

**关于山东捷瑞数字科技股份有限公司  
公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件  
的审核问询函回复**

中喜函报 2023B00140 号

**中喜会计师事务所（特殊普通合伙）**

二〇二三年十一月



关于山东捷瑞数字科技股份有限公司  
公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件的  
审核问询函回复

中喜函报 2023B00140 号

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 7 月 24 日出具的《关于山东捷瑞数字科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。中喜会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“会计师”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所列问题中需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了逐项核查。现就有关问题回复如下，请予审核。

特别说明：在本审核问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。



## 目录

三、公司治理与独立性问题 .....	1
问题 8.是否通过关联交易、特殊安排等满足上市标准 .....	1
问题 9.报告期内持续大幅增加关联交易是否合规 .....	39
问题 10.与杰瑞等关联交易的必要性、公允性论证不充分 .....	63
四、财务会计信息与管理层分析 .....	97
问题 11.报告期业绩大幅增长真实性及期后业绩大幅下滑 .....	97
问题 12.收入确认依据充分性及财务内控有效性存疑 .....	163
问题 13.成本与费用归集、分配准确性 .....	188
五、募集资金运用及其他事项 .....	241
问题 16.其他问题 .....	241
除上述问题外，请发行人 .....	262



### 三、公司治理与独立性问题

#### 问题 8.是否通过关联交易、特殊安排等满足上市标准

根据申请文件及其他文件，发行人选择《北交所上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的上市标准。发行人 2021 年、2022 年发行人净利润分别为 1,710.39 万元、2,617.37 万元，贴近财务指标。同时，报告期内发行人存在较多存疑情形，包括但不限于：（1）2020 年至 2022 年发行人董监高薪酬与利润总额变动趋势相反，其中 2022 年 5 月 11 日发行人决定免去刘建鑫（发行人前十名股东，2013 年 11 月历任捷瑞数字副总经理、董事会秘书）董事会秘书及副总经理职务，但仍为发行人部门负责人。（2）2022 年发行人关联销售骤增，部分订单周期较短、签订时间或服务内容相近。比如，2021 年 11 月发行人分别与杰瑞股份、杰瑞石油装备签订销售合同。根据披露，关联方杰瑞股份自 2018 年开始筹划杰瑞集团数字中心建设工程项目，由于选址等原因 2021 年底最终确定建设方案，并委托发行人进行该项目的建设；又如，2022 年 11 月，发行人与恒日天然气签订《软件开发服务合同》，约定公司为恒日天然气提供“‘伏锂码云平台[简称：伏锂码云]V1.0'+定制开发”服务，该项目于 2022 年 12 月 21 日验收；2022 年 12 月发行人与杰瑞环保签订《软件开发服务合同》，约定公司为杰瑞环保提供“‘伏锂码云平台[简称：伏锂码云]V1.0'+定制开发”服务，该项目于 2022 年 12 月 20 日验收。（3）关联方无偿转让专利权后又向发行人采购相似产品。2022 年 9 月发行人与杰瑞石油装备签署《专利权份额转让合同》，约定杰瑞石油装备将双方共有的三项专利权（即专利号为 ZL201420784286.2 “一种新型压裂、混砂一体式模拟器”专利、专利号为 ZL201520631460.4 的“固井模拟器”专利、专利号为 ZL201430492323.8 的“模拟器”专利）中归属于杰瑞石油装备的专利权份额无偿转让给公司。2021 年 11 月，发行人与杰瑞石油装备签订《买卖合同》，约定公司向杰瑞石油装备销售连续油管模拟仿真培训系统、压裂泥沙模拟仿真培训系统，2021 年 7 月，公司与杰瑞石油装备签订《买卖合同》，约定公司向杰瑞石油装备销售固井操作培训仿真系统。发行人披露原因为“系统是捷瑞数字成熟产品”，第一代产品分别于 2013 年、2014 年基于杰瑞石油相关设备研发落地。与之相对应，2022 年 8 月发行人与大庆油田有限责任公司



井下作业分公司签订《连续油管模拟培训装置加工定作合同》，公司提供连续油管模拟培训装置加工定作服务。(4) 报告期内大额冲减营业成本。2017年7月，公司中标烟台市公安局合成作战指挥中心改造建设项目（以下简称烟台公安局项目），同年8月公司与烟台市蓝盾数据网络有限公司（以下简称蓝盾数据）签订项目合同，合同价格为7,822.46万元（含税）。2018年5月，烟台公安局项目验收合格，验收结算价为7,693.78万元（含税）。项目验收合格后，公司多次索要款项未果，蓝盾数据表示要对整体项目进行审计后确认最终结算款项。对此，公司开展自查，发现仍有485.44万元货物未实际供货，部分供货超出市场价格约314.58万元。对此，公司在2018年底按照调减800万元后的6,893.78万元（含税）确认收入。之后，公司就该项目向法院提起诉讼，法院判决该项目最终结算款为6,893.78万元，截至2021年6月2日该项目款项已全部收回。针对调整的部分合同，公司对应与供应商进行了沟通，在沟通未果的情况下，2018年公司按照与供应商签订的合同及到货清单确认了营业成本。经与供应商持续沟通，公司于2021年12月、2022年12月分别与供应商达成补充协议，合计调减合同价款分别为139.03万元、179.86万元，在账务处理上公司直接冲减2021年、2022年当年的营业成本。(5) 发行人收入确认依据不充分，部分合同签订日期、开工日期、完工日期或验收日期非工作日且部分合同完工和验收日期相同，内控有效性存疑。根据申请文件，发行人部分验收单仅有客户项目负责人的签字，缺少公司项目负责人签字确认；部分验收单仅有客户签章，缺少客户项目负责人签字。此外，个别工程项目验收单显示，客户在确认验收栏中注明“部分软硬件产品需要后续维护更新”，且未对验收合格进行勾选，导致无法准确认定项目控制权转移时点。

请发行人：(1) 说明2022年8月发行人与大庆油田有限责任公司井下作业分公司《连续油管模拟培训装置加工定作合同》的订单获取方式，公司设立以来特别是报告期内是否存在类似订单及获取方式，报告期内通过杰瑞石油装备获取的订单成本构成明细是否与杰瑞石油装备自有或无偿转让的专利权或技术相关，分析说明该类订单获取的背景、原因及商业合理性，是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送情形。(2) 说明发行人股东、



董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和发行人的其他关联方（包括上述各方直接或间接控制、共同控制、施加重大影响或投资的企业，上述自然人关联方或自然人股东关系密切的家庭成员）是否与发行人的客户、供应商存在关联关系，在报告期内是否发生交易。（3）测算如将前述事项影响金额列式为非经常性损益或剔除，发行人是否仍满足上市标准。

请保荐机构勤勉尽责，充分核查上述事项并发表明确意见，切实提高信息披露质量。请保荐机构、申报会计师及其相关质控、内核部门：（1）结合前述核查程序有效性、信息披露准确性存疑情形，就项目执行过程中是否严格遵守依法制定的业务规则和行业自律规范的要求，是否严格执行内部控制制度，是否能有效保证执业质量等进行说明，并对本次公开发行申请文件和信息披露资料进行全面核查验证，对发行人是否符合发行条件、上市条件和信息披露要求作出专业判断、审慎发表意见。（2）对发行人报告期内会计基础工作是否规范，内部控制制度是否健全且被有效执行，内部控制是否存在重大缺陷进行核查并发表明确核查意见。

#### 【问题回复】

一、说明 2022 年 8 月发行人与大庆油田有限责任公司井下作业分公司《连续油管模拟培训装置加工定作合同》的订单获取方式，公司设立以来特别是报告期内是否存在类似订单及获取方式，报告期内通过杰瑞石油装备获取的订单成本构成明细是否与杰瑞石油装备自有或无偿转让的专利权或技术相关，分析说明该类订单获取的背景、原因及商业合理性，是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送情形。

（一）2022 年 8 月发行人与大庆油田有限责任公司井下作业分公司《连续油管模拟培训装置加工定作合同》的订单获取方式，公司设立以来特别是报告期内是否存在类似订单及获取方式

石油、光伏等能源行业一直是发行人业务拓展的重要领域，为此发行人积极参加相关大型展会及行业峰会以获取客户。2021 年发行人参加中国国际石油石化技术装备展览会（简称 cippe），展示了公司模拟器案例，与大庆油田有限



责任公司井下作业分公司相关人员建立了联系，随后对客户进行了有针对性的营销跟踪，获知业务机会。大庆油田有限责任公司井下作业分公司对连续油管模拟培训装置加工定作项目履行了招投标程序，公司积极准备并最终中标，获取该笔订单。

报告期内，发行人直接服务的石油行业客户共计 15 个，均通过参加行业展会、区域客户长期开发、针对性电话拜访、老客户再开发的方式获知业务机会，根据客户要求履行招投标、商业洽谈获取订单，直接服务的石油行业客户不存在通过杰瑞石油装备获取订单的情形。报告期内，公司在石油行业 15 个客户获取的金额超过 10 万元的订单明细如下：

客户名称	合同金额 (万元)	业务类别	合同签订 时间	合同获取 方式
中国石油集团川庆钻探工程有限公司井控应急救援响应中心	446.00	数字孪生工业互联网 业务-孪生工厂	2022/11/4	招投标
中国石油集团西部钻探工程有限公司井控应急救援响应中心	438.91	数字中心一体化业务- 数字中心	2022/11/17	招投标
中国石油集团西部钻探工程有限公司物资采购中心	438.00	数字孪生工业互联网 业务-数字化管控平台	2023/3/3	招投标
中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司	424.41	数字孪生工业互联网 业务-模拟器	2022/12/1	招投标
中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司	224.56	数字中心一体化业务- 数字中心	2022/11/23	招投标
大庆油田有限责任公司井下作业分公司	192.00	数字孪生工业互联网 业务-模拟器	2022/8/30	招投标
中国石油集团西部钻探工程有限公司井控应急救援响应中心	21.53	数字中心一体化业务- 展馆设计	2022/5/14	招投标
中国石油集团科学技术研究院有限公司	13.80	数字中心一体化业务- 三维动画	2021/11/9	商业洽谈
大庆油田建设集团有限责任公司	169.80	数字孪生工业互联网 业务-数字化管控平台	2021/2/22	招投标
大庆油田文化集团	39.70	数字孪生工业互联网 业务-虚拟仿真	2021/7/17	商业洽谈
青岛中油华东院安全环保有限公司	24.00	数字中心一体化业务- 企业宣传片	2021/5/17	商业洽谈
中国石油集团渤海钻探工程有限公司第一固井分公司	19.50	数字中心一体化业务- 企业宣传片	2020/11/2	商业洽谈
大庆油田建设集团有限责任公司	199.39	数字孪生工业互联网 业务-数字化管控平台	2020/2/20	招投标
大庆油田文化集团	14.50	数字孪生工业互联网 业务-虚拟仿真	2020/7/17	商业洽谈



客户名称	合同金额 (万元)	业务类别	合同签订 时间	合同获取 方式
大庆油田捷报传媒有限公司	12.00	数字孪生工业互联网 业务-虚拟仿真	2020/12/11	招投标

(二) 报告期内通过杰瑞石油装备获取的订单成本构成明细是否与杰瑞石油装备自有或无偿转让的专利权或技术相关

1、报告期内通过杰瑞石油装备获取的订单成本构成明细

报告期内，除上述直接服务的石油行业客户，发行人还通过与杰瑞石油装备的关联交易间接为 2 个石油行业客户提供服务，具体情况如下：

项目名称	项目	具体内容
杰瑞石油装备连续油管、压裂混砂模拟仿真培训系统销售项目	终端客户	中国石油天然气股份有限公司玉门油田分公司
	具体组织模式	该销售项目包括硬件的采购、组装、调试，及操作系统软件开发，其中硬件部分捷瑞数字会向硬件供应商采购舱体、元器件、仪表、显示屏等，再根据方案进行组装调试；软件部分的操作系统软件开发工作由捷瑞数字负责。
	具体服务内容	捷瑞数字向客户销售模拟仿真培训系统，为客户提供模拟仿真培训系统的制作、安装、调试、培训等服务。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	② 项目合同金额 167.01 万元，确认收入金额 147.80 万元； ②项目确认成本 53.16 万元，其中舱体、开关元器件、仪表、显示屏等元器件采购费用 52.77 万元，差旅费等间接费用 0.39 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	捷瑞数字负责模拟仿真系统中操作系统软件开发，及硬件设备中的舱体、元器件、仪表、显示屏采购、组装、调试工作；并为客户提供培训服务。
杰瑞石油装备固井操作模拟仿真培训系统建设项目	终端客户	中国石油集团渤海钻探工程有限公司
	具体组织模式	该销售项目包括硬件的采购、组装、调试，及操作系统软件开发，其中硬件部分捷瑞数字会向硬件供应商采购舱体、元器件、仪表、显示屏等，再根据方案进行组装调试；软件部分的操作系统软件开发工作由捷瑞数字负责。
	具体服务内容	捷瑞数字向客户销售模拟仿真培训系统，为客户提供模拟仿真培训系统的制作、安装、调试、培训等服务。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	② 项目合同金额 160 万元，确认收入金额 141.59 万元； ②项目确认成本 36.35 万元，其中舱体、开关元器件、仪表、显示屏等元器件采购费用 26.30 万元，人工费用 9.06 万元，车辆费等间接费用 0.99 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	捷瑞数字负责模拟仿真系统中操作系统软件开发，及硬件设备中的舱体、元器件、仪表、显示屏采购、组装、调试工作；并为客户提供培训服务。

2、上述订单与杰瑞石油装备自有或无偿转让的专利权或技术的相关性

经查询，杰瑞石油装备自有或无偿转让的与模拟器相关的专利共 4 项，具



体情况如下：

序号	专利名称及类型	专利号	所有权情况	专利内容
1	一种新型压裂、混砂一体式模拟器 实用新型	ZL201420784286.2	原为与捷瑞数字共有，2022年9月杰瑞石油装备将该三项专利中归属于杰瑞石油装备的专利份额无偿转让给捷瑞数字，现为捷瑞数字所有	本实用新型涉及一种新型压裂、混砂一体式模拟器，包括：模拟器主体、数据采集器、计算机、控制单元、显示单元、移动装置、电源模块、输入单元、屏幕；所述控制单元与数据采集器相连；所述数据采集器与计算机相连；所述显示单元、输入单元与计算机相连；所述移动装置位于所述模拟器主体的底座的底部，便于所述模拟器移动，实现场景快速搭建部署；所述电源模块，用于提供电力、保障所述模拟器正常工作
2	固井模拟器 实用新型	ZL201520631460.4		固井模拟器，包括模拟器机体，模拟器机体包括中空壳体和控制台，控制台上设置有显示单元、控制单元，壳体内部设置有数据采集器、模拟器主机和电源模块，电源模块为模拟器主机供电，数据采集器分别与控制单元和模拟器主机通信，接收控制单元的控制信号并传递到模拟器主机，模拟器主机与显示单元通信，传递模拟信号到显示单元，显示单元包括至少一个显示器；模拟器机体内部还设置有声音系统，声音系统包括声音存储器和信号接收器，信号接收器与模拟器主机通信
3	模拟器外观设计	ZL201430492323.8		本外观设计产品用于模拟培训及体验，设计要点外观形状
4	一种连续油管作业设备模拟器 发明专利	ZL201310201841.4	杰瑞石油装备、捷瑞数字共有	包括底座、设置在底座后端中部的座椅、设置在座椅两测的仿真操控部件、用于接收仿真操控部件操控信号的数据采集模块、设置在座椅前方的主场景显示器和设置在主场景显示器两测的注入头场景显示器和井下场景显示器、与各个显示器和数据采集模块相连并且可将模拟场景在显示器中显示的计算机系统、与计算机系统相连的仿真仪表显示器以及用于人机交互的输入装置

从专利内容可以看出，上述专利主要保护的是模拟器外观、硬件设置，更



新硬件、硬件位置调整等变动均会超出专利保护范围；在专利研发阶段，杰瑞石油装备主要承担顾问角色，负责提供连续油管作业、压裂、混砂、固井设备相关参数及反馈模拟器使用体验，捷瑞数字负责具体开发工作，模拟器相关技术均由捷瑞数字掌握，杰瑞石油装备并不具备设计模拟器的能力。

上述专利主要形成于 2013 年，专利形成后发行人根据连续油管作业、压裂、混砂、固井设备的更新迭代，对操作台硬件及设计进行了更新。公司上述 2 笔订单提供的连续油管、压裂混砂模拟仿真培训系统和固井操作模拟仿真培训系统已在硬件方面与上述专利具有较大不同，同时培训系统上加载了公司 2018 年开发的“捷瑞连续油管模拟培训系统”、2019 年开发的“捷瑞固井作业模拟培训系统”、2020 年开发的“捷瑞压裂混砂仿真培训系统”，上述系统均已申请软件著作权。

因此，上述 2 笔订单使用的技术与杰瑞石油装备自有或无偿转让的专利权或技术不具有相关性。

### **3、上述订单获取的背景、原因及商业合理性，是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送情形**

上述 2 笔订单的终端客户为中国石油天然气股份有限公司玉门油田分公司、中国石油集团渤海钻探工程有限公司，杰瑞石油装备长期为其提供压裂泵车、混砂车、连续油管车、固井设备，该类设备在油田开采中具有重要作用，操作不慎将造成重大安全事故，且设备本身价值较大，因此上述两客户均提出配套采购上述设备模拟培训系统的需求。杰瑞石油装备自身不具备培训系统的研发生产能力，因此需对外采购以满足客户需求，鉴于在石油行业培训系统模拟器领域仅有捷瑞数字和成都盛特石油装备模拟技术股份有限公司具备供应油田设备模拟培训系统实力，杰瑞石油装备通过过往合作了解并认可捷瑞数字技术实力，捷瑞数字产品报价亦能符合客户预期且服务便利，因此选择采购捷瑞数字产品具有商业合理性。

综上，发行人具备独立获取石油行业客户的能力，直接服务的石油行业客户不存在通过杰瑞石油装备获取订单的情形；发行人通过与杰瑞石油装备的关



联交易间接为2个石油行业客户提供服务，相关2笔订单不存在使用杰瑞石油装备自有或无偿转让的专利权或技术的情况，相关2笔订单具有商业合理性，发行人不存在实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送情形。

二、说明发行人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和发行人的其他关联方（包括上述各方直接或间接控制、共同控制、施加重大影响或投资的企业，上述自然人关联方或自然人股东关系密切的家庭成员）是否与发行人的客户、供应商存在关联关系，在报告期内是否发生交易。

报告期内，发行人存在向关联方采购、销售情况，除下列关联采购、销售外，发行人的其他客户、供应商与发行人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和发行人的其他关联方不存在关联关系。

发行人向关联方采购、销售及关联关系情况如下：

### 1、购买商品、接受服务的关联交易

单位：元

关联方	关联关系	交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
捷瑞产业园	捷瑞创投原持股50%，已于2023年5月转让所持全部股权	水电	-	63,819.76	505,691.05	426,643.96
杰瑞石油装备	杰瑞股份控制	配件	71,907.95	-	90,154.01	-
杰瑞教育	捷瑞创投曾持有其100%的股权，已于2021年11月注销	教育服务	-	-	265,412.85	342,283.02
瑞电恩吉能源技术（深圳）有限公司	牟文青姐姐的配偶刘继华持股55%并任执行董事兼总经理	消毒杯、消毒喷壶、智能杯、喷瓶、口腔护理杯	-	-	-	89,769.90
烟台瑞和控电信息系统有限公司	牟文青的配偶李炜持股70%并任执行董事兼总经理	智能口腔杯	-	-	25,600.00	-
杰瑞华创科技有限公司	实际控制人孙伟杰、王坤晓、刘贞峰控制	电动牙刷、吹风机、洗地机等	23,303.00	-	-	-
合计			95,210.95	63,819.76	886,857.91	858,696.88

### 2、出售商品、提供服务的关联交易

单位：元

关联方	关联关系	交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
-----	------	------	-----------	--------	--------	--------



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

关联方	关联关系	交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
杰瑞股份	实际控制人孙伟杰、王坤晓、刘贞峰控制	软件、硬件、装修、服务、网站建设、网站维护	847,066.47	6,305,659.89	90,833.96	50,056.62
杰瑞石油装备	杰瑞股份控制	软件、硬件、服务、网站建设	386,325.79	2,365,758.89	2,239,372.19	283,301.97
杰瑞环保科技有限公司	杰瑞股份控制	伏锂码云平台产品、网站建设、网站维护	6,721.68	1,030,773.08	-	8,867.92
四川杰瑞恒日天然气工程有限公司	杰瑞股份控制	伏锂码云平台产品	-	873,451.32	-	-
杰瑞石油天然气工程有限公司	杰瑞股份控制	三维动画、网站建设、网站维护	9,764.16	342,027.04	-	57,452.83
杰瑞新能源科技有限公司	杰瑞股份控制	网站建设、网站维护	5,518.86	73,584.90	-	-
厦门杰瑞嘉砂新能源科技有限公司	杰瑞股份控制	网站建设	-	66,037.74	-	-
烟台杰瑞机械设备有限公司	杰瑞股份控制	服务、工业互联网	26,371.68	-	51,886.79	56,603.77
杰森能源技术有限公司	杰瑞股份控制	网站维护、平面设计、服务器租赁	4,103.76	23,006.26	24,956.00	105,353.77
杰瑞华创科技有限公司	杰瑞股份控制	网站维护、域名、服务	7,547.17	2,480.19	-	11,981.13
烟台富耐克换热器有限公司	杰瑞股份控制	网站维护	1,886.82	3,773.58	3,773.58	3,773.58
橙色云互联网设计有限公司	实际控制人孙伟杰、王坤晓、刘贞峰控制	企业宣传片、工业互联网、网络基础服务	-	140,283.02	-	264,150.94
杰瑞能源服务有限公司	杰瑞股份控制	网站建设、网站维护、域名	-	145,000.00	-	1,037.74
烟台杰瑞动力科技有限公司	杰瑞股份控制	网站建设、平面设计、域名、网站维护	4,669.80	62,264.15	28,301.89	188.68
杰瑞环球发展有限公司	杰瑞股份控制	网站建设	-	-	-	6,462.26
烟台德美动力有限公司	杰瑞股份持股50%	域名	-	-	-	94.34
杰瑞环境科技有限公司	杰瑞股份控制	网站维护	5,518.86	-	-	-



关联方	关联关系	交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
合计			1,305,495.05	11,434,100.06	2,439,124.41	849,325.55

### 3、发行人关联方与发行人客户、供应商报告期内交易情况

报告期内，发行人关联方杰瑞股份及其子公司与发行人客户、供应商存在交易，关联方杰瑞股份及其子公司与下列重合供应商、客户不存在关联关系，具体情况如下：

#### (1) 重合供应商

报告期内，重合供应商共 10 家，具体采购情况如下：

单位：万元

采购主体	重合供应商名称	采购内容	采购金额			
			2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
发行人	济南研讯科技有限公司	工控机、显卡、显示器等电子产品及配件	-	-	12.87	-
	山东云祥光电科技有限公司	Led 及相关配件与安装	-	54.42	183.81	-
	烟台胡氏办公家具有限公司	桌椅等办公家具	-	13.27	7.35	6.32
	烟台市央影文化传媒有限公司	摄影服务	-	-	25.00	-
	烟台天和办公设备有限公司	挂式触摸一体机	0.06	-	-	22.57
	山东创驰安防科技有限公司	消防维保费	1.13	1.67	-	-
	深圳金源世纪物联技术有限公司	电子元器件	3.50	3.15	4.97	0.07
	烟台鸿晗经贸有限公司	五金、电缆、配电箱等	0.16	0.09	1.20	30.96
	烟台三木家具有限公司	家具	4.20	-	-	-
	烟台市建筑设计研究股份有限公司	设计费	5.66	-	-	-
合计			14.71	72.6	235.2	59.92
杰瑞股份	济南研讯科技有限公司	嵌入式工控机、维修	2.60	-	1.19	-
	山东云祥光电科技有限公司	LED 显示屏	-	0.50	-	-
	烟台胡氏办公家具	办公家具搬运	-	-	0.06	-



采购主体	重合供应商名称	采购内容	采购金额			
			2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
	有限公司					
	烟台市央影文化传媒有限公司	美陈服务	-	-	-	0.10
	烟台天和办公设备有限公司	电子设备维修、打印机租赁	0.03	2.88	2.85	2.77
	山东创驰安防科技有限公司	劳保用品	-	3.89	-	-
	深圳金源世纪物联技术有限公司	模拟软件开发	-	4.50	-	-
	烟台鸿晗经贸有限公司	自喷漆、维修配件等	2.78	12.46	100.74	40.16
	烟台三木家具有限公司	办公家具	-	-	43.85	-
	烟台市建筑设计研究股份有限公司	设计咨询	-	956.02	-	-
	合计		5.41	980.25	148.69	43.03

(2) 重合客户

报告期内发行人与杰瑞股份合计存在 49 个客户重合；报告期各期，发行人向重合客户的销售额分别为 1,520.56 万元、1,130.67 万元、2,648.95 万元和 1,513.51 万元，占发行人各期营业收入的比例分别为 13.65%、7.37%、14.92% 和 14.46%；杰瑞股份向重合客户的销售额分别为 24,460.53 万元、35,110.59 万元、37,783.59 万元和 22,976.56 万元，占其各期营业收入的比例分别为 2.95%、4.00%、3.31%和 4.24%。

①发行人与重合客户的销售情况

捷瑞数字与杰瑞股份重合客户及销售情况具体如下：

单位：万元

重合客户名称	销售内容	2023年1-6月 销售金额	2022年 销售金额	2021年 销售金额	2020年 销售金额
安徽江淮汽车集团股份有限公司重型车分公司	数字化运营	-	66.37	-	-
北京金克达经贸有限公司	响应式网站、域名服务器及安全服务	-	0.18	0.02	0.05
冰轮环境技术股份有限公司	响应式网站	1.28	2.15	21.86	0.39



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

重合客户名称	销售内容	2023年1-6月 销售金额	2022年 销售金额	2021年 销售金额	2020年 销售金额
大庆油田建设集团有限责任公司	数字化管控平台	-	-	160.19	188.10
大庆油田有限责任公司井下 作业分公司	模拟器	-	169.91	-	-
福建新源重工有限公司	响应式网站	-	-	4.72	0.22
湖南星邦智能装备股份有限 公司	营销资料平台	1.18	6.10	12.92	-
杰瑞华创科技有限公司	网站维护、域 名、服务	0.75	0.25	-	1.20
力士德工程机械股份有限公 司	CRM 营销管理平 台、响应式网 站、域名服务器 及安全服务	0.53	24.22	2.81	-
南阳二机石油装备集团股份 有限公司	域名服务器及安 全服务	0.75	0.75	0.83	0.83
内蒙古北方重型汽车股份有 限公司	模拟器、平面设 计	-	1.04	164.90	-
三一汽车制造有限公司	孪生工厂	-	1.26	275.35	27.52
三一重机有限公司	孪生工厂、平面 设计、营销资料 平台	-	403.25	9.76	19.62
山东港源管道物流有限公司	数字中心	448.09	288.37	-	-
山东浩睿智能科技有限公司	数字中心、企业 宣传片	-	-	-	283.95
山东恒邦冶炼股份有限公司	响应式网站	0.25	-	5.09	-
山东临工工程机械有限公司	域名服务器及安 全服务、伏锂码 云平台产品、响 应式网站、三维 动画	17.91	81.26	62.43	66.82
山河智能装备股份有限公司	数字中心、域名 服务器及安全服 务	-	3.92	20.28	2.67
山推工程机械股份有限公司	响应式网站、企 业宣传片	35.12	42.13	50.08	113.14
山重建机有限公司	CRM 营销管理平 台、响应式网站	-	4.57	10.80	6.60
陕西同力重工股份有限公司	响应式网站	0.42	0.85	0.28	9.91
陕西重型汽车进出口有限公 司	响应式网站	0.92	-	-	7.08
陕西重型汽车有限公司	客户全生命周期 服务平台、伏锂 码云销	-0.01	137.22	1.27	100.00



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

重合客户名称	销售内容	2023年1-6月 销售金额	2022年 销售金额	2021年 销售金额	2020年 销售金额
深圳市立冠机电有限公司	邮箱服务	0.14	-	0.19	-
威海广泰空港设备股份有限公司	企业宣传片、三维动画	0.57	49.06	26.91	42.84
潍柴动力股份有限公司	伏锂码云销、CRM营销管理平台	1.65	11.56	11.01	70.47
潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司	CRM营销管理平台、响应式网站、虚拟仿真	9.25	-	43.62	1.01
徐工集团工程机械股份有限公司	全程电商、响应式网站、域名服务器及安全服务、企业宣传片、CRM营销管理平台	13.93	32.99	29.78	27.68
徐州徐工环境技术有限公司	响应式网站	0.24	0.47	0.47	4.87
徐州徐工基础工程机械有限公司	虚拟仿真、域名服务器及安全服务、响应式网站、伏锂码云平台产品、三维动画、数字化管控平台、数字中心	125.06	7.50	7.70	104.85
徐州徐工矿业机械有限公司	响应式网站	0.25	0.80	0.50	5.48
徐州徐工汽车制造有限公司	响应式网站	0.24	0.47	4.94	0.17
徐州徐工物资供应有限公司	响应式网站	-	3.30	0.44	0.08
徐州徐工筑路机械有限公司	域名服务器及安全服务	0.53	-	0.80	0.49
烟台打捞局	企业宣传片、响应式网站	0.28	37.96	-	0.35
烟台海德专用汽车有限公司	响应式网站	0.24	-	-	3.77
一汽解放汽车有限公司无锡柴油机厂	虚拟仿真、响应式网站	-	-3.57	57.60	17.70
英轩重工有限公司	CRM营销管理平台	-	180.53	-	7.78
中车大同电力机车有限公司	三维动画、伏锂码云展	12.29	16.00	-	-
中国石油集团渤海钻探工程有限公司第一固井分公司	企业宣传片	-	-	18.40	-
中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆固井公司	数字中心	-	1.35	-	-
中国石油集团川庆钻探工程	模拟器	-	400.38	-	-



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

重合客户名称	销售内容	2023年1-6月 销售金额	2022年 销售金额	2021年 销售金额	2020年 销售金额
有限公司长庆井下技术作业公司					
中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司	数字中心	-	200.00	-	-
中国重汽集团济南动力有限公司	客户全生命周期服务平台、数字化运营、域名服务器及安全服务、CRM营销管理平台	7.08	372.56	80.44	356.23
中联重科股份有限公司	平面设计、域名服务器及安全服务、域名服务器及安全服务、响应式网站	18.24	32.04	30.31	26.98
徐州徐工液压件有限公司	响应式网站	0.17	0.33	0.33	3.44
安徽合力股份有限公司	数字中心、伏锂码云平台产品	412.89	-	0.85	3.40
临工重机股份有限公司	三维动画、响应式网站、域名服务器及安全服务	8.58	71.42	12.79	14.87
中国石油集团川庆钻探工程有限公司井控应急救援响应中心	孪生工厂	394.69	-	-	-

②杰瑞股份与重合客户的销售情况

杰瑞股份与公司重合客户及销售情况具体如下：

单位：万元

重合客户名称	销售内容	2023年1-6月 销售金额	2022年 销售金额	2021年 销售金额	2020年 销售金额
安徽江淮汽车集团股份有限公司重型车分公司	变速箱及配件	-	135.01	452.11	329.36
北京金克达经贸有限公司	配件	-	-	1.51	-
冰轮环境技术股份有限公司	减速机	-	-	-	3.22
大庆油田建设集团有限责任公司	井区撬块	2,151.81	3,901.46	812.78	-
大庆油田有限责任公司井下作业分公司	油田服务、油田设备配件	12,354.30	12,896.34	3,643.90	5,957.66
福建新源重工有限公司	散热器	-	-0.14	-3.83	30.49
湖南星邦智能装备股份有限公司	散热器	-	1.71	34.33	19.05



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

重合客户名称	销售内容	2023年1-6月 销售金额	2022年 销售金额	2021年 销售金额	2020年 销售金额
杰瑞华创科技有限公司	静电喷雾等配件	0.24	169.81	-	-
力士德工程机械股份有限公司	散热器	-	-	18.68	29.87
南阳二机石油装备集团股份有限公司	变速箱、发动机及配件	123.23	368.10	1,193.41	16.02
内蒙古北方重型汽车股份有限公司	配件	241.86	150.45	120.02	79.29
三一汽车制造有限公司	散热器	6.07	1.33	0.89	-0.95
三一重机有限公司	散热器	2,197.15	7,188.09	9,235.24	7,432.12
山东港源管道物流有限公司	输油泵、配件	-	3,008.53	-	-
山东浩睿智能科技有限公司	散热器	3.09	1.54	20.05	26.65
山东恒邦冶炼股份有限公司	减速机	-	-	-	8.69
山东临工工程机械有限公司	散热器	115.93	362.75	310.03	107.44
山河智能装备股份有限公司	散热器	87.79	124.37	598.59	739.57
山推工程机械股份有限公司	散热器	331.28	507.74	701.46	512.38
山重建机有限公司	散热器	208.10	552.09	507.93	84.94
陕西同力重工股份有限公司	散热器	-	-	-0.43	-0.26
陕西重型汽车进出口有限公司	垃圾车	-	978.94	-	-
陕西重型汽车有限公司	垃圾车	-	21.06	-	-
深圳市立冠机电有限公司	配件	-	1.81	-	-
威海广泰空港设备股份有限公司	散热器	25.90	37.86	16.24	51.14
潍柴动力股份有限公司	机器人	-	-	27.50	-
潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司	散热器	33.13	4.35	-	-
徐工集团工程机械股份有限公司	配件	32.25	15.34	2.42	36.01
徐州徐工环境技术有限公司	配件	-	-	-	0.51
徐州徐工基础工程机械有限公司	配件	-	9.86	16.68	-
徐州徐工矿业机械有限公司	配件	420.50	999.76	716.71	467.55
徐州徐工汽车制造有限公司	配件	-	-	-	23.40
徐州徐工物资供应有限公司	散热器	-	5.69	15.05	99.65
徐州徐工筑路机械有限公司	配件	80.09	154.61	57.89	118.96
烟台打捞局	配件	892.08	73.39	6.28	-



重合客户名称	销售内容	2023年1-6月 销售金额	2022年 销售金额	2021年 销售金额	2020年 销售金额
烟台海德专用汽车有限公司	散热器	0.04	-	24.76	23.23
一汽解放汽车有限公司无锡柴油机厂	散热器	-	-	-	0.27
英轩重工有限公司	散热器	0.32	-	283.57	89.56
中车大同电力机车有限公司	配件	-	-	4.23	-
中国石油集团渤海钻探工程有限公司第一固井分公司	油田设备配件	616.47	603.69	-	-
中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆固井公司	油田设备配件	876.73	745.27	4,674.73	4,384.72
中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司	油田服务、油田设备配件	1,077.87	2,439.10	9,754.59	2,664.94
中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司	连续油管设备、压缩机、油田设备配件	-	165.44	-6.85	366.26
中国重汽集团济南动力有限公司	中冷器	-	-	-	0.07
中联重科股份有限公司	配件	-	-	-	3.27
徐州徐工液压件有限公司	电镀加工	339.20	621.28	929.06	173.01
安徽合力股份有限公司	散热器	4.32	66.40	207.59	244.04
临工重机股份有限公司	法兰等配件、散热器、中冷器、风罩	756.81	1,354.51	695.91	338.40
中国石油集团川庆钻探工程有限公司井控应急救援响应中心	液压马达、阀箱等	-	116.05	37.56	-

公司客户覆盖工程机械、装备制造、能源、商用车、医药等行业，与杰瑞股份产品和服务客户所在领域存在重合，上述客户为相关领域知名或规模较大的企业，向杰瑞股份及其子公司主要采购装备、配件，向发行人主要采购数字孪生工厂、模拟器等数字化服务，因此存在客户上的重合具有合理性。

上述重合客户中主要为国有企业，发行人及杰瑞股份均独立按照客户要求履行招投标、商业洽谈程序，重合客户配合发行人及杰瑞股份进行利益安排的风险较低。

三、测算如将前述事项影响金额列式为非经常性损益或剔除，发行人是否仍满足上市标准。

#### 1、2022年净利润增长，董监高薪酬下降的影响



发行人 2020 年-2022 年董监高薪酬总额分别为 307.72 万元、353.84 万元和 281.60 万元，2022 年比 2021 年下降约 70 万元主要系 2022 年部分董监高绩效奖金下降导致，其中，王涛、牟文青绩效考核指标未达标，导致两人绩效奖金分别下降 30 万元。假设 2022 年度董监高薪酬与 2021 年度保持一致，那么 2022 年度净利润将减少 61.41 万元。

## 2、2022 年度关联交易骤增的影响

2019 年以来，发行人的关联销售金额及占比如下：

年度	项目	关联销售金额（万元）	关联销售占比
2022 年度	杰瑞股份数字中心业务	527.47	2.97%
	其他关联销售	615.94	3.47%
	小计	<b>1,143.41</b>	<b>6.44%</b>
2021 年度	-	243.91	1.59%
2020 年度	-	84.93	0.76%
2019 年度	-	472.35	4.65%

2019 年至 2022 年，发行人各年关联销售占比呈现先下降后上升的趋势，2022 年关联销售占比 6.44%，为这四年中最高的一年。2022 年关联销售占比高，主要系杰瑞股份数字中心业务影响所致，而数字中心类业务存在各年客户一般不重合及金额一般较大的特征；剔除该笔业务的影响，2022 年关联销售占比为 3.47%，与其他年度不存在重大差异。

从 2021 年度关联销售金额看，金额及占比均小于 2019 年和 2020 年平均值；2022 年关联交易金额及占比增加较多，假设以 2020 年和 2021 年关联交易平均值 164.42 万元作为基础，剔除超出部分 978.99 万元对净利润的影响。具体测算过程如下：

### (1) 以销售净利率为基础测算

单位：万元

项目	序列	2022 年度
拟剔除的关联销售收入	A	978.99



项目	序列	2022 年度
销售净利率（按扣除非经常性损益孰低）	B	14.74%
关联方收入贡献的净利润	C=A*B	144.30

(2) 以毛利率及其他成本费用分步测算

单位：万元

项目	序列	2022 年度
拟剔除的关联销售收入	A	978.99
关联方销售毛利率	B	54.85%
关联方销售毛利	C=A*B	536.98
其他成本费用	D	5,224.04
拟剔除的关联销售收入占比	E	5.51%
关联方按收入占比应承担的其他成本费用	F=D*E	287.84
企业所得税的影响额	G= (C-F) *0.15	37.37
关联收入贡献的净利润	H=C-F-G	211.77

注：其他成本费用=营业税金及附加+管理费用+销售费用+研发费用+财务费用+资产减值损失+信用减值损失

从上表可以看出，按照两种不同方法测算，2022 年度关联交易骤增对 2022 年度净利润的影响额分别为 144.30 万元和 211.77 万元。

### 3、烟台公安局项目调整成本对净利润的影响

2021 年度、2022 年度，发行人根据与供应商签订的补充协议冲减了烟台公安局项目的成本，金额分别为 139.03 万元和 179.86 万元，该事项使当期净利润（剔除 15%的企业所得税）分别增加 118.18 万元和 152.89 万元。

### 4、将上述事项列为非经常性损益对扣非后净利润影响

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
扣非净利润 A	2,617.37	1,710.39
公安局项目成本调整影响金额 B	152.89	118.18
剔除关联交易影响金额 C（以销售净利润为基准测算）	144.30	-
剔除关联交易影响金额 D（以毛利率及其他成本费用分步测算）	211.77	-



项目	2022 年度	2021 年度
2022 年董监高薪酬下降的影响 E	61.41	-
剔除前述事项影响后扣非净利润 F=A-B-C-E (关联交易以销售净利润为基础测算)	2,258.77	1,592.21
剔除前述事项影响后扣非净利润 G=A-B-D-E (关联交易以毛利率及其他成本费用分步测算)	2,191.30	1,592.21
模拟计算的净资产收益率 (关联交易以销售净利润为基础测算)	19.00%	19.05%
模拟计算的净资产收益率 (关联交易以毛利率及其他成本费用分步测算)	18.43%	19.05%

从上表可以看出，假设将前述事项列示为非经常性损益或剔除，公司 2021 年度、2022 年度扣非净利润均超过 1,500 万元，净资产收益率均超过 8%；另外，假设将 2021 年、2022 年全部关联交易贡献的净利润列示为非经常性损益或剔除，并同时考虑上述其他事项的影响，公司 2021 年度、2022 年度扣非净利润亦均超过 1,500 万元，净资产收益率亦均超过 8%，符合《股票上市规则》2.1.3 条规定的第一款标准的上市标准。



五、保荐机构、申报会计师及其相关质控、内核部核查过程、核查方式、核查依据和核查结论

(一) 结合前述核查程序有效性、信息披露准确性存疑情形，就项目执行过程中是否严格遵守依法制定的业务规则和行业自律规范的要求，是否严格执行内部控制制度，是否能有效保证执业质量等进行说明，并对本次公开发行申请文件和信息披露资料进行全面核查验证，对发行人是否符合发行条件、上市条件和信息披露要求作出专业判断、审慎发表意见。

1、2020年至2022年发行人董监高薪酬与利润总额变动趋势相反，其中2022年5月11日发行人决定免去刘建鑫（发行人前十名股东，2013年11月历任捷瑞数字副总经理、董事会秘书）董事会秘书及副总经理职务，但仍为发行人部门负责人

(1) 核查过程、核查方式、核查依据

①获取并查阅了发行人董事、监事、高级管理人员2020年-2022年薪酬明细表；

②对发行人财务负责人进行了访谈，确认公司董事、监事、高级管理人员基本工资、岗位补贴、绩效奖金、津贴等确定标准，及发行人2020年-2022年内董监高薪酬变动的具体原因。

(2) 核查结论

2020年-2022年，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额及其占公司各期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
薪酬总额	281.60	353.85	307.72
利润总额	4,015.55	2,727.06	1,875.33

发行人2020年-2022年董监高薪酬总额分别为307.72万元、353.85万元和281.60万元，2021年董监高薪酬总额较2020年有所上涨，主要系2021年公司



整体经营业绩较 2020 年增长较多，对管理层的绩效奖励有一定幅度的提高。2022 年董监高薪酬总额较 2021 年下降 72.25 万元，其中，王涛、牟文青 2022 年薪酬总额较 2021 年各减少 30 万元，郑洪杰 2022 年薪酬总额较 2021 年减少 18.34 万元。

王涛、牟文青 2022 年薪酬总额较 2021 年减少的原因为：根据公司于 2021 年 1 月制定的《关于副总裁及以上级别管理人员绩效薪酬发放细则（2021-2023 年）》，王涛、牟文青作为总裁及以上级别的管理人员，其绩效奖金依据公司当年度营业收入、净利润的增长情况确定，其中，2021 年至 2023 年度，若公司当年度营业收入、净利润的增长率均达到 30%以上，则向其各发放 30 万元的绩效奖金。2021 年度，公司的营业收入、净利润的增长率分别为 37.75%和 35.67%，达到了当年度的绩效考核指标，公司向其各发放 30 万元的绩效奖金；2022 年度，公司的营业收入增长率为 15.75%，未达到当年度的绩效考核指标，故公司未向其发放绩效奖金，导致其 2022 年的薪酬总额较 2021 年各减少 30 万元。郑洪杰 2022 年薪酬总额较 2021 年减少的原因为：郑洪杰作为公司的销售核心骨干之一，其绩效奖金与销售业绩相关联，其 2022 年度的销售业绩未达到预定指标，导致其 2022 年度的绩效奖金及薪酬总额较上一年度减少 18.34 万元。

