接销售模式相比，渠道销售模式在提升公司销售工作效率的同时并未带来销售相关职工薪酬、差旅交通等费用的大幅下降。报告期内，在业务规模迅速扩张、渠道体系尚待完善的背景下，发行人销售及技术服务人员需求数量仍在扩大、渠道销售模式所带来的销售费用率的下降程度并不足以扭转销售费用金额增加的趋势。

(8) 发行人 2021 年宣传推广服务费用较 2019 年和 2020 年大幅下降主要是因为：首先，2019、2020 年度发行人为推广达梦数据库管理系统 DMV8.1、达梦数据库管理系统 DMV8.6 等重要新产品产生了较高的宣传费用；其次，报告期内发行人数据及行业解决方案业务规模有所下降且自身本地化技术服务人员规模有所提高导致售前技术服务第三方采购需求有所下降；再次，发行人渠道销售体

系的建立健全、品牌知名度的提升以及补助项目的结项进一步促进了发行人宣传推广服务费用的降低。

(二) 发行人、实际控制人及其关联方、关键岗位人员、近亲属与主要渠道商及其关联方之间是否存在除商品购销以外的资金往来, 是否存在其他利益安排

1、申报会计师核查程序

(1) 对主要渠道商进行了走访, 取得主要渠道商实际控制人、主要管理人员、业务经办人员名单, 通过网络查询取得主要渠道商关联方清单, 在访谈中确认主要渠道商及其关联方与发行人、实际控制人及其关联方、关键岗位人员、近亲属是否存在资金往来;

(2) 陪同发行人授权代表前往银行获取了发行人报告期内的《银行开立账户清单》, 并与公司财务账面情况核对以验证公司提供账户的完整性;

(3) 对发行人报告期内 50 万元以上银行流水逐笔进行经济实质分析, 包括但不限于交易对手、进出方向和交易摘要。针对其中的异常项目, 申报会计师履行了翻阅交易凭证、翻阅银行回单、翻阅合同、查阅第三方平台网查资料等核查程序;

(4) 陪同发行人实际控制人、关键岗位人员获取了其报告期内银行流水, 对当时与特定人员、特定组织频繁大额交易、交易金额 5 万元以上的银行流水逐笔进行经济实质分析, 核查是否存在代垫发行人费用、虚构交易、商业贿赂、占用发行人资金及其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的情况。

2、申报会计师核查情况

报告期各期, 发行人所有渠道客户中, 仅河北达梦实际控制人冀云平与发行人实际控制人冯裕才、关键岗位人员陈文、关联方梦裕科技及得特贝斯存在商品购销以外的资金往来, 具体情况如下:

(1) 归还借款

报告期内, 冀云平存在收到发行人关键岗位人员归还借款情形:

付款方	收款方	转款时间	金额（万元）	原因	是否持续
陈文	冀云平	2021/3/29	25.00	陈文归还借款	否
		2021/5/14	20.00	陈文归还借款	否

冀云平于 2018 年 4 月至 12 月期间向陈文借出人民币 45 万元，供其用于个人资金周转。陈文于 2021 年 3 月 29 日、5 月 14 日归还冀云平 45 万元后，上述借款已经结清。

（2）股权转让

报告期内，冀云平与发行人实际控制人存在股权转让的情形：

付款方	收款方	转款时间	金额（万元）	原因
冀云平	冯裕才	2019/1/14	501.60	股权转让款（持有梦裕科技合伙份额）

（3）持股平台分红

报告期内，存在发行人关联方（持股平台）向冀云平分红的情形：

付款方	收款方	转款时间	金额（元）	原因
梦裕科技	冀云平	2020/9/27	20,720.00	2019 年分红
得特贝斯	冀云平	2020/9/27	1,240.00	2019 年分红

除上述冀云平与发行人实际控制人、关键岗位人员、关联方（持股平台）资金往来的情形外，报告期内，发行人、实际控制人及其关联方、关键岗位人员、近亲属与主要渠道商及其关联方之间不存在其他除商品购销以外的资金往来，不存在其他利益安排。

3、申报会计师核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期内，除河北达梦实际控制人冀云平向发行人实际控制人支付股权转让款、收到关键岗位人员还款、收到持股平台分红外，发行人、实际控制人及其关联方、关键岗位人员、近亲属与主要渠道商及其关联方之间不存在其他除商品购销以外的资金往来，不存在其他利益安排。

5.关于客户

根据申报材料：（1）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；（2）报告期内，中建信息持续为发行人第一大客户，2020、2021 年对其销售占比均达 30%以上，其余客户相对分散；（3）渠道商四川中达联科软件科技有限责任公司（以下简称中达联科）为报告期内前五大客户，专门销售公司产品，注册资本为 500 万元，成立于 2017 年 3 月 2 日，现任总经理梅杨为发行人控股子公司蜀天梦图的股东，持股比例为 1.4793%，自 2017 年开始与公司开展合作。

请发行人说明：（1）与第一大客户中建信息的合作历史、具体合作模式，中建信息在数据库相关产品及领域是否存在除发行人外的其他供应商，相关合作模式与中建信息的其他供应商是否存在差异，结合上述情形说明发行人仅与中建信息业务量集中的原因及合作的稳定性、可持续性；（2）中达联科的成立背景、刚成立发行人即与其合作的合理性、专门销售发行人产品的原因，结合其主要财务数据说明发行人销售金额与其规模是否匹配。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）与第一大客户中建信息的合作历史、具体合作模式，中建信息在数据库相关产品及领域是否存在除发行人外的其他供应商，相关合作模式与中建信息的其他供应商是否存在差异，结合上述情形说明发行人仅与中建信息业务量集中的原因及合作的稳定性、可持续性；

1、与中建信息的合作历史

公司与中建信息的合作始于 2018 年末。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，旨在通过与优秀渠道商建立合作关系、提高合作渠道商对公司品牌及产品认可度及对渠道商技术服务能力的持续培养，逐步达到借助渠道商资源与能力加强公司下游管控能力、降低管理成本、提升市场拓展效率

的目的。

中建信息（834082.NQ）成立于2005年，为全国中小企业股份转让系统创新层挂牌公司，实际控制人为中国建材集团。中建信息主要通过为ICT行业内软硬件产品厂商提供物流、资金流和技术支持等增值服务从而赚取相应的购销差价。经过多年的行业深耕，中建信息已成为华为、同方计算机、浪潮商用机器、绿盟科技、东方通、微软、SAP、IBM、AMD等国内外主流厂商的渠道服务提供商，在积累了大量品牌宣传、下游管控等专业渠道服务能力的同时，中建信息还可为软硬件厂商提供大量优质资源联接机会和下游客户资源。此外，中建信息暂未与其他数据库软件厂商建立合作，在品牌宣传和业务获取等方面与公司产品不存在冲突。经过综合评估，公司于2018年12月正式与中建信息订立《总经销商合作协议》。

2、与中建信息的合作模式

在日常业务开展过程中，中建信息从其下游获得公司软件产品相关明确采购需求后与公司签订采购订单。采购订单订立后，公司按照订单约定向中建信息指定收货人、收货地址发货并按订单约定收取货款。除产品本身发生质量问题的情形外，公司原则上不接受中建信息退货。由于数据库软件产品本身技术复杂性较高，公司作为原厂商协助中建信息向终端客户提供必要的售前、售后技术服务。

与往往仅在特定行业或地区范围内具备渠道资源的其他渠道商相比，中建信息作为总经销商的主要差异在于凭借其长期积累所形成的渠道网络及平台生态，中建信息在全国各领域和地区市场具备广泛的渠道资源及影响力。在销售公司软件产品过程中，中建信息可通过与其建立合作关系下游渠道商及集成/开发商广泛且高效地获取全国各领域/地区市场的数据库产品销售线索。

尽管中建信息销售公司产品的范围覆盖各行业及地区市场，公司对其的供货并不存在排他性。若其他渠道客户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。

公司于2023年5月与神州数码签署《总经销商合作协议》，神州数码系神州数码集团股份有限公司（证券代码：000034.SZ）（以下简称“神州数码集团”）

的全资子公司。根据《神州数码集团股份有限公司 2022 年年度报告》，神州数码集团已构建了遍布国内 1,000 余座城市、覆盖各大垂直行业、整合 30,000 余家销售渠道的全国最大 To B 销售渠道网络，同国内外各大厂商客户以及各类合作伙伴建立起了牢固的企业级 IT 市场产业链和生态圈。基于神州数码在服务与管理经销商方面的经验与能力，以及其在金融、医疗、教育等行业市场的成熟渠道体系优势，神州数码成为继中建信息后公司第二家总经销商。

在公司与中建信息、神州数码分别签署的总经销商合作协议中，在授权方式及内容、授权区域、协议双方的主要权利及义务等重要方面的条款均不存在差异。公司与总经销商中建信息及神州数码在前述合作模式上也不存在差异。

3、中建信息在数据库相关产品及领域是否存在除发行人外的其他供应商，相关合作模式与中建信息的其他供应商是否存在差异

报告期内，公司为中建信息在数据库软件领域的唯一供应商。根据其公开披露的年度报告，中建信息主要通过为 ICT 行业内软硬件产品厂商提供物流、资金流和技术支持等增值服务从而赚取相应的购销差价，中建信息与数据库领域之外的其他厂商之间的合作模式与其与公司之间的合作模式无重大差异。

4、公司仅与中建信息业务量集中的原因及合作的稳定性、可持续性

公司自 2018 年起开始规划渠道体系建设，在公司的规划中，公司将与 ICT 行业内具备较大影响力的渠道商建立“总经销”合作关系。与仅在特定行业或地区范围内具备渠道资源与服务能力的其他渠道商不同，总经销商应在各行业和地区市场内具备广泛资源和能力。通过与总经销商的合作，公司将逐步减少与总经销商之外的渠道商直接订立销售合同。截至报告期末，公司仅与中建信息建立“总经销”合作关系。中建信息凭借其在 ICT 行业内长期积累形成的生态平台及资源优势，通过其大量下游合作伙伴触及各行业及地区的市场并获取需求信息。因此，报告期内，公司仅与中建信息业务量较为集中。

2018 年末与中建信息建立总经销合作关系以来，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，公司向中建信息销售收入金额分别为 5,933.81 万元、16,453.07 万元、22,379.73 万元、20,416.17 万元和 7,465.82 万元，除 2022 年受

国内党政等领域的信息化建设项目进程短期放缓影响有所下滑外，整体呈增长趋势。公司与中建信息业务发展需求高度互补，双方合作稳定、可持续的基础是各行业与地区市场内终端用户对公司数据库产品的认可，随着未来公司产品研发力度的加强、产品线的扩充、品牌形象和产品认可度的进一步提升，公司与中建信息之间的合作关系具备长期稳定性及可持续性。

（二）中达联科的成立背景、刚成立发行人即与其合作的合理性、专门销售发行人产品的原因，结合其主要财务数据说明发行人销售金额与其规模是否匹配。请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

1、中达联科的成立背景、刚成立发行人即与其合作的合理性、专门销售发行人产品的原因

根据对中达联科原控股股东梅杨（注：梅杨于 2022 年 12 月去世，其所持中达联科股份由其女张艺馨继承）的访谈，2003 年至 2016 年，梅杨在四川航利泰格建设有限责任公司任职（国营川西机器厂下属公司），从事及负责电子与智能化工程、机电安装工程、建筑施工总承包工程等市场开拓工作。离职后，因熟悉电子智能化工程等相关项目，具有一定项目资源，为迎合国家信息化建设的浪潮，创业开设公司，主要从事检察院、监察委、国土等行业领域的信息化项目建设相关业务，后续与多家业内知名企业建立了合作关系。

2016 至 2017 年期间，梅杨在某检察行业项目中与公司销售人员相识。凭借着在电子与智能化工程等业务拓展方面所积累的大量经验，梅杨在与公司接触后即认识到公司数据库软件产品在检察院、监察委等自身熟悉的行业领域具备较为广阔的市场。为了便于管理，不与自身从事的其他业务混同，遂新设了中达联科作为专业经销商与公司开展合作，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。

2017 年初始合作当年，达梦数据与中达联科交易规模较小，2017 年公司与中达联科签订合同金额约为 85 万元，最终用户为最高人民检察院、河南省人民检察院、内蒙古自治区人民检察院、江西省人民检察院；2018 年签订合同金额约为 330 万元，最终用户主要为最高人民检察院、山西省人民检察院、吉林省人民检察院等各级人民检察院。中达联科作为公司渠道商，其在全国检察领域市场开

拓效果逐年显现，稳步增长，在报告期内随着该行业领域的信息化政策推进有较快增长，该等增长情况符合市场环境变化趋势。

2、中达联科的终端销售实现情况

2019年、2020年、2021年、2022年和**2023年1-6月**，公司向中达联科销售的终端用户情况如下：

2019年，主要终端用户为青海省人民检察院、AA0009，占当年向中达联科销售金额的76.80%。

2020年，前五大终端用户为宁夏回族自治区人民检察院、陕西省人民检察院、福建省人民检察院、重庆市人民检察院、河南省人民检察院，占比为61.96%。

2021年，前五大终端用户为湖南省人民检察院、广东省人民检察院、山东省人民检察院、吉林省人民检察院、安徽省人民检察院，占比为24.95%，其余终端用户为其他各省市人民检察院。

2022年，前五大终端用户为贵州省人民检察院、最高人民检察院、云南省人民检察院、北京市人民检察院、黑龙江省人民检察院，占比为51.76%，其余终端用户为其他各省市人民检察院。

2023年1-6月，前五大终端用户为湖南省人民检察院、苏州市人民检察院、山西省人民检察院、上海市人民检察院、青海省人民检察院，占比为66.25%，其余终端用户为其他各省市人民检察院。

3、结合其主要财务数据说明发行人销售金额与其规模是否匹配

2019年、2020年、2021年、2022年和**2023年1-6月**，公司向中达联科销售金额分别为98.40万元、889.01万元、2,996.42万元、1,624.21万元和**311.63万元**。

根据中达联科所得税纳税申报表及企业确认函，上述各期的营业成本分别为230.08万元、1,244.91万元、3,639.13万元、1,975.13万元和**871.40万元**。

公司向中达联科销售金额与中达联科营业成本数据较为匹配。

二、申报会计师核查情况

（一）申报会计师核查程序

针对上述事项，申报会计师履行的主要核查程序包括：

1、通过全国中小企业股份转让系统、国家企业信用信息公示系统、企查查、公司官网等途径查阅并了解中建信息的股权结构、主要经营范围、与主要客户的合作模式、经营状况、司法风险等信息；

2、对中建信息进行实地访谈，针对其自身经营和主要客户情况、与发行人之间的合作历史及合作模式、对与发行人合作预期等情况进行确认；

3、获取并查阅发行人与中建信息签订的《总经销商框架协议》及采购订单，了解发行人与中建信息之间合作模式的具体情况；

4、对公司销售与渠道部门负责人进行访谈，了解公司与中建信息之间的合作历史、合作模式及未来合作计划；

5、查阅了中达联科提供的所得税纳税申报表，查看其财务数据；

6、查阅了公司向中达联科销售的明细情况；

7、查阅报告期内发行人向中达联科所销售产品的终端用户名称；

8、抽样走访了其下游部分终端用户，核实该等单位是否使用达梦数据库产品；

9、访谈中达联科原控股股东梅杨，了解其工作经历，了解其设立中达联科的背景情况、业务开展情况及与发行人合作的背景。

10、核查了发行人及董监高等核心人员的银行流水，前述主体与中达联科、梅杨之间不存在异常资金往来。

（二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、中建信息自2018年起成为发行人总经销商，该总经销合作关系符合双方的业务发展需求；中建信息主要通过为公司提供渠道服务从而赚取数据库产品的购销差价，该模式与中建信息与其他客户之间的合作模式不存在重大差异；报告

期内，发行人为中建信息在数据库软件产品领域的唯一供应商，随着发行人品牌形象及市场地位的不断提高，双方合作关系稳定且可持续。

2、考虑到中达联科控股股东工作经历、创业经历，与发行人合作前已开始从事信息化建设业务等情况，2017年中达联科成立当年即与发行人展开少量合作具备商业合理性，中达联科专门销售发行人产品具有合理性，中达联科主要财务数据与发行人向其销售的金额具有匹配性。

6.关于收入

6.1 关于收入确认

根据申报材料：（1）部分软件产品使用授权业务合同涉及验收条款，但发行人仍以客户（含客户指定方）签收单作为收入确认依据，主要原因包括无需安装部署的软件产品标准化程度较高、合同签订前已试用公司软件产品、验收期/无异议期内退货换货比例极低、合同验收条款主要为客户合同的格式化条款等；（2）如果软件产品使用授权相关合同条款中约定公司需提供驻场服务，公司将驻场服务识别为一项单项履约义务；总经销商合作协议显示，公司全程提供咨询、电话、远程、现场等产品支持服务和升级版本、维护版本、补丁等产品升级服务；（3）数据及行业解决方案以客户验收通过作为收入确认时点，若需提供驻场服务，则将驻场服务识别为可能存在的一项单项履约义务，相关销售合同显示验收分为初验、终验和造价审计单位审核后的竣工结算；（4）运维服务的对象是公司软件产品以及在数据及行业解决方案项目中针对该项目所涉及的硬件、自有产品和其他软件；（5）报告期内，公司主营业务收入存在较明显的季节特征，第三、四季度相关收入占比分别为 75.65%、84.87%和 72.71%。

请发行人说明：（1）各项主营业务之间的关系、运维业务是否与软件产品使用授权和数据及行业解决方案的业务量存在勾稽关系，各项主营业务对应产品的交付形式、结合对产品支持、产品升级等其他附加服务的具体约定，说明各项主营业务中是否应将产品支持、产品升级等附加服务识别为单项履约义务及原因，相关售后服务计提或有负债的情况；（2）针对报告期内软件产品使用授权业务，结合安装、试用、退换货比例以及验收条款约定，说明以签收作为收入确认时点是否审慎，若以验收作为收入确认时点对报告期各期营业收入金额的影响；（3）针对数据及行业解决方案业务，说明项目执行周期和收款节点、比例及依据的基本情况，相关项目在执行周期、收款进度和验收流程上是否存在明显差异及原因，结合验收具体环节说明以哪个环节的验收作为收入确认时点及其合理性；（4）按照月份说明第四季度收入分布情况，结合主要客户类型、收入确认时点说明营业收入集中在三、四季度的合理性，是否存在提前确认收入的情形。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明第四季度收入确认时点准确性的核查程序和结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 各项主营业务之间的关系、运维业务是否与软件产品使用授权和数据及行业解决方案的业务量存在勾稽关系，各项主营业务对应产品的交付形式、结合对产品支持、产品升级等其他附加服务的具体约定，说明各项主营业务中是否应将产品支持、产品升级等附加服务识别为单项履约义务及原因，相关售后服务计提或有负债的情况

1、各项主营业务之间的关系、运维业务是否与软件产品使用授权和数据及行业解决方案的业务量存在勾稽关系

公司主营业务包括软件产品使用授权、数据及行业解决方案、运维服务、**数据库一体机业务**四类，该**四类**主营业务之间的关系为：软件产品使用授权业务为公司的基本业务，是公司主营业务收入的最主要来源；数据及行业解决方案业务中，公司以达梦数据库管理系统、数据库集群、云计算与大数据软件产品为核心，基于公司在数据全生命周期管理领域的经验与技术积累，整合第三方产品和服务从而为客户提供针对其行业应用场景及需求的整体解决方案；运维服务业务则主要是基于软件产品使用授权业务与数据及行业解决方案业务的衍生业务，服务对象主要为公司软件产品授权对象或数据及行业解决方案项目的建设单位；**数据库一体机业务**是公司基于多年行业实践经验与在数据库领域的技术积累，以**达梦数据库管理系统、数据库集群**等自有软件产品为核心，通过工程化手段整合**第三方软硬件产品**，从而为用户提供**软硬一体化的产品解决方案的业务**。

报告期内，公司运维服务收入分为两个部分：（1）业务或管理数据量大、对数据存储安全性和数据调用与分析效率要求较高的客户可能在公司已交付的数据库软件产品或数据及行业解决方案的基础上向公司采购有偿运维服务；（2）部分软件产品使用授权或数据及行业解决方案合同约定了驻场运维售后服务，公司将其识别为一项单项履约义务，并将按软件产品使用授权或数据及行业解决方案合同金额拆分的驻场运维服务履约义务的交易价格在服务期间分摊确认。

报告期各期，公司运维服务收入明细情况如下：

单位：万元

项目		2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
软件产品使用授权	有偿运维	663.63	58.19%	1,067.64	54.79%	710.00	47.98%	608.66	53.15%
	免费驻场拆分	263.65	23.12%	350.37	17.98%	213.37	14.42%	8.95	0.78%
	小计	927.28	81.31%	1,418.01	72.77%	923.37	62.40%	617.61	53.93%
数据及行业解决方案	有偿运维	120.33	10.55%	256.05	13.14%	320.86	21.68%	323.76	28.27%
	免费驻场拆分	92.88	8.14%	274.62	14.09%	235.47	15.91%	203.81	17.80%
	小计	213.21	18.69%	530.67	27.23%	556.33	37.60%	527.57	46.07%
合计		1,140.48	100.00%	1,948.68	100.00%	1,479.71	100.00%	1,145.17	100.00%

报告期各期，公司软件产品使用授权业务相关运维服务收入金额分别为617.61万元、923.37万元、1,418.01万元和**927.28万元**，占软件产品使用授权业务收入比例分别为1.67%、1.44%、2.31%和**3.54%**；数据及行业解决方案业务相关运维服务收入金额分别为527.57万元、556.33万元、530.67万元和**213.21万元**，占数据及行业解决方案业务收入比例分别为7.83%、6.56%、10.11%和**18.94%**。

尽管公司运维服务需求均来源于软件产品使用授权、数据及行业解决方案业务客户，总体上说公司运维服务业务量会随着公司软件产品使用授权和数据及行业解决方案业务规模的扩大而增长，但客户是否向公司采购有偿运维服务或是在相关合同中约定驻场运维售后服务主要受到客户对数据管理安全性或系统运行稳定性的重视程度、客户采购规模、客户行业地位等因素的影响，公司运维服务业务量与软件产品使用授权和数据及行业解决方案业务量之间不存在直接的线性关系。

2、各项主营业务对应产品的交付形式

(1) 软件产品使用授权：根据合同约定的数据库软件产品类型、版本和数量，公司将软件介质、软件授权书、安装手册、产品合格证等按照客户要求的时间发货至客户指定收货人，并由其签收后向公司返还签收证明。对于部分需公司提供原厂安装部署服务的云计算与大数据软件产品，公司完成安装部署后由客户指定方完成验收并向公司出具验收文件。

(2)数据及行业解决方案:公司技术人员实地沟通和了解客户的应用场景、业务流程和数据管理需求后,为客户设计并实现信息系统建设和数据管理的整体解决方案。业务执行过程中,公司将自身软件产品、技术开发和运维服务与所采购的第三方软件、硬件、基础设施建设、技术开发等服务进行整合,最终向客户交付项目整体解决方案。整体解决方案经客户验收后方认定为完成交付。

(3)运维服务:公司向客户提供保障其数据存储安全、系统运行稳定的远程或现场原厂支持服务,具体服务内容包括数据清理、故障解决、bug修复、性能优化、数据迁移同步等。公司主要按照合同约定的服务期间和服务要求提供前述技术服务内容。

(4)数据库一体机:公司按照合同约定的产品配置生产组装数据库一体机产品,并按照合同约定的交货时间及交货地址将产品运输交付给客户,一体机到货安装部署调试完成后由客户指定方完成验收并向公司出具验收文件。

3、结合对产品支持、产品升级等其他附加服务的具体约定,说明各项主营业务中是否应将产品支持、产品升级等附加服务识别为单项履约义务及原因

(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	主要售后质保条款
中建信息	3年免费技术服务和软件升级
中国软件与技术服务股份有限公司	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指出的相应费用。
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	向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务;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。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。

客户名称	主要售后质保条款
北京鑫裕富华科技有限公司	向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；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。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。
北京关山度科技有限责任公司	向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；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。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。
广州诚踏信息科技有限公司	向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；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。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。
中国电子科技集团	乙方免费提供产品的现场安装调试、售后服务及培训；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； 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....
北京科源恒盛科技有限公司	向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；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；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。
深圳市昊源诺信科技有限公司	向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；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；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。
南宁市迈越软件有限责任公司	乙方承诺在有效服务期内，向甲方或最终用户提供标准版产品的标准远程技术支持服务，企业版和安全版产品除提供标准远程服务外，可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；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，其开发内容需要经双方另行协商，以双方书面确认为准，并签附加协议或备忘录，增加的费用根据实际情况酌情收取。

客户名称	主要售后质保条款
南京鑫能电科信息技术有限公司	乙方承诺在有效服务期内，向甲方或最终用户提供标准版产品的标准远程技术支持服务，企业版和安全版产品除提供标准远程服务外，可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；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，其开发内容需要经双方另行协商，以双方书面确认为准，并签附加协议或备忘录，增加的费用根据实际情况酌情收取。
北京通广龙电子科技有限公司	乙方承诺在有效服务期内，向甲方或最终用户提供标准版产品的标准远程技术支持服务，企业版和安全版产品除提供标准远程服务外，可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；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，其开发内容需要经双方另行协商，以双方书面确认为准，并签附加协议或备忘录，增加的费用根据实际情况酌情收取。

注：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。

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	是否构成单项履约义务	原因说明
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”	否	软件使用培训的目的是使用户更好地了解产品安装、操作和运行方法以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，公司并未向客户提供保证软件产品可被正常使用之外的单项服务。
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，以确保系统正常运行。	①“对软件使用中出现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”	否	①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，公司没有提供保证所销售软件产品符合既定标准之外的单项服务。 ②公司数据库软件产品标准化程度较高，根据历史经验，公司的产品运行稳定，公司提供的bug修复等技术支持服务主要为偶发性服务。
产品缺陷及运行适配性升级	主要是面向所有的用户	①“服务有效期内，客户获得达梦产品升级	否	①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

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款	是否构成单项履约义务	原因说明
类服务	提供的补丁版本升级服务,此升级不增加新功能,只是针对公司软件产品中 bug、补丁等进行故障修复。	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”		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。 ②公司数据库软件产品标准化程度较高,根据历史经验,公司的产品运行稳定,公司提供的被动升级服务主要为偶发性服务。 ③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。
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。”	是	驻场运维期间,除基本的运维保障外,驻场运维人员还会提供高级的现场支持服务,如根据用户需求和标准定期进行健康巡检、用户特定重大保障期间现场值守与检查等,超出了向客户保证所销售的商品符合既定标准或被正常使用的标准,公司实质向客户提供了一项服务类的质量保证服务,按相关准则规定,确认为一项单项履约义务。

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 608.66 万元、710.00 万元、1,067.64 万元和 **663.63 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,加快业务系统迁移上线速度。	“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、

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
		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至达梦后,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:每季度对已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 “针对达梦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。” 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	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

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
	据库软件安装前的环境检查和安装部署工作。	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	否	是
是否提供增量服务	否	是

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是使用户更好地了解产品安装、操作和运行方法以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，不可单独区分，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是使用户更好地了解产品安装、操作和运行方法以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，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，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

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

否识别为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识别为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：

项目名称	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
平安甘肃信息化支撑管理平台项目	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： 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内解决；

项目名称	主要售后条款
	<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	<p>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；</p> <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>

项目名称	主要售后条款
	<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>
武汉市政府投资项目综合监管平台建设(一期)	乙方所提供的第三方软件产品须为正版软件,确保甲方具有软件永久合法的使用权并提供软件产品自竣工验收之日起 3 年免费升级服务。乙方定制开发软件必须提供自竣工验收之日起 3 年免费维护。在全部合同项目竣工验收后 3 年内,乙方有义务免费随时继续为甲方提供软件系统维护服务,并作出升级策略。
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	<p>①乙方提供至少两次以上免费的集中式系统操作培训,每次培训时间不少于 2 个小时,确保学会。甲方提供相应的培训场地、培训人员组织和相关的设备。</p> <p>②项目设备质保及软件应用系统免费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 4 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。</p>
XB0056	<p>①系统验收合格后 1 年内为免费维护期。在维护期内,乙方提供不少于 1 人的现场驻场服务,开展系统运行维护、升级等工作。</p> <p>②在项目终验完成后,乙方提供 1 年质保服务。乙方需提供至少 1 名驻场服务工程师提供 1 年的 5*8 小时的运维服务。服务方式包含电话、EMAL、现场、驻场运维等形式的技术支持服务,并定期巡检,故障发生后 10 分钟内响应,在 24 小时内解决,否则甲方有权聘请第三方处理,所需费用由乙方承担。</p>
武汉住房租赁大数据中心项目	项目验收之日起进入运维期,驻场人员不少于 1 人,驻场地点由甲方业主指定。
国家移民管理局基础信息平台数据迁移项目	<p>①本合同采购的达梦软件产品包含 3 年免费技术服务和软件升级。标准版产品向最终用户提供标准远程技术支持服务,服务方式:网站、微信、QQ、电话、电子邮件。企业版和安全版产品除提供标准远程服务外,可向最终客户提供一次现场技术服务。</p> <p>②现场技术服务:完成项目所需的迁移工作并在项目终验之日起提供 3 年运维服务。后续维保期涉及到应用迁移时,需协调至少 2 名人员配合调试。</p>
四川政法大数据平台建设	质保期自项目验收合格之日起算,乙方提供软件三年免费质保。
宁夏监狱管理局智慧监狱项目	<p>①乙方自甲方签署终验证书之日起,为甲方或甲方指定的第三方提供为期 36 个月的免费技术支持和服务(“保修期”)。</p> <p>②在保修期内,每天 24 小时、每周 7 天提供紧急技术支持服务,协助甲方努力解决紧急情况,每天 8 小时、每周 5 天提供解决有关缺陷问题的技术支持;乙方在甲方所在地为甲方提供不少于 3</p>

项目名称	主要售后条款
	个工作日的技术培训，具体培训时间、培训方式由双方协商决定，但是乙方应当确保培训质量能够达到上述培训目的。
大数据法律监督平台建设开发项目	乙方负责完成本次采购要求的全部服务工作，乙方应按采购文件以及合同约定的技术规范、标准进行实施，并保证按期、保质保量完成项目的实施工作，对提交的项目质量负责。
XB0066	在 2023 年 6 月 21 日至 2026 年 6 月 20 日期间，乙方应向甲方提供免费技术支持和维护服务。
重庆市智慧检务云检务数据分析与决策系统	本项目免费售后服务承诺期为 1 年，售后服务承诺期内乙方向甲方免费提供本合同项目内容的技术支持（包括远程及现场）、bug 修复完善及常规的升级等服务，确保系统的正常运行。

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	是否构成单项履约义务	原因说明
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最终产品”	否	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。
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”	否	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。
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	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	否	“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，对产品功能缺陷和易用性问题进行修复，并以更新补丁版本升级的方式推送给用户的维

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款	是否构成单项履约义务	原因说明
	行故障修复。	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”		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。
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”	是	驻场运维服务中,除保障现场系统的运维之外,驻场服务人员还会根据客户的需求提供健康巡检、性能调优、数据治理、功能升级优化等高级现场技术服务,超出了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的标准,公司实质向客户提供了一项服务类的质量保证服务,按相关准则规定,应确认为单项履约义务。

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323.76万元、320.86万元、256.05万元和**120.33万元**。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”
系统升级服务	结合客户需求和项目中涉及到的软、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。	①“在服务有效期内对系统进行完善性升级,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,确保所提供技术支撑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	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、

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
	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。	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	否	是
是否提供增量服务	否	是

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。	培训的目的是为用户更好地	公司向客户提供的此类售后	“免费升级”、“安全补丁升级”服务属于根据终

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。	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之外的单项服务	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。	端用户对于整体解决方案的实际使用情况，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

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
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。

（4）数据库一体机

数据库一体机业务中，公司一般为客户提供三年期免费质保服务。服务期内，公司可提供一体机主要部件非人为损坏的免费更换、安装调试及 7*24 小时故障处理服务。公司为所销售的一体机提供的质保服务系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，公司未在向客户保证所销售商品符合既定标

准之外提供一项单独的服务，相关质量保证责任不构成单项履约义务，公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定对质量保证责任进行会计处理。

4、售后服务相关或有负债计提情况

(1) 软件产品使用授权、数据及行业解决方案业务、运维服务

软件产品使用授权业务中，公司软件产品成熟度和运行稳定性较高，根据历史经验，经过售前的技术评估、咨询、试用等环节，客户在产品正式交付后因产品在使用过程中发生故障而要求公司提供技术培训、产品支持、版本维护和被动升级的情形具有偶发性和低频性，且该类服务以远程支持为主，视客户环境、系统结构和故障情形的不同，公司提供售后服务的具体形式（远程或现场）、服务时间、所需技术服务人员数量也有所不同。数据及行业解决方案业务中，整体解决方案在经过客户最终验收通过之后发生故障而要求公司提供产品支持、版本维护和被动升级的频率较低。对于数据管理安全性或系统运行稳定性要求较高的客户往往会向公司采购有偿运维服务或在销售合同中约定免费驻场运维服务。

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条，与或有事项相关的义务在同时满足“该义务是企业承担的现时义务”、“履行该义务很可能导致经济利益流出”和“该义务的金额能够可靠计量”三项条件时应确认为预计负债。而公司软件产品使用授权、数据及行业解决方案业务合同中约定的技术培训、产品支持、版本升级等附加售后服务的发生具有偶发性和低频性且公司无法准确预估其发生的概率及提供相关服务的成本金额，因此公司未针对前述除免费驻场运维之外的或有售后服务计提预计负债，而在实际提供相关服务时确认当期损益。

公司运维服务业务不涉及售后服务内容。

(2) 数据库一体机业务

公司为数据库一体机提供一定期间的质量保修服务。公司对保修义务可能产生的成本进行预估，在确认收入时进行计提。预估的保修服务成本通常包括主要部件的更换、人力和服务中心支持成本。公司计提产品质量保证准备时考虑的因素包括已安装设备的数量、保修服务发生频率等。公司定期评估已计提产品质量保证准备的金额，必要时进行调整。数据库一体机业务为公司 2023 年 1-6 月新增销售业务，相关预计负债的计提情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月 /2023.6.30	2022年度 /2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
预计负债期初金额	-	-	-	-
预计负债当期计提金额	20.72	-	-	-
数据库一体机质保售后 费用实际发生额	7.29	-	-	-
预计负债期末余额	13.43	-	-	-

(二) 针对报告期内软件产品使用授权业务，结合安装、试用、退换货比例以及验收条款约定，说明以签收作为收入确认时点是否审慎，若以验收作为收入确认时点对报告期各期营业收入金额的影响

报告期各期，公司软件产品使用授权业务收入按照合同交付条款类型的分类情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020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	8,756.63	33.41%	19,808.54	32.27%	18,554.35	28.90%	17,617.33	47.69%
签收后一段时间内未提出异议则视为验收通过 ^注	13,812.93	52.69%	33,232.92	54.15%	35,675.08	55.57%	14,050.02	38.03%
要求安装、验收且未约定无异议期	3,643.83	13.90%	8,333.38	13.58%	9,965.47	15.52%	5,276.51	14.28%
合计	26,213.39	100.00%	61,374.84	100.00%	64,194.90	100.00%	36,943.86	100.00%

注：无异议期以“10个工作日”为主。

报告期各期，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）的软件产品使用授权业务收入比例分别为52.31%、71.10%、67.73%和**66.59%**。在此情况下，公司以签收作为软件产品使用授权业务收入确认时点的合理性和谨慎性分析如下：

1、公司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

除少量云计算与大数据产品外，公司数据库软件产品无需公司提供原厂安装服务。报告期各期，公司软件产品使用授权业务收入按是否需公司提供原厂安装服务的划分情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无需原厂安装	26,046.16	99.36%	60,922.39	99.26%	63,567.48	99.02%	36,766.29	99.52%
需原厂安装	167.23	0.64%	452.45	0.74%	627.42	0.98%	177.57	0.48%
合计	26,213.39	100.00%	61,374.84	100.00%	64,194.90	100.00%	36,943.86	100.00%

针对需公司提供原厂安装服务的云计算与大数据产品，公司在产品安装部署后得到客户验收时点确认收入。针对无需公司提供原产安装服务的软件产品授权，公司以签收作为收入确认时点。