报告期内发行人的董监高薪酬计算标准未发生变动。2022 年 5 月，刘建鑫辞去公司董事会秘书、副总经理职务，公司聘任曲洁为董事会秘书，故刘建鑫 2022 年度薪酬自 2022 年 1 月起算，截止到 2022 年 5 月；曲洁 2022 年度薪酬自 2022 年 6 月起算，截止到 2022 年 12 月。合并计算两人 2022 年任职高管期间的薪酬总额为 28.54 万元。若刘建鑫于 2022 年继续担任公司董事会秘书、副总经理职务，按照 2022 年 1-5 月平均薪酬计算全年薪酬为 28.10 万元，低于刘建鑫与曲洁两人 2022 年任职高管期间的薪酬总额 28.54 万元，故刘建鑫的职务变动对公司董监高薪酬总额的影响较小。

2022 年，公司董监高薪酬总额较 2021 年下降 72.25 万元，公司 2022 年利润总额为 4,015.55 万元，前述薪酬总额下降金额占 2022 年利润总额的比例为 1.80%，占比较小。



综上，2020年至2022年发行人董监高薪酬与利润总额变动趋势相反存在合理性，公司董事、监事、高级管理人员不存在压低人员薪酬从而减少报告期内成本费用的情形。

## 2、2022年发行人关联销售骤增，部分订单周期较短、签订时间或服务内容相近

### (1) 核查过程、核查方式、核查依据

①获取并查阅发行人报告期内关联销售交易相应的合同，及记账凭证、发票、验收单等合同履行文件；

②查阅出具的中喜审字【2021】第01681号、中喜财审2022S00850号、中喜财审2023S00477号《审计报告》；

③获取并查阅发行人出具的相关说明，并与关联销售相关项目人员进行沟通；

④获取并查阅可比项目相应合同、验收单等合同履行文件。

### (2) 核查结论

#### ①关于2022年关联销售骤增合理性的分析

A、公司属于项目制运营企业，项目基于客户的需求产生，对客户来说，其对于数字中心、伏锂码云平台产品等的需求并不是持续产生的。此情况同样存在于关联销售，因此关联销售根据关联方需求会呈现较大变动

2019年以来，发行人的关联销售金额及占比如下：

年度	项目	关联销售金额（万元）	关联销售占比
2022年度	杰瑞股份数字中心业务	527.47	2.97%
	其他关联销售	615.94	3.47%
	小计	1,143.41	6.44%
2021年度	-	243.91	1.59%
2020年度	-	84.93	0.76%



2019年度	-	472.35	4.65%
--------	---	--------	-------

2019年至2022年，发行人各年关联销售占比呈现先下降后上升的趋势，2022年关联销售占比6.44%，为这四年中最高的一年。2022年关联销售占比高，主要系杰瑞股份数字中心业务影响所致，而数字中心类业务存在各年客户一般不重合及金额一般较大的特征；剔除该笔业务的影响，2022年关联销售占比为3.47%，与其他年度不存在重大差异。

B、公司主要关联方杰瑞股份为A股上市公司，在油气设备及服务领域深耕多年，其本身具有数字化服务采购需求，报告期内发行人关联交易具有必要性

报告期内，发行人的主要关联销售，除2笔模拟器关联交易的最终用户为油田客户外，其他主要关联交易的最终用户均为关联方，主要包括杰瑞股份数字中心建设业务、杰瑞石油装备和恒日天然气的伏锂码云私有化部署业务。

参见本回复“问题10、一”“问题10、二”，公司对报告期内收入超过80万元的5个主要关联销售项目的必要性进行了充分说明。其他小额关联销售，主要系关联方宣传片的制作、网站维护业务，这些均为关联方日常需求的，且是公司长期从事的业务。

#### ②关于部分关联交易订单周期较短、签订内容或服务内容相近的分析

2021年11月发行人分别与杰瑞股份、杰瑞石油装备签订销售合同，虽签订时间相近，但与杰瑞股份发生的关联销售系数字中心建设业务，向杰瑞石油装备销售连续油管模拟仿真培训系统、压裂泥沙模拟仿真培训系统，两合同内容不同。发行人向恒日天然气、杰瑞环保提供“‘伏锂码云平台[简称：伏锂码云]V1.0’+定制开发”服务，两笔交易实施周期、验收时间均较短，主要原因为①伏锂码云平台为公司成熟产品，私有化部署仅需将平台部署到恒日天然气、杰瑞环保自有服务器，正常工作时间即为1-2天；②定制开发服务中，捷瑞数字对杰瑞集团的基本情况及其需求较为熟悉，且恒日天然气、杰瑞环保有一定的信息化基础，能够及时提供平台开发所需要的基础数据，发行人因而可以根据客户需求快速完成定制开发任务。



综上，2022年发行人关联销售骤增、部分订单周期较短、签订时间或服务内容相近均基于真实交易，具有合理性。

### 3、关联方无偿转让专利权后又向发行人采购相似产品

#### (1) 核查过程、核查方式、核查依据

①查阅2022年8月发行人与大庆油田有限责任公司井下作业分公司签订的《连续油管模拟培训装置加工定作合同》、招标文件等，与发行人相关项目人员沟通，了解订单获取方式；

②对杰瑞石油装备相关人员进行访谈，通过国家知识产权局查询杰瑞石油装备专利，了解杰瑞石油装备自有或无偿转让的相关专利情况；

③查阅发行人与杰瑞石油装备共有或无偿转让的专利说明书，与发行人相关人员沟通，并对杰瑞石油装备相关人员进行访谈，了解专利使用情况。

#### (2) 核查结论

##### ①杰瑞石油装备向发行人无偿转让专利的原因、合理性

2022年杰瑞石油装备进行资产盘点，拟剥离对其无价值的资产，因杰瑞石油装备本身不从事模拟器业务且无在模拟器上加装虚拟仿真系统的能力，ZL201420784286.2“一种新型压裂、混砂一体式模拟器”专利、专利号为ZL201520631460.4的“固井模拟器”专利、专利号为ZL201430492323.8的“模拟器”专利三项专利被列为拟剥离资产。公司作为上述三项专利的共有人，出于资产独立性、完整性的考虑，有意继续维持三项专利，双方协商后，于2022年9月签署《专利权份额转让合同》，约定杰瑞石油装备将双方共有的三项专利权中归属于杰瑞石油装备的专利权份额无偿转让给公司。因三项专利已被杰瑞石油装备列为无价值资产，无偿转让不损害其利益，且无需再为维持专利权支付成本，因此三项专利无偿转让具有合理性。

##### ②发行人相关业务与无偿转让专利的相关性

参见本回复“问题8、一”的分析，无偿转让的专利主要保护的是模拟器



外观、硬件设置，更新硬件、硬件位置调整等变动均会超出专利保护范围；在专利研发阶段，杰瑞石油装备主要承担顾问角色，负责提供连续油管作业、压裂、混砂、固井设备相关参数及反馈模拟器使用体验，捷瑞数字负责具体开发工作，模拟器相关技术均由捷瑞数字掌握，杰瑞石油装备并不具备设计模拟器的能力。

上述专利主要形成于 2013 年，专利形成后发行人根据连续油管作业、压裂、混砂、固井设备的更新迭代，对操作台硬件及设计进行了更新。公司与杰瑞石油装备 2 笔订单、与大庆油田有限责任公司井下作业分公司的订单中提供的连续油管培训系统、压裂混砂模拟仿真培训系统和固井操作模拟仿真培训系统已在硬件方面与上述专利具有较大不同，同时培训系统上加载了公司 2018 年开发的“捷瑞连续油管模拟培训系统”、2019 年开发的“捷瑞固井作业模拟培训系统”、2020 年开发的“捷瑞压裂混砂仿真培训系统”，上述系统均已申请软件著作权。

因此，上述 2 笔订单使用的技术与杰瑞石油装备自有或无偿转让的专利权或技术不具有相关性，不存在使用相关专利的情况。

#### 4、报告期内大额冲减营业成本

关于烟台公安局项目验收后，存在 2021 年度、2022 年度冲减成本的情况，申报会计师主要从该事项的商业合理性、会计处理的合理性以及对发行人上市指标的影响等方面进行了分析，主要通过查看烟台公安局项目的全部项目资料，包括不限于与业主方签订的合同、项目验收资料、与主要供应商签订的合同、补充协议、与业主方及主要供应商的资金往来凭证，查看主要供应商的工商资料，以及通过函证与主要供应商进行对账的方式，就该事项是否符合企业会计准则的规定进行了核查。

##### (1) 烟台公安局项目的背景介绍

公司于 2017 年 7 月中标烟台市公安局合成作战指挥中心改造建设项目（以下简称“烟台公安局项目”），同年 8 月公司与烟台市蓝盾数据网络有限公司（以下简称“蓝盾数据公司”）签订项目合同，合同成交价 7,822.46 万元。烟



台公安局项目于 2018 年 5 月份验收合格，验收由蓝盾数据公司、监理公司组织，最终验收结算价为 7,693.78 万元（含税）。

深圳高新兴神盾信息技术有限公司（以下简称“神盾信息”）、苏州科达科技股份有限公司（以下简称“苏州科达”）、迪爱斯信息技术股份有限公司（以下简称“迪爱斯”）为烟台市公安局项目的供应商，分别提供音频视频设备及 LED 屏幕及配套设备、软件模块等产品。

烟台公安局项目 2018 年 5 月验收后，公司按照合同约定索要合同进度款，业主方一直未支付，并要求调减合同价款。公司与业主方于 2020 年 11 月在法院的调解下达成一致，调减合同价款 800 万元；为维护公司利益，公司与调减项目涉及的供应商神盾信息、苏州科达、迪爱斯进行了谈判和沟通，最终分别于 2021 年 12 月、2022 年 12 月达成调减合同价款的补充协议，且公司在补充协议达成时点依据补充协议冲减了当期营业成本，2021 年、2022 年调减金额分别为 139.03 万元、179.86 万元。

## （2）关于该事项商业合理性的说明

①申报会计师查阅了 2021 年度、2022 年度烟台公安局项目调减成本涉及供应商的基本工商资料，涉及的供应商为上市公司或者央企子公司

经查询，烟台公安局项目涉及调整成本供应商的基本工商信息如下：

供应商名称	成立日期	注册资本（万元）	公司性质	公司简介
神盾信息	2004/2/20	3,660	创业板上市公司高新兴（300098）的全资子公司	神盾信息是一家行业信息化整体解决方案的提供商,主要从事自主软件开发应用、系统集成与网络安全、治安防控建设和应急指挥调度解决方案,依托智慧城市建设和国家社会管理信息化,利用物联网、云计算和移动互联网等体系,为用户提供规划设计解决方案和开发系列产品等服务。
苏州科达	2004/6/10	49,936.28	主板上市公司，股票代码 603660	苏州科达是领先的视讯与安防产品及解决方案提供商，致力于以视频会议、视频监控以及丰富的视频应用解决方案帮助各类政府及企业客户提升沟通与管理效率。
迪爱斯	1993/12/6	13,210	央企中国信息通信科技集团有限公司	迪爱斯长期从事智慧城市软件开发、系统集成、信息化服务。迪爱斯以信息科技让生活更安全为使命，综合运用云计算、大



			司四级 子公司	数据、人工智能、5G、物联网、融合通信等技术，为政府、企业提供智慧城市解决方案。
--	--	--	------------	--

从上表可以看出，报告期内烟台公安局项目涉及调整成本的主要供应商为上市公司或者央企子公司，成立时间相对较长。

**②发行人能够与前述供应商签署补充协议，调减合同价款，主要系烟台公安局项目中公司与前述供应商签订的协议中，约定公司向供应商付款的前提为公司收到客户的相应款项，这是公司能够与供应商进行价格谈判的基础**

根据发行人与前述供应商签订的采购合同，约定的付款条件为“（1）设备进场初验合格后支付到货设备款的 50%；（2）整个系统验收合格后支付至合同总价的 95%；（3）余 5%为质保金，质保期满后，无质量问题，一次性无息付清。（4）鉴于本项目的特殊性，甲乙双方一致同意，符合上述付款条件后，甲方在收到用户方每一阶段付款且收到乙方对应数额发票后 7 个工作日内给乙方付款。上述各阶段付款的前提皆为甲方收到相关客户应付款项后，才付给乙方。在甲方未收到客户相应款项前可拒绝付款并不承担任何责任，乙方不得以逾期付款为由暂停服务及追究甲方违约责任”。

因此在公司与业主方于 2020 年 11 月在法院的调解下，达成调减合同价款的背景下，为维护公司利益，公司与调减项目涉及的供应商进行了谈判和沟通，最终分别于 2021 年 12 月、2022 年 12 月达成补充协议。

**③报告期各期末，申报会计师通过询证的方式与前述供应商进行了往来款的确认，发行人账面记录的应付账款得到了供应商的确认**

报告期各期末，对于前述主要供应商的应付账款，发行人依据与供应商签署的合同、开具的发票以及补充协议进行记账，调整前金额、调整后金额均得到供应商函证的确认。

综上所述，烟台公安局项目体量较大，项目在 2018 年 5 月验收后，业主方要求调减合同价款，并最终在法院的调解下达成一致；为维护公司利益，在 2020 年 11 月与业主方达成调减合同价款后，公司与主要调减项目涉及供应商进



行了谈判和沟通，并签署了补充协议；报告期各期末，公司账面记录的应付账款经过了供应商的对账确认。基于此以及前述供应商的性质，申报会计师认为烟台公安局项目期后调减成本具有商业合理性。

### (3) 关于该事项会计处理合理性的分析

#### ①项目执行及收入确认情况

烟台公安局项目于 2018 年 5 月份验收合格，验收由蓝盾数据公司、监理公司组织，最终验收结算价为 7,693.78 万元（含税）。按照合同约定，整个项目验收合格后蓝盾数据公司需向公司支付至合同总价的 95%，剩余 5%作为质保金。2018 年 5 月项目验收后，公司根据合同催要剩余合同款，但是经多次催要均无结果，并且客户要求调减合同价款。

因此，公司基于谨慎性原则，就该项目先进行内部自查，发现至 2018 年底，公司仍有 485.44 万元货物未实际供货，且部分货物的供货价格高于市场价格，高出部分约 314.58 万元，上述两部分合计约 800 万元，公司预计其经济利益很可能不会流入企业，基于会计谨慎性原则，公司在 2018 年度对该项目最终确认的收入是在验收结算价的基础上调减了 800 万元，即确认 6,893.78 万元（含税）。

#### ②项目主要采购合同执行及调整情况

如前所述，2018 年项目验收后，基于谨慎性原则公司调减该项目的营业收入 800 万元（含税）；但公司与供应商在 2018 年底之前，未就采购合同价款的调整达成一致意见，因此在 2018 年公司依据与供应商签订的采购合同、供应商开具的发票以及与供应商的对账结果确认了应付账款；经过公司与供应商的不断谈判，最终公司分别于 2021 年 12 月、2022 年 12 月与供应商达成补充协议，调减了采购合同价款；基于采购补充协议，公司 2021 年、2022 年分别调减烟台公安局项目成本 139.03 万元、179.86 万元。

#### ③关于烟台公安局项目会计处理的恰当性、准确性的分析

##### A、前述成本的调整不适用债务重组准则

《企业会计准则第 12 号——债务重组（2019）》第二条规定债务重组，是



指在不改变交易对手方的情况下，经债权人和债务人协定或法院裁定，就清偿债务的时间、金额或方式等重新达成协议的交易。

公司与供应商签署的《补充协议》是因为合同履行情况双方未达成一致，修改合同对价，明确合同履行业务，并不是对已经双方认可的债务修改清偿的时间、金额或方式。因此不适用债务重组准则。

公司与供应商签署的《补充协议》更符合《企业会计准则应用指南第 14 号——收入（2018）》的合同变更的定义。合同变更是指经合同各方批准对原合同范围或价格作出的变更。某些情况下，合同各方对于合同范围或价格的变更还存在争议，或者合同各方已批准合同范围的变更，但尚未确定相应的价格变动，企业应当考虑包括合同条款及其他证据在内的所有相关事实和情况，以确定该变更是否形成了新的有法律约束力的权利和义务，或者变更了现有的有法律约束力的权利和义务。

收入准则对于合同变更部分作为原合同的组成部分的处理规定：合同变更不属于作为单独合同，且在合同变更日已转让的商品与未转让的商品之间不可明确区分的，应当将该合同变更部分作为原合同的组成部分，在合同变更日重新计算履约进度，并调整当期收入和相应成本等。

根据《企业会计准则应用指南第 14 号——收入（2018）》中关于合同变更的会计处理原则和会计谨慎性原则，公司在与供应商签订补充协议后才调整应付账款和冲减合同成本，这符合企业会计准则的相关要求。

#### B、会计处理符合收入成本配比原则

烟台公安局项目于 2018 年 5 月完成验收，自 2018 年 5 月至 2018 年底，公司依据合同向客户索要合同款，但一直无果且被告知要调减；基于此，公司对该项目进行全面内部自查，估计 800 万元的经济利益很可能不能流入企业，因此以验收结算价为基础调减 800 万元作为 2018 年收入确认的金额（含税），这符合会计处理原则中的谨慎性原则。

对于供应商，公司根据内部自查情况，向相应供应商协商调减原采购合同



的合同价款，但公司与部分供应商在 2018 年底之前，未就合同价款调整达成一致，因此在 2018 年公司依据与供应商签订的采购合同、供应商开具的发票以及与供应商进行对账等方式，确认 2018 年烟台公安局项目的成本及应付账款。因此，2018 年收入确认时点，确认与收入匹配的成本数据，不违反收入成本配比原则。

综上所述，公司对公安局项目营业成本的会计处理符合企业会计准则，是恰当的、准确的。

#### (4) 关于该事项对发行人本次发行上市影响的分析

本次申报前，申报会计师对烟台公安局项目调减报告期成本事项进行了审慎关注，并考虑假如将调减成本金额对净利润的影响列示为非经常性损益，发行人是否符合发行上市条件。经分析，假如 2021 年度、2022 年度，将烟台公安局项目调减成本金额对净利润的影响列入非经常性损益，即分别扣除 139.03 万元和 179.86 万元，发行人仍符合发行上市条件。

同时申报会计师对报告期内，发行人是否存在其他期后大额冲减收入、成本的情况进行了核查，除烟台公安局项目 2021 年、2022 年冲减营业成本的金额相对较大外，发行人无其他期后大额冲减收入、成本的情况。

#### 5、发行人收入确认依据不充分，部分合同签订日期、开工日期、完工日期或验收日期非工作日且部分合同完工和验收日期相同，内控有效性存疑

报告期内，公司数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务、网站建设业务、网络基础服务为在某一时点履行的履约义务，按照客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入，公司收入确认核心凭证为验收单。

报告期各期，公司按照时点法，即以验收单作为收入确认依据的金额分别为 10,078.41 万元、14,177.93 万元、16,668.55 万元和 **10,084.26 万元**，占主营业务收入的比例分别为 90.87%、93.06%、94.70%和 **96.89%**，公司数字化营销整合服务中的网络推广服务为某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，金额相对较小。



报告期内，公司主营业务收入按时点法、时段法分类，以及是否取得验收单的明细如下：

单位：万元

项目	是否取得验收单	2023年度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
时点法	是	10,016.52	96.24%	16,552.04	94.04%	13,866.36	91.02%	9,884.29	89.12%
	否	67.74	0.65%	116.51	0.66%	311.57	2.05%	194.11	1.75%
时段法	不适用	323.20	3.11%	932.84	5.30%	1,056.70	6.94%	1,012.48	9.13%
主营业务收入合计		10,407.46	100.00%	17,601.39	100.00%	15,234.63	100.00%	11,090.88	100.00%

公司以时点法确认收入的项目中，存在部分项目未取得验收单的情况，这类项目主要系数字化营销整合服务中的网络基础服务，单个项目金额一般在2万元以下，服务内容主要为网络域名、邮箱及安全服务等，服务周期较短，因此此类业务客户基于成本效益原则，一般不向公司出具验收单，公司在服务履行完毕，向客户开具发票时确认收入。

报告期各期，公司的验收单签署情况如下：

单位：万元

验收单盖章情况	2023年度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
公章、部门章或合同章等	9,145.90	91.31%	14,476.73	87.46%	11,401.81	82.23%	8,198.81	82.95%
有权验收人员或项目负责人签字	870.62	8.69%	2,075.31	12.54%	2,464.55	17.77%	1,685.49	17.05%
合计	10,016.52	100.00%	16,552.04	100.00%	13,866.36	100.00%	9,884.29	100.00%

### (1) 关于部分验收单仅有客户项目负责人的签字以及仅有客户盖章情况的分析

总体来看，报告期内公司取得的项目验收单以盖章并签字的形式为主，针对验收单仅有客户项目负责人签字或仅盖章的情况，申报会计师查看了这些项目涉及的销售合同，合同中关于项目验收部分的约定为“验收单需要客户签字或者盖章即可生效”，因此无论是客户盖章的验收单，还是经由有权验收人员签



字确认的验收单，均系客户完成验收审批程序后反馈给公司，未违反合同约定，具备相应的法律效力，可以作为收入确认的有效凭证。报告期内，公司不存在销售合同中明确约定验收需要盖章而未盖章的情形。同时，报告期内公司与客户之间未发生因验收单未盖章而产生纠纷或争议的情形。

### **(2) 关于合同签订日期、项目开工日期、完工日期或验收日期非工作日且部分合同完工和验收日期相同等事项的分析**

报告期内，发行人存在部分项目的合同签订日期、开工日期、完工日期、验收日期为周末或节假日的情况，出现此类情况的原因主要有：（1）为赶工期或者应客户要求，在周末或节假日开工、在周末签订合同；（2）客户对项目现场实施人员数量有限制，为不影响项目进度，在节假日开工；（3）周末为客户上班时间，项目正好在周末完工或验收。报告期内，公司项目的完工日期和验收日期一般在同一个月之内完成，间隔时间较短；存在少数项目的完工与验收日期相同，主要系客户为赶项目进度，在前期充分沟通的情况下，完工当天就完成项目验收。同时，公司存在部分项目的开工日期早于合同签订日期，出现此类情况的主要原因为：（1）政府机关、事业单位、大型国有企业、军事院校类等客户，因其合同审批流程较长，客户要求提前开工的项目，在与客户就合同条款基本达成一致意见，客户需求及技术要求明确的情况下，公司根据客户信用进行判断，对信用情况良好，确属内部审批流程原因导致合同未能及时签署的，存在先开工后签订项目合同的情形；（2）与公司长期合作且信誉良好的客户，其签约意向较为明确，公司在评估项目风险并经内部审批流程后，为维护客户关系，存在先开工后签订项目合同的情形；（3）客户采购的硬件产品或服务较为市场化，技术较成熟（如模拟器、管控平台等），若在开工后未签署合同导致项目终止，产品可再次利用，技术复用率高，对公司不具有重大影响；（4）对于公司树立相关行业、业务标杆，打造良好口碑等方面具有重大意义的项目，公司将会测算其项目成本，评估其项目风险，根据客户要求且拿到客户相关开工文件后，可能存在先开工后签署合同的情形。

### **(3) 关于公司收入确认内部控制有效性的分析**



公司制定了《合同管理办法》《营销业务划分及客户管理办法》《客户分级与应收账款管理制度》《数字展厅业务项目关键节点管理办法》《项目经理管理制度》等与收入确认相关的制度文件，建立和完善销售与收款的控制程序，合理设置了销售与收款业务的机构和岗位，加强销售计划、合同订立、评审、项目管理、项目验收与收款等环节的控制，配备了具备专业能力财务核算人员，通过适当的职责分离、正确的授权审批等控制活动减少销售及收款环节存在的风险，有效的控制销售收入确认的各个环节。

公司与项目验收单相关的内部控制手段措施如下：

- ①项目名称与销售合同保持一致，客户名称与合同签署方保持一致；
- ②项目验收单各要素齐备且审核无误后发送给客户确认，按照合同约定明确列示结算金额；
- ③项目验收单严格按照合同验收条款约定签署，保证盖章或签字的完整性；
- ④项目经理持续跟进，确保及时获得项目验收单原件，存档验收单扫描件要素完整，档案管理员在收到验收单原件后三个工作日同步上传公司管理平台。

综上所述，报告期内公司对收入确认方式制定了较为完善的内控制度，相关内控制度得到了有效执行。

**(二) 对发行人报告期内会计基础工作是否规范，内部控制制度是否健全且被有效执行，内部控制是否存在重大缺陷进行核查并发表明确核查意见。**

### **1、发行人报告期内会计基础工作规范**

公司按照《公司法》、《会计法》和企业会计准则等法律法规及其补充规定的要求建立会计账册，进行会计核算，并根据业务情况建立会计凭证、会计账簿、会计报表和其他会计资料的档案。制定了公司的会计核算制度和财务管理制度，明确制订了会计凭证、会计账簿和会计报告的处理程序，建立了规范的财务会计核算体系。

同时，公司使用新中大财务软件进行日常会计核算，已经根据会计业务需要



设置会计机构，岗位齐备，并配置会计人员，所聘用人员具备相应的专业知识及工作经验，能够胜任该岗位工作，各关键岗位执行不相容职务分离的原则，通过记账、核对、岗位职责落实、职责分离、档案管理等会计控制方法，确保企业会计基础工作规范，财务报告编制有良好基础。

此外，公司会计机构、会计人员对其经济活动进行会计监督，并结合公司类型和内容管理的需要，建立健全相应的内部会计管理制度。

公司的会计基础工作符合《财政部<会计基础工作规范>（2019年修订）》（中华人民共和国财政部令第98号）及《首次公开发行股票上市管理办法》第二十三条关于“会计基础工作规范”的相关规定。

## 2、发行人报告期内内部控制制度健全且被有效执行

### （1）公司内部控制制度健全

#### ①治理制度

公司已制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》以及相关配套制度，建立了较为完善的法人治理结构，内部控制体系较为健全，符合有关法律法规规定。

#### ②组织机构

公司已根据《公司法》的规定建立了完善的法人治理结构，并在公司章程中予以确认。股东大会是公司的权力机构，能够确保所有股东，特别是中小股东享有平等地位，确保所有股东能够充分行使自己的权利；董事会是公司的决策机构，对公司内部控制体系的建立和监督负责，建立和完善内部控制的政策和方案，监督内部控制的执行，向股东大会负责，执行股东大会决议；公司设监事会，负责对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，检查公司财务以及行使其它由公司章程赋予的权利。

此外，公司已制定《独立董事工作制度》《总经理议事规则》、《董事会秘书工作制度》等。



### ③经营管理制度

公司建立了一系列经营业务管理制度：《采购管理规范》、《数字展厅业务项目关键节点管理办法》《合同管理办法》、《营销业务划分及客户管理办法》、《客户分级与应收账款管理制度》《研发管理制度》《现金管理制度》、《银行存款管理制度》《固定资产管理制度》、《财产物资与结算款项清查制度》《关联交易管理制度》《对外担保决策制度》《对外投资管理制度》，《融资管理制度》《募集资金管理制度》《信息披露事务管理制度》。规范了公司采购、营销、合同管理、研发活动、资产管理、关联交易、对外担保、重大投资融资、信息披露等活动的相应控制政策及程序，为董事会、监事会、高级管理人员及其他有关人员遵守国家法律、法规、规章及其他相关规定，提高经营效率和效果，保障资产安全提供了合理保证。

### ④针对财务报告的内控制度

公司根据《中华人民共和国会计法》、《企业财务会计报告条例》、《企业会计准则及应用指南》和《企业内部控制基本规范》等相关法律法规及规范性文件要求，结合实际情况，制定了《财务管理制度》、《业务审批权限财务管理办法》等与财务报告相关内控制度，对会计业务处理、财务报告编制与审核进行规范，确保会计核算与财务报告数据的完整性、真实性和准确性。

## (2) 公司内部控制制度能够有效执行

### ①公司内部控制自我评价情况

报告期内，公司董事会审议通过了《2022年度内部控制评价报告》。公司董事会认为：于内部控制评价报告基准日，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求，结合自身情况，在所有重大方面建立了一套较为合理、健全的内部控制制度，并得以良好地贯彻执行。公司内部控制制度设计合理、执行有效，在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。



## ②中介机构关于公司内部控制的审计报告

报告期内，申报会计师向公司出具了《2022年度内部控制鉴证报告》，认为公司于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，公司已建立健全内部控制制度，各项内部控制制度符合有关法律、法规及证券监管部门的要求，并能予以有效执行。

### 3、核查程序

(1) 取得并查阅了发行人内部控制制度、发行人报告期内的内部控制评价报告以及会计师出具的内部控制鉴证报告；

(2) 获取并查阅了发行人最近三年的三会会议通知、会议记录、会议决议等资料，了解其三会运作情况；

(3) 了解了公司《现金管理制度》《银行存款管理制度》《固定资产管理制度》《财产物资与结算款项清查制度》《采购管理规范》《合同管理办法》《财务管理制度》《业务审批权限财务管理办法》等内控制度。

(4) 针对公司采购与付款管理、销售与收款管理、存货管理、货币资金管理、固定资产管理、工薪管理、投融资管理、关联交易管理等财务内控制度，评价其设计的有效性，针对重要内部控制测试其运行的有效性。

### 4、核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内会计基础工作规范，严格遵循国家统一会计制度的规定。内部控制制度健全且被有效执行，能够有效保证公司运行的效率、合法合规性和财务报告的可靠性。内部控制不存在重大缺陷。

#### (三) 申报会计师质控部核查意见

申报会计师已严格按照中国注册会计师执业准则质量管理相关准则（《会计师事务所质量管理准则第5101号——业务质量管理》《会计师事务所质量管理



准则第 5102 号——项目质量复核》以及《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量管理》) 建立健全了完善的质量管理制度和程序, 并建立了较为完善的执业质量评价机制, 确保与质量管理有关的内部控制有效运行。与本项目有关的主要质量管理程序如下:

### (1) 业务承接

项目组进行初步尽职调查后, 项目合伙人向质量风险控制委员会提出承接申请; 质量控制部对项目组调查的客户诚信情况、客户业务情况、评价本事务所的执业能力、评价本事务所及其人员的独立性进行复核, 质量风险控制委员会对项目承接风险进行讨论, 形成一致意见后, 质量风险控制委员会同意承接本项目。

### (2) 业务执行阶段

质量控制部对项目实施了贯穿全流程、各环节的动态跟踪和管理。我所按照《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量控制》的规定为本审计项目委派了项目质量控制复核人员, 自项目承接后, 质量控制复核人员即及时跟踪项目进度, 对项目主要关注要点进行了持续的跟进。

### (3) 业务复核及完成阶段

项目组完成审计工作后, 向质量控制部提交了全部审计工作底稿及审计报告, 由质量控制部复核人员进行质量复核工作, 对项目组做出的重大判断和在编制审计报告时出具的结论进行了客观评价, 并形成复核意见。项目组根据复核意见对项目审计工作底稿进行了补充、完善, 根据质控审核意见对审计报告进行了修订、补充和完善。质量控制部对完善后的审计工作底稿和审计报告进行了再次审核, 项目组根据其复核意见对审计工作底稿及审计报告进行再次补充、完善, 直至质量控制部复核完成, 出具审计报告。

本项目申报会计师内部质量管理程序完善且有效执行。

针对发行人是否通过关联交易、特殊安排等满足上市标准, 项目组充分尽职调查后, 向质量控制部提交问询函回复相关的工作底稿。质量控制部复核人



员根据问询函的要求，与项目组进行沟通，重点深入了解发行人报告期内关联交易发生的背景及原因、交易定价的合理性及公允性、会计基础工作规范性、内部控制措施的建立健全情况及有效执行情况。质量控制部复核人员复核项目组获取的审计证据及编制的审计工作底稿，形成复核意见，项目组根据复核意见对审计证据及底稿进行再次补充、完善，直至质量控制部复核完成。申报文件经质量控制部审核通过，完整履行内部程序后报出。

经复核，申报会计师质量控制部认为：（1）项目执行过程中申报会计师严格遵守中国注册会计师执业准则的要求，严格执行本所内部质量管理体系，已履行的相关核查程序能有效支持上述问题的核查结论，保证执业质量。发行人符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》规定的发行条件、上市条件和信息披露要求。（2）捷瑞数字报告期内会计基础工作规范，内部控制制度健全且被有效执行，不存在重大缺陷。



### 问题 9.报告期内持续大幅增加关联交易是否合规

根据申请文件及公开信息：（1）2020 年至 2022 年发行人向关联方销售商品和提供服务的金额分别为 84.93 万元、243.91 万元、1,143.41 万元，占营业收入的比例分别为 0.76%、1.59%、6.44%，呈现逐年上涨趋势并于申报时骤增超 4 倍。（2）发行人于 2022 年 5 月挂牌，发行人控股股东、实际控制人挂牌时做出“规范和减少关联交易的承诺”的公开承诺，即“承诺方保证承诺方以及承诺方控股或实际控制的其他公司或者其他企业或经济组织，今后将尽可能减少与捷瑞数字发生关联交易的比例”。

（1）2022 年关联销售猛增是否合规。根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》（以下简称指引第 1 号）1-16 承诺事项，“发行人及其控股股东或实际控制人曾出具公开承诺的，应当诚实守信，最近 12 个月内不得存在违反公开承诺的情形。”请发行人：①说明已签订关联销售合同签订时间、完工时间、收入确认时间、金额，说明发行人关联交易是否及时履行公司章程规定的决策程序，结合挂牌时公开承诺内容、报告期各期关联交易的具体内容，逐条逐项论述是否存在违反公开承诺的情形及客观依据。②说明 2021 年现金流量表内部购销现金流漏抵销 330 万元的具体情况，相关购销的真实性。

（2）董监高薪酬持续下滑的原因。2020 年至 2022 年发行人现任董事、监事、高级管理人员薪酬总额分别为 307.72 万元、353.84 万元、281.60 万元，与发行人利润总额趋势变动相反，同时最近两年除变更独立董事、免去刘建鑫董事会秘书及副总经理职务并聘任曲洁为公司董事会秘书外，董监高人员未发生其他变化。请发行人：①列表说明报告期内在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员范围及薪酬水平，基本工资、岗位补贴、绩效奖金、津贴等确定标准，与同行业、同地区可比公司相比是否存在显著差异，与公司利润总额变动趋势相反的合理性，是否存在压低人员薪酬或通过其他主体领取薪酬补贴从而减少报告期内成本费用情形。②量化说明 2022 年董监高薪酬与前期相比大幅减少的原因，结合报告期内刘建鑫职务变动、董监高薪酬计算标准变动等情况，



量化分析前述情形对利润总额的影响金额及占比。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师逐项说明对上述事项的核查程序、核查措施、核查依据和核查结果，并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师和发行人律师对发行人的关联方认定，发行人关联交易信息披露的完整性和准确性，关联交易的必要性、合理性和公允性以及是否履行了关联交易决策程序等进行充分核查并发表核查意见。

### 【问题回复】

#### 一、2022 年关联销售猛增是否合规

(一) 说明已签订关联销售合同签订时间、完工时间、收入确认时间、金额，说明发行人关联交易是否及时履行公司章程规定的决策程序，结合挂牌时公开承诺内容、报告期各期关联交易的具体内容，逐条逐项论述是否存在违反公开承诺的情形及客观依据。

1、已签订关联销售合同签订时间、完工时间、收入确认时间、金额，发行人关联交易是否及时履行公司章程规定的决策程序

报告期发行人向关联方销售商品和提供服务确认收入的金额分别为 84.93 万元、243.91 万元、1,143.41 万元、**130.55 万元**，其中报告期各期单笔交易确认收入金额在 5 万元以上的关联方销售金额分别为 70.49 万元、239.25 万元、1,138.13 万元、**120.57 万元**，占各期关联方销售总金额的比例分别为 83%、98.09%、99.54%、**92.36%**。报告期内发行人签订的单笔确认收入金额在 5 万元以上的关联销售合同签订时间、完工时间、收入确认时间、金额以及发行人报告期内关联交易履行决策程序情况具体如下：

# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)



序号	关联销售合同名称	销售对象	含税合同金额(万元)	销售内容	签订时间	完工时间	收入确认时间	确认收入金额(万元)	关联交易履行决策程序情况
2023年1-6月									
1	《软件开发服务合同》	杰瑞股份	93.20	软件开发	2023年6月	2023年6月	2023年6月	82.48	2022年12月20日,发行人召开了第四届董事会第二次会议,审议通过了《关于预计2023年度日常性关联交易的议案》,对发行人2023年度关联交易进行了预计,预计2023年度出售商品/提供劳务的关联交易额为1,600万元,主要交易内容为软件、硬件、服务及网站建设,交易对方为实际控制人控制的其他企业。关联董事孙伟杰、王涛、王坤晓、牟文青回避表决。
	小计	-	93.20	-	-	-	-	82.48	
2	《智慧井场数字孪生开发合同》	杰瑞石油装备	10.00	软件开发	2023年5月	2023年5月	2023年5月	8.85	
3	《视觉创意设计技术服务合同》		18.00	三维动画制作	2023年5月	2023年5月	2023年5月	16.98	
4	《网站建设服务协议》		13.00	网站建设	2023年6月	2023年6月	2023年6月	12.26	
	小计	-	41.00	-	-	-	-	38.09	
	合计	-	134.20	-	-	-	-	120.57	
2022年度									
5	《杰瑞集团数字中心建设服务合同》	杰瑞股份	594.24	数字中心建设	2021年11月	2022年4月	2022年4月	527.47	2022年5月5日,发行人召开了第三届董事会第八次会议,审议通过了《关于公司2021年度关联交易确认及2022年度关联交易预计的议案》,对发行人2022年度关联交易进行了预计,预计2022年度出售商品/提供劳务的关联交易额1840
6	《视觉创意设计技术服务合同》		55	多媒体视频制作	2022年1月	2022年6月	2022年6月	51.89	
7	《软件采购合同》		23.5	营销资料管理平台软件开发	2021年12月	2022年4月	2022年4月	20.80	



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	关联销售合同名称	销售对象	含税合同金额(万元)	销售内容	签订时间	完工时间	收入确认时间	确认收入金额(万元)	关联交易履行决策程序情况
8	《网站建设服务合同》		23	网站建设	2022年4月	2022年8月	2022年8月	20.35	<p>万元, 主要交易内容为软件、硬件、服务及网站建设, 交易对方为实际控制人控制的其他企业。关联董事孙伟杰、王涛、王坤晓、牟文青回避表决。</p> <p>因增加日常关联交易交易对方, 2022年10月27日, 发行人召开了总经理办公会会议, 审议通过了《拟增加2022年度日常性关联交易预计金额的议案》, 拟增加2022年度日常关联交易预计金额290万元, 主要交易内容为网站建设、服务。</p> <p>2023年3月30日, 发行人召开了第四届董事会第三次会议, 审议通过了《关于确认公司2022年度关联交易的议案》, 对发行人2022年度实际发生的关联交易进行了确认。关联董事孙伟杰、王坤晓、王涛、牟文青回避表决。</p>
9	《网站维护服务合同》		10.66	网站维护	2022年4月	2022年	2022年分期确认	10.06	
	小计	-	706.4	-	-	-	-	630.57	
10	《买卖合同》		167.01	模拟仿真培训系统	2021年11月	2022年2月	2022年2月	147.80	
11	《杰瑞装备CMMS手持终端+移动端应用程序软件开发实施合同》		44	应用程序开发	2022年11月	2022年12月	2022年12月	38.94	
12	《买卖合同》	杰瑞石油装备	25	模拟器升级改造	2021年12月	2022年6月	2022年6月	22.12	
13	《视觉创意设计技术服务合同》		10	三维动画制作	2022年5月	2022年5月	2022年5月	8.85	
14	《电驱压裂成套+发电机组三维动画(北美)技术服务合同》		10	三维动画制作	2022年3月	2022年4月	2022年4月	9.43	
15	《网站建设服务协议》		7.5	网站建设	2022年2月	2022年4月	2022年4月	7.08	
	小计	-	263.51	-	-	-	-	234.22	

# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)



序号	关联销售合同名称	销售对象	含税合同金额(万元)	销售内容	签订时间	完工时间	收入确认时间	确认收入金额(万元)	关联交易履行决策程序情况
16	《软件开发服务合同》	杰瑞环保科技有限公司	106.35	伏锂码云平台软件定制开发	2022年12月	2022年12月	2022年12月	94.12	
17	《网站建设服务协议》		9.5	网站建设	2021年10月	2022年8月	2022年8月	8.96	
	<b>小计</b>	-	<b>115.85</b>	-	-	-	-	<b>103.08</b>	
18	《软件开发服务合同》	四川杰瑞恒日天然气工程有限公司	98.7	伏锂码云平台软件定制开发	2022年11月	2022年12月	2022年12月	87.35	
	<b>小计</b>	-	<b>98.7</b>	-	-	-	-	<b>87.35</b>	
19	《视觉创意设计技术服务合同》	杰瑞石油天然气工程有限公司	28	三维动画制作	2022年8月	2022年10月	2022年10月	26.41	
20	《网站建设服务协议》		8.8	网站建设	2022年6月	2022年10月	2022年10月	7.79	
	<b>小计</b>	-	<b>36.8</b>	-	-	-	-	<b>34.2</b>	
21	《网站建设服务协议》	杰瑞能源服务有限公司	15.37	网站建设	2021年6月	2022年6月	2022年6月	14.5	
	<b>小计</b>	-	<b>15.37</b>	-	-	-	-	<b>14.5</b>	
22	《橙色云宣传片制作服务合同》	橙色云	14.87	宣传片制作	2022年1月	2022年4月	2022年4月	14.03	



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	关联销售合同名称	销售对象	含税合同金额(万元)	销售内容	签订时间	完工时间	收入确认时间	确认收入金额(万元)	关联交易履行决策程序情况
	同》								
	小计	-	14.87	-	-	-	-	14.03	
23	《网站建设服务合同》	杰瑞新能源科技有限公司	7.8	网站建设	2022年8月	2022年11月	2022年11月	7.36	
	小计	-	7.8	-	-	-	-	7.36	
24	《网站建设服务协议》	厦门杰瑞嘉砣新能源科技有限公司	7	网站建设	2022年10月	2022年11月	2022年11月	6.6	
	小计	-	7	-	-	-	-	6.6	
25	《网站建设服务协议》	烟台杰瑞动力科技有限公司	6.6	网站建设	2022年1月	2022年4月	2022年4月	6.23	
	小计	-	6.6	-	-	-	-	6.23	
	合计	-	1,272.90	-	-	-	-	1,138.13	
<b>2021年度</b>									
1	《买卖合同》	杰瑞石	160	固井操作培训仿真系统	2021年7月	2021年9月	2021年9月	141.59	2021年4月12日, 发行人

# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)



序号	关联销售合同名称	销售对象	含税合同金额(万元)	销售内容	签订时间	完工时间	收入确认时间	确认收入金额(万元)	关联交易履行决策程序情况
2	《杰瑞集团系统实施合同》	油装备	64.00	智能压裂可视化系统及设备三维模型构建	2021年5月	2021年10月	2021年10月	60.38	<p>召开了2020年年度股东大会,审议通过了《关于公司2020年度关联交易确认及2021年度关联交易预计的议案》,对发行人2021年度关联交易进行了预计,预计2021年度出售商品/提供劳务的关联交易额210万元,主要交易内容为网站建设、软件、服务,其中,交易对方为实际控制人控制的其他企业;同时,对发行人2020年度实际发生的关联交易进行了确认。关联股东孙伟杰、王涛、王坤晓、牟文青、刘贞峰回避表决。</p> <p>2021年9月27日,发行人召开总经理办公会,审议通过《关于新增日常关联交易额度的议案》,同意发行人2021年新增出售商品/提供劳务的日常关联交易额度不超过50万元。</p> <p>2022年5月5日,发行人召开了第三届董事会第八次会议,审议通过了《关于公司2021年度关联交易确认及2022年度关联交易预计的议案》,对发行人2021年度实际发生的关联交易进行了确认。关联董事</p>
3	《环境科技集团大屏展示系统开发合同》		16.80	系统开发	2021年3月	2021年8月	2021年8月	15.85	
4	《网站建设服务协议》		7.60	网站建设	2021年4月	2021年7月	2021年7月	7.17	
	<b>小计</b>	-	<b>248.4</b>	-	-	-	-	<b>224.99</b>	
5	《网站维护服务合同》	杰瑞股份	9.61	网站维护	2021年3月	2021年	2021年分期确认	9.07	
	<b>小计</b>	-	<b>9.61</b>	-	-	-	-	<b>9.07</b>	
6	《动画制作服务合同》	烟台杰瑞机械设备有限公司	5.50	动画制作	2021年5月	2021年6月	2021年6月	5.19	
	<b>小计</b>	-	<b>5.50</b>	-	-	-	-	<b>5.19</b>	
	<b>合计</b>	-	<b>263.51</b>	-	-	-	-	<b>239.25</b>	



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	关联销售合同名称	销售对象	含税合同金额(万元)	销售内容	签订时间	完工时间	收入确认时间	确认收入金额(万元)	关联交易履行决策程序情况
<b>2020年度</b>									
1	《电驱压裂成套作业动画(北美)技术服务合同》	杰瑞石油装备	18.00	动画制作	2020年2月	2020年3月	2020年3月	16.98	2020年4月21日, 发行人召开了2019年年度股东大会, 审议通过了《关于公司2019年度关联交易确认及2020年度关联交易预计的议案》, 对发行人2020年度关联交易进行了预计, 预计2020年度出售商品/提供劳务的关联交易额100万元, 主要交易内容为网站建设、软件、服务, 交易对方为实际控制人控制的其他企业。关联股东孙伟杰、王涛、王坤、王坤峰回避表决。
2	《网站建设服务协议》	-	7.80	网站建设	2020年11月	2020年12月	2020年12月	7.36	
	<b>小计</b>	-	<b>25.8</b>	-	-	-	-	<b>24.34</b>	
3	《社会服务信息平台建设项目采购合同》	橙色云	28.00	社会服务信息平台系统开发	2020年5月	2020年12月	2020年12月	26.42	
	<b>小计</b>	-	<b>28.00</b>	-	-	-	-	<b>26.42</b>	
4	《网站建设服务协议》	杰森能源技术有限公司	9.6	网站建设	2019年10月	2020年2月	2020年2月	9.06	2021年4月12日, 发行人召开了2020年年度股东大会, 审议通过了《关于公司2020年度关联交易确认及2021年度关联交易预计的议案》, 对发行人2020年度实际发生的关联交易进行了确认。关联股东孙伟杰、王涛、王坤、王坤峰回避表决。
	<b>小计</b>	-	<b>9.6</b>	-	-	-	-	<b>9.06</b>	
5	《网站维护服务合同》	杰瑞股份	5.31	网站维护	2020年3月	2020年	2020年分期确认	5.01	2020年度实际发生的关联交易进行了确认。关联股东孙伟杰、王涛、王坤、王坤峰回避表决。
6	《网站维护服务合同》	-		网站维护	2019年2月	2020年	2020年分期确认		
	<b>小计</b>	-	<b>5.31</b>	-	-	-	-	<b>5.01</b>	

# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)



序号	关联销售合同名称	销售对象	含税合同金额(万元)	销售内容	签订时间	完工时间	收入确认时间	确认收入金额(万元)	关联交易履行决策程序情况
7	《动画制作服务合同》	烟台杰瑞机械设备有限公司	6.00	动画制作	2020年9月	2020年11月	2020年12月	5.66	
	小计	-	<b>6.00</b>	-	-	-	-	<b>5.66</b>	
	合计	-	<b>74.71</b>	-	-	-	-	<b>70.49</b>	



关于关联交易的决策程序，发行人在全国股转系统挂牌前的《公司章程》（2022年5月9日前有效）规定：公司与关联人发生的关联交易，达到下述标准的，应提交董事会审议批准：

- 1、公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易；
- 2、公司与关联法人发生的交易金额在100万元以上，且占公司最近一期经审计的净资产绝对值0.5%以上的关联交易。

公司与关联人发生的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外），如果交易金额在1000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的，由董事会审议通过后，还应提交股东大会审议。

对于公司与关联人发生的关联交易，未达到上述标准的，总经理有权做出审批决定。

发行人在全国股转系统挂牌后实施的《公司章程》（2022年5月9日起生效）规定：

- 1、公司与关联方发生的成交金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产5%以上且超过3,000万元的交易，或者占公司最近一期经审计总资产30%以上的交易（提供担保除外），应当提交股东大会审议；

- 2、与关联自然人发生的成交金额在50万元以上的关联交易（提供担保除外），或与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产0.5%以上的交易（提供担保除外），且超过300万元，应当提交董事会审议；

- 3、与关联自然人发生的成交金额不足50万元的关联交易（提供担保除外），或与关联法人发生的成交金额不足公司最近一期经审计总资产0.5%的交易（提供担保除外），或者不超过300万元的，应当由总经理决定。

对于每年与关联方发生的日常性关联交易，公司可以对本年度将发生的关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用相关规定提交董事会或者股东大会审议。实际执行超出预计金额的，公司应当就超出金额所涉及事项履



行相应审议程序。

经核查，2022年5月5日，发行人召开了第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司2021年度关联交易确认及2022年度关联交易预计的议案》，对发行人2022年度关联交易进行了预计，预计2022年度出售商品/提供劳务的关联交易额1840万元，主要交易内容为软件、硬件、服务及网站建设，其中，对杰瑞股份的关联销售700万元，对杰瑞石油装备的关联销售650万元，对杰瑞环保科技有限公司关联销售350万元，对烟台杰瑞动力科技有限公司关联销售30万元，对烟台杰瑞机械设备有限公司关联销售30万元，对杰瑞能源服务有限公司关联销售10万元，对杰瑞华创科技有限公司关联销售10万元，对烟台杰瑞环境科技有限公司关联销售30万元，对橙色云关联销售30万元。

2022年10月27日，发行人召开了总经理办公会会议，审议通过了《拟增加2022年度日常性关联交易预计金额的议案》，因公司日常经营发展需要，拟增加2022年度日常关联交易预计金额290万元，其中，对杰瑞石油天然气工程有限公司关联销售100万元，对四川杰瑞恒日天然气工程有限公司关联销售100万元，对杰瑞股份关联销售80万元，厦门杰瑞嘉矽新能源科技有限公司关联销售10万元。

发行人2022年关联销售的总额为1,143.41万元，未超过上述预计额度，但具体执行明细与上述明细存在差异，个别零星小额的交易未在上述明细中单独列出，具体为：对杰瑞能源服务有限公司预计关联销售10万元，实际执行金额为14.5万元；对杰森能源技术有限公司发生关联销售2.3万元；对杰瑞新能源科技有限公司发生关联销售7.36万元；对烟台富耐克换热器有限公司发生关联销售0.38万元，未在上述关联交易预计明细中列出。上述企业均为杰瑞股份下属子公司，上述具体差异金额可计入杰瑞股份的预计额度。2023年3月30日，发行人召开了第四届董事会第三次会议，审议通过了《关于确认公司2022年度关联交易的议案》，对发行人2022年度实际发生的关联交易进行了确认。

发行人2020年、2021年、**2023年**关联交易预计与具体执行不存在上述差异情况。



综上, 发行人已按《公司章程》的规定对报告期内的关联交易及时履行了决策程序。

## 2、结合挂牌时公开承诺内容、报告期各期关联交易的具体内容, 逐条逐项论述是否存在违反公开承诺的情形及客观依据

2021年12月31日, 发行人的控股股东、实际控制人向发行人出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》, 承诺规范并尽可能减少与捷瑞数字发生的关联交易, 经核查, 发行人报告期各期关联交易不存在违反上述《关于规范和减少关联交易的承诺函》的情形, 具体如下:

序号	《关于规范和减少关联交易的承诺函》的具体内容	是否存在违反公开承诺的情形及客观依据
1	(1) 承诺方将充分尊重捷瑞数字的独立法人地位, 保障捷瑞数字独立经营、自主决策;	经核查, 发行人在业务、资产、人员、财务、机构等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业, 具有独立完整的业务体系, 独立经营; 且发行人已根据其现行有效的《公司章程》, 建立了包括股东大会、董事会、监事会和经营管理机构在内的独立健全的组织机构。 经核查发行人报告期内的股东大会、董事会、监事会等会议决策文件, 发行人在日常经营管理过程中均按《公司章程》的规定自主决策。发行人报告期内历次股东大会、董事会重大决策行为均合法、合规、真实、有效, 不存在控股股东、实际控制人利用其控股股东、实际控制人地位影响捷瑞数字独立经营、自主决策的情形。
2	(2) 承诺方保证承诺方以及承诺方控股或实际控制的其他公司或者其他企业或经济组织, 今后将尽可能减少与捷瑞数字发生关联交易的比例;	公开承诺中关于尽可能减少与捷瑞数字发生关联交易比例的承诺并不意味着关联交易金额的绝对减少, 而更侧重于关联交易的真实性、合理性及必要性。经核查, 报告期内, 发行人向承诺方及关联企业销售商品和提供服务的金额分别为 84.93 万元、243.91 万元、1,143.41 万元、130.55 万元, 占发行人同期营业收入的比例分别为 0.76%、1.59%、6.44%、1.25%, 其中, ①2020 年的关联交易总额 84.93 万元, 主要为网站建设及维护、系统开发、动画制作等, 均为日常性关联交易, 金额均较小; ②2021 年的关联交易总额 243.91 万元, 其中金额较大的是向杰瑞石油装备提供模拟仿真系统建设、三维模型制作服务, 均为杰瑞石油装备业务经营的实际需要, 具有真实性、必要性及合理性; ③2022 年关联交易金额总额 1,143.41 万元, 其中金额较大的是向杰瑞股份提供数字中心建设服务、向杰瑞石油装备提供模拟仿真系统建设服务、向杰瑞环保科技有限公司和四川杰瑞恒日天然气工程有限公司提供伏锂码云平台软件定制开发服务, 均为相关方业务经营的实际需要, 具有真实性、必要性及合理性; ④2023 年 1-6 月关联交易金额总额 130.55 万元, 其中金额较大的是杰瑞股份软件开发服务, 为杰瑞股份业务经营的实际需要, 具有



序号	《关于规范和减少关联交易的承诺函》的具体内容	是否存在违反公开承诺的情形及客观依据
		<p><b>真实性、必要性及合理性。</b> 具体详见本回复之“问题 10、一至三”。</p> <p>经查询，北交所上市公司在申报期内存在与发行人类似的情况。例如：雷神科技（证券代码：872190）在其北交所上市申报期 2019 年-2021 年对关联方的销售金额分别为 0.13 亿元、1.33 亿元、2.72 亿元；欧普泰（证券代码：836414）在其北交所上市申报期 2019 年-2021 年对关联方的销售金额分别为 0 万元、273.45 万元、1,374.51 万元；创远信科（证券代码：831961）在其精选层挂牌申报期 2017 年-2019 年对关联方的销售金额分别为 179.51 万元、254.09 万元、1,859.76 万元，均呈逐年增长趋势。根据上述企业分别披露的招股说明书及公开发行股票说明书，上述企业的相关关联方均承诺尽量减少与上市主体之间的关联交易。</p>
3	<p>(3) 承诺方及关联企业将严格按照《公司法》等法律、法规、规章、其他规范性文件的要求以及《公司章程》的有关规定，在捷瑞数字董事会及股东大会对有关涉及承诺方及关联企业事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；</p>	<p>经核查发行人报告期内的股东大会、董事会会议文件，报告期内发行人股东大会、董事会会议在对关联交易事项进行表决时，关联股东、关联董事均履行了回避表决义务。</p>
4	<p>(4) 如果捷瑞数字在今后的经营活动中必须与承诺方及关联企业发生确有必要且不可避免的关联交易，承诺方将促使此等交易严格按照国家有关法律、法规、《公司章程》和中国证监会的有关规定履行有关程序，与捷瑞数字依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，且承诺方及关联企业将不会利用控股股东、实际控制人或关联方的地位要求捷瑞数字给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害捷瑞数字及其他股东的合法权益；</p>	<p>经核查，报告期内发行人与承诺方及关联企业的关联交易均按规定履行了决策程序，且均依法签订了协议，依法进行了信息披露（如需）。</p> <p>经与发行人和其他第三方客户相同或类似的交易对比分析，发行人未给予承诺方及关联企业比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，不存在通过关联交易损害发行人及其他股东合法权益的情形。具体详见本回复之“问题 10、一至三”。</p>
5	<p>(5) 承诺方及关联企业将严格和善意地履行与捷瑞数字签订的各项关联协议；承诺方及关联企业将不会向捷瑞数字谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益；</p>	<p>经核查发行人与承诺方及关联企业所签署的关联交易协议及协议履行文件，发行人与关联方报告期内关联交易均签署了协议，相关协议得到了严格、善意履行。</p> <p>经核查发行人与承诺方及关联企业签署的关联交易协议及其履行情况，并经与发行人和其他第三方客户相同或类似的交易对比分析，承诺方及关联企业未向发行人谋求任何超过该等协议规定以外的利益或收益。具体详见本回复之“问题 10、一至三”。</p>



序号	《关于规范和减少关联交易的承诺函》的具体内容	是否存在违反公开承诺的情形及客观依据
6	(6) 承诺方及关联企业将不以任何方式违法违规占用捷瑞数字及其下属企业的资金、资产，亦不要求捷瑞数字及其下属企业为承诺方及关联企业进行违规担保；	经核查，承诺方及关联企业未占用发行人及其下属企业的资金、资产，亦未要求发行人及其下属企业为承诺方及关联企业进行违规担保。
7	(7) 如出现因承诺方违反上述承诺与保证而导致捷瑞数字或者其他股东的权益受到损害，承诺方愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给捷瑞数字或者其他股东造成的实际损失。	不涉及

**(二) 说明 2021 年现金流量表内部购销现金流漏抵销 330 万元的具体情况，相关购销的真实性。**

发行人 2021 年现金流量表内部购销现金流漏抵消 330 万元的具体情况如下：

2021 年，发行人将承接的部分项目中的软件、多媒体的制作工作委托给全资子公司捷瑞产业研究院进行，并向捷瑞产业研究院支付款项 330 万元。在编制 2021 年度合并报表时，发行人该年度确认的 330 万元购买商品、接受劳务支付的现金与捷瑞产业研究院确认的 330 万元销售商品、提供劳务收到的现金未按规定进行抵消，导致发行人 2021 年合并现金流量表多计购买商品、接受劳务支付的现金和销售商品、提供劳务收到的现金各 330 万元。上述购销具有真实性。

就上述漏抵消内部购销现金流的差错事项，发行人于 2023 年 5 月进行了更正，对 2021 年度财务报表进行了调整，会计师对该更正事项进行了鉴证，并于 2023 年 5 月 10 日出具了《关于山东捷瑞数字科技股份有限公司重要前期差错更正情况的鉴证报告》（中喜特审 2023T00295 号），对该会计差错更正事项进行了确认。



## 二、董监高薪酬持续下滑的原因

(一) 列表说明报告期内在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员范围及薪酬水平, 基本工资、岗位补贴、绩效奖金、津贴等确定标准, 与同行业、同地区可比公司相比是否存在显著差异, 与公司利润总额变动趋势相反的合理性, 是否存在压低人员薪酬或通过其他主体领取薪酬补贴从而减少报告期内成本费用情形。

### 1、列表说明报告期内在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员范围及薪酬水平

报告期内在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员范围及薪酬水平如下:

序号	姓名	职务	2023年1-6月薪酬总额(万元)	2022年薪酬总额(万元)	2021年薪酬总额(万元)	2020年薪酬总额(万元)
1	孙伟杰	董事长	-	-	-	-
2	王涛	副董事长	13.32	35.92	65.92	45.92
3	牟文青	董事、总经理	13.32	35.92	65.92	45.92
4	王坤晓	董事	-	-	-	-
5	王毅	独立董事(已离任)	-	-	3.00	3.00
6	姜华	独立董事(已离任)	-	-	3.00	3.00
7	常大勇	独立董事(已离任)	-	-	3.00	3.00
8	王圣礼	独立董事	1.50	3.00	-	-
9	李楠	独立董事	1.50	3.00	-	-
10	王枚	独立董事	1.50	3.00	-	-
11	郑洪杰	监事会主席	15.72	25.53	43.87	37.36
12	张恒振	监事	15.44	35.36	36.92	37.46
13	王晓东	职工代表监事	4.02	8.41	7.84	7.44
14	李腾	副总经理	20.74	41.08	41.38	46.52
15	安士才	副总经理	15.50	31.72	34.02	33.54
16	刘建鑫	原董事会秘书、副总经理(已离任)	-	11.71	27.26	29.92
17	曲洁	董事会秘书	9.95	16.83	-	-



序号	姓名	职务	2023年1-6月薪酬总额(万元)	2022年薪酬总额(万元)	2021年薪酬总额(万元)	2020年薪酬总额(万元)
18	宋彩虹	财务负责人	12.36	30.12	21.72	14.64
合计		-	124.87	281.6	353.85	307.72
平均值		-	10.41	23.47	29.49	25.64

注1: 报告期内董事长孙伟杰与董事王坤晓未在公司领取薪酬;

注2: 上表薪酬总额包含报告期内已离任董监高在任职期间的薪酬;

注3: 发行人董监高平均薪酬=董监高年度薪酬总额/当年度领取薪酬的董监高总人数, 计算人数时已剔除当年未领薪的董监高;

注4: 鉴于发行人于2022年5月11日召开第三届董事会第十次会议, 决定免去刘建鑫董事会秘书及副总经理职务, 自本次董事会审议通过之日起生效; 并同意聘任曲洁为公司董事会秘书, 任职期限自本次董事会审议通过之日起至第三届董事会任期届满之日止。故刘建鑫2022年度薪酬自2022年1月起算, 截止到2022年5月; 曲洁2022年度薪酬自2022年6月起算, 截止到2022年12月。

## 2、公司董事、监事、高级管理人员基本工资、岗位补贴、绩效奖金、津贴等确定标准

发行人董事、监事、高级管理人员基本工资、岗位补贴、绩效奖金、津贴等确定标准具体如下:

报告期内, 发行人的董事、监事、高级管理人员中, 董事长孙伟杰、董事王坤晓不在公司领取薪酬, 独立董事在公司领取固定金额的独立董事津贴, 其余在公司领取薪酬的董事、监事及高级管理人员的薪酬主要由基本工资、岗位补贴、绩效奖金、津贴等组成, 相关人员根据其与公司所签署的劳动合同及公司制定的薪酬标准领取相应薪酬。

其中, 基本工资、岗位补贴、津贴为固定薪酬, 主要依据职位、学历、工作经验、在公司工作年限、岗位职责等因素决定; 绩效奖金根据公司当年的营业收入、净利润等经营业绩指标情况以及相关人员的岗位绩效考核结果等因素综合评定。

## 3、发行人董监高薪酬与同行业、同地区可比公司对比分析

报告期内, 同行业可比公司董事、监事、高级管理人员薪酬情况如下表所示:



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

单位：万元

公司名称	公司注册地址	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
		薪酬总额	平均薪酬	薪酬总额	平均薪酬	薪酬总额	平均薪酬	薪酬总额	平均薪酬
凡拓数创	广州市	未披露	未披露	374.65	41.63	428.65	47.63	357.08	39.68
风语筑	上海市	未披露	未披露	1,813.28	78.84	2,141.60	79.32	1858.41	71.48
丝路视觉	深圳市	未披露	未披露	933.99	58.37	1020.99	63.81	884.5	55.28
朗坤智慧	南京市	未披露	未披露	-	-	732.88	56.38	-	-
华如科技	北京市	未披露	未披露	523.17	40.24	989.52	76.12	-	-
同行业平均	-	-	-	911.27	54.77	1,062.73	64.65	1,033.33	55.48
发行人	烟台市	124.87	10.41	281.60	23.47	353.85	29.49	307.72	25.64

注1：发行人董监高平均薪酬=董监高年度薪酬总额/当年度领取薪酬的董监高总人数，相关数据剔除当年未领薪的董监高；

注2：同行业可比公司董监高平均薪酬=董监高年度薪酬总额/当年度领取薪酬的董监高总人数，相关已剔除当年未领薪的董监高及非董监高的核心技术人员；

注3：上述同行业可比公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书；

注4：朗坤智慧未披露2022年相关数据，朗坤智慧与华如科技未披露2020年不含核心技术人员的董监高薪酬，无法计算；计算2022年同行业平均数时不含朗坤智慧，计算2020年同行业平均数时不含朗坤智慧和华如科技。

通过上述对比可见，公司董监高平均薪酬整体低于同行业可比公司平均水平，原因系同行业可比公司主要为A股上市公司，业务收入及盈利规模较大，且均位于经济发达的一线城市，故人员薪资待遇较高，而发行人业务收入及盈利规模正处于发展阶段，且发行人所在地区经济发达程度与一线城市相比仍存在差距，整体薪酬水平也较一线城市偏低，故公司董监高平均薪酬整体低于同行业可比公司平均水平。

报告期内，同地区可比上市公司的董事、监事、高级管理人员薪酬情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	薪酬总额	平均薪酬	薪酬总额	平均薪酬	薪酬总额	平均薪酬	薪酬总额	平均薪酬
汉鑫科技	未披露	-	439.09	27.44	439.09	27.44	244.35	18.80
发行人	124.87	10.41	281.60	23.47	353.85	29.49	307.72	25.64

注：公司同地区可比公司选取标准为位于烟台地区的与发行人同为软件和信息技术服务业的北交所上市公司。



通过上述对比可见，公司董监高平均薪酬与同地区可比公司水平不存在重大差异。

#### 4、发行人报告期内董监高薪酬与公司利润总额变动趋势相反的合理性，是否存在压低人员薪酬或通过其他主体领取薪酬补贴从而减少报告期内成本费用的情形

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额及其占公司各期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
薪酬总额	124.87	281.60	353.85	307.72
利润总额	1,613.42	4,015.55	2,727.06	1,875.33

发行人报告期内董监高薪酬总额分别为 307.72 万元、353.85 万元、281.60 万元和 **124.87 万元**，2021 年董监高薪酬总额较 2020 年有所上涨，主要系 2021 年公司整体经营业绩较 2020 年增长较多，对管理层绩效奖励有一定幅度的提高。2022 年董监高薪酬总额较 2021 年下降 72.25 万元，其中，王涛、牟文青 2022 年薪酬总额较 2021 年各减少 30 万元，郑洪杰 2022 年薪酬总额较 2021 年减少 18.34 万元。

王涛、牟文青 2022 年薪酬总额较 2021 年减少的原因为：根据公司于 2021 年 1 月制定的《关于副总裁及以上级别管理人员绩效薪酬发放细则（2021-2023 年）》，王涛、牟文青作为总裁及以上级别的管理人员，其绩效奖金依据公司当年度营业收入、净利润的增长情况确定，其中，2021 年至 2023 年度，若公司当年度营业收入、净利润的增长率均达到 30% 以上，则向其各发放 30 万元的绩效奖金。2021 年度，公司的营业收入、净利润的增长率分别为 37.75% 和 35.67%，达到了当年度的绩效考核指标，公司向其各发放 30 万元的绩效奖金；2022 年度，公司的营业收入增长率为 15.75%，未达到当年度的绩效考核指标，故公司未向其发放绩效奖金，导致其 2022 年的薪酬总额较 2021 年各减少 30 万元。郑洪杰 2022 年薪酬总额较 2021 年减少的原因为：郑洪杰作为公司的销售



核心骨干之一，其绩效奖金与销售业绩相关联，其 2022 年度的销售业绩未达到预定指标，导致其 2022 年度的绩效奖金及薪酬总额较上一年度减少 18.34 万元。

经查阅发行人董事、监事、高级管理人员所填写的《关于山东捷瑞数字科技股份有限公司董事、监事、高级管理人员调查表》及相关人员银行流水，发行人董事、监事、高级管理人员中，除发行人董事长孙伟杰、董事王坤晓于杰瑞股份领取薪酬，发行的独立董事于其任职单位领取薪酬外，发行人其他董事、监事、高级管理人员均仅在发行人处领取薪酬，不存在在其他单位领取薪酬的情形。

综上，公司董事、监事、高级管理人员不存在压低人员薪酬或通过其他主体领取薪酬补贴从而减少报告期内成本费用的情形。

**(二) 量化说明 2022 年董监高薪酬与前期相比大幅减少的原因，结合报告期内刘建鑫职务变动、董监高薪酬计算标准变动等情况，量化分析前述情形对利润总额的影响金额及占比。**

### **1、量化说明 2022 年董监高薪酬与前期相比大幅减少的原因**

如本回复“问题 9、二、(一)、4”部分所述，发行人 2022 年董监高薪酬较 2021 年减少 72.25 万元，主要是因为王涛、牟文青未达到 2022 年度绩效考核指标，故二人 2022 年度的薪酬总额较 2021 年减少 60 万元；郑洪杰 2022 年的销售业绩未达到预定指标，故薪酬总额较 2021 年减少 18.34 万元。

### **2、结合报告期内刘建鑫职务变动、董监高薪酬计算标准变动等情况，量化分析前述情形对利润总额的影响金额及占比**

报告期内发行人的董监高薪酬计算标准未发生变动。

2022 年 5 月，刘建鑫辞去公司董事会秘书、副总经理职务，公司聘任曲洁为董事会秘书，故刘建鑫 2022 年度薪酬自 2022 年 1 月起算，截止到 2022 年 5 月；曲洁 2022 年度薪酬自 2022 年 6 月起算，截止到 2022 年 12 月。合并计算两人 2022 年任职高管期间的薪酬总额为 28.54 万元。若刘建鑫于 2022 年继续担任公司董事会秘书、副总经理职务，按照 2022 年 1-5 月平均薪酬计算全年薪酬



为 28.10 万元，低于刘建鑫与曲洁两人 2022 年任职高管期间的薪酬总额 28.54 万元，故刘建鑫的职务变动对公司董监高薪酬总额的影响较小。

2022 年，公司董监高薪酬总额较 2021 年下降 72.25 万元，公司 2022 年利润总额为 4,015.55 万元，前述薪酬总额下降金额占 2022 年利润总额的比例为 1.80%，占比较小。

**三、对发行人的关联方认定，发行人关联交易信息披露的完整性和准确性，关联交易的必要性、合理性和公允性以及是否履行了关联交易决策程序等事项核查**

**(一) 对发行人的关联方认定，发行人关联交易信息披露的完整性和准确性核查**

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》，关联方，是指挂牌公司的关联法人和关联自然人。

具有以下情形之一的法人或其他组织，为挂牌公司的关联法人：

- 1、直接或者间接控制挂牌公司的法人或其他组织；
- 2、由前项所述法人直接或者间接控制的除挂牌公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；
- 3、关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除挂牌公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；
- 4、直接或者间接持有挂牌公司 5%以上股份的法人或其他组织；
- 5、在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的；
- 6、中国证监会、全国股转公司或者挂牌公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能或者已经造成挂牌公司对其利益倾斜的法人或其他组织。

挂牌公司与上述第 2 项所列法人或其他组织受同一国有资产管理机构控制



的，不因此构成关联关系，但该法人或其他组织的董事长、经理或者半数以上的董事兼任挂牌公司董事、监事或高级管理人员的除外。

具有以下情形之一的自然人，为挂牌公司的关联自然人：

- 1、直接或者间接持有挂牌公司 5%以上股份的自然人；
- 2、挂牌公司董事、监事及高级管理人员；
- 3、直接或者间接地控制挂牌公司的法人的董事、监事及高级管理人员；
- 4、上述第 1、2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母；
- 5、在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的；
- 6、中国证监会、全国股转公司或者挂牌公司根据实质重于中国证监会、全国股转公司或者挂牌公司根据实质重于形式原则认定的其他与挂牌公司有特殊关系，可能或者已经造形式原则认定的其他与挂牌公司有特殊关系，可能或者已经造成挂牌公司对其利益倾斜的自然人。

基于上述规则界定的关联方范围，申报会计师查阅了控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方填写的调查问卷，并通过“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等渠道进行网络查询，同时查阅了上市的关联方主体的相关公告，通过上述方式确定关联方的认定范围，然后获取上述关联方的工商资料、营业执照、公司章程或合伙协议等进行复核验证，保证关联方认定的完整性及准确性。

在确定关联方的范围后，通过发行人报告期内签署的关联交易合同、记账凭证、发票、银行流水等核查报告期内发行人与上述关联方发生的关联交易，然后查阅发行人在全国股转系统挂牌申请文件、挂牌期间关于关联交易事项的公告文件、发行人本次发行上市的申请文件，核查关联交易信息披露的完整性和准确性。



经核查，发行人已根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》关于关联方和关联交易的认定和披露标准，对发行人关联方进行了认定、对发行人关联交易信息进行了披露，相关认定及信息披露准确、完整。

### （二）关联交易的必要性、合理性和公允性核查

如本回复“问题 10、一至三”所述，报告期内发行人收入超过 80 万元的关联销售项目合计 5 个均具有必要性和合理性，交易价格公允；除上述大额关联销售外，发行人报告期内日常性关联销售主要为网站建设及维护、软件系统开发、动画制作等，日常性关联采购主要为水电及教育服务等，金额较小，均为发行人及相关方业务经营的实际需要，具有必要性及合理性；价格均参考市场价格定价，具有公允性。

### （三）关联交易是否履行了关联交易决策程序核查

如本回复“问题 9、（一）、1”部分所述，发行人按《公司章程》的规定对报告期内的关联交易履行了决策程序。

四、请保荐机构、申报会计师和发行人律师逐项说明对上述事项的核查程序、核查措施、核查依据和核查结果，并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师和发行人律师对发行人的关联方认定，发行人关联交易信息披露的完整性和准确性，关联交易的必要性、合理性和公允性以及是否履行了关联交易决策程序等进行充分核查并发表核查意见

#### （一）核查程序

- 1、获取并查阅发行人报告期内关联交易相应的合同，及记账凭证、发票、验收单等合同履行文件；
- 2、查阅出具的中喜审字【2021】第 01681 号、中喜财审 2022S00850 号、中喜财审 2023S00477 号《审计报告》；
- 3、获取并查阅发行人报告期内的股东大会、董事会、监事会会议文件，及公告文件；



4、获取并查阅发行人的控股股东、实际控制人于 2021 年 12 月 31 日向公司出具的《关于规范和减少关联交易的承诺函》；

5、获取并查阅 2021 年现金流量表内部购销现金流漏抵销 330 万元所对应的记账凭证、明细账、项目合同；

6、查阅出具的《关于山东捷瑞数字科技股份有限公司重要前期差错更正情况的鉴证报告》(中喜特审 2023T00295 号)；

7、获取并查阅了发行人制定的薪酬管理制度，及董事、监事、高级管理人员报告期内薪酬明细表，了解上述人员的薪酬构成，及报告期内薪酬变动情况；

8、对发行人财务负责人进行了访谈，确认公司董事、监事、高级管理人员基本工资、岗位补贴、绩效奖金、津贴等确定标准，及发行人报告期内董监高薪酬变动的具体原因；

9、获取并查阅了可比上市公司年度报告等公告文件，了解其 2020 年-2022 年董事、监事、高级管理人员薪酬情况；

10、查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，通过“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等渠道进行网络查询，查阅上市的关联方主体的相关公告，获取并查阅相关关联方的工商资料、营业执照、公司章程或合伙协议等，确定发行人关联方范围；

11、查阅发行人在全国股转系统挂牌申请文件、挂牌期间关于关联交易事项的公告文件、发行人本次发行上市的申请文件，核查关联交易信息披露的完整性和准确性。

## (二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期内的关联交易均及时履行了《公司章程》所规定的决策程序；发行人报告期内关联交易不存在违反公开承诺的情形；

2、2021 年现金流量表内部购销现金流漏抵销 330 万元相应的购销业务具



有真实性；

3、发行人报告期内董监高薪酬低于同行业可比上市公司具有合理性，与同地区可比上市公司相比不存在显著差异；发行人报告期内董监高薪酬的变动趋势与利润总额变动趋势存在差异具有合理性；发行人不存在压低人员薪酬或通过其他主体领取薪酬补贴从而减少报告期内成本费用的情形；

4、发行人 2022 年董监高薪酬下降的情况对利润总额的影响金额及占比较小；

5、发行人的关联方认定准确完整，发行人关联交易信息披露准确、完整，关联交易具有必要性、合理性和公允性，履行了关联交易决策程序。



### 问题 10.与杰瑞等关联交易的必要性、公允性论证不充分

根据申请文件，报告期内发行人收入超过 80 万元的关联销售项目合计 5 个，其中 2022 年 4 个项目，关联销售收入合计 856.72 万元，占 2022 年关联销售收入的 74.93%；2021 年 1 个项目，关联销售收入 141.59 万元，占 2021 年关联销售收入的 58.05%。

(1) 关联交易公允性论证不充分。以杰瑞集团数字中心项目为例，发行人认为公司数字中心一体化业务具有个性化、非标准化的项目制运营特征，各项目之间毛利率水平存在差异，但发行人通过比较毛利率认为“该笔关联交易产生具有必要性、合理性，定价公允”。请发行人：①说明前述 5 个项目的以下内容：终端客户、具体组织模式（是否为分包、招投标或外购）、具体服务内容（根据相关合同条款简明披露，勿笼统说明数字中心或系统集成），各项目软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细，发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用。②说明关联交易与非关联交易的定价形成机制，结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等,详细论证关联交易的公允性及依据,是否存在对发行人或关联方的利益输送。

(2) 与杰瑞股份关联交易高毛利率的合理性。2021 年 11 月，发行人与杰瑞股份签订《杰瑞集团数字中心建设服务合同》，约定公司承建杰瑞集团数字中心建设工程项目，项目规模约 230 平方米，合同总价款 5,708,266 元（含税），其中数字创意产品费用 2,862,817 元、数字创意产品配套系统集成服务费用 2,319,637 元、装修工程费用 525,812 元，项目毛利率为 32.26%，与同类业务同类规模毛利率（19.27%~68.26%）存在差异。请发行人：①以图表等便于投资者理解的方式清晰说明杰瑞集团数字中心数字创意产品、数字创意产品配套系统集成服务的具体情况。②结合《杰瑞集团数字中心建设服务合同》主要条款，详细说明杰瑞集团数字中心建设工程项目成本及报价中各要素的确定依据、金额变动情况及原因，并结合前述项目内容分析该项目毛利率较高的合理性。

(3) 伏锂码云平台私有化部署、项目实施的必要性。2022 年 11 月、12 月发行人与恒日天然气、杰瑞环保签订伏锂码云平台私有化部署、项目实施订单。



而伏锂码云平台未面向数字孪生及工业互联网领域的 PaaS 软件研发平台，包括边缘计算、基础设施（IaaS）、平台支撑（PaaS）和应用服务（SaaS）四个层级。请发行人：①以图表等便于投资者理解的方式清晰说明前述订单具体功能及必要性，结合同地域同行业公司（如汉鑫科技）数字化转型技术路径、实施方式及比较情况、伏锂码云平台与优诺和 DataV 价格比较情况，说明申报前与关联方恒日天然气、杰瑞环保签订前述订单的原因及合理性。②说明前述订单合同内容（功能、实施方式或技术路径等）、成本构成（如软硬件来源、占比等）、项目周期、验收方式等与金川集团伏锂码云工业互联网平台私有化部署等类似订单存在差异及原因。

（4）关联方是否侵占公司利益。根据申请文件，发行人为了避免项目建设成本波动等相关风险，由捷瑞数字主要股东出资设立捷瑞创投与合作方共同成立项目公司，捷瑞数字以固定价格向该项目公司购买相关房产，但相关资产交付前发行人已提供土地、现金对价及政府补助等对价，捷瑞创投自捷瑞产业园设立以来，并未向捷瑞产业园投入资金。请发行人：①说明捷瑞产业园承担莱山电子商务产业园的主要工作和角色，莱山电子商务产业园的投资规模、投资方及各期投资金额；说明捷瑞产业园设立后，C、D 座厂房等相关房产归属是否仍为万兴投资，捷瑞产业园及捷瑞创投在该事项中直接或间接获利情况，分析是否存在损害发行人利益的行为。②说明捷瑞数字土地鲁（2016）烟台市莱不动产权第 0000417 号国有建设用地土地使用权所处地段同期其他不动产交易的价格情况，相关事项履行的决策程序是否合法合规。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明就相关关联交易真实性、必要性及价格公允性的核查过程及依据，并就发表明确核查意见。

#### 【问题回复】



一、关联交易公允性论证

(一) 说明前述 5 个项目的以下内容：终端客户、具体组织模式（是否为分包、招投标或外购）、具体服务内容（根据相关合同条款简明披露，勿笼统说明数字中心或系统集成），各项目软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细，发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用。

报告期内发行人收入超过 80 万元的 5 个关联销售项目的终端客户、具体组织模式、具体服务内容，各项目软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细，发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用的情况如下：

项目名称	项目	具体内容
杰瑞股份数字中心建设项目	终端客户	杰瑞股份
	具体组织模式	该项目包括装修装饰工程、数字创意产品设计制作、配套硬件及系统集成三个部分。捷瑞数字作为该项目的承建方，负责项目整体的组织管理、统筹协调，在具体项目实施中，捷瑞数字负责展厅的整体设计、数字创意产品的设计制作、软硬件系统总集成、调整；配套硬件从山东云祥光电科技有限公司、烟台研博智能科技有限公司等硬件供应商处采购，并由其负责安装；装修装饰工程从烟台世纪荣华展览展示有限公司烟台分公司处采购装修装饰工程服务。
	具体服务内容	发行人为杰瑞股份提供数字中心建设服务，具体服务内容包括：①展厅装修装饰；②数字创意产品设计制作，主要为宣传展示类多媒体软件的设计制作；③配套硬件系统集成，主要为显示屏、音响设备、中控设备等配套硬件设备的采购、安装后调试，及系统集成。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	①项目合同金额 594.24 万元，其中，装修装饰 48.91 万元，装修管理费 7.53 万元，数字创意产品设计制作 247.80 万元，配套硬件系统集成 252.18 万元，硬件管理费 37.83 万元；最终确认收入总计 527.47 万元； ②项目确认成本 357.30 万元，其中装修成本 47.07 万元，多媒体软件设计制作成本 87.86 万元，配套硬件系统集成成本 222.36 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	①装修装饰方面：负责展厅装修装饰整体设计及施工图纸绘制、装修材料的现场验收、装修工程施工的现场管理工作； ②数字创意产品设计制作方面：负责多媒体软件的设计和制作工作； ③ 配套硬件系统集成方面：负责配套硬件的采购、安装后的调试、系统集成工作。
杰瑞石油装备连续油管、压	终端客户	中国石油天然气股份有限公司玉门油田分公司
	具体组织模式	该销售项目包括硬件的采购、组装、调试，及操控系统软件开发，其中硬件部分捷瑞数字会向硬件供应商采购舱体、元



**中喜会计师事务所(特殊普通合伙)**  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

项目名称	项目	具体内容
裂混砂模拟仿真培训系统销售项目		器件、仪表、显示屏等，再根据方案进行组装调试；软件部分的操控系统软件开发工作由捷瑞数字负责。
	具体服务内容	捷瑞数字向客户销售模拟仿真培训系统，为客户提供模拟仿真培训系统的制作、安装、调试、培训等服务。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	② 项目合同金额 167.01 万元，确认收入金额 147.80 万元； ②项目确认成本 53.16 万元，其中舱体、开关元器件、仪表、显示屏等元器件采购费用 52.77 万元，差旅费等间接费用 0.39 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	捷瑞数字负责模拟仿真系统中操控系统软件开发，及硬件设备中的舱体、元器件、仪表、显示屏采购、组装、调试工作；并为客户提供培训服务。
杰瑞石油装备固井操作模拟仿真培训系统建设项目	终端客户	中国石油集团渤海钻探工程有限公司
	具体组织模式	该销售项目包括硬件的采购、组装、调试，及操控系统软件开发，其中硬件部分捷瑞数字会向硬件供应商采购舱体、元器件、仪表、显示屏等，再根据方案进行组装调试；软件部分的操控系统软件开发工作由捷瑞数字负责。
	具体服务内容	捷瑞数字向客户销售模拟仿真培训系统，为客户提供模拟仿真培训系统的制作、安装、调试、培训等服务。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	② 项目合同金额 160 万元，确认收入金额 141.59 万元； ②项目确认成本 36.35 万元，其中舱体、开关元器件、仪表、显示屏等元器件采购费用 26.30 万元，人工费用 9.06 万元，车辆费等间接费用 0.99 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	捷瑞数字负责模拟仿真系统中操控系统软件开发，及硬件设备中的舱体、元器件、仪表、显示屏采购、组装、调试工作；并为客户提供培训服务。
杰瑞环保科技有限公司伏锂码云平台软件开发项目	终端客户	杰瑞环保科技有限公司（以下简称“杰瑞环保”）
	具体组织模式	该项目全部为软件开发，包括伏锂码云平台的私有化部署及根据客户需求的软件模块定制开发，及后续的培训、运维工作，全部由捷瑞数字负责实施。
	具体服务内容	捷瑞数字向客户提供包括项目调研、设计、开发、安装、调试、培训、后期运营维护等服务工作。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	①该项目内容均为软件，合同金额 106.35 万元，确认收入金额 94.12 万元； ②确认成本 12.88 万元，其中人工费用 12.09 万元，车辆费等间接费用 0.79 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	捷瑞数字负责伏锂码云平台的私有化部署以及根据客户需求的软件模块定制开发、培训、后期运营维护等工作。
四川杰瑞恒日天然气工程有	终端客户	四川杰瑞恒日天然气工程有限公司（以下简称“四川恒日”）
	具体组织模式	该项目全部为软件开发，包括伏锂码云平台的私有化部署及根据客户需求的软件模块定制开发，及后续的培训、运维工



项目名称	项目	具体内容
限公司伏 锂码云平 台软件定 制开发项 目		作，全部由捷瑞数字负责实施。
	具体服务内容	捷瑞数字向客户提供包括项目调研、设计、开发、安装、调试、培训、后期运营维护等服务工作。
	软件、硬件、装修、服务等内容的成本构成明细	①该项目均为软件，合同金额 98.70 万元，确认收入金额 87.35 万元； ②确认成本 11.95 万元，其中人工费用 11.21 万元，车辆费等间接费用 0.73 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	捷瑞数字负责伏锂码云平台的私有化部署以及根据客户需求的软件模块定制开发、培训、后期运营维护等工作。

(二) 发行人关联交易与非关联交易的定价形成机制，结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，详细论证关联交易的公允性及依据、是否存在对发行人或关联方的利益输送