首先，由于公司数据库软件产品整体标准化及通用性程度较高，安装过程耗时短、操作难度低，依据产品使用说明即可自行完成。其次，公司软件产品使用授权业务大量下游客户自身具备一定的系统集成或软件开发能力。再次，公司大量数据库产品授权客户在向公司正式采购前已完成安装、调试和试用，向公司正式采购后仅需进行产品密钥的更新替换。因此，公司软件产品使用授权客户在与公司订立正式采购合同后要求公司提供原厂安装服务的频率较低。

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

大量客户在与公司正式签订合同采购公司软件产品前，已通过向公司申请试用版本来判断公司产品是否符合自身功能需求与应用环境。客户经试用并通过内部评估后签署订单即意味着客户已经确认产品可以满足自身需求，无需在正式采购产品后再次验收。报告期各期，无需公司提供原厂安装服务的数据库软件产品授权收入中，客户在采购前申请过试用版本的比例分别为 81.52%、78.82%、80.77% 和 72.86%：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
无需原厂安装产品授权收入	26,046.16	60,922.39	63,567.48	36,766.29
其中：经过试用的产品授权收入	18,978.29	49,204.02	50,103.17	29,973.38
经过试用的产品授权收入比例	72.86%	80.77%	78.82%	81.52%

注：上表所统计的经过试用的产品授权客户标准为存在其向公司申请试用版本的记录。除向公司申请试用版本的软件产品外，可能还存在直接通过公司官网下载试用版本软件产品并经过试用后向公司正式采购的客户。

3、公司软件产品签收后退换货比例低

公司软件产品使用授权业务中，客户在产品签收后进行退换货的比例较低。

报告期各期，公司软件产品退货率分别为 0.07%、0.19%、0.30%和 0.17%，换货率分别为 1.49%、0.50%、0.25%和 0.38%，主要是由（终端）客户因硬件环境变更或应用需求变更而取消采购或申请向公司更换软件产品具体版本所致。

4、公司软件产品授权业务合同验收条款主要为客户合同的格式化条款

公司部分软件产品使用授权合同采用客户（如中国电子科技集团、国家电网、中国电子系统技术有限公司等）的采购合同通用模板，客户的采购合同模板可能为兼顾软硬件采购的需求规定了验收条款，但是并不会就公司软件产品提供验收文件。

5、若以验收作为收入确认时点对营业收入金额的影响较低

对于无需公司提供原厂安装部署服务的软件产品使用授权，客户并未实际提供针对公司数据库软件产品的验收报告。若统一按签收后 10 个工作日的无异议期为标准推后收入确认时间，报告期各期公司营业收入受影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上年转入	7,016.20	2,905.59	5,776.62	2,359.93
转入下年/期	-2,966.18	-7,016.20	-2,905.59	-5,776.62
影响合计	4,050.02	-4,110.61	2,871.03	-3,416.69
当年/期报表营业收入	28,746.73	68,804.28	74,300.01	45,020.09
营业收入影响比例	14.09%	-5.97%	3.86%	-7.59%
假定以验收作为收入确认时点的营业收入	32,796.75	64,693.67	77,171.04	41,603.40

注：具体地，2019 年 12 月 17 日之后签收软件产品的销售收入统计在 2020 年度；2020 年 12 月 17 日之后签收软件产品的销售收入统计在 2021 年度；2021 年 12 月 19 日之后签收软件产品的销售收入统计在下一年度；2022 年 12 月 18 日之后签收软件产品的销售收入统计在下一期间；2023 年 6 月 18 日之后签收软件产品的销售收入统计在下一期间。

6、以签收作为无需安装部署的软件产品收入确认时点符合企业会计准则的规定及行业惯例

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017）》第十三条规定，“对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在

判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：（1）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。（2）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。（3）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。（4）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。（5）客户已接受该商品。（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。”

《企业会计准则应用指南第 14 号——收入（2018）》在对“客户已接受该商品”的指南中指出：“……当企业能够客观地确定其已经按照合同约定的标准和条件将商品的控制权转移给客户时，客户验收只是一项例行程序，并不影响企业判断客户取得该商品控制权的时点。”

公司软件产品授权业务属于在某一时点履行的履约义务，应在控制权发生转移时点确认收入。针对无需安装部署的软件产品使用授权，软件产品在取得客户签收时控制权转移，公司以签收作为收入确认时点符合企业会计准则规定，相关分析如下：

会计准则关于“控制权转移”的规定	公司具体情况
企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	根据公司合同或者订单及商业交易习惯，客户签收后，表明客户能主导该商品的使用并获取其全部利益，负有现时付款义务。
企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	签署签收文件后，表明公司已向客户转移且客户取得了该商品的法定所有权。
企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品	签收后，客户取得软件使用授权许可，能主导该商品的使用，已实质占有了该商品。
企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	签收后，客户取得软件使用授权许可，能主导该商品的使用，并能获取其全部经济利益，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
客户已接受该商品	客户签署签收单，表明该商品已达到客户认可状态、客户已接受该商品。

此外，公司软件产品使用授权业务收入确认政策与金山办公、中望软件、星环科技等同行可比公司相比无重大差异，详细情况请参见招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、重要会计政策、会计估计”之“（十四）重要会计政策、会计估计与同行业可比公司差异情况”之“1、收入确认的比较”。

综上所述，软件产品使用授权业务中，公司以签收作为无需安装部署的软件产品销售收入确认时点具备合理性和谨慎性。

(三) 针对数据及行业解决方案业务, 说明项目执行周期和收款节点、比例及依据的基本情况, 相关项目在执行周期、收款进度和验收流程上是否存在明显差异及原因, 结合验收具体环节说明以哪个环节的验收作为收入确认时点及其合理性

1、针对数据及行业解决方案业务, 说明项目执行周期和收款节点、比例及依据的基本情况, 相关项目在执行周期、收款进度和验收流程上是否存在明显差异及原因

报告期各期, 公司前五大数据及行业解决方案项目的执行周期和收款节点、比例及依据情况如下:

(1) 2023 年 1-6 月

单位: 万元

项目名称	收入金额	收入占比	执行周期	验收流程	合同约定付款节点
四川政法大数据平台建设项目	409.14	36.34%	14 个月	初验+终验	预付款 40%, 初验合格后支付 50%, 终验合格后支付 10%。
宁夏监狱管理局智慧监狱项目	241.59	21.46%	7 个月	初验+终验	首付款 10%, 剩余 90% 共分 6 期向乙方支付。
大数据法律监督平台建设开发项目	235.40	20.91%	6 个月	初验+终验	首付款 35%, 初验完成后支付 35%, 终验通过后支付 25%, 正常运行一年后支付 5%。
XB0066	96.97	8.61%	2 个月	一次验收	交付验收通过后支付 90%, 一年售后服务通过后支付 10%。
重庆市智慧检务云检务数据分析及决策系统项目	46.23	4.11%	15 个月	一次验收	首付款 20%, 完成安装部署、培训后支付 50%, 项目验收后支付 30%。
合计	1,029.33	91.43%			

(2) 2022 年度

单位: 万元

项目名称	收入金额	收入占比	执行周期	验收流程	合同约定付款节点
武汉市政府投资项目综合监管平台建设(一期建设)	800.10	15.24%	77 个月	一次验收(终止) ^注	首付款 30%, 初验合格支付 30%, 终验合

项目名称	收入 金额	收入 占比	执行 周期	验收 流程	合同约定付款节点
					格支付 35%，质保一年 年后支付 5%。
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	420.67	8.02%	38 个月	初验+终 验	首付款 40%，初验合 格支付 55%，终验合 格质保满一年后支 付 5%。
XB0056	384.64	7.33%	10 个月	初验+终 验	首付款 40%，初验合 格支付 40%，终验合 格支付 20%。
武汉市住房租赁管理 服务平台及房屋基础 数据库建设项目第一 包	318.97	6.08%	11 个月	初验+终 验	首款支付 30%，初验 后支付 30%，终验支 付 30%，维护期结束 支付质保金 10%。
国家移民管理局基础 信息平台数据迁移项 目	238.78	4.55%	10 个月	初验+终 验	首款支付 30%，2022 年 4 月 10 日前支付 30%，初验合格支付 30%，终验合格支付 10%。
合计	2,163.16	41.22%			

注：因客户机构和职能变化原因，武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期）于 2022 年 8 月 18 日终止。

(3) 2021 年度

单位：万元

项目名称	收入金额	收入占比	执行周期	验收流程	合同约定付款节点
湖北省司法行政数据中心项目	4,352.64	51.33%	36 个月	初验+终验 (支付对价需竣工结算审计)	首付款 40%，完成基础设施建设支付 20%，初验后支付 10%，终验后支付 30%。
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)	1,804.32	21.28%	33 个月	初验+终验	终验合格后 95%，待三年质保期后支尾款 5%。
云南省地质环境信息化建设运行维护	470.75	5.55%	7 个月	一次验收	甲方收到乙方合同履行保证金后，甲方支付给乙方合同价款的 100%。
平安甘肃信息化支撑管理管理平台项目	342.57	4.04%	20 个月	初验+终验	首付款 15%，初验后支付 40%，终验后支付 40%，3 年质保期满后尾款 5%。
云南省地质灾害隐患识别中心建设项目	235.38	2.78%	5 个月	一次验收	甲方收到乙方合同履行保证金后，甲方支付给乙方合同价款的 100%。
合计	7,205.66	84.98%			

(4) 2020 年度

单位：万元

项目名称	收入金额	收入占比	执行周期	验收流程	合同约定付款节点
湖北省公安厅公安基础业务综合应用平台项目	1,415.67	21.01%	12 个月	初验+终验 (支付对价需竣工结算审计)	首付款 30%，终验支付 60%，终验合格且正常运行满 1 年后支付尾款 10%。
湖北省公安厅警务保障应用平台项目	928.65	13.78%	14 个月	初验+终验 (支付对价需竣工结算审计)	首付款 30%，硬件设备和成品软件到货验收付 30%，终验合格后付 30%，终验收合格一年后付 10%。
湖北省 BA0008 平台项目	880.77	13.07%	21 个月	初验+终验	软件发货后支付 80%，验收合格支付 20%。
XB0051	409.05	6.07%	27 个月	初验+终验	首付款 40%，软件系统全部到货支付 30%，初验合格支付 27%，质保期期限届满支付尾款 3%。
德阳市市级地质灾害与专业监测	391.42	5.81%	14 个月	一次验收	首付款 30%，产品签收后支付 30%，终验收后支

项目名称	收入金额	收入占比	执行周期	验收流程	合同约定付款节点
预警平台与数据库建设项目					付 35% ，剩余 5% 作为质保金在终验完成 1 年后支付。
合计	4,025.56	59.75%			

基于报告期各期公司前五大数据及行业解决方案项目相关情况，公司数据及行业解决方案项目的执行周期、收款进度和验收流程主要情况为：

(1) 执行周期：合同金额更高、实施内容更多的数据及行业解决方案项目原则上执行周期会更长。但受到特定项目进度目标、客户需求变更、机构与人事变化等客观因素的影响，公司数据及行业解决方案项目的执行周期差异较大。

(2) 收款进度：公司数据及行业解决方案项目主要采用以合同签署、产品到货、开发完成、初验、终验等里程碑为节点的按项目进度收款的信用期模式。根据客户的具体需求和公司与其商务谈判的结果，不同项目的具体收款进度约定有所不同。

(3) 验收流程：数据及行业解决方案项目验收流程主要包括“一次性验收”、“初验+终验”两种类型。合同金额更高、实施内容更复杂的数据及行业解决方案项目客户一般会设置初验、终验两次验收环节，金额更低、实施内容更简单的项目则一般仅设置一次验收环节。但基于不同项目客户的不同要求，公司数据及行业解决方案项目的验收流程有所不同。此外，党政领域金额较大且实施内容较多的项目中，建设单位一般会设置竣工结算审计环节，以对项目最终造价进行审计确认。

综上所述，数据及行业解决方案业务中，公司在不同项目中为客户提供的均为定制化服务，受到客户要求变化、第三方采购需求、双方商务谈判、项目建设内容等诸多因素的影响，不同数据及行业解决方案项目的执行周期、收款进度和验收流程差异较大。

2、结合验收具体环节说明以哪个环节的验收作为收入确认时点及其合理性

如前文所述，受不同项目金额大小、交付内容复杂程度及建设单位具体要求等因素的影响，公司数据及行业解决方案项目验收可能包括初验、终验和竣工结算审计三个环节，其中部分项目可能仅涉及一次验收，竣工结算审计也仅存在于

部分项目规模较大、交付内容较为复杂的党政客户项目中。项目验收（包括初验和终验）环节中，客户单位主要从技术层面对公司提供的系统建设与技术开发服务是否能够满足其信息化建设与数据管理需求、合同约定的建设范围及技术指标是否已成功达成进行评价。而竣工结算审计则是对项目各部分交付内容的具体造价进行重新核算和最终确认。原则上，竣工结算审计为项目得到客户单位最终验收的前置条件，但在部分党政项目中，由于竣工结算审计耗时较长，导致竣工结算审计最终完成时间晚于项目验收（终验）时间。

根据公司收入确认原则，公司在数据及行业解决方案项目得到验收时点确认营业收入。若项目合同仅约定了一次验收环节，公司以该次验收通过作为收入确认时点。若项目合同约定了初验、终验两次验收，公司则在项目得到最终验收时，按照当时对项目可收回金额的最佳估计金额确认项目收入。若竣工结算审计于项目验收后完成，公司则按竣工结算审计结果确定的项目对价的调整金额确认当期损益。

公司以项目验收时点（若存在初验、终验，则以终验通过时点）作为数据及行业解决方案业务收入确认时点的合理性分析如下：

（1）数据及行业解决方案项目在得到客户验收（终验）通过时，公司所提供的整体解决方案控制权即已转移至客户，验收（终验）通过即为客户对公司所交付方案的范围、功能、性能表示认可与接受的标志。结合《企业会计准则第14号——收入》第十三条对“控制权转移”的相关规定，公司在项目验收（终验）时点确认收入的合理性分析如下：

会计准则关于“控制权转移”的规定	公司具体情况
企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	根据销售合同及商业交易习惯，客户验收（终验）后，表明客户能主导公司所交付解决方案的使用并获取其全部利益，负有现时付款义务。
企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	客户签署验收（终验）文件后，公司即已向客户转移且客户取得了公司所交付解决方案的法定所有权。
企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品	项目验收（终验）后，客户能主导公司所交付解决方案的使用，已实质占有了该解决方案。
企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	项目验收（终验）后，客户能主导公司所交付解决方案的使用，并能获取其全部经济利益，即客户已取得该解决方案所有权上的主要风险和报酬。
客户已接受该商品	客户签署验收（终验）文件表明客户对公司所交

会计准则关于“控制权转移”的规定	公司具体情况
	付解决方案的认可。

(2) 项目（最终）验收时，公司与客户一同对项目所涉及的各部分建设内容是否满足客户特定场景需求、特定使用性能或技术指标要求进行逐一验证和考查。在此过程中，公司将基于建设范围和内容的增减对项目可收回金额做出较为准确的估计，并按此金额确认营业收入。若竣工结算审计于项目终验后完成且确定的最终项目金额与已确认项目收入金额存在差异，该差异往往仅由核算方法与口径差异造成且金额较小。考虑到竣工结算审计完成属于项目所交付服务成果控制权转移后新发生的情形，公司将审计结果与项目终验时按照项目可收回金额的最佳估计确认的收入金额之间差异确认为当期损益具备合理性。

(3) 此外，公司数据及行业解决方案业务收入确认政策与金山办公、中望软件、星环科技等同行可比公司相比无重大差异，详细情况请参见招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、重要会计政策、会计估计”之“（十四）重要会计政策、会计估计与同行业可比公司差异情况”之“1、收入确认的比较”。

(四) 按照月份说明第四季度收入分布情况，结合主要客户类型、收入确认时点说明营业收入集中在三、四季度的合理性，是否存在提前确认收入的情形

1、按照月份说明第四季度收入分布情况

2020至2022年，公司第四季度各月份主营业务收入金额及占全年主营业务收入比例具体情况如下：

单位：万元

月份	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
10月	4,421.98	6.45%	5,070.56	6.84%	3,748.52	8.36%
11月	6,465.21	9.43%	9,121.30	12.30%	6,826.87	15.23%
12月	17,307.87	25.24%	20,961.68	28.27%	20,659.87	46.09%
合计	28,195.07	41.12%	35,153.55	47.41%	31,235.25	69.68%

2020至2022年，公司第四季度主营业务收入占全年主营业务收入金额的比例分别为69.68%、47.41%和41.12%，其中12月主营业务收入占比分别为46.09%、

28.27%和 25.24%。公司主营业务收入主要集中于第四季度，特别是 12 月。其中，2020 年度，公司主营业务收入集中于 12 月的特征较 2019 和 2021 年度更为显著，这主要是因为 2019 年底、2020 年初社会生活生产秩序受到影响，政府机构、企事业单位至 2020 年年中开始陆续恢复正常采购，导致公司较多营业收入集中于 2020 年年底。

2、结合主要客户类型、收入确认时点说明营业收入集中在三、四季度的合理性

2020 至 2023 年 6 月，公司主营业务收入按行业领域划分情况如下：

单位：万元

行业领域	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
党政	9,972.89	34.78%	25,506.85	37.20%	46,905.07	63.25%	30,417.88	67.86%
能源	5,163.01	18.01%	10,030.70	14.63%	8,768.37	11.82%	5,492.48	12.25%
军工	5,897.00	20.56%	16,333.87	23.82%	8,097.52	10.92%	6,614.75	14.76%
金融	5,076.54	17.70%	11,365.83	16.58%	7,845.81	10.58%	655.07	1.46%
其他	2,565.73	8.95%	5,334.57	7.78%	2,537.29	3.42%	1,645.85	3.67%
合计	28,675.17	100.00%	68,571.82	100.00%	74,154.06	100.00%	44,826.02	100.00%

报告期内，公司主营业务（终端）客户主要为党政、能源、军工、金融等领域内的机关单位和大型国企、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每年的第三、四季度。

根据公司收入确认政策和具体原则，2020 至 2022 年，合计占主营业务收入比例分别为 97.45%、98.00%和 97.15%的软件产品使用授权、数据及行业解决方案业务的收入确认时点分别为：

（1）软件产品使用授权

对于无需安装部署的软件产品使用授权业务，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）签收或客户在签收期末提出异议的，在取得客户签收单或签收期满时确认收入。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。

（2）数据及行业解决方案

公司在客户验收（终验）通过时确认数据及行业解决方案项目收入。

综上所述，公司软件产品使用授权、数据及行业解决方案等主营业务均以客户签收、验收作为收入确认时点，而报告期内，公司主营业务（终端）客户主要为党政、能源、军工、金融等领域内的机关单位和大型国企、央企，由于内部流程、采购计划等原因，该等客户的签收、验收一般集中于每年的第三、第四季度，造成公司主营业务收入季节性特征显著。

3、是否存在提前确认收入的情形

报告期内，公司各项主营业务收入确认政策与原则符合《企业会计准则》规定及行业惯例。公司销售循环相关内部控制设计并执行有效。公司主营业务收入主要集中于第三、第四季度的季节性特征主要由公司下游客户类型及其采购周期特点造成，符合商业逻辑和行业惯例，公司不存在提前确认收入的情形。

二、申报会计师核查情况

（一）申报会计师核查程序

1、访谈发行人管理层，了解公司各项主营业务的具体内容、业务关系、交付模式及收入确认政策；

2、了解同行业可比公司收入确认政策及具体原则，分析发行人各类主营业务的收入确认政策与原则是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例；

3、获取发行人销售合同/订单，抽查客户签收/验收文件、销售发票、银行流水等销售循环相关支撑性资料，判断收入确认依据是否充分、收入确认时点是否与公司政策相符；

4、对发行人主要客户进行访谈，了解软件产品或解决方案交付、退换货、售后服务执行等合同约定内容的具体执行情况及业务流程；

5、获取并分析报告期内，发行人软件产品使用授权业务中的客户试用及退换货比例；

6、获取并审阅发行人报告期内的月度收入明细并针对收入季节波动进行原因分析。

（二）申报会计师核查意见

1、发行人运维服务业务主要是基于软件产品使用授权业务与数据及行业解决方案业务的衍生业务，服务对象主要为公司软件产品授权对象或数据及行业解决方案项目的建设单位。但客户是否向公司采购有偿运维服务或是否在相关合同中约定驻场运维售后服务主要受到客户对数据管理安全性或系统运行稳定性的重视程度、客户采购规模、客户行业地位等因素的影响，公司运维服务业务量与软件产品使用授权和数据及行业解决方案业务量之间不存在直接的线性关系。

2、发行人软件产品使用授权、数据及行业解决方案业务合同中约定的免费驻场运维服务超出了向客户保证所销售的商品符合既定标准或能被正常使用的标准，实质构成一项服务类的质量保证服务，应确认为一项单项履约义务。除驻场运维服务外，公司提供的使用培训类服务、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与公司软件产品或解决方案服务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、除驻场运维服务外，发行人提供的使用培训类服务、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具有偶发性和低频性，提供相关服务的成本金额预计较低且无法准确预估，因此未针对其计提预计负债符合《企业会计准则》的规定；

4、软件产品使用授权业务中，发行人针对无需其提供原厂安装部署的软件产品在签收时点确认收入符合《企业会计准则》的规定，具备合理性及审慎性；

5、针对数据及行业解决方案业务，发行人在验收（终验）时点确认收入符合《企业会计准则》的规定，具备合理性及审慎性；

6、发行人主营业务收入的季节性特征主要由其下游客户性质及采购周期导致，具备商业合理性；发行人不存在提前确认收入的情形。

三、说明第四季度收入确认时点准确性的核查程序和结论

（一）申报会计师核查程序

1、访谈发行人管理层，了解公司各类主营业务具体内容、交付模式、收入

确认政策及收入季节性波动的原因；

2、获取并审阅报告期内发行人月度收入明细，并分析各项主营业务（终端）客户所属领域及机构性质；

3、了解发行人收入确认相关的内控流程并测试其有效性；

4、获取公司销售收入明细账，对资产负债表日前后各一个月的主要销售收入执行截止测试。对于软件使用授权及数据及行业解决方案业务，检查签收单或验收单的签署时间，并与账务记录时间进行比对，检查收入是否确认至正确的期间。对于运维业务，按项目的运维期间进行重计算，检查是否存在截止性问题。

报告期各期，申报会计师执行收入截止性测试的具体情况如下：

核查期间	核查金额（万元）	收入金额（万元）	核查比例
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12月	16,246.82	17,307.88	93.87%
2023年1月	3,954.98	4,109.05	96.25%

5、对发行人主要客户进行访谈，了解其采购周期等具体情况；

6、对营业收入及应收账款执行函证程序；

7、获取并审阅发行人报告期各期末应收账款的期后回款情况。

（二）申报会计师核查结论

发行人第四季度的收入确认时点准确，不存在提前确认收入的情形。

6.2 关于收入增长

根据申报材料：(1)报告期内，公司营业收入分别为 30,161.93 万元、45,020.09 万元和 74,300.01 万元，年均复合增长率为 56.95%，主要业务类型包括软件产品使用授权、数据及行业解决方案和运维服务；(2) 软件产品使用授权业务收入分别为 20,837.51 万元、36,943.86 万元和 64,194.90 万元，占比 69.32%、82.42%和 86.57%，终端用户主要集中于党政、能源和金融等领域，其中，党政领域复合增长率达到 94.43%，2021 年度能源行业增幅达到 61.31%、金融行业增幅超过 1,000%；(3) 数据及行业解决方案业务收入分别为 8,702.39 万元、6,736.99 万元和 8,479.45 万元，占比 28.95%、15.03%和 11.43%，主要为项目制，客户主要集中于党政领域。

请发行人说明：(1) 按应用领域、销售模式列示报告期内各项主营业务的主要客户、营业收入金额及占比变化情况，通过渠道商销售的，穿透列示主要终端客户名称；(2) 结合下游党政、能源和金融等领域对数据库相关产品的需求变化、相关背景以及在手订单情况，说明软件产品使用授权业务增长的主要驱动因素；(3) 数据及行业解决方案业务收入金额呈下降趋势的原因，未来是否可能进一步下降；(4) 结合上述情形以及相关软件产品的使用周期、客户复购等情况，说明发行人业绩增长的可持续性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并按照主营业务构成分别说明对总体收入真实性的核查方式、核查过程和核查结论

回复：

一、发行人说明

(一) 按应用领域、销售模式列示报告期内各项主营业务的主要客户、营业收入金额及占比变化情况，通过渠道商销售的，穿透列示主要终端客户名称

1、按应用领域列示的各项主营业务前五大客户情况

(1) 软件产品使用授权

1) 2023 年 1-6 月

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	中建信息	2,151.66	25.24%	渠道	江西省公安厅;玉林市住房公积金管理中心;中国电子技术标准化研究院;广西壮族自治区宏观经济研究院;山东省大数据局;广州市环境技术中心;新疆生产建设兵团某局;江苏省应急管理厅;公安部十二局
	南宁市迈越软件有限责任公司	1,794.44	21.05%	渠道	中国共产党广西壮族自治区委员会办公厅;广西壮族自治区人民检察院;广西壮族自治区人民政府办公厅;广西壮族自治区司法厅
	华为云计算技术有限公司	403.78	4.74%	渠道	成都市大数据中心;中共崇左市委员会崇左市人民政府督查考评局;徐州财政局
	上海格尔安全科技有限公司	332.57	3.90%	渠道	上海市大数据中心
	四川中达联科软件科技有限责任公司	309.27	3.63%	渠道	湖南省人民检察院;苏州市人民检察院;上海市人民检察院;山西省人民检察院;青海省人民检察院;广西壮族自治区人民检察院;安徽省人民检察院;新疆维吾尔自治区人民检察院;贵州省黔南州党委政法委;新疆维吾尔自治区喀什市人民检察院
	合计	4,991.72	58.55%		
能源	中建信息	1,369.37	27.49%	渠道	国家电网下属各级公司中国石油化工天然气股份有限公司塔里木油田分公司
	南京鑫能电科信息技术有限公司	1,078.88	21.66%	渠道	国家电网下属各级公司
	北京科源恒盛科技有限公司	637.54	12.80%	渠道	国家电网下属各级公司
	山东新智电科(北京)信息技术有限公司	591.06	11.86%	渠道	国家电网、南方电网下属各级公司平高集团储能科技有限公司;华能金昌光伏发电有限公司
	南京南瑞继保工程技术有限公司	419.84	8.43%	渠道	国家电网、南方电网下属各级公司华能澜沧江(勐腊)新能源有限公司;遵义智源配售电有限公司
	合计	4,096.69	82.23%		
金	中建信息	2,197.73	48.82%	渠道	徽商银行股份有限公司;唐山银行

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
融					股份有限公司；青岛银行股份有限公司；中国人寿财产保险股份有限公司；中国银河证券股份有限公司；郑州银行股份有限公司；大连银行股份有限公司；北京银行股份有限公司；青海银行股份有限公司；中国国际金融股份有限公司
	兰州汇天英杰电子科技有限公司	424.78	9.44%	渠道	兰州银行股份有限公司
	交通银行股份有限公司	264.00	5.86%	直接	-
	上海翰纬信息科技有限公司	203.89	4.53%	渠道	东方证券股份有限公司
	成都粒天信息技术有限公司	169.56	3.77%	渠道	重庆银行股份有限公司；华西证券股份有限公司；中国人民银行贵阳中心支行
	合计	3,259.96	72.41%		
其他	中建信息	1,506.73	18.37%	渠道	北京宇航系统工程研究所；中国航空工业集团公司成都飞机设计研究所；中国电子科技集团公司下属某研究所；AA0024；武汉地铁集团有限公司；中国科学院空间应用工程与技术中心；武昌船舶重工集团有限公司；江西锦路科技开发有限公司；郑州地铁集团有限公司；中国电子信息产业集团有限公司
	北京通广龙电子科技有限公司	653.10	7.96%	渠道	中国电子科技集团公司第二十八研究所
	中国船舶集团有限公司	404.42	4.93%	直接	-
	北京航天晨启科技有限公司	359.73	4.38%	渠道	AA0010；航天一院
	神州数码	316.53	3.86%	渠道	中国电子科技集团公司第二十八研究所；AA0010；保利财务有限公司；北京天玛智控科技股份有限公司
	合计	3,240.51	39.50%		

注 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、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分别约为 1,500 家、2,500 家、2,500 家和 1,250 家，因篇幅受限，公司在本回复中仅对部分主要终端客户进行列示，本题回复所列示其他表格均同此口径。

注 2：对于销售收入金额在 10 万元以下的客户（合同甲方）本表未列示，本题回复所列示其他表格均同此口径。

2) 2022 年度

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	中建信息	7,281.12	36.40%	渠道	广西壮族自治区人民政府办公厅；人力资源和社会保障部；闵行大数据中心；湖南省人民政府发展研究中心；上海市长宁区大数据中心；湖北省检察院；黑龙江省财政厅；中共永州市委办公室；中科院计算机网络中心；上海市公安局
	广州诚踏信息科技有限公司	1,656.63	8.28%	渠道	中共揭阳市委办公室；BA0012；广东省政务服务数据管理局；中山市政务服务数据管理局；云浮市政务服务数据管理局；BA0010；江门市市直单位；广州市退役军人事务局；广州市荔湾区政务服务数据管理局；广州市公安局
	四川中达联科软件科技有限责任公司	1,608.87	8.04%	渠道	最高人民检察院；贵州省、云南省、北京市、黑龙江省、四川省、辽宁省、河南省、江西省、广西壮族自治区人民检察院
	南宁市迈越软件有限责任公司	1,550.95	7.75%	渠道	广西壮族自治区人民政府办公厅；广西壮族自治区地质矿产勘查开发局
	上海格尔安全科技有限公司	578.81	2.89%	渠道	上海市大数据中心
	合计	12,676.39	63.37%		
能源	中建信息	2,579.36	27.10%	渠道	国家电网下属各级公司中国储备粮管理集团有限公司
	北京科源恒盛科技有限公司	1,926.15	20.24%	渠道	国家电网下属各级公司
	南京鑫能电科信息技术有限公司	1,041.73	10.95%	渠道	国家电网下属各级公司
	国家电网有限公司	1,035.61	10.88%	直接	-
	南京南瑞继保工程技术有限公司	677.43	7.12%	渠道	国家电网、南方电网下属各级公司
	合计	7,260.28	76.29%		
金融	中建信息	7,261.81	66.66%	渠道	中央国债登记结算有限责任公司；中信证券股份有限公司；广州期货交易所股份有限公司；安徽省农村信用社联合社；中国农业发展银行；中国国际金融股份有限公司；

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
					申万宏源证券有限公司；山东省农村信用社联合社；北京农村商业银行股份有限公司；廊坊银行股份有限公司
	上海捷鑫网络科技有限公司	530.24	4.87%	渠道	中国太平洋保险（集团）股份有限公司
	中国建设银行股份有限公司	285.40	2.62%	直接	-
	山东蓝玫电子有限公司	223.01	2.05%	渠道	山东省农村信用社联合社
	汇纳科技股份有限公司	203.45	1.87%	渠道	兴业证券股份有限公司；太平资产管理有限公司；上海人寿保险股份有限公司；中国大地财产保险股份有限公司；上海浦东发展银行股份有限公司信用卡中心；中国太平保险集团有限责任公司
	合计	8,503.91	78.07%		
其他	中建信息	2,720.15	12.98%	渠道	北京宇航系统工程研究所；AA0024；北京机电工程总体设计部；AA0020；北京环佳通信技术有限公司；AA0026；AA0025；中国烟草总公司云南省公司；上海烟草集团有限责任公司；武汉地铁集团有限公司
	深圳市昊源诺信科技有限公司	1,749.32	8.35%	渠道	中国船舶集团有限公司下属某研究所
	南京济拓信息系统有限公司	1,546.51	7.38%	渠道	AF；中国电子科技集团下属各研究所
	武汉天佑神州科技有限公司	622.36	2.97%	渠道	山西北方兴安化学工业有限公司；中核兰州铀浓缩有限公司；中国兵器科学研究院；北京北方车辆集团有限公司；中国兵器工业导航与控制技术研究所；西安北方庆华机电有限公司；兵器工业卫生研究所（原兵器工业521医院）；山西柴油机工业有限责任公司；西安北方光电科技防务有限公司；陕西应用物理化学研究所
	北京索云科技股份有限公司	600.38	2.86%	渠道	兵器工业集团公司；中国电子科技集团下属某研究所；中国北方工业有限公司；中国兵器工业信息中心；中国兵器工业新技术推广研究所；中国北方车辆研究所；北京信息职业技术学院；西安近代化学研

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
					研究所；中国兵器工业试验测试研究院；河南北方红阳机电有限公司
	合计	7,238.73	34.54%		

3) 2021 年度

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	中建信息	12,966.39	34.31%	渠道	阳江市委某局、海关总署、湖北省人民检察院、上海市奉贤区科委、财政部等
	四川中达联科软件科技有限责任公司	2,994.65	7.92%	渠道	湖南省人民检察院、广东省人民检察院、山东省人民检察院、吉林省人民检察院、安徽省人民检察院等
	广州诚踏信息科技有限公司	2,625.68	6.95%	渠道	广东省政务服务数据管理局、阳江市委某局、肇庆市政务服务数据管理局、江门市政务服务数据管理局、珠海市政府服务数据管理局等
	河北达梦	1,295.54	3.43%	渠道	山西省行政审批服务管理局、河北省委政法委、赤峰市委某局、内蒙古自治区能源局、河北省人民检察院等
	中国软件	1,024.16	2.71%	渠道	国家市场监督管理总局、西双版纳某政府单位、曲靖市某政府单位、文山某政府单位等
	合计	20,906.42	55.32%		
能源 ³	中建信息	3,060.29	36.22%	渠道	国家电网下属各级公司、南方电网下属各级公司、西安热工研究院有限公司等
	南京继瑞继保工程技术有限公司	1,154.14	13.66%	渠道	国家电网、南方电网下属各级公司
	北京科源恒盛科技有限公司	630.61	7.46%	渠道	国家电网下属各级公司、华能澜沧江新能源有限公司
	南京鑫能电科信息技术有限公司	437.44	5.18%	渠道	冀北电力有限公司、南京南瑞水利水电科技有限公司、国电阿克苏河流域管理公司、广西电网有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司等
	南方电网	425.23	5.03%	直接	-
	合计	5,707.71	67.56%		
金融	中建信息	4,348.77	56.52%	渠道	中国人民财产保险股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、汉口银行股份有限公司、国家开发银

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
					行、大连商品交易所等
	中国建设银行股份有限公司	869.47	11.30%	直接	-
	中国光大银行股份有限公司	578.86	7.52%	直接	-
	广州诚踏信息科技有限公司	275.40	3.58%	渠道	东莞银行股份有限公司、广发银行股份有限公司
	福建中安秦信息科技有限公司	188.06	2.44%	渠道	兴业银行股份有限公司
	合计	6,260.56	81.36%		
其他	中国电子科技集团有限公司	2,243.19	21.87%	渠道/ 直接 ^{注1}	某部队、中国船舶重工集团公司下属某研究所等
	中建信息	1,020.25	9.94%	渠道	武汉南华工业设备工程股份有限公司、中国电子科技集团下属某研究所、深圳平安通信科技有限公司、某部队、安徽省引江济淮集团有限公司、中国烟草下属某公司等
	铭鑫盛德（北京）信息技术有限公司	570.92	5.56%	渠道	中国电子科技集团下属某研究所
	柏科数据技术（深圳）股份有限公司	454.73	4.43%	渠道	中国电子科技集团下属某研究所、某政府单位
	南京济拓信息系统有限公司	354.87	3.46%	渠道	中国电子科技集团下属某研究所、某部队
	合计	4,643.95	45.27%		

注 1：2021 年度，公司在其他行业领域内向中国电子科技集团有限公司销售收入金额为 2,243.19 万元，其中其向某部队、中国船舶重工集团公司下属某研究所等下游客户销售的金额为 2,036.02 万元，采购公司产品后自用金额为 207.17 万元。

注 2：国家电网、南方电网各单位分布广泛，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。

4) 2020 年度

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	中建信息	11,276.26	48.62%	渠道	某政府单位、新疆生产建设兵团某局、深圳市电子政务内网

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
					管理中心等
	四川中达联科软件科技有限责任公司	889.01	3.83%	渠道	宁夏回族自治区人民检察院、陕西省人民检察院、福建省人民检察院、重庆市人民检察院、河南省人民检察院等
	中国电子系统技术有限公司	877.57	3.78%	渠道	海南省某局、地市委、海南省委宣传部、海南省某政府单位等
	河北达梦	640.81	2.76%	渠道	河北省政法委、呼和浩特某委呼伦贝尔某局、内蒙古某政府单位、河北省人民检察院等
	浙江择右信息科技有限公司	596.90	2.57%	渠道	浙江华通云数据科技有限公司、浙江移动信息系统集成有限公司、宁波市大数据发展管理局、国家某局、宁波市委某局等
	合计	14,280.56	61.58%		
能源	中建信息	1,951.22	37.49%	渠道	国家电网下属各级公司
	国家电网	611.77	11.75%	直接	-
	北京鑫裕富华科技有限公司	456.47	8.77%	渠道	国家电网、南方电网下属各级公司
	南方电网	436.39	8.38%	直接	-
	南京继瑞继保工程技术有限公司	429.06	8.24%	渠道	国家电网下属各级公司
	合计	3,884.92	74.64%		
金融	中建信息	453.88	70.71%	渠道	中信建投证券、国泰君安证券股份有限公司、广发银行股份有限公司、中国人民银行清算总中心、深圳证券交易所、国信证券股份有限公司等
	中国电子系统技术有限公司	89.20	13.90%	渠道	交通银行股份有限公司
	中国太平洋保险(集团)股份有限公司	43.54	6.78%	直接	-
	深圳证券交易所	17.52	2.73%	直接	-
	山东省城市商业银行合作联盟有限公司	13.27	2.07%	直接	-
	合计	617.42	96.19%		
其他	中建信息	2,026.57	25.64%	渠道	中国电子科技集团下属各研究所、中国船舶重工集团公司下属某研究所、济南轨道交通集

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
					团建设投资有限公司、中国电信集团系统集团有限责任公司、某部队、中国烟草下属某公司、中国信息通信科技集团有限公司等
	北京关山度科技有限责任公司	701.74	8.88%	渠道	某部队等
	中央 ACCOAC	552.21	6.99%	直接	-
	国防科技大学电子科学学院	528.70	6.69%	直接	-
	南京济拓信息系统有限公司	494.25	6.25%	渠道	中国电子科技集团下属某研究所、某部队等
	合计	4,303.47	54.44%		

(2) 数据及行业解决方案

1) 2023 年 1-6 月

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	中国联合网络通信(香港)股份有限公司	409.14	40.62%	渠道	中共四川省委政法委员会
	中电信数智科技有限公司宁夏分公司	241.59	23.99%	渠道	宁夏回族自治区监狱管理局
	苏州市人民检察院	235.40	23.37%	直接	-
	同方赛威讯信息技术有限公司	46.23	4.59%	渠道	重庆市检察院
	上海联平科技有限公司	32.61	3.24%	渠道	上海市奉贤区农委
	合计	964.97	95.81%		
其他	中国电子科技集团公司	96.97	81.71%	直接	-
	山东新智电科信息技术有限公司	10.38	8.75%	渠道	国网辽宁省电力有限公司锦州供电公司; 国网辽宁省电力有限公司鞍山供电公司
	北京科源恒盛科技有限公司	3.78	3.19%	渠道	丹东供电公司; 国网江西省电力有限公司; 国网四川省电力公司天府新区供电公司

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
	上海驭箭信息科技有限公司	7.54	6.35%	渠道	国药控股股份有限公司
	合计	118.67	100.00%		

注：数据及行业解决方案业务中，若销售合同甲方与建设单位一致则为直接销售，否则为渠道销售。本题回复所列示其他数据及行业解决方案业务相关表格均同此口径。

2) 2022 年度

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	重大项目办公室	800.10	17.72%	直接	-
	达州市自然资源和规划局	420.67	9.32%	直接	-
	中共四川省委政法委员会	384.64	8.52%	直接	-
	中建信息	321.09	7.11%	渠道	国家移民管理局；中共仙桃市委政法委员会
	武汉烽火信息集成技术有限公司	318.97	7.07%	渠道	武汉市房管局
	合计	2,245.47	49.74%		
其他	武汉农村商业银行股份有限公司	203.54	27.72%	直接	-
	中国科学院信息工程研究所	127.36	17.35%	直接	-
	AA0010	90.57	12.34%	直接	-
	中移（苏州）软件技术有限公司	83.80	11.41%	直接	-
	云南省地质环境监测院（云南省环境地质研究院）	52.55	7.16%	直接	-
	合计	557.81	75.97%		

3) 2021 年度

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	湖北省司法厅	4,352.64	52.64%	直接	-
	中建信息	917.69	11.10%	渠道	湖北省监狱管理局、新疆维吾尔自治区林业宣传信息中心、南宁市智慧城管信息中心
	北京飞利信电子技术有限公司	854.70	10.34%	渠道	湖北省监狱管理局

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
	云南省地质环境监测院	759.53	9.19%	直接	-
	北京斯迪克信息技术有限公司	468.80	5.67%	渠道	甘肃省委政法委、定西市 政法委
	合计	7,353.36	88.93%		-
其他	中国软件	146.66	69.49%	渠道	襄阳高新技术产业开发区
	北京科源恒盛科技有限公司	59.92	28.39%	渠道	国家电网下属各级公司
	合计	206.58	97.88%		

4) 2020 年度

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	湖北省公安厅	2,344.32	35.31%	直接	-
	中建信息	740.28	11.15%	渠道	湖北省某委、黄石市公安局、荆门市 委政法委、天门市委员会政法委、 湖北省公安厅及下辖机关
	武汉烽火信息集成技术有限公司	525.56	7.92%	渠道	湖北省某委
	中国-东盟信息港股份有限公司	409.05	6.16%	渠道	广西壮族自治区委员会政法 委
	德阳市自然资源和规划局	391.42	5.90%	直接	-
	合计	4,410.63	66.43%		
其他	北京计算机技术及应用研究所	85.85	88.22%	渠道	某所、中国-东盟信息港 股份有限公司
	合计	85.85	88.22%		

(3) 运维服务

1) 2023 年 1-6 月

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	湖北省发展和改革委员会	65.94	14.96%	直接	-
	深圳市人民政府	63.59	14.43%	直接	-
	南宁市迈越软件有限责任公司	63.06	14.31%	渠道	数字广西集团有限公司
	武汉烽火信息集成技术有限公司	54.12	12.28%	渠道	BA0025；武汉市房管局

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
	中建信息	29.96	6.80%	渠道	国务院办公厅；广西壮族自治区医疗保障局
	合计	276.67	62.78%		
其他	中建信息	109.92	15.71%	渠道	中国人寿财产保险股份有限公司；中信证券股份有限公司；中国出口信用保险公司；全国中小企业股份转让系统有限责任公司；渤海银行股份有限公司；中国证券登记结算有限责任公司；国网浙江省电力有限公司；中信建投证券股份有限公司；大连商品交易所；国家电网公司西北分部
	中国铁道建筑集团有限公司	100.24	14.32%	直接	-
	北京科源恒盛科技有限公司	61.58	8.80%	渠道	国家电网各单位
	易方达基金管理有限公司	51.78	7.40%	直接	-
	广州市驹车信息科技有限公司	44.19	6.31%	渠道	广发银行股份有限公司
	合计	367.71	52.55%		

注：运维服务业务中，若销售合同甲方与接受服务的单位一致则为直接销售，否则为渠道销售。本题回复所列示其他运维服务业务相关表格均同此口径。

2) 2022 年度

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	湖北省发展和改革委员会	147.42	14.93%	直接	-
	深圳市人民政府	127.19	12.88%	直接	-
	武汉烽火信息集成技术有限公司	80.61	8.16%	渠道	BA0025；武汉市房管局
	湖北省公安厅	77.69	7.87%	直接	-
	北京飞利信电子技术有限公司	77.13	7.81%	渠道	湖北省监狱管理局
	合计	510.04	51.65%		
其他	中国铁道建筑集团有限公司	191.04	19.88%	直接	-
	中建信息	143.52	14.93%	渠道	吉林省农村信用社联合社；泰康保险集团股份有

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
					限公司；中信证券股份有限公司；国网浙江省电力有限公司；国家电网公司西北分部；中国证券登记结算有限责任公司；河南省电力公司周口供电局；中信建投证券股份有限公司；大连商品交易所；中国交通信息科技集团有限公司
	北京科源恒盛科技有限公司	137.55	14.31%	渠道	国家电网各级单位
	国家电网有限公司	93.00	9.68%	直接	-
	中国光大银行股份有限公司	66.61	6.93%	直接	-
	合计	631.71	65.72%		

3) 2021 年度

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	湖北省发展和改革委员会	143.31	16.98%	直接	-
	上海市浦东新区大数据中心	80.85	9.58%	直接	-
	湖北省公安厅	80.66	9.55%	直接	-
	武汉烽火信息集成技术有限公司	78.09	9.25%	渠道	湖北省某委
	深圳市人民政府	73.38	8.69%	直接	-
	合计	456.29	54.05%		
其他	中国铁道建筑集团有限公司	180.82	28.45%	直接	-
	中国建设银行股份有限公司	94.21	14.82%	直接	-
	北京科源恒盛科技有限公司	49.59	7.80%	渠道	国家电网下属各级公司
	北京网润恒盛科技有限公司	41.58	6.54%	渠道	国家电网下属各级公司
	中国民航信息网络股份有限公司	40.68	6.40%	直接	-
	合计	406.88	64.02%		

4) 2020 年度

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
党政	湖北省发展和改革委员会	102.99	17.56%	直接	-
	上海市浦东新区大数据中心	93.93	16.02%	直接	-
	上海市浦东新区科技和经济委员会	85.54	14.59%	直接	-
	湖北省信息中心	82.18	14.02%	直接	-
	四川省国土空间生态修复与地质灾害防治研究院	40.72	6.95%	直接	-
	合计	405.37	69.13%		
其他	中国铁道建筑集团有限公司	198.11	35.45%	直接	-
	北京鑫裕富华科技有限公司	85.03	15.22%	渠道	国家电网下属各级公司、河南九域腾龙信息工程有限公司
	北京星辰联众科技有限公司	65.59	11.74%	渠道	国家电网下属各级公司
	微诺时代（北京）科技股份有限公司	62.55	11.19%	渠道	中国民航信息网络股份有限公司
	神华信息技术有限公司	54.76	9.80%	直接	-
	合计	466.05	83.40%		

(4) 数据库一体机

1) 2023年1-6月

单位：万元

领域	客户名称	收入金额	收入占比	销售模式	主要终端客户
金融	中建信息	92.48	47.32%	渠道	中银保险有限公司
	北京大船科技有限公司	102.96	52.68%	渠道	中邮证券有限责任公司
	合计	195.44	100.00%		

2) 2020、2021、2022年度

公司2020、2021和2022年度尚未形成数据库一体机业务收入。

2、按销售模式列示的各项主营业务前五大客户情况

(1) 软件产品使用授权

1) 2023年1-6月

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中建信息	7,225.49	29.74%	徽商银行股份有限公司；唐山银行股份有限公司；北京宇航系统工程研究所；中国航空工业集团公司成都飞机设计研究所；青岛银行股份有限公司；中国人寿财产保险股份有限公司；中国银河证券股份有限公司；郑州银行股份有限公司；大连银行股份有限公司；中国电子科技集团公司第二十八研究所
	南宁市迈越软件有限责任公司	1,794.44	7.39%	中国共产党广西壮族自治区委员会办公厅；广西壮族自治区人民检察院；广西壮族自治区人民政府办公厅；广西壮族自治区司法厅
	南京鑫能电科信息技术有限公司	1,091.85	4.49%	国网湖北省电力有限公司；山东裕龙石化有限公司；国网黑龙江省电力有限公司；国网西藏电力有限公司；国网河南省电力公司；内蒙古电力（集团）有限责任公司；国网湖南省电力公司怀化供电分公司；河北雄安供电公司；国网浙江省电力有限公司宁波供电公司；国网湖南省电力有限公司
	北京通广龙电子科技有限公司	653.10	2.69%	中国电子科技集团公司第二十八研究所
	北京科源恒盛科技有限公司	637.54	2.62%	国网湖北省电力有限公司；国家电网有限公司；内蒙古电力（集团）有限责任公司呼和浩特供电分公司；黄化供电公司；临夏供电公司；国网金昌供电公司；内蒙古电力（集团）有限责任公司物资供应分公司；长电新能有限责任公司；国网湖北省电力有限公司孝感供电公司；内蒙古电力（集团）有限责任公司乌海供

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
				电分公司
	合计	11,402.41	46.94%	
直接销售	中国船舶集团有限公司	404.42	21.05%	-
	国家电网有限公司	366.96	19.10%	-
	交通银行股份有限公司	264.00	13.74%	-
	深圳市人民政府	194.63	10.13%	-
	中国融通集团信息技术有限公司	131.86	6.86%	-
	合计	1,361.87	70.88%	

2) 2022 年度

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中建信息	19,842.44	35.08%	中央国债登记结算有限责任公司;广西壮族自治区人民政府办公厅;北京宇航系统工程研究所;中信证券股份有限公司;广州期货交易所股份有限公司;人力资源和社会保障部;安徽省农村信用社联合社;中国农业发展银行;国网浙江省电力有限公司; AA0024
	深圳市昊源诺信科技有限公司	1,749.32	3.09%	中国船舶集团有限公司第七〇九研究所
	四川中达联科软件科技有限责任公司	1,619.49	2.86%	贵州省人民检察院; 最高人民检察院; 云南省人民检察院; 北京市人民检察院; 黑龙江省人民检察院; 四川省人民检察院; 辽宁省人民检察院; 河南省人民检察院; 江西省人民检察院; 新疆维吾尔自治区人民检察院
	北京科源恒盛科技有限公司	1,953.58	3.45%	国网黑龙江省电力有限公司; 国家电网公司华中分部; 国网天津市电力公司; 国家电网公司西南分部; 国网江西上饶县供电有限责任公司; 国网湖南省电力有限公司益阳供电分公司; 国网湖南省电力有限公司湘潭供电公司; 鹤岗供电公司; 国网黑龙江省电力有限公司齐齐哈尔供电公司; 国网黑龙江省电力有限公司牡丹江供

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
				电公司
	南宁市迈越软件有限责任公司	1,550.95	2.74%	广西壮族自治区人民政府办公厅
	合计	26,715.78	47.22%	
直接销售	国家电网有限公司	998.57	20.76%	-
	中国船舶集团有限公司	531.90	11.06%	-
	中国建设银行股份有限公司	285.40	5.93%	-
	中国航空综合技术研究所	216.77	4.51%	-
	中国电子科技集团有限公司	195.49	4.06%	-
	合计	2,228.13	46.33%	

3) 2021 年度

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中建信息	21,395.70	35.47%	阳江市委某局、中国人民财产保险股份有限公司、海关总署、湖北省检察院、上海市奉贤区科委等
	四川中达联科软件科技有限责任公司	2,994.65	4.97%	湖南省人民检察院、广东省人民检察院、山东省人民检察院、吉林省人民检察院、安徽省人民检察院、宁夏回族自治区人民检察院、陕西省人民检察院、西藏自治区人民检察院、内蒙古自治区人民检察院、贵州省人民检察院等
	广州诚踏信息科技有限公司	2,917.90	4.84%	阳江市委某局、广东省政务服务数据管理局、广发银行股份有限公司、肇庆市政务服务数据管理局、江门市政务服务数据管理局等
	中国电子科技集团有限公司	2,036.02	3.38%	某部队、中国船舶重工集团公司下属某研究所等
	中国软件	1,403.92	2.33%	国家市场监督管理总局、西双版纳某政府单位、曲靖某政府单位、文山某政府单位、某政府单位等
	合计	30,748.19	50.98%	
直接销售	中国建设银行股份有限公司	869.47	22.41%	-

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
	中国光大银行股份有限公司	578.86	14.92%	-
	深圳市人民政府	512.17	13.20%	-
	南方电网	425.23	10.96%	-
	国家电网	300.18	7.74%	-
	合计	2,685.91	69.23%	

4) 2020 年度

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中建信息	15,707.94	46.10%	中国电子科技集团下属某研究所、某政府单位、某部队、新疆生产建设兵团某局、中国船舶重工集团公司下属某研究所、某政府单位、深圳市电子政务内网管理中心、国家统计局等
	中国电子系统技术有限公司	971.20	2.85%	海南省某局、地市某委、交通银行股份有限公司、海南省委宣传部、海南省某政府单位等
	四川中达联科软件科技有限责任公司	889.01	2.61%	宁夏回族自治区人民检察院、陕西省人民检察院、福建省人民检察院、重庆市人民检察院、河南省人民检察院等
	北京鑫裕富华科技有限公司	735.23	2.16%	国家发展改革委员会、国家电网/南方电网下属各级公司等
	北京关山度科技有限责任公司	701.74	2.06%	某部队等
	合计	19,005.12	55.78%	
直接销售	国家电网	611.77	21.30%	-
	中央 ACCOAC	552.21	19.23%	-
	国防科技大学电子科学学院	528.7	18.41%	-
	南方电网	436.39	15.20%	-
	中国铁道建筑集团有限公司	132.74	4.62%	-
	合计	2,261.81	78.77%	

(2) 数据及行业解决方案

1) 2023 年 1-6 月

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中国联合网络通信（香港）股份有限公司	409.14	51.56%	中共四川省委政法委员会
	中电信数智科技有限公司宁夏分公司	241.59	30.45%	宁夏回族自治区监狱管理局
	同方赛威讯信息技术有限公司	46.23	5.83%	重庆市检察院
	上海联平科技有限公司	32.61	4.11%	上海市奉贤区农委
	湖北国云信息科技有限公司	20.09	2.53%	湖北省监狱管理局
	合计	749.66	94.48%	
直接销售	苏州市人民检察院	235.40	70.82%	-
	中国电子科技集团公司	96.97	29.18%	-
	合计	332.37	100.00%	

2) 2022 年度

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中建信息	371.93	17.55%	国家移民管理局;中共仙桃市委政法委员会;国网湖北省电力有限公司宜昌供电公司;国网辽宁检修公司;国家电网公司华中分部;国网河南省电力公司许昌供电公司;国网河南省电力公司商丘供电公司;国网抚顺供电公司;开封供电公司
	武汉烽火信息集成技术有限公司	318.97	15.05%	武汉市房管局
	武汉众联恒兴科技有限公司	235.93	11.14%	中国共产党武汉市委政法委员会
	北京锐安科技有限公司	184.59	8.71%	湖北省公安厅
	北京斯迪克信息技术有限公司	135.08	6.38%	中共白银市委政法委员会
	合计	1,246.50	58.83%	
直接销售	重大项目办公室	800.10	25.57%	-
	达州市自然资源和规划局	420.67	13.44%	-
	中共四川省委政法委员会	384.64	12.29%	-
	云南省地质环境监测院（云南省环境地质研究院）	344.06	10.99%	-

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
	武汉农村商业银行股份有限公司	203.54	6.50%	-
	合计	2,153.01	68.80%	

3) 2021 年度

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中建信息	919.34	31.03%	湖北省监狱管理局、新疆维吾尔自治区林业宣传信息中心、南宁市智慧城管信息中心
	北京飞利信信息技术有限公司	854.70	28.85%	湖北省监狱管理局
	北京斯迪克信息技术有限公司	468.80	15.82%	甘肃省委政法委；定西市政法委
	中国软件	146.66	4.95%	襄阳高新技术产业开发区
	武汉众联恒兴科技有限公司	128.53	4.34%	湖北省监狱管理局
	合计	2,518.03	84.98%	
直接销售	湖北省司法厅	4,352.64	78.90%	-
	云南省地质环境监测院	759.53	13.77%	-
	XA0004	87.74	1.59%	-
	XA0002	73.58	1.33%	-
	XA0001	70.28	1.27%	-
	合计	5,343.77	96.87%	

4) 2020 年度

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中建信息	740.28	25.95%	湖北省某委、黄石市公安局、荆门市委政法委、天门市委员会政法委、湖北省公安厅及下辖机关
	武汉烽火信息集成技术有限公司	525.56	18.42%	湖北省某委
	中国-东盟信息港股份有限公司	419.76	14.71%	广西壮族自治区委员会政法委
	中国软件与技术服务有限公司	191.06	6.70%	重庆市监狱管理局、长沙某政府单位、广州市发展和改革委员会
	江苏慧世联网络	155.17	5.44%	武威市公安局、武威市政法委

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
	科技有限公司			
	合计	2,031.83	71.21%	
直接销售	湖北省公安厅	2,344.32	60.36%	-
	德阳市自然资源和规划局	391.42	10.08%	-
	成都市人民检察院	244.32	6.29%	-
	XA0005	169.81	4.37%	-
	XA0006	128.30	3.30%	-
	合计	3,278.18	84.41%	

(3) 运维服务

1) 2023年1-6月

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中建信息	139.88	22.99%	中国人寿财产保险股份有限公司; 国务院办公厅; 中信证券股份有限公司; 中国出口信用保险公司; 全国中小企业股份转让系统有限责任公司; 渤海银行股份有限公司; 中国证券登记结算有限责任公司; 国网浙江省电力有限公司; 中信建投证券股份有限公司; 大连商品交易所
	南宁市迈越软件有限责任公司	63.06	10.36%	数字广西集团有限公司
	北京科源恒盛科技有限公司	61.58	10.12%	国家电网各级单位
	武汉烽火信息集成技术有限公司	54.12	8.90%	BA0025; 武汉市房管局
	广州市驹车信息科技有限公司	44.19	7.26%	广发银行股份有限公司
	合计	362.83	59.64%	
直接销售	中国铁道建筑集团有限公司	100.24	18.84%	-
	湖北省发改委	65.94	12.39%	-
	深圳市人民政府	63.59	11.95%	-
	易方达基金管理有限公司	51.78	9.73%	-

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
	中国光大银行股份有限公司	35.62	6.69%	-
	合计	317.17	59.61%	-

2) 2022 年度

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中建信息	201.80	22.95%	国务院办公厅;吉林省农村信用社联合社;泰康保险集团股份有限公司;中信证券股份有限公司;国网浙江省电力有限公司;国家电网公司西北分部;中国证券登记结算有限责任公司;河南省电力公司周口供电局;中信建投证券股份有限公司;大连商品交易所
	北京科源恒盛科技有限公司	137.55	15.65%	国家电网各单位
	武汉烽火信息集成技术有限公司	80.61	9.17%	BA0025;武汉市房管局
	北京飞利信电子技术有限公司	77.13	8.77%	湖北省监狱管理局
	南京鑫能电科信息技术有限公司	55.40	6.30%	国家电网各单位
	合计	552.48	62.84%	
直接销售	中国铁道建筑集团有限公司	191.04	17.86%	-
	湖北省发改委	134.84	12.61%	-
	深圳市人民政府	127.19	11.89%	-
	湖北省公安厅	77.69	7.26%	-
	国家电网有限公司	69.13	6.46%	-
	合计	599.89	56.09%	

3) 2021 年度

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	武汉烽火信息集成技术有限公司	78.09	15.37%	湖北省某委
	中建信息	64.68	12.73%	某政府单位
	北京科源恒盛科技有限公司	49.59	9.76%	国家电网下属各级公司

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
	新疆天诏科技有限公司	44.98	8.86%	新疆兵团信息中心
	北京网润恒信科技有限公司	41.58	8.19%	国家电网下属各级公司
	合计	278.92	54.91%	
直接销售	中国铁道建筑集团有限公司	180.82	18.61%	-
	湖北省发展和改革委员会	143.31	14.75%	-
	中国建设银行股份有限公司	94.21	9.69%	-
	上海市浦东新区大数据中心	80.85	8.32%	-
	湖北省公安厅	80.66	8.30%	-
	合计	579.85	59.67%	

4) 2020 年度

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	北京鑫裕富华科技有限公司	85.03	27.41%	河南九域腾龙信息工程有限公司、国家电网下属各级公司
	北京星辰联众科技有限公司	65.59	21.14%	国家电网下属各级公司
	微诺时代（北京）科技股份有限公司	62.55	20.16%	中国民航信息网络股份有限公司
	北京华胜天成科技股份有限公司	29.25	9.43%	国家市场监督管理总局信息中心
	北京网润恒信科技有限公司	21.91	7.06%	国家电网下属各级公司
	合计	264.33	85.21%	
直接销售	中国铁道建筑集团有限公司	198.11	23.73%	-
	湖北省发展和改革委员会	102.99	12.33%	-
	上海市浦东新区大数据中心	93.93	11.25%	-
	上海市浦东新区科技和经济委员会	85.54	10.24%	-
	湖北省信息中心	82.18	9.84%	-
	合计	562.75	67.40%	

(4) 数据库一体机**1) 2023 年 1-6 月**

单位：万元

销售模式	客户名称	收入金额	收入占比	主要终端客户
渠道销售	中建信息	92.48	47.32%	中银保险有限公司
	北京大船科技有限公司	102.96	52.68%	中邮证券有限责任公司
	合计	195.44	100.00%	

2) 2020、2021、2022 年度

公司 2020、2021 和 2022 年度尚未形成数据库一体机业务收入。

(二) 结合下游党政、能源和金融等领域对数据库相关产品的需求变化、相关背景以及在手订单情况，说明软件产品使用授权业务增长的主要驱动因素；

1、党政领域

(1) 报告期内，得益于党政领域国产信息化建设进程的推进，公司软件产品使用授权业务在党政领域内经历了持续大幅增长。截至报告期末，党政领域的国产化信息化主要以党政机关办公系统信息化为主，目标市场主要为行政办公和电子公文领域。2022 年 1 月，国家发改委发布《“十四五”推进国家政务信息化规划》，提及“到 2025 年国家电子政务网安全保障达到新水平，全面落实信息安全和信息系统等级分级保护制度，基本实现政务信息化安全可靠应用，确保政务信息化建设和应用全流程安全可靠”，意味着党政部门的国产化信息化系统建设将由办公系统向更加核心、市场更加广阔的电子政务系统的领域推进，并推动包括数据库在内的国产软硬件产品的采购需求的增长。

(2) 此外，国产数据库软件产品的政府采购由委、省、市三级进一步向区、县级渗透也是公司软件产品销售在党政领域进一步增长的重要驱动因素。

(3)截至 2023 年 6 月 30 日,公司党政领域的软件产品使用授权在手订单(尚未确认收入的已签订销售合同)金额总计 16,300.96 万元。公司已获取尚未完全确认收入的党政领域前十大软件产品使用授权合同具体情况如下:

单位:万元

序号	最终客户名称	签订时间	应用领域	合同总额	待确认收入的合同金额
1	数字广西集团有限公司	2020.12.22	综合办公平台	2,742.34	1,002.86
2	浙江省政府单位用户	2021.6.29	党政专用数字化综合管理平台、干部人事档案智汇管理应用省市县三级贯通建设项目、党政机关整体智治系统	1,200.00	639.00
3	深圳市政务服务数据管理局	2021.5.28	综合办公平台	900.00	278.16
4	贵州省财政厅	2022.1.5	贵州省人大预算联网监督系统	200.00	200.00
5	广东省监狱管理局	2023.2.24	医疗管理系统	170.00	170.00
6	四川省政府办公厅	2021.7.15	协同办公系统	416.50	163.30
7	深圳市龙岗区大数据中心	2021.11.8	综合办公平台	112.00	110.60
8	上海市大数据中心	2021.4.28	电子政务云系统、数据归集系统、国产密码应用服务基础设施项目	1,865.41	108.60
9	江门市市直单位	2022.1.6	电子公文系统	210.70	108.00
10	电子科技集团有限公司第三十研究所	2021.1.4	专用装备安全管控系统	106.40	106.40

2、能源领域

(1) 国家电网、南方电网为公司数据库产品在能源领域的重要战略客户。电网行业数据吞吐量大、信息系统运行稳定性要求高，对数据库软件产品性能指标的要求极高。以满足国家电网电力调度系统性能及功能优化的定制化需求为切入点，公司数据库产品自 2008 年开始成功上线并广泛应用于国家电网智能电网调度技术支持系统 D5000，为 D5000 系统的持续稳定运行提供技术支撑。公司自 2015 年起为南方电网提供服务，并在南方电网调度领域的市场占有率较高。目前，公司数据库产品在电网行业的应用主要集中于电力调度、调控、配电等核心业务系统。下一步，公司将以 ERP、人资等运营及办公系统为目标进一步推动软件产品使用授权业务在能源领域的增长。

(2) 电网行业之外，公司也将着力开拓储能、石油等能源细分行业市场从而促进软件产品使用授权业务进一步增长。

(3) 截至 2023 年 6 月 30 日，公司能源领域的软件产品使用授权在手订单（尚未确认收入的已签订销售合同）金额总计 1,011.50 万元。公司已获取尚未完全确认收入的能源领域前十大软件产品使用授权合同具体情况如下：

单位：万元

序号	最终客户名称	签订时间	应用领域	合同总额	待确认收入的合同金额
1	南瑞集团	2022. 8. 8	D5000 系统、现货市场、电量系统等	133. 35	133. 35
2	河北雄安供电公司	2022. 11. 24	雄安新区电网调度控制系统	103. 40	103. 40
3	中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司蜀南气矿	2022. 12. 26	协同平台、治理平台、数字身份证系统	84. 00	72. 00
4	国网青海省电力公司玉树供电公司、果洛（藏族自治州）供电公司	2023. 6. 26	变电站集控系统	39. 73	39. 73
5	中信资源控股有限公司	2023. 6. 19	财务系统、企业决策系统	29. 00	29. 00
6	内蒙古能源发电投资集团有限公司	2020. 1. 2	能源云	25. 00	25. 00
7	巴州供电公司	2023. 6. 25	电网调度控制系统、能量管理系统	22. 97	22. 97
8	阿勒泰供电公司	2023. 6. 25	电网调度控制系统、能量管理系统	22. 97	22. 97
9	国网湖北省电力有限公司	2022. 8. 29	电网调度控制系统	22. 37	22. 37
10	赤峰供电公司	2021. 6. 16	辅助设备监控系统	22. 12	22. 12

3、金融领域

(1) 2021 年度，公司金融领域软件产品使用授权业务得到突破性增长，公司数据库软件产品主要应用于国家开发银行、中国建设银行、光大银行、广发银行、兴业银行、汉口银行、中国人民财产保险股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、大连商品交易所、泰康保险集团股份有限公司等头部银行、保险、证券、期货金融机构的国产软硬件采购试点项目。2022 年 1 月，银保监会印发《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》，强调“提高新技术应用和自主可控能力，坚持关键技术自主可控原则，对业务经营发展有重大影响的关键平台、关键组建以及关键信息基础设施要形成自主研发能力，降低外部依赖，避免单一依赖”。尽管金融行业用户在信息化产品安全性、稳定性、高效性等方面的要求极高，随着国产软硬件产品的不断改善与优化，未来包括数据库在内的国产信息化产品将以试点单位、试点项目为基础，向更多金融机构、范围更加广泛的金融办公和业务系统渗透，这也将为公司的业务增长提供动力。

(2) 截至 2023 年 6 月 30 日，公司金融领域的软件产品使用授权在手订单（尚未确认收入的已签订销售合同）金额总计 1,160.83 万元。公司已获取尚未完全确认收入的金融领域前十大软件产品使用授权合同具体情况如下：

单位：万元

序号	最终客户名称	签订时间	应用领域	合同总额	待确认收入的合同金额
1	交通银行股份有限公司	2022. 8. 1	办公、邮件、安全、GUWP 系统	48.59	48.59
2	广发银行股份有限公司	2023. 5. 12	公文管理、邮件、单证、档案集中管理系统	230.08	45.74
3	中国国际金融股份有限公司	2023. 1. 9	办公、TA 系统	43.70	43.70
4	易方达基金管理有限公司	2022. 11. 23	电子印章、统一日志、邮箱系统	110.96	37.48
5	中泰证券股份有限公司	2023. 1. 10	审计、中台业务系统，基金投顾平台	55.58	30.88
6	国家外汇管理局中央外汇业务中心	2023. 5. 8	办公系统、安全应用系统	28.50	28.50
7	中国农业发展银行	2021. 12. 17	办公系统、反洗钱系统	51.30	26.98
8	华安证券股份有限公司	2022. 11. 17	国企监管平台、人力资源系统、邮件系统	25.46	25.46
9	重庆银行股份有限公司	2023. 4. 17	运营平台、业务连续性管理系统、财务系统、国资大数据决策管理系统、稽核系统、数据资产运营平台	167.80	23.63
10	中国人寿资产管理公司	2021. 12. 10	办公、人力资源、网站系统	62.32	23.37

综上所述，信息化发展与建设的必然趋势及“十四五”规划等政策引导与推动构成国产数据库软件行业持续发展的根本驱动因素。顺应国产信息化建设快速推进的趋势与进程，国产数据库软件产品在党政、能源、金融等各行业内的用户数量及所应用的信息系统范围均有望得到持续增长与扩大。作为国内领先的数据库产品开发服务商，公司业务将在国产信息化建设的进程中持续获取较强的增长驱动力。

（三）数据及行业解决方案业务收入金额呈下降趋势的原因，未来是否可能进一步下降；

公司数据及行业解决方案业务在项目得到客户验收时一次性确认收入，因此该业务收入金额受到项目验收进度等客观因素的影响呈现一定的波动。报告期各期，数据及行业解决方案业务收入金额分别为 6,736.99 万元、8,479.45 万元、5,248.30 万元和 **1,125.86 万元**，公司数据及行业解决方案业务收入金额整体呈现下降趋势的原因包括：

（1）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、用户需求变化频繁等诸多问题。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，故而报告期内公司数据及行业解决方案业务收入整体呈现下降趋势。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 41.76%、57.42%、43.22%和 **54.91%**。

（2）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服务，以项目形式为客户提供信息化系统相关整体解决方案。在公安、国土、政法委、检察院、司法等不同行业数据治理及数据全生命周期管理相关经验进行积累与总结的基础上，公司逐步研发形成针对不同行业数据管理需求的云计算与大数据软件产品。在部分行业应用项目中，公司可选择以云计算与大数据软件产品进行交付，在满足用户信息化系统建设需求的同时，公司自身可更加聚焦于数据相关服务并进一步巩固公司作为数据库软件产品厂商的行业定位。

综上所述，公司在逐渐提高解决方案项目选择标准，且根据公司业务发展趋势，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。未来公司收入结构可能会发生进一步变化，数据及行业解决方案业务收入比例可能进一步下降，同时软件产品授权业务收入比例可能进一步上升。

（四）结合上述情形以及相关软件产品的使用周期、客户复购等情况，说明发行人业绩增长的可持续性。

（1）近年来，国产数据库产品已逐步进入党政、能源、金融、军工等各领域市场。在国内信息化建设趋势及“十四五”规划等政策引导的推动下，未来全国范围内各级党政机关业务系统及市级以下党政单位办公系统仍然存在广阔的国产数据库产品市场空间；能源行业运营办公系统及安全性要求较高的军工领域内，国产数据库软件产品也存在较大的装配空间；而在数据量大、数据运行效率极高的金融行业内，包括国产数据库在内的软硬件信息化产品的装配尚处于起步阶段，大量办公及核心应用系统有待突破和进入。作为国内领先的数据库产品开发服务商，公司已掌握数据管理与数据分析领域的核心前沿技术并拥有主要产品全部核心源代码的自主知识产权，数据库产品具有产品线丰富、安全性高、性能良好等优势，随着国家信息化建设的不断深入，公司数据库软件产品在未来依然具备巨大的市场空间。

（2）信息系统由数据库、中间件、操作系统、上层应用软件等软件产品及服务器、网络设备等硬件共同构成。一方面，受到服务器等硬件产品使用寿命的限制，信息系统一般需在5年左右的使用周期后进行重建或升级；另一方面，用户业务发展的变化也会带来业务逻辑重构、用户及数据量增长等问题，对原有的信息系统架构提出新的挑战，从而推动用户进行信息系统的新建或扩展。信息系统的新建、扩展或升级均会带来新增的数据库软件产品采购需求。数据库软件是位于信息系统后端/底层的核心基础软件，涉及数据类型、数据格式、数据架构等复杂逻辑，因此用户在信息系统新建、扩展或升级时一般会基于技术延续性的考虑复购同一品牌数据库软件产品。数据库软件的高用户粘性特征及高切换成本也使得公司产品在当前国产数据库软件市场中的领先地位更加容易在未来较长时间内得以延续。