### 1、杰瑞股份数字中心建设项目

捷瑞数字经与客户协商确定该项目的最终定价为 594.24 万元，其中，装饰装修 48.91 万元，装修管理费 7.53 万元，数字创意产品设计制作 247.80 万元，配套硬件系统集成 252.18 万元，硬件管理费 37.83 万元。各部分定价形成机制具体如下：①数字创意产品设计制作部分为捷瑞数字根据多媒体软件的时长、复杂度等预估工作量，再根据工作量所耗工时计算确定对客户的报价；②配套硬件系统集成部分为捷瑞数字根据配套硬件供应商的报价，外加 15%的管理费确定对客户的报价；③装修部分为捷瑞数字根据装修供应商的报价，外加 15%的管理费确定对客户的报价。

可比项目中，金马工业集团股份有限公司数字中心建设项目的合同总金额 565 万元，其中，数字创意产品设计制作部分根据所耗工时向客户报价 140.86 万元；配套硬件系统集成部分报价 139.95 万元，包括硬件 109.34 万元，15%的管理费 16.40 万元、13%的税费 14.21 万元；装修部分报价 284.19 万元，包括装修 229.18 万元，15%的管理费 34.38 万元、9%的税费 20.63 万元。

综上，经与可比项目对比，关联交易项目与可比项目的定价形成机制基本一致，发行人数字中心项目中存在较多一致或类似的定价机制；且杰瑞股份数



字中心建设项目毛利率为 32.26%，仅略低于捷瑞数字 2022 年度数字中心建设项目的平均毛利率 37.34%，因该类型项目的个性化、非标准化特点，该项目较同期同类型业务的平均毛利率略有差异，属于同类业务的普遍情形，具有合理性，故该交易定价公允，不存在对发行人或关联方利益输送的情形。

## 2、杰瑞石油装备连续油管、压裂混砂模拟仿真培训系统销售项目；杰瑞石油装备固井操作模拟仿真培训系统销售项目

捷瑞数字油田专用设备模拟仿真培训系统为捷瑞数字基于杰瑞石油装备的压裂、混砂、混配、连油、固井等油田专用设备研发而来，第一代产品已于 2013 年研发落地，后续在第一代产品的基础上不断研发升级、更新迭代，目前已成为一款成熟的产品，其成本基本可控。

在模拟仿真培训系统产品销售业务中，捷瑞数字主要结合以下几项因素确定产品报价：①油田专用设备的模拟仿真培训系统的价值与油田作业本身的复杂度高、难度高、容错率低的特征高度相关，因油田设备作业的容错率极低，稍有疏忽就有可能造成重大的安全事故，且油田专用设备本身的价值较大，所以为了保障作业安全，提升作业效率，油田作业人员在实际进行相关作业之前有进行模拟仿真培训的需要，故油田设备模拟仿真培训系统产品的定价需考虑油田作业及油田专用设备的上述特性；②与捷瑞数字对于模拟仿真培训系统的研发投入相关联，从第一代产品的研发落地，到后续产品的不断研发升级、更新迭代，捷瑞数字投入了大量研发成本，故模拟仿真培训系统产品的定价需考虑上述研发投入的成本；③同行业竞争对手的市场报价，及客户方的预算计划情况。

在杰瑞石油装备连续油管、压裂混砂模拟仿真培训系统产品销售项目中，捷瑞数字向杰瑞石油装备销售连续油管模拟仿真系统产品一套，销售价格 83.51 万元，销售压裂混砂模拟仿真培训系统产品一套，销售价格 83.51 万元；在杰瑞石油装备固井操作模拟仿真培训系统产品销售项目中，捷瑞数字向杰瑞石油装备销售固井操作模拟仿真培训系统产品一套，销售价格 160 万元。上述两个销售项目均为杰瑞石油装备根据终端客户的需要向捷瑞数字采购，根据杰瑞石



油装备与终端客户所签署的销售合同，上述连续油管模拟仿真培训系统产品的终端售价为 87.90 万元，压裂混砂模拟仿真培训系统产品的终端售价为 87.90 万元，固井操作模拟仿真培训系统的终端售价为 170 万元。杰瑞石油装备均是根据捷瑞数字的报价加收一定比例的项目管理费（总价 5%左右）确定向终端客户的最终报价。

可比项目中，捷瑞数字向中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司销售压裂施工仿真培训系统，销售价格 424.41 万元，包括压裂施工作业、混砂作业、混配作业三台模拟仿真设备，其中，压裂施工作业模拟仿真设备报价 147.26 万元，混砂作业模拟仿真设备报价 135.68 万元，混配作业模拟仿真设备报价 131.82 万元；捷瑞数字向大庆油田有限责任公司井下作业分公司销售连续油管模拟仿真培训系统产品一套，销售价格 192 万元。上述两个项目均履行了招投标程序，项目最终定价均是综合了油田作业及油田专用设备的特性、发行人的研发成本、招投标过程中竞争对手的市场报价等因素确定。

综上，捷瑞数字油田类模拟仿真培训系统产品的销售价格均为捷瑞数字结合油田作业及油田专用设备的特性、研发投入成本、竞争对手报价等因素，通过参与招投标或与客户商业洽谈等方式确定，关联交易项目与可比同类型非关联交易项目的价格形成机制相一致；杰瑞石油装备连续油管、压裂混砂模拟仿真培训系统销售项目毛利率为 64.03%，杰瑞石油装备固井操作模拟仿真培训系统销售项目毛利率为 74.33%，可比项目中，中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司压裂施工仿真培训系统销售项目的毛利率为 78.26%、大庆油田有限责任公司井下作业分公司连续油管模拟仿真培训系统销售项目的毛利率为 77.59%，杰瑞石油装备连续油管、压裂混砂模拟仿真培训系统销售项目的毛利率略低是由于终端客户预算有限，杰瑞石油装备向终端客户报价受到一定限制的原因导致，但整体上看关联交易的毛利率与可比同类型非关联交易项目相比无显著差异，故该等交易定价公允，不存在对发行人或关联方利益输送的情形。



### 3、杰瑞环保伏锂码云平台软件定制开发项目；四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目

伏锂码云平台软件定制开发项目一般包括伏锂码云平台的私有化部署和基于客户特定需求的定制软件模块开发，其定价主要考虑以下因素：①伏锂码云平台是捷瑞数字自主研发的数字孪生驱动的工业互联网平台，捷瑞数字投入了大量研发成本，因此在该平台软件定制开发项目中，伏锂码云平台私有化部署部分考虑了伏锂码云平台本身的研发投入成本，每套报价在 30-40 万元之间；②定制软件模块开发部分，主要考虑定制软件开发所耗工时确定向客户的报价。

杰瑞环保伏锂码云平台软件定制开发项目的合同报价 106.35 万元、四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目的合同报价 98.70 万元，可比项目中，金川集团信息与自动化工程有限公司（以下简称“金川集团”，甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会下属企业）伏锂码云平台软件定制开发项目的合同报价 105 万元、保定天威新域科技发展有限公司（以下简称“保定天威”）伏锂码云平台软件定制开发项目的合同报价 158 万元。上述项目均为捷瑞数字根据伏锂码云平台的研发投入成本，及项目的工作量确定向客户的初步报价，并由双方协商确定最终成交价。

综上，捷瑞数字伏锂码云平台软件定制开发项目中，关联交易项目与可比同类型非关联交易项目的价格形成机制相一致；且杰瑞环保伏锂码云平台软件定制开发项目、四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目的毛利率为 86.32%，金川集团的伏锂码云平台软件定制开发项目的毛利率为 91.85%、保定天威伏锂码云平台软件定制开发项目的毛利率为 82.73%，关联交易的毛利率与可比同类型非关联交易项目相比无显著差异，故该交易定价公允，不存在对发行人或关联方利益输送的情形。

## 二、与杰瑞股份关联交易高毛利率的合理性

### （一）以图表等便于投资者理解的方式清晰说明杰瑞集团数字中心数字创意产品、数字创意产品配套系统集成服务的具体情况

杰瑞股份数字中心建设项目中数字创意产品、数字创意产品配套系统集成



服务的具体情况如下：

项目名称	具体含义	图像展示
数字创意产品	宣传展示类多媒体软件设计制作，以展示杰瑞股份发展历史、主营业务、荣誉资质等内容。	<p>电厂调压装备</p>



项目名称	具体含义	图像展示
数字创意产品配套系统集成	配套的显示屏、音响设备、中控设备等硬件设备的采购、安装后调试,及软硬件系统集成、调试。	

(二) 杰瑞股份数字中心建设项目的成本及报价中各要素的确定依据、金额变动情况及原因, 及该项目毛利率较高的合理性

1、杰瑞股份数字中心建设项目成本及报价中各要素确定依据

杰瑞股份数字中心建设项目的合同定价为 594.24 万元, 其中, 装修装饰 48.91 万元, 装修管理费 7.53 万元, 数字创意产品设计制作 247.80 万元, 配套硬件系统集成 252.18 万元, 硬件管理费 37.83 万元。各部分定价形成机制具体



如下：①数字创意产品设计制作部分为捷瑞数字根据多媒体软件的时长、复杂度等预估工作量，再根据工作量所耗工时计算确定对客户的报价；②配套硬件系统集成部分为捷瑞数字根据配套硬件供应商的初步报价，外加 15%的管理费确定对客户的报价；③装修部分为捷瑞数字根据装修供应商的初步报价，外加 15%的管理费确定对客户的报价。

## 2、项目金额变动情况及原因

捷瑞数字与杰瑞股份于 2021 年 11 月签署了数字中心建设合同，合同约定项目总价 570.83 万元，其中数字创意产品设计制作费用 243.60 万元，配套硬件系统采购费用 231.96 万元，硬件管理费 34.79 万元，装修费用 52.58 万元，装修管理费 7.89 万元；2021 年 12 月，双方协商一致对展厅形象墙和走字屏框架结构进行设计变更，共计增加费用 24.73 万元，其中装修费用减少 2.36 万元，装修管理费减少 0.35 万元，数字创意产品设计制作费用增加 4.20 万元，配套硬件系统采购费用增加 20.21 万元，硬件管理费用增加 3.03 万元；2022 年 4 月，双方对该项目进行了验收，其中装修部分的定制“JEREH”无限镜方案变更，定制皮座椅取消，费用减少 1.31 万元。通过上述调整，该项目总金额变更为 594.24 万元。

## 3、项目毛利率合理性分析

该项目确认收入金额 527.47 万元，确认成本 357.30 万元，确认毛利率 32.26%，发行人 2022 年度数字中心一体化业务的平均毛利率 37.34%，该项目毛利率与发行人报告期内同类型业务的平均毛利率相比无显著差异，且略低于同期同类型业务的毛利率。因数字中心一体化业务具有个性化、非标准化特点，受各项目结构、实施难度和客户造价预算等因素影响，各项目之间毛利率水平并非完全一致，存在一定差异，具有合理性。

综上，杰瑞股份数字中心建设项目不存在毛利率偏高情形，且因该类型项目的个性化、非标准化特点，该项目较同期同类型业务的平均毛利率略有差异，属于同类业务的普遍情形，具有合理性。



### 三、伏锂码云平台私有化部署、项目实施的必要

(一) 以图表等便于投资者理解的方式清晰说明前述订单具体功能及必要性，结合同地域同行业公司（如汉鑫科技）数字化转型技术路径、实施方式及比较情况、伏锂码云平台与优锆和 DataV 价格比较情况，说明申报前与关联方恒日天然气、杰瑞环保签订前述订单的原因及合理性。

#### 1、以图表等便于投资者理解的方式清晰说明前述订单具体功能及必要性

杰瑞环保、四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目的具体功能及必要性具体如下：

杰瑞环保伏锂码云平台软件定制开发项目	
具体功能及必要性	图像展现
<p>伏锂码云平台私有化部署：</p> <p>①功能：将伏锂码云平台部署在客户方自有服务器中，客户方有权使用伏锂码云平台中的三维设计、场景再现、可视化管理等功能。</p> <p>②必要性：使客户拥有了落地的数字化服务平台，且其私有化部署满足了客户关于数据安全方面的考虑。</p>	 



模块定制开发：  
①功能：杰瑞环保定制了环保设备的仿真培训系统模块，通过该模块，可以为员工提供环保设备装备拆装、操作、维修、故障诊断、故障解除等模拟仿真培训训练，及相关的理论学习服务。  
②必要性：客户具有数字化转型的需要，该模块有利于提升客户对环保装备的监测、管控能力，并形成环保装备的数字化资产，为其数字化转型提供技术支持。

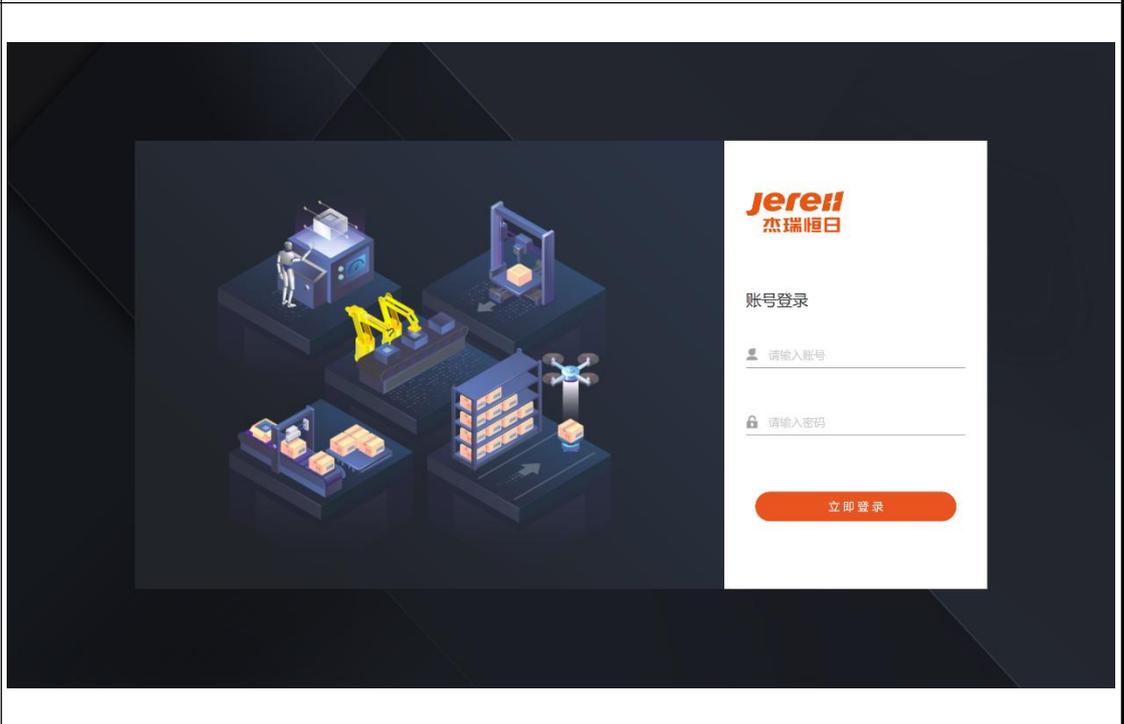


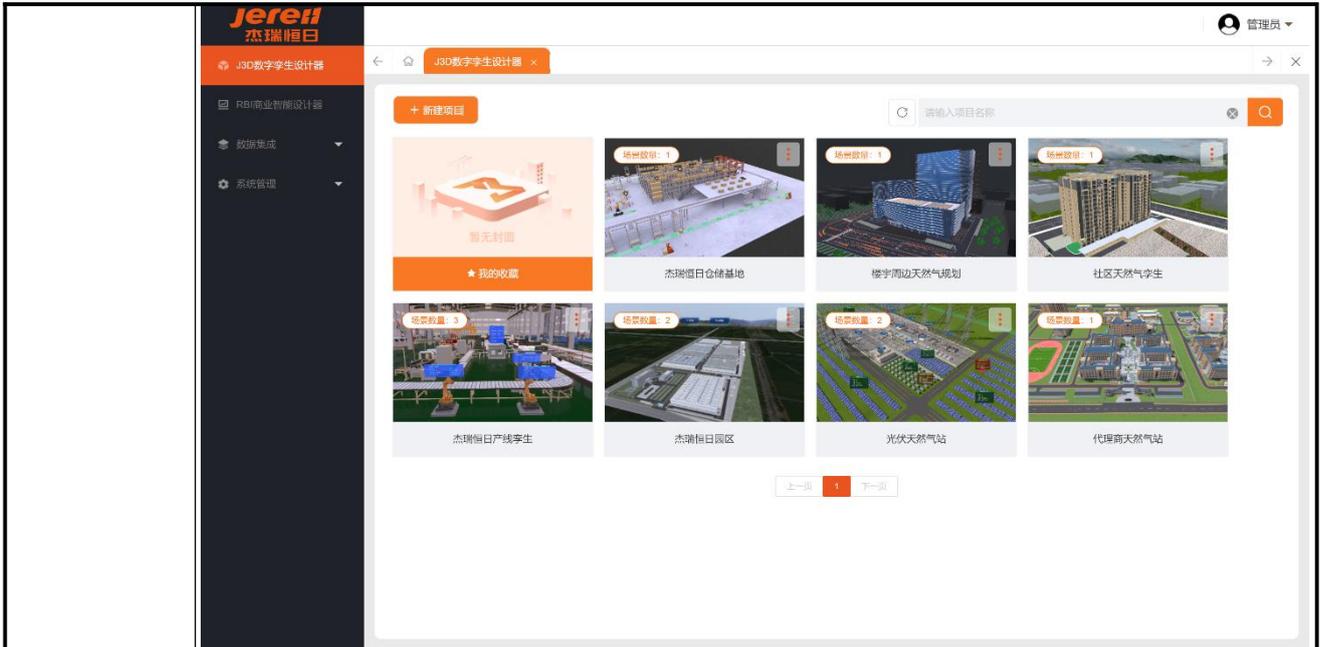


四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目

具体功能及必要性	图像展示
----------	------

伏锂码云平台私有化部署:  
①功能: 将伏锂码云平台部署在客户方自有服务器中, 客户方有权使用伏锂码云平台中的三维设计、场景再现、可视化管理等功能。  
②必要性: 使客户拥有了落地的数字化服务平台, 且其私有化部署满足了客户关于数据安全性方面的考虑。



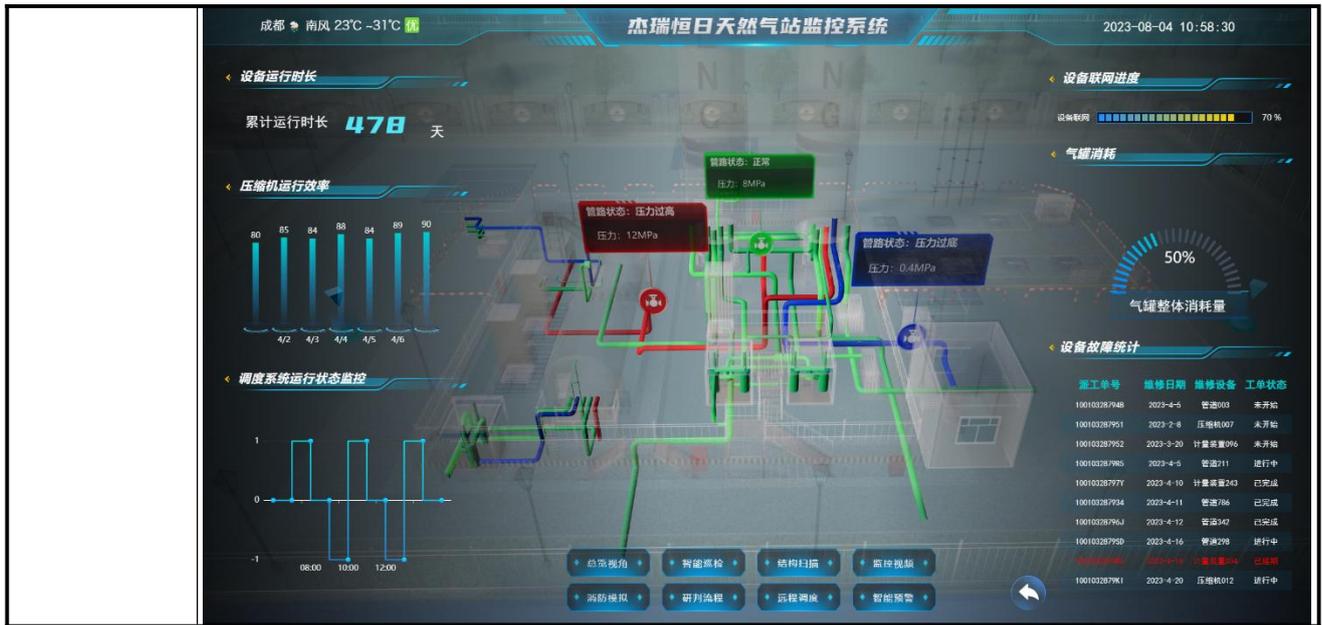


模块定制开发:

①功能: 四川恒日定制了天然气站监控系统模块, 通过该模块, 可以实现对天然气站的数据采集、智能监控、智能巡检及预警、消防模拟等功能。

②必要性: 四川恒日有数字化转型的需要, 且天然气站对安全性要求极高, 对数字化要求越来越高, 该定制开发模块有利于提升四川恒日天然气站运营监管和大数据可视化水平, 提升天然气站的安全性及管理水平。





## 2、结合地域同行业公司（如汉鑫科技）数字化转型技术路径、实施方式及比较情况、伏锂码云平台与优锆和 DataV 价格比较情况，说明发行人申报前与关联方恒日天然气、杰瑞环保签订前述订单的原因及合理性

根据发行人说明并通过公开渠道了解，同地域同行业公司汉鑫科技作为信息技术领域专业服务商，专注于为政企客户提供基于人工智能技术的产品与解决方案，包括系统设计、系统开发、设备选型采购、实施调试以及运营维护等。业务领域涵盖工业智能、智能网联、智慧城市三大领域。其中，工业智能领域主要针对企业客户，应用“物联网+人工智能”技术打造工业企业数字化转型服务平台，为工业企业提供基础信息化提升、数据互联互通、人工智能应用等服务。其数字化转型技术路径偏重于上游生产流程的工艺优化，为企业提供工艺改进规划、工艺物联监测、工艺数据应用、工艺大脑控制等服务；捷瑞数字的数字化转型技术路径更偏重于下游的设备、场景等的数字化，依托伏锂码工业互联网云平台，通过对下游设备、场景等的数字孪生，实现对其可视化再现、智能管控，以提升管理效率，降低运营成本，助力企业实现数字化转型。因此，两者提供的数字化转型服务的技术路径及实施方式存在不同。

杰瑞环保、四川恒日的数字化转型需求更偏重于下游环保设备、油污处理工程项目场站、天然气液化工程项目场站等设备或场景的数字孪生、智能管控，



与捷瑞数字提供的数字化转型服务路径相契合。杰瑞环保、四川恒日的数字化转型项目的实施背景为杰瑞股份对全集团的数字化转型提出要求，杰瑞环保、四川恒日的数字化转型具体诉求如下：

子公司杰瑞环保作为杰瑞集团环保业务板块的运营主体，主要从事环保设备制造、环保工程服务及技术开发业务；子公司四川恒日作为杰瑞集团天然气业务板块的运营主体，主要从事天然气工程设计、施工、运营等服务。杰瑞环保、四川恒日在其业务开展过程中存在以下亟待解决的问题：①杰瑞环保油污处理工程项目场站、四川恒日天然气液化工程项目场站目前主要通过现场的中控系统进行现场管控，公司总部无法及时获取现场的实时运营数据，无法对各个场站进行远程实时的统一管理，管理效率有待提升；②杰瑞环保油污处理工程项目场站、环保设备、四川恒日天然气液化工程项目场站的运营数据未进行实时收集整理、分析汇总，未形成有效的数据资源和数字化资产，存在数据资源浪费的情形；③杰瑞环保油污处理工程项目场站、环保设备的维保和检修的需求较大，四川恒日天然气液化工程项目场站对安全性要求极高，目前均主要通过现场监测、人工巡检和维修的方式进行项目运维和安全管理，运维成本较高、运营效率较低，数字化管理能力有待提升。

杰瑞环保、四川恒日在运营中存在上述需要解决的数字化转型方面的问题，而其自身没有数字化转型基础设施建设相关的技术和人员储备，因此需要采购一套适合于自身业务特性的、定制化的、集中式的数字化管理平台，作为其数字化转型的基础设施平台，以逐步提升其数字化管理水平，提升管理效率，降低运维成本，并形成有效的数字化资产，为未来进一步数字化转型升级奠定基础。

杰瑞环保和四川恒日对此进行了市场调研和产品对比，调研比较的产品包括伏锂码云平台、优锆、DataV等，经过了解，优锆产品私有化部署的价格较高，每年需要支付软件授权使用费，且不支持产品功能的定制化开发；DataV的功能定位偏向于数据可视化，其设备及场景的三维呈现功能偏弱，杰瑞环保和四川恒日综合考虑私有化部署价格、产品的定制化开发能力、数据安全性、服务便利性等因素，最终选择伏锂码云平台作为其数字化转型的服务平台。在



此过程中，杰瑞环保和四川恒日并未向优锆、DataV 正式询价。

捷瑞数字为杰瑞环保、四川恒日提供了伏锂码云平台的私有化部署以及软件模块的定制开发服务。其中，杰瑞环保的软件定制开发模块为环保设备的维保模拟仿真培训系统；四川恒日的软件定制开发模块为天然气液化工程项目场站的监控系统。通过上述伏锂码云平台的私有化部署和软件的定制开发，杰瑞环保、四川恒日有效实现了数字化管理水平的提升，具体如下：①杰瑞环保通过其环保设备仿真培训系统实现了对员工包括设备拆装、故障诊断及解除等在内的环保设备维保项目的智能培训，有效提高了培训效率，降低了设备后续的维保成本；杰瑞环保依托伏锂码平台将其所建设运营的油污处理工程项目场站以三维场景孪生的形式呈现给客户，提升了其向客户提供服务的附加价值。②四川恒日利用所收集整理的场站实际运营数据，用于天然气液化场站的设计参数校验、设计优化等，有效提升了后续天然气液化工程项目的设计水平；通过天然气液化工程项目场站监控系统，实现了对场站的智能化监测、对安全事故的智能预警，从而有效降低了运维成本。同时，基于伏锂码云平台的易用性，除了发行人为其定制开发的软件模块外，杰瑞环保和四川恒日可根据自身需求利用伏锂码云平台进行进一步开发，逐步提升自身的数字化管理水平。

因此，发行人申报前与关联方恒日天然气、杰瑞环保签订前述订单具有合理性。

**(二) 说明前述订单合同内容（功能、实施方式或技术路径等）、成本构成（如软硬件来源、占比等）、项目周期、验收方式等与金川集团伏锂码云工业互联网平台私有化部署等类似订单存在差异及原因。**

前述订单合同内容（功能、实施方式或技术路径等）、成本构成（如软硬件来源、占比等）、项目周期、验收方式等与金川集团伏锂码云工业互联网平台私有化部署等类似订单存在的差异及原因具体如下：

比较项目	杰瑞环保伏锂码云平台软件定制开发项目	四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目	金川集团伏锂码云平台软件定制开发项目	保定天威伏锂码云平台软件定制项目	差异原因分析
合同	伏锂码云平台私	伏锂码云平台私	伏锂码云平台私	伏锂码云平台私有	项目均包括伏锂码



比较项目	杰瑞环保伏锂码云平台软件定制开发项目	四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目	金川集团伏锂码云平台软件定制开发项目	保定天威伏锂码云平台软件定制项目	差异原因分析
内容	有化部署以及环保设备仿真培训系统模块定制开发	有化部署以及天然气站监控系统模块定制开发	有化部署以及运营管理整体情况数字化呈现模块定制开发	化部署以及运营管理整体情况数字化呈现模块定制开发	云平台的私有化部署和软件模块定制开发两个部分，具体实施方式和技术路径不存在差异，差异主要在于软件模块定制开发部分会根据客户的不同需求进行定制开发。
成本构成	该项目合同总额106.35万元，确认收入94.12万元，服务内容全部为软件，包括伏锂码云平台的私有化部署，及根据客户需要的软件模块定制开发。 该项目确认成本12.88万元，其中人工费用12.09万元，车辆费、折旧费等间接费用0.79万元，毛利率86.32%	该项目合同总额98.70万元，确认收入87.35万元，服务内容全部为软件，包括伏锂码云平台的私有化部署，及根据客户需要的软件模块定制开发。 该项目确认成本11.95万元，其中人工费用11.21万元，车辆费、折旧费等间接费用0.73万元，毛利率86.32%	该项目合同总额105万元，确认收入92.92万元，服务内容全部为软件，包括伏锂码云平台的私有化部署，及根据客户需要的软件模块定制开发。 该项目确认成本7.57万元，其中人工费用3.82万元，差旅费、折旧费等间接费用3.75万元，毛利率91.85%	该项目合同总额158万元，确认收入139.82万元，服务内容为软件及相关显示设备，包括伏锂码云平台的私有化部署，及根据客户需要的软件模块定制开发。 该项目确认成本24.15万元，其中人工费用12.90万元，间接费用6.66万元，直接材料4.59万元，毛利率82.73%	不同项目的成本构成基本一致，不存在显著差异。 发行人基于伏锂码云平台的历史研发投入成本，对伏锂码云平台的私有化部署报价均在30-40万之间，软件模块的定制开发则根据预计的工作量大小进行报价，不同项目存在差异。
项目周期	1个月	1个月	3个月	4个月	相比于金川集团等可比项目，四川恒日和杰瑞环保的项目周期较短，主要是因为捷瑞数字对杰瑞集团的基本情况及其需求较为熟悉，且两公司有一定的信息化基础，能够及时提供平台开发所需要的基础数据，发行人因而可以根据客户需求快速完成定制开发任务。



比较项目	杰瑞环保伏锂码云平台软件定制开发项目	四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目	金川集团伏锂码云平台软件定制开发项目	保定天威伏锂码云平台软件定制项目	差异原因分析
验收方式	客户方项目负责人签字, 客户方盖章	客户方项目负责人签字, 客户方盖章	客户方项目负责人签字, 客户方盖章	客户方项目负责人签字, 客户方盖章	不存在差异

发行人在《招股说明书》“第六节公司治理/七、关联方、关联关系和关联交易情况/(二)关联交易/2、经常性关联交易/(2)出售商品、提供服务的关联交易”中, 补充披露如下:

“报告期内, 公司收入超过 80 万元的关联销售项目合计 5 个, 其中 2022 年 4 个项目, 关联销售收入合计 856.72 万元, 占 2022 年关联销售收入的比例为 74.93%; 2021 年 1 个项目, 关联销售收入 141.59 万元, 占 2021 年关联销售收入的比例为 58.05%。前述 5 笔重大关联销售的必要性及公允性说明如下:

1) 2022 年公司与杰瑞股份发生的主要关联交易 (金额 527.47 万元)

2021 年 11 月, 公司与杰瑞股份签订《杰瑞集团数字中心建设服务合同》, 约定公司承建杰瑞集团数字中心建设工程项目, 项目规模约 230 平方米, 合同总价款 5,708,266 元 (含税), 其中数字创意产品费用 2,862,817 元、数字创意产品配套系统集成服务费用 2,319,637 元、装修工程费用 525,812 元; 1 年质保金为装修价款的 5%, 即 26,290.60 元。该项目于 2022 年 4 月验收, 验收时确认增项, 合同总价款变更为 5,942,438.15 元 (含税), 2022 年确认收入 5,274,678.12 元, 目前已收款 5,916,147.55 元。

该关联交易产生背景为公司 2013 年为杰瑞股份建设完成一个展厅, 但由于当时建设规模小, 展示项目较少, 技术水平较低, 随着杰瑞股份业务的发展, 旧的展厅早已无法满足杰瑞股份对外展示自身全面业务的需求, 自 2018 年开始杰瑞股份开始筹划建设一个新的展厅, 后由于选址等原因, 2021 年底才最终确定建设方案, 并委托公司进行该项目的建设。向公司进行采购的原因为数字中心业务是捷瑞数字成熟的核心业务, 另外杰瑞股份的旧展厅系公司建设, 双方熟悉程度较高, 公司能够更好地满足杰瑞股份需求。

发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用的情况如下:



项目名称	项目	具体内容
杰瑞股份数字中心建设项目	终端客户	杰瑞股份
	具体组织模式	该项目包括装修装饰工程、数字创意产品设计制作、配套硬件及系统集成三个部分。捷瑞数字作为该项目的承建方，负责项目整体的组织管理、统筹协调，在具体项目实施中，捷瑞数字负责展厅的整体设计、数字创意产品的设计制作、软硬件系统总集成、调整；配套硬件从山东云祥光电科技有限公司、烟台研博智能科技有限公司等硬件供应商处采购，并由其负责安装；装修装饰工程从烟台世纪荣华展览展示有限公司烟台分公司处采购装修装饰工程服务。
	具体服务内容	发行人为杰瑞股份提供数字中心建设服务，具体服务内容包括：①展厅装修装饰；②数字创意产品设计制作，主要为宣传展示类多媒体软件的设计制作；③配套硬件系统集成，主要为显示屏、音响设备、中控设备等配套硬件设备的采购、安装后调试，及系统集成。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	①项目合同金额 594.24 万元，其中，装修装饰 48.91 万元，装修管理费 7.53 万元，数字创意产品设计制作 247.80 万元，配套硬件系统集成 252.18 万元，硬件管理费 37.83 万元；最终确认收入总计 527.47 万元； ②项目确认成本 357.30 万元，其中装修成本 47.07 万元，多媒体软件设计制作成本 87.86 万元，配套硬件系统集成成本 222.36 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	①装修装饰方面：负责展厅装修装饰整体设计及施工图纸绘制、装修材料的现场验收、装修工程施工的现场管理工作； ②数字创意产品设计制作方面：负责多媒体软件的设计和制作工作； ③ 配套硬件系统集成方面：负责配套硬件的采购、安装后的调试、系统集成工作。

捷瑞数字经与客户协商确定该项目的最终定价为 594.24 万元，其中，装修装饰 48.91 万元，装修管理费 7.53 万元，数字创意产品设计制作 247.80 万元，配套硬件系统集成 252.18 万元，硬件管理费 37.83 万元。各部分定价形成机制具体如下：①数字创意产品设计制作部分为捷瑞数字根据多媒体软件的时长、复杂度等预估工作量，再根据工作量所耗工时计算确定对客户的报价；②配套硬件系统集成部分为捷瑞数字根据配套硬件供应商的报价，外加 15% 的管理费确定对客户的报价；③装修部分为捷瑞数字根据装修供应商的报价，外加 15% 的管理费确定对客户的报价。

可比项目中，金马工业集团股份有限公司数字中心建设项目的合同总金额 565 万元，其中，数字创意产品设计制作部分根据所耗工时向客户报价 140.86



万元；配套硬件系统集成部分报价 139.95 万元，包括硬件 109.34 万元，15%的管理费 16.40 万元、13%的税费 14.21 万元；装修部分报价 284.19 万元，包括装修 229.18 万元，15%的管理费 34.38 万元、9%的税费 20.63 万元。

综上，经与可比项目对比，关联交易项目与可比项目的定价形成机制基本一致，发行人数字中心项目中存在较多一致或类似的定价机制；且杰瑞股份数字中心建设项目毛利率为 32.26%，仅略低于捷瑞数字 2022 年度数字中心建设项目的平均毛利率 37.34%，故该交易定价公允，不存在对发行人或关联方利益输送的情形。

## 2) 与杰瑞石油装备发生的主要关联交易

2021 年 11 月，公司与杰瑞石油装备签订《买卖合同》，约定公司向杰瑞石油装备销售连续油管模拟仿真培训系统、压裂泥沙模拟仿真培训系统，合同总金额 1,670,100 元（含税）。该项目于 2022 年 2 月验收，2022 年确认收入 1,477,964.60 元，目前已全部回款。

2021 年 7 月，公司与杰瑞石油装备签订《买卖合同》，约定公司向杰瑞石油装备销售固井操作培训仿真系统，合同总金额 1,600,000 元（含税）。该项目于 2021 年 9 月验收，2021 年确认收入 1,415,929.20 元，目前已全部回款。

上述两项关联交易产生背景为杰瑞石油装备长期为中国石油天然气股份有限公司玉门油田分公司、中国石油集团渤海钻探工程有限公司提供压裂泵车、混砂车、连续油管车、固井设备，该类设备在油田开采中具有重要作用，操作不慎将造成重大安全事故，且设备本身价值较大，因此上述两客户均提出配套采购上述设备模拟培训系统的需求。杰瑞石油装备自身不具备培训系统的研发生产能力，因此需对外采购以满足客户需求，鉴于在石油行业培训系统模拟器领域仅有捷瑞数字和成都盛特石油装备模拟技术股份有限公司具备供应油田设备模拟培训系统实力，杰瑞石油装备通过过往合作了解并认可捷瑞数字技术实力，捷瑞数字产品报价亦能符合客户预期且服务便利，因此选择采购捷瑞数字产品具有商业合理性。



上述项目中，发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用的情况如下：

项目名称	项目	具体内容
杰瑞石油装备连续油管、压裂混砂模拟仿真培训系统销售项目	终端客户	中国石油天然气股份有限公司玉门油田分公司
	具体组织模式	该销售项目包括硬件的采购、组装、调试，及操作系统软件开发，其中硬件部分捷瑞数字会向硬件供应商采购舱体、元器件、仪表、显示屏等，再根据方案进行组装调试；软件部分的操作系统软件开发工作由捷瑞数字负责。
	具体服务内容	捷瑞数字向客户销售模拟仿真培训系统，为客户提供模拟仿真培训系统的制作、安装、调试、培训等服务。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	② 项目合同金额 167.01 万元，确认收入金额 147.80 万元； ② 项目确认成本 53.16 万元，其中舱体、开关元器件、仪表、显示屏等元器件采购费用 52.77 万元，差旅费等间接费用 0.39 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	捷瑞数字负责模拟仿真系统中操作系统软件开发，及硬件设备中的舱体、元器件、仪表、显示屏采购、组装、调试工作；并为客户提供培训服务。
杰瑞石油装备固井操作模拟仿真培训系统建设项目	终端客户	中国石油集团渤海钻探工程有限公司
	具体组织模式	该销售项目包括硬件的采购、组装、调试，及操作系统软件开发，其中硬件部分捷瑞数字会向硬件供应商采购舱体、元器件、仪表、显示屏等，再根据方案进行组装调试；软件部分的操作系统软件开发工作由捷瑞数字负责。
	具体服务内容	捷瑞数字向客户销售模拟仿真培训系统，为客户提供模拟仿真培训系统的制作、安装、调试、培训等服务。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	② 项目合同金额 160 万元，确认收入金额 141.59 万元； ② 项目确认成本 36.35 万元，其中舱体、开关元器件、仪表、显示屏等元器件采购费用 26.30 万元，人工费用 9.06 万元，车辆费等间接费用 0.99 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	捷瑞数字负责模拟仿真系统中操作系统软件开发，及硬件设备中的舱体、元器件、仪表、显示屏采购、组装、调试工作；并为客户提供培训服务。

捷瑞数字油田专用设备模拟仿真培训系统为捷瑞数字基于杰瑞石油装备的压裂、混砂、混配、连油、固井等油田专用设备研发而来，第一代产品已于 2013 年研发落地，后续在第一代产品的基础上不断研发升级、更新迭代，目前已成为一款成熟的产品，其成本基本可控。

在模拟仿真培训系统产品销售业务中，捷瑞数字主要结合以下几项因素确定产品报价：①油田专用设备的模拟仿真培训系统的价值与油田作业本身的复



杂度高、难度高、容错率低的特征高度相关，因油田设备作业的容错率极低，稍有疏忽就有可能造成重大的安全事故，且油田专用设备本身的价值较大，所以为了保障作业安全，提升作业效率，油田作业人员在实际进行相关作业之前有进行模拟仿真培训的需要，故油田设备模拟仿真培训系统产品的定价需考虑油田作业及油田专用设备的上述特性；②与捷瑞数字对于模拟仿真培训系统的研发投入相关联，从第一代产品的研发落地，到后续产品的不断研发升级、更新迭代，捷瑞数字投入了大量研发成本，故模拟仿真培训系统产品的定价需考虑上述研发投入的成本；③同行业竞争对手的市场报价，及客户方的预算计划情况。

在杰瑞石油装备连续油管、压裂混砂模拟仿真培训系统产品销售项目中，捷瑞数字向杰瑞石油装备销售连续油管模拟仿真系统产品一套，销售价格 83.51 万元，销售压裂混砂模拟仿真培训系统产品一套，销售价格 83.51 万元；在杰瑞石油装备固井操作模拟仿真培训系统产品销售项目中，捷瑞数字向杰瑞石油装备销售固井操作模拟仿真培训系统产品一套，销售价格 160 万元。上述两个销售项目均为杰瑞石油装备根据终端客户的需要向捷瑞数字采购，根据杰瑞石油装备与终端客户所签署的销售合同，上述连续油管模拟仿真培训系统产品的终端售价为 87.90 万元，压裂混砂模拟仿真培训系统产品的终端售价为 87.90 万元，固井操作模拟仿真培训系统的终端售价为 170 万元。杰瑞石油装备均是根据捷瑞数字的报价加收一定比例的项目管理费（总价 5%左右）确定向终端客户的最终报价。

可比项目中，捷瑞数字向中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司销售压裂施工仿真培训系统，销售价格 424.41 万元，包括压裂施工作业、混砂作业、混配作业三台模拟仿真设备，其中，压裂施工作业模拟仿真设备报价 147.26 万元，混砂作业模拟仿真设备报价 135.68 万元，混配作业模拟仿真设备报价 131.82 万元；捷瑞数字向大庆油田有限责任公司井下作业分公司销售连续油管模拟仿真培训系统产品一套，销售价格 192 万元。上述两个项目均履行了招投标程序，项目最终定价均是综合了油田作业及油田专用设备的特性、发行人的研发成本、招投标过程中竞争对手的市场报价等因素确定。



综上，捷瑞数字油田类模拟仿真培训系统产品的销售价格均为捷瑞数字结合油田作业及油田专用设备的特性、研发投入成本、竞争对手报价等因素，通过参与招投标或与客户商业洽谈等方式确定，关联交易项目与可比同类型非关联交易项目的价格形成机制相一致；杰瑞石油装备连续油管、压裂混砂模拟仿真培训系统销售项目毛利率为 64.03%，杰瑞石油装备固井操作模拟仿真培训系统销售项目毛利率为 74.33%，可比项目中，中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司压裂施工仿真培训系统销售项目的毛利率为 78.26%、大庆油田有限责任公司井下作业分公司连续油管模拟仿真培训系统销售项目的毛利率为 77.59%，杰瑞石油装备连续油管、压裂混砂模拟仿真培训系统销售项目的毛利率略低是由于终端客户预算有限，杰瑞石油装备向终端客户报价受到一定限制的原因导致，但整体上看关联交易的毛利率与可比同类型非关联交易项目相比无显著差异，故该等交易定价公允，不存在对发行人或关联方利益输送的情形。

3) 杰瑞环保伏锂码云平台软件定制开发项目；四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目

2022 年 12 月，公司与杰瑞环保科技有限公司（以下简称“杰瑞环保”）签订《软件开发服务合同》，约定公司为杰瑞环保提供“‘伏锂码云平台[简称：伏锂码云]V1.0’+定制开发”服务，具体包括伏锂码云平台私有化部署、项目实施（包括模型制作、环保知识库、环保装备拆装训练、操作训练、维保训练等），伏锂码云平台私有化部署费用合计 350,000 元，项目实施费用合计 713,500 元，合同总金额 1,063,500 元（含税）；质保金 106,350 元，在验收后 24 个月支付。该项目于 2022 年 12 月 20 日验收，2022 年确认收入 941,150.44 元，目前已收款 957,150.00 元。