报告期各期，公司软件产品使用授权业务中由终端客户复购产生的收入金额分别为 13,090.99 万元、28,647.44 万元、31,996.92 万元和 **13,186.87 万元**，占软件产品使用授权业务收入总额比例分别为 35.43%、44.63%、52.13%和 **50.31%**。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
终端客户复购收入金额	13,186.87	50.31%	31,996.92	52.13%	28,647.44	44.63%	13,090.99	35.43%
软件产品使用授权业务收入合计	26,213.39	100.00%	61,374.84	100.00%	64,194.90	100.00%	36,943.86	100.00%

注 1：上表所列复购金额的比对期间为 2017 年 1 月至 **2023 年 6 月**；

注 2：以终端客户采购公司产品口径为准，将终端客户首次购买公司软件产品（直接或通过渠道商）认定为非复购行为，将同一终端客户第二次及之后购买公司软件产品认定为复购行为；受到信息获取限制，公司无法对终端客户再次采购公司产品后系用于新增系统部署或替换复购前已采购并使用的公司软件产品进行判断并进行相应统计。

报告期各期，公司主要复购终端客户具体情况如下：

2023 年 1-6 月：

单位：万元

序号	终端客户名称	销售金额	占当期软件产品使用授权收入比例	占当期软件产品复购收入比例
1	中国电子科技集团公司第二十八研究所	1,053.41	4.02%	7.99%
2	AA0010	1,002.13	3.82%	7.60%
3	兰州银行股份有限公司	424.78	1.62%	3.22%
4	徽商银行股份有限公司	275.75	1.05%	2.09%
5	中国人民解放军国防科技大学	264.52	1.01%	2.01%
6	交通银行股份有限公司	264.00	1.01%	2.00%
7	中国船舶集团有限公司系统工程研究院	232.74	0.89%	1.76%
8	AA0020	231.95	0.88%	1.76%
9	东方证券股份有限公司	203.89	0.78%	1.55%
10	中国船舶集团有限公司第九〇七研究所	189.95	0.72%	1.44%
	合计	4,143.13	15.81%	31.42%

2022 年：

单位：万元

序号	终端客户名称	销售金额	占当期软件产品使用授权收入比例	占当期软件产品复购收入比例
----	--------	------	-----------------	---------------

1	中国船舶集团有限公司第七〇九研究所	1,749.32	2.85%	5.47%
2	AF	1,610.27	2.62%	5.03%
3	中国电子科技集团公司第二十八研究所	1,589.46	2.59%	4.97%
4	AA0010	1,520.25	2.48%	4.75%
5	中央国债登记结算有限责任公司	738.48	1.20%	2.31%
6	广西壮族自治区人民政府办公厅	646.96	1.05%	2.02%
7	AA0020	566.13	0.92%	1.77%
8	中国太平洋保险（集团）股份有限公司	530.24	0.86%	1.66%
9	中信证券股份有限公司	487.61	0.79%	1.52%
10	广州期货交易所股份有限公司	306.45	0.50%	0.96%
合计		9,745.17	15.88%	30.46%

2021年：

单位：万元

序号	终端客户名称	销售金额	占当期软件产品使用授权收入比例	占当期软件产品复购收入比例
1	中国电子科技集团公司第二十八研究所	1,654.55	2.58%	5.78%
2	中国建设银行股份有限公司	886.73	1.38%	3.10%
3	VY	778.32	1.21%	2.72%
4	中国共产党广西壮族自治区委员会办公厅	654.49	1.02%	2.28%
5	上海市大数据中心	643.32	1.00%	2.25%
6	BA0010	609.09	0.95%	2.13%
7	AA0010	562.21	0.88%	1.96%
8	湖北省财政厅	552.91	0.86%	1.93%
9	深圳市政务服务数据管理局	460.74	0.72%	1.61%
10	广东电网有限责任公司	409.29	0.64%	1.43%
合计		7,211.65	11.23%	25.17%

2020年：

单位：万元

序号	终端客户名称	销售金额	占当期软件产品使用授权收入比例	占当期软件产品复购收入比例
1	中国电子科技集团公司第二十八研究所	1,151.41	3.12%	8.80%
2	AA0010	614.60	1.66%	4.69%

3	BA0002	555.12	1.50%	4.24%
4	国防科技大学电子科学学院	421.86	1.14%	3.22%
5	AA0011	420.15	1.14%	3.21%
6	BA0019	389.92	1.06%	2.98%
7	RF	285.13	0.77%	2.18%
8	国家发展改革委	278.76	0.75%	2.13%
9	BA0014	252.99	0.68%	1.93%
10	云南电网有限责任公司	230.12	0.62%	1.76%
合计		4,600.07	12.45%	35.14%

综上所述，国产数据库软件市场存在较大的增量及复购市场空间，作为国内领先的数据库产品开发服务商，公司未来业绩增长存在较强的可持续性。

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

针对上述事项，申报会计师履行的主要核查程序包括：

（1）获取并查阅发行人报告期各期主营业务收入明细，包括应用领域、销售模式、终端客户等；

（2）获取并查阅数据库等国产软件行业发展相关研究资料，访谈发行人销售部门负责人，了解党政、金融、能源等重要领域内发行人数据库软件产品使用授权业务增长预期；

（3）获取并查阅发行人截至报告期各期末的在手订单情况；

（4）访谈发行人云平台部门负责人，了解报告期内发行人数据及行业解决方案业务规模下降的原因，及该业务未来发展方向；

（5）访谈发行人销售部门、研发部门负责人，了解发行人数据库软件产品复购需求及周期；

2、申报会计师核查结论

（1）发行人已按应用领域、销售模式列示报告期各期各项主营业务的前五大客户、营业收入金额及占比，对于主要渠道销售穿透列示主要终端客户名称。

(2) 顺应国产信息化建设快速推进的趋势与进程，国产数据库软件产品在党政、能源、金融等各行业内的用户数量及所应用的信息系统范围均有望得到持续增长与扩大。作为国内领先的数据库产品开发服务商，发行人业务将在国产信息化建设的进程中持续获取较强的增长驱动力。

(3) 发行人对数据及行业解决方案项目设置了较为严格的选择标准，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。未来发行人收入结构可能会发生进一步变化，数据及行业解决方案业务收入比例可能进一步下降，同时软件产品授权业务收入比例可能进一步上升。

(4) 国产数据库软件市场存在较大的增量及复购市场空间，作为国内领先的数据库产品开发服务商，发行人未来业绩增长存在较强的可持续性。

(二) 按照主营业务构成分别说明对总体收入真实性的核查方式、核查过程和核查结论

1、申报会计师核查程序

针对发行人收入真实性，申报会计师所执行的核查程序及具体核查过程情况如下：

(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收入金额分别为 36,943.86 万元、64,194.90 万元、61,374.84 万元和 **26,213.39 万元**，占主营业务收入比例分别为 82.42%、86.57%、89.50%和 **91.41%**。

报告期内，公司软件产品使用授权业务采取直接销售与渠道销售相结合的销售模式。除对直接销售与渠道销售客户统一执行的一般尽调程序外，申报会计师还针对渠道销售客户执行了终端用户走访、终端用户巡检、主要渠道商进销存比对等渠道销售模式下的特定尽调程序。

1) 一般尽调程序

<1> 内部控制核查：①访谈公司销售部门负责人、财务总监，了解公司销售策略、产品定价、信用政策、结算方式等，了解公司订单获取方式、客户基本情

况及报告期收入波动原因；②获取并审阅主要的销售合同，识别与商品所有权相关的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；③了解并评价公司与收入确认相关的内部控制流程，并对相关控制的运行有效性进行了测试。

<2> 工商信息查询：通过国家企业信用信息公示系统、企查查、客户公司官网等途径核查了报告期各期公司主要客户的股权结构、经营范围、公司发展、经营状况、司法风险等信息。

<3> 函证：使用积极式函证方式向客户进行发函。函证内容主要包括公司与被函证客户报告期内的交易金额、往来款项余额及主要合同条款等，核对回函信息是否相符，若不相符则核查回函不符的原因并进一步执行替代测试。

截至本回复签署日，申报会计师向软件产品使用授权业务客户发函及回函情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
发函金额（a）	24,280.41	55,085.42	59,303.16	33,788.38
收入总额（b）	26,213.39	61,374.84	64,194.90	36,943.86
发函比例	92.63%	89.75%	92.38%	91.46%
回函相符金额（c）	19,547.86	44,426.98	49,684.89	31,343.44
回函不符但可确认金额（d）	790.33	4,522.61	5,558.64	1,916.77
回函可确认金额小计（e=c+d）	20,338.18	48,949.59	55,243.53	33,260.21
可确认金额占收入总额的比例（e/b）	77.59%	79.76%	86.06%	90.03%

<4> 实地走访、视频访谈主要客户：通过实地走访、视频访谈，了解客户基本情况、股权结构、经营情况及经营范围；了解客户与公司开展合作的背景、交易流程、采购产品的具体情况、主要管理人员与经办人员，是否涉及退换货约定、结算方式等，判断交易的合理性；获取客户与公司是否存在关联关系的确认函，核查其与公司之间的关联关系、关系交易及利益安排情况。

截至本回复签署日，申报会计师对公司报告期内软件产品使用授权业务客户（合同甲方）访谈的情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
访谈客户数量（家）	54	66	59	45
访谈客户收入金额	17,119.88	40,992.95	41,600.04	26,114.09
访谈客户比例（金额口径）	65.31%	66.79%	64.80%	70.69%

<5> 执行细节测试：获取报告期各期客户销售明细，抽样检查销售合同或订单、产品申请单、发货记录、客户签收或验收记录、发票、银行收款回单等原始单据，对收入确认的数量、金额、期间进行检查，核查收入确认是否真实、准确。

<6> 公司银行流水核查：获取公司报告期内所有银行账户流水，并对 50 万元以上的银行进账流水进行核查，检查付款客户的名称、金额是否与原始凭证记录一致，是否存在第三方付款等情况。

<7> 关键岗位人员流水核查：获取公司实际控制人、董监高（不包含外部董事、外部监事和独立董事）、核心技术人员、主要财务人员、主要采购及销售人员在报告期内的个人资金账户流水，并对 5 万元以上的大额收支进行了重点核查，核查是否存在私人账户收货款或进行自我交易的情形。

2) 渠道销售模式下的特定尽调程序

对于渠道客户的终端销售情况，申报会计师和保荐机构采用如下方式进行核查：

<1> 对终端客户进行走访或跟随巡检：中介机构对终端客户通过现场或视频走访，了解终端客户使用达梦数据库产品的具体情况包括产品版本、采购时间、采购数量、采购用途等内容，并通过实地走访或远程视频的方式查看终端客户对达梦数据库产品的使用情况及使用场景。

<2> 对于产品通过第三方物流公司（如顺丰、EMS 等方式）直接发往终端客户并由终端客户签收的订单，中介机构通过第三方物流公司官网查询物流签收单据，并核查物流签收记录所显示的签收地址与通过公开渠道查询的终端客户的注册地址或经营地址是否相一致。

<3> 获取并查阅渠道商与终端客户或下游客户所签署合同或终端客户的招标投标信息。

<4> 查阅终端客户与发行人之间与售后产品维护相关的历史往来邮件(对方为终端客户官方邮箱)或盖有终端客户印章的往来函件(如表扬信、使用证明函、感谢信)。

<5> 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”)。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核查。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	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
巡检报告覆盖金额	18,005.94	35,387.12	42,206.24	26,370.64
当期渠道销售金额	24,291.99	56,565.66	60,315.00	34,072.28
巡检占比(金额)	74.12%	62.56%	69.98%	77.40%

综合上述核查手段,报告期各期发行人软件产品使用授权业务渠道销售收入的终端核查情况如下:

单位:万元

核查手段	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
①经走访、跟随巡检的终端客户所对应的渠道销售金额	4,807.46	10,109.26	8,970.58	6,933.43
②终端客户第三方物流签收地址与公开查询的终端客户地址比对相一致的对应金额	4,526.16	5,865.61	4,804.08	1,625.64
③通过查阅渠道商与终端客户或下游客户所签合同或终端客户招投标信息进行验证的终端客户对应金额	266.65	2,921.13	3,942.39	1,775.37
④与发行人存在售后产品维护、产品评价相关往来邮件或函件的终端客户对应金额	917.77	3,887.80	6,583.25	1,917.89
⑤查阅发行人对终端客户进行巡检的巡检报告所对应金额	18,005.94	35,387.12	42,206.25	26,370.65
对报告期各期渠道销售的终端穿透核查金额(按①至⑤核查手段去重统计)	18,979.55	44,327.93	47,661.52	28,504.73
对报告期各期渠道销售的终端穿透核查占比(按①至⑤核查手段去重统计)	78.13%	78.37%	79.02%	83.66%

(2) 数据及行业解决方案

报告期各期，公司数据及行业解决方案业务收入金额分别为 6,736.99 万元、8,479.45 万元、5,248.30 万元和 **1,125.86 万元**，占主营业务收入比例分别为 15.03%、11.43%、7.65% 和 **3.93%**。

申报会计师针对数据及行业解决方案业务收入真实性所执行的内部控制核查、主要客户工商信息查询、细节测试、发行人公司及关键人员流水核查具体方法见前文所述针对软件产品使用授权业务收入所执行的一般尽调程序的相关描述。此外，申报会计师还针对数据及行业解决方案业务进行了招投标信息核查，对于存在招投标行为的客户，核查公司中标信息，验证交易真实性。

申报会计师对报告期各期数据及行业解决方案业务收入的客户函证、走访的核查金额覆盖情况如下：

1) 客户函证

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发函金额 (a)	1,007.19	5,106.92	8,061.99	5,374.73
收入总额 (b)	1,125.86	5,248.30	8,479.45	6,736.99
发函比例	89.46%	97.31%	95.08%	79.78%
回函相符金额 (c)	477.50	2,291.12	7,922.61	3,772.79
回函不符但可确认金额 (d)	241.59	75.47	-	165.59
回函可确认金额小计 (e=c+d)	719.09	2,366.59	7,922.61	3,938.38
可确认金额占收入总额的比例 (e/b)	63.87%	45.09%	93.43%	58.46%

2) 客户走访

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
访谈客户数量 (家)	5	15	8	10
访谈客户收入金额	708.71	2,140.36	5,386.99	4,231.71
访谈客户比例 (金额口径)	62.95%	40.78%	63.53%	62.81%

(3) 运维服务

报告期各期，公司运维服务业务收入金额分别为 1,145.17 万元、1,479.71 万元、1,948.68 万元和 **1,140.48 万元**，占主营业务收入比例分别为 2.55%、2.00%、

2.84%和 3.98%。

申报会计师针对运维服务业务收入真实性所执行的内部控制核查、主要客户工商信息查询、细节测试、发行人公司及关键人员流水核查具体方法见前文所述针对软件产品使用授权业务收入所执行的一般尽调程序的相关描述。

申报会计师对报告期各期运维服务业务收入的客户函证、走访的核查金额覆盖情况如下：

1) 客户函证

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
发函金额 (a)	757.33	1,280.36	1,126.54	876.30
收入总额 (b)	1,140.48	1,948.68	1,479.71	1,145.17
发函比例	66.40%	65.70%	76.13%	76.52%
回函相符金额 (c)	410.70	518.79	676.66	665.46
回函不符但可确认金额 (d)	-	152.20	92.91	140.66
回函可确认金额小计 (e=c+d)	410.70	670.99	769.58	806.12
可确认金额占收入总额的比例 (e/b)	36.01%	34.43%	52.01%	70.39%

2) 客户走访

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
访谈客户数量 (家)	15	15	14	11
访谈客户收入金额	517.37	674.58	460.77	365.86
访谈客户比例 (金额口径)	45.36%	34.62%	31.14%	31.95%

(4) 数据库一体机

2023年1-6月，公司数据库一体机业务收入金额为195.44万元，占主营业务收入比例为0.68%。申报会计师针对数据库一体机业务收入真实性所执行的内部控制核查、主要客户工商信息查询、细节测试、发行人公司及关键人员流水核查具体方法见前文所述针对软件产品使用授权业务收入所执行的一般尽调程序的相关描述。

申报会计师对2023年1-6月公司数据库一体机业务收入的客户函证、走访

的核查金额覆盖情况如下：

1) 客户函证

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
发函金额 (a)	195.44	-	-	-
收入总额 (b)	195.44	-	-	-
发函比例	100.00%	-	-	-
回函相符金额 (c)	195.44	-	-	-
回函不符但可确认金额 (d)	-	-	-	-
回函可确认金额小计 (e=c+d)	195.44	-	-	-
可确认金额占收入总额的比例 (e/b)	100.00%	-	-	-

2) 客户走访

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
访谈客户数量 (家)	2	-	-	-
访谈客户收入金额	195.44	-	-	-
访谈客户比例 (金额口径)	100.00%	-	-	-

2、申报会计师核查结论

经核查，申报会计师认为发行人收入具备真实性。

7.关于成本、存货和毛利率

根据申报材料：(1) 报告期各期，公司主营业务成本主要为数据及行业解决方案业务成本，明细项目主要包括人工成本、外购软件、外购硬件、外购服务及其他费用，部分项目金额变化较大，如外购服务分别为 1,598.44 万元、652.03 万元和 2,926.68 万元；(2) 数据及行业解决方案业务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，毛利率为 33.31%、41.76%和 25.49%，2021 年较低的原因系“湖北省司法行政数据中心项目”因项目实施范围进行调整，对项目结算金额进行审计核减从而导致项目亏损所致；(3) 发行人在对比同行业可比公司毛利率时，未按照收入类别进行比较；(4) 报告期各期末，存货账面价值分别为 7,602.43 万元、7,641.39 万元和 4,657.28 万元，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；(5) 公司的存货盘点程序主要侧重于确定项目是否正常实施、建设内容是否与合同约定一致，保荐机构针对 2021 年 12 月 31 日的存货执行了监盘程序，相应存货账面金额为 4,074.61 万元，占 2021 年末存货账面余额比例为 86.82%。

请发行人说明：(1) 营业成本中人工成本、外购软硬件等明细项目金额是否存在匹配关系，外购服务金额变化较大的原因及合理性；(2) 报告期各期存货的库龄情况，与相应项目进度是否匹配，“湖北省司法行政数据中心项目”对项目结算金额进行审计核减的原因，发行人实际工作量及项目成本是否变化，报告期内是否存在其他亏损项目和预计亏损项目，相关存货跌价准备计提情况及其充分性；(3) 报告期内存货盘点情况，包括盘点范围、时间、过程，是否存在账实不符的情形、是否符合会计准则等相关规定；(4) 按照主要收入类别，与同行业可比公司进行比较，说明毛利率的差异及原因。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明对 2019 年和 2020 年期末存货执行的核查程序、比例及结论。

回复：

一、发行人说明

(一)营业成本中人工成本、外购软硬件等明细项目金额是否存在匹配关系，外购服务金额变化较大的原因及合理性

1、营业成本中人工成本、外购软硬件等明细项目金额是否存在匹配关系

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	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购软件	109.73	21.61%	210.40	7.06%	874.73	13.84%	586.27	14.94%
外购硬件	-	-	311.89	10.47%	775.30	12.27%	418.75	10.67%
外购服务	290.59	57.24%	783.77	26.30%	2,926.68	46.32%	652.03	16.62%
人工成本	86.55	17.05%	1,481.75	49.72%	1,458.84	23.09%	1,910.46	48.69%
其他费用	20.80	4.10%	192.27	6.45%	282.88	4.48%	355.94	9.07%
合计	507.67	100.00%	2,980.07	100.00%	6,318.43	100.00%	3,923.44	100.00%

其中，外购软件的采购内容主要包括中间件、信息安全、网络管理软件等数据库之外的基础软件及其他应用软件；外购硬件的采购内容主要包括服务器、网络设备、工程配件等；外购服务的采购内容主要包括机房建设、机房租赁、技术开发及系统测试等服务。而人工成本则为公司根据数据及行业解决方案项目实施过程中所投入的工时而分摊确认的人工成本。

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。实施过程中所发生的外购硬件、外购软件及外购服务的采购内容及金额均根据具体项目实际需求而确定，如建设单位已另行采购机房建设、机房租赁等服务，则未将该部分内容包含在公司建设任务中，因此人工成本、外购软硬件等明细成本项目金额间不存在匹配关系。

报告期内，构成公司数据及行业解决方案营业成本主要项目情况分析如下：

(1) 2023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	四川政法大数据平台建设项目	304.76	14.16	-	281.39	9.14	0.07
2	大数据法律监督平台建设开发项目	117.84	95.58	-	-	15.63	6.63
3	宁夏监狱管理局智慧监狱项目	34.05	-	-	-	23.27	10.78
4	奉贤区农委大数据平台技术服务项目	25.15	-	-	-	22.13	3.02
5	国药综合数据处理服务二期项目	5.96	-	-	-	5.90	0.06
主要项目成本合计		487.76	109.73	-	281.39	76.07	20.55
数据及行业解决方案成本合计		507.67	109.73	-	290.59	86.55	20.80

2023 年上半年，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有所下降。2023 年度完成验收的主要数据及行业解决方案项目规模较小，外购软硬件成本较低，主要项目具体情况如下：

1) 四川政法大数据平台建设项目

该项目的主要建设内容包括基础软件采购、系统功能模块开发以及标准规范建设等内容。针对部分系统功能模块，公司采用外购第三方服务的方式以减低成本投入及交付难度。在该项目建设过程中，公司主要负责项目管理、协调组织、进度控制、文档编写等工作内容，因而该项目人工成本相对较低。

2) 大数据法律监督平台建设开发项目

该项目的主要建设内容包括数据挖掘建模平台建设、通用表格识别建设以及图分析平台建设等。其中，针对数据挖掘建模平台建设及通用表格识别建设，公司采用外购第三方软件的方式以减低成本投入。而对于图分析内容，则需在公司图数据库产品的基础上提供一定的现场服务支持工作，有阶段性驻场需要，因而产生人力及差旅成本。

3) 宁夏监狱管理局智慧监狱项目

该项目主要建设内容包括数据治理、数据可视化等内容。由于该项目主要基于公司已有产品进行实施，项目难度较低，故未发生外购服务及软硬件成本。

4) 奉贤区农委大数据平台技术服务项目

该项目的**主要建设内容是配合集成商完成农委大数据平台的运行支撑工作，主要利用公司现有成熟的工具产品实现其平台与外部系统异构数据的对接、转换和入库等自动化调度处理，故未发生外购软硬件成本。**

5) 国药综合数据处理服务二期项目

该项目的主要是提供数据实施技术服务，因而无外购软硬件需求。同时，由于该项目周期较短，难度较低，故以少量人工成本为主。

(2) 2022 年度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	武汉市政府投资项目综合监管平台建设(一期建设)	759.74	27.86	277.38	388.47	63.83	2.20
2	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	414.98	88.79	126.50	60.95	127.28	11.44
3	XB0056	256.20	0.71	-	249.98	5.48	0.03
4	XXXXXX26	188.90	-	-	-	149.92	38.98
5	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
主要项目成本合计		1,770.52	117.36	403.88	699.40	486.35	63.52
数据及行业解决方案成本合计		2,980.07	210.40	311.89	783.77	1,481.75	192.27

2022 年度，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有所下降。2022 年度完成验收的主要数据及行业解决方案项目规模较小，外购软硬件成本较低，主要项目具体情况如下：

1) 武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期建设）

该项目的主要建设内容包括投资监管数据中心建设、资源规划和数据建设、机房配套工程建设、应用支撑平台建设、应用协同、基础设施实施等工作。因此需要采购基础设施建设所用服务器、存储、交换机等硬件以及相关操作系统、应用中间件等软件。由于该项目包含对业务流程和数据流程的定制化开发，所需代码属于特定业务代码，因此需要额外采购相关技术服务，公司实施人员主要负责后期的项目集成工作，相关人工成本不高。

2) 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

该项目的建设内容包括基础软硬件采购、野外监测点建设、地质灾害数据处理和省市数据交换及数据中心建设、达州市地质灾害基础数据填报系统及达州市综合管理系统等业务系统建设以及系统综合集成等内容。因项目建设要求需采购大屏显示器、硬件服务器设备、野外监测设备及监测点建设以及配套的测验服务等第三方设备和专业服务。

3) XB0056

该项目的建设内容包括法院系统改造、对接保管中心、检察院系统改造、公安系统改造、涉法涉诉信访系统改造、涉案财务数据服务、纪委监委接口预留、软件支撑等，是对客户方原有涉案财务业务系统进行升级改造，由于建设任务中的开发内容需要与原有系统进行紧密衔接，选择原有系统建设单位进行外采的方式以减低成本投入及交付难度。该项目建设中，公司主要提供项目管理、协调控制、文档编写等工作内容，因此该项目人工成本相对较低。

4) XXXXX26

该项目的建设内容为综合办公系统应用开发，主要是根据用户现场需求做定制性开发工作，因此无需采购硬件设备。由于该项目涉及与用户单位其他的应用系统进行集成对接等工作，涉及面广及复杂程度较高，因而需投入较多人力成本进行开发。

5) 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

该项目的建设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。

(3) 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。

(4) 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。

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。

2、外购服务金额变化较大的原因及合理性

报告期内，对公司已验收的数据及行业解决方案项目而言，外购服务多发生于规模在 100 万元以上的中大型项目之中。该部分项目往往综合性较强，项目建设内容如包含机房建设、系统重构、配套软件升级等各项服务，则发行人在该项目中将发生较多外购服务成本。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。具体而言，报告期内，发生外购服务成本的主要项目情况如下：

2020 年，公司数据及行业解决方案项目结转外购服务成本合计 652.03 万元。其中，XB0052 发生外购服务成本 380.95 万元，外购服务的主要内容包括 OA 办公系统开发、专业财务相关软件及配套服务等；“四川省成都市人民检察院检察业务数据中心（二期）建设项目”发生外购服务成本 197.96 万元，外购服务的主要内容包括检察院专业业务系统及辅助决策系统开发等。

2021 年，公司数据及行业解决方案项目结转外购服务成本合计 2,926.68 万元。其中，“湖北省司法行政数据中心项目”发生外购服务成本 2,522.47 万元，

外购服务的主要内容包括机房建设、硬件安装测试、专业业务系统开发服务、第三方测试等；“云南省地质环境信息化建设运行维护项目”发生外购服务成本 186.79 万元，外购服务的主要内容包括地质专业数据处理与维护、机房网络及安全运行维护、第三方测评等；“云南省地质灾害隐患识别中心建设项目”发生外购服务成本 112.26 万元，外购服务的主要内容地质灾害风险调查（普查）成果数据处理、航测数据处理、专业地质灾害风险区划模型等。

2022 年，公司数据及行业解决方案项目结转外购服务成本合计 783.77 万元，其中，武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期建设）发生外购服务成本 388.47 万元，外购服务的主要内容包括专业领域的定制性开发服务；XB0056 发生外购服务成本 249.98 万元，外购服务主要内容是原有系统升级、开发的技术服务；达州市地质灾害专业监测预警与数据库建设（第三次）采购项目外购服务成本 60.95 万元，外购服务主要内容包括项目采购软硬件所需的配套服务。

2023 年上半年，因数据及行业解决方案业务规模收缩而导致相关营业成本有所下降。其中，结转外购服务成本合计 290.59 万元，主要为四川政法大数据平台建设项目部分系统功能模块的定制化开发服务。

由上可见，在 2021 年，由于“湖北省司法行政数据中心项目”该大型项目完成验收且包含机房建设、硬件服务测试等服务内容并结转对应的外购服务成本，因此，报告期内发行人相应年度外购服务成本较高。

综上所述，报告期各期所发生的外购服务成本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，其外购服务的内容及金额均不相同，因此公司报告期内外购服务成本金额变化较大，具备合理性。

（二）报告期各期存货的库龄情况，与相应项目进度是否匹配，“湖北省司法行政数据中心项目”对项目结算金额进行审计核减的原因，发行人实际工作量及项目成本是否变化，报告期内是否存在其他亏损项目和预计亏损项目，相关存货跌价准备计提情况及其充分性

1、报告期各期存货的库龄情况，与相应项目进度是否匹配

报告期各期末，公司存货账面原值分别为 7,672.52 万元、4,692.93 万元、7,242.49 万元和 **7,718.21 万元**，**主要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（报告期各期，公司数据及行业解决方案业务合同履行成本占存货账面余额的比例分别为 100.00%、100.00%、100.00%和 98.71%）。

按照项目实施成本实际入账时间计算的报告期各期末公司存货库龄结构列示如下：

单位：万元

库龄	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	4,783.26	61.97%	4,467.77	61.69%	677.08	14.43%	1,852.99	24.15%
1-2年	303.32	3.93%	200.53	2.77%	627.24	13.37%	3,005.48	39.17%
2-3年	98.50	1.28%	147.12	2.03%	767.04	16.34%	1,750.51	22.82%
3-4年	344.35	4.46%	573.48	7.92%	1,603.09	34.16%	554.61	7.23%
4-5年	1,535.75	19.90%	1,591.52	21.97%	509.55	10.86%	508.93	6.63%
5年以上	653.04	8.46%	262.08	3.62%	508.93	10.84%	-	-
合计	7,718.21	100.00%	7,242.49	100.00%	4,692.93	100.00%	7,672.52	100.00%

报告期内，公司整体长库龄存货比例有所增加，主要由部分大额数据及行业解决方案项目执行周期较长，且公司部分数据及行业解决方案业务向标准化产品形态转化，新签项目合同减少所导致。

报告期内，公司将数据及行业解决方案项目自启动起所实际发生的人工成本、外购软硬件、外购服务等项目累计实施成本作为存货核算，其中人工成本随项目进度在实际发生时入账，而外购软硬件、外购服务等外部采购成本在实际发生并向供应商完成验收后计入存货。由于不同数据及行业解决方案项目实施成本结构不同，且外部采购实际发生的时间与项目实施进度阶段可能并不匹配，因而虽然公司整体存货库龄随数据及行业解决方案项目的推进而增长，但存货库龄与项目实施进度之间并不存在直接、必然的匹配关系。

报告期各期末，公司存货账面余额前五大项目具体情况如下：

(1) 2023年6月30日

单位：万元

项目名称	存货账面余额	占比	项目启动时间	验收时间 ^注	项目库龄	项目执行周期长的原因
政法云大数据中心基础设施服务及	6,721.67	87.09%	2016.12.13	尚未验收	1年以内：4,254.41万元； 1-2年：215.07万元；	因建设单位负责人频繁变动、客户需

项目名称	存货账面余额	占比	项目启动时间	验收时间 ^注	项目库龄	项目执行周期长的原因
大数据中心软件采购项目					2-3年：78.69万元； 3-4年：343.92万元； 4-5年：1,483.70万元； 5年以上：345.88万元	求变化及信息化建设进度短期放缓等原因，项目进度有所延迟。
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	231.87	3.00%	2017.3.30	2023.10验收	1年以内：1.31万元； 1-2年：4.21万元； 2-3年：0.09万元； 3-4年：0.36万元； 4-5年：45.14万元； 5年以上：180.75万元	该项目为客户上级单位整体建设项目的一部分，受客户上级单位整体建设项目验收安排影响，项目验收进度延迟。
兵团“大数据”平台设计建设项目技术服务项目	133.37	1.73%	2017.1.18	尚未验收	3-4年：0.06万元； 4-5年：6.90万元； 5年以上：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信息化建设进度短期放缓等因素影响较为严重，项目进度受到延迟。
湖北港口集团数据中台定制开发及技术服务项目	120.14	1.56%	2023.2.27	尚未验收	1年以内：120.14万元	不适用
黄石新一代警综平台及公安云项目	90.67	1.17%	2022.12.16	尚未验收	1年以内：90.67万元	不适用
合计	7,297.72	94.55%				

注：验收时间统计口径为截至本回复签署日，下表同。

(2) 2022年末

单位：万元

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	项目执行周期长的原因
政法云大数据中心基础设施服务及大数据中心	6,646.64	91.77%	2016.12.13	尚未验收	1年以内：4,297.04万元； 1-2年：135.54万元； 2-3年：146.61万元；	因建设单位负责人频繁变动、客户需求变化及信

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	项目执行周期长的原因
软件采购项目					3-4年：563.52万元； 4-5年：1,503.93万元	信息化建设进度短期放缓等原因，项目进度有所延迟。
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	230.54	3.18%	2017.3.30	2023.10 验收	1年以内：4.2万元； 1-2年：0.06万元； 2-3年：0.02万元； 3-4年：7.35万元； 4-5年：61.16万元； 5年以上：157.75万元	该项目为客户上级单位整体建设项目的一部分，受客户上级单位整体建设项目验收安排影响，项目验收进度延迟。
兵团“大数据”平台设计建设项目技术服务项目	133.37	1.84%	2017.1.18	尚未验收	3-4年：2.61万元； 4-5年：26.43万元 5年以上：104.33万元	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信息化建设进度短期放缓等因素影响较为严重，项目进度受到延迟。
湖南省长沙市老旧小区改造项目	41.17	0.57%	2021.3.15	尚未验收	1年以内：1.06万元； 1-2年：40.11万元；	不适用
AA0023	35.74	0.49%	2022.3.9	尚未验收	1年以内：35.74万元；	不适用
合计	7,087.46	97.85%				

(2) 2021年末

单位：万元

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	项目执行周期长的原因
政法云大数据中心基础设施服务及大数据中心软件采购	2,349.59	50.07%	2016.12.13	尚未验收	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	因建设单位负责人频繁变动、客户需求变化及信息化建设进度短期放缓等因素造成项目进度延迟。

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	项目执行周期长的原因
武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期）	759.74	16.19%	2016.4.22	2022年8月终止	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	因机构改革导致项目暂停，截至2022年4月公司承担的该项目部分内容已完成审计。
达州市自然资源和规划局地质灾害专业监测预警与数据库建设（第三次）采购项目	408.32	8.70%	2019.7.12	2022年9月验收	1年以内：76.43万元； 1-2年：209.80万元； 2-3年：122.10万元	客户需求变化，新增多项功能完善要求；客户单位改革。
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%	2017.3.30	2023年10月验收	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； 4-5年：157.75万元	该项目为客户上级单位整体建设项目的一部分，受客户上级单位整体建设项目验收安排影响，项目验收进度延迟。
XXXXXX26	177.71	3.79%	2019.1.7	2022年8月验收	1年以内：43.92万元； 1-2年：70.90万元； 2-3年：62.89万元	因客户需求变化，导致项目进度延迟。
合计	3,921.70	83.57%				

(3) 2020年末

单位：万元

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	项目执行周期长的原因
湖北省司法行政数据中心项目	2,889.78	37.66%	2018.12.14	2021.12.14	1年以内：654.35万元； 1-2年：2,088.02万元； 2-3年：147.42万元	受信息化建设进度短期放缓、办公大楼搬迁、司法改革等事件影响，项目进度延迟。
政法云大数据中心基础设施服务及大数据中心软件采购	2,214.06	28.86%	2016.12.13	尚未验收	1年以内：146.61万元； 1-2年：563.52万元；	因建设单位负责人频繁变动、客户需求变化及信息化建设

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	项目执行周期长的原因
					2-3年： 1,503.93万元	进度短期放缓等，项目进度延迟。
武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期）	756.54	9.86%	2016.4.22	2022年8月终止	1-2年：0.13万元； 3-4年：247.48万元； 4-5年：508.93万元	机构改革导致项目暂停，截至2022年4月公司承担的该项目部分内容已完成审计。
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	451.55	5.89%	2019.2.13	2021.11.19	1年以内： 342.94万元； 1-2年：108.61万元	部分设备未及时交付，项目进度受到影响。
达州市自然资源和规划局地质灾害专业监测预警与数据库建设（第三次）采购项目	331.90	4.33%	2019.7.12	2022年9月验收	1年以内： 209.80万元； 1-2年：122.10万元	客户需求变化，新增多项功能完善要求；客户单位改革。
合计	6,643.83	86.60%				

2、“湖北省司法行政数据中心项目”对项目结算金额进行审计核减的原因，发行人实际工作量及项目成本是否变化

湖北省司法行政数据中心项目合同签订于2018年12月，2020年12月完成初验，2021年12月完成终验，公司于终验当月确认营业收入。根据经公司与建设单位湖北省司法厅、监理单位武汉实为信息技术股份有限公司、审核单位华寅工程造价咨询有限公司四方共同确认的《建设工程造价编审确认表》，项目审定工程造价4,662.21万元（含税），与原合同金额5,299.15万元相比核减636.94万元，公司据此确认项目收入4,352.64万元并结转成本4,561.33万元。

按核减的工程内容划分，具体核减金额列示如下：

单位：万元

序号	变更内容	核减金额	变更原因说明
1	一楼网络机房、二楼半数数据分析室、省公共法律服务中心原设计中部分硬件设备、桌面云部署、单反相机等需求核减	123.12	客户单位湖北省司法厅依据《基本建设财务规则》（财政部令2016年第81号）和《国家电子政务工程建设项目管理办法》相关“财政资金专款专用”原则，将打印机、桌面云终端、单反相机等硬件采购需求由“信息化采购”调整至“办公采购”，而公司负责实施

序号	变更内容	核减金额	变更原因说明
			的“湖北省司法行政数据中心项目”属于客户单位“信息化采购”范畴，因而项目建设范围及合同金额受到相应核减。
2	部分软件需求核减	310.22	原合同中的部分软件在客户单位其他项目中已得到同步部署，因此从项目中核减相应合同金额。
3	原合同中计划部署的湖北省洪山区强制隔离戒毒所机房设备需求核减	124.16	项目实施期间为湖北省司法机构结构改革的执行期，客户单位部分内部机构与职能的剥离导致项目需求发生相应变化。
4	其他审计核减	79.44	正常项目审计核算减少。
合计		636.94	

上表所述“湖北省司法行政数据中心项目”因客户建设范围重叠、建设内容取消等原因所减少的项目实施内容中涉及公司需向第三方采购后方可交付的机房及配套工程建设、网络环境搭建、软硬件产品所对应的项目合同金额为 522.38 万元。

由于“湖北省司法行政数据中心项目”中机房及配套工程建设、网络环境搭建服务及在此过程中所需软硬件产品之间存在较高的适配性要求，公司将相关采购作为“交钥匙”工程整体向单一供应商采购（采购合同总金额为 1,059.63 万元）。根据公司与第三方供应商所签订的采购合同，公司对供应商所提供工程方案进行整体验收并按合同约定的期限和方式支付合同价款，若甲方（公司）不按合同付款，乙方（供应商）有权停止一切服务或停止设备的运行。尽管“湖北省司法行政数据中心项目”建设单位对项目实施范围进行了部分核减，但公司无法针对该部分核减的建设内容具体地向供应商要求减少相应的采购内容并按比例减少采购合同金额。截至报告期末，公司尚未与第三方供应商就前述采购内容的取消及采购合同金额的减少协商一致，出于谨慎性原则，公司在“湖北省司法行政数据中心项目”最终验收完成时按照原采购合同的全部价款结转了项目成本，由此导致项目亏损。

3、报告期内是否存在其他亏损项目和预计亏损项目，相关存货跌价准备计提情况及其充分性

（1）报告期内其他亏损项目

报告期内，公司除“湖北省司法行政数据中心项目”外其他亏损项目具体情况如下：

1) 2023年1-6月

2023年1-6月，公司无亏损的数据及行业解决方案项目。

2) 2022年度

项目名称	收入金额	成本金额	亏损金额	2022年初存货跌价准备金额	存货跌价计提情况说明
XXXXXX26	150.94	188.90	37.96	31.74	2021年末公司已根据可获取的信息充分计提了存货跌价准备。
XXXXXX25	88.68	101.42	12.74	-	该项目于2019年12月签订合同，2022年7月验收。2021年末预计项目盈利，未计提存货跌价准备。2022年初客户增加了部分需求，考虑到该项目后续有二期及全国推广的原因，公司未增加项目合同金额，导致项目亏损。
国药综合数据处理服务项目	8.49	10.82	2.33	-	该项目为当年启动当年验收项目，不存在期初存货减值计提情况。
海洋自然资源调查数据体系及数据存储平台建设项目	75.28	76.90	1.62	-	该项目为当年启动当年验收项目，不存在期初存货减值计提情况。
合计	323.39	378.04	54.65	31.74	

3) 2021年度

单位：万元

项目名称	收入金额	成本金额	亏损金额	2021年初存货跌价准备金额	存货跌价计提情况说明
XB0059	3.75	8.26	4.51	-	该项目为当年启动当年验收项目，不存在期初存货减值计提情况。
国防科技大学信息通信学院达梦大数据治理平台技术服务项目	2.83	22.40	19.57	19.49	存货跌价准备计提较为充分。
合计	6.58	30.66	24.08	19.49	

4) 2020年度

单位：万元

项目名称	收入金额	成本金额	亏损金额	2020年初存货跌价准备金额	存货跌价计提情况说明
XB0011	51.89	71.65	19.76	-	该项目于2019年7月签订合同，2020年12月验收。2019年末预计项目盈利，未计提存货跌价准备。2020年（项目主要实施阶段），客户增加部分需求模块，公司相应增加了人力投入，导致项目微亏。
XB0016	106.04	115.99	9.95	-	该项目于2019年10月签订合同，2020年9月验收。2019年末预计项目盈利，未计提存货跌价准备。2020年（项目主要实施阶段），因客户需求发生变化，略微增加成本投入导致项目微亏。
XB0015	40.57	52.41	11.85	5.10	2019年末公司已根据可获取的信息充分计提了存货跌价准备。
XB0008	107.55	200.78	93.23	-	该项目于2019年9月签订合同，2020年12月验收。2019年末预计项目盈利，未计提存货跌价准备。2020年（项目主要实施阶段），因公司在相关领域技术开发经验不足、客户需求发生变化等原因，公司投入较大的人力进行项目实施。因其为重要领域客户，公司未增加项目合同金额，导致项目亏损。
寿光市数据应用管理平台项目	37.74	80.78	43.04	49.41	存货跌价准备计提较为充分。
合计	343.79	521.61	177.83	54.51	

综上所述，除“湖北省司法行政数据中心项目”外，公司报告内存在的其他亏损项目整体规模较小，公司均已按存货跌价准备计提政策充分计提跌价。

公司主要从合同签订前的项目评估及项目合同订立后的项目建设内容与价格调整复核两个方面控制项目亏损：项目合同签订前，公司通过编制《项目评审表》对客户单位资质信用、项目盈利性等进行评估；项目合同订立后，项目实施内容及价款均按合同约定执行，若项目甲方在项目实施过程中对项目实施范围进行更改或对合同价款进行调整，须通过监理单位、审计单位和项目实施方（即公司）多方复核并达成一致意见。

（2）报告期末预计亏损项目

截至2023年6月30日，公司预计亏损项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	预计收入	预估成本			可变现净值	已计提跌价准备
		账面累计成本	预计将要发生的成本	估计的相关税费		
湖南省长沙市老旧小区改造项目	13.45	41.17	-	-	13.45	27.72

截至报告期末，公司预计亏损的项目合同金额较小，由于客户需求变更、项目实施周期延长等原因，导致项目亏损。公司已按存货跌价准备计提政策充分计提了跌价准备。

（三）报告期内存货盘点情况，包括盘点范围、时间、过程，是否存在账实不符的情形、是否符合会计准则等相关规定

公司各报告期期末的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。报告期内公司存货盘点情况如下：

1、2020 年公司存货的盘点情况

2020 年末，公司共有存货项目 37 个，存货余额 7,672.52 万元。在 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日期间，公司对其中 30 个项目进行了盘点，盘点金额 6,670.99 万元，盘点占比 86.95%。公司对于存货盘点的具体要求如下：

（1）由于存货中项目相关固定资产大多位于客户项目所在地，因此盘点人需前往项目现场进行盘点。到达项目现场后，盘点人需用手机现场定位、截图留档，并于项目现场有客户名称标识的地点合影留档，对项目实物全景拍照。

（2）对于有外购硬件、外购软件的项目，项目经理应根据该项目截至 2020 年 12 月 31 日已采购硬件及软件清单，拍摄显示项目中较为重要的硬件、软件规格、型号、品牌等信息的照片。

（3）对于非外购硬件、软件投入，则要求上交工作成果的证明资料，如软件界面、满足客户需求的证据等。

（4）盘点结束后，各盘点人、监盘人需在盘点表签字，并出具盘点说明，对项目实施的主要过程、主要内容、目前的状态等情况进行说明。

对于因信息化建设进度短期放缓、项目涉密或客户经手人员已调离且尚未指定新对接人等原因而未进行盘点的 7 个项目，公司财务部通过收集有关项目进展

的收发邮件、客户出具的项目证明材料、核对工时记录及采购凭证等方式执行了替代性程序。

2、2021 年公司存货的盘点情况

2021 年末，公司共有存货项目 25 个，存货余额 4,692.93 万元。在 2021 年 12 月 21 日至 2022 年 1 月 24 日期间，公司对其中 23 个项目进行了盘点，盘点金额 4,536.43 万元，盘点占比 96.67%。公司对于存货盘点的具体要求沿用 2020 年相关要求。

对于因信息化建设进度短期放缓、项目涉密等原因而未进行盘点的 2 个项目，公司财务部通过收集有关项目进展的收发邮件、客户出具的项目证明材料、核对工时记录及采购凭证等方式执行了替代性程序。

3、2022 年 12 月公司存货的盘点情况

2022 年末，公司共有存货项目 21 个，存货余额 7,242.49 万元。在 2022 年 12 月 22 日至 2022 年 12 月 28 日期间，公司对其中 11 个项目进行了盘点，盘点金额 6,958.36 万元，盘点占比 96.08%。公司对于存货盘点具体要求沿用 2020 年和 2021 年相关要求。

另外 10 个未进行盘点项目，其中 3 个因项目涉密豁免盘点，7 个因信息化建设进度短期放缓和客户原因未能盘点。公司财务部通过收集项目情况说明、有关项目进展的收发邮件、客户出具的项目证明材料、核对工时记录及采购凭证等方式执行了替代性程序。

4、2023 年 6 月公司存货的盘点情况

(1) 数据及行业解决方案合同履行成本

截至 2023 年 6 月末，公司共有未验收数据及行业解决方案项目 18 个，存货余额 7,618.72 万元，占期末存货账面余额比例为 98.71%。在 2023 年 06 月 25 日至 2023 年 7 月 7 日期间，公司对其中 9 个项目进行了盘点，盘点金额 7,305.46 万元，盘点占比 95.89%。公司对于存货盘点具体要求沿用 2022 年和 2021 年相关要求。

另外 9 个未进行盘点项目，其中 3 个因项目涉密豁免盘点，6 个因信息化建

设进度短期放缓和客户原因未能盘点。公司财务部通过收集项目情况说明、有关项目进展的收发邮件、客户出具的项目证明材料、核对工时记录及采购凭证等方式执行了替代性程序。

(2) 数据库一体机在产品

截至 2023 年 6 月末，公司数据库一体机业务在产品余额 55.52 万元，占期末存货账面余额比例为 0.72%。公司于 2023 年 7 月 7 日对截至 2023 年 6 月 30 日的数据库一体机在产品进行了全面盘点。

(3) 数据库一体机发出商品

截至 2023 年 6 月末，公司数据库一体机发出商品余额 43.97 万元，占期末存货账面余额比例为 0.57%。公司于 2023 年 6 月 30 日发出 1 台数据库一体机产品，该产品于 2023 年 7 月 25 日得到客户华鲁数智信息技术（北京）有限公司验收；相关在途数据库一体机产品亦通过函证形式得到客户确认。

综上所述，公司报告期各期末存货不存在账实不符的情况；公司执行的上述盘点程序及替代性程序，符合会计准则等相关规定。

(四) 按照主要收入类别，与同行业可比公司进行比较，说明毛利率的差异及原因

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	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中望软件	未披露	99.72%	99.64%	99.73%
金山办公	未披露	93.43%	96.04%	96.07%
星环科技	未披露	94.08%	97.34%	97.22%
优炫软件	24.76%	21.84%	31.38%	41.18%
航天软件	未披露	45.78%	55.73%	50.27%
Oracle	未披露	63.59%	66.80%	67.94%
MongoDB	未披露	76.96%	74.12%	74.30%
可比公司平均值	24.76%	70.77%	74.44%	75.24%

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
公司	99.66%	99.68%	99.68%	99.54%

注 1：数据来源于公开披露的招股说明书及定期报告。

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	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中望软件	未披露	未披露	81.15%	62.68%
金山办公	不适用	不适用	不适用	不适用
星环科技	未披露	未披露	0.21%	5.39%
优炫软件	未披露	未披露	16.07%	16.24%
航天软件	未披露	8.92%	10.02%	8.86%
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	-	8.92%	26.86%	23.29%
公司	54.91%	43.22%	25.49%	41.76%

注1：数据来源于公开披露的招股说明书及定期报告。

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41.76%、57.42%、43.22%和**54.91%**，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	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020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	未披露	36.65%	35.71%
优炫软件	不适用	不适用	不适用	不适用
航天软件	未披露	未披露	30.94%	27.13%
Oracle	未披露	14.89%	20.78%	20.79%
MongoDB	未披露	-32.31%	-31.06%	-27.03%
可比公司平均值	-	-8.71%	14.33%	14.15%
可比公司平均值（除MongoDB外）	-	-	29.46%	27.88%
公司	55.87%	55.77%	69.54%	76.72%

注1：数据来源于公开披露的招股说明书及定期报告。

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、优炫软件无单独披露的运维服务业务毛利率。

2019至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、数据库一体机业务毛利率分析

公司同行业可比公司中仅星环科技存在/披露了一体机（“软硬一体产品及服务”）业务相关情况。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，星环科技软硬一体产品及服务业务毛利率分别为 53.29%、53.50%和 47.49%（2023 年 1-6 月未披露相关数据）。公司数据库一体机业务自 2023 年 3 月开始实现销售收入。2023 年 1-6 月，公司数据库一体机业务毛利率为 42.58%，与可比公司星环科技同类业务毛利率不存在重大差异。

二、申报会计师核查情况

（一）对发行人说明的核查情况

1、核查程序

- （1）获取并审阅发行人营业成本明细；
- （2）访谈发行人管理层，了解不同数据及行业解决方案项目采购内容及成本结构不同的具体原因；

(3) 获取并审阅报告期各期主要数据及行业解决方案项目销售及采购合同，了解主要项目的建设范围及采购内容；

(4) 获取并审阅发行人报告期各期末存货账面余额明细及存货库龄明细；

(5) 针对报告期各期末未验收的数据及行业解决方案项目累计人工成本，获取并抽样核查项目工时日志及工时工资分摊表；

(6) 针对未验收数据及行业解决方案项目累计外部采购软硬件及服务，获取并审阅大额采购合同、采购发票、银行付款回单、采购验收报告等原始凭据，复核外部采购真实性；

(7) 针对数据及行业解决方案项目主要供应商执行函证程序，对发行人数据及行业解决方案项目采购交易金额及应付账款金额进行确认。

(8) 访谈数据及行业解决方案项目主要供应商，对发行人向其的采购交易背景、内容等进行确认；

(9) 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；

(10) 针对 2020、2021、2022 年末和 **2023 年 6 月 30 日** 存货金额执行监盘程序；

(11) 访谈发行人云平台部门负责人及“湖北省司法行政数据中心项目”项目经理，获取并审阅该项目销售合同、验收报告及《建设工程造价编审确认表》，了解项目建设范围与内容核减的具体原因、对应建设范围及成本核算具体情况以及项目亏损原因；

(12) 获取并审阅报告期各期，发行人各项主营业务收入、成本明细并结合同行业可比公司毛利率水平进行发行人毛利率分析；

2、核查意见

(1) 发行人数据及行业解决方案项目实施过程中所发生的外购硬件、外购软件及外购服务的采购内容及金额均根据具体项目实际需求而确定，因此相关人工成本、外购软硬件等明细成本项目金额间不存在匹配关系。报告期各期，发行

人营业成本中的外购服务成本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，其外购服务的内容及金额均不相同，因此报告期内外购服务成本金额变化较大，具备合理性。

(2) 发行人已列示按照项目实施成本实际入账时间计算的报告期各期末存货库龄结构。报告期内，发行人整体长库龄存货比例有所增加，主要是因为部分大额数据及行业解决方案项目执行周期较长且公司新签项目合同减少。

(3) “湖北省司法厅行政数据中心项目”对项目结算金额进行审计核减主要是因为客户取消项目部分建设内容。但公司无法针对该部分核减的建设内容具体地向供应商要求减少相应的采购内容并按比例减少采购合同金额。截至报告期末，公司尚未与第三方供应商就前述采购内容的取消及采购合同金额的减少协商一致，出于谨慎性原则，公司在项目最终验收完成时按照原采购合同的全部价款结转了项目成本，由此导致项目亏损。

(4) 除“湖北省司法行政数据中心项目”外，发行人报告内存在的其他亏损及预计亏损项目整体规模较小，发行人均已按存货跌价准备计提政策充分计提跌价。

(5) 发行人针对 2020、2021、2022 年末和 **2023 年 6 月 30 日** 存货执行了有效监盘程序；

(6) 报告期各期，发行人各项主营业务毛利率水平与同行业可比公司存在差异，但均具备合理性。

(二) 对 2019 年和 2020 年期末存货执行的核查程序、比例及结论

1、申报会计师对 2019 年期末存货执行的核查程序

发行人未针对 2019 年末存货执行盘点工作，结合 2020 年度的盘点结果以及 2020 年度公司存货增减变化，申报会计师执行了倒推程序以对 2019 年末发行人存货金额进行复核。除倒推程序外，针对发行人 2019 年末存货金额，申报会计师还执行了以下核查程序：

(1) 获取并审阅发行人存货明细表，查阅发行人 2019 年末存货所涉及数据及行业解决方案项目启动报告及销售合同并复核各项目执行状态；

(2) 针对未验收数据及行业解决方案项目累计发生人工成本，获取并抽样核查项目工时日志及工时工资分摊表；

(3) 针对未验收数据及行业解决方案项目累计外部采购软硬件及服务，获取并审阅大额采购合同、采购发票、银行付款回单、采购验收报告等原始凭据，复核外部采购真实性；

(4) 针对数据及行业解决方案项目主要供应商执行函证程序，对发行人数据及行业解决方案项目采购交易金额及应付账款金额进行确认。2019 年末，发行人存货账面余额中涉及外部采购金额为 4,631.98 万元，发函金额 4,572.08 万元，回函金额 3,557.37 万元，回函覆盖比例为 76.80%；

(5) 访谈数据及行业解决方案项目主要供应商，对发行人向其的采购交易背景、内容等进行确认；

(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。

2、申报会计师对 2020 年期末存货执行的核查程序

(1) 申报会计师针对发行人 2020 年末存货金额执行了监盘程序，选取了发行人 2020 年末 37 个存货项目中的 23 个项目进行了监盘，监盘程序覆盖金额共计 6,466.63 万元，占 2020 年末发行人存货账面余额的 84.28%。

(2) 获取并审阅发行人存货明细表，查阅发行人 2020 年末存货所涉及数据及行业解决方案项目启动报告及销售合同并复核各项目执行状态；

(3) 针对未验收数据及行业解决方案项目累计发生人工成本，获取并抽样核查项目工时日志及工时工资分摊表；

(4) 针对未验收数据及行业解决方案项目累计外部采购软硬件及服务，获取并审阅大额采购合同、采购发票、银行付款回单、采购验收报告等原始凭据，复核外部采购真实性；

(5) 针对数据及行业解决方案项目主要供应商执行函证程序，对发行人数据及行业解决方案项目采购交易金额及应付账款金额进行确认。2020 年末，发

行人存货账面余额中涉及外部采购金额为 2,960.88 万元，发函金额 2,956.84 万元，回函金额 2,564.29 万元，回函覆盖比例为 86.61%；

（6）访谈数据及行业解决方案项目主要供应商，对发行人向其的采购交易背景、内容等进行确认；

（7）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；

（8）获取并复核发行人针对未盘点项目出具的情况说明。

3、核查结论

经核查，申报会计师认为公司 2019、2020 年末的存货金额真实、准确、完整。

8.关于研发费用和政府补助

根据申报材料：（1）报告期内，公司研发费用分别为 6,255.86 万元、9,660.26 万元和 11,786.99 万元，其中职工薪酬分别为 4,310.72 万元、5,158.56 万元及 8,781.74 万元，占比 68.91%、53.40%和 74.50%；（2）研发人员及技术服务人员除从事研发活动外，还有可能参与数据及行业解决方案的实施、售前技术评估与咨询、售后技术问题解决等工作，公司依据其投入到各研发项目的人工工时所分摊的职工薪酬计入到对应项目的研发费用中；（3）折旧及摊销费用分别为 125.08 万元、921.90 万元及 1,366.12 万元，快速增长原因系研发项目需要采购服务器、存储器等电子设备，材料费分别为 419.29 万元、912.16 万元及 31.55 万元，变化较大；（4）报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 1,586.82 万元、2,451.16 万元和 13,132.03 万元，政府补助以科研项目相关的政府补助为主，其中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 2021 年计入其他收益金额为 11,912.25 万元，其他政府补助中以即征即退增值税为主；（5）研发加计扣除申报金额低于实际发生的研发费用 3,292.38 万元、4,249.63 万元和 1,685.25 万元，主要包括不符合研发加计扣除范围的费用、基于谨慎性考虑未申请加计扣除的费用等。

请发行人说明：（1）技术服务人员和研发人员的区别和划分标准、工作内容是否存在重合情况，各自从事研发活动和非研发活动工作时长的归集方式以及计入期间费用和成本的准确性；（2）新增研发设备的名称、用途、折旧计提政策及金额，是否还用于生产等其他用途，相关折旧等费用归集是否准确，材料费发生大幅变动原因，结合上述情形说明影响研发费用内部结构变化的主要原因；（3）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主要目的、科研成果所有权归属、权利义务的具体约定等，说明会计核算的合理性，研发费用中来源于政府补助和自筹资金的比例，公司研发是否对政府补助存在依赖，并相应完善风险提示；（4）增值税即征即退和软件产品销售的匹配情况，将不符合研发加计扣除范围的费用、基于谨慎性考虑未申请加计扣除的费用计入研发费用的原因及合理性，研发费用归集是否准确。

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，并说明对研发费用真实、准确的核查程序、核查比例及核查结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 技术服务人员和研发人员的区别和划分标准、工作内容是否存在重合情况,各自从事研发活动和非研发活动工作时长的归集方式以及计入期间费用和成本的准确性;

1、技术服务人员和研发人员的区别和划分标准、工作内容是否存在重合情况

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实施等技术开发类工作。公司技术服务人员则主要从事售前技术评估与咨询、售后技术问题解答等销售服务类工作。

对于数据及行业解决方案项目而言,由于项目实施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,项目实施人员在知识结构、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实施的人员界定为研发人员。

由于数据及行业解决方案项目的售前及售后工作也需要相关人员对项目实施过程具备一定程度的了解,部分研发人员也可能参与到该类业务的售后技术问题解答当中。例如,在公司湖北省警务综合平台项目的售后环节中,需帮忙客户解决由对接系统升级而产生的系统适配问题,便由参与相关技术开发的研发人员予以解决。部分技术服务人员也可能会参与到产品研发产品的产品验证性测试环节及数据及行业解决方案的实施过程中。因此,部分研发人员及技术服务人员在工作内容上会存在重合情况。

(1) 研发人员、技术服务人员的具体数量

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	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
研发人员	430	416	332	295
技术服务人员	555	560	426	361
合计	985	976	758	656

(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	2023. 6. 30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
专职从事研发工作的研发人员数量	215	135	119	99
兼职从事其他工作的研发人员数量	215	281	213	196
研发人员合计	430	416	332	295
兼职从事其他工作的研发人员占比	50.00%	67.55%	64.16%	66.44%

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。**2023年上半年，因数据及行业解决方案业务规模有所下降，故兼职从事其他工作的研发人员数量及比例有所降低。**

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	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
公司研发人员投入技术开发类工作的工时占比	91.94%	86.91%	91.10%	88.76%

其中：参与产品研发活动占技术开发类工作的比例	89.50%	86.55%	81.53%	61.44%
------------------------	---------------	--------	--------	--------

由此可见，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	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
兼职从事研发工作的技术服务人员数量	13	61	42	20
技术服务人员合计	555	560	426	361
兼职从事研发工作的技术服务人员占比	2.34%	10.89%	9.86%	5.54%

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) 从事研发工作的人员的专业履历背景、具体工作岗位及划分标准

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。

公司研发人员及技术服务人员具体工作岗位及划分标准如下：

部门	部门职能	人员类型及划分标准	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实施工时占其总额工时 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实施工时占其总额工时小于 50% 的员工则界定为技术服务人员。虽然公司对人员性质进行了界定，但相关人员薪酬均依据其工时填报情况在不同费用类别中进行分摊。	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		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。

部门	部门职能	人员类型及划分标准	主要工作岗位	主要岗位职责
	数据库产品销售服务		技术服务工程师	主要从事售前技术评估与咨询、售后技术问题解决服务，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	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	人员	占比	人员	占比	人员	占比	人员	占比
研究生以上	88	20.47%	82	19.71%	68	20.48%	64	21.70%
大学本科	300	69.77%	292	70.19%	224	67.47%	193	65.42%
大学专科及以下	42	9.77%	42	10.10%	40	12.05%	38	12.88%
合计	430	100.00%	416	100.00%	332	100.00%	295	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 87.12%、87.95%、89.90%及 **90.24%**，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	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	人员	占比	人员	占比	人员	占比	人员	占比
计算机类	173	40.23%	172	41.35%	138	41.57%	116	39.32%
软件工程类	72	16.74%	69	16.59%	51	15.36%	50	16.95%
信息技术类	72	16.74%	63	15.14%	34	10.24%	29	9.83%
通信工程类	6	1.40%	6	1.44%	9	2.71%	7	2.37%
电子科学类	4	0.93%	4	0.96%	13	3.92%	11	3.73%
物理类	-	-	-	-	1	0.30%	1	0.34%
其他类	103	23.95%	102	24.52%	86	25.90%	81	27.46%
总计	430	100.00%	416	100.00%	332	100.00%	295	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	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	人员	占比	人员	占比	人员	占比	人员	占比
研究生以上	2	15.38%	5	8.20%	9	21.43%	0	0.00%
大学本科	7	53.85%	43	70.49%	25	59.52%	16	80.00%
大学专科及以下	4	30.77%	13	21.31%	8	19.05%	4	20.00%
合计	13	100.00%	61	100.00%	42	100.00%	20	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	2023. 6. 30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	人员	占比	人员	占比	人员	占比	人员	占比
计算机类	6	46.15%	22	36.07%	22	52.38%	11	55.00%
软件工程类	3	23.08%	7	11.48%	4	9.52%	2	10.00%
信息技术类	1	7.69%	9	14.75%	5	11.90%	-	-
通信工程类	-	-	1	1.64%	-	0.00%	-	-
物理类	-	-	-	-	1	2.38%	-	-
其他类	3	23.08%	22	36.07%	10	23.81%	7	35.00%
总计	13	100.00%	61	100.00%	42	100.00%	20	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。

2、技术服务人员和研发人员各自从事研发活动和非研发活动工作长时的归集方式以及计入期间费用和成本的准确性

为了保证工时记录及人工成本分配的准确性、及时性，公司专门建立了 OA 工时填报系统。公司针对每个研发项目、数据及行业解决方案项目以及运维业务均会设置对应的编码。公司技术服务人员和研发人员每天在 OA 工时填报系统中

按实际工作项目的情况填报工时日志,其所填报的工时主要包括产品研发及测试工时、数据及行业解决方案的实施工时、参与售前技术评估与咨询、售后技术问题解决的活动工时以及行政管理、请假调休等工时,工时日志填报后需经项目经理或直属上级领导进行审批。

每月月底,公司工时管理员会在检查工时填报完整性及审批情况后,于系统上提交应出勤工时情况汇总表。应出勤工时情况汇总表经主管领导审批后,会交由财务部成本会计予以核对并经财务主管复核。财务主管予以复核后,成本会计根据各项目人员小时工资及直接投入工时情况,计算出各项目的直接人工成本。而对于间接人工成本,如综合辅助人员、请假调休工时所对应的人工成本,公司则会按当月各项目直接人工成本的投入占比分摊归集到对应的项目之中。

在对各项目的直接与间接人工成本进行归集汇总后,则会根据项目编码分别计入销售费用(售前技术评估与咨询、售后技术问题解决服务工时)、研发费用(产品研发及测试工时)及技术成本(数据及行业解决方案实施工时)等。

报告期内,公司严格按上述制度进行工时填报与审批,并据此为基础将技术服务人员和研发人员各自从事研发活动和非研发活动的人工成本进行准确归集与分摊,相关费用支出核算合理,计入各期间费用和成本(包括存货)的金额准确。

(二)新增研发设备的名称、用途、折旧计提政策及金额,是否还用于生产等其他用途,相关折旧等费用归集是否准确,材料费发生大幅变动原因,结合上述情形说明影响研发费用内部结构变化的主要原因;

1、新增研发设备的名称、用途、折旧计提政策及金额

报告期内各期,公司新增研发设备的名称、金额及折旧计提政策如下:

单位:万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	折旧年限
服务器	-	1,578.77	370.98	989.20	3年或5年
存储设备	-	236.06	-	265.47	3年
交换机	1.32	161.66	22.01	191.93	3年或5年
移动终端	25.61	109.98	34.05	51.63	3年或5年
办公家具	0.24	1.24	15.35	108.21	5年

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	折旧年限
办公电子设备	-	10.37	11.22	36.47	3年或5年
总计	27.17	2,098.08	453.61	1,642.91	

公司新增研发设备以服务器、存储设备为主，该部分设备预计使用寿命在3-5年左右，因公司2022年度出于研发项目实施需要，购入较多服务器及存储设备，该部分设备使用状态良好，满足公司研发项目实施需要，故2023年上半年研发设备采购额较少。

上述研发设备的主要用途如下：

研发设备名称	主要用途
服务器、存储设备、交换机	主要用于研发，测试，适配验证环境等工作
移动终端	主要为计算机，用于研发人员开展产品设计与编码及日常办公等工作
办公家具	主要用于研发人员的日常办公
办公电子设备	主要为打印机、刻录机、空调等，用于研发人员日常办公

2、是否还用于生产等其他用途，相关折旧等费用归集是否准确

公司研发设备只用于研发部门，没有生产等其他部门使用。上述设备在资产购入后，会录入公司财务软件的固定资产管理模块并由系统自动计提折旧。因公司研发人员及技术服务人员可能从事研发活动及非研发活动，因此，公司将研发部门固定资产的折旧费用按当月该部门各项目所投入的工时占比进行分摊并分别计入销售费用、研发费用及技术成本等，相关折旧等费用归集准确。

报告期内，公司研发部门的固定资产折旧计提金额与研发费用中的折旧金额的勾稽关系如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电子设备计提折旧额	611.67	1,599.06	1,332.52	909.74
办公家具及其他计提折旧额	13.56	26.50	27.35	7.98
研发部门固定资产计提折旧合计	625.23	1,625.56	1,359.87	917.72
研发费用列支的固定资产折旧金额（不含摊销费用）	614.43	1,623.90	1,320.32	909.32
差异金额	10.80	1.66	39.55	8.40

注：差异金额系研发部门人员从事非研发活动按工时占比分摊计入其他科目的折旧金额与其他部门人员从事研发活动按工时占比分摊计入研发费用的折旧金额间的差额。

3、材料费发生大幅变动原因

公司研发费用中的材料费主要是采购硬盘、CPU、内存条等耗材的费用。报告期内，材料费分别为 912.16 万元、31.55 万元、86.99 万元及 **4.60 万元**，按主要研发项目列示如下：

单位：万元

项目名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
基础软件集群解决方案研发与验证	-	-	-	824.46
面向党政办公的基础软件升级优化及办公平台研制	-	-	-	86.30
大数据动态迁移平台	-	-	23.19	-
大数据智能运维管理平台	-	36.28	-	-
达梦数据库一体机	-	21.75	-	-
面向核心替代的集群数据库研发与验证研发项目	-	10.24		
其他项目	4.60	18.72	8.36	1.41
合计	4.60	86.99	31.55	912.16

公司研发项目“基础软件集群解决方案研发与验证”及“面向党政办公的基础软件升级优化及办公平台研制”的主要内容包括完成达梦数据共享存储集群与主要集成商的业务系统以及主要国产服务器 CPU 平台之间的适配工作。2019 及 2020 年，由于上述项目进入中期测试阶段从而需要采购硬盘、CPU、内存条等大量耗材，因而发生较多材料费用。同时，由于该类耗材使用寿命长于原研发项目周期，在 2020 年购入大量耗材后，公司其他研发项目可继续使用上述耗材，因而 2021 年及以后期间公司材料费用大幅下降。

4、结合上述情形说明影响研发费用内部结构变化的主要原因

报告期内，公司研发费用的主要构成详见招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”。公司研发费用主要由职工薪酬、测试化验加工费、材料费、折旧摊销费用等构成，上述主要费用的金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	6,349.41	84.06%	11,146.91	79.77%	8,781.74	74.50%	5,158.56	53.40%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
测试化验加工费	3.02	0.04%	177.12	1.27%	784.45	6.66%	965.11	9.99%
材料费	4.60	0.06%	86.99	0.62%	31.55	0.27%	912.16	9.44%
折旧摊销费用	636.77	8.43%	1,670.20	11.95%	1,366.12	11.59%	921.90	9.54%
合计	6,993.79	92.59%	13,081.23	93.61%	10,963.86	93.02%	7,957.73	82.37%

(1) 职工薪酬

研发费用中最主要的支出为职工薪酬。报告期内，公司根据市场需求、行业发展情况，持续增加研发投入，研发人员数量以及人均薪酬水平持续提高，因而公司职工薪酬支出逐年增加。

报告期内，公司研发费用中人均薪酬的变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用-职工薪酬	6,349.41	11,146.91	8,781.74	5,158.56
平均人数（按工时折算） ^注	341	286	227	143
人均薪酬（万元/年）	37.24	38.91	38.68	36.09

注：平均人数为参与研发项目的员工投入研发项目的总工时按标准工时（8小时/人日×250日/年）折算的人数。

(2) 测试化验加工费及材料费

测试化验加工费及材料费用的发生则与具体研发项目的测试及验证需求密切相关。其中，材料费主要是研发项目进入内部测试阶段时所需采购硬盘、CPU、内存条等大量耗材费用，而测试化验加工费则主要是研发项目进入外部验证阶段时支付给第三方机构的数据库性能测试、系统适配及规范性测试以及软件仿真验证费用。

报告期内，由于公司主要研发项目“基础软件集群解决方案研发与验证”涉及大量系统适配及集成测试工作且该项目分别于2019-2020年及2020-2021年进入中期测试及后期验证阶段，因此，测试化验加工费及材料费用在上述年度出现大幅增长。同时，经前期内外部测试及市场验证，公司形成成熟度较高的数据库产品，故2022年及2023年上半年，相关费用有所下降。

(3) 折旧和摊销费用

报告期内，随着公司研发投入的增加以及研发项目的实施需要，公司购入大量服务器、存储设备、交换机等研发设备，报告期内新增研发设备金额分别为1,642.91万元、453.61万元、2,098.08万元及**27.17万元**。上述研发设备的折旧年限为3年或5年。因此，随着研发设备总额的增加，**2020至2022年**，公司相关设备的折旧费用也不断增长，折旧费用在研发费用中的占比也不断提高。**2023年上半年**因新购入研发设备较少，且人工成本增长较快，因而折旧费用占比有所下滑。

综上所述，因公司报告期内研发投入持续增加及研发项目的实施需要，研发费用中职工薪酬持续增加。除**2023年上半年**因当期新购入研发设备较少而导致折旧费用有所下滑外，报告期内折旧及摊销费用随研发设备总额的增加而整体呈增长态势。同时，受特定研发项目测试及验证需求影响，报告期内测试化验加工费及材料费出现较大波动。

(三) 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主要目的、科研成果所有权归属、权利义务的具体约定等，说明会计核算的合理性，研发费用中来源于政府补助和自筹资金的比例，公司研发是否对政府补助存在依赖，并相应完善风险提示