2022 年 11 月，公司与四川杰瑞恒日天然气工程有限公司（以下简称“恒日天然气”）签订《软件开发服务合同》，约定公司为恒日天然气提供“‘伏锂码云平台[简称：伏锂码云]V1.0’+定制开发”服务，具体包括伏锂码云平台私有化部署、项目实施（包括模型制作、数据采集、天然气站监控、智能巡检、



结构扫描等)，伏锂码云平台私有化部署费用合计 350,000 元，项目实施费用合计 637,000 元，合同总金额 987,000.00 元（含税）；质保期为验收后 2 年，质保金 49,350 元。该项目于 2022 年 12 月 21 日验收，2022 年确认收入 873,451.32 元，目前已收款 888,300.00 元。

根据发行人说明并通过公开渠道了解，同地域同行业公司汉鑫科技作为信息技术领域专业服务商，专注于为政企客户提供基于人工智能技术的产品与解决方案，包括系统设计、系统开发、设备选型采购、实施调试以及运营维护等。业务领域涵盖工业智能、智能网联、智慧城市三大领域。其中，工业智能领域主要针对企业客户，应用“物联网+人工智能”技术打造工业企业数字化转型服务平台，为工业企业提供基础信息化提升、数据互联互通、人工智能应用等服务。其数字化转型技术路径偏重于上游生产流程的工艺优化，为企业提供工艺改进规划、工艺物联监测、工艺数据应用、工艺大脑控制等服务；捷瑞数字的数字化转型技术路径更偏重于下游的设备、场景等的数字化，依托伏锂码工业互联网云平台，通过对下游设备、场景等的数字孪生，实现对其可视化再现、智能管控，以提升管理效率，降低运营成本，助力企业实现数字化转型。因此，两者提供的数字化转型服务的技术路径及实施方式存在不同。

杰瑞环保、四川恒日的数字化转型需求更偏重于下游环保设备、油污处理工程项目场站、天然气液化工程项目场站等设备或场景的数字孪生、智能管控，与捷瑞数字提供的数字化转型服务路径相契合。杰瑞环保、四川恒日的数字化转型项目的实施背景为杰瑞股份对全集团的数字化转型提出要求，杰瑞环保、四川恒日的数字化转型具体诉求如下：

子公司杰瑞环保作为杰瑞集团环保业务板块的运营主体，主要从事环保设备制造、环保工程服务及技术开发业务；子公司四川恒日作为杰瑞集团天然气业务板块的运营主体，主要从事天然气工程设计、施工、运营等服务。杰瑞环保、四川恒日在其业务开展过程中存在以下亟待解决的问题：①杰瑞环保油污处理工程项目场站、四川恒日天然气液化工程项目场站目前主要通过现场的中控系统进行现场管控，公司总部无法及时获取现场的实时运营数据，无法对各



个场站进行远程实时的统一管理，管理效率有待提升；②杰瑞环保油污处理工程项目场站、环保设备、四川恒日天然气液化工程项目场站的运营数据未进行实时收集整理、分析汇总，未形成有效的数据资源和数字化资产，存在数据资源浪费的情形；③杰瑞环保油污处理工程项目场站、环保设备的维保和检修的需求较大，四川恒日天然气液化工程项目场站对安全性要求极高，目前均主要通过现场监测、人工巡检和维修的方式进行项目运维和安全管理，运维成本较高、运营效率较低，数字化管理能力有待提升。

杰瑞环保、四川恒日在运营中存在上述需要解决的数字化转型方面的问题，而其自身没有数字化转型基础设施建设相关的技术和人员储备，因此需要采购一套适合于自身业务特性的、定制化的、集中式的数字化管理平台，作为其数字化转型的基础设施平台，以逐步提升其数字化管理水平，提升管理效率，降低运维成本，并形成有效的数字化资产，为未来进一步数字化转型升级奠定基础。

杰瑞环保和四川恒日对此进行了市场调研和产品对比，调研比较的产品包括伏锂码云平台、优锆、DataV等，经过了解，优锆产品私有化部署的价格较高，每年需要支付软件授权使用费，且不支持产品功能的定制化开发；DataV的功能定位偏向于数据可视化，其设备及场景的三维呈现功能偏弱，杰瑞环保和四川恒日综合考虑私有化部署价格、产品的定制化开发能力、数据安全性、服务便利性等因素，最终选择伏锂码云平台作为其数字化转型的服务平台。在此过程中，杰瑞环保和四川恒日并未向优锆、DataV正式询价。

捷瑞数字为杰瑞环保、四川恒日提供了伏锂码云平台的私有化部署以及软件模块的定制开发服务。其中，杰瑞环保的软件定制开发模块为环保设备的维保模拟仿真培训系统；四川恒日的软件定制开发模块为天然气液化工程项目场站的监控系统。通过上述伏锂码云平台的私有化部署和软件的定制开发，杰瑞环保、四川恒日有效实现了数字化管理水平的提升，具体如下：①杰瑞环保通过其环保设备仿真培训系统实现了对员工包括设备拆装、故障诊断及解除等在内的环保设备维保项目的智能培训，有效提高了培训效率，降低了设备后续的



维保成本；杰瑞环保依托伏锂码平台将其所建设运营的油污处理工程项目场站以三维场景孪生的形式呈现给客户，提升了其向客户提供服务的附加价值。②四川恒日利用所收集整理在场站实际运营数据，用于天然气液化场站的设计参数校验、设计优化等，有效提升了后续天然气液化工程项目的设计水平；通过天然气液化工程项目场站监控系统，实现了对场站的智能化监测、对安全事故的智能预警，从而有效降低了运维成本。同时，基于伏锂码云平台的易用性，除了发行人为其定制开发的软件模块外，杰瑞环保和四川恒日可根据自身需求利用伏锂码云平台进行进一步开发，逐步提升自身的数字化管理水平。

因此，发行人申报前与关联方恒日天然气、杰瑞环保签订前述订单具有合理性。

在上述项目中，发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用的情况如下：

项目名称	项目	具体内容
杰瑞环保科技有限公司伏锂码云平台软件开发项目	终端客户	杰瑞环保科技有限公司（以下简称“杰瑞环保”）
	具体组织模式	该项目全部为软件开发，包括伏锂码云平台的私有化部署及根据客户需求的软件模块定制开发，及后续的培训、运维工作，全部由捷瑞数字负责实施。
	具体服务内容	捷瑞数字向客户提供包括项目调研、设计、开发、安装、调试、培训、后期运营维护等服务工作。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	①该项目内容均为软件，合同金额 106.35 万元，确认收入金额 94.12 万元； ②确认成本 12.88 万元，其中人工费用 12.09 万元，车辆费等间接费用 0.79 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	捷瑞数字负责伏锂码云平台的私有化部署以及根据客户需求的软件模块定制开发、培训、后期运营维护等工作。
四川杰瑞恒日天然气工程有限公司伏锂码云平台软件开发项目	终端客户	四川杰瑞恒日天然气工程有限公司（以下简称“四川恒日”）
	具体组织模式	该项目全部为软件开发，包括伏锂码云平台的私有化部署及根据客户需求的软件模块定制开发，及后续的培训、运维工作，全部由捷瑞数字负责实施。
	具体服务内容	捷瑞数字向客户提供包括项目调研、设计、开发、安装、调试、培训、后期运营维护等服务工作。
	软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细	①该项目均为软件，合同金额 98.70 万元，确认收入金额 87.35 万元； ②确认成本 11.95 万元，其中人工费用 11.21 万元，车辆费



项目名称	项目	具体内容
	细	等间接费用 0.73 万元。
	发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用	捷瑞数字负责伏锂码云平台的私有化部署以及根据客户需求的软件模块定制开发、培训、后期运营维护等工作。

伏锂码云平台软件定制开发项目一般包括伏锂码云平台的私有化部署和基于客户特定需求的定制软件模块开发，其定价主要考虑以下因素：①伏锂码云平台是捷瑞数字自主研发的数字孪生驱动的工业互联网平台，捷瑞数字投入了大量研发成本，因此在该平台软件定制开发项目中，伏锂码云平台私有化部署部分考虑了伏锂码云平台本身的研发投入成本，每套报价在 30-40 万元之间；②定制软件模块开发部分，主要考虑定制软件开发所耗工时确定向客户的报价。

杰瑞环保伏锂码云平台软件定制开发项目的合同报价 106.35 万元、四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目的合同报价 98.70 万元，可比项目中，金川集团信息与自动化工程有限公司（以下简称“金川集团”，甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会下属企业）伏锂码云平台软件定制开发项目的合同报价 105 万元、保定天威新域科技发展有限公司（以下简称“保定天威”）伏锂码云平台软件定制开发项目的合同报价 158 万元。上述项目均为捷瑞数字根据伏锂码云平台的研发投入成本，及项目的工作量确定向客户的初步报价，并由双方协商确定最终成交价。

综上，捷瑞数字伏锂码云平台软件定制开发项目中，关联交易项目与可比同类型非关联交易项目的价格形成机制相一致；且杰瑞环保伏锂码云平台软件定制开发项目、四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目的毛利率为 86.32%，金川集团的伏锂码云平台软件定制开发项目的毛利率为 91.85%、保定天威伏锂码云平台软件定制开发项目的毛利率为 82.73%，关联交易的毛利率与可比同类型非关联交易项目相比无显著差异，故该交易定价公允，不存在对发行人或关联方利益输送的情形。”



#### 四、关联方是否侵占公司利益

(一) 说明捷瑞产业园承担莱山电子商务产业园的主要工作和角色，莱山电子商务产业园的投资规模、投资方及各期投资金额；说明捷瑞产业园设立后，C、D座厂房等相关房产归属是否仍为万兴投资，捷瑞产业园及捷瑞创投在该事项中直接或间接获利情况，分析是否存在损害发行人利益的行为。

##### 1、捷瑞产业园承担莱山电子商务产业园的主要工作和角色，莱山电子商务产业园的投资规模、投资方及各期投资金额

捷瑞产业园为莱山电子商务产业园的建设方，根据烟台市莱山区发展和改革局出具的《山东省建设项目登记备案证明》(登记备案号：06132015032)，莱山电子商务产业园的总投资额为14,100万元，该项目的唯一投资方为捷瑞产业园，捷瑞产业园的股东为捷瑞创投及烟台万兴置业有限公司(以下简称“万兴置业”)，建设资金来源为捷瑞数字的房屋购买款项及万兴置业筹措的款项。该项目不存在分期投资。

##### 2、捷瑞产业园设立后，C、D座厂房等相关房产归属是否仍为万兴投资

捷瑞产业园成立于2016年8月，设立时的股东为捷瑞创投及万兴投资，2017年4月万兴投资将其持有的捷瑞产业园全部股权转让给万兴置业，万兴投资及万兴置业的实际控制人均为自然人徐鹏程，后续由万兴投资履行项目出资的义务。根据万兴投资及万兴置业确认，项目建成后C、D座房屋等相关房产归属于万兴置业，后续由万兴置业进行处置。

##### 3、捷瑞产业园及捷瑞创投在该事项中直接或间接获利情况

根据捷瑞产业园、万兴投资、万兴置业确认以及查看捷瑞创投资金流水，自捷瑞产业园设立以来，捷瑞创投未向捷瑞产业园进行过实际出资，或以其他方式代捷瑞产业园支付过项目建设过程中的成本、费用，捷瑞产业园也未向捷瑞创投分配过任何收益。2023年5月，捷瑞创投已将其持有的捷瑞产业园股权无偿转让给万兴置业指定的烟台捷瑞物业有限公司(该公司唯一股东为徐鹏程姐姐的配偶孙建波)，因此捷瑞创投在该事项中未直接或间接获利。



项目建设完成后，A、B座房产交付给捷瑞数字使用，C、D座房产归万兴置业所有，由捷瑞产业园代为出租或出售，捷瑞创投目前已将捷瑞产业园股权无偿转让给万兴置业指定的企业，上述出租或出售的收益与捷瑞创投无关。

综上，发行人向捷瑞产业园购买房屋不存在损害发行人利益的情况。

(二) 捷瑞数字土地鲁(2016)烟台市莱不动产权第0000417号国有建设用地土地使用权所处地段同期其他不动产交易的价格情况，相关事项履行的决策程序是否合法合规。

发行人于2016年1月取得鲁(2016)烟台市莱不动产权第0000417号国有建设用地土地使用权，支付的土地出让金为834万元。发行人于取得当年与捷瑞产业园签署《国有土地使用权转让合同》，将该宗土地以834万元原价转让给了捷瑞产业园，并将其作为房屋购买价款的一部分。因此该土地使用权转让的定价系根据发行人取得该土地使用权的原始成本确定，而非参考市场价格。经查询，未查询到同期该地段其他工业用地出让的价格信息。

公司向关联方购买房产的实质为合作建房，因此交易价格较市场价格偏低。2020年1月，捷瑞产业园向烟台市莱山区经济开发区管理委员会出售产业园内D座房屋的总价为2,521.41万元，面积为5,481.32平方米，单价为4,600元/平方米。捷瑞数字向捷瑞产业园购买房屋的总面积为15,215.84平方米，按照捷瑞数字支付的总价款5,000万元计算的单价为3,286元/平方米。由于烟台市莱山区经济开发区管理委员会向捷瑞产业园购买房屋系按市场价格购买，而捷瑞数字向捷瑞产业园购买房屋实质为合作建房，因此捷瑞数字向捷瑞产业园购买房屋的价格低于捷瑞产业园向第三方出售房屋的价格具有合理性。为了给房地产税缴纳提供参考依据，国家税务总局烟台市莱山区税务局委托烟台浩正土地房地产评估有限公司对上述房产进行估值并出具了《烟台捷瑞电子商务产业园有限公司房地产估价报告》，根据该报告，在估价时点2021年9月2日，上述房产的市场价值为4,963.20万元，与公司向捷瑞产业园购买房产的价格差异不大。

由于当时公司治理尚不规范，因此上述向关联方转让土地使用权并购买房产未履行事前审议程序。2017年4月20日，发行人召开2016年年度股东大会，



审议通过《关于公司 2016 年度关联交易确认及 2017 年度关联交易预计的议案》，对发行人向关联方购买房产的关联交易予以确认，其中说明将上述土地转让对价作为房屋购买价款的一部分。虽然向关联方转让土地使用权并购买房产未履行事前审议程序，但该关联交易已经发行人年度股东大会确认，不存在损害公司及股东利益的情况。

**五、请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明就相关关联交易真实性、必要性及价格公允性的核查过程及依据，并就发表明确核查意见**

**(一) 核查程序**

1、获取并查阅了杰瑞股份数字中心建设项目、杰瑞石油装备模拟仿真培训系统销售项目、杰瑞环保和四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目的合同、发票、记账凭证、收款凭证、验收单等文件，杰瑞石油装备与最终客户方所签署的模拟仿真培训系统销售合同，了解上述项目的终端客户、项目具体组织模式、具体服务内容，各项目软件、硬件、装修、服务等各内容的成本构成明细，发行人在软件、硬件、集成等方面发挥的具体作用，合同报价及价格形成机制，及杰瑞股份数字中心建设项目金额变动情况及原因等情况；

2、获取并查阅了杰瑞股份数字中心项目相应的收入、成本分析表，捷瑞数字的数字中心一体化建设项目毛利率分析表，了解杰瑞股份数字中心建设项目的收入及成本构成情况、毛利率情况；

3、获取并查阅了杰瑞股份数字中心建设项目可比项目的合同、报价及合同履行文件，了解可比项目的合同报价及价格形成机制、收入及成本的构成情况、毛利率情况；

4、获取并查看了杰瑞股份数字中心建设项目中的数字创意产品文件，并对该项目进行了实地走访，了解该项目中数字创意产品、数字创意产品配套系统集成服务的具体内容；

5、获取并查阅了汉鑫科技的年度报告等公告文件，了解其主营业务、数字化转型技术路径、实施方式等情况；



6、获取并查阅了金川集团、保定天威伏锂码云平台软件定制开发等项目的合同，发票、记账凭证、收款凭证、验收单等合同履行文件，了解上述项目的合同内容、成本构成、项目周期、验收方式等情况；

7、对杰瑞股份、杰瑞石油装备、杰瑞环保、四川恒日等关联方客户进行了访谈，了解与捷瑞数字最终交易价格的确定方式，相关项目的具体功能作用及必要性，最终选择捷瑞数字的主要考虑因素等情况；

8、获取并查阅了莱山电子商务产业园项目的工程建设项目备案文件，了解该项目的投资方及投资规模情况；

9、获取并查阅了捷瑞数字与万兴投资所签署的《“莱山电子商务产业园”合作开发备忘录》，了解双方合作建设的合作方式，及捷瑞产业园承担莱山电子商务产业园的主要工作和角色情况；

10、获取并查阅了捷瑞产业园的工商资料，了解其股权结构情况；

11、获取并查阅了捷瑞数字与捷瑞产业园签署《房产预购协议书》及补充协议，购房款支付凭证、政府补贴收款凭证、捷瑞数字及捷瑞产业园的土地证，了解购房房产的对价及支付情况；

12、获取并查阅捷瑞产业园、万兴投资、万兴置业出具的确认函；

13、获取并查阅了捷瑞数字所持有的鲁（2016）烟台市莱不动产权第0000417号国有建设用地土地使用权所对应的土地出让金支付凭证，了解该土地原始取得成本情况；

14、获取并查阅了发行人2016年年度股东大会文件，了解发行人向关联方购买房产所履行的决策程序情况。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与关联方杰瑞股份的数字中心建设项目、与杰瑞石油装备模拟仿真培训系统销售项目、与杰瑞环保和四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目



的定价形成机制与非关联交易一致，上述关联交易价格公允，不存在对发行人或关联方利益输送的情形；

2、杰瑞股份数字中心建设项目的毛利率略低于发行人同期同类型业务的平均毛利率，不存在高毛利率的情形；且因该类型项目的个性化、非标准化特点，该项目较同期同类型业务的平均毛利率略有差异，属于同类业务的普遍情形，具有合理性；

3、杰瑞环保、四川恒日伏锂码云平台软件定制开发项目具有必要性及合理性；上述项目与金川集团伏锂码云平台软件定制开发等项目相比在项目实施周期方面有一定差异，主要是因为发行人对杰瑞股份及其子公司基本情况和需求较为熟悉，对方配合度较高，因而实施效率较高，该差异具有合理性，除该差异外，上述项目在合同内容、成本构成、验收方式等方面不存在显著差异；

4、在莱山电子商务产业园建设项目中，不存在关联方损害发行人利益的行为；捷瑞数字向捷瑞产业园转让土地使用权依据其取得该土地使用权的原始成本定价，捷瑞数字向关联方购买房产的实质为合作建房，交易价格较市场价格偏低具有合理性，相关事项已履行决策程序。



#### 四、财务会计信息与管理层分析

##### 问题 11. 报告期业绩大幅增长真实性及期后业绩大幅下滑

根据申请文件及其他文件：2023 年 1-3 月，发行人营业收入为 3,235.24 万元，较上年同期增长 80.27%；净利润为-559.88 万元，同比下降 428.12%，发行人披露原因为当期验收项目毛利率相对较低及费用规模增加。

(1) 量化分析收入增长的具体原因。请发行人：①披露数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务业务所覆盖的客户数量、不同类型客户及占比情况、平均单家客户收入贡献额，并准确披露发行人的市场地位。②说明 2021 年期初在执行订单数量、当期新签订订单数量、当期完成订单数量、期末在执行订单数量，单个订单的平均金额。③列表说明报告期内数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务重要合同的主要内容及执行情况，包括但不限于客户名称、具体产品或服务内容、业务取得途径、合同签订时间、合同金额、履行期限、收入确认金额、交付日、验收日、结算日、收款日、开票日、目前回款情况等，说明合同是否按照条款执行，是否存在延迟或提前验收的情形，相关收入确认是否符合《企业会计准则》规定。

(2) 收入确认是否存在跨期风险。请发行人：①列表披露 2020 年至 2022 年第四季度确认收入的前十大主要项目清单，包括项目名称、合同全部节点及目前所处节点、收入确认金额及结算节点、期后回款金额等；结合报告期内第四季度收入金额、平均人数变动，分析人均创收变动的原因及合理性，说明与薪酬变动是否匹配。②比较合同签订日期、项目立项时间、收入确认时点、实际验收（初验或终验）时间、合同约定交货或验收时间；若存在较大差异，说明原因及是否存在人为调节收入确认时点的情形。③按季度说明各期各类业务营业收入、成本和毛利率的情况，按月份说明 2020 年至 2022 年各类业务第四季度的营业收入、成本和毛利率的情况并分析变动原因，结合可比公司各期营业收入的季度分布情况说明公司收入季节性波动特征与同行业可比公司是否存在较大差异及原因。



(3) 毛利率逐期高于可比公司的合理性。报告期内公司综合毛利率分别为 45.00%、46.00%和 49.43%，可比公司平均毛利率分别为 44.21%、44.02%和 37.59%。请发行人：①披露数字中心一体化业务等各类业务成本的料工费构成，并结合重要项目客户销售清单中相关设备的规格和型号、市场上同类产品主要提供商及销售价格、现场装饰装修进度确认依据及结算依据、报价预算依据等，量化分析外购设备或服务毛利贡献情况，分析数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务毛利率较高且呈上升趋势的合理性。②说明三类业务各期主要客户中毛利率最高前五名客户的名称、收入、毛利、毛利率及毛利率偏高的原因。③说明直接面向客户、非直接面向客户同类业务毛利率对比情况及差异原因。

(4) 业绩下滑持续性。请发行人：①提供 2023 年业绩预计数据、2023 年主要生产经营计划，并说明预计数据的计算依据。②结合订单获取模式、获取周期、消化周期，在手订单同比变动情况及其他前瞻性信息，说明业绩下滑趋势是否已扭转、是否仍存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项，并在重大事项提示中充分揭示业绩下滑风险。

请保荐机构、申报会计师将财务会计信息与业务经营信息进行充分地对比印证、量化分析，对成本增幅远低于收入增幅、数字孪生工业互联网业务毛利率持续上升超过 60%等情形进行全面核查、出具专项核查报告，说明核查手段和核查过程，逐项审慎发表明确意见，并请提供相关核查底稿。

**【问题回复】**



一、量化分析收入增长的具体原因

(一) 披露数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务业务所覆盖的客户数量、不同类型客户及占比情况、平均单家客户收入贡献额，并准确披露发行人的市场地位。

1、数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务业务所覆盖的客户数量、不同类型客户及占比情况、平均单家客户收入贡献额如下：

公司已在《招股说明书》“第五节业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（四）主营业务收入构成”中补充披露情况如下：

“1、分产品类别构成情况

.....

4、公司不同业务客户数量、不同类型客户及占比情况、平均单家客户收入贡献情况

2023年度1-6月							
项目	客户数量 (个)	客户类型数量占比			平均单家客户收入贡献额 (万元)		
		政府机关、事 业单位及国有 企业	民营企业及 其他	国防院校 及军工企 业等	政府机关、 事业单位及 国有企业	民营企业及 其他	国防院校 及军工企 业等
数字中 心一体 化业务	31	45.16%	51.61%	3.23%	334.17	101.50	439.99
数字孪 生工业 互联网 业务	42	42.86%	47.62%	9.52%	98.46	47.96	151.12
数字化 营销整 合服务 业务	335	23.58%	76.42%	-	3.32	1.44	-
总计	408	27.21%	71.57%	1.23%	77.27	26.86	197.45
2022年度							
项目	客户数量	客户类型数量占比			平均单家客户收入贡献额 (万元)		



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

	(个)	政府机关、事 业单位及国有 企业	民营企业及 其他	国防院校 及军工企 业等	政府机关、 事业单位及 国有企业	民营企业及 其他	国防院校 及军工企 业等
数字中 心一体 化业务	87	54.02%	44.83%	1.15%	110.07	110.74	368.71
数字孪 生工业 互联网 业务	64	39.06%	46.88%	14.06%	122.11	65.30	145.90
数字化 营销整 合服务 业务	278	26.98%	73.02%	-	4.75	4.35	-
总计	429	34.27%	63.40%	2.33%	58.35	27.03	167.16
2021年度							
项目	客户数量 (个)	客户类型数量占比			平均单家客户收入贡献额(万元)		
		政府机关、事 业单位及国有 企业	民营企业及 其他	国防院校 及军工企 业等	政府机关、 事业单位及 国有企业	民营企业及 其他	国防院校 及军工企 业等
数字中 心一体 化业务	69	50.72%	46.38%	2.90%	164.77	121.19	69.27
数字孪 生工业 互联网 业务	50	48.00%	28.00%	24.00%	44.96	60.84	147.49
数字化 营销整 合服务 业务	369	25.47%	74.53%	-	7.26	4.19	-
总计	488	31.35%	65.78%	2.87%	49.49	17.93	136.31
2020年度							
项目	客户数量 (个)	客户类型数量占比			平均单家客户收入贡献额(万元)		
		政府机关、事 业单位及国有 企业	民营企业及 其他	国防院校 及军工企 业等	政府机关、 事业单位及 国有企业	民营企业及 其他	国防院校 及军工企 业等
数字中 心一体 化业务	57	47.37%	50.88%	1.75%	133.30	75.51	321.33
数字孪 生工业 互联网 业务	59	55.93%	32.20%	11.86%	67.52	20.84	100.38



数字化营销整合服务业务	504	21.03%	78.77%	0.20%	5.02	2.83	0.25
总计	620	26.77%	71.77%	1.45%	38.31	8.33	113.80

从客户数量看，报告期内数字营销整合服务业务的客户数量较多，但单个客户的收入贡献较小；而数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务的客户数量相对较少，单个客户的收入贡献较大，这与公司三类业务的特征相符合；从客户数量变化趋势看，报告期内公司客户数量呈现下降趋势，主要系数字化营销整合服务业务的客户数量下降所致，而数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务的客户数量稳中有升，这与公司大力发展这两类业务，数字化营销整合服务业务非公司重点发展业务的战略相符合。

分客户类型看，不同类型客户单家收入贡献没有明显特征，单个合同金额大小主要还是与客户的具体需求相关，与客户类型没有明显逻辑关系。”

## 2、准确披露发行人的市场地位

发行人已在《招股说明书》“第五节业务和技术/二、行业基本情况/（四）公司面临的主要竞争状况”中对发行人的市场地位进行更新披露，具体详见本问询函回复“问题3”之“一、发行人说明”之“七、删除或修改招股说明书业务与技术部分对于业务描述的广告用语及晦涩的专业表述，保证信息披露的真实、准确、可理解，提升招股书的可读性”的相关内容。

**（二）说明 2021 年期初在执行订单数量、当期新签订订单数量、当期完成订单数量、期末在执行订单数量，单个订单的平均金额。**

公司 2021 年期初在执行订单数量、当期新签订订单数量、当期完成订单数量、期末在执行订单数量，单个订单的平均金额情况如下：

单位：个、万元

项目	期初在执行订单数量	当期新签订订单数量	当期完成订单数量	期末在执行订单数量	单个订单平均金额
数字中心一体化业务	57	71	84	44	116.38
数字孪生工业	62	67	77	52	47.18



互联网业务					
数字化营销整合服务业务	36	473	484	25	3.77
合计	155	611	645	121	23.62

注：单个订单平均金额=当期收入确认金额/当期完成订单数量

2021年度公司主营业务收入同比增长37.36%，主要系数字中心一体化业务收入金额增长59.99%所致，这与2021年度数字中心一体化业务当期完成订单数量相对较多及单个订单平均金额相对较大相匹配。

(三) 列表说明报告期内数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务重要合同的主要内容及执行情况，包括但不限于客户名称、具体产品或服务内容、业务取得途径、合同签订时间、合同金额、履行期限、收入确认金额、交付日、验收日、结算日、收款日、开票日、目前回款情况等，说明合同是否按照条款执行，是否存在延迟或提前验收的情形，相关收入确认是否符合《企业会计准则》规定。

1、列表说明报告期内数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务重要合同的主要内容及执行情况，包括但不限于客户名称、具体产品或服务内容、业务取得途径、合同签订时间、合同金额、履行期限、收入确认金额、交付日、验收日、结算日、收款日、开票日、目前回款情况等。

报告期内，数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务重要合同的主要内容及执行情况如下：

#### (1) 数字中心一体化业务

对于数字中心一体化业务，重要合同的标准为合同金额500万元及以上，报告期内公司数字中心一体化业务重要合同的明细情况如下：



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

2023 年度 1-6 月															
序号	客户名称	合同内容	业务取得途径	合同签订年月	合同金额(含税,万元)	履行期限	收入确认金额(不含税,万元)	交付日	验收日	结算日	收款日(头)	收款日(尾)	开票日(头)	开票日(尾)	截至2023年9月30日回款金额(含税,万元)
1	烟台市国防动员办公室(曾用名:烟台市人民防空办公室)	烟台市总体国家安全观暨人民防空宣传教育展馆建设	招投标	2022年11月	1,800.00	自接到甲方通知之日起6个月内竣工并验收合格	1,620.43	2023年3月	2023年3月	未结算	2022年12月	2022年12月	2022年11月	2022年12月	1,080.00
2	广西星火链数字科技有限公司	星火链网超节点(柳州)展厅设计、施工一体化项目	招投标	2023年5月	655.00	计划竣工时间:2023年6月30日 合同工期总天数为:45日历天	587.93	2023年6月	2023年6月	未结算	无	-	2023年7月	2023年7月	-
3	鲁控数字技术(山东)有限公司(曾用名:水发物联科技有限公司)	餐厨垃圾处理数字化展厅智能化系统项目 合同	招投标	2022年10月	545.94	未约定	488.99	2023年6月	2023年6月	未结算	2023年3月	2023年9月	2022年12月	2023年4月	213.78
2022 年度															
序号	客户名称	合同内容	业务取得途径	合同签订年月	合同金额(含税,万元)	履行期限	收入确认金额(不含税,万元)	交付日	验收日	结算日	收款日(头)	收款日(尾)	开票日(头)	开票日(尾)	截至2023年9月30日回款金额(含税,万元)
1	西安法士特汽车传动有限公司	智能工艺可视化系统及信息化展示基础工程	招投标	2021年10月	1,004.68	自合同生效后100日历天内,乙方应于项目工期内完成工程施工并提交甲方验收	896.64	2022年6月	2022年6月	2023年5月	2021年11月	2022年5月	2022年2月	2023年7月	897.39
2	中铁二十三局集团有限公司	龙口市智慧城市大数据中心和PPP项目城市运营中心城市展厅工程	招投标	2021年9月	610.17	开始工作日期:2021年9月25日;结束工作日期:2022年12月30日,合同总工期461日历天	559.79	2022年5月	2022年5月	未结算	2021年12月	2022年12月	2021年12月	2021年12月	355.05
3	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司	杰瑞集团数字中心建设服务	商务洽谈	2021年11月	594.24	甲方支付首付款且现场符合开工条件后60个工作日内完	527.47	2022年4月	2022年4月	不适用	2021年11月	2023年6月	2022年1月	2022年6月	594.24



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	客户名称	合同内容	业务取得途径	合同签订年月	合同金额(含税,万元)	履行期限	收入确认金额(不含税,万元)	交付日	验收日	结算日	收款日(头)	收款日(尾)	开票日(头)	开票日(尾)	截至2023年9月30日回款金额(含税,万元)
4	成都硕德药业有限公司	重大疾病领域创新药物系列产品产业化基地建设项目展厅装饰工程及展厅装饰施工图设计	招投标	2021年10月	566.78	计划竣工时间:2021年12月10日。合同工期总天数为:78日历天	510.02	2022年3月	2022年3月	2023年1月	2021年8月	2023年7月	2021年8月	2023年1月	523.69
5	金马工业集团股份有限公司	金马工业集团商用车电动转向机核心零部件项目5#综合楼一楼展厅装饰工程	商务洽谈	2022年6月	565.00	本项目总工期为80个工作日	509.23	2022年10月	2022年10月	2023年8月	2022年6月	2023年1月	2022年11月	2022年12月	527.50
6	合肥水泥研究院有限公司	中国建材(合肥)技术中心展厅设计与施工一体化项目	招投标	2021年12月	550.00	自开工通知中载明的日期起60日历天内完成施工、调试且验收合格	492.38	2022年11月	2022年11月	未结算	2022年4月	2023年6月	2022年3月	2023年6月	495.00
<b>2021年度</b>															
1	乳山市产业投资发展集团有限公司(曾用名:乳山市城市国有资产经营有限公司)	C#楼海洋馆EPC项目	招投标	2019年9月	1,028.63	自合同签订之日起80天内	927.54	2021年1月	2021年1月	不适用	2021年2月	2023年4月	2021年2月	2023年4月	1,028.63
2	内蒙古自治区科学技术成果转化中心	内蒙古科技大市场建设项目	招投标	2021年6月	751.97	自合同签订后计算,本项目建设周期为3个月(90天)	669.87	2021年9月	2021年9月	2023年5月	2021年6月	2022年9月	2021年6月	2022年9月	714.37





# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	客户名称	合同内容	业务取得途径	合同签订年月	合同金额(含税,万元)	履行期限	收入确认金额(不含税,万元)	交付日	验收日	结算日	收款日(头)	收款日(尾)	开票日(头)	开票日(尾)	截至2023年9月30日回款金额(含税,万元)
9	(中国)投资有限公司常州产品技术发展中心 江苏多福山农业发展有限公司	邳州市大蒜电商平台大数据中心建设项目	招投标	2021年1月	508.73	甲方支付首付款且现场符合开工条件后90个工作日内完成装修和软件。施工现场达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货且软件项目验收合格后开始硬件安装,乙方于30个工作日内完成安装	448.86	2021年10月	2021年10月	2021年11月	2020年12月	2021年4月	2021年3月	2021年6月	80.38
<b>2020年度</b>															
1	广西玉柴机器股份有限公司	玉柴动力馆室内装饰及展示工程	招投标	2019年6月	864.51	工期总日历天数: 80天	774.58	2020年1月	2020年1月	不适用	2019年7月	2022年1月	2019年6月	2020年1月	864.51
2	河北金隅鼎鑫水泥有限公司	河北金隅鼎鑫水泥有限公司绿色工厂转型升级示范项目展馆	招投标	2019年7月	610.27	甲方支付首付款且现场符合开工条件后45个工作日内完成装修,50个工作日内完成软件。施工现场达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货且软件项目验收合格后开始硬件安装,乙方于10个工作日内完成安装	547.47	2020年4月	2020年4月	2020年10月	2019年8月	2022年1月	2019年8月	2020年11月	610.27

注1: 上述收款日、开票日为多个日期的, 仅列示第一笔和最后一笔两个日期(下同);

注2: 结算日为客户内部审计决算日, 不适用为该项目客户无需审计决算(下同);

注3: 上述部分项目实施周期较长主要系受客户场地未达到施工要求、突发事件、客户需求变更等因素影响所致。



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

## (2) 数字孪生工业互联网业务

对于数字孪生工业互联网业务，重要合同的标准为合同金额 300 万元及以上，报告期内公司数字孪生工业互联网业务重要合同项目的明细情况如下：

2023 年度 1-6 月															
序号	客户名称	合同内容	业务取得途径	合同签订年月	合同金额(含税, 万元)	履行期限	收入确认金额(不含税, 万元)	交付日	验收日	结算日	收款日(头)	收款日(尾)	开票日(头)	开票日(尾)	截至 2023 年 9 月 30 日回款金额(含税, 万元)
1	中国石油集团川庆钻探工程有限公司井控应急响应中心	抢险救援机具远程控制	招投标	2022 年 11 月	446.00	本合同生效后, 甲方订单下达之日起 240 个日历日内交货 本合同生效之日起至 2023 年 8 月 30 日止	394.69	2023 年 6 月	2023 年 6 月	不适用	无	无	2023 年 6 月	2023 年 6 月	-
2	中国石油集团西部钻探工程有限公司物资采购中心	2023 年 1 月西探应急指挥平台	招投标	2023 年 3 月	438.00	合同履行期限: 自合同签订之日起至 2023 年 12 月 31 日止	387.61	2023 年 5 月	2023 年 5 月	不适用	无	无	无	无	-
2022 年度															
序号	客户名称	合同内容	业务取得途径	合同签订年月	合同金额(含税, 万元)	履行期限	收入确认金额(不含税, 万元)	交付日	验收日	结算日	收款日(头)	收款日(尾)	开票日(头)	开票日(尾)	截至 2023 年 9 月 30 日回款金额(含税, 万元)



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

1	青岛国实科技集团有限公司 (原: 青岛海洋科学与技术国家实验室)	黄渤海信息系统工程(二期)智慧海洋数字科普系统	招投标	2021年8月	485.63	合同生效后100日内	429.76	2022年5月	2022年5月	2022年5月	不适用	2021年8月	2022年4月	2021年8月	2022年2月	485.63
2	中国石油集团川庆钻探工程有限公司 长庆井下技术作业公司	压裂施工仿真培训系统合同	招投标	2022年12月	424.41	接中标通知书之日起12个月内交付	400.38	2022年12月	2022年12月	2022年12月	不适用	2023年7月	-	2022年12月	2022年12月	403.19
3	三一重机有限公司	三一重机微创数字孪生项目	招投标	2021年3月	424.00	乙方合同签订后80个日历日内交付产品	400.00	2022年6月	2022年6月	2022年6月	不适用	2021年5月	2022年6月	2021年4月	2022年4月	254.40
4	中国重汽集团济南动力有限公司	智慧重汽升级项目二期	招投标	2021年11月	330.00	2022/2/11前	311.32	2022年6月	2022年6月	2022年6月	不适用	2021年12月	2022年12月	2021年12月	2022年12月	297.00
5	金川集团信息与自动化工程有限公司	金川科技馆工艺流程数字化	招投标	2022年5月	329.27	2022/7/15前	310.63	2022年7月	2022年7月	2022年7月	不适用	2022年7月	2022年10月	2022年5月	2022年5月	312.80
6	中国人民解放军火箭工程大学	仿真训练系统	招投标	2021年9月	320.60	签订合同后90天之内完成安装调试	302.45	2022年9月	2022年9月	2022年9月	不适用	2021年11月	2023年7月	2021年10月	2023年6月	304.57



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

2020年度															
序号	客户名称	合同内容	业务取得途径	合同签订年月	合同金额(含税,万元)	履行期限	收入确认金额(不含税,万元)	交付日	验收日	结算日	收款日(头)	收款日(尾)	开票日(头)	开票日(尾)	截至2023年9月30日回款金额(含税,万元)
1	中国重汽集团济南动力有限公司	智慧重汽平台升级项目	商业洽谈	2020年7月	308.60	2020/10/30前	291.13	2020年12月	2020年12月	不适用	2020年7月	2022年1月	2020年7月	2022年1月	308.60

注1: 上述部分项目实施周期较长主要系受客户场地未达到施工要求、突发事件、客户需求变更等因素影响所致。

### (3) 数字化营销整合服务

对于数字化营销整合服务, 重要合同的标准为合同金额 50 万元及以上, 报告期内公司数字化营销整合服务业务重要合同

项目的明细情况如下:

2023年度1-6月															
序号	客户名称	合同内容	业务取得途径	合同签订年月	合同金额(含税,万元)	履行期限	收入确认金额(不含税,万元)	交付日	验收日	结算日	收款日(头)	收款日(尾)	开票日(头)	开票日(尾)	截至2023年9月30日回款金额(含税,万元)
1	山东山推工程机械进出口有限公司	网站建设服务协议	商业洽谈	2023年5月	90.51	合同签订、甲方基础资料提供后65个工作日	85.39	2023年6月	2023年6月	不适用	2023年7月	2023年8月	2023年6月	2023年8月	90.51

2022年度															
序号	客户名称	合同内容	业务取得途径	合同签订年月	合同金额(含税,万元)	履行期限	收入确认金额(不含税,万元)	交付日	验收日	结算日	收款日(头)	收款日(尾)	开票日(头)	开票日(尾)	截至2023年9月30日回款金额(含税,万元)
1	潍柴智能科技有限	智慧运力池联盟门户网站	商业洽谈	2021年9月	69.90	整个项目总周期计划为: 2021.9.16-2021.11.30 (50	65.94	2022年4月	2022年4月	不适用	2021年12月	2022年8月	2021年9月	2022年7月	69.90





**2、说明合同是否按照条款执行，是否存在延迟或提前验收的情形，相关收入确认是否符合《企业会计准则》规定**

**(1) 合同是否按照条款执行，是否存在延迟或提前验收的情形**

公司客户面向政府机关及企事业单位、国防院校及军工企业等，主要以招投标、商务洽谈方式获取订单。公司依据合同条款约定，为客户提供包括项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施及运维服务一体化交付的数字化产品和服务。公司业务流程通常涵盖收集并分析客户需求、深化并商定设计方案、软件精细化设计、软件测试、实施部署、验收及售后服务等环节。

公司与客户签订的合同中对项目最终成果、验收标准、预计工期等有明确约定。整体而言，公司大部分项目履约周期基本按合同约定完成，存在个别项目实际履约时间与合同约定施工周期存在差异，主要是受客户对项目需求变更、客户所在场所封控限制等因素的影响。项目进度调整均在充分考虑项目实际情况的基础上与客户协商一致执行，不存在公司主观延期或者提前验收的情形。

综上，公司按照合同约定的项目内容、验收条件、预计工期、质保期限及范围等条款执行项目，个别项目因公司非主观因素存在实际执行进度与约定工期存在差异的情形，公司不存在延迟或提前确认收入的情况，项目各个时间阶段的衔接具有合理性。

**(2) 相关收入确认是否符合《企业会计准则》规定**

报告期内，公司主营业务包括数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务以及数字化营销整合服务，各业务收入确认政策符合企业会计准则规定，具体详见本问询函回复“问题 12”之“一、发行人说明”之“（1）收入确认依据充分性及内控有效性”之“结合验收、结算条款，说明以验收作为收入确认时点是否审慎，是否属于提前确认收入或虚增收入，是否符合企业会计准则要求”相关内容。



## 二、收入确认是否存在跨期风险

(一) 列表披露 2020 年至 2022 年第四季度确认收入的前十大主要项目清单, 包括项目名称、合同全部节点及目前所处节点、收入确认金额及结算节点、期后回款金额等; 结合报告期内第四季度收入金额、平均人数变动, 分析人均创收变动的原因及合理性, 说明与薪酬变动是否匹配。

1、列表披露 2020 年至 2022 年第四季度确认收入的前十大主要项目清单, 包括项目名称、合同全部节点及目前所处节点、收入确认金额及结算节点、期后回款金额。

公司已在《招股说明书》“第八节管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/(一) 营业收入分析/5. 主营业务收入按季度分类”中补充披露情况如下:

“报告期内公司主营业务收入呈现一定的季节性特征, 主要系部分企业及政府类客户执行严格的采购预算制度, 多数在上半年进行采购招标审批等工作, 导致公司项目下半年开展及验收的比例相对较高。

.....