1、与该课题的相关会计处理及会计核算的合理性

与该课题相关的会计处理如下：

项目	相应会计处理
补助资金部分	对于该课题验收前所收到的应归属于发行人的政府补助资金，发行人按《企业会计准则第16号——政府补助》相关规定，全部计入“递延收益”科目。在2021年，该项目完成验收后，将上述政府补助一次性计入“其他收益”。
研发费用及其他支出	对于该项目实施过程中发行人所发生的人工成本、外购服务及物料等费用，发行人在上述费用发生时将其计入当期损益，并根据费用性质分别计入销售、管理及研发费用。

(1) 将课题补助资金作为“政府补助”进行核算的合理性分析

发行人将该课题所收到的应归属于发行人的补助资金作为“政府补助”按《企业会计准则第16号——政府补助》进行核算的合理性主要在于如下三个方面：

1) 课题主要内容与发行人自身业务及研发需求密切相关

根据工业和信息化部产业发展促进中心（合同甲方）与发行人（课题乙方）签订的任务合同书（以下简称“任务合同书”），集群平台子课题的主要内容包数据库共享存储集群研制、面向共享存储集群的分布式存储系统研制、基础软件统一部署管理工具研制、基础软件集群统一平台解决方案研制及完成上述产品及整体解决方案面向大规模党政办公及重要行业领域进行市场推广等。

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。

在该项目实施过程中所形成的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。

由上可见，该课题主要内容与发行人业务及研发需求密切相关，发行人在该项目实施过程中所开展的研发活动亦是公司自身业务开展所需，符合发行人自身对数据库技术发展方向及布局的判断，所形成的相关科研成果能够为公司带来良好的经济效益。

2) 发行人执行该课题所形成的知识产权均归发行人所有

根据任务合同书及发行人与其他参与方单位分别签署的合作协议，对于发行人执行该课题形成的知识产权归属的主要约定如下：

<1>执行本项目（课题）形成的知识产权的归属按照《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；

<2>项目（课题）研究过程中形成的知识产权与成果，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；

<3>发行人与其他合作单位在申请本课题之前各自所获得的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同申请本课题而改变；

<4>因申请本课题的需要，各参与方向对方提供的相关信息，不构成向对方授予任何关于专利、著作权、商标权等知识产权的许可行为；

根据前述约定，发行人于执行该课题项目过程中所形成的专利、软件著作权等知识产权均归发行人所有。

3) 课题相关权利义务约定不构成发行人向其提供商品或服务的履约义务

任务合同书中对双方的主要权利义务的主要约定如下：

<1>甲方应按约定向乙方提供研究开发经费。甲方有权监督、检查合同履行情况。合同履行期间，甲方根据需要有权委派专家组或科技评估、监理单位以及审计机构，对乙方履行本合同的情况进行检查、监督和审计。乙方完成项目（课题）研究开发任务后，由甲方负责进行项目（课题）验收；

<2>乙方是项目（课题）责任单位，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；

<3>甲方有权根据乙方项目（课题）计划进度完成情况和行业/地方配套经费到位情况，决定是否申请拨付后续经费。乙方使用经费应严格按照项目（课题）经费预算和合同约定的支出范围执行，保证专款专用，不得弄虚作假、挪用、挤占项目（课题）经费或违反相关法律法规；

<4>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。

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，对方单位按约定向达梦数据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。

由于公司执行该课题所形成的知识产权归属发行人所有，发行人仅需提供课题总结报告等资料并配合对方单位完成验收工作，不构成向对方提供商品及服务的履约义务，符合政府补助的“无偿性”特征。发行人将收到的应归属于公司的政府补助资金作为“政府补助”按《企业会计准则第 16 号——政府补助》进行核算，并将课题实施过程中所发生的研发费用等各项费用计入当期损益，符合相关会计准则要求，具备合理性。

（2）于课题验收时一次性计入“其他收益”的合理性分析

基于《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）企业能够满足政府补助所附条件；（二）企业能够收到政府补助。

对于该课题实施过程中所收到的补助资金，在双方签署的任务合同书中约定“项目逾期未完成的，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”。因此，对于验收前所收到的应归属于发行人的政府补助，由于无法确认是否能按时通过验收，发行人将其计入“递延收益”。

基于《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。而对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。同时，基于《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，与收益相关的政府补助用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。因此，待 2021 年该课题完成验收后，发行人将计入“递延收益”的政府补助一次性转入“其他收益”。

综上所述，发行人会计处理符合企业会计准则的相关规定，具备合理性。

2、研发费用中来源于政府补助和自筹资金的比例

报告期内，发行人研发费用来源于政府补助和自筹资金金额及比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自筹资金	7,544.78	99.89%	13,947.67	99.81%	10,820.22	91.80%	5,806.09	60.10%
政府补助	8.47	0.11%	26.35	0.19%	966.77	8.20%	3,854.17	39.90%
总计	7,553.25	100.00%	13,974.02	100.00%	11,786.99	100.00%	9,660.26	100.00%

报告期内，研发费用中源自政府补助的金额分别为3,854.17万元、966.77万元、26.35万元及**8.47万元**，占比分别为39.90%、8.20%、0.19%及**0.11%**。由于相关政府补助就项目本身而言，具有一定偶发性和不确定性，故报告期内研发费用中来源于政府补助的比例波动较大。其中，与“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”相关研发费用中来源于政府补助的金额分别为3,731.28万元、543.25万元、0万元及**0万元**，是发行人报告期内科研项目相关政府补助的主要组成部分。

3、公司研发是否对政府补助存在依赖，并相应完善风险提示

报告期内，公司研发对政府补助不存在依赖。主要原因如下：

（1）公司研发费用中源自政府补助的金额占比不高

报告期内，公司研发费用主要为自筹资金，源自于政府补助的金额3,854.17万元、966.77万元、26.35万元及**8.47万元**，仅占各期研发费用的39.90%、8.20%、0.19%及**0.11%**。2020年占比较高的原因主要是公司承接了国家科技重大专项“面向党政的基础软件集群平台研制及应用”，各期研发费用中与该项目相关的政府补助金额分别为3,731.28万元、543.25万元、0万元及**0万元**。

（2）公司已形成以自主研发为主的研发模式，并非以获取政府补助为目的而开展研发活动

作为国产数据库领域代表企业，公司已在数据库领域具备多年研发经验和技術积累。公司研发活动的核心驱动力是以用户需求信息的收集与分析为基础，结合行业及新技术的发展趋势与核心研发团队多年从事数据库产品的研发经验而形成的对未来数据库技术发展方向及布局的判断。因此，发行人主要研发方向能够符合国产数据库技术发展方向的需要。同时，由于报告期内发行人积极承担各项国家、省部级科研项目，因而取得了一定金额的政府补助。相关研发活动的开

展符合公司报告期内及未来发展的战略需要，并非单纯以获取政府补助为目的而开展，公司研发活动对政府补助不存在依赖。

(3) 公司具备良好的持续盈利能力，足以支撑公司未来研发活动的开展

报告期内，公司已形成受市场认可的、成熟度较高的数据库产品并已产生较好的经营效益。报告期内各期，公司营业收入分别为 45,020.09 万元、74,300.01 万元、68,804.28 万元及 **28,746.73 万元**，扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 13,163.38 万元、34,802.43 万元、25,927.99 万元及 **6,650.74 万元**。报告期内，公司经营业绩保持稳定向好趋势。同时，公司所处行业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，因此，公司具备良好的持续盈利能力，足以支撑公司未来研发活动的开展。公司研发项目及研发活动的开展对政府补助不存在依赖。

虽然公司研发项目及研发活动的开展对政府补助不存在依赖，但报告期内，公司所取得的政府补助以科研项目相关的政府补助为主，该等政府补助存在一定不可持续性，若无法继续取得相关政府补助将可能会对公司研发活动和盈利水平产生一定程度的影响，发行人已完善招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营风险”之“2、政府补助及税收优惠不能持续风险”的相关风险提示如下：

“报告期内，公司税收返还及优惠政策所涉及的金额分别为 6,793.40 万元、11,207.89 万元、10,325.95 万元及 **3,743.33 万元**，占营业收入比重分别为 15.09%、15.08%、15.01%及 **13.02%**。公司享受的主要税收优惠包括软件产品增值税即征即退政策、高新技术企业所得税优惠政策、国家鼓励的重点软件企业所得税优惠政策、研发费用加计扣除等。除上述税收优惠外，报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 2,451.16 万元、13,132.03 万元、1,551.81 万元和 **751.38 万元**，占营业收入比重分别为 5.44%、17.67%、2.26%和 **2.61%**。

报告期内，公司政府补助以科研项目相关的政府补助为主，该等补助就项目本身而言具有偶发性和不确定性，因此相关政府补助存在一定的不可持续性。若未来无法继续取得相关政府补助，将可能对公司研发活动和盈利水平产生一定程度的影响。此外，若未来国家对基础软件行业的扶持力度及相关政策有所调整或

出现其他原因导致公司不再满足享受上述税收优惠的条件，则将对公司的经营业绩和盈利水平造成不利影响。”

(四) 增值税即征即退和软件产品销售的匹配情况，将不符合研发加计扣除范围的费用、基于谨慎性考虑未申请加计扣除的费用计入研发费用的原因及合理性，研发费用归集是否准确

1、增值税即征即退和软件产品销售的匹配情况

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2011〕4号)、《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》(财税〔2011〕100号)规定，增值税一般纳税人销售自行开发的软件产品，按照17%的税率征收后(自2018年5月1日起，原适用17%税率的调整为16%；自2019年4月1日起，原适用16%税率的调整为13%)，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。公司持软件产业主管部门颁发的《软件产品登记证书》或者著作权行政管理部门颁发的《计算机软件著作权登记证书》在主管税务机关备案登记后即开始享有软件产品增值税即征即退的优惠政策。

报告期内，软件产品使用授权业务的销售额是按收入确认原则，在客户获得该软件产品控制权时确认销售收入。而用于申报增值税即征即退的销售额(以下简称“即征即退销售额”)则是依照税务要求，以开具增值税发票为原则进行确认的销售收入。报告期内，公司增值税即征即退销售额和软件产品使用授权业务的销售额间的匹配关系列示如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入-软件产品使用授权收入①	26,213.39	61,374.84	64,194.90	36,943.86
减：当期已确认收入但尚未开具发票②	4,958.11	3,077.87	4,935.00	1,291.00
前期开具发票并于当期确认收入③	2,265.15	2,097.35	1,498.03	787.68
纳税主体非退税产品销售收入④ ^{注1}	3,321.89	7,527.85	21,091.76	10,388.10
加：内部销售的软件产品额⑤	3,098.88	6,701.33	16,056.16	10,882.72
前期确认收入并于本期开票额⑥	3,242.79	3,553.02	1,085.01	560.02
本期已开票但尚未确认收入额⑦	269.16	2,703.46	1,719.96	1,996.34
非软件产品销售合同中的即征即退销售额⑧ ^{注2}	170.80	312.10	210.66	245.72
即征即退销售额(增值税纳税申报表)	22,449.86	61,941.69	55,741.89	38,161.88

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
⑨=①-②-③-④+⑤+⑥+⑦+⑧				

注1：根据财税〔2011〕100号规定，增值税一般纳税人销售自行开发的软件产品方可享受软件产品增值税即征即退的优惠政策。对于合并范围内各纳税主体销售非自行开发的软件产品（如达梦数据销售上海达梦数据库开发的软件产品）时，因不符合上述条件而未予申报增值税即征即退。

注2：此项为数据及行业及解决方案业务合同中所包含的软件产品使用授权销售收入中满足增值税即征即退条件的销售额。

报告期内，发行人享有的增值税即征即退与即征即退销售额的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
即征即退销售额①	22,449.86	61,941.69	55,741.89	38,161.88
即征即退项目销项税额②	2,919.27	8,052.42	7,237.73	4,960.47
即征即退项目进项税额（含加计抵减）③	512.87	979.09	393.85	996.39
即征即退项目进项税额转出④	0.28	9.31	14.38	12.49
即征即退金额⑤=（②-③+④）-①*3%	1,733.19	5,224.39	5,186.00	2,831.72
其他收益-即征即退增值税⑥	1,733.19	5,224.36	5,186.03	2,836.34
差异⑦=⑥-⑤ ^注	-	-0.03	0.03	4.62

注：主要差异原因系合并范围内部分纳税主体在少量月份实际税负小于3%，故计算享有的即征即退税额略低于企业实际享有的即征即退增值税金额；2022年因更正2021年的纳税申报导致计算享有的即征即退税额高于企业实际享有的即征即退增值税金额。

报告期内发行人增值税纳税申报表的即征即退销售额与软件产品销售收入存在差异，差异原因合理，增值税即征即退金额与即征即退销售额相匹配。

2、将不符合研发加计扣除范围的费用、基于谨慎性考虑未申请加计扣除的费用计入研发费用的原因及合理性，研发费用归集是否准确

报告期公司的研发加计扣除申报金额低于实际发生的研发费用的金额分别为4,249.63万元、1,685.25万元和1,539.12万元（由于2023年1-6月尚未申报研发费用加计扣除，故未予参与比较）。产生差异的主要原因系研发费用加计扣除范围的税收规定口径小于研发费用会计核算的口径造成的。其中，研发费用加计扣除税收规定口径由《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）和《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号，以下简称“40号公告”）等文件规范，而研发费用会计核算的口径则由《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194号）以及企业会计相关准则确定。除上述口径差异外，

公司部分研发费用也基于谨慎性考虑而未予申报加计扣除。

公司的研发加计扣除申报金额与报告期内各年度研发费用具体差异情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
按规定不允许加计扣除的人员薪酬	335.17	211.68	141.63
按规定不允许加计扣除的房租物业费	368.52	376.55	135.47
按规定不允许加计扣除的折旧与摊销	61.96	92.72	66.60
不符合加计扣除条件的测试化验加工费及软件购置费	47.87	66.37	431.12
已备案委托研发费的 20% 不得加计扣除	177.62	44.92	131.89
未备案的委托研发费用	258.17	578.93	2,313.02
软件购置费、专利费	-	3.46	416.58
涉及政府补助的研发项目	-	-	191.16
股份支付费用	-	180.11	193.43
其他差异	289.81	130.52	228.72
合计	1,539.12	1,685.25	4,249.63

1) 按规定不允许加计扣除的人员薪酬：公司研发费用中职工薪酬严格依据工时填报情况将从事研发活动的直接人工成本及间接人工成本进行归集，但根据财税〔2015〕119号及40号公告的相关规定，允许加计扣除的人工费用仅包括直接从事研发活动人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。因此，报告期内**各年度**，公司在申报研发费用加计扣除时，将不符合上述规定的职工薪酬，如按工时填报情况分摊进研发费用的综合辅助人员所对应的间接人工成本，进行了调整扣减，该事项影响金额分别为141.63万元、211.68万元和335.17万元。该等调整扣减系税收规定口径小于研发费用会计核算口径造成，公司研发费用中人员薪酬核算准确，计入研发费用具备合理性。

2) 按规定不允许加计扣除的房租物业费：公司研发费用中房租物业费根据研发部门所占房间面积或人数比例及投入研发项目的工时填报情况分摊计入研发费用，但根据财税〔2015〕119号规定，用于研发费用加计扣除的租赁费用仅限于研发活动的仪器、设备的租赁费用，房屋租赁费用不能加计扣除。因此，报

告期内**各年度**，公司在申报研发费用加计扣除时按上述规定将房屋租赁费用进行了调整扣减，该事项影响金额分别为 135.47 万元、376.55 万元和 368.52 万元。该等调整扣减系税收规定口径小于研发费用会计核算口径造成，公司研发费用中房租物业费核算准确，计入研发费用具备合理性。

3) 按规定不允许加计扣除的折旧与摊销：公司将研发部门固定资产（包括服务器、存储设备、交换机以及办公家具、办公电子设备等）的折旧费用按研发项目的工时填报情况分摊计入研发费用，但根据 40 号公告的相关规定，用于研发活动的仪器、设备的折旧费可以加计扣除，对于非仪器、设备的折旧费用，如办公家具的折旧不能加计扣除。报告期内**各年度**，公司在申报研发费用加计扣除时按上述规定将研发费用中非仪器、设备的折旧费用进行了调整扣减，该事项影响金额分别为 66.60 万元、92.72 万元和 61.96 万元。该等调整扣减系税收规定口径小于研发费用会计核算口径造成。

4) 不符合加计扣除条件的测试化验加工费及软件购置费：报告期内，公司发生的测试化验加工费主要是支付给第三方机构的数据库性能测试、系统适配及规范性测试以及软件仿真验证费用（包含测试软件的购置费用），均为公司研发项目实施过程中测试验证环节所发生的必要费用。但根据 40 号公告的相关规定，研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用可以加计扣除。前述测试化验加工费及软件购置费不属于《研发费用加计扣除优惠明细表》的正列举项目，因而未予申请加计扣除。报告期内**各年度**，该事项影响金额分别为 431.12 万元、66.37 万元和 47.87 万元。

5) 已备案委托研发费的 20%不得加计扣除：根据财税〔2015〕119 号规定，企业委托外部机构或个人进行研发活动所发生的费用，按照费用实际发生额的 80% 计入委托方研发费用并计算加计扣除。报告期内**各年度**，公司在申报研发费用加计扣除时按上述规定将对已备案的委托研发费用不允许加计扣除的 20%部分进行了调整扣减，该事项影响金额分别为 131.89 万元、44.92 万元和 177.62 万元。上述委托研发费用均与具体研发项目的实施相关，计入研发费用具备合理性。

6) 未备案的委托研发费用：根据财税〔2015〕119 号规定，企业委托外部机构或个人进行研发活动所发生的费用，按照费用实际发生额的 80% 计入委托方研发费用并计算加计扣除。主管税务局在审核时，一般以备案作为可以进行加计扣

除的前提条件。因此，报告期内**各年度**，公司将受托方未予备案的委托研发费用进行了调整扣减，该事项影响金额分别为 2,313.02 万元、578.93 万元和 258.17 万元。上述委托研发费用均与具体研发项目的实施相关，计入研发费用具备合理性。

7) 软件购置费、专利费：公司在研发活动中产生的软件购置费和专利费由于无法用于其他经营活动和以后期间的研发项目，公司将其一次性计入研发费用，但根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十七条相关规定，无形资产按照直线法计算的摊销费用，准予扣除。因此，报告期内**各年度**，公司在申报研发费用加计扣除时按上述规定将一次性计入的软件购置费、专利费按当年应计摊销额进行了加计扣除，其余部分调整扣减，该事项影响金额分别为 416.58 万元、3.46 万元和 0 万元。前述调整扣减主要系税法与账面上对此类费用的摊销方式不同所导致，前述软件购置费及专利费均系具体研发项目实施所需，计入研发费用具备合理性。

8) 涉及政府补助的研发项目：上海达梦数据库有限公司所承担的工业和信息化部产业发展促进中心的研发课题“面向党政办公的基础软件升级优化及办公平台研制-基础软件平台达梦数据库子课题”于 2020 年完成验收。公司将该项目所收到的政府补助作为 2020 年的应纳税所得额进行申报纳税。公司对该项目完成验收前所发生的研发费用在发生当年申报加计扣除时予以调整扣减，该事项影响金额为 191.16 万元。该项目相关的研发费用真实、准确，计入研发费用具备合理性。

9) 股份支付费用：公司将股份支付费用按股份激励人员所在部门及经审批的工时填报系统中记录的研发项目工时情况分配计入研发费用，但《国家税务总局关于我国居民企业实行股权激励计划有关企业所得税处理问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 18 号）中所称“股权激励”要求“以本公司股票为标的”作为前提条件，由于公司涉及股份支付的员工所持有的并非股份公司的股份，而是合伙企业的合伙份额，因此，公司对报告期内股份支付费用未予申报税前扣除，并在申报加计扣除时对股份支付费用进行了调整扣减，报告期各年度，该事项影响金额分别为 193.43 万元、180.11 万元和 0 万元。

10) 其他差异：根据财税〔2015〕119 号规定，允许加计扣除的其他费用范围包括与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家

咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费等。根据 40 号公告的相关规定且此项扣除金额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%。报告期各年度，公司发生的部分研发费用不属于前述正列举项目范围或超出了可扣除标准，公司在申报研发费用加计扣除时进行了调整扣减，该事项影响金额分别为 192.08 万元、127.03 万元及 289.81 万元。除上述原因外，对于涉密的研发项目及部分子公司发生研发费用较少的年度亦未申请加计扣除。公司研发活动中所发生研发费用均依据合同、发票及项目人员填报的项目信息分配计入对应的研发项目，或根据研发项目工时占比分配计入对应的研发项目中，具备合理性。

综上，公司向税务机关申报加计扣除的研发费用与研发费用账面金额存在一定差异，相关差异的原因具有合理性，研发费用归集准确。

二、申报会计师核查情况

（一）对发行人说明的核查情况

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行的主要核查程序包括：

（1）了解技术服务人员和研发人员的区别和划分标准以及其人工成本归集与分摊方法；

（2）获取并查阅了报告期内发行人员工花名册，对报告期内研发人员及技术服务人员的薪酬明细表及工时统计表进行抽样核查，检查研发人员及技术服务人员人工成本归集与分摊的准确性；

（3）获取并查阅了发行人报告期内固定资产明细表，核查新增研发设备情况，了解报告期新增研发设备的类别及用途，对固定资产进行折旧测试，检查折旧费计提是否正确，并与研发费用中折旧摊销费用进行勾稽；

（4）了解发行人报告期内材料费的核算内容及核算方法，获取报告期内按研发项目归集的研发费用明细表，分析材料费及研发费用内部结构变化的主要原因；

(5) 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；获取并查阅发行人报告期内研发费用中政府补助与自筹资金的明细表；

(6) 查阅发行人软件产品销售明细表、获取并查阅软件产品增值税即征即退金额计算过程以及与软件产品销售收入的匹配情况，抽样检查发行人相关退税的收款凭证；

(7) 获取报告期内公司研发费用加计扣除与账面研发费用差异表，分析核实公司不符合研发加计扣除范围的相关费用是否符合研发费用的入账标准，分析核实公司出于谨慎性考虑未申报研发加计扣除的研发费用，分析其未申报研发加计扣除部分研发费用的原因，相关费用计入研发费用是否合规。

(8) 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。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 公司技术服务人员和研发人员划分标准合理，二者工作内容存在重合的情况，相关的人工成本归集与分摊准确；

(2) 新增的研发设备全部用于研发部门，未被生产部门等其他部门使用。但因公司研发人员及技术服务人员可能从事研发活动及非研发活动，公司将研发部门固定资产的折旧费用按当月该部门各项目所投入的工时占比进行分摊并分别计入销售费用、研发费用及技术成本等。材料费及研发费用内部结构变化合理；

(3) 公司部分研发投入来自政府补助，相关会计核算符合《企业会计准则》要求，公司研发活动对政府补助不存在依赖；发行人已完善招股说明书“第三节风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营风险”之“2、政府补助及税收优惠不能持续风险”的相关风险提示。

(4) 报告期内发行人增值税纳税申报表的即征即退销售额与软件产品销售收入存在差异，差异原因合理，发行人增值税即征即退金额与即征即退销售额匹配；

(5) 报告期内，发行人不符合研发加计扣除范围的相关费用及出于谨慎性考虑未予申报研发加计扣除部分研发费用符合研发费用的入账标准、相关费用计入研发费用合规。

(二) 对研发费用真实、准确的核查程序、核查比例及核查结论

1、核查程序

(1) 获取发行人与研发费用相关的《研发项目管理制度》、《研发支出核算操作手册》等内部控制制度，询问并了解发行人与研发活动相关的内部控制管理流程，抽样测试各年度主要研发项目的相关内部控制是否得以有效执行；

(2) 访谈发行人研发部门、财务部门负责人，了解发行人研发体系、研发机构设置、研发业务流程、报告期内研发投入概况；

(3) 获取发行人报告期研发支出明细账，分析研发支出的明细科目构成，抽查研发支出主要科目的记账凭证及附件，检查研发费用归集及会计核算的准确性和合理性；

(4) 获取发行人报告期内研发项目台账，查阅发行人报告期内主要研发项目立项评审、结项评审等研发项目各阶段关键资料，报告期内，核查研发项目关键资料的比例为 100%；

(5) 获取发行人报告期内研发过程中工时日志、工时分摊表等资料，抽取部分月份的工时分摊表，检查研发费用中职工薪酬归集的准确性；

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核查月份	6	12	12	12
工时分摊表月份数	6	12	12	12
核查比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(6) 获取发行人固定资产清单，了解固定资产的归属部门及使用情况，核查研发用固定资产金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023. 6. 30	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
核查金额	5,012.85	5,153.95	3,305.93	3,897.87
研发部门固定资产	6,367.93	6,335.58	4,207.14	4,261.33

项目	2023. 6. 30	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
核查比例	78.72%	81.35%	78.58%	91.47%

(7) 检查研发费用中折旧摊销费用的准确性，核查金额及比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
核查金额	636.77	1,670.20	1,366.12	921.90
折旧摊销费	636.77	1,670.20	1,366.12	921.90
核查比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(8) 获取并检查与测试化验加工费相关的合同、发票及付款单，核查测试化验加工费的真实性，核查金额及比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
核查金额	3.02	177.12	784.45	965.11
测试化验加工费	3.02	177.12	784.45	965.11
核查比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(9) 通过查看采购申请单、付款凭证、领用单等资料，核查材料费的真实性，核查金额及比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
核查金额	4.60	86.99	31.55	910.76
材料费	4.60	86.99	31.55	912.16
核查比例	100.00%	100.00%	100.00%	99.85%

(10) 检查股份支付费用计算的准确性，核查比例为 100%。

(11) 查看报告期内公司合并范围内各纳税主体的研发费用加计扣除报告，将研发费用加计扣除金额与公司账面研发费用金额相比较并逐项分析差异合理性，检查比例 100%。

(12) 针对房租物业费、委托研发费及其它费用进行抽凭，检查相关支出是否与研发项目的费用相关。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

公司研发费用真实、准确，报告期各期研发费用项目金额归集准确，符合企业会计准则的规定。

9.关于应收款项

根据申报材料：（1）报告期各期末，应收账款分别为 8,750.07 万元、14,023.95 万元和 32,103.09 万元，账面余额占当年营业收入的比例分别为 31.92%、34.44% 和 46.88%；（2）2021 年度比例较高，主要是因为与总经销商中建信息的信用条款较少采用“特定日期前回款”的形式；（3）报告期各期末，应收账款期后回款比例分别为 79.68%、72.89%和 54.70%，尚未收回的主要原因之一为软件产品使用授权业务中存在由于终端用户为党政单位而与渠道客户签订允许其视下游客户付款进度向公司进行付款的少量情形；（4）报告期各期末，应收账款前五大欠款方与前五大客户存在一定差异，同时各期末逾期的应收账款分别为 4,005.26 万元、4,699.02 万元和 7,329.67,占应收账款余额比例为 41.60%、30.31%和 21.04%。

请发行人说明：（1）应收账款占营业收入比重与同行业可比公司是否存在重大差异，结合业务模式特点、上下游客户类型说明产生差异的原因及合理性；（2）2021 年期后回款比例下降较多的原因，报告期内允许渠道客户视下游客户付款进度向公司进行付款涉及的主要渠道客户名称、主要终端客户名称和收入金额；（3）报告期内中建信息信用期变化的具体情况、销售回款情况，不同信用期下的销售合同与其终端客户的对应情况，其他渠道客户是否存在信用期变化的情形；（4）报告期应收账款前五大欠款方与前五大客户产生差异的原因，各期末逾期应收账款的主要客户、销售商品或服务类别、逾期金额、回款时间，并结合上述情形说明各期坏账准备计提是否充分。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）应收账款占营业收入比重与同行业可比公司是否存在重大差异，结合业务模式特点、上下游客户类型说明产生差异的原因及合理性；

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	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中望软件	47.87%	15.36%	17.90%	12.31%
金山办公	27.50%	13.31%	13.36%	18.28%

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
星环科技	179.95%	70.14%	56.98%	50.84%
优炫软件	280.61%	113.95%	92.29%	80.60%
航天软件	69.76%	23.68%	23.21%	31.57%
Oracle	未披露	14.70%	14.88%	14.28%
MongoDB	未披露	22.71%	22.93%	23.92%
平均值	121.14%	39.12%	34.51%	33.11%
公司	128.64%	56.90%	46.88%	34.44%

数据来源：招股说明书、定期报告等公开披露文件。

注：因数据可得性原因，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。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为 82.61%、71.19%、60.81%和 **53.69%**。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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中望软件	41.84%	42.38%	41.82%
金山办公	28.05%	27.67%	33.52%
星环科技	54.03%	58.51%	60.73%
优炫软件	未披露	52.20%	55.35%
航天软件	未披露	41.58%	57.89%
Oracle	25.89%	27.90%	27.74%
MongoDB	28.14%	30.50%	28.96%
平均值	35.59%	40.11%	43.72%
本公司	41.12%	47.41%	69.68%

数据来源：招股说明书、年度报告、半年度报告、季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。2020 至 2022 年度，公司第四季度收入占全年主营业务收入金额比例分别为 69.68%、47.41%和 41.12%，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。

(二) 2021 年期后回款比例下降较多的原因，报告期内允许渠道客户视下游客户付款进度向公司进行付款涉及的主要渠道客户名称、主要终端客户名称和收入金额；

1、2021 年期后回款比例下降较多的原因

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%。2021 年末公司应收账款期后回款比例较低主要是因为前述回款比例统计截止时间均为 2022 年 4 月 30 日。

公司 2019 年末应收账款截至 2020 年 4 月 30 日、2020 年末应收账款截至 2021 年 4 月 30 日的回款比例分别为 18.66%和 36.99%。

2019 年末应收账款截至 2020 年 4 月 30 日的回款比例较低主要是因为：(1) 因 2019 年底、2020 年初公司销售相关开票、物流、催收等日常工作受到较大影响，导致客户付款流程及周期延长；(2) 2019 年末，公司前两大应收账款欠款方北京星辰联众科技有限公司、北京鑫裕富华科技有限公司信用期以 6 个月为主。2020、2021 年度，公司针对该等客户的信用期约定逐步调整为常规的 90 天信用期。与 2020、2021 年度相比，2019 年末公司主要应收账款欠款方信用期较长，导致 2019 年末应收账款截至 2020 年 4 月 30 日回款进度进一步放缓。

与 2021 年末应收账款期后回款比例相比，2020 年末应收账款截至 2021 年 4 月 30 日的回款比例较低主要原因包括：(1) 2020 年上半年公司客户的采购流程有所延迟，2020 年度公司收入及应收账款确认集中于年末的季节性特征尤为显著。报告期各期，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%，其中 12 月主营业务收入占比分别为 29.21%、46.09%和 28.27%。2020 年末应收账款形成时间（账龄）较短，因而期后回款比例有所降低；(2) 2020 年末，公司应收账款余额中允许欠款方按下游付款进度付款的比例相对较高（报告期各期末，公司应收账款余额中允许欠款方按下游付款进度付款的比例分别为 13.26%、28.84%和 17.43%）。

2、报告期内允许渠道客户视下游客户付款进度将公司进行付款涉及的主要渠道客户名称、主要终端客户名称和收入金额

报告期各期，约定渠道客户按其下游客户付款进度向公司付款的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 14.82%、9.21%、4.86%和 **3.33%**。公司允许其视下游客户付款进度进行付款的前五大渠道客户、该信用条款对应的应收账款/销售收入确认金额、主要终端客户名称情况如下：

(1) 2023 年 1-6 月

单位：万元

渠道客户名称	终端客户名称	销售金额	占该渠道客户按下游付款进度付款销售收入金额的比例	占该渠道客户当年销售收入金额的比例
北京航星机器制造有限公司	中国人民解放军国防科技大学	264.52	100.00%	100.00%
贵州世纪恒越科技有限公司	中共六盘水市委办公室	130.09	100.00%	33.87%
北京双鑫汇在线科技有限公司	中国电子科技集团公司第十五研究所	127.43	100.00%	96.32%
广州市驹车信息科技有限公司	广发银行股份有限公司	121.68	100.00%	89.58%
北京道达天际科技股份有限公司	AA0001	79.65	100.00%	100.00%

(2) 2022 年度

单位：万元

渠道客户名称	终端客户名称	销售金额	占该渠道客户按下游付款进度付款销售收入金额的比例	占该渠道客户当年销售收入金额的比例
武汉天佑神州科技有限公司	山西北方兴安化学工业有限公司	108.16	16.16%	15.87%
	中核兰州铀浓缩有限公司	58.41	8.72%	8.57%
	中国兵器科学研究院	43.75	6.54%	6.42%
	中核四〇四有限公司	37.17	5.55%	5.45%
	北京北方车辆集团有限公司	34.77	5.19%	5.10%
	小计	282.25	42.16%	41.42%
	兵器工业集团公司	100.88	15.75%	14.57%

渠道客户名称	终端客户名称	销售金额	占该渠道客户按下 游付款进度付款销 售收入金额的比例	占该渠道客户 当年销售收入 金额的比例
北京索云 科技股份 有限公司	中国电子科技集团公司第 二十八研究所	90.27	14.10%	13.03%
	中国北方工业有限公司	51.88	8.10%	7.49%
	中国兵器工业信息中心	32.13	5.02%	4.64%
	中钞信用卡产业发展有限 公司	26.55	4.15%	3.83%
	小计	301.70	47.12%	43.57%
成都联创 思博科技 有限公司	中航工业集团公司成都飞 机设计研究院	238.94	100.00%	100.00%
中国电子 信息产业 集团有限 公司	某部队	212.39	93.75%	93.75%
	GF	14.16	6.25%	6.25%
	小计	226.55	100.00%	100.00%
四川中达 联科软件 科技有限 责任公司	云南省人民检察院	118.19	80.95%	7.30%
	海南省人民检察院	27.81	19.05%	1.72%
	小计	146.00	100.00%	9.02%

(3) 2021 年度

单位：万元

渠道客户名称	终端客户名称	销售金额	占该渠道客户按下 游付款进度付款销 售收入金额的比例	占该渠道客户 当年销售收入 金额的比例
中国电子科 技集团有 限公司	AA0005	924.78	49.23%	45.42%
	VY	707.96	37.69%	34.77%
	AA0006	139.65	7.43%	6.86%
	政工新闻工作部	106.19	5.65%	5.22%
	小计	1,878.58	100.00%	92.27%
中建信息	汉口银行股份有限公司	181.29	22.42%	0.85%
	大连商品交易所	147.12	18.20%	0.69%
	中国电子科技集团公司 第二十八研究所	91.74	11.35%	0.43%
	南方电网	68.06	8.42%	0.32%
	AA0007	63.39	7.84%	0.30%
	小计	551.60	68.22%	2.58%
南宁市迈 越软件有 限责任 公司	中国共产党广西壮族自 治区委员会办公厅	654.49	100.00%	100.00%

渠道客户名称	终端客户名称	销售金额	占该渠道客户按下 游付款进度付款销 售收入金额的比例	占该渠道客户 当年销售收入 金额的比例
武汉兰翼科 技有限公司	湖北省财政厅	552.91	100.00%	100.00%
柏科数据技 术(深圳) 股份有限公 司	中国电子科技集团公司 第二十八研究所	321.98	70.81%	70.81%
	AA0001	132.74	29.19%	29.19%
	小计	454.72	100.00%	100.00%

(4) 2020 年度

单位：万元

渠道客户名称	终端客户名称	销售金额	占该渠道客户按下 游付款进度付款销 售收入金额的比例	占该渠道客户 当年销售收入 金额的比例
中建信息	中国电子科技集团公司 第二十八研究所	666.37	21.71%	4.24%
	AA0008	334.43	10.90%	2.13%
	中国船舶重工集团公司 第七〇九研究所	247.79	8.07%	1.58%
	江苏省人力资源和社会保障 保障信息中心	171.50	5.59%	1.09%
	中共上海市委组织部	143.36	4.67%	0.91%
	小计	1,563.45	50.95%	9.95%
北京鑫裕富 华科技有限 公司	国家发展改革委	278.76	55.21%	37.91%
	广东电网有限责任公司	59.42	11.77%	8.08%
	内蒙古乌兰察布供电公 司	28.84	5.71%	3.92%
	黑龙江省电力公司	28.68	5.68%	3.90%
	国网湖北省电力公司	17.84	3.53%	2.43%
	小计	413.54	81.91%	56.25%
中国电子科 技集团有限 公司	RF	329.20	100.00%	67.01%
北京关山度 科技有限责 任公司	RF	179.29	100.00%	25.55%
北京网润恒 信科技有限 公司	国网青海省电力公司	49.96	27.98%	18.81%
	国网山东省电力公司	36.93	20.68%	13.90%
	三门峡供电公司、平顶 山供电公司、信阳供电 公司、焦作供电公司	28.53	15.98%	10.74%
	国网宁夏省电力公司	18.69	10.47%	7.04%

渠道客户名称	终端客户名称	销售金额	占该渠道客户按下游付款进度付款销售收入金额的比例	占该渠道客户当年销售收入金额的比例
	国网北京市电力公司	14.07	7.88%	5.30%
	小计	148.18	82.98%	55.79%

(三) 报告期内中建信息信用期变化的具体情况、销售回款情况, 不同信用期下的销售合同与其终端客户的对应情况, 其他渠道客户是否存在信用期变化的情形;

1、中建信息信用期变化的具体情况

报告期各期, 公司与中建信息签署的软件产品授权合同 (仅含已执行合同) 所约定的信用期条款情况如下:

单位: 万元

项目	2023年1-6月 ^{注1}		2022年度		2021年度		2020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	7,014.64	92.13%	17,301.65	86.54%	20,162.69	85.60%	3,841.19	21.87%
特定日期前付款 ^{注2}	508.96	6.68%	1,815.62	9.08%	2,373.73	10.08%	10,370.49	59.03%
其他 ^{注3}	89.87	1.18%	874.25	4.37%	1,017.92	4.32%	3,355.15	19.10%
合计	7,613.47	100.00%	19,991.52	100.00%	23,554.34	100.00%	17,566.84	100.00%

注1: 上表所统计的“年度”信息为合同签署日期口径。

注2: 依据“特定日期前付款”的信用期约定, 中建信息通常须在合同签署当年年内的特定日期前向公司付款。

注3: “其他”主要包括“视下游付款进度向公司付款”、“货到付款”、“15天信用期”等各类信用期条款。

如上表所示, 报告期各期, 公司与中建信息约定“特定日期前付款”信用条款的比例分别为59.03%、10.08%、9.08%和**6.68%**。与2020年度相比, 2021年公司要求中建信息在年内即完成付款的比例大幅下降, 这主要是因为2019、2020年度为中建信息作为公司总经销商的合作初期, 双方商业互信成熟度尚在建立之中, 公司为降低应收账款回款风险, 在年末向中建信息要求了比正常的“90天信用期”更为严苛的付款要求。2021年度, 基于对中建信息过往回款记录、资信状况、战略合作地位及款项回收风险等因素的综合评估, 公司将中建信息的信用条款由要求年内完成付款转为正常的“90天信用期”条款。

2、中建信息销售回款情况

截至 2023 年 8 月 31 日，报告期各期末中建信息应收账款回款比例分别为 87.69%、95.89%、88.68%和 40.51%，期后回款情况良好。

3、中建信息不同信用期下的销售合同与其终端客户的对应情况

(1) “90 天信用期” 前五大销售合同

1) 2023 年 1-6 月

单位：万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	311.60	徽商银行股份有限公司	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。
2	133.00	青岛银行股份有限公司	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。
3	119.70	郑州银行股份有限公司	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。
4	110.20	大连银行股份有限公司	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。
5	102.60	北京银行股份有限公司	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。

2) 2022 年

单位：万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	551.00	中信证券股份有限公司	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。
2	485.00	北京宇航系统工程研究所	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。
3	318.06	安徽省农村信用社联合社	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。
4	267.90	中央国债登记结算有限责任公司	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。
5	258.40	中国农业发展银行	买卖双方签订订单发货后，买方到货后 90 天内支付卖方合同全款。

3) 2021 年

单位：万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	450.00	海关总署物资装备采购中心	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。
2	332.50	中国人民财产保险股份有限公司	买方双方签订订单发货后，买方在最终用户收到货物后 90 天内支付全款。
3	291.84	上海市奉贤区科委	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
			90 天内支付卖方合同全款。
4	290.70	中信建投证券股份有限公司	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。
5	201.78	BA0013	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方合同全款。

4) 2020 年

单位：万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	216.60	BA0009	买卖双方签订订单发货后，买方在到货验收后 90 天内支付卖方相关合同款项。
2	97.50	上海市人民检察院	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方相关合同款项。
3	86.45	漳州市人民政府办公室	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方相关合同款项。
4	85.50	财政部信息中心	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方相关合同款项。
5	76.00	莆田市信息中心	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 90 天内支付卖方相关合同款项。

(2) “特定日期前付款” 前五大销售合同

1) 2023 年 1-6 月

单位：万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	210.90	中国人寿财产保险股份有限公司	买卖双方签订订单发货后，买方在 2023 年 12 月 10 日之前支付卖方合同全款。
2	150.66	中国航空工业集团公司成都飞机设计研究所	买卖双方签订订单发货后，买方收到全部货物后在 2023 年 11 月 25 日前支付卖方合同全款。
3	57.00	中国科学院空间应用工程与技术中心	买卖双方签订订单发货后，买方在 2023 年 12 月 20 日前支付卖方相关合同全款。
4	45.60	中国电子科技集团公司第五十四研究所	买卖双方签订订单发货后，买方收到全部货物后在 2023-12-25 前支付卖方相关合同款项。
5	34.20	大连船舶重工集团有限公司	买卖双方签订订单发货后，买方收到全部货物后在 2023-12-25 前支付卖方相关合同款项。

2) 2022 年

单位：万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	834.48	中央国债登记结算有限责任公司	买方于 2023 年 5 月 1 日前向卖方支付合同全款的 30%，买方于 2023 年 10 月 1 日前向卖方支付合同全款的 60%，买方于 2023 年 12 月 15

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
			日前向卖方支付合同全款的 10%
2	346.29	广州期货交易所股份有限公司	买卖双方签订订单发货后, 买方收到全部货物后在 2023 年 1 月 31 日前支付卖方合同全款。
3	327.75	人力资源和社会保障部	买卖双方签订订单发货后, 不晚于 2022 年 9 月 22 日前买方支付卖方合同全款。
4	70.46	珠海市公安局	买卖双方签订订单发货后, 买方收到全部货物后在 2022 年 6 月 15 日前支付卖方合同全款。
5	56.70	湖北银行股份有限公司	买卖双方签订订单发货后, 买方收到全部货物后在 2022-12-25 前支付卖方合同全款。

3) 2021 年

单位: 万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	688.28	BA0010	买卖双方签订订单发货后, 买方在 2022 年 12 月 20 日前支付卖方合同全款。
2	311.60	玉溪市人民检察院	买卖双方签订订单发货后, 买方收到全部货物后在 2021 年 12 月 25 日前支付卖方合同全款。
3	288.00	财政部	买卖双方签订订单发货后, 买方收到全部货物后在 2021 年 12 月 25 日前支付卖方合同全款。
4	199.98	揭阳市政务服务数据管理局	买卖双方签订订单发货后, 买方收到全部货物后在 2022-10-31 前支付卖方相关合同款项。
5	136.00	深圳平安通信科技有限公司	买卖双方签订订单发货后, 买方收到全部货物后在 2021-12-25 前支付卖方相关合同款项。

4) 2020 年

单位: 万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	824.88	BA0002	买卖双方签订订单发货后, 买方收到全部货物后在 2020-12-25 前支付卖方相关合同款项。
2	427.80	新疆生产建设兵团党委组织部	买卖双方签订订单发货后, 买方收到全部货物后在 2020-12-25 前支付卖方合同全款。
3	285.88	BA0016	买卖双方签订订单发货后, 买方在 2020-12-25 前支付卖方相关合同款项。
4	228.00	BA0009	买卖双方签订订单发货后, 买方在 2020-12-25 前支付卖方相关合同款项。
5	227.85	重庆市档案馆	买卖双方签订订单发货后, 买方收到全部货物后在 2020-12-25 前支付卖方合同全款。

(3) 其他信用期前五大销售合同

1) 2023 年 1-6 月

单位：万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	34.20	广州市花都区政务服务数据管理局	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 120 天内支付卖方合同全款。
2	28.50	上海航空工业（集团）有限公司	在合同签订后，买方在软件收货签收并完成软件安装后 60 日内，在收到卖方提交的单据并审核无误后，将合同全部款项支付给卖方。
3	15.20	PF	买卖双方签订订单发货后，买方收到下游客户山东九州信泰信息科技股份有限公司支付的编号为 SOA2023006905 的《达梦软件产品销售合同》项下对应的款项后二十个工作日内向卖方支付同比例货款。
4	7.22	宁波市医疗保障管理服务中心	买卖双方签订订单发货后，买方在全部到货后 15 个工作日内支付卖方合同全款。
5	4.75	中共东阳市委全面深化改革委员会办公室	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 15 个工作日内支付卖方合同全款。

2) 2022 年

单位：万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	731.07	广西壮族自治区人民政府办公厅	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 120 天内支付卖方合同全款
2	116.10	AA0020	买卖双方签订订单发货后，买方在到货后 120 天内支付卖方合同全款
3	27.08	中国船舶集团有限公司第七一六研究所	买方于收到货物并验收合格后 20 个工作日内，向卖方支付本合同全款的 60%；剩余 40% 待买方收到下游客户对应款项后 7 个工作日内支付，最终支付金额根据买方客户军审价格据实结算，多退少补

3) 2021 年

单位：万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	204.86	汉口银行股份有限公司	本订单签订后，买方于收到货物和上述项目项下对应的买方与其客户签署的销售合同下相应比例合同款项后 5 个工作日内按该比例向卖方支付本订单项下对应比例的款项。
2	166.25	大连商品交易所	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下款项。
3	103.66	中国电子科技集团公司第二十八研究所	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。
4	101.16	国务院国有资产监督	收到第一批货后 2021.1.20 前支付，收到第

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
		管理委员会	二批货后和上述项目项下第二批货物的对应比例合同款 5 个工作日内向卖方支付。
5	71.63	AA0007	本订单签订后，买方于收到货物且买方收到最终用户支付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。

4) 2020 年

单位：万元

序号	合同金额	终端客户	信用期条款
1	470.09	中国电子科技集团公司第二十八研究所	本订单签订后，买方于收到货物和收到睿信智达（北京）科技有限公司就 XB0053 支付的对应比例货款后 7 个工作日内按项目付款比例向卖方以电汇方式支付本订单下货款。
2	280.00	中国船舶重工集团公司第七〇九研究所	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。
3	259.16	中国电子科技集团公司第二十八研究所	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。
4	235.41	AA0008	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。
5	193.80	江苏省人力资源和社会保障信息中心	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。

4、除中建信息外其他渠道客户的信用期变化情况

经过梳理，报告期各期，除中建信息外，公司前五大渠道客户中发生信用期变化的包括四川中达联科软件科技有限责任公司、北京鑫裕富华科技有限公司、北京星辰联众科技有限公司、广州诚踏信息科技有限公司、北京关山度科技有限责任公司、北京科源恒盛科技有限公司和南京鑫能电科信息技术有限公司，其具体信用期变化情况如下：

(1) 四川中达联科软件科技有限责任公司

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020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	193.03	100.00%	862.98	78.93%	1,111.95	34.42%	-	-
特定日期前付款	-	-	45.00	4.12%	1,949.43	60.35%	1,031.19	88.42%
其他	-	-	185.38	16.96%	169.00	5.23%	135.00	11.58%
合计	193.03	100.00%	1,093.36	100.00%	3,230.38	100.00%	1,166.19	100.00%

中达联科于报告期前开始与公司合作。为降低回款风险，自建立合作关系起，公司与其签订的合同以“特定日期前付款”信用条款为主。2020年度，公司向中达联科的销售金额较以前年度大幅增长，基于对其持续采购规模、良好信用记录等因素的综合评估，公司自2021年度开始向其授予的信用期条款趋于正常化（更多地采用“90天信用期”的模式）。

（2）北京鑫裕富华科技有限公司

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020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	40.53%	208.13	100.00%	-	-
180天信用期	30.91	100.00%	17.84	59.47%	-	-	191.46	22.32%
其他	-	-	-	-	-	-	666.37	77.68%
合计	30.91	100.00%	30.00	100.00%	208.13	100.00%	857.83	100.00%

注：“其他”信用条款主要包括“按下游付款进度向公司付款”、“开票后30日内付款90%并于合同质保期届满时付尾款”。

公司于报告期前与北京鑫裕富华科技有限公司建立合作关系，其下游客户主要为能源行业央企客户。考虑到其下游客户的重要战略地位，公司与北京鑫裕富华科技有限公司建立合作关系以来，向其授予了较宽松的信用条款（以“180天信用期”和“按下游付款进度向公司付款”为主）。2021年，出于对渠道客户信用期的规范，公司向北京鑫裕富华科技有限公司统一授予标准的90天信用期。

2022年度、2023年1-6月，受其下游客户付款审批流程与进度影响，北京鑫裕富华科技有限公司自身资金较为紧张，故而向公司申请针对部分销售合同延长信用期。经过审批，公司将北京鑫裕富华科技有限公司的部分销售合同信用期

由延长至 180 天。

(3) 北京星辰联众科技有限公司

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 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%
180 天信用期	-	-	-	-	-	-	62.87	14.70%
其他	-	-	-	-	110.08	40.68%	90.41	21.14%
合计	-	-	-	-	270.57	100.00%	427.67	100.00%

注：2020 年度，“其他”信用条款主要为“按下游付款进度向公司付款”，2021 年度，“其他”信用条款主要为“开票后 30 日内付款 90%并于合同质保期届满时付尾款”。

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。

(4) 广州诚踏信息科技有限公司

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 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	88.00	38.06%	1,334.93	69.23%	1,382.93	43.31%	-	-
特定日期前付款	-	-	133.00	6.90%	988.87	30.97%	293.14	76.89%
其他	143.20	61.94%	460.33	23.87%	821.50	25.73%	88.10	23.11%
合计	231.20	100.00%	1,928.26	100.00%	3,193.30	100.00%	381.24	100.00%

注：“其他”信用条款主要为“30 天信用期”、“款到发货/货到付款”。

广州诚踏信息科技有限公司自 2020 年度开始与公司合作，其下游客户主要集中于党政领域。合作初期，公司与其所约定的信用条款以“特定日期前付款”为主。基于对其持续采购规模、其自身与下游终端客户之间回款风险及合作历史的综合评估，公司自 2021 年度开始向其授予的信用期条款趋于正常化（更多地采用“90 天信用期”的模式）。

(5) 北京关山度科技有限责任公司

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020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	15.30	76.12%	40.80	100.00%	286.50	100.00%	203.54	25.67%
特定日期前付款	-	-	-	-	-	-	381.02	48.05%
其他	4.80	23.88%	-	-	-	-	208.40	26.28%
合计	20.10	100.00%	40.80	100.00%	286.50	100.00%	792.97	100.00%

北京关山度科技有限责任公司为公司在军工领域内渠道商。报告期内，出于对渠道客户信用期的规范，公司向北京关山度授予的信用期逐步转为“90天信用期”。

(6) 北京科源恒盛科技有限公司

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020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	-	-	944.72	49.96%	881.11	83.25%	-	-
180天信用期	716.35	100.00%	927.26	49.04%	-	-	-	-
特定日期前付款	-	-	-	-	110.78	10.47%	6.35	10.87%
其他	-	-	18.87	1.00%	66.44	6.28%	52.06	89.13%
合计	716.35	100.00%	1,890.85	100.00%	1,058.33	100.00%	58.41	100.00%

公司于2020年10月开始与北京科源恒盛科技有限公司建立合作关系，其下游客户主要为能源行业央企客户。合作初期，公司向北京科源恒盛科技有限公司所授予的信用条款以标准的“90天信用期”为主。2022年度、2023年1-6月，受其下游客户付款审批流程与进度影响，北京科源恒盛科技有限公司自身资金较为紧张，故向公司申请针对部分销售合同延长信用期。经过审批，公司将北京科源恒盛科技有限公司的部分销售合同信用期由延长至180天。

(7) 南京鑫能电科信息技术有限公司

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020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	-	-	827.50	67.58%	376.21	76.11%	-	-

180天信用期	1,102.42	100.00%	390.17	31.87%	-	-	-	-
特定日期前付款	-	-	6.73	0.55%	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	118.10	23.89%	-	-
合计	1,102.42	100.00%	1,224.40	100.00%	494.31	100.00%	-	-

南京鑫能电科信息技术有限公司自2021年开始与公司合作，其下游客户主要为国网各级单位。合作初期，公司向南京鑫能电科信息技术有限公司授予的信用期以标准化的“90天”信用期为主。2022年度及2023年1-6月，受其下游客户付款审批流程与进度影响，南京鑫能电科信息技术有限公司自身资金较为紧张，故向公司申请针对部分销售合同延长信用期。经过审批，公司将南京鑫能电科信息技术有限公司的部分销售合同信用期由延长至180天。公司不存在通过放宽信用期刺激对南京鑫能电科信息技术有限公司销售的情况。

综上所述，报告期内，公司与主要渠道客户之间信用期约定的变化趋势总体来说为由较为严苛的“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”。“90天”为公司广泛采用且具备商业合理性的信用期长度。在少量情况下，考虑部分党政、军工、能源行业渠道客户下游终端客户付款审批程序和流程周期的特殊性，公司会协商授予渠道客户较长的信用期，但该类合同的评审与签订均须经部门经理、分管副总、高级副总、总经理等授权审批，公司销售合同签署和客户信用期管理相关内部控制设计、执行有效。

(四) 报告期应收账款前五大欠款方与前五大客户产生差异的原因，各期末逾期应收账款的主要客户、销售商品或服务类别、逾期金额、回款时间，并结合上述情形说明各期坏账准备计提是否充分。

1、应收账款前五大欠款方与前五大客户产生差异的原因

报告期各期，公司前五大客户中非应收账款前五大欠款方的具体情况如下：

年度	前五大客户名称		是否为前五大欠款方	差异原因说明
2023年1-6月	1	中建信息	是	-
	2	南京市迈越软件有限责任公司	否	该客户主要向公司采购软件产品使用授权和运维服务，合同约定的主要信用条款包括“合同生效后10个工作日内支付合同款”、“视下游客户付

年度	前五大客户名称		是否为前五大欠款方	差异原因说明
				款进度进行付款”。截至 2023 年 6 月 30 日, 该客户大部分合同款项已到期支付。
	3	南京鑫能电科信息技术有限公司	是	-
	4	北京科源恒盛科技有限公司	是	-
	5	北京通广龙电子科技有限公司	否	该客户为 2023 年 1-6 月新增客户, 主要向公司采购软件产品使用授权, 系公司截至 2023 年 6 月 30 日应收账款前十大欠款方。
2022	1	中建信息	是	-
	2	北京科源恒盛科技有限公司	是	-
	3	深圳市昊源诺信科技有限公司	是	-
	4	广州诚踏信息科技有限公司	是	-
	5	四川中达联科软件科技有限责任公司	否	2022 年公司与四川中达联科软件科技有限责任公司约定的信用条款以“合同生效后 10 个工作日内全额支付合同款项”为主, 因此付款时点往往早于收入/应收账款确认时点。
2021	1	中建信息	是	-
	2	湖北省司法厅	否	湖北省司法行政数据中心项目合同约定了合同生效后、完成基础设施建设后、初验后等若干付款节点, 完成终验并收到发票等单据后 7 个工作日内支付 10% 尾款, 2021 年末无应收余额; 项目收入金额在 2021 年末验收时一次性确认, 合同回款则按照付款条件已分期支付。
	3	四川中达联科软件科技有限责任公司	是	-
	4	广州诚踏信息科技有限公司	是	-
	5	中国电子科技集团有限公司	是	-
2020	1	中建信息	是	-
	2	湖北省公安厅	是	-
	3	中国电子系统技术有限公司	否	该客户交易内容主要为软件产品使用授权, 合同约定了合同生效后 10 个工作日内全额支付合同款、以开具银行承兑汇票方式一次性付款等条款, 所约定的付款节点早于收入确认时

年度	前五大客户名称		是否为前五大欠款方	差异原因说明
				点。
	4	四川中达联科软件科技有限责任公司	否	该客户交易内容为软件产品使用授权、运维服务，合同约定了合同生效后 10 个工作日内即全额支付合同款等条款，款到发货，所约定的付款节点早于收入确认时点。
	5	中国软件	否	前五大客户、前五大欠款方的统计口径存在一定差异：在统计前五大客户时，中国软件控制的北京中软万维网络技术有限公司、广州中软信息技术有限公司、长城计算机软件与系统有限公司、中软信息服务有限公司、中软信息系统工程有限公司、中软云智技术服务有限公司等的销售收入均合并计算；而在统计前五大欠款方时，中国软件应收账款金额仅包括其自身应付未付公司采购款。若均按同一控制口径统计，中国软件 2020 年末应收账款金额为 427.61 万元，为 2020 年末前十大欠款方。

报告期各期，公司应收账款前五大欠款方中非前五大客户的具体情况如下：

年度	应收账款前五大欠款方		是否为前五大客户	差异原因说明
2023 年 1-6 月	1	中建信息	是	-
	2	深圳市昊源诺信科技有限公司	否	该客户为 2022 年度前五大客户，交易内容为销售软件产品授权，下游为军工行业终端客户，客户自身资金充裕性受到其下游客户付款进度影响，截至 2023 年 6 月 30 日部分款项逾期未付导致应收账款余额较大。
	3	北京科源恒盛科技有限公司	是	-
	4	南京鑫能电科信息技术有限公司	是	-
	5	中国电子科技集团公司第二十八研究所	否	公司以前年度与中国电子科技集团公司签署的部分销售合同约定了视下游客户付款进度进行付款的信用条款，截至 2023 年 6 月 30 日，部分前述合同信用条款约定下的应收账款尚未回款，因此截至 2023 年 6 月 30 日公司应收中国电子科技集团公司款项金额相对较高。
2022	1	中建信息	是	-

年度	应收账款前五大欠款方		是否为前五大客户	差异原因说明
	2	深圳市昊源诺信科技有限公司	是	-
	3	北京科源恒盛科技有限公司	是	-
	4	中国电子科技集团公司第二十八研究所	否	公司以前年度与中国电子科技集团公司签署的部分销售合同约定了视下游客户付款进度进行付款的信用条款，截至 2022 年 12 月 31 日，部分前述合同信用条款约定下的应收账款尚未回款，因此截至 2022 年 12 月 31 日公司应收中国电子科技集团公司款项金额相对较高。
	5	广州诚踏信息科技有限公司	是	-
2021	1	中建信息	是	-
	2	广州诚踏信息科技有限公司	是	-
	3	中国电子科技集团有限公司	是	-
	4	湖北省公安厅	否	该客户为 2020 年度前五大客户，交易内容为数据及行业解决方案项目。该项目于 2020 年末验收，截至 2021 年末部分项目款项未至付款节点，部分应收款项存在逾期未付的情况，因此截至 2021 年末该客户应收账款金额较大。
	5	四川中达联科软件科技有限责任公司	是	-
2020	1	中建信息	是	-
	2	湖北省公安厅	是	-
	3	北京关山度科技有限责任公司	否	(1) 按照正常的 90 天信用期，该客户截至 2020 年末较多应收账款尚未到付款节点；(2) 2020 年第 7 大渠道客户，交易内容为销售软件产品使用授权，下游为军工行业终端客户。部分合同约定了视下游客户付款进度付款，导致部分货款尚未到付款节点，因此 2020 年末应收账款金额较大。
	4	北京星辰联众科技有限公司	否	能源行业重要渠道客户，交易内容为销售软件产品使用授权、运维服务，存在少量视下游客户付款进度向公司进行付款的合同，导致部分货款尚未到付款节点，因此 2020 年末应收账款金额较大。
	5	中央 ACCOAC	否	为军工领域客户，交易内容为软件产品使用授权，合同约定了产品通过上

年度	应收账款前五大欠款方	是否为前五大客户	差异原因说明
			级单位组织验收后5工作日支付尾款，未到付款节点，因此2020年末应收账款金额较大。

2、逾期应收账款的主要客户、销售商品或服务类别、逾期金额、回款时间
报告期各期末，前十大逾期应收账款的情况如下：

(1) 2023年6月30日

单位：万元

序号	客户名称	商品/服务类别	逾期金额	占逾期账款比例	期后回款金额 ^注
1	深圳市昊源诺信科技有限公司	软件产品使用授权	1,982.18	11.52%	-
2	北京科源恒盛科技有限公司	软件产品使用授权/运维服务/数据及行业解决方案	1,011.32	5.88%	235.79
3	北京通广龙电子科技有限公司	软件产品使用授权	738.00	4.29%	-
4	中建信息	软件产品使用授权/运维服务/数据及行业解决方案/数据库一体机	546.92	3.18%	289.88
5	铭鑫盛德(北京)信息技术有限公司	软件产品使用授权	510.76	2.97%	15.84
6	北京航天晨启科技有限公司	软件产品使用授权	442.00	2.57%	-
7	广州诚踏信息科技有限公司	软件产品使用授权/运维服务	424.75	2.47%	-
8	南京鑫能电科信息技术有限公司	软件产品使用授权/运维服务	418.84	2.43%	88.66
9	北京科训信息技术有限公司	软件产品使用授权	365.40	2.12%	5.00
10	交通银行股份有限公司	软件产品使用授权/运维服务	303.44	1.76%	-
合计			6,743.62	39.18%	635.17

注：期后回款金额为截至2023年8月31日的累计回款金额，下表同。

(2) 2022年末

单位：万元

序号	客户名称	商品/服务类别	逾期金额	占逾期账款比例	期后回款金额
1	广州诚踏信息科技有限公司	软件产品使用授权	782.16	6.44%	486.31

序号	客户名称	商品/服务类别	逾期金额	占逾期账款比例	期后回款金额
2	北京科源恒盛科技有限公司	软件产品使用授权/数据及行业解决方案	725.61	5.97%	366.64
3	南京鑫能电科信息技术有限公司	软件产品使用授权/运维服务	676.39	5.57%	624.59
4	南京济拓信息系统有限公司	软件产品使用授权	414.80	3.41%	355.50
5	北京科训信息技术有限公司	软件产品使用授权	385.40	3.17%	25.00
6	北京福盛信息技术有限公司	软件产品使用授权	340.50	2.80%	45.00
7	北京翌特视讯科技有限公司	软件产品使用授权	320.00	2.63%	50.00
8	铭鑫盛德（北京）信息技术有限公司	软件产品使用授权	259.96	2.14%	63.59
9	上海桓熙信息技术有限公司	软件产品使用授权	254.07	2.09%	158.34
10	中国建设银行股份有限公司	软件产品使用授权/运维服务	246.09	2.03%	225.75
合计			4,404.98	36.26%	2,400.72

(3) 2021 年末

单位：万元

序号	客户名称	商品/服务类别	逾期金额	占逾期账款比例	期后回款金额
1	广州诚踏信息科技有限公司	软件产品使用授权	903.75	12.33%	903.75
2	中建信息	软件产品使用授权	584.99	7.98%	584.99
3	广州新赫信息科技有限公司	软件产品使用授权	580.68	7.92%	580.68
4	北京科源恒盛科技有限公司	软件产品使用授权、数据及行业解决方案、运维服务	422.31	5.76%	422.31
5	湖北省公安厅	数据及行业解决方案	392.44	5.35%	293.52
6	北京星辰联众科技有限公司	软件产品使用授权、运维服务	324.14	4.42%	324.14
7	东方聚核网络科技有限公司（北京）有限公司	软件产品使用授权	265.20	3.62%	252.61
8	北京鑫裕富华科技有限公司	软件产品使用授权、运维服务	253.66	3.46%	216.58
9	北京斯迪克信息技术有限公司	数据及行业解决方案	240.50	3.28%	185.00
10	南京鑫能电科信息技术有限公司	软件产品使用授权、运维服务	191.23	2.61%	191.23
合计			4,158.90	56.74%	3,954.82

(4) 2020 年末

单位：万元

序号	客户名称	商品/服务类别	逾期金额	占逾期账款比例	期后回款金额
1	湖北省公安厅	数据及行业解决方案	821.54	17.48%	821.54
2	北京星辰联众科技有限公司	软件产品使用授权	510.71	10.87%	510.71
3	中建信息	软件产品使用授权	223.30	4.75%	223.30
4	上海长城电子信息网络有限公司	软件产品使用授权	175.00	3.72%	175.00
5	北京网润恒信科技有限公司	软件产品使用授权	154.29	3.28%	154.29
6	北京点云空间信息科技有限公司	软件产品使用授权	150.90	3.21%	150.90
7	广州诚踏信息科技有限公司	软件产品使用授权	139.84	2.98%	139.84
8	铭鑫盛德（北京）信息技术有限公司	软件产品使用授权	134.60	2.86%	134.60
9	北京赛立科信息技术有限公司 ^注	软件产品使用授权	114.50	2.44%	-
10	湖北省楚天云有限公司	软件产品使用授权	106.00	2.26%	106.00

序号	客户名称	商品/服务类别	逾期金额	占逾期账款比例	期后回款金额
合计			2,530.67	53.86%	2,416.18

注：北京赛立科技信息技术有限公司应收账款 114.50 万元已按单项全额计提减值准备。

除北京赛立科技信息技术有限公司已按单项全额计提减值准备外，公司存在其他逾期应收账款欠款方尚未完成付款的情况。该等客户或其下游终端客户主要为党政单位或能源行业大型央企客户，因客户自身或其下游终端客户需求规模大、采购金额高、付款流程繁琐、付款周期长，导致回款进度延迟。考虑到该等客户在公司业务中的重要战略地位，且其自身信用资质较好，双方仍保持着良好的沟通及业务合作，最终回款风险较低。

3、坏账准备计提充分性说明

公司已严格按照企业会计准则规定，先单独评估应收款项的信用风险，确定其预期信用损失，对个别单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款，如上表列示北京赛立科信息技术有限公司应收账款，已全额计提坏账准备；当在单项层面无法以合理成本评估预期信用损失时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征，对除合并范围内关联方组合之外的应收账款，以账龄为信用风险特征划分账龄组合，计提应收账款坏账准备。报告期各期末，公司应收账款坏账准备金额占已逾期未收回应收账款金额的比例分别为 **249.38%**、**268.04%**、**57.69%**和 **22.34%**。

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
逾期应收账款金额	17,209.74	12,147.46	7,329.67	4,699.02
逾期应收账款期后回款金额	1,915.38	6,326.94	6,312.01	4,105.17
逾期未回款金额	15,294.36	5,820.52	1,017.66	593.85
期末应收账款坏账准备金额	3,416.91	3,358.05	2,727.72	1,480.96
逾期未回款金额坏账准备覆盖比例	22.34%	57.69%	268.04%	249.38%

注：期后回款金额为截至 2023 年 8 月 31 日的累计回款金额。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司逾期应收账款期后回款金额及逾期未回金额坏账准备覆盖比例较低，主要原因为：

(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收力度从而加快应收账款年内回款，因此截至 2023 年 6 月 30 日的应收账款整体逾期及回款情况不及年末。

(2) 公司 2023 年 6 月 30 日应收账款期后回款的统计时间较短，期后回款金额较低。公司截至 2022 年 6 月 30 日的逾期应收账款金额为 10,538.73 万元，占期末应收账款余额的比例为 36.66%，至 2022 年 8 月 31 日逾期应收账款的期后回款金额为 2,608.86 万元，逾期未回款金额坏账准备覆盖率为 32.04%。受 2022 年末至 2023 年上半年军工领域收入增长迅速、客户或终端客户付款进度较慢等因素同时影响，公司截至 2023 年 6 月 30 日应收账款逾期及逾期未回应收账款坏账准备覆盖情况较 2022 年同期仍然存在小幅下降。但相关主要逾期款项欠款方客户经营情况良好且与公司合作关系稳定，根据历史回款情况，大部分逾期款项虽存在延迟支付情形但最终回收情况良好，总体信用风险较低。

报告期内，公司对应收款项预期信用损失的计算与应收账款坏账准备计提方法符合《企业会计准则》的要求，具体方法与明细参见招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“3、应收账款”之“(4) 预期信用损失确定”。此外，公司应收账款坏账准备计提比例与包括中望软件、星环科技、金山办公在内的同行业可比公司不存在重大差异。公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司的对比详细情况参见招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、重要会计政策、会计估计”之“(十四) 重要会计政策、会计估计与同行业可比公司差异情况”之“2、应收账款坏账准备计提比例的比较”。

综上所述，公司应收账款坏账准备计提具备充分性。

二、申报会计师核查情况

(一) 核查过程

1、了解销售与收款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、检查报告期各期公司前五大应收账款客户坏账准备计提及期后回款情况，并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，核查是否存在诉讼、仲裁等法律风险或经营风险；

- 3、核查报告期内公司与主要客户的信用政策、结算方式等是否发生变化；
- 4、查询同行业可比上市公司应收款项坏账计提比例，并与公司坏账计提比例进行比较；
- 5、取得报告期内各期末公司应收账款明细，检查期后回款情况，并结合信用政策检查应收账款的逾期情况；
- 6、访谈公司销售负责人，了解报告期内与客户的信用政策是否发生变化，应收账款逾期的原因及可收回情况。

（二）核查结论

1、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，但与中望软件、金山办公相比偏高，该差异主要由公司在业务模式与产品特征、终端用户行业分布及销售季节性特征显著程度方面与同行业可比公司的差异造成；

2、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%。2021年末公司应收账款期后回款比例较低主要是因为前述回款比例统计截止时间均为2022年4月30日。

3、发行人已说明列示报告期内允许渠道客户视下游客户付款进度付款涉及的主要渠道客户名称、主要终端客户名称和收入金额；

4、与2020年度相比，2021年公司要求中建信息在年内即完成付款的比例大幅下降，这主要是因为基于对中建信息过往回款记录、资信状况、战略合作地位及款项回收风险等因素的综合评估，公司于2021年将对中建信息的信用条款约定由要求年内完成付款转为正常的“90天信用期”。报告期各期末，中建信息应收账款期后回款情况良好；

5、报告期内，发行人与主要渠道客户约定的信用条款变化趋势主要为由较为严苛的“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”；

6、报告期各期，发行人应收账款前五大欠款方与前五大客户之间产生差异的主要原因包括对不同业务类型客户约定的付款节点等信用期条款不同、不同客

户销售收入季节性分布不同、不同客户回款流程与周期长短不同等；

7、发行人已说明列示逾期应收账款的主要客户、销售商品或服务类别、逾期金额、回款时间。发行人存在部分逾期应收账款欠款方尚未完成付款的情况，该等客户或其下游终端客户主要为党政单位或能源行业大型央企客户，因客户自身或其下游终端客户需求规模大、采购金额高、付款流程繁琐、付款周期长，导致回款进度延迟。

8、公司应收账款坏账准备计提政策与方法符合《企业会计准则》的相关规定且与同行业可比公司不存在重大差异，公司应收账款坏账准备计提充分。

10.关于股份支付

根据申报材料：（1）对于得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等 5 家员工持股平台，发行人将实际控制人冯裕才向时任员工以低于公允价值转让平台份额的情形确认为股份支付，对于解代持平台梦裕科技，发行人将冯裕才向作为被代持方的公司员工转让代持份额视为股权激励；（2）2021 年 3 月，得特贝斯等 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；（3）上述补充协议约定，自签署之日起至上市满 36 个月期间，离职有限合伙人仅允许将其所持合伙企业财产份额转让至执行事务合伙人或继续持有；（4）梦裕科技存在多名非达梦员工、离职员工、曾任顾问等持股的情况，得特贝斯 4 名有限合伙人周英飏、曹忠升、张勇、李海波系外部顾问，数安科技有限合伙人李专系外部顾问，梦达惠佳有限合伙人陆应立系已离职员工。

请发行人说明：（1）持股平台和解代持平台内部转让平台份额的具体情况，包括转让时间、主体、是否系发行人员工、价格，历次股份支付公允价值的确定依据以及股份支付的计算过程；（2）持股平台取消服务期的原因，结合补充协议约定的离职有限合伙人对于所持合伙企业财产份额的转让限制条款，说明实质上是否仍构成等待期，股份支付会计处理是否符合会计准则等相关规定；（3）非员工入股的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）持股平台和解代持平台内部转让平台份额的具体情况，包括转让时间、主体、是否系发行人员工、价格，历次股份支付公允价值的确定依据以及股份支付的计算过程