2020 年至 2022 年第四季度确认收入的前十大主要项目清单如下:



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

2022年度											
序号	客户名称	项目名称	收入确认金额(万元)	合同签订日期	开工日期	验收日期	合同约定施工期限	截止2023年7月31日回款金额(万元)	结算节点	合同约定的质保期节点	目前所处节点
1	金马工业集团股份有限公司	金马工业集团商用车电动转向机核心零部件项目5#综合楼一楼展厅装饰施工工程	509.23	2022年6月	2022年8月	2022年10月	本项目总工期为80个工作日	455.50	合同签订后5日内,支付30%;装修完工、硬件安装进场后5个工作日内,支付40%;项目验收后,支付25%;剩余5%作为质保金,质保期满一年后支付	2023年10月	已验收,质保期内,结算完大部分款项
2	合肥水泥研究设计院有限公司	中国建材(合肥)技术中心展厅设计与施工一体化项目	492.38	2021年12月	2022年2月	2022年11月	自开工通知中载明的日期起60日历天内完成施工、调试且验收合格	495.00	合同签订后设计方案优化通过后,支付20%;装修过半,硬件到货后,支付40%;装修完工、硬件设备安装调试和软件完成并调试通过后,支付30%;装修竣工验收合格,支付7%;剩余3%作为质保金,质保期满两年后支付	2024年11月	已验收,质保期内,结算完大部分款项
3	中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司	压裂施工仿真培训系统合同	400.38	2022年12月	2022年7月	2022年12月	接中标通知书之日起12个月内交付	403.19	验收合格后,支付95%,剩余5%作为质保金,质保期满一年后支付	2023年12月	质保期内,除质保金外已结算
4	烟台业达建工有限公司	隽秀生物科技产业园展示中心装饰施工工程及材料采购	395.63	2021年12月	2022年8月	2022年10月	乙方于2022年6月30日前全部交付,并达到验收要求	271.19	30%作为首付款;装修到50%,硬件设备到货,支付30%;项目验收后,支付35%;剩余5%作为质保金,质保金满两年后支付	2024年10月	已验收,质保期内,已结算大部分款项
5	江苏海古德半导体科技有限公司	江苏海古德半导体科技有限公司数字中心项目	386.04	2022年11月	2022年11月	2022年12月	2023年1月5日前完成全部合同内容,提交甲方验收。具体节点按合同附件的进度计划表执行	301.00	合同签订后5日内,支付30%;装修完成70%,且硬件到货,支付40%;验收后,支付25%;剩余5%作为质保金,质保期满一年后支付	2023年12月	已验收,质保期内,已结算大部分款项



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAS (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

6	涉密单位B	涉密B01项目	368.71	2022年11月	2022年10月	2022年12月	合同签订之日起120日内完成支撑条件建设、设备安装与调试	117.25	合同签订后30日内,支付30%;验收后,支付65%;剩余5%作为质保金,质保期满后五年后支付	2027年12月	已验收,质保期内,已结算大部分款项
7	许昌裕同印刷包装有限公司	许昌裕同智能制造业示范园数字中心	295.65	2022年8月	2022年8月	2022年11月	甲方支付首付款且现场符合开工条件后70日内完成软件和硬件,施工场地达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款后,乙方于30个日内完成安装	264.00	合同签订后10日内,支付30%;装修过半,支付30%,装修完工、硬件设备安装调试结束后,支付20%;项目验收后,支付15%;剩余5%作为质保金,质保期满后一年后支付	2023年11月	已验收,质保期内,已结算大部分款项
8	涉密单位A	涉密A01项目	272.64	2022年11月	2022年3月	2022年12月	2022年12月30日前通过甲方验收评审,交付至甲方指定地点	231.20	合同签订后,通过软件需求规格说明评审,支付50%;通过内场联试,并向甲方提供内场联试报告后,支付30%,通过项目验收后,甲方支付乙方20%	无	已验收,无质保约定,已结算大部分款项
9	中国人民解放军火箭军士官学校	某虚拟交互训练系统	230.14	2021年9月	2021年8月	2022年12月	合同签订后8个月内交付	223.77	30%作为预付款;物资检验验收合格并完成交货后,支付65%;剩余5%作为质保金,质保金满六年后支付	2028年12月	质保期内,除质保金外已结算
10	广西柳工机械股份有限公司	柳工智能制造工厂展厅及战情室装修工程总承包工程	212.42	2022年11月	2022年11月	2022年12月	计划竣工时间为2022年12月30日	141.60	合同生效后10日,支付30%;装修材料到现现场后10日内,支付30%;竣工验收后,支付30%,剩余10%作为质保金,质保金满两年后支付	2024年12月	已验收,质保期内,已结算大部分款项
2021年度											
序号	客户名称	项目名称	收入确认金额(万元)	合同签订日期	开工日期	验收日期	合同约定施工期限	截止2023年7月31日回款金额(万元)	结算节点	合同约定的质保期届满节点	目前所处节点
1	天津天一建设集团有限公司合肥分公司	双杰电气合肥第二总部基地数字中心	570.96	2021年4月	2021年3月	2021年12月	全部工程于入场后70个工作日内完成	602.00	合同签订后5日内,支付硬件的30%,支付软件的40%;装修入场前5日支付装修的	2022年12月	已验收,质保期届满,已结算大部分款项



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

2	景德镇黑猫集团有限责任公司	黑猫集团企业文化展厅项目	530.67	2020年12月	2021年3月	2021年12月	工程竣工日期:竣工日期以实际施工开工后120自然天为期限(项目工期为120天)	356.70	30%; 装修进度完成50%, 甲方再支付装修的30%, 硬件到货后, 甲方再支付硬件的30%, 样品完成, 支付软件的40%, 样品验收合格后支付软件的15%, 硬件验收合格后, 支付硬件的35%, 装修竣工验收合格后, 支付装修的35%, 合同的5%作为质保金, 质保期满1年后支付	2022年12月	已验收, 质保期届满, 已结算大部分款项
3	小松(中国)投资有限公司常州分公司	小松技术中心展厅改造	480.91	2021年6月	2021年6月	2021年11月	甲方支付首付款后90个工作日内完成装修和软件。施工现场达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装, 乙方于10个工作日内完成安装	537.76	合同签订后5个工作日内, 支付30%; 装修到50%, 硬件到货, 支付40%; 装修完工、硬件安装调试后, 支付20%; 验收合格, 支付7%; 3%作为质保金, 质保期满后一次性支付	2022年12月	已验收, 已结算
4	江苏多福山农业发展有限公司	邳州市大蒜电商平台大数据中心建设项目	448.86	2021年1月	2020年12月	2021年10月	甲方支付首付款后90个工作日内完成装修和软件。施工现场达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装, 乙方于30个工作日内完成安装	80.38	合同签订后5日内, 支付展厅项目的30%和电商平台项目的50%; 装修进行到50%, 硬件到货清点完毕后, 支付展厅项目的40%; 电商平台“项目业务咨询完成, 签署“电商平台需求调研报告”后, 支付电商平台开发验收后; 电商平台软件开发验收后, 支付电商平台项目的20%	2022年10月	已验收, 质保期届满, 已结算部分款项



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

5	山东亿盛实业股份有限公司	亿盛实业企业数字中心	319.68	2021年8月	2021年9月	2021年10月	甲方支付首付款后30个工作日内完成装修和软件。施工场地达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款后，乙方于30个工作日内完成安装	357.00	合同签订后5日内，支付30%；装修到清点后，支付40%；安装调试、硬件设备安装、调试结束后，支付20%，验收合格后，支付7%，剩余3%作为质保金，质保期满后支付	2022年10月	已验收，已结算
6	北京神舟航天文化创意传媒有限责任公司	数字化展馆硬件采购服务、数字化展馆多媒体内容及影片制作服务、航天主题动漫中期动画制作服务	262.29	2020年12月	2021年5月	2021年11月	本合同自2020年12月25日至2022年4月7日在山东省烟台合同履行	281.44	合同签订后7个工作日内，支付40%；多媒体内容及影片制作完成，硬件设备现场全部交付且清点完毕，经验收合格后，支付30%，硬件安装、调试、验收通过后，支付硬件款的27%，支付软件款30%；硬件款的3%作为质保金，质保期满一年后一次性支付	2022年11月	已验收，质保期届满，已结算大部分款项
7	河南北理阻燃科技研究院有限公司	北京理工大学河南阻燃材料研究中心展馆装饰装修设计施工项目	242.19	2019年12月	2020年2月	2021年12月	工期总日历天数：76天。开工日期：2019年12月30日。竣工日期：2020年3月15日	190.88	合同签订后30日内，支付30%；装修完成50%，支付至70%；工程竣工验收合格后，支付至95%；剩余5%作为质保金，质保期满一年后支付	2023年12月	已验收，质保期届满，已结算大部分款项
8	禹城恒特汽车回收拆解有限公司	办公楼扩建项目一层企业形象产品展示区设计、实施（施工）一体化建设	237.24	2020年12月	2021年1月	2021年12月	施工时限：2021年3月16日-2021年5月15日。合同施工工期：总日历天数60天	166.40	合同签订后，支付2%；设计方通过甲方审核设计成果交付甲方、施工人员及材料全部进场须经甲方验收合格后，支付23%；装修初步	2022年12月	已验收，质保期届满，已结算大部分款项



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额(万元)	合同签订日期	开工日期	验收日期	合同约定施工期限	截止2023年7月31日回款金额(万元)	结算节点	合同约定的质保期节点	目前所处节点
9	陕西烽火电子股份有限公司	烽火西安产业园展厅	233.25	2021年8月	2021年8月	2021年11月	甲方支付首付款后90个工作日内完成软件。施工场地达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装,乙方于40个工作日内完成安装	240.84	完工,硬件全部进场,支付40%;验收达到合格标准后,支付30%;剩余5%作为质保金,质保期满后一年后支付	2022年11月	已验收,质保期已满,已结算除质保金外款项
10	一汽解放汽车有限公司	商用车开发院思想文化阵地建设	221.19	2021年6月	2021年6月	2021年10月	计划2021年6月30日前,具体完工日期以甲方确认为准	241.10	验收合格后,支付90%;剩余10%作为质保金,质保期满后一年后支付	2022年10月	已验收,已结算
2020年度											
1	中国化学工程第三建设有限公司	中国化学工程第三建设有限公司数字展厅设计、施工一体化	359.58	2019年9月	2019年10月	2020年10月	签订合同且甲方支付首付款后90个工作日内完成	403.56	合同签订后,支付20%;工程进行到50%,支付20%;工程竣工验收合格后,支付55%;剩余5%作为质保金,质保期满后一年后支付	2021年10月	已验收,已结算
2	浙江鼎力机械股份有限公司	职工食堂两层及多媒体大厅室内装饰工程	349.97	2020年4月	2020年5月	2020年12月	施工中如甲方需提前竣工,双方协商一致后签订提前竣工书面补充协议,合同竣工日期可以提前。乙方按此修订进度计划,报甲方批准。甲方应在三个工作日内回复是否同意	381.47	合同签订后,支付20%;装修工程进度达到70%,支付35%;装修工程竣工并经甲方验收合格、提交装修资料经审计后,支付40%;剩下合同的5%,作为质保金,质保期起满一年,支付2%,质保期起满两年,支付3%	2022年12月	已验收,已结算



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

3	成都康弘药业集团 股份有限公司	康弘药业研发中心 异地改扩建项目1F 品牌展厅工程	313.50	2019年5月	2019年8月	2020年11月	甲方支付硬件到货款 且软件项目验收合格 后开始硬件安装,乙 方于10个日历天内完 成安装。甲方支付首 付款后87个日历天内 完成软件设计制作。 甲方支付首付款且收 到甲方书面开工通知 之日起90个日历天内 完成装修	343.24	合同签订后,支付30%;装 修工程进行到70%且多媒体 硬件设备进场后,支付装修 工程和多媒体硬件采购及安 装费用的40%;影视制作与 三维动画的初稿交付甲方项 目负责人签字确认后,支付 多媒体软件设计与制作费用 的30%;本项目完成并经甲 方整体验收合格后,支付 97%;剩余3%作为质保金, 质保期满一年后支付	2022年11 月	已验收,已结 算
4	中国重汽集团济南 动力有限公司	智慧重汽平台升级 项目	291.13	2020年7月	2020年1月	2020年12月	2020年10月30日APP 正式上线	308.60	合同签订且蓝图确认后,支 付50%;完成项目交付并经 验收、签字确认后,支付 40%;剩余10%作为质保金, 质保期满一年后支付	2021年12 月	已验收,已结 算
5	西北机器有限公司	数字化展厅建设 设计、施工一体化 工程	262.88	2020年8月	2020年8月	2020年12月	2020年10月20日前装 修完工、硬件完工、 软件完成成片	293.00	合同签订后五日内,支付 30%;装修基本完工,硬件 到货清点完毕后,支付35% ;软件及多媒体制作完成、 硬件安装调试完成、装修竣 工验收后,支付30%;剩 余5%作为质保金,质保期满 一年后支付	2021年12 月	已验收,已结 算
6	雷沃重工集团有限 公司	雷沃工程机械营销 与配件服务(CRM) 系统	253.77	2018年9月	2018年10月	2020年11月	2019/5/31	260.10	正式签订合同后,支付40% ;在软件系统开发完毕试运 行1月,支付30%;项目验收 后,支付20%;剩余10%作为 质保金,质保期满一年后支 付	2021年11 月	已验收,质保 期已满,已结 算除质保金外 款项
7	江苏恩华药业股份 有限公司	江苏恩华药业数字 化展厅工程	240.72	2019年10月	2020年6月	2020年12月	甲方支付首付款且现 场符合开工条件后60 个工作日内完成装修	270.00	合同签订后,支付25%;装 修进行到50%,硬件到货清 点完毕,软件及多媒体制作	2021年12 月	已验收,已结 算



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

8	山东工商学院	山东工商学院校史馆设计、施工、布展一体化工程项目	184.91	2020年4月	2020年5月	2020年11月	合同工期: 90日历天	甲方支付首付款后90个工作日内完成软件设计制作。施工现场达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装,乙方于15个工作日内完成安装硬件	196.00	政府采购指标下达后,支付50%;经甲方竣工验收合格后,支付至100%	无	已验收,已结算
9	安阳市岷山有色金属有限责任公司	岷山集团企业展厅工程	181.71	2020年7月	2020年8月	2020年11月	甲方支付首付款后60个工作日内完成装修和软件。施工现场达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装,乙方于6个工作日内完成安装	203.29	合同签订后,支付30%;装修进行到50%,硬件到货清点完后,支付40%;装修完工、硬件安装调试结束后,支付15%;软件及多媒体制作完成、硬件安装调试完成、装修竣工,验收合格后,支付10%;剩余5%作为质保金,质保期满后支付	2021年11月	已验收,已结算	
10	山东水利职业学院	山东水利职业学院水利工程安全生产教育基地设备采购项目	174.94	2020年6月	2020年6月	2020年12月	合同生效之日起150日	185.00	自政府采购合同签订生效后具备实施条件后,支付30%;项目供货安装调试完毕且经验收合格后,支付至95%,剩余5%作为质保金,质保期满后支付	2023年12月	已验收,已结算	

注: 2022年度序号3、6、8项目, 2021年度序号4项目, 2020年度序号4项目存在开工日期早于合同签订日期较长的情况, 主要系这些项目的客户为军工类或大型国企, 其合同审批流程较长, 客户要求提前开工, 公司在与客户就合同条款基本达成一致意见, 客户需求及技术要求明确的情况下先行开工所致。



2、结合报告期内第四季度收入金额、平均人数变动，分析人均创收变动的原因及合理性，说明与薪酬变动是否匹配

报告期内，第四季度收入金额、平均人数变动及人均创收情况如下：

单位：人，万元

项目	2022年		2021年		2020年
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
营业收入	7,182.52	31.48%	5,462.75	4.90%	5,207.62
平均人数	454	2.95%	441	14.84%	384
人均季度创收	15.82	27.72%	12.39	-8.66%	13.56
人均季度薪酬	4.01	-1.89%	4.09	7.41%	3.81

(1) 分析人均创收变动的原因及合理性

报告期内，公司第四季度人均创收分别为 13.56 万元、12.39 万元和 15.82 万元，同比变动比例分别为-8.66%和 27.72%。2022 年第四季度人均创收相较 2020 年增长 16.66%，总体呈增长趋势。

2021 年第四季度人均创收较 2020 年减少 8.66%，主要原因系 2021 年公司持续扩大业务规模，技术、研发及财务部门人员数量相应增长，而人员规模扩大带来的业绩收入增长具有一定的滞后性，同时受 2021 年突发事件影响，导致 2021 年第四季度收入增长规模不及预期，人均创收金额有所下降。

2022 年第四季度人均创收较 2021 年增长 27.72%，主要原因系以下两点：

1) 数字孪生工业互联网项目收入规模增长。公司积极调整发展战略和业务布局，持续加强数字孪生及工业互联网业务的营销力度，不断提高技术实力和服务质量，深度挖掘客户潜在需求，2022 年当期数字孪生工业互联网业务收入同比增长 73.53%，第四季度多个规模以上项目验收并确认收入，提高了公司四季度整体收入规模。

2) 2022 年规模以上项目数量有所增加。2022 年第四季度，确认收入超过 100 万元以上的项目数量较 2021 年增加 8 个，产生了一定的规模效益，从一定程度上提高了公司人均创收水平。



(2) 说明人均创收与薪酬变动是否匹配

2020年度至2022年度，公司第四季度人均薪酬分别为3.81万元、4.09万元和4.01万元。2022年第四季度人均薪酬较2020年第四季度增长5.39%，与人均创收整体变动趋势相同，总体呈增长趋势。报告期内各年第四季度人均薪酬复合增长率低于人均创收复合增长率，以及具体年度人均创收变动趋势与人均薪酬变动趋势不一致，主要系公司各类人员中仅销售人员绩效与项目签约、项目验收、回款存在一定关系，以及各期员工数量变化数量存在差异所致。

综上，公司第四季度人均创收与人均薪酬存在间接勾稽关系，总体变动均呈现上升趋势，具备合理性。



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

(二) 比较合同签订日期、项目立项时间、收入确认时点、实际验收(初验或终验)时间、合同约定交货或验收时间;若存在较大差异,说明原因及是否存在人为调节收入确认时点的情形。

2020 年度-2022 年度第四季度前十大项目各时间节点如下:

单位: 万元

2022年度								
序号	客户名称	收入确认金额	合同约定验收时间	合同签订时间	项目立项时间	收入确认时点	实际验收时间	实际履约周期与合同约定存在差异的原因
1	金马工业集团股份有限公司	509.23	本项目总工期为80个工作日	2022年6月	2022年8月	2022年10月	2022年10月	按合同约定完成
2	合肥水泥研究设计院有限公司	492.38	自开工通知中载明的日期起60日历天内完成施工、调试且验收合格	2021年12月	2022年2月	2022年11月	2022年11月	合同签订后受客户园区封控影响,无法进入现场施工且客户新建大楼现场未达到施工条件,导致项目周期延长
3	中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司	400.38	接中标通知书之日起12个月内交付	2022年12月	2022年7月	2022年12月	2022年12月	公司多年深耕模拟器类业务,复用程度高,项目周期比合同约定短
4	烟台业达建设工程有限公司	395.63	乙方于2022年6月30日前全部交付,并达到验收要求	2021年12月	2022年8月	2022年10月	2022年10月	由于客户现场未达到施工条件,硬件及装修不能进场,因此实际工期超过合同约定
5	江苏海古德半导体科技有限公司	386.04	2023年1月5日前完成全部合同内容,提交甲方验收。具体节点按合同附件的进度计划表执行	2022年11月	2022年11月	2022年12月	2022年12月	客户方提出加紧工期的需求,公司积极响应,与客户保持密切沟通,提前完成展厅建设
6	涉密单位B	368.71	合同签订之日起120日内完成支撑条件建设、设备安装与调试	2022年11月	2022年10月	2022年12月	2022年12月	基本按合同约定完成
7	许昌裕同印刷包装有限公司	295.65	甲方支付首付款且现场符合开工条件后70日内完成软件和装修,施工场地达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款后,乙方于30个工作日内完成安装	2022年8月	2022年8月	2022年11月	2022年11月	基本按合同约定完成



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

2021年度									
序号	客户名称	收入确认金额	合同约定验收时间	合同签订时间	项目立项时间	收入确认时点	实际验收时间	实际履约周期与合同约定存在差异的原因	合同未约定
8	涉密单位A	272.64	2022年12月30日前通过甲方验收评审, 交付至甲方指定地点	2022年11月	2022年3月	2022年12月	2022年12月		合同未约定
9	中国人民解放军火箭军士官学校	230.14	合同签订后8个月内交付	2021年9月	2021年8月	2022年12月	2022年12月	受高校封控影响, 工期递延	
10	广西柳工机械股份有限公司	212.42	计划竣工时间为2022年12月30日	2022年11月	2022年11月	2022年12月	2022年12月	按合同约定完成	
1	天津天一建设集团有限公司合肥分公司	570.96	全部工程于入场后70个工作日内完成	2021年4月	2021年3月	2021年12月	2021年12月	客户新建大楼现场未达到施工条件, 同时受合肥台风和高温假期影响, 工期递延	
2	景德镇黑猫集团有限责任公司	530.67	工程竣工日期: 竣工日期以实际施工开工后120自然天为期限(项目工期为120天)	2020年12月	2021年3月	2021年12月	2021年12月	客户对展馆完成效果不断提出更改进意见导致工期增加	
3	小松(中国)投资有限公司常州分公司	480.91	甲方支付首付款后90个工作日内完成装修和软件。施工场地达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装, 乙方于10个工作日内完成安装	2021年6月	2021年6月	2021年11月	2021年11月	基本按合同约定完成	
4	江苏多福山农业发展有限公司	448.86	甲方支付首付款后90个工作日内完成装修和软件。施工场地达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装, 乙方于30个工作日内完成安装	2021年1月	2020年12月	2021年10月	2021年10月	基本按合同约定完成	
5	山东亿盛实业股份有限公司	319.68	甲方支付首付款后30个工作日内完成装修和软件。施工场地达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款后, 乙方于30个工作日内完成安装	2021年8月	2021年9月	2021年10月	2021年10月	基本按合同约定完成	
6	北京神舟航天文化创意传媒有限责任公司	262.29	本合同自2020年12月25日至2022年4月7日在山东省烟台台市履行	2020年12月	2021年5月	2021年11月	2021年11月	基本按合同约定完成	
7	河南北理阻燃科	242.19	工期总日历天数: 76天。开工日期	2019年12月	2020年2月	2021年12月	2021年12月	客户更改效果图后双方进一步沟通, 部	



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

技研究院有限公司		: 2019年12月30日。竣工日期: 2020年3月15日						分资料反馈周期较长	
8	禹城恒特汽车回收拆解有限公司	237.24	施工时限: 2021年3月16日-2021年5月15日合同施工工期: 总日历天数 60天	2020年12月	2021年1月	2021年12月	2021年12月	2021年12月	客户现场未达到施工条件, 工期递延
9	陕西烽火电子股份有限公司	233.25	甲方支付首付款后90个工作日内完成软件。施工场地达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装, 乙方于40个工作日内完成安装	2021年8月	2021年8月	2021年11月	2021年11月	2021年11月	基本按合同约定完成
10	一汽解放汽车有限公司	221.19	计划2021年6月30日前, 具体完工日期以甲方确认的时间为准	2021年6月	2021年6月	2021年10月	2021年10月	2021年10月	客户整体搬迁, 受施工场地条件限制, 工期递延
<b>2020年度</b>									
序号	客户名称	收入确认金额	合同约定验收时间	合同签订时间	项目立项时间	收入确认时点	实际验收时间	实际验收时间	实际履约周期与合同约定存在差异的原因
1	中国化学工程第三建设有限公司	359.58	签订合同且甲方支付首付款后90个日历日内完成	2019年9月	2019年10月	2020年10月	2020年10月	2020年10月	客户新建大楼现场未达到施工条件, 工期递延
2	浙江鼎力机械股份有限公司	349.97	无约定	2020年4月	2020年5月	2020年12月	2020年12月	2020年12月	合同未约定
3	成都康弘药业集团股份有限公司	313.50	甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装, 乙方于10个日历天内完成安装。甲方支付首付款后87个日历天内完成软件设计制作。甲方支付首付款且收到甲方书面开工通知之日起90个日历天内完成装修	2019年5月	2019年8月	2020年11月	2020年11月	2020年11月	客户因突发事件因素影响, 项目中间暂停
4	中国重汽集团济南动力有限公司	291.13	2020年10月30日APP正式上线	2020年7月	2020年1月	2020年12月	2020年12月	2020年12月	客户合同审批流程相对较长, 项目过程中存在需求变动导致工期延长
5	西北机器有限公司	262.88	2020年10月20日前装修完工、硬件完工、软件完成成片	2020年8月	2020年8月	2020年12月	2020年12月	2020年12月	客户需求变更, 项目不断调整优化导致工期延后
6	雷沃重工集团有限公司	253.77	2019年5月31日上线运维	2018年9月	2018年10月	2020年11月	2020年11月	2020年11月	客户需求不断变化, 项目不断调整优化



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

7	江苏恩华药业股份有限公司	240.72	甲方支付首付款且现场符合开工条件后60个工作日内完成装修。甲方支付首付款后90个工作日内完成软件设计制作。施工现场达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装,乙方于15个工作日内完成安装硬件	2019年10月	2020年6月	2020年12月	2020年12月	项目完工后,客户验收资料审核不及时
8	山东工商学院	184.91	合同工期: 90日历天	2020年4月	2020年5月	2020年11月	2020年11月	客户部分软件资料反馈周期较长, 导致工期递延
9	安阳市岷山有色金属有限责任公司	181.71	甲方支付首付款后60个工作日内完成装修和软件。施工现场达到硬件安装标准、甲方支付硬件到货款且软件项目验收合格后开始硬件安装, 乙方于6个工作日内完成安装	2020年7月	2020年8月	2020年11月	2020年11月	基本按合同约定完成
10	山东水利职业学院	174.94	合同生效之日起150日	2020年6月	2020年6月	2020年12月	2020年12月	客户提出新的功能需求, 经不断调试后验收导致工期延长

2020年度-2022年度各期第四季度主要项目合同签订日期、收入确认时点、验收时间、合同约定时间不存在较大差异, 个别项目的验收时间与合同约定时间存在差异是由于客户根据项目实际进展情况调整项目进度, 导致验收晚于合同约定时间或者存在未签合同提前施工情形, 导致实际验收时间早于合同约定时间。公司严格按照合同约定和客户要求执行项目, 按照实际验收时间或服务期限确认收入, 不存在人为调节收入确认时点的情形。



(三) 按季度说明各期各类业务营业收入、成本和毛利率的情况,按月份说明 2020 年至 2022 年各类业务第四季度的营业收入、成本和毛利率的情况并分析变动原因,结合可比公司各期营业收入的季度分布情况说明公司收入季节性波动特征与同行业可比公司是否存在较大差异及原因。

1、按季度说明各期各类业务营业收入、成本和毛利率的情况

报告期各期各类业务按季度划分的营业收入、成本和毛利率如下:

(1) 数字中心一体化业务

单位:万元

2023年度1-6月					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	2,347.60	36.30%	1,563.53	37.96%	33.40%
第二季度	4,118.92	63.70%	2,554.92	62.04%	37.97%
合计	6,466.53	100.00%	4,118.45	100.00%	36.31%
2022年度					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	938.42	9.59%	530.13	8.65%	43.51%
第二季度	4,237.49	43.32%	2,939.94	47.96%	30.62%
第三季度	604.45	6.18%	440.46	7.19%	27.13%
第四季度	4,001.29	40.91%	2,219.08	36.20%	44.54%
合计	9,781.64	100.00%	6,129.61	100.00%	37.34%
2021年度					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	960.28	9.82%	502.92	8.28%	47.63%
第二季度	3,420.20	34.99%	2,339.19	38.52%	31.61%
第三季度	1,337.42	13.68%	941.49	15.50%	29.60%
第四季度	4,058.24	41.51%	2,289.57	37.70%	43.58%
合计	9,776.14	100.00%	6,073.17	100.00%	37.88%



2020年度					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	1,030.14	16.86%	645.47	15.44%	37.34%
第二季度	1,195.56	19.57%	764.77	18.29%	36.03%
第三季度	1,237.17	20.25%	914.39	21.87%	26.09%
第四季度	2,647.44	43.33%	1,855.60	44.39%	29.91%
合计	<b>6,110.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,180.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>31.59%</b>

2020年度-2022年度，数字中心一体化业务第四季度收入占比较高，主要原因系该类业务项目的客户主要为政府、事业单位及国有企业或大型民营企业，该类客户执行严格的采购预算制度，多数在上半年进行采购招标审批等工作，项目下半年开展及验收，年底为项目验收集中期。2022年第二季度收入占比较高，主要系当期规模相对较大的项目包括西安法士特智能化展厅项目、龙口市城市运营中心城市展厅项目等在第二季度交付验收导致。

2020年度-2022年度，公司数字中心一体化业务各季度的毛利率存在一定波动，主要受所在期间项目结构、实施难度、项目周期和客户造价预算等因素影响，整体而言，2021年及2022年数字中心一体化业务毛利率水平较2020年有所提升，一方面是受客户定制化需求提升和项目结构变化影响，另一方面是公司技术实力的提高和项目经验的积累有效提高了工作效率所致。

## (2) 数字孪生工业互联网业务

单位：万元

2023年度1-6月					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	605.54	18.19%	278.63	20.83%	53.99%
第二季度	2,723.02	81.81%	1,059.09	79.17%	61.10%
合计	<b>3,328.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,337.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>59.81%</b>
2022年度					
季度	营业收入		营业成本		毛利率



	金额	占比	金额	占比	
第一季度	534.82	8.48%	170.70	7.27%	68.08%
第二季度	1,994.18	31.63%	846.42	36.03%	57.56%
第三季度	1,107.66	17.57%	378.55	16.11%	65.82%
第四季度	2,668.23	42.32%	953.83	40.60%	64.25%
<b>合计</b>	<b>6,304.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,349.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>62.74%</b>
<b>2021年度</b>					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	320.53	8.82%	119.92	7.26%	62.59%
第二季度	1,218.18	33.53%	415.47	25.14%	65.89%
第三季度	1,208.62	33.27%	739.15	44.72%	38.84%
第四季度	885.88	24.38%	378.40	22.89%	57.29%
<b>合计</b>	<b>3,633.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,652.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>54.50%</b>
<b>2020年度</b>					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	51.34	1.54%	20.65	1.39%	59.77%
第二季度	830.26	24.96%	291.38	19.58%	64.90%
第三季度	318.46	9.57%	160.28	10.77%	49.67%
第四季度	2,126.87	63.93%	1,015.61	68.26%	52.25%
<b>合计</b>	<b>3,326.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,487.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>55.28%</b>

2020年度-2022年度，数字孪生工业互联网业务第四季度收入占比较高，主要原因系该类业务项目的客户主要为政府、事业单位及国有企业、国防院校及军工企业等，该类客户执行严格的采购预算制度，多数在上半年进行采购招标审批等工作，项目下半年开展及验收，年底为项目验收集中期。公司数字孪生工业互联网业务主要是借助历史数据、实时数据以及算法模型等为客户提供软件方面的定制化技术服务，报告期内受项目定制化程度、项目规模及实施周期等因素影响，毛利率有所波动。

数字孪生工业互联网业务 2021 年第二季度、第三季度收入占比较高，主要



系 2021 年规模以上项目大多数为 2020 年签约项目，受突发事件影响，客户施工场所出入及公司人员流动受到一定程度的限制，且规模以上项目验收流程相对复杂，导致项目整体周期延长，项目验收均匀分布在 2021 年。整体而言，报告期内数字孪生工业互联网业务毛利率水平稳中有增，一方面是公司持续投入研发，技术实力不断提升，伏锂码云平台模块更新和技术迭代，提高了产品竞争力，收入规模和项目规模有所增加，规模效益显现；另一方面，伴随项目经验不断积累，伏锂码云平台素材库不断丰富，提升共性知识的复用能力，人才队伍日益成熟，人工成本变动相对平稳，产出效率有所提升。

### (3) 数字化营销整合服务

单位：万元

2023年度1-6月					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	246.43	40.24%	71.20	40.39%	71.11%
第二季度	365.94	59.76%	105.09	59.61%	71.28%
合计	612.36	100.00%	176.30	100.00%	71.21%
2022年度					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	285.16	18.82%	90.37	20.19%	68.31%
第二季度	436.66	28.83%	123.72	27.65%	71.67%
第三季度	327.68	21.63%	94.71	21.16%	71.10%
第四季度	465.36	30.72%	138.73	31.00%	70.19%
合计	1,514.87	100.00%	447.53	100.00%	70.46%
2021年度					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	334.55	18.33%	87.22	17.25%	73.93%
第二季度	543.25	29.76%	144.02	28.49%	73.49%
第三季度	474.32	25.99%	140.29	27.75%	70.42%



第四季度	473.16	25.92%	134.05	26.51%	71.67%
合计	<b>1,825.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>505.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>72.30%</b>
<b>2020年度</b>					
季度	营业收入		营业成本		毛利率
	金额	占比	金额	占比	
第一季度	351.37	21.25%	66.27	15.71%	81.14%
第二季度	529.38	32.01%	116.50	27.61%	77.99%
第三季度	359.65	21.75%	117.28	27.80%	67.39%
第四季度	413.26	24.99%	121.88	28.89%	70.51%
合计	<b>1,653.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>421.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>74.49%</b>

报告期内，数字化营销整合服务各季度收入占比均匀，该类业务收入主要为网站推广维护收入。公司将网站推广维护服务作为在某一时段内履行履约义务，在合同约定的时段内平均确认收入。各季度受技术服务类型影响，毛利率有所波动，整体毛利率较为平稳。

## 2、按月份说明 2020 年至 2022 年各类业务第四季度的营业收入、成本和毛利率的情况并分析变动原因

2020 年至 2022 年各类业务第四季度按月份的营业收入、成本和毛利率如下：

### (1) 数字中心一体化业务

单位：万元

<b>2022年度</b>						
月份	营业收入		营业成本		毛利率	
	金额	占比	金额	占比	比率	同比变动百分比
10月份	1,020.41	25.50%	635.38	28.63%	37.73%	-19.91%
11月份	1,191.06	29.77%	824.24	37.14%	30.80%	-14.31%
12月份	1,789.82	44.73%	759.47	34.22%	57.57%	23.82%
合计	<b>4,001.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,219.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>44.54%</b>	<b>0.96%</b>
<b>2021年度</b>						
月份	营业收入		营业成本		毛利率	



	金额	占比	金额	占比	比率	同比变动百分比
10月份	1,168.16	28.78%	494.79	21.61%	57.64%	17.23%
11月份	1,055.75	26.01%	579.52	25.31%	45.11%	9.43%
12月份	1,834.33	45.20%	1,215.26	53.08%	33.75%	11.47%
合计	<b>4,058.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,289.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>43.58%</b>	<b>13.67%</b>
<b>2020年度</b>						
月份	营业收入		营业成本		毛利率	
	金额	占比	金额	占比	比率	同比变动百分比
10月份	507.93	19.19%	302.67	16.31%	40.41%	-
11月份	819.82	30.97%	527.32	28.42%	35.68%	-
12月份	1,319.70	49.85%	1,025.62	55.27%	22.28%	-
合计	<b>2,647.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,855.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>29.91%</b>	-

报告期内，第四季度各月份数字中心一体化业务营业收入及营业成本占比存在一定波动，其中12月份占比较高，主要系年底为项目集中验收期，符合行业惯例。

2021年及2022年公司第四季度数字中心一体化业务整体毛利率水平有所提高，主要系平均项目规模增加和客户定制化需求提升所致，各月份毛利率波动受单个项目定制化程度、项目周期、规模等因素影响。

2021年10月份毛利率为57.64%，较其他月份毛利率偏高，主要受邳州市大蒜电商平台大数据中心建设项目影响。该项目收入金额占2021年10月数字中心一体化业务收入的比例为38.42%，毛利率为74.90%，项目包含电商平台软件开发、电商数据大数据大平台服务，软件部分收入占比80.93%，毛利率相对较高。

2022年12月份毛利率为57.57%，较其他月份毛利率偏高，主要受江苏海古德半导体科技有限公司数字中心项目影响。该项目收入金额占2022年12月数字中心一体化业务收入的比例为21.57%，毛利率为68.26%，项目软件部分及多媒体、设计费占比较高，包括企业宣传片、数据可视化、中控系统等内容，毛利率相对较高；除此之外，因公司与部分供应商经持续沟通最终于2022年



12月达成调减合同价款的补充协议，当月冲减烟台公安局项目成本亦对毛利率水平产生一定影响。

(2) 数字孪生工业互联网业务

单位：万元

2022年度						
月份	营业收入		营业成本		毛利率	
	金额	占比	金额	占比	比率	同比变动百分比
10月份	406.41	15.23%	222.22	23.30%	45.32%	-20.92%
11月份	750.71	28.13%	219.51	23.01%	70.76%	22.74%
12月份	1,511.11	56.63%	512.10	53.69%	66.11%	5.89%
合计	<b>2,668.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>953.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>64.25%</b>	<b>6.97%</b>
2021年度						
月份	营业收入		营业成本		毛利率	
	金额	占比	金额	占比	比率	同比变动百分比
10月份	286.95	32.39%	96.88	25.60%	66.24%	8.85%
11月份	354.75	40.04%	184.39	48.73%	48.02%	8.34%
12月份	244.18	27.56%	97.13	25.67%	60.22%	-3.64%
合计	<b>885.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>378.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>57.29%</b>	<b>5.04%</b>
2020年度						
月份	营业收入		营业成本		毛利率	
	金额	占比	金额	占比	比率	同比变动百分比
10月份	107.29	5.04%	45.72	4.50%	57.38%	-
11月份	992.73	46.68%	598.80	58.96%	39.68%	-
12月份	1,026.85	48.28%	371.09	36.54%	63.86%	-
合计	<b>2,126.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,015.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>52.25%</b>	-

报告期内，第四季度各月份数字孪生工业互联网业务营业收入及营业成本占比存在一定波动，其中12月份占比较高，主要系年底为项目集中验收期，符合行业惯例。2022年第四季度毛利率较2021年第四季度、2020年第四季度呈整体上升趋势，主要系随着公司项目经验的不断积累和技术实力的不断提升，



新项目耗用时间成本及人工投入成本有所降低，项目实施效率不断提高。

2020年度11月份毛利率为39.68%，较其他月份毛利率偏低，主要受雷沃重工集团有限公司CRM营销管理平台项目和山东华宇航天空间技术有限公司数字化管控平台项目影响。雷沃重工集团有限公司CRM营销管理平台项目毛利率为负，主要系该项目为公司首个基于微服务架构的定制化DMS数据管理项目，涉及业务模块多，执行周期长。山东华宇航天空间技术有限公司数字化管控平台项目毛利率较低，主要系该项目作为军工保密项目，业务实施难度相对较高，可复用的代码较少，公司投入人工成本相对较多，除此之外，受突发事件影响，所有项目人员需全程驻场北京，差旅成本高。

### (3) 数字化营销整合服务

单位：万元

2022年度						
月份	营业收入		营业成本		毛利率	
	金额	占比	金额	占比	比率	同比变动百分比
10月份	94.15	20.23%	26.60	19.18%	71.74%	-8.17%
11月份	115.18	24.75%	26.54	19.13%	76.96%	15.15%
12月份	256.03	55.02%	85.59	61.69%	66.57%	-5.39%
合计	<b>465.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>138.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>70.19%</b>	<b>-1.48%</b>
2021年度						
月份	营业收入		营业成本		毛利率	
	金额	占比	金额	占比	比率	同比变动百分比
10月份	153.36	32.41%	30.80	22.98%	79.91%	6.28%
11月份	133.75	28.27%	51.07	38.10%	61.81%	-9.53%
12月份	186.06	39.32%	52.17	38.92%	71.96%	4.40%
合计	<b>473.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>134.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>71.67%</b>	<b>1.16%</b>
2020年度						
月份	营业收入		营业成本		毛利率	
	金额	占比	金额	占比	比率	同比变动百分比
10月份	139.62	33.78%	36.81	30.20%	73.63%	-



11月份	97.64	23.63%	27.98	22.96%	71.34%	-
12月份	176.00	42.59%	57.09	46.84%	67.57%	-
合计	<b>413.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>121.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>70.51%</b>	-

报告期内，第四季度各月份数字化营销整合服务营业收入及营业成本占比存在一定波动，其中12月份占比相对较高，主要系客户在年末对响应式网站类业务集中验收导致。第四季度各月毛利率相对稳定，其中12月份毛利率较低，主要系响应式网站业务相较于网站推广维护业务毛利率低所致。

### 3、结合可比公司各期营业收入的季度分布情况说明公司收入季节性波动特征与同行业可比公司是否存在较大差异及原因

报告期内，公司分季度营业收入占比与同行业可比公司比较情况如下：

季度	2023年度1-6月						
	凡拓数创	风语筑	丝路视觉	朗坤智慧	华如科技	平均值	公司
第一季度	46.50%	45.37%	26.73%	未披露	10.20%	32.20%	30.74%
第二季度	53.50%	54.63%	73.27%	未披露	89.80%	67.80%	69.26%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	-	100.00%	100.00%	100.00%
季度	2022年度						
	凡拓数创	风语筑	丝路视觉	朗坤智慧	华如科技	平均值	公司
第一季度	16.55%	14.37%	14.78%	未披露	1.85%	11.89%	9.97%
第二季度	27.87%	18.61%	24.06%	未披露	16.48%	21.76%	37.96%
第三季度	27.69%	42.97%	21.78%	未披露	29.16%	30.40%	11.51%
第四季度	27.89%	24.05%	39.38%	未披露	52.51%	35.96%	40.56%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	-	100.00%	100.00%	100.00%
季度	2021年度						
	凡拓数创	风语筑	丝路视觉	朗坤智慧	华如科技	平均值	公司
第一季度	14.83%	20.50%	12.30%	8.84%	1.05%	11.50%	10.62%
第二季度	25.94%	28.56%	23.21%	7.12%	11.17%	19.20%	33.91%
第三季度	24.83%	27.38%	27.88%	17.84%	27.24%	25.03%	19.87%
第四季度	34.40%	23.56%	36.61%	66.20%	60.54%	44.26%	35.60%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%



季度	2020年度						
	凡拓数创	风语筑	丝路视觉	朗坤智慧	华如科技	平均值	公司
第一季度	3.93%	14.06%	11.80%	3.73%	0.04%	6.71%	12.94%
第二季度	33.10%	30.66%	24.72%	14.49%	9.77%	22.55%	23.05%
第三季度	23.03%	28.40%	29.94%	9.76%	22.08%	22.64%	17.26%
第四季度	39.94%	26.88%	33.54%	72.02%	68.11%	48.10%	46.75%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的定期报告或招股说明书，朗坤智慧分季度收入构成为其主营业务收入季度构成情况。

根据公开披露资料显示，同行业可比上市公司销售收入同样存在季节性波动，一般而言，上半年收入占比低于下半年收入占比，一季度收入占比低于四季度收入占比。多数可比公司第四季度收入确认比例高于其他季度。因此，公司第四季度收入确认占比高，与同行业可比公司无明显差异。

公司2022年、2021年第二季度收入占比较高，主要系2022年、2021年规模以上项目大多数为前一年签约项目，受突发事件影响，客户施工场所出入及公司人员流动受到一定程度的限制，加之规模以上项目验收流程繁琐，导致项目消化周期延长，在第二季度集中验收导致。

### 三、毛利率逐期高于可比公司的合理性

(一) 披露数字中心一体化业务等各类业务成本的料工费构成，并结合重要项目客户销售清单中相关设备的规格和型号、市场上同类产品主要提供商及销售价格、现场装饰装修进度确认依据及结算依据、报价预算依据等，量化分析外购设备或服务毛利贡献情况，分析数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务毛利率较高且呈上升趋势的合理性。

#### 1、披露数字中心一体化业务等各类业务成本的料工费构成

发行人在《招股说明书》“第八节管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/(二) 营业成本分析/8.营业成本总体分析”中，补充披露如下：

“报告期内，公司的营业成本分别为61,252,918.55元、82,846,705.54元、89,805,329.73元和**56,697,475.19元**，主营业务成本占营业成本比例分



别为 99.43%、99.36%、99.40%和 99.34%，公司营业成本的构成与营业收入构成相匹配。

.....

### (3) 各类业务成本的料工费构成

报告期，公司数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务、数字化营销整合服务各类业务成本的料工费构成如下：

业务类型	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
数字中心一体化业务	直接成本	3,327.66	80.80%	4,575.50	74.65%	4,787.87	78.84%	3,206.86	76.71%
	直接人工	645.95	15.68%	1,232.98	20.12%	983.41	16.19%	780.41	18.67%
	间接费用	144.84	3.52%	321.13	5.24%	301.89	4.97%	192.96	4.62%
	合计	4,118.45	100.00%	6,129.61	100.00%	6,073.17	100.00%	4,180.24	100.00%
数字孪生工业互联网业务	直接成本	737.51	55.13%	1,084.74	46.17%	643.49	38.93%	318.00	21.37%
	直接人工	479.82	35.87%	841.39	35.81%	790.44	47.82%	949.85	63.84%
	间接费用	120.38	9.00%	423.39	18.02%	219.01	13.25%	220.08	14.79%
	合计	1,337.72	100.00%	2,349.51	100.00%	1,652.94	100.00%	1,487.92	100.00%
数字化营销整合服务	直接成本	44.60	25.30%	88.87	19.86%	131.17	25.94%	102.06	24.19%
	直接人工	88.01	49.92%	258.98	57.87%	227.20	44.94%	203.27	48.18%
	间接费用	43.68	24.78%	99.68	22.27%	147.22	29.12%	116.59	27.63%
	合计	176.30	100.00%	447.53	100.00%	505.58	100.00%	421.92	100.00%

报告期内，公司数字中心一体化业务成本主要由直接成本构成，主要为采购的硬件设备及材料、装饰装修业务，数字孪生工业互联网业务成本主要由直接成本与直接人工构成，主要为采购的硬件设备及材料和项目人员工资等，数字化营销整合服务业务成本主要由直接人工与间接费用构成，主要为项目人员工资和外租服务器成本。”



2、重要项目客户销售清单中相关设备的规格和型号、市场上同类产品主要提供商及销售价格、现场装饰装修进度确认依据及结算依据、报价预算依据等，量化分析外购设备或服务毛利贡献情况

(1) 公司主要销售项目设备及材料采购情况如下

报告期各期，公司前五大项目销售清单中主要产品设备为 LED 屏幕及相关配套产品、拼接屏、投影机及镜头、触摸一体机、主机、滑轨电视、电容触摸屏等硬件设备类产品，公司主要根据客户及项目需求进行硬件设备类产品采购，相关硬件设备由供应商负责直接运输至项目现场，公司并不对相关产品进行改造升级，以上硬件产品主要是为了更好的展示呈现效果。报告期各期，公司前五大项目中采购金额占比 50%以上的采购内容及采购价格对比情况如下：



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

采购内容	产品描述	常用型号/品牌	主要规格区别	市场主要供应商	公司销售单价(元)	市场同类产品销售单价(元)
LED屏 幕及相关 配套产品	由矩阵块组成,图文、 视频展示功能	P2.0、P2.5、 P1.5柔性屏、 P2.0柔性屏	区别主要为物理点间距、像素密度、显示方式、视角、显示屏亮度、显示屏寿命、对比度等因素	浙江大华、海康威视、洲明科技、艾比森光电、利亚德光电	6,300.00-24,500.00	5,800.00-23,000.00
拼接屏	由单元块组成,既能作为 单独显示器使用,又可以 拼接成超大屏幕使用	主要为55寸	区别主要为尺寸、拼接缝隙、亮度、对比度、物理分辨率、漏光度等因素	浙江大华、海康威视	9,500.00-13,000.00	9,000.00-13,800.00
投影机及 镜头	常规展览展示功能	-	区别主要为使用寿命、亮度标准、分辨率、对比度、支持系统、重量等因素	宝视莱(中国)、光峰科技、灵境科技	37,360.00-68,700.00	39,000.00-72,000.00
触摸一体 机	无键盘与鼠标,便于工 作人员操作	43寸-65寸不 等	区别主要为尺寸、处理器、内存、触摸精度、透光率等因素	视秀通智能、皓丽智能、视臻信息、 宝视莱(中国)、光峰科技、灵境科技	11,400.00-15,500.00	10,000.00-16,500.00
滑轨电视	根据不同的感应触点, 可播放对应内容,增加 互动体验,提高经济型	主要为55寸	区别主要为尺寸、处理器、内存、触摸精度、透光率、滑轨长度等因素	视秀通智能、蓝志智能、宝久互动、 佰优科技	81,900.00-192,585.90	63,000.00-180,000.00
电容触摸 屏	用电流感应进行 工作,不易受尖物刮伤 及磨损,使用寿命较 高,响应时间较快	55寸、65寸	区别主要为尺寸、屏幕材质、准确度、亮度、对比度、耐磨性等因素	视臻信息、皓丽智能	12,702.00-14,944.00	15,000.00-21,000.00
主机	作为系统终端操控使用	联想	区别主要为CPU、内存、显卡等因素	主机类产品市场供应商较多	9,652.93-10,700.00	9,000.00-11,500.00

注:浙江大华科技股份有限公司简称“浙江大华”,浙江海康威视数字技术股份有限公司简称“海康威视”,深圳市洲明科技股份有限公司简称“洲明科技”,深圳市艾比森光电股份有限公司简称“艾比森光电”,利亚德光电股份有限公司简称“利亚德光电”,深圳光峰科技股份有限公司简称“光峰科技”,山东视秀通智能科技有限公司简称“视秀通智能”,深圳市皓丽智能科技有限公司简称“皓丽智能”,广州视臻信息科技有限公司简称“视臻信息”,东营蓝志智能科技有限公司简称“蓝志智能”,北京宝久互动科技有限公司简称“宝久互动”,广州佰优科技有限公司简称“佰优科技”,宝视莱(中国)运营中心简称“宝视莱(中国)”,西安灵境科技有限公司简称“灵境科技”。



(2) 公司重要销售项目装饰装修进度确认依据、结算依据、报价预算依据等情况如下

进度确认依据	结算依据	报价预算依据
每月末的工程量完成情况、装饰装修业务完成	根据双方确认的进度确认单结算	公司主要以施工设计图纸为报价预算依据，根据当地物料费及人工费，同时结合当地政府制定的消耗量定额标准为报价预算依据
隐蔽工程完工、装饰装修业务完成	根据双方确认的进度确认单结算	
装修进度 50%、装饰装修业务完成	根据双方确认的进度确认单结算	

公司重要销售项目装饰装修业务进度确认根据不同项目有所不同，结算依据主要根据客户与公司签署的进度确认单，公司主要以施工设计图纸为报价预算依据，根据当地物料费及人工费，同时结合当地政府制定的消耗量定额标准为报价预算依据。

(3) 公司数字中心一体化业务及数字孪生工业互联网业务设备及材料、装饰装修业务的毛利情况如下

公司数字中心一体化业务及数字孪生工业互联网业务，主要是在客户拥有或指定的场地进行作业，项目各组成部分包括外购硬件设备及材料、装饰装修服务、软件产品及技术服务等，项目整体完工后交付客户验收。

公司与客户签署的部分合同中明确约定硬件设备及材料、装饰装修业务以及软件业务对应的合同金额，部分合同为整体报价，公司根据报价预算等其他辅助材料将合同价款拆分为硬件设备及材料价款、装饰装修价款及软件业务价款。

报告期各期，公司数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务前十大项目不同部分毛利的合计情况如下：

单位：万元

数字中心一体化业务					
年份	前十大项目整体毛利	硬件设备及材料毛利	硬件设备及材料毛利占比	装饰装修毛利	装饰装修毛利占比



2023年1-6月	1,852.97	227.31	12.27%	497.74	26.86%
2022年	1,569.26	315.13	20.08%	136.01	8.67%
2021年	2,104.56	133.42	6.34%	183.17	8.70%
2020年	918.24	151.26	16.47%	-93.00	-10.13%
数字孪生工业互联网业务					
年份	前十大项目整体毛利	硬件设备及材料毛利	硬件设备及材料毛利占比	装饰装修毛利	装饰装修毛利占比
2023年1-6月	1,283.93	46.81	3.65%	-	-
2022年	1,794.06	49.63	2.77%	-	-
2021年	744.52	-35.22	-4.73%	-	-
2020年	821.63	6.29	0.77%	-	-

公司硬件设备及材料以及装饰装修业务在供应商的报价基础上合理加价销售给客户，部分项目在执行过程中出现客户需求变更或方案调整的情形，公司经过与客户协商谈判并综合考虑长期合作关系和项目整体收益情况，部分项目硬件设备及材料、装饰装修出现毛利率为负的情况，项目综合毛利率一般不会出现负数的情况。

从前十大项目看，公司数字中心一体化业务及数字孪生工业互联网业务硬件设备及材料、装饰装修业务毛利占比相对较低，并非公司项目毛利的主要来源。

#### (4) 分析数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务毛利率较高且呈上升趋势的合理性

公司数字中心一体化业务专注于数字内容创意设计和软件开发部分，硬件设备及材料和装饰装修主要通过对外采购完成，主要毛利贡献来自于软件产品及技术服务，因此毛利率水平相对较高，同行业可比公司方面，报告期内公司数字中心一体化业务与凡拓数创的数字展示及系统集成服务毛利率水平较为接近，风语筑与丝路视觉更加专注于展馆类项目的一体化服务，同类业务毛利率相对较低。

公司数字中心一体化业务毛利率分别为 31.59%、37.88%、37.34%和 36.31%，其中 2021 年、2022 年与 2023 年 1-6 月毛利率相对稳定，2021 年较



2020 年提升 6.29%，主要原因系：

1) 公司主要专注于数字内容创意设计和软件开发部分，如渲染、VR/AR 内容、3D 数字建模、3D 可视化技术、数字多媒体集成技术等方面的技术含量相对较高，因此公司议价能力相对较强；另外，公司不同项目毛利率具有差异化特征，单个项目构成中软件及多媒体制作与系统集成部分占比结构不同，影响项目的毛利率水平。

2) 公司 2021 年数字中心一体化业务前十大项目平均规模为 586.87 万元，较 2020 年有所提高。2021 年主要项目中乳山市产业投资发展集团有限公司的 C#楼海洋馆 EPC 项目毛利率为 48.54%，江苏多福山农业发展有限公司邳州市大蒜电商平台大数据中心建设项目毛利率为 74.90%，河北京车轨道交通车辆装备有限公司的数字化展厅建设项目毛利率为 47.53%，对当期数字中心一体化业务整体毛利率提升产生一定影响。公司开拓和承接大额项目的综合实力不断提升，规模效益不断显现，在软件及多媒体制作方面，公司技术实力的提高、项目经验的积累和平台素材库的扩容有效提高了项目执行效率。

公司数字孪生工业互联网业务毛利率分别为 55.28%、54.50%、62.74%和 59.81%，整体呈现上升趋势，同行业可比公司方面，公司与朗坤智慧同类型业务毛利率相近，低于华如科技同类型业务毛利率。公司 2020 年与 2021 年毛利率相对稳定，2022 年数字孪生工业互联网业务毛利率水平有所提升，主要原因系：

1) 2022 年当期数字孪生工业互联网业务收入同比增加 73.53%，人工成本变动则相对平稳，仅同比增长 6.45%，未随业务收入大幅增长。一方面是伏锂码云平台技术的更新迭代和不断成熟提高了软件开发的效率，项目经验的积累和平台素材库的不断扩容，提升了共性知识的复用能力，降低了同行业项目的边际成本；另一方面，公司注重持续强化和提升对人才的培养力度，逐步建立起一支掌握复合型知识结构、拥有丰富行业技术经验且创新能力较强的高素质技术团队，人员产出效率有所提升。

2) 报告期内公司持续增加研发投入，技术实力不断增强，对客户个性化需



求的理解和行业认知水平不断提高，且公司在多个领域树立的标杆项目发挥了良好的宣传示范作用，因而，公司承接项目规模和毛利率水平实现一定程度的增长。2022年数字孪生工业互联网业务前十大项目平均收入规模为301.47万元，较2021年同比增长82.58%，公司开拓和承接大额项目的综合实力不断提升，且大额项目的议价空间相对更大，2022年前十大项目平均毛利率59.52%，为公司当期数字孪生工业互联网业务整体毛利率水平的提高奠定了基础。

综上所述，公司数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务毛利率水平及变动趋势具备合理性。

(二) 说明三类业务各期主要客户中毛利率最高前五名客户的名称、收入、毛利、毛利率及毛利率偏高的原因。

公司报告期三类业务综合毛利率如下所示：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、数字中心一体化业务	36.31%	37.34%	37.88%	31.59%
二、数字孪生工业互联网业务	59.81%	62.74%	54.50%	55.28%
三、数字化营销整合服务	71.21%	70.46%	72.30%	74.49%
合计	45.88%	49.28%	45.97%	45.09%

报告期公司三类业务各期主要客户中毛利率最高前五名客户的名称、收入、毛利、毛利率及毛利率偏高的原因如下所示：

### 1、数字中心一体化业务

单位：万元

2023年1-6月					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	涉密单位H	433.31	231.48	53.42%	该项目为展厅一体化项目，其软件及多媒体占比较高，包括数字地图可视化、三维模型、互动框架以及图文搭建、中控系统等，公司较为熟练该类业务，故毛利率较高
2	涉密单位B	439.99	215.40	48.96%	该项目为展厅一体化项目，其配套软件及视频制作占比较高，包括软件开发、界面UI设



					计、动态交互效果展示、中控系统等, 公司较为熟练该类业务, 故毛利率较高
3	中国石油集团西部钻探工程有限公司井控应急救援响应中心	405.94	193.69	47.71%	该项目主要为应急中心井控警示教育展厅项目, 软件服务占比占比较高, 故毛利率较高
4	鲁控数字技术(山东)有限公司(曾用名: 水发物联科技有限公司)	488.99	203.57	41.63%	该项目为餐厨垃圾处理数字化展厅智能化系统项目, 软件及多媒体占比较高, 故毛利率较高
5	广西星火链数字科技有限公司	587.93	211.16	35.92%	低于该业务类型平均毛利率
<b>2022年度</b>					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	江苏海古德半导体科技有限公司	386.04	263.50	68.26%	该项目软件及多媒体、设计费占比相对较高, 包括企业宣传片、数据可视化、中控系统等, 故毛利率偏高
2	涉密单位B	368.71	179.54	48.70%	客户要求工期较短, 公司结合项目实施难度, 报价相对较高, 故毛利率偏高
3	烟台业达建工有限公司	395.63	181.63	45.91%	项目软件及多媒体部分占比相对较高, 包括展馆设计、影片制作、中控系统等, 且客户地处烟台, 沟通成本较低, 项目实施周期相对较短, 故毛利率相对较高
4	杰瑞集团	638.08	256.17	40.15%	包含杰瑞股份数字化展馆、三维动画与企业宣传片业务, 公司对客户较为了解, 需求变更情况较少, 知识复用率较高, 故毛利率偏高
5	成都硕德药业有限公司	510.02	202.10	39.63%	与该业务类型平均毛利率基本持平
<b>2021年度</b>					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	江苏多福山农业发	448.86	336.18	74.90%	该项目数字化展厅部分硬件设备及材料、装饰装修业务占比



	展有限公司				较低, 展厅主要内容包括方案设计、宣传片制作、互动展示系统、手持终端控制系统等; 同时, 该项目包含提供捷瑞数字全电子商务管理软件 V1.0, 公司经验较为充足, 二次开发内容较少, 综合导致毛利率偏高
2	乳山市产业投资发展集团有限公司(曾用名: 乳山市城市国有资产经营有限公司)	927.54	450.26	48.54%	该项目主要包含较多展示内容制作、宣传片以及中控软件, 故毛利率偏高
3	河北京车轨道交通车辆装备有限公司	619.95	294.66	47.53%	软件及多媒体制作占比较高, 包含宣传片、三维模拟驾驶场景、产业园动态数据展示、中控系统及管理平台等, 故毛利率偏高
4	威海智慧谷投资运营有限公司	532.38	171.95	32.30%	低于该业务类型平均毛利率
5	小松(中国)投资有限公司常州分公司	480.91	147.18	30.60%	低于该业务类型平均毛利率
<b>2020 年度</b>					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	江苏建秋高科集团有限公司	324.57	170.44	52.51%	包含较多数字化设计及软件系统制作清单, 包括宣传片制作、三维动画特效展示、数字沙盘展示系统、IPAD 控制系统等, 公司熟练度较高, 故毛利率偏高
2	中国化学工程第三建设有限公司	359.58	140.46	39.06%	软件及多媒体制作占比较高, 包含企业宣传片、数字沙盘展示、图文动态展示、三维动画、控制系统以及相关设计, 公司熟练度较高, 故毛利率偏高



3	西北机器有限公司	262.88	100.72	38.31%	包含企业宣传片制作、交互系统开发、终端控制系统等，以及提供捷瑞数字三维虚拟产品展示系统 V1.0，知识复用率高，故毛利率偏高
4	乳山市产业投资发展集团有限公司（曾用名：乳山市城市国有资产经营有限公司）	354.58	133.81	37.74%	项目包含多种新能源展示与互动系统、全息镜像展示以及终端控制系统，客户配合度高，故毛利率偏高
5	广西玉柴机器股份有限公司	774.58	209.82	27.09%	低于该业务类型平均毛利率

## 2、数字孪生工业互联网业务

单位：万元

2023年1-6月					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	北京首钢自动化信息技术有限公司	188.68	171.21	90.74%	业务内容包括数据统一采集平台、农产品产量统计、产销对接平台等，主要为人工成本，公司较为熟练该类业务，故毛利率较高
2	内蒙古志信建筑工程有限公司	176.99	147.59	83.39%	为客户提供智慧工地系统，包括基础架构搭建、模型库构建、多端展示、J3D数字孪生引擎等功能，主要为人工成本，公司较为熟练该类业务，故毛利率较高
3	上海天慈国际药业有限公司	238.05	198.05	83.20%	为客户提供伏锂码云平台私有化部署业务，主要为人工成本，公司较为熟练该类业务，故毛利率较高
4	保定天威新城科技发展有限公司	139.82	115.67	82.73%	变压器数字孪生体业务，实时掌控变压器数据，综合诊断变压器健康状况，主要为人工成本，公司较为熟练该项业务，故毛利率较高
5	涉密单位E	210.24	150.24	71.46%	教学训练虚拟仿真项目，公司综合考虑差旅费、技术特点等因素报价较高，同时公司对虚



2022年度					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
					拟仿真类业务较为熟练，故毛利率较高
1	中国重汽集团济南动力有限公司	354.62	294.76	83.12%	包括制作连通多业务板块系统、程序开发、架构升级、安卓系统升级等服务，公司熟练度较高，故毛利率较高
2	金川集团信息与自动化工程有限公司	403.55	332.12	82.30%	对实物进行数字化镜像、对重点厂区进行孪生展示以及实时远程监控，私有化部署公司伏锂码产品，知识复用率高，定制化程度较少，故毛利率偏高
3	中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司	400.38	313.36	78.26%	模拟器项目，主要为压裂仿真培训系统，能够通过操控台模拟压裂、混砂、混配设备操作及故障处理，通过三维建模还原压裂施工作业，可视化实施现场操控数据，产品成熟度较高，公司较为熟练，故毛利率偏高
4	杰瑞股份	413.47	313.99	75.94%	主要为伏锂码云平台以及连续油管、压裂泥沙模拟仿真培训系统，产品成熟度较高，知识复用率较高，故毛利率偏高
5	中国人民解放军火箭军工程大学	302.45	193.45	63.96%	与该业务类型平均毛利率基本持平
2021年度					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	烟台杰瑞石油装备技术有限公司	201.97	154.01	76.25%	固井培训仿真系统，公司较为熟练该业务，故毛利率较高；与非关联方同类业务毛利率不存在重大差异
2	三一集团	270.90	195.13	72.03%	利用数字化、网络化及智能化手段对物理工厂实时监测，可以远程对于人员、设备、物料、工艺、环境进行监测与管理，公司综合考虑人工投入及差旅费因素，报价较高，故毛利率较高



3	徐州空军勤务学院(中国人民解放军空军勤务学院)	316.64	212.87	67.23%	项目为虚拟仿真系统,模拟训练内容搭建模拟训练平台,公司综合考虑差旅费、技术特点等因素报价较高,同时公司对虚拟仿真类业务较为熟练,故毛利率较高
4	中国人民解放军海军航空大学	338.66	222.96	65.83%	项目为虚拟仿真系统,模拟训练内容搭建模拟训练平台,公司综合考虑差旅费、技术特点等因素报价较高,同时公司对虚拟仿真类业务较为熟练,故毛利率较高
5	中国人民解放军海军潜艇学院	203.73	117.40	57.63%	项目为虚拟仿真系统,模拟训练内容搭建模拟训练平台,公司综合考虑差旅费、技术特点等因素报价较高,同时公司对虚拟仿真类业务较为熟练,故毛利率较高

2020年度

序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	大庆油田集团	213.10	179.49	84.23%	搭建设备集中运维管控平台,实施监测设备数据,公司熟练度较高,故毛利率偏高
2	中国重汽集团济南动力有限公司	356.23	290.19	81.46%	搭建运营平台,对现有业务进行线上整合管理,搭建平台合作伙伴系统,公司人员可以远程办公,节省相关成本,故毛利率偏高
3	山东水利职业学院	224.79	153.69	68.37%	虚拟仿真教学项目,客户配合度较高,公司高效完成客户需求,故毛利率偏高
4	中国人民解放军海军航空大学	297.03	194.69	65.55%	项目为虚拟仿真系统,模拟训练内容搭建模拟训练平台,公司综合考虑差旅费、技术特点等因素报价较高,同时公司对虚拟仿真类业务较为熟练,故毛利率较高
5	青岛大学	107.00	67.98	63.53%	虚拟仿真教学项目,客户配合度较高,公司高效完成客户需求,故毛利率偏高

3、数字化营销整合服务

单位:万元

2023年1-6月					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	中联重科	27.67	25.86	93.43%	主要为推广维护服务,成本以人工投入、服务器费用为主,公司较为熟练该项业务,毛利偏高



2	小松投资	34.83	30.89	88.68%	主要为推广维护服务, 成本以人工投入、服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
3	山推工程	108.74	94.85	87.23%	包含新媒体运营与网站维护服务, 成本以人工投入、服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
4	菲亚特动力科技管理(上海)有限公司	20.30	15.03	74.06%	主要为新媒体运营业务, 成本以人工投入、服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
5	杰瑞集团	19.20	13.96	72.71%	主要为网站维护服务, 成本以人工投入、服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
<b>2022 年度</b>					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	三一集团	67.33	64.28	95.47%	主要为推广维护服务, 成本以人工投入、服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
2	中联重科	41.48	37.05	89.33%	包含网站建设业务、推广维护服务, 成本以人工投入、服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
3	卡特彼勒	113.55	95.99	84.53%	包含域名及安全服务、推广维护服务, 成本以人工投入、服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
4	徐工集团	80.01	54.00	67.50%	低于该业务类型平均毛利率
5	潍柴集团	126.79	85.30	67.28%	低于该业务类型平均毛利率
<b>2021 年度</b>					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	紫金矿业集团股份有限公司	38.84	33.72	86.81%	包含网站建设业务、域名及安全服务、推广维护服务, 成本以人工投入及服务器费用为主, 公司较为熟练该业务, 毛利偏高



2	潍柴集团	162.77	138.65	85.18%	包含网站建设业务以及推广维护服务, 成本以人工投入及服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
3	卡特彼勒	96.47	82.02	85.02%	包含域名及安全服务、推广维护服务, 成本以人工投入及服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
4	三一集团	134.86	110.90	82.23%	主要为推广维护服务, 成本以人工投入及服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
5	徐工集团	118.15	94.89	80.31%	包含网站建设业务、域名及安全服务、推广维护服务, 成本以人工投入及服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
<b>2020 年度</b>					
序号	客户名称	营业收入	毛利金额	毛利率	毛利率偏高的原因
1	群邑(上海)广告有限公司北京分公司	22.55	21.88	97.06%	主要为推广维护业务, 成本以人工投入及服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
2	三一集团	79.47	75.15	94.56%	主要为推广维护服务, 成本以人工投入及服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
3	山推工程	136.72	120.33	88.01%	包含网站建设业务、域名及安全服务、推广维护服务, 成本以人工投入及服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
4	卡特彼勒	148.98	127.47	85.56%	包含域名及安全服务、推广维护服务, 成本以人工投入及服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高
5	小松投资	64.01	53.02	82.83%	包含域名、邮箱及安全服务、推广维护服务, 成本以人工投入及服务器费用为主, 公司较为熟练该项业务, 毛利偏高

注：三一集团包括同一控制下的 4 家企业；中联重科包括同一控制下的 4 家企业；徐工集团包括同一控制下的 25 家企业；潍柴集团包括同一控制下的 6 家企业；卡特彼勒包括



同一控制下的 2 家企业；山推工程包括同一控制下的 6 家企业；小松投资包括同一控制下的 3 家企业；杰瑞集团包括同一控制下的 8 家企业。

综上所述，公司三类业务主要客户中，毛利率较高的客户主要系项目结构及公司销售策略报价等因素影响所致，毛利率偏高具备合理性。

**(三) 说明直接面向客户、非直接面向客户同类业务毛利率对比情况及差异原因。**

报告期各期，公司直接面向客户、非直接面向客户业务毛利率及同类业务毛利率对比情况如下：

2023 年 1-6 月			
项目	数字中心一体化业务	数字孪生工业互联网业务	数字化营销整合服务
直接面向客户	36.31%	59.81%	71.21%
非直接面向客户	-	-	-
2022 年度			
项目	数字中心一体化业务	数字孪生工业互联网业务	数字化营销整合服务
直接面向客户	37.70%	62.74%	70.46%
非直接面向客户	34.41%	-	-
2021 年度			
项目	数字中心一体化业务	数字孪生工业互联网业务	数字化营销整合服务
直接面向客户	38.64%	54.50%	72.30%
非直接面向客户	29.84%	-	-
2020 年度			
项目	数字中心一体化业务	数字孪生工业互联网业务	数字化营销整合服务
直接面向客户	31.59%	55.28%	74.49%
非直接面向客户	-	-	-

报告期内，公司在 2021 年及 2022 年存在非直接面向客户项目的情形，合计 5 个项目。公司 2022 年非直接面向客户毛利率与直接面向客户毛利率相近，公司 2021 年非直接面向客户毛利率低于直接面向客户毛利率，具体分析如下：

单位：万元

2021 年						
序号	非直接面向	建设主体	收入金额	成本金额	毛利率	毛利率相对低的



	客户名称					原因
1	天津天一建设集团有限公司合肥分公司	双杰电气合肥有限公司	570.96	398.39	30.22%	该项目设备及材料、装饰装修业务占比较大，同时客户对于需求不断变更，公司人工成本投入较大，故毛利率相对偏低
2	嘉林建设集团有限公司	烟台档案馆	274.34	194.70	29.03%	该项目设备及材料占比较大，图片、海报等静态展示内容较多，公司议价能力偏低，故毛利率相对偏低
合计			845.29	593.09	29.84%	-

#### 四、业绩下滑持续性

(一) 提供 2023 年业绩预计数据、2023 年主要生产经营计划，并说明预计数据的计算依据。

(一) 2023 年业绩预计数据、计算依据及客观证据

##### 1、2023 年 1-9 月经审阅后的主要业绩数据

2023 年 1-9 月，发行人经申报会计师审阅后的主要业绩数据情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年 1-9 月	变动比例
营业收入	15,838.16	10,574.81	49.77%
净利润	2,158.14	1,355.55	59.21%
扣非净利润	1,525.17	815.32	87.06%

由上表可知 2023 年 1-9 月，发行人经审阅后的营业收入为 15,838.16 万元，与去年同期相比增长 49.77%；净利润为 2,158.14 万元，与去年同期相比增长 59.21%；扣非净利润为 1,525.17 万元，与去年同期相比增长 87.06%。

##### 2、2023 年 1-9 月业绩增长的原因

公司核心业务为数字中心一体化业务和数字孪生工业互联网业务，数字中



心一体化业务是将创意设计理念、先进数字技术、多样化展陈手段有机融合，为客户提供一体化全程控制运作模式的展示系统及数据管控解决方案。数字孪生工业互联网业务是以人工智能、大数据、云计算、边缘计算、数字孪生等前沿技术为核心，为客户提供数字化系统解决方案和技术服务。这两类业务的增长是公司业绩增长的主要因素。

2023年1-9月业绩增长的主要原因如下：(1) 随着公司研发和技术实力的不断提高，公司产品维度不断丰富，可以满足不同领域客户对数字孪生、虚拟仿真及软件应用等方面的要求，持续加深了对技术及各行业业务的深刻理解，基于上述优势，公司不断加强与行业头部客户合作，打造服务头部客户战略，提出符合行业痛点需求的解决方案，业务不断向大型企业、国有企业等大客户集中；(2) 公司持续深度挖掘客户潜在需求，依托伏锂码云平台高效赋能客户数字化转型，2023年1-9月公司积极发展生态合作，加大营销推广力度，持续拓展了客户群体，结合公司的服务头部战略客户的策略，本期项目规模不断扩大，服务大客户能力显著提升；(3) 2022年1-9月受公共突发事件影响，公司项目进度不同程度呈现放缓姿态，导致2022年同期业务收入受到较大影响。

### 3、2023年度业绩预计数据、计算依据及客观证据

发行人根据实际经营情况及财务部初步测算结果，以2023年1-9月已实现的销售收入、实际已发生的成本及各类期间费用为基础，对2023年度尚未核算完毕的数据进行合理预测，进而形成2023年全年预计销售收入、营业成本、各类期间费用及净利润等预测数据。发行人依据在手待执行订单情况及10-12月主要生产经营计划预计营业收入，并假定2023年度平均综合毛利率与2022年度保持一致，从而根据营业收入的预计情况对营业成本进行合理预计。同时根据2023年目前已发生的期间费用对2023年10月至12月的期间费用进行预计，期间费用为去年基期固定费用加本年增量费用。根据以上主要因素，公司进一步计算得到2023年度的营业利润及净利润，从而得出2023年度业绩预计数据。

2023年，发行人预计主要业绩数据情况如下：



单位：万元

项目	2023 年	2022 年	变动比例
营业收入	21,300.00~22,300.00	17,757.33	19.95%~25.58%
净利润	3,600.00~4,100.00	3,552.97	1.32%~15.40%
扣非净利润	2,800.00~3,200.00	2,617.37	6.98%~22.26%

注：上述 2023 年度业绩情况系公司初步预计数据，且未经审计、审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

2023 年度营业收入预测的具体过程：2023 年度 1-9 月已实现收入金额为 15,838.16 万元（未经审计）。截至 2023 年 9 月末，公司已签合同或已中标的在手待执行订单共 8,236.17 万元，正在跟进订单共 3,079.98 万元，剔除企业综合税率 10.43%，同时依据公司目前的主要生产经营计划，发行人 10-12 月新开发客户将有较大比例预期会在当年落地并实现收入确认，结合上述业绩预测具体过程，预计在 2023 年度可实现营业收入金额约 21,300.00 万元至 22,300.00 万元，较去年同期增长 19.95%至 25.58%；预计实现净利润 3,600.00 万元至 4,100.00 万元，较去年同期增长 1.32%至 15.40%；预计实现扣非净利润 2,800.00 万元至 3,200.00 万元，较去年同期增长 6.98%至 22.26%。

至本问询函回复出具日，发行人的整体经营环境未发生较大变化，经营状况良好，经营模式未发生重大变化，不存在可能导致公司业绩异常波动的重大不利因素。发行人 2023 年度业绩预计主要根据全年实际情况形成，具有可实现性，且已充分考虑了现有情况和潜在风险。

## （二）2023 年主要生产经营计划

公司根据业务开展情况、在手订单及预计签订合同的项目情况，基于 2023 年 1-9 月已实现的销售收入、实际已发生的成本及各类期间费用，制定了 2023 年后续生产经营计划，按照业务分类，2023 年数字中心一体化业务预计收入确认金额 13,300.00 万元至 13,600.00 万元，数字孪生工业互联网业务预计收入确认金额 6,700.00 万元至 7,300.00 万元，数字化营销整合服务预计确认收入金额 1,100.00 万元，综上所述，预计 2023 年主营业务收入金额同比增长 19.88%至 24.99%，具体情况如下：



单位：万元

项目	2023年预计主营业务收入确认金额	2022年度主营业务收入确认金额	变动比例
数字中心一体化业务	13,300.00~13,600.00	9,781.64	35.97%~39.04%
数字孪生工业互联网业务	6,700.00~7,300.00	6,304.89	6.27%~15.78%
数字化营销整合服务	1,100.00	1,514.87	-27.39%
合计	21,100.00~22,000.00	17,601.39	19.88%~24.99%

为保障公司 2023 年经营发展目标能够切实落地和实现，发行人采取具体措施如下：

### 1、人才梯队建设与专业技能培养

公司持续构建研发创新合作生态，与生态合作伙伴优势互补，合作共赢。对外引进高端人才，重点关注细分赛道的行业专家引入，不断增强和完善培训机制，加大外部学习调研与资源分享力度。

### 2、扩大核心技术研发投入，深化技术创新与变革

公司持续强化技术提升和研发创新激励，鼓励技术探索。（1）不断提升售前创新能力，提升方案创新思维和创新意识，为客户量身定制解决方案。（2）扩大研发投入，做好研发计划和成本控制，强化研发成果的转化。（3）进一步落实伏锂码核心技术研发，完成伏锂码 IOT 物联子平台、数据治理和算法服务等平台的核心技术研发，实现伏锂码的核心竞争力打造。（4）重点关注在研核心技术和储备研发技术的应用转化落地，落实好首台套产品的在新赛道领域的推广，为公司业务增长提供新动力。

### 3、加速产品迭代提升竞争优势

公司依托伏锂码云平台，实现数字孪生产品的多终端轻量化部署实施，提升数字采集、治理和分析能力，赋能生产运管管控，帮助客户创造实际价值。公司持续强化数字中心的载体功能，实现以伏锂码云平台驱动的数字中心建设，实现数字中心一体化业务的升级迭代。



#### 4、管理模式持续优化，基层管理水平提升

公司将团队任务目标分解并落实到个人，制定明确 KPI 考核机制，进一步明确工作价值和导向，关注团队氛围打造。同时，公司保持定期召开交流会，及时总结分享项目经验和技術能力的革新方向，促进团队和个人的共同进步。

(二) 结合订单获取模式、获取周期、消化周期，在手订单同比变动情况及其他前瞻性信息，说明业绩下滑趋势是否已扭转、是否仍存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项，并在重大事项提示中充分揭示业绩下滑风险。

1、结合订单获取模式、获取周期、消化周期，在手订单同比变动情况及其他前瞻性信息，说明业绩下滑趋势是否已扭转、是否仍存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项。

发行人分别选取 2023 年 1-6 月和 2022 年度的数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务收入确认金额超过 100 万元的合同作为样本，统计样本订单获取模式、获取周期和消化周期情况，样本收入金额占当期主营业务收入比例分别为 82.58%、70.18%。发行人订单获取模式为招投标和商业洽谈，平均订单获取周期为 99.28 天，统计结果具体情况如下表所示：

项目	2023年1-6月	2022年度
订单获取模式	招投标、商业洽谈等	招投标、商业洽谈等
平均订单获取周期(天)	82.44	116.12
平均订单消化周期(天)	130.50	210.40
订单消化周期中位数(天)	88.00	158.00

注：订单获取周期指从投标到签订合同所用时间或者从第一次与客户洽谈到签订正式合同的时间；订单消化周期指自开工日期至合同验收日期所用时间。

公司订单获取周期、订单消耗周期 2023 年上半年较 2022 年度分别减少 33.67 天和 79.90 天，主要系 2022 年度受突发事件影响，客户施工场所出入及公司人员流动受到一定程度的限制，导致 2022 年平均订单获取周期和消化周期相对较长。

截止 2023 年 9 月 30 日、2022 年 9 月 30 日在手待执行订单情况如下：



单位：万元

项目	业务类型	截至2023年9月30日 金额	截至2022年9月30日 金额	变动比例
在手订单	数字中心一体化	4,746.11	4,872.30	-2.59%
	数字孪生工业互联网	3,199.48	3,393.90	-5.73%
	数字化营销整合服务	290.58	435.01	-33.20%
合计		8,236.17	8,701.22	-5.34%

截至2023年9月末，公司在手订单较2022年9月末在手订单下降5.34%。截至2023年9月末，公司已签合同或已中标的在手待执行订单共8,236.17万元，正在跟进订单共3,079.98万元。另外，公司积极发展数字孪生工业互联网业务，依托伏锂码云平台高效赋能客户数字化转型，持续拓展客户群体。

公司根据截至2023年9月30日的在手订单和在跟踪订单金额，并结合近期的订单消化周期数据，以及2023年1-9月已实现营业收入（未经审计），预计在2023年度可实现营业收入金额约21,300.00万元至22,300.00万元，较去年同期增长19.95%至25.58%。另外，依据公司平均订单消化周期测算，发行人下半年新开发客户将有较大比例预期会在当期落地并实现收入，可以从一定程度上减少上述预测数据可能存在的不确定性影响。公司2023年第二季度提升项目完工效率，加强对期间费用的管控，2023年上半年综合毛利率和期间费用率相较2023年第一季度均有所改善，业绩下滑趋势得到扭转。

综上，发行人具有良好的持续盈利能力，业绩下滑趋势已扭转，不存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项。

## 2、在重大事项提示中充分揭示业绩下滑风险。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”中更新披露如下：

### “（二）经营业绩下滑风险

报告期内，公司主营业务包括数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务，其中数字中心一体化业务占主营业务收入比例分



别为 55.09%、64.17%、55.57%和 62.13%。该类业务产品主要为集展示中心、数据中心、指挥中心三项功能于一体的新一代数字中心，具有项目金额相对较大且一般不重复的特征，因此报告期内公司该类业务各期主要客户变化较大。虽然上述情形符合行业惯例，但未来市场环境、相关产业政策、行业需求情况及公司经营风险、技术风险和财务风险等因素发生重大变化或出现极端情况，或诸多风险叠加出现，导致新客户开拓不利或订单消化周期延长，则可能对公司的成长性造成不利影响，导致公司经营业绩下滑，极端情况可能会出现营业利润下滑超过 50% 的风险。”

## 五、中介机构核查情况

### (一) 核查程序

#### 1、问题（1）量化分析收入增长的具体原因

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

（1）取得公司报告期内客户销售明细表，分析数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务业务所覆盖的客户数量、不同类型客户及占比情况、平均单家客户收入贡献额；

（2）取得公司 2021 年期初在执行订单数量、当期新签订订单数量、当期完成订单数量、期末在执行订单数量及单个订单情况明细表并进行分析；

（3）取得报告期内合同金额超过 500 万元的数字中心一体化业务项目、合同金额超过 300 万的数字孪生工业互联网业务和合同金额超过 50 万的数字化营销整合服务项目的重要合同的中标通知书、合同、验收单、回款单、发票等，分析是否按照合同条款执行，是否存在延迟或提前验收的情形，相关收入确认是否符合《企业会计准则》规定。

#### 2、问题（2）收入确认是否存在跨期风险

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

（1）获取报告期内第四季度前十大项目主要清单，检查项目的销售合同，



验收单、回款单据、发票等支撑资料，比较合同签订日期、开工日期、收入确认时点、实际验收时间、合同约定交货或验收时间是否存在差异；

(2) 取得报告期第四季度员工数量汇总表、三大主营业务第四季度收入汇总表，结合报告期内第四季度收入金额、平均人数变动，分析人均创收变动的原因及合理性，说明与薪酬变动的匹配性；

(3) 取得报告期内各业务类型第四季度月度汇总表，并对其收入、成本及毛利率变动情况进行分析；

(4) 取得同行业可比公司公开信息披露的季度收入，分析公司收入季节性特点是否与同行业可比公司保持一致；

(5) 对公司报告期内各期 12 月合同金额超过 100 万的项目验收是否符合合同验收条款、验收时间是否存在跨期；

(6) 对报告期内每期最后 5 笔及下一年最先 5 笔确认收入的凭证进行检查，核查是否存在跨期。

### 3、问题（3）毛利率高于可比公司的合理性

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 获取发行人各类业务成本的料工费明细表；

(2) 获取发行人报告期主要销售合同，核查主要销售设备规格和型号、市场上同类产品主要提供商及销售价格，核查主要销售合同中关于装饰装修的合同条款；

(3) 获取发行人关于装饰装修业务的报价预算依据；

(4) 获取发行人报告期数字中心一体化业务及数字孪生工业互联网业务的前十大项目设备及材料类和装饰装修收入、成本与毛利占比情况，分析波动原因；

(5) 获取发行人项目收入成本明细表，结合公司项目结构、成本构成等分析数字孪生毛利率波动原因；



(6) 获取发行人报告期三项业务前十大客户收入毛利情况，分析毛利率最高的前五名客户毛利率偏高原因；

(7) 获取发行人报告期各期非直接面向客户与直接面向客户名单及收入毛利情况，比较分析毛利率波动原因。

#### 4、问题（4）业绩下滑持续性

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 获取公司 2023 年业绩预计数据、2023 年主要生产经营计划及计算依据，结合截至目前在手订单及跟进订单情况，分析 2023 年业绩预计数据是否合理；

(2) 获取截至 2023 年 9 月 30 日和截至 2022 年 9 月 30 日的在手订单明细表；

(3) 获取 2023 年 1-6 月和 2022 年度收入确认金额超过 100 万的项目时间节点明细表，包括开工日期、合同签订日期、验收日期，计算项目获取周期、消化周期，分析变动原因；

(4) 结合前瞻性信息，分析公司持续盈利能力，业绩下滑趋势是否已扭转，是否存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项，并在重大事项提示中充分揭示业绩下滑风险；

(5) 获取公司 2023 年上半年审计报告与 2023 年 1-9 月财务报表，对比分析毛利率及期间费用的变动。

#### （二）核查意见

##### 1、问题（1）量化分析收入增长的具体原因

经核查，申报会计师认为：

(1) 公司已对数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务业务所覆盖客户数量，不同类型客户及占比情况、平均单家客户收入贡献额以及发行行人的市场地位进行补充披露。



从客户数量看，报告期内数字营销整合服务业务的客户数量较多，但单个客户的收入贡献较小；而数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务的客户数量相对较少，单个客户的收入贡献较大，这与公司三类业务的特征相符合；从客户数量变化趋势看，报告期内公司客户数量呈现下降趋势，主要系数字化营销整合服务业务的客户数量下降所致，而数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务的客户数量稳重有升，这与公司大力发展这两类业务，数字化营销整合服务业务非公司重点发展业务的战略相符合。分客户类型看，不同类型客户单家收入贡献没有明显特征，单个合同金额大小主要还是与客户的具体需求相关，与客户类型没有明显逻辑关系。公司已对市场地位进行更新披露。