1、持股平台和解代持平台内部转让平台份额的具体情况

持股平台和解代持平台初始投资发行人后，各平台内部份额转让的情况具体如下：

(1) 得特贝斯

单位：元/股，万元

序号	转让时间 ^注	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B				C				
1	2018/5	/	1名离职员工	冯裕才	23.86	7.60	3.14	/	否	⑤	-	-	-	-	-
2	2018/11	2018/11	冯裕才	2名员工	23.86	7.60	3.17	11.25	是	①	61.41	3.41	20.47	20.47	17.06
3	2018/11	/	2名员工	2名员工	19.15	6.10	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
4	2019/6	/	1名离职员工	冯裕才	20.10	6.40	3.14	/	否	⑤	-	-	-	-	-
5	2019/10	/	冯裕才	1名员工	100.48	32.00	12.00	12.00	否	⑥	-	-	-	-	-
6	2019/10	2019/10	冯裕才	1名员工	15.70	5.00	8.00	12.00	是	①	20.00	-	1.67	6.67	11.67
7	2019/10	2019/10	冯裕才	1名员工	4.40	1.40	5.00	12.00	是	①	9.80	-	0.82	3.27	5.72
8	2019/10	/	2名员工	2名员工	19.15	6.10	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
9	2021/2	/	1名非员工	1名员工	9.73	3.10	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
合计											91.21	3.41	22.95	30.40	34.44

注：转让时间为合伙企业同意内部份额转让的决议之日。

(2) 梦达惠佳

单位：元/股，万元

序号	转让时间 ^注	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B				C				
1	2017/11	/	1名离职员工	冯裕才	6.28	2.00	3.14	/	否	⑤	-	-	-	-	-
2	2018/8	/	5名离职员工	冯裕才	25.75	8.20	3.14	/	否	⑤	-	-	-	-	-
3	2018/8	/	3名员工	冯裕才	14.13	4.50	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
4	2018/11	2018/11	冯裕才	2名员工	22.61	7.20	3.17	11.25	是	①	58.18	3.23	19.39	19.39	16.16
5	2019/11	/	1名离职员工	冯裕才	0.94	0.30	3.14	/	否	⑤	-	-	-	-	-
6	2019/11	2019/11	冯裕才	1名员工	0.31	0.10	3.14	12.00	是	①	0.89	-	0.05	0.30	0.54
7	2019/11	2019/11	冯裕才	1名员工	10.05	3.20	5.00	12.00	是	①	22.40	-	1.24	7.47	13.69
8	2019/11	/	冯裕才	3名员工	14.13	4.50	-	/	否	⑦	-	-	-	-	-
合计											81.47	3.23	20.69	27.15	30.39

注：转让时间为合伙企业同意内部份额转让的决议之日。

(3) 数安科技

单位：元/股，万元

序号	转让时间 ^注	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额 D=A*(C-B)	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B								
1	2018/11	/	4名员工	1名员工	25.43	8.10	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
2	2020/4	/	1名员工	4名员工	25.43	8.10	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
合计											-	-	-	-	-

注：转让时间为合伙企业同意内部份额转让的决议之日。

(4) 数聚通

单位：元/股，万元

序号	转让时间 ^注	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额 D=A*(C-B)	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B								
1	2018/4	/	1名离职员工	冯裕才	9.42	3.00	3.14	/	否	⑤	-	-	-	-	-
2	2018/11	2018/11	冯裕才	9名员工	9.42	3.00	3.17	11.25	是	①	24.24	1.35	8.08	8.08	6.73
3	2019/5	/	1名离职员工	冯裕才	7.22	2.30	3.17	/	否	⑤	-	-	-	-	-
4	2019/10	2019/10	冯裕才	4名员工	7.22	2.30	5.00	12.00	是	①	16.10	-	1.34	5.37	9.39

序号	转让时间 ^注	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B				C	D=A*(C-B)			
合计											40.34	1.35	9.42	13.45	16.13

注：转让时间为合伙企业同意内部份额转让的决议之日

(5) 数聚云

单位：元/股，万元

序号	转让时间 ^注	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B				C	D=A*(C-B)			
1	2018/11	2018/11	冯裕才	32名员工	232.99	74.20	3.17	11.25	是	①	599.54	33.31	199.85	197.96	164.96
2	2019/5	2019/5	冯裕才	6名员工	37.68	12.00	3.17	11.25	是	①	96.96	-	17.53	24.24	32.32
3	2019/7	/	1名离职员工	冯裕才	9.42	3.00	3.17	11.25	是	③	-24.24	-	-1.35	-	-
4	2019/11	2019/11	冯裕才	16名员工	153.55	48.90	5.00	12.00	是	①	342.30	-	19.02	114.10	209.18
5	2019/11	/	冯裕才	1名员工	4.71	1.50	12.00	12.00	否	⑥	-	-	-	-	-
6	2019/11	/	1名员工	1名员工	6.28	2.00	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-

序号	转让时间 ^注	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B								
7	2020/9	/	1名离职员工	冯裕才	2.20	0.70	3.17	11.25	是	③	-5.66	-	-	-2.20	-
8	2020/9	/	1名员工	1名员工	7.85	2.50	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
9	2021/3	2021/3	冯裕才	1名员工	31.40	10.00	15.00	39.54	是	①	245.40	-	-	-	245.40
10	2021/6	2021/6	冯裕才	1名员工	12.56	4.00	15.00	39.54	是	①	98.16	-	-	-	98.16
合计											1,352.46	33.31	235.02	334.10	750.03

注：转让时间为合伙企业同意内部份额转让的决议之日。

(6) 惠梦源

单位：元/股，万元

序号	转让时间 ^注	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B								
1	2020/4	/	1名员工	1名员工	60.00	5.00	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-

序号	转让时间 ^注	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B				C	D=A*(C-B)			
合计											-	-	-	-	-

注：转让时间为合伙企业同意内部份额转让的决议之日。

(7) 曙天云

单位：元/股，万元

序号	转让时间 ^注	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价格	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B				C				
1	2020/4	/	冯裕才	1名员工	108.00	9.00	-	/	否	⑧	-	-	-	-	-
2	2020/4	/	4名员工	4名员工	84.00	7.00	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
3	2020/7	/	1名员工	冯裕才	24.00	2.00	12.00	/	否	⑨	-	-	-	-	-
4	2020/9	/	1名员工	1名员工	120.00	10.00	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
5	2022/1	/	1名员工	4名员工	48.00	4.00	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
合计											-	-	-	-	-

注：转让时间为合伙企业同意内部份额转让的决议之日。

(8) 梦裕科技

单位：元/股，万元

序号	转让时间 ^{注1}	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B				C				
1	2019/12	2018/8	冯裕才	13名员工	186.00	186.00	-	11.25	是	②	2,092.50	2,092.50	-	-	-
2	2019/12	2018/8	冯裕才	2名员工	155.00	155.00	-	11.25	是	②	1,536.47 ^{注2}	1,536.47	-	-	-
3	2019/12	/	冯裕才	7名非员工	82.80	82.80	-	/	否	④	-	-	-	-	-
4	2019/12	/	班鹏新	2名员工	9.50	9.50	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
5	2019/12	/	班鹏新	5名非员工	24.50	24.50	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
6	2019/12	/	陈顺利	1名非员工	4.60	4.60	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
7	2019/12	/	2名非员工	冯裕才	6.00	6.00	10.00	/	否	⑨	-	-	-	-	-
8	2019/12	/	1名非员工	1名员工	4.60	4.60	10.00	/	否	⑨	-	-	-	-	-
9	2019/12	/	冯裕才	1名员工	5.00	5.00	12.00	12.00	否	⑥	-	-	-	-	-
10	2020/7	/	1名非员工	1名非员工	10.00	10.00	10.00	/	否	⑨	-	-	-	-	-
11	2020/7	/	冯裕才	6名员工	9.10	9.10	12.00	12.00	否	⑥	-	-	-	-	-
12	2020/7	/	冯裕才	2名非员工	14.50	14.50	-	/	否	④	-	-	-	-	-
13	2020/10	/	班鹏新	冯裕才	5.00	5.00	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
14	2020/10	/	冯裕才	1名员工	2.00	2.00	12.00	12.00	否	⑥	-	-	-	-	-

序号	转让时间 ^{注1}	授予日	出让方	受让方	转让持股平台份额(万份)	转让对应发行人股份		每股公允价值	是否涉及股份支付	适用情形说明	股份支付金额	以前年度确认费用	2019年度确认费用	2020年度确认费用	2021年度确认费用
						股数(万股)	每股价格								
						A	B				C				
15	2021/3	/	1名非员工	1名非员工	3.10	3.10	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
16	2021/12	/	班鹏新	1名非员工	8.00	8.00	-	/	否	⑨	-	-	-	-	-
17	2021/12	/	冯裕才	1名非员工	1.00	1.00	-	/	否	④	-	-	-	-	-
合计											3,628.97	3,628.97	-	-	-

注 1：转让时间为合伙企业同意内部份额转让的决议之日。

注 2：依据双方提供的资金凭证，此处股份支付计算金额扣减了代持形成过程中被代持方向代持方支付的交易对价。

注 3：2022 年及 **2023 年上半年**未发生平台份额转让，亦未发生股份支付费用。

2、股份支付的计算过程

(1) 股份支付适用的情形

发行人根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》《监管规则适用指引——发行类第 5 号》等相关规定，结合公司具体情况，对股份支付适用的情形说明如下：

1) 除梦裕科技外，各持股平台内部若存在实际控制人冯裕才向时任员工以低于公允价转让平台份额的情形且属于股权激励性质的，发行人确认为股份支付。得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等 5 家持股平台对被授予方曾约定了三年“服务期”的要求，发行人将股份支付费用在服务期内进行分摊。股份支付的授予日为合伙企业（持股平台）同意内部分额转让的决议之日。

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。

2) 对于梦裕科技，其内部分额转让主要系解除冯裕才等人与被代持方的股权代持关系，对于代持形成过程中双方未能提供充分资金凭证的情形，基于谨慎性考虑，若在签署解除代持关系相关文件之日被代持方为公司员工，发行人则将冯裕才向被代持方的份额转让视为股权激励，在授予日一次性确认为股份支付费用。股份支付的授予日为冯裕才与被代持方签署解除代持关系相关文件之日。

(2) 股份支付的计算过程

发行人股份支付的具体计算过程参见本题回复之“1、持股平台和解代持平台内部转让平台份额的具体情况”。

各持股平台内部分额转让是否适用股份支付的情形说明如下：

项目	情形	相关说明
适用股份支付	①	冯裕才向时任员工以低于公允价转让平台份额的情形且属于股权激励性质的，发行人确认为股份支付。
	②	在梦裕科技持股平台内，冯裕才向被代持方转让份额系为解除双方的股权代持关系，对于代持形成过程中双方未能提供充分资金凭证的情形，基于谨慎性考虑，若在签署解除代持关系相关文件之

项目	情形	相关说明
		日被代持方为公司员工，发行人则将冯裕才向被代持方的份额转让视为股权激励，在授予日一次性确认为股份支付费用。股份支付的授予日为冯裕才与被代持方签署解除代持关系相关文件之日。
	③	受激励对象离职，冲回前期已确认股份支付费用。
不适用 股份支付	④	在梦裕科技持股平台内，冯裕才向被代持方转让份额系解除冯裕才与被代持方的股权代持关系，若在签署解除代持关系相关文件之日被代持方为非公司员工亦未担任发行人顾问，不构成股份支付。
	⑤	员工离职后将份额转让给冯裕才，系持股平台为了维护持股平台稳定而做的安排，冯裕才作为受让方虽然获得了份额，但与其提供的服务并无关联。此外，冯裕才受让该份额主要用于继续激励其他员工。因此，本次合伙平台份额的转让不构成股份支付。
	⑥	冯裕才以公允价格向时任员工转让持股平台份额，不构成股份支付。
	⑦	时任员工此次受让冯裕才份额，系对该员工前次向冯裕才转让份额的还原，均未涉及份额转让的款项支付，不构成股份支付。
	⑧	此次冯裕才向时任员工转让份额，系在工商层面将实际出资人还原为显名股东，因获取代持形成时的充分资金凭证，不构成股份支付。
	⑨	除上述①至⑧情形外的其他情形，主要包含班鹏新、陈顺利解除代持关系，有限合伙人转让合伙平台份额及合伙平台内部形成或解除代持关系等情形。

3、历次股份支付公允价值的确认依据

发行人历次股份支付权益工具的公允价值确认依据如下所示：

单位：元/股

授予时间	每股公允价格	依据
2018/08	11.25	1、中通诚资产评估有限公司出具的《资产评估报告》(中通评报字[2018]51022号)，评估基准日为2018年9月30日，选择收益法评估达梦有限全部股东权益评估价值为48,380.00万元，对应每实收资本金额为11.25元。
2018/11	11.25	
2019/05	11.25	2、2019年8月，华科产业集团通过武汉光谷联合产权交易所公开挂牌的方式将其持有的达梦有限166.23万股股权转让给惠梦源，交易作价为1,870.28万元，对应发行人每实收资本金额为11.25元。
2019/10	12.00	2019年10月，中电天津、曙天云、北京鑫润、丰年君和、中网投、芜湖信涅参与了达梦数据的增资，增资价格为12元/1元注册资本。
2019/11	12.00	
2019/12	12.00	
2020/07	12.00	
2020/10	12.00	
2021/03	39.54	银信评报字(2022)沪第0317号，评估基准日为2021年4月30日，选择收益法评估达梦数据全部股东权益评估价值为225,400.00万元，对应每股金额为39.54元。
2021/06	39.54	

(二) 持股平台取消服务期的原因, 结合补充协议约定的离职有限合伙人对于所持合伙企业财产份额的转让限制条款, 说明实质上是否仍构成等待期, 股份支付会计处理是否符合会计准则等相关规定

1、持股平台取消服务期的原因及决策程序

发行人得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等 5 家持股平台于 2015 至 2016 年间设立, 并在 2017 年 7 月成为发行人的股东。对于上述持股平台初始投资达梦有限时已取得合伙平台份额的员工, 由于增资价格与股权公允价格不存在差异, 因而无需确认股份支付, 截至 2021 年 3 月时该部分员工也已满足合伙协议中所约定 3 年服务期的条件, 服务期的取消无实质影响。

而对于 2018 年及以后年度通过持股平台内部份额转让的方式取得股权激励的员工, 多数员工均为公司骨干员工且已在公司任职多年, 且公司近年来经营发展势头良好, 对员工激励的目的已经达到, 为进一步提升员工积极性, 保障员工权益, 得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等 5 家持股平台于 2021 年 3 月签署了合伙协议补充协议, 取消了持股平台关于三年服务期的约定。

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如下:

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、结合补充协议约定的离职有限合伙人对于所持合伙企业财产份额的转让限制条款，说明实质上是否仍构成等待期

补充协议中，关于离职合伙人对于所持合伙企业财产份额的转让限制条款约定如下：

(1) 自补充协议签署之日起至达梦数据正式挂牌上市之日期间，如有限合伙人与公司的劳动合同聘任协议终止或解除（以下简称“离职”）的，有限合伙人仅允许将所持合伙企业财产份额转让至执行事务合伙人或继续持有，如转让给执行事务合伙人的，退出方式及价格由执行事务合伙人与该有限合伙人协商处理。

(2) 在达梦数据正式挂牌上市之后至上市满 36 个月期间，离职有限合伙人不得将所持合伙企业财产份额转让给合伙企业仍在职合伙人以外的第三方，或自行提出要求退出合伙企业。离职有限合伙人将所持合伙企业财产份额转让给在职合伙人时，同等条件下执行事务合伙人享有优先购买权。

(3) 离职有限合伙人的变现退出，需按照离职之前根据本补充协议确定的人员类别（即在该有限合伙人离职前由公司认定属于一致行动协议人员、核心员工或其他骨干人员），适用补充协议相关约定办理变现退出手续。

(4) 在合伙企业持有的公司股份限售期届满后，在遵守相关法律、法规、规范性文件的规定以及中国证监会及证券交易所要求的前提下，有限合伙人可以按照以下规定变现其实际享有权益的剩余公司股份：

人员类别	相关规定
一致行动协议人员	①公司上市满 36 个月不满 48 个月的一致行动协议人员，可以变现其实际享有权益的剩余公司股份总额的 10%； ②公司上市满 48 个月不满 60 个月的一致行动协议人员，可以变现其实际享有权益的剩余公司股份总额的 15%； ③公司上市满 60 个月不满 72 个月的一致行动协议人员，可以变现其实际

人员类别	相关规定
	际享有权益的剩余公司股份总额的 20%； ④公司上市满 72 个月后的统一行动协议人员，按照法律法规的规定对其实际享有权益的剩余公司股份总额进行变现。
核心员工	①公司上市满 36 个月不满 48 个月的核心员工，可以变现其实际享有权益的剩余公司股份总额的 20%； ②公司上市满 48 个月不满 60 个月的核心员工，可以变现其实际享有权益的剩余公司股份总额的 20%； ③公司上市满 60 个月后的核心员工，按照法律法规的规定对其实际享有权益的剩余公司股份总额进行变现。
其他骨干人员	①公司上市满 36 个月不满 48 个月的其他骨干人员，可以变现其实际享有权益的剩余公司股份总额的 30%； ②公司上市满 48 个月不满 60 个月的其他骨干人员，可以变现其实际享有权益的剩余公司股份总额的 30%； ③公司上市满 60 个月后的其他骨干人员，按照法律法规的规定对其实际享有权益的剩余公司股份总额进行变现。

根据前述补充协议中离职有限合伙人的转让限制条款约定情况，实质上不构成等待期的原因如下：

1) 离职后可选择继续保留持股平台份额

补充协议中明确约定离职有限合伙人可以继续持有其合伙企业财产份额，即有限合伙人即使离职亦完全享有其持有合伙企业财产份额的所有权，不存在因离职而需强制转让、强制赎回其财产份额等情形。

2) 转让限制条款仅为对受让对象身份及变现份额数量的限制

根据《合伙补充协议》对离职有限合伙人相关限制性条款的约定，一是对受让对象的身份进行了限制；二是对发行人上市后离职合伙人变现退出的份额数量进行了限制，属于“限售”而非“等待期”的概念。

3) 转让限制条款与《应用案例》中实质上构成等待期的情形存在差异

公司将员工持股平台合伙协议中相关条款与《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》的案例（简称“应用案例”）进行了逐条对比分析，具体比较情况如下：

项目	应用案例	发行人补充协议	差异情况
离职员工是否可以继续持有平台份额	股权激励计划及合伙协议无具体服务期限约定，但明确约定如果甲公司成功完成首次公开募股之前员工主动离	发行人上市前，离职员工可将其财产份额转让至执行事务合伙人或继续持有	存在不一致的情形：应用案例中要求离职员工不得继续持有平台份额；而补充协议相关条款允许离职员工继续持

项目	应用案例	发行人补充协议	差异情况
	职，员工不得继续持有平台份额		有平台份额。
离职员工持股平台份额的回购价格	应以原认股价格转让给实际控制人	发行人上市前，离职员工可将其财产份额转让至执行事务合伙人或继续持有，如转让给执行事务合伙人的，退出方式及价格由执行事务合伙人与该有限合伙人协商处理。	存在不一致的情形：应用案例中要求离职员工应以原认股价格转让给实际控制人，即离职员工不享有转让收益；而补充协议中约定如转让给执行事务合伙人的，退出方式及价格由执行事务合伙人与该有限合伙人协商处理，未强制约定原价退出。

综上所述，自 2021 年 3 月相关持股平台签署补充协议后，发行人及持股平台并未对激励对象设置明确的服务期，离职有限合伙人可以继续持有合伙企业财产份额。补充协议约定的离职有限合伙人对于所持合伙企业财产份额的转让限制条款，更多是“限售”义务，并不构成实质上的等待期。

3、股份支付会计处理是否符合会计准则等相关规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。2021 年 3 月，各持股平台取消服务期条件后，发行人相关股权激励计划不再需要满足服务期要求。因此，发行人将尚未摊销完毕的股份支付费用按照加速行权处理，一次性计入当期费用，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定。

该取消服务期事项对发行人 2021 年度、2022 年度及 2023 年上半年扣除非经常损益前/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 年度	26,899.75	26,664.12	235.63	25,927.99	25,692.36	235.63
2023 年 1-6 月	7,334.68	7,277.42	57.26	6,650.74	6,593.48	57.26

（三）非员工入股的原因及合理性

截至本回复签署日，发行人持股平台和解代持平台的合伙人中存在部分非员工的情形，具体情况如下：

序号	姓名	合伙企业	非员工合伙人身份	取得合伙企业份额的原因
1	冀云平	梦裕科技	前员工/历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额及受让梦裕科技有限合伙人部分转让份额
2	区可明	梦裕科技	历史股权被代持人的朋友	原股权被历史代持人解代持后将所取得的合伙企业份额转让给了区可明
3	乐嘉锦	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
4	张黎敏	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
5	张勇	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
6	别朝霞	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
7	许向阳	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
8	曹忠升	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
9	杨斯	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
10	朱虹	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
11	章文谦 (监护人：白莉)	梦裕科技	历史股权被代持人的继承人	解代持后持有合伙企业份额
12	易宝林	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
13	陈永平	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
14	姜宇祥	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
15	谭支鹏	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
16	李海波	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
17	谢美意	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
18	左琼	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
19	冯裕青	梦裕科技	历史股权被代持人	解代持后持有合伙企业份额
20	曹忠升	得特贝斯	非员工顾问	因在公司兼职取得合伙企业份额
21	张勇	得特贝斯	非员工顾问	因在公司兼职取得合伙企业份额
22	周英飏	得特贝斯	非员工顾问	因在公司兼职取得合伙企业份额
23	李海波	得特贝斯	非员工顾问	因在公司兼职取得合伙企业份额
24	陆应立	梦达惠佳	离职员工	原公司员工，因股权激励取得合伙企业份额，2021年10月离职后继续持有

序号	姓名	合伙企业	非员工合伙人身份	取得合伙企业份额的原因
25	李专	数安科技	非员工顾问	因在公司兼职取得合伙企业份额

如上表所示，目前公司持股平台存在非员工入股的原因主要是由于股权解代持、合伙人转让持股平台份额、员工离职或者因在公司兼职而获授持股平台份额等原因所致，具有合理性。

二、申报会计师核查情况

（一）申报会计师核查程序

申报会计师履行的主要核查程序包括：

1、获取并查阅公司报告期内员工花名册以及持股平台合伙人填写的调查问卷，核对受让人是否为公司在职员工；

2、获取并查阅持股平台资金流水以及持股平台内部份额转让相关的资金支付凭证，核对合伙人取得持股平台的份额是否支付交易对价；

3、获取并查阅发行人持股平台工商档案、合伙协议、合伙补充协议及财政部公布的企业会计准则应用案例之《股份支付准则应用案例以首次公开募股成功为可行权条件》，了解持股平台有限合伙人财产份额转让限制条款，判断是否构成实质上的等待期；

4、获取并查阅梦裕科技中解代持的相关文件、离职员工的离职文件以及非员工顾问与公司签订的顾问协议，了解持股平台存在非员工合伙人的原因及合理性；

5、获取并查阅发行人股份支付金额的计算过程及相关会计处理，复核针对等待期、授予日、行权条件的确认以及股份支付费用的计提是否符合企业会计准则的相关规定；

6、获取并查阅发行人涉及股份支付公允性的历次评估报告、外部投资者的增资协议以及股权转让协议，了解股份支付公允价值的确认依据。

（二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：持股平台和解代持平台内部转让平台份额涉及股份支付计算正确，股份支付的费用完整、准确，历次股份支付公允价值的确定依

据充分；持股平台取消服务期具有合理性，补充协议约定的离职有限合伙人对于所持合伙企业财产份额的转让限制条款未构成实质上的等待期，股份支付会计处理符合会计准则等相关规定；非员工入股具有合理性。

13.关于其他

13.2 关于无形资产及会计差错更正

根据申报材料：（1）报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 18.17 万元、1,388.90 万元和 1,401.02 万元，其中土地使用权为 0、1,376.04 万元和 1,348.34 万元，软件为 18.17 万元、12.86 万元和 52.68 万元；（2）2022 年 6 月，因根据厘定的收入确认原则，发行人对报告期初涉及的跨期等事项进行更正，截至股改基准日 2020 年 4 月 30 日，达梦有限账面净资产金额由 318,354,211.09 元调增至 322,437,024.93 元。

请发行人说明：（1）开展业务及办公过程中需使用的软件产品，无形资产中软件账面价值较低的原因、与发行人主营业务是否匹配；（2）导致会计差错更正的具体事项、影响的报告期内列报项目及金额。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）开展业务及办公过程中需使用的软件产品，无形资产中软件账面价值较低的原因、与发行人主营业务是否匹配

公司在开展业务及办公过程中需使用的软件产品主要包含通用办公软件和专用软件两大类。

对于公司各部门在开展业务及办公过程中需使用的通用办公软件，主要来源包括两种：第一种是在公司采购办公电子设备时由设备自带的软件，如采购品牌电脑时自带的办公软件；第二种则是出于日常办公需要而采购的金额较高的财务软件、OA 办公系统等软件。对于价值较高的通用办公软件，公司将其计入无形资产，而对于价值较低的软件则直接计入当期费用，未按无形资产进行核算。

公司产品研发部门、产品测试部门以及产品服务部门等部门所使用的专用软件，其主要来源则包括对外采购软件、免费软件及公司自行研发的软件等，其中外购软件和公司自行研发的软件均直接计入当期费用，而未在无形资产中列示。公司软件生产部门所用软件主要是刻录光盘过程中所需设备的自带软件，亦未单

独按无形资产进行核算。公司在开展数据及行业解决方案业务时依照具体项目需求而采购的软件产品，则作为合同履行成本在在实施项目成本中予以核算。

截至**2023年6月末**，公司无形资产中软件的账面原值为**667.40万元**且报告期各期末，无形资产原值基本保持稳定。公司软件账面价值较低的原因主要是由于公司购置上述软件时间较早以及相应摊销年限（5年）较短所致。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
无形资产软件原值	667.40	659.14	572.26	526.17
无形资产软件累计摊销	559.04	540.59	519.58	513.31
无形资产软件账面价值	108.36	118.56	52.68	12.86

除上述已在无形资产中列示的软件外，报告期内各期，公司研发费用中所包含的外购软件费用分别为151.05万元、8.30万元、0.55万元及**3.54万元**；公司已确认收入的数据及解决方案项目中所包含的外购软件成本分别为586.27万元、874.73万元、210.40万元及**109.73万元**。此外，在**2023年6月30日**，作为合同履行成本在公司存货中进行核算的外购软件成本金额为**531.63万元**。

综上所述，公司研发部门中所使用的专用软件、软件生产部门中所使用的专用软件以及开展数据及行业解决方案业务中依据项目需求所采购的软件均未按无形资产进行核算。构成公司无形资产软件账面价值的主要软件为价值较高的通用办公软件，该类软件采购时间较早且摊销年限较短，因此，报告期各期末，公司无形资产中软件账面价值较低。

由于公司研发的主要产品为数据库管理软件，属于基础软件，在自主研发过程中，主要研发活动为编写底层代码，对成熟专用软件（如特定业务领域工具、组件、运行库）的需求较低，仅可能因特定研发项目需要而采购部分软件产品，与整体研发支出水平不具有直接匹配关系。而公司软件生产活动则主要包括软件的复制、刻录、测试、检验等内容，无需购买与产品销售数量存在直接匹配关系的软件。而数据及行业解决方案业务中所购软件则依具体项目的客户需求及应用场景而进行采购，不同项目的外购软件金额存在较大差异，亦不存在与该类业务销售额间的直接匹配关系。

因此，结合报告期公司销售模式、研发模式、生产过程特点分析，公司开展业务及办公过程中需使用的软件价值与主营业务存在一定的关联性，但不存在直接匹配关系。

（二）导致会计差错更正的具体事项、影响的报告期内列报项目及金额

因会计差错更正，公司股改基准日 2020 年 4 月 30 日账面净资产金额由 318,354,211.09 元调增至 322,437,024.93 元，股改基准日净资产调增 4,082,813.84 元。2022 年 6 月，公司董事会及股东大会审议通过《关于确认整体变更基准日公司净资产值调整等相关事项的议案》。

1、导致会计差错更正的具体事项、影响股改基准日 2020 年 4 月 30 日账面净资产的具体情况

（1）收入成本调整

1) 按照厘定的收入确认原则，对销售业务收入确认进行了全面梳理：<1>严格以签收或验收时点作为收入确认时点（原按开票时点）对软件产品使用授权业务收入确认期间进行调整；<2>针对数据及行业解决方案业务，将未严格按照验收时点（如原按里程碑节点）确认收入的项目统一调整为验收（终验）时点确认收入；<3>针对运维服务业务，对未严格按照服务期间（如原按开票时点）确认的运维服务收入进行调整。

2) 对数据及行业解决方案项目状态进行重新梳理，并将项目累计实施成本按项目状态及所处阶段在不同费用及存货科目之间进行分摊调整。

收入成本具体调整情况如下：

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
收入成本调整	主营业务收入	1,010.05	1,010.05
	主营业务成本	213.10	-213.10
	销售费用	-329.09	329.09
	应收账款	-2,900.97	-
	存货	2,125.55	-
	应付账款	342.74	-
	递延收益	-1,008.24	-

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
	合同负债	304.54	-
	预付账款	241.87	-
	年初未分配利润	-1,298.64	-1,298.64
	小计		-172.60

(2) 因合同取消冲减相应收入、成本

2019年，公司委托第三方供应商进行技术开发，并支付了开发服务款。2020年，因未能就最终开发目标达成一致，双方协商一致解除了委托开发协议且供应商同意退款，由此导致营业成本调减。

2020年，客户因需求变化向公司申请退货，经协商双方解除销售合同，由此导致营业收入调减。

因合同取消导致的收入、成本具体调整情况如下：

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
合同取消冲减收入、成本	其他应收款	154.00	-
	应收账款	-300.00	-
	应交税费	-41.38	-
	年初未分配利润	-104.62	-104.62
	小计		-104.62

(3) 费用调整

严格按权责发生制原则对费用科目进行全面梳理，对费用跨期、计提、暂估及摊销事项进行调整。具体调整情况如下：

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
费用调整	管理费用	-28.59	28.59
	销售费用	-219.28	219.28
	年初未分配利润	-75.35	-75.35
	其他应付款	-50.62	-
	其他应收款	2.61	-
	无形资产	0.42	-
	货币资金	-4.18	-
	应付账款	-127.90	-

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
	应付职工薪酬	15.45	-
	应交税费	66.04	-
	预付账款	76.62	-
	小计		172.52

（4）政府补助调整

将其他应付款中挂账的已结项的政府补助尾款结转为损益，具体调整情况如下：

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
政府补助调整	年初未分配利润	21.24	21.24
	其他应付款	-21.24	-
	小计		21.24

（5）往来款项减值调整

按信用减值损失计提方法，补提应收票据减值准备；针对因收入调整事项所导致的应收账款金额变动，重新计算、调整应收账款减值准备计提金额；参考同行业坏账准备计提政策，将保证金定义为“除有明显证据证明发生信用减值情况需计提预期信用损失外，通常无预期信用风险，不计提预期信用损失”，并据此重新计算其他应收款减值准备。具体调整情况如下：

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
往来款项减值调整	应收票据	-11.57	-
	应收账款	187.67	-
	其他应收款	187.75	-
	年初未分配利润	543.57	543.57
	信用减值损失	179.72	-179.72
	小计		363.85

（6）存货跌价准备调整

按照存货跌价准备政策重新计算、调整存货跌价准备计提金额，具体调整情况如下：

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
------	------	----------	-------------

存货跌价准备调整	存货	-24.16	-
	年初未分配利润	-15.71	-15.71
	资产减值损失	8.45	-8.45
	小计		-24.16

(7) 合同资产减值调整

补提合同资产减值准备，具体调整情况如下：

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
合同资产减值调整	合同资产	-69.66	-
	资产减值损失	69.66	-69.66
	小计		-69.66

(8) 其他事项调整

补计银行存款利息收入；将无需支付的保证金结转为损益等。具体调整情况如下：

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
其他事项调整	财务费用	-8.88	8.88
	年初未分配利润	13.14	13.14
	货币资金	8.14	-
	其他应收款	8.88	-
	其他应付款	-5.00	-
	小计		

(9) 所得税调整

对已交纳企业所得税的部分预收账款、应付账款以及可弥补亏损等补提递延所得税资产；补提前期应交企业所得税。具体调整情况如下：

差错类型	列报项目	影响金额（万元）	对净资产的影响（万元）
所得税调整	递延所得税资产	247.44	-
	年初未分配利润	103.26	103.26
	所得税费用	-144.18	144.18
	应交税费	47.74	-
	年初未分配利润	-47.74	-47.74
	小计		

上述事项合计影响为调增股改基准日净资产 408.28 万元。

2、上述会计差错更正事项对报告期内列报项目及金额的影响

(1) 对报告期内资产负债表列报项目及金额的影响如下：

单位：万元

列报项目/年度	列报项目	2020年4月30日	2019年12月31日
资产	货币资金	3.96	3.14
	应收票据	-11.57	-7.80
	应收账款	-3,013.30	-3,636.44
	合同资产	-69.66	-
	其他应收款	353.24	312.18
	预付账款	318.49	241.87
	存货	2,101.39	1,651.10
	无形资产	0.42	-
	递延所得税资产	247.44	103.26
	合计	-69.60	-1,332.69
负债	应付账款	214.84	-
	应付职工薪酬	15.45	-
	应交税费	72.39	71.55
	合同负债	304.54	-
	其他应付款	-76.86	-53.87
	递延收益	-1,008.24	-489.52
	合计	-477.88	-471.84
所有者权益合计		408.28	-860.85

(2) 对报告期内利润表列报项目及金额的影响如下：

单位：万元

报表项目/年度	列报项目	2020年1-4月	2019年度
利润表项目	主营业务收入	1,010.05	-845.93
	主营业务成本	213.10	-28.74
	管理费用	-28.59	10.16
	销售费用	-548.37	-7.78
	财务费用	-8.88	-0.28
	其他收益	-	0.09

	信用减值损失（损失以“-”号列式）	-179.72	-121.47
	资产减值损失（损失以“-”号列式）	-78.12	-11.66
	所得税费用	-144.18	179.67
净利润合计		1,269.13	-1,132.01

发现上述会计差错后，公司采取了包括重新梳理并完善各项内部控制制度、引进高素质财务人员、组织相关人员加强内部控制的学习、强化公司信息系统建设等一系列措施，以确保公司财务核算数据的真实性、准确性、完整性。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

- 1、分析发行人可能用到的无形资产种类，查看发行人账务处理的正确性；
- 2、分析发行人开展业务及办公过程中需使用的软件产品与主营业务匹配性；
- 3、获取发行人编制的收入成本大表，对照发行人的收入确认政策，检查发行人收入确认时点是否正确。针对中期调整事项，重点检查相应的销售合同、签收单、验收单或运维期间等是否与收入确认的会计期间相匹配；
- 4、检查其他调整事项的依据是否充分、调整是否正确；
- 5、获取发行人修改完善后的与财务报告相关的内部控制制度，检查其与会计准则的相关规定的一致性；
- 6、了解发行人信息系统的建设，分析其是否使发行人内部控制更加完善、更加安全有效；
- 7、取得发行人财务岗位设置情况，获取财务人员花名册、档案、简历，核查财务部门岗位设置是否齐备，核实财务在岗人员是否具备职位要求的专业技术资格；
- 8、了解发行人与财务报告相关的内部控制制度，实施包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性的程序；
- 9、了解上述调整的审批程序。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为，

1、发行人开展业务及办公过程中需使用的软件产品与主营业务存在一定的关联性，但不存在直接匹配关系。结合报告期发行人销售模式、研发模式、生产过程特点分析，具备合理性；

2、股改基准日 2020 年 4 月 30 日，达梦数据账面净资产金额由 318,354,211.09 元调增至 322,437,024.93 元，各项调整的原因和具体情况属实，相关调整符合企业会计准则的规定。进行会计差错调整后，更能真实、准确、完整的反映发行人财务报表相关信息；

3、针对上述会计差错调整，发行人已经履行了必要的审批程序；

4、针对上述会计差错调整，发行人已采取了有效的整改措施且取得了相应的整改效果。

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审核问询函的回复》【中天运[2023]审字第 90280 号附 2 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

二〇二三年十一月二十二日