(2) 公司 2021 年期初在手订单数量 155 个，当期新签订单数量为 611 个，当期完成订单数量 645 个，期末在执行订单数量 121 个，单个订单平均金额 23.62 万元。2021 年度公司主营业务收入同比增长 37.36%，主要系数字中心一体化业务收入金额增长 59.99%所致，这与 2021 年度数字中心一体化业务当期完成订单数量相对较多及单个订单平均金额相对较大相匹配；

(3) 公司客户面向政府机关及企事业单位、国防院校及军工企业等，主要以招投标、商务洽谈方式获取订单。公司依据合同条款约定，为客户提供包括项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施及运维服务一体化交付的数字化产品和服务。整体而言，公司大部分项目履约周期基本按合同约定完成，存在少数项目实际履约时间与合同约定施工周期存在差异，主要是受客户对项目需求变更、客户所在场所封控限制等因素的影响。项目进度调整均在充分考虑项目实际情况的基础上与客户协商一致执行，不存在公司主观延期或者提前验收的情形，相关收入确认符合《企业会计准则》规定。

## 2、问题（2）收入确认是否存在跨期风险

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期内各期第四季度主要项目合同签订日期、项目立项时间、收入确认时点、验收时间、合同约定时间不存在较大差异，个别项目的验收时间与合同约定时间存在差异是由于客户根据项目客观情况调整项目进度，导致验收



晚于合同约定时间或者存在个别项目未签合同提前施工情形，导致实际验收时间早于合同约定时间。总体来看，公司严格按照合同约定和客户要求执行项目，按照实际验收时间或服务期限确认收入，不存在人为调节收入确认时点的情形；

(2) 报告期内，公司第四季度人均创收增长率为 16.66%，总体呈增长趋势。主要系公司数字孪生工业互联网业务收入规模增加及产出效率提升所致；

(3) 公司第四季度人均创收与人均薪酬存在间接勾稽关系，总体变动一致，呈增长趋势，具备合理性；

(4) 公司第四季度收入占比较高，主要系受客户性质决定。公司主要客户为政府、事业单位及国有企业或大型民营企业，该类客户执行严格的采购预算制度，多数在上半年进行采购招标审批等工作，项目下半年开展及验收，年底为项目验收集中期。各季度受单个项目定制化程度、项目周期、规模等因素影响，毛利率有所波动；

(5) 公司第四季度收入确认占比高，与同行业可比公司无明显差异。

### 3、问题(3) 毛利率高于可比公司的合理性

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人已对数字中心一体化业务等各类业务成本的料工费进行补充披露。从前十大项目看，公司数字中心一体化业务及数字孪生工业互联网业务设备及材料、装饰装修业务毛利占比相对较低，并非公司主要毛利主要来源。

报告期内公司销售能力不断增强，承接大额项目的综合实力不断提升，一方面项目毛利率受项目结构、实施难度和客户造价预算等因素影响，数字中心一体化业务 2021 年毛利率有所提升，数字孪生工业互联网业务 2022 年毛利率水平上升；另一方面，公司在技术实力、人才队伍等方面持续投入，公司品牌影响力和项目经验不断积累，对于降本增效和项目议价能力均有所助益，因此，数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务毛利率总体呈上升趋势具备合理性。

(2) 公司三类业务主要客户中，毛利率较高的客户主要系项目结构及发行



人销售策略报价等因素影响所致，毛利率偏高具备合理性。

(3) 报告期内，公司非直接面向客户的项目合计 5 个。其中，公司 2022 年非直接面向客户毛利率与直接面向客户毛利率相近，公司 2021 年非直接面向客户毛利率相对偏低主要系这两个项目中装饰装修、硬件占比高所致。

#### 4、问题（4）业绩下滑持续性

经核查，申报会计师认为：

根据发行人 2023 年主要生产经营计划及 2023 年 1-9 月财务数据，并结合订单获取模式、获取周期、消化周期，在手订单同比变动情况等前瞻性信息，预计在 2023 年度可实现营业收入金额约 21,300.00 万元至 22,300.00 万元，较去年同期增长 19.95%至 25.58%；预计实现净利润 3,600.00 万元至 4,100.00 万元，较去年同期增长 1.32%至 15.40%；预计实现扣非净利润 2,800.00 万元至 3,200.00 万元，较去年同期增长 6.98%至 22.26%。总体来看，发行人具有良好的持续盈利能力，业绩下滑趋势已扭转，目前不存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项。发行人已在重大事项提示中对业绩下滑风险进行补充披露。

六、请保荐机构、申报会计师将财务会计信息与业务经营信息进行充分地对比印证、量化分析，对成本增幅远低于收入增幅、数字孪生工业互联网业务毛利率持续上升超过 60%等情形进行全面核查、出具专项核查报告，说明核查手段和核查过程，逐项审慎发表明确意见，并请提供相关核查底稿。

申报会计师已出具专项核查报告，并提供相关核查底稿，具体内容详见专项核查报告。



## 问题 12.收入确认依据充分性及财务内控有效性存疑

根据申请文件及其他文件：（1）发行人部分验收单仅有客户项目负责人的签字，缺少公司项目负责人签字确认；部分验收单仅有客户签章，缺少客户项目负责人签字。此外，个别工程项目验收单显示，客户在确认验收栏中注明“部分软硬件产品需要后续维护更新”，且未对验收合格进行勾选，导致无法准确认定项目控制权转移时点。（2）数字中心业务在项目设计及施工、设备安装、软件交付、系统集成等工作已基本完成，并且系统调试完毕，取得客户验收单时确认收入；数字孪生工业互联网业务、网站建设业务、网络基础服务为合同约定的相关服务已完成，服务成果已提交客户并取得客户的验收单时确认收入。（3）发行人类型以政府机关、事业单位及国有企业为主，各期占比分别为 57.34%、49.10%、48.73%。（4）基于政府项目惯例，终审时可能进行价格审计，报告期外发行人曾将高于市场价格的销售收入以及实际未供货销售收入在验收结算价基础上进行调减。（5）发行人报告期内存在未签订合同即开工的情形，如中石油川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司 2022 年 7 月 24 日（星期日）开工，2022 年 12 月 1 日签订合同、19 日完工、21 日验收；武汉某部队 2022 年 10 月 7 日（节假日）开工，2022 年 11 月 8 日签订合同、2022 年 12 月 20 日完工并验收；江苏海古德 2022 年 11 月 5 日（星期六）签订合同，2022 年 11 月 7 日开工、12 月 5 日完工并验收；金马工业项目完工、验收日期均为 2022 年 10 月 29 日（星期六）；合肥水泥研究设计院完工、验收日期均为 2022 年 11 月 24 日（星期六）等。

（1）收入确认依据充分性及内控有效性。请发行人：①说明报告期内数字中心业务、数字孪生工业互联网业务等各类业务或服务确认收入所获取的主要凭证形式、提供方、记载内容及加盖公章、签字人及其身份等情况，收入确认凭证是否完备、合规。②说明前述各类情形的具体金额及占比，结合与收入核算相关会计基础工作内容和相关内控环节，评估相关会计基础工作规范性及内控有效性。③结合验收、结算条款，说明以验收作为收入确认时点是否审慎，是否属于提前确认收入或虚增收入，是否符合企业会计准则要求。



(2) 收入确认方式合规性。根据申请文件，发行人各期质保金分别为413.90万元、549.80万元、800.64万元，持续增长。请发行人：①结合报告期内三类业务各自主要的业务合同情况，说明合同中的各项承诺以及单项履约义务的识别及认定情况，说明项目软硬件或解决方案交付后，发行人是否需要提供后续的质保保证和运维服务，是否需要预计负债，相关服务的收费情况，相关服务收入是否能够与解决方案销售收入明确区分并确认。②结合发行人与直接或间接客户之间关于后续运维、质量责任、付款责任约定、报告期内发生的质量保证费用，说明设立以来是否存在纠纷或资金无法回收的情况。③结合享受即征即退的软件产品内容、软件和硬件销售额的分配方法、金额及占比等，说明增值税即征即退与发行人营业收入的匹配关系和计算过程。

请保荐机构、申报会计师：(1)就上述事项予以核查并发表明确意见；(2)就发行人收入确认等方式是否符合行业惯例、会计准则的要求核查并发表意见；(3)对报告期内发行人的所有销售合同逐一核查，说明相关收入确认是否与发行人收入政策一致，收入是否存在虚增、跨期等情形，收入确认及列报是否符合会计准则的要求。(4)详细说明：①对上述不同类型客户及对应终端客户通过函证、实地走访、现场核验、现场资产盘点等具体方法进行核查的范围、方法、比例（分别说明占该类客户收入和整体收入金额的比例），未回函、不接受走访、不接受盘点的直接和终端客户、原因，采取的替代核查方式和核查结论；②实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员、是否核查最终用户软件产品的使用情况、是否核查收入确认是否符合确认条件等，上述核查手段是否能够达到对销售收入真实性、准确性的核查目的。

**【问题回复】**



一、请发行人：①说明报告期内数字中心业务、数字孪生工业互联网业务等各类业务或服务确认收入所获取的主要凭证形式、提供方、记载内容及加盖公章、签字人及其身份等情况，收入确认凭证是否完备、合规。②说明前述各类情形的具体金额及占比，结合与收入核算相关会计基础工作内容和相关内控环节，评估相关会计基础工作规范性及内控有效性。③结合验收、结算条款，说明以验收作为收入确认时点是否审慎，是否属于提前确认收入或虚增收入，是否符合企业会计准则要求。

(一) 说明报告期内数字中心业务、数字孪生工业互联网业务等各类业务或服务确认收入所获取的主要凭证形式、提供方、记载内容及加盖公章、签字人及其身份等情况，收入确认凭证是否完备、合规。

#### 1、公司收入确认获取的主要凭证形式

报告期内，公司数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务、数字化营销整合服务中的网站建设、网络基础服务按照时点法确认收入，也就是以验收单作为收入确认的依据。公司以时点法确认收入的项目中，存在部分项目未取得验收单的情况，这类项目主要系数字化营销整合服务中的网络基础服务，单个项目金额一般在2万元以下，服务内容主要为网络域名、邮箱及安全服务等，服务周期较短，合同中通常没有验收条款，因此此类业务客户一般不向公司出具验收单，公司在服务履行完毕，向客户开具发票时确认收入。

报告期内，公司主营业务收入按时点法、时段法分类，以及是否取得验收单的明细如下：

单位：万元

项目	是否取得验收单	2023年度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
时点法	是	10,016.52	96.24%	16,552.04	94.04%	13,866.36	91.02%	9,884.29	89.12%
	否	67.74	0.65%	116.51	0.66%	311.57	2.05%	194.11	1.75%
时段法	不适用	323.20	3.11%	932.84	5.30%	1,056.70	6.94%	1,012.48	9.13%
主营业务收入合计		10,407.46	100.00%	17,601.39	100.00%	15,234.63	100.00%	11,090.88	100.00%

从上表可以看出，公司以时点法确认收入的项目中，未取得验收单的比例



很小，主要系数字化营销整合服务中的网络基础服务，由于单个项目金额较小，服务周期较短，未设置验收环节，客户未向公司出具验收单所致。

报告期内，公司数字中心业务、数字孪生工业互联网业务等各类业务或服务确认收入所获取的主要凭证形式、提供方、记载内容以及加盖公章等情况如下：

业务类别	主要凭证形式	提供方	记载内容	加盖公章情况、签字人及其身份
数字中心一体化业务	销售合同	发行人及客户	服务内容、金额、支付条款、验收条款、质量要求及违约责任等	加盖客户公章、合同章等
	验收单	发行人或客户	项目名称、合同编号、委托方、联系人、联系电话、项目是否合格、项目是否验收、验收时间等	加盖客户公章、部门章、客户项目负责人签字等
数字孪生工业互联网业务	销售合同	发行人及客户	服务内容、金额、支付条款、验收条款、质量要求及违约责任等	加盖客户公章、合同章等
	验收单	发行人或客户	项目名称、合同编号、委托方、联系人、联系电话、项目是否合格、项目是否验收、验收时间等	加盖客户公章、部门章、客户项目负责人签字等
数字化营销整合服务中的网站建设	销售合同	发行人及客户	服务内容、金额、支付条款、验收条款、质量要求及违约责任等	加盖客户公章、合同章等
	验收单	发行人或客户	项目名称、合同编号、委托方、联系人、联系电话、项目是否合格、项目是否验收、验收时间等	加盖客户公章、部门章、客户项目负责人签字等
数字化营销整合服务中的网络推广服务	销售合同	发行人及客户	服务内容、服务期限、金额、支付条款、违约责任等	加盖客户公章、合同章等

公司数字化营销整合服务中的网络推广服务为某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，公司采用投入法确定提供服务的履约进度，具体来说是在服务推广期限内按月平均确认收入，该部分金额相对较小。

总体来看，报告期内，公司各类业务收入确认具备有效力的内外部单据支持，公司收入确认核心凭证为项目验收单。

## 2、公司收入确认凭证的完备、合规性

报告期内，公司收入确认的验收单中，存在部分未取得客户盖章的情形，具体比例为 17.05%、17.77%、12.54%和 8.69%。存在该种情况的主要原因为：



公司客户主要为工程机械、装备制造、能源、商用车、医药等行业的大型企业以及政府机关、国防院校军工企业等，部分客户印章使用规定中未包括对供应商的验收单进行盖章，加之部分客户内部使用印章的授权需要较高权限，部分验收单无法或较难加盖客户印章。

报告期内，公司销售合同主要验收条款未就验收单具体签章要求加以约定，无论是加盖客户公章、部门章或合同章的验收单，还是经由有权验收人员或项目负责人签字确认的验收单，均系客户在完成最终验收审批程序后，发行人方能接收到的验收凭证，均为有效的验收凭证。报告期内，公司主要项目验收单中不存在合同约定需要盖章而未盖章的情形；公司与客户对于未加盖公章或仅经客户项目负责人签字的验收单不存在纠纷或争议的情形，相关验收单未违反合同约定，均具备法律效力，发行人据此确认相关服务的收入，符合企业会计准则的规定。

综上，公司验收单作为收入确认凭证均具有商业合理性和法律效力，收入确认凭证具备完备、合规性。

(二) 说明前述各类情形的具体金额及占比，结合与收入核算相关会计基础工作内容和相关内控环节，评估相关会计基础工作规范性及内控有效性。

报告期各期，公司所取得的验收单盖章情况如下表：

单位：万元

验收单盖章情况	2023年度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
公章、部门章或合同章等	9,145.90	91.31%	14,476.73	87.46%	11,401.81	82.23%	8,198.81	82.95%
有权验收人员或项目负责人签字	870.62	8.69%	2,075.31	12.54%	2,464.55	17.77%	1,685.49	17.05%
合计	10,016.52	100.00%	16,552.04	100.00%	13,866.36	100.00%	9,884.29	100.00%

公司制定了《合同管理办法》《营销业务划分及客户管理办法》《客户分级与应收账款管理制度》《数字展厅业务项目关键节点管理办法》《项目经理管理制度》等与收入的相关制度文件，建立和完善销售与收款的控制程序，合理的



设置了销售与收款业务的机构和岗位，加强销售计划、合同订立、评审、项目管理、项目验收与收款等环节的控制，配备了具备专业能力的收入核算会计，通过适当的职责分离、正确的授权审批、内部核查程序等控制活动减少销售及收款环节存在的风险，有效的控制销售收入确认有关业务环节。

目前，公司与项目验收单相关的内部控制手段措施如下：

- (1) 项目名称与销售合同保持一致，客户名称与合同签署方保持一致；
- (2) 项目验收单各要素齐备且审核无误后发送给客户确认，按照合同约定明确列示结算金额；
- (3) 项目验收单严格按照合同验收条款约定签署，保证盖章或签字的完整性；
- (4) 项目经理持续跟进，确保及时获得项目验收单原件，档案管理员在收到验收单原件后三个工作日同步上传公司管理平台。

综上所述，公司会计基础工作规范，对收入核算制定了较为有效的内控制度，并确保内控制度得到有效执行。

**(三) 结合验收、结算条款，说明以验收作为收入确认时点是否审慎，是否属于提前确认收入或虚增收入，是否符合企业会计准则要求。**

报告期内，公司数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务、数字化营销整合服务的典型验收、结算条款如下：

类型	验收条款	结算条款
数字中心一体化业务	各部分项目完成后，乙方以书面形式向甲方提交项目验收确认单，交付成果的验收标准以合同及附件约定内容描述为准。对交付成果的验收应着重于对工程及文档实质内容的验收，凡交付成果实质内容符合本合同及附件约定标准的，原则上应予以通过验收。少量格式、词汇、修饰等方面的不符不应被作为不验收的理由。如交付成果通过甲方的验收，双方应签署项目验收单	根据不同客户采取不同的结算方式，一般而言，验收前收款 0 至 70%，验收后收取至 95%-97%，质保金留取 3%-10%
数字孪生工业互联网业务	产品部署安装调试后，向甲方客户提出书面/邮件验收申请。如未验收通过，甲方有权要求乙方在合理期限内进行整改，整改后的验收时间由双方约定，整改直至甲方验收通过为止，验收通过后，双方应签署项目验收单	一般而言，验收前，收款至 25%-60%，验收后收取至 90%-95%，质保金 5%-10%；少数情



类型	验收条款	结算条款
		况，验收后一次性收取90%-100%，5%-10%质保金
数字化营销整合服务中的网站建设	乙方应依据本合同规定的时限出具交付成果并及时通知甲方进行验收。交付成果的验收标准以合同约定内容描述为准。对交付成果的验收应着重于对文档实质内容的验收，凡交付成果实质内容符合本协议及附件约定标准的，应予通过验收。少量格式词汇、修饰等方面的不符不应被作为不验收的理由。如交付成果通过甲方的验收，双方应签署项目验收单	一般分为两种情况：①验收合格后，收款100%；②验收前收取30%-70%，验收后收取至85%-95%，质保金5%-15%

从上表可以看出，发行人不同类型的项目，验收后代表公司提供的服务、解决方案已完成，且客户对公司提供的服务、解决方案按照合同条款进行了确认，验收后项目的主要风险、报酬转移给客户；从结算条款后，验收后公司一般具备收取除质保金外其他款项的权利，收款权利达到合同总价款95%左右。因此，公司以验收单作为收入确认时点符合企业会计准则的要求，不存在提前确认收入或虚增收入的情况。



二、请发行人：①结合报告期内三类业务各自主要的业务合同情况，说明合同中的各项承诺以及单项履约义务的识别及认定情况，说明项目软硬件或解决方案交付后，发行人是否需要提供后续的质保保证和运维服务，是否需要预计负债，相关服务的收费情况，相关服务收入是否能够与解决方案销售收入明确区分并确认。②结合发行人与直接或间接客户之间关于后续运维、质量责任、付款责任约定、报告期内发生的质量保证费用，说明设立以来是否存在纠纷或资金无法回收的情况。③结合享受即征即退的软件产品内容、软件和硬件销售额的分配方法、金额及占比等，说明增值税即征即退与发行人营业收入的匹配关系和计算过程。

(一) 结合报告期内三类业务各自主要的业务合同情况，说明合同中的各项承诺以及单项履约义务的识别及认定情况，说明项目软硬件或解决方案交付后，发行人是否需要提供后续的质保保证和运维服务，是否需要预计负债，相关服务的收费情况，相关服务收入是否能够与解决方案销售收入明确区分并确认。

1、结合报告期内三类业务各自主要的业务合同情况，说明合同中的各项单项承诺以及单项履约义务的识别及认定情况

公司数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务、数字化营销整合服务中的网站建设、网络基础服务的履约义务为某一时点履行，数字化营销整合服务中的网络推广维护服务的履约义务为某一段内履行。

(1) 数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务、数字化营销整合服务中的网站建设、网络基础服务

#### A、会计准则的规定

财政部发布的《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（以下简称“新收入准则”）及应用指南规定：合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后在履行了各单项履约义务时分别确认收入。



企业向客户承诺的商品同时满足下列两项条件的，应当作为可明确区分的商品：①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，即该商品本身能够明确区分。②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，即转让该商品的承诺在合同中是可明确区分的。

在确定企业转让商品的承诺是否可单独区分时，需要运用判断并综合考虑所有事实和情况。下列情形通常表明企业向客户转让商品的承诺与合同中的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进行整合，形成合同约定的某个或某些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。

## B、公司履约义务的识别及认定情况

报告期内，公司三类业务主要的业务合同情况及项目内容如下：

收入类型	业务合同情况	项目内容
数字中心一体化业务	通常描述客户委托发行人承建其数字中心项目，合同中列明项目名称、项目地点、项目规模，具体以施工图纸为准。	涉及数字技术、数字创意产品及配套硬件系统集成及装修工程（以双方确认的施工图及工程量清单为准），除非双方另有书面约定，施工图及工程量清单中所有内容都应包括在项目施工内容中。
数字孪生工业互联网业务	通常描述按照客户确定的数字孪生及工业互联网项目方案进行实施，约定主要项目内容。	根据客户的特定场景或定制化服务需求，为客户提供项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施一体化交付的数字技术应用综合解决方案和技术服务。
数字化营销整合服务中网站建设业务、网络基础服务	通常描述按照客户确定的网站开发服务、维护与更新、服务器托管及新媒体内容服务等项目方案进行实施，约定主要开发内容。	全部源代码、安装盘技术文档、用户操作指南、操作手册、安装指南和测试报告等。

从数字中心一体化业务合同及项目内容看，首先客户能够从发行人承建的数字中心项目使用中受益，即该数字中心本身能够明确区分。其次，数字中心一体化业务合同中包含多项交付内容，发行人无法通过单独交付其中的某一单项内容而履行其合同承诺，合同中的这些交付内容受到彼此的重大影响。由于



提供数字技术、数字创意产品及配套硬件、装修工程服务产生的风险不可分割，客户没有办法选择仅购买数字技术、数字创意产品、或者配套硬件或者装修服务，发行人提供的各项交付内容高度关联，单项内容在合同层面是不可明确区分的。因此，发行人将交付内容以商品组合形式作为单项履约义务。

在数字孪生工业互联网、数字化营销整合服务中网站建设业务及网络基础服务中，各项交付内容高度关联，单项内容在合同层面是不可明确区分的。双方签订的合同中约定了项目质保期。质保期是对已交付的项目质量进行保证，保证已验收的项目符合与客户约定的标准承诺。质保期内发行人为项目提供维护保养，此类服务目的在于能够满足项目稳定运行，承担的是保证责任，与发行人交付的项目具有高度关联性。因此合同约定的保修，不构成一项可单独识别履约义务。

## **(2) 数字化营销整合服务业务中的网络推广维护服务**

### **A、会计准则的相关规定**

新收入准则第十一条规定：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- ①客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；
- ②客户能够控制企业履约过程中在建的商品；

③企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

### **B、公司履约义务的识别及认定情况**

业务合同情况：通常描述按照客户要求在某一段时间内为客户提供网络推广维护服务。公司的合同义务为向客户提供某一段时间内的网络推广维护服务，客户在公司履约过程中，逐步实现合同约定义务，且客户能够在公司服务过程中受益，满足上述第①项条件客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益，属于时段法确认收入的履约义务。公司按照时间进度，采用投入法，在公司履约期间内确认收入。



2、说明项目软硬件或解决方案交付后，发行人是否需要提供后续的质保保证和运维服务，是否需要预计负债，相关服务的收费情况，相关服务收入是否能够与解决方案销售收入明确区分并确认。

(1) 公司产品、解决方案交付后，质保期一般为 1-2 年，质保期内的维修保养费用由公司承担；质保期后，如客户需要公司提供维修保养服务，一般会另行签订合同

根据公司与客户签订的合同，质保期一般为 1-2 年，自客户整体验收合格之日起开始算，质保期内的维修保养费用由公司承担。质保期后，如果客户需要发行人继续提供维修保养服务，双方会另行签订合同。因此，此类维修保养服务收入能够与前期解决方案销售收入明确区分并确认。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017）》规定，“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。”

根据公司与客户销售合同中关于质保期及售后服务的条款，合同通常约定在项目交付后的一段期间内由公司提供免费维护服务，服务期限通常在 1-2 年，从而保障公司交付的产品、解决方案能够持续稳定运行，相关服务不属于单项履约义务。因此，公司根据新收入准则将合同中产品或软件定制服务与免费维保服务作为同一履约义务，相应的收入确认方式符合会计准则的规定。

#### (2) 公司的质保责任不满足预计负债计提条件

报告期内，公司将主营业务中实际产生的售后服务费用计入“销售费用-售后服务费”科目进行核算，相关费用直接计入当期损益，未对售后服务费用计提预计负债。

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够



可靠地计量。公司质保责任目前不满足计提预计负债的条件。

具体分析如下：由于公司在验收时点，收入确认时，客户还未提出运维服务事项，故该义务不属于发行人承担的现时义务；如确实需要质量保证或运维服务，由于公司主要项目的方案设计、内容制作及系统集成工作，不直接提供项目中装饰修工程及硬件设备，装饰装修工程及设备硬件在其交付验收后的质保期内质量缺陷赔偿、修复、退换货等责任及费用，如果在公司与供应商的采购合同约定的质保期内由各供应商承担，超出该范围由发行人承担，故履行该义务不一定会导致经济利益流出企业；同时，由于需要运维服务的事项尚未发生，因此涉及金额在收入确认时点不能可靠地计量。

综上，因不符合《企业会计准则》中对预计负债确认的条件，因此公司未对质保责任计提预计负债。

同行业可比公司的售后服务费相关会计处理政策如下：

公司	政策简述
凡拓数创	未计提预计负债，相关售后服务费用直接计入当期损益
风语筑	将对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务确认为预计负债
丝路视觉	将公司承担的金额可以可靠计量并且很可能导致经济利益流出本公司现时义务确认为预计负债
朗坤智慧	参考历史售后服务的实际发生情况对负有质保义务项目计提预计负债，售后服务费在实际发生时冲减预计负债
华如科技	未计提预计负债，相关售后服务费用直接计入当期损益

同行业可比公司中风语筑、丝路视觉将售后服务费作为预计负债进行了确认，朗坤智慧主营业务为工业软件及工业互联网平台业务，主要以软件形式交付客户，将售后服务费计提预计负债；凡拓数创与华如科技未将售后服务费作为预计负债进行计提确认。总体来看，公司售后服务费用相关会计处理与同行业可比公司不存在重大差异。



(二) 结合发行人与直接或间接客户之间关于后续运维、质量责任、付款责任约定、报告期内发生的质量保证费用，说明设立以来是否存在纠纷或资金无法回收的情况。

### 1、发行人与直接或间接客户之间关于后续运维、质量责任、付款责任的约定

公司售后服务费主要核算公司项目收入确认后至质保期满发生的项目维修维护服务和售后技术支持服务费用。根据公司与客户销售合同中关于质保期及售后服务的约定，质保期自项目验收合格并交付使用之日起计算，通常为 1-2 年。

质保期内保修责任：发行人在质量保证期内，按照有关法律、法规和双方的约定，承担质量保修责任；发行人负责提供人工维护及相关配件，但因人为损坏的不在保修范围内。属于发行人保修责任内的项目，发行人应在接到客户保修通知后四十八小时内派人维修。发行人未在双方约定时间内派人维修，客户可委托他人维修，维修费用由发行人承担。

质保期过后维护保养：质保期过后，如客户需要发行人提供维修保养服务的，双方经协商另行签订维修保养合同，客户根据维修保养内容，更换配件等情况进行付费。

质保期内，客户通常将合同金额的 5%-10%作为质保金留存，并于质保期届满后支付给公司。

### 2、报告期内发生的质量保证费用

鉴于公司在数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务中主要承担项目方案设计、数字创意内容制作及软件部分的定制化服务工作，不直接提供硬件设备及材料、装饰装修工程的生产与销售，因此，当硬件设备及材料、装饰装修工程在交付验收后的质保期内出现质量问题时，如果在公司与供应商采购合同约定的质保期内一般由各供应商承担，超出此范围的由公司承担，按需向供应商采购。因此，2020 年-2023 年 1-6 月售后服务费主要为公司员工分摊至售



后服务的人员薪酬和差旅等费用，售后人工费用占比分别为 74.09%、76.22%、65.58%和 **40.66%**。

报告期内公司售后服务费与营业收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年度 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
售后服务费	<b>199.72</b>	396.03	407.37	186.63
营业收入	<b>10,464.86</b>	17,757.33	15,340.99	11,136.98
售后服务费/营业收入	<b>1.91%</b>	2.23%	2.66%	1.68%

报告期内，发行人的售后服务费分别为 186.63 万元、407.37 万元、396.03 万元和 **199.72 万元**，占营业收入的比例分别为 1.68%、2.66%、2.23%和 **1.91%**。

### 3、发行人与直接或间接客户之间不存在纠纷或资金无法回收的情况

中介机构通过对主要客户进行访谈确认，检查发行人应收账款回款情况，登陆相关网站查询诉讼等信息，对发行人与直接或间接客户之间是否存在纠纷或资金无法回收的情况进行了核查。经核查，目前发行人与各类直接或间接客户之间不存在因质保责任发生的无法回收的情况。

(三) 结合享受即征即退的软件产品内容、软件和硬件销售额的分配方法、金额及占比等，说明增值税即征即退与发行人营业收入的匹配关系和计算过程。

#### 1、享受即征即退的软件产品内容

报告期内，公司根据《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）的相关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

满足下列条件的软件产品，经主管税务机关审核批准，可以享受通知规定的增值税政策：

- (1) 取得省级软件产业主管部门认可的软件检测机构出具的检测证明材料；
- (2) 取得软件产业主管部门颁发的《软件产品登记证书》或著作权行政管理部门颁发的《计算机软件著作权登记证书》。



报告期内，公司共有 7 项软件产品享受增值税即征即退的优惠政策，具体明细如下：

序号	软件名称	登记号	权利人
1	JRCMS 捷瑞内容管理系统软件 V2.0	鲁 RC-2019-0307	发行人
2	捷瑞数字三维虚拟产品展示系统 V1.0	鲁 RC-2019-1198	发行人
3	捷瑞 ERP 管理系统软件[简称：起点 ERP]V2.0	鲁 RC-2019-1327	发行人
4	伏锂码云平台 V1.0	鲁 RC-2021-0242	发行人
5	数字孪生仿真系统 V1.0	鲁 RC-2021-0730	发行人
6	捷瑞数字全电子商务管理软件 V1.0	鲁 RC-2022-1277	发行人
7	捷瑞数字移动营销客户管理云平台软件 V4.0	鲁 RC-2022-1276	发行人

## 2、软件和硬件销售额的分配方法、金额及占比

报告期内，公司享受即征即退的软件产品在销售合同中对硬件和软件进行单独定价，并依据合同约定开具对应的增值税发票，不存在软件与硬件产品之间的销售额分配。

## 3、报告期增值税即征即退与发行人营业收入的匹配关系和计算过程

报告期内，公司增值税即征即退与营业收入的匹配关系和计算过程如下：

单位：万元

项目	2023 年度 1-6 月	2022 年 度	2021 年 度	2020 年 度
当期软件产品销售额①	<b>3,103.77</b>	4,958.44	4,229.46	3,259.12
当期符合即征即退条件的收入②	<b>2,580.62</b>	4,864.14	3,532.86	3,609.48
当期软件产品销项税额③=②*增值税率	<b>335.48</b>	632.34	453.41	469.23
当期软件产品可抵扣进项税额（注 2）④	<b>13.47</b>	145.11	28.19	21.81
当期软件产品进项税加计抵减额⑤	-	-	-	2.18
当期软件产品增值税应纳税额⑥=③-④-⑤	<b>322.01</b>	487.23	425.22	445.25
当期软件产品即征即退应退税额⑦=⑥-②*3%	<b>244.59</b>	341.30	319.23	336.96
当期收到的增值税退税额⑧	<b>118.85</b>	271.28	406.02	303.71
差异⑨=⑦-⑧	<b>125.74</b>	70.02	-86.79	33.25

注 1：当期软件产品销售额①与当期符合即征即退条件的收入②之间的差异系收入确认口径与纳税申报口径差异



注 2：软件产品进项税额=（进项税总额-一般货物进项税）\*软件收入/收入总金额

税务部门对于享受增值税即征即退优惠的软件产品销售，要求其发票内容与合同内容、已完成备案的软件产品著作权名称和编号保持一致。公司按照税法规定，报告期各期对满足税收优惠政策的软件产品收入依据实际开具的增值税发票金额向税务机关申请退税，因软件产品收入确认、增值税开票与实际退税时点存在差异，公司当年实际收到的软件退税金额对应上年部分月份及本年部分月份申报的应税软件产品收入金额。根据上表所列计算过程，报告期内公司增值税即征即退与营业收入具备匹配关系。

### 三、中介机构核查情况

#### （一）核查程序

1、询问发行人财务负责人、销售负责人，了解公司销售模式及主要客户构成情况，了解发行人与销售业务相关的内部控制制度以及收入确认的方法、时点和依据；

2、对主要客户的销售流程进行穿行测试，查阅发行人记账凭证、销售合同及订单、出入库单、对账单、发票及收款凭证等，了解并测试销售收入环节的内部控制；

3、根据客户的销售规模选取主要客户进行函证，并核对回函与发行人收入确认情况，确认公司账面收入的准确性；

4、获取发行人报告期内销售收入明细表及序时账，检查其记账凭证入账时间与验收单是否在同一会计期间，关注销售收入的准确性以及是否计入恰当的会计期间；

5、获取并复核公司报告期各期末及 2023 年 9 月末在手订单数量及金额，对比分析公司销售收入变动情况；

6、复核计算增值税即征即退金额的计算过程并结合实际退税情况确认增值税返还情况，核查增值税即征即退金额同营业收入的匹配关系。



## (二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司以验收单作为收入确认凭证具有商业合理性和法律效力，收入确认凭证具备完备、合规性；

2、发行人会计基础工作规范，对收入核算制定了较为有效的内控制度，并确保内控制度得到有效执行；

3、发行人与客户约定的质保期限、售后服务条款符合行业惯例，相关会计处理符合企业会计准则的规定；

4、发行人相关的会计政策和收入确认原则，符合发行人的合同、业务特征，符合企业会计准则的要求，不存在提前确认收入或虚增收入的情况；

5、公司报告期内增值税即征即退税额与各期申报的应税软件收入相匹配。

**四、就发行人收入确认等方式是否符合行业惯例、会计准则的要求核查并发表意见；**

### 1、公司收入确认的具体原则

(1) 数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务、数字化营销整合服务中的网站建设、网络基础服务按时点确认收入

数字中心一体化业务在项目设计及施工、设备安装、软件交付、系统集成等工作已基本完成，并且系统调试完毕，取得客户验收单时确认收入。

数字孪生工业互联网业务，数字化营销整合服务中的网站建设业务、网络基础服务为合同约定的相关服务已完成，服务成果已提交客户并取得客户的验收单时确认收入。

(2) 数字化营销整合服务中的网络推广维护服务按时段确认收入

公司向客户提供网络推广维护服务，客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行履约义务，按照履约进度确认收入。



## 2、公司收入确认符合行业惯例

同行业可比上市公司的收入确认具体方法如下：

可比公司名称	收入确认具体方法
凡拓数创	1、对数字创意产品（含静态数字创意服务、动态数字创意服务），在相关服务成果完成，提交给客户，取得客户验收单时确认收入。 2、对数字一体化项目（即数字展示及系统集成服务），在项目设计及施工、设备安装、数字内容（包括三维效果图、三维影片、数字互动软件等）交付、系统集成等工作已基本完成，达到可交付使用状态，并取得项目委托方认可的《试运行确认书》或其他可交付使用证明时确认收入。
风语筑	1、对于数字化体验空间项目，在项目设计施工完成，达到可交付使用状态时确认收入。收入按照合同价款扣除审价调减率确认。项目达到可交付使用状态，一般以取得项目委托方认可的试运营证明、开馆证明等交付文件为标志；如项目委托方未签发相关书面依据，则以公开信息渠道获取的实际开馆相关记录为标志。 2、对于数字化产品及服务，以根据合同完成服务的提供，并取得委托方的签收单、验收单等为收入确认的标志。
丝路视觉	1、数字内容应用业务：相关服务成果完成并提交给客户时确认收入； 2、数字化展览展示综合业务包含两部分内容：数字内容应用及展览展示场景构建业务。其中数字内容应用，产品形态与数字内容应用业务一致，参照收入分类中数字内容应用业务，在相关服务成果完成并提交给客户时确认收入；展览展示场景构建业务，按投入法确定履约进度并确认收入：公司以累计已发生的合同成本占合同预计总成本的比例确认履约进度，以此履约进度乘以合同预计总收入，并减去前期已确认的收入金额后确认为当期收入。 3、数字孪生/智慧城市及 AR/VR/MR 交互式数字内容整体解决方案等业务：在相关服务成果完成并提交给客户时确认收入
朗坤智慧	1、工业软件及工业互联网平台：（1）根据合同约定需要实施、部署、调试等需客户验收的，经客户验收合格后确认收入；（2）根据合同不需要实施、部署、调试的，以相关软件介质成功交付给买方，经客户签收后确认收入；（3）对于客户选择按使用次数付费的旺采网等产品，本公司实际收取价款或取得收款凭证后确认收入。 2、定制软件及技术运维服务：（1）对于按照服务周期提供的技术及运维服务，本公司在提供服务的期间内按照直线法确认收入；对于约定单次服务价格、单位人天价格，按服务次数、服务人天结算的技术服务，本公司服务已经提供并取得客户服务确认单时确认收入；（2）定制软件的销售与工业软件及工业互联网平台收入确认政策一致。
华如科技	1、技术开发：在软件开发完成，价款已全部取得或部分取得、但其余应收款项确信能够收回，经客户验收并取得验收单时确认销售收入； 2、软件产品：在产品交付，价款已全部取得或部分取得、但其余应收款项确信能够收回，经客户验收并取得验收单时确认销售收入； 3、技术服务：在服务完成，价款已全部取得或部分取得、但其余应收款项确信能够收回，经客户验收并取得验收单时确认销售收入； 4、商品销售：在产品交付，价款已全部取得或部分取得、但其余应收款项确信能够收回，经客户验收并取得验收单时确认销售收入。

注：可比公司的收入确认具体方法来源于可比公司披露的招股说明书或定期报告。



从上表可以看出，同行业可比公司只有丝路视觉部分业务按时段法确认收入，其他公司收入确认的具体方法主要是在项目实施完毕，取得客户验收单时确认，与公司的收入确认方法一致。

### 3、公司的收入确认符合企业会计准则的相关规定

报告期内，公司数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务、数字化营销整合服务的典型验收、结算条款如下：

类型	验收条款	结算条款
数字中心一体化业务	各部分项目完成后，乙方以书面形式向甲方提交项目验收确认单，交付成果的验收标准以合同及附件约定内容描述为准。对交付成果的验收应着重于对工程及文档实质内容的验收，凡交付成果实质内容符合本合同及附件约定标准的，原则上应予以通过验收。少量格式、词汇、修饰等方面的不符不应被作为不验收的理由。如交付成果通过甲方的验收，双方应签署项目验收单	根据不同客户采取不同的结算方式，一般而言，验收前收款 0 至 70%，验收后收取至 95%-97%，质保金留取 3%-10%
数字孪生工业互联网业务	产品部署安装调试后，向甲方客户提出书面/邮件验收申请。如未验收通过，甲方有权要求乙方在合理期限内进行整改，整改后的验收时间由双方约定，整改直至甲方验收通过为止，验收通过后，双方应签署项目验收单	一般而言，验收前，收款至 25%-60%，验收后收取至 90%-95%，质保金 5%-10%；少数情况，验收后一次性收取 90%-100%，5%-10%质保金
数字化营销整合服务中的网站建设	乙方应依据本合同规定的时限出具交付成果并及时通知甲方进行验收。交付成果的验收标准以合同约定内容描述为准。对交付成果的验收应着重于对文档实质内容的验收，凡交付成果实质内容符合本协议及附件约定标准的，应予以通过验收。少量格式词汇、修饰等方面的不符不应被作为不验收的理由。如交付成果通过甲方的验收，双方应签署项目验收单	一般分为两种情况：①验收合格后，收款 100%；②验收前收取 30%-70%，验收后收取至 85%-95%，质保金 5%-15%

从上表可以看出，发行人不同类型的项目，验收后代表公司提供的服务、解决方案已完成，且客户对公司提供的服务、解决方案按照合同条款进行了确认，验收后项目的主要风险、报酬转移给客户；从结算条款后，验收后公司一般具备收取除质保金外其他款项的权利，收款权利达到合同总价款 95%左右。因此，公司以验收单作为收入确认时点符合企业会计准则的要求。

综上所述，申报会计师认为发行人收入方法符合行业惯例，符合企业会计准则的相关规定。



五、对报告期内发行人的所有销售合同逐一核查，说明相关收入确认是否与发行人收入政策一致，收入是否存在虚增、跨期等情形，收入确认及列报是否符合会计准则的要求。

1、对报告期内发行人的所有销售合同逐一核查，说明相关收入确认是否与发行人收入政策一致，收入是否存在虚增、跨期等情形

申报会计师获取了发行人销售明细表，对报告期内所有销售合同进行逐一核查，并与账面收入、相关验收单、销售发票、记账凭证等文件进行交叉比对，同时对发行人销售与收款循环执行穿行测试和控制测试。

经核查，申报会计师认为发行人相关收入确认与其收入确认政策一致，报告期内发行人收入不存在虚增、跨期等情形。

2、收入确认及列报是否符合会计准则的要求

申报会计师结合发行人销售合同中验收、结算等条款，并与同行业可比公司的收入确认方法进行了对比。

经核查，申报会计师认为发行人收入确认及列报符合企业会计准则的相关要求。



六、详细说明：①对上述不同类型客户及对应终端客户通过函证、实地走访、现场核验、现场资产盘点等具体方法进行核查的范围、方法、比例（分别说明占该类客户收入和整体收入金额的比例），未回函、不接受走访、不接受盘点的直接和终端客户、原因，采取的替代核查方式和核查结论；②实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员、是否核查最终用户软件产品的使用情况、是否核查收入确认是否符合确认条件等，上述核查手段是否能够达到对销售收入真实性、准确性的核查目的。

（一）对上述不同类型客户及对应终端客户通过函证、实地走访、现场核验、现场资产盘点等具体方法进行核查的范围、方法、比例（分别说明占该类客户收入和整体收入金额的比例），未回函、不接受走访、不接受盘点的直接和终端客户、原因，采取的替代核查方式和核查结论；

#### 1、函证和实地走访情况

保荐机构、申报会计师通过实地走访和函证的方式对不同类型客户与发行人报告期内的交易情况进行了核查确认，具体情况如下：

单位：万元

年度	客户类型	主营业务收入金额	走访确认金额	回函确认金额	走访确认比例	回函确认比例
2023年1-6月	政府机关、事业单位及国有企业	6,649.02	5,411.87	6,139.97	81.39%	92.34%
	国防院校及军工企业等	1,037.15	137.66	358.13	13.27%	34.53%
	民营企业及其他	2,721.29	2,645.06	1,991.93	97.20%	73.20%
	小计	10,407.46	8,194.59	8,490.03	78.74%	81.58%
2022年度	政府机关、事业单位及国有企业	8,576.87	7,603.63	7,347.85	88.65%	85.67%
	国防院校及军工企业等	1,671.63	-	950.68	-	56.87%
	民营企业及其他	7,352.88	6,196.67	5,533.20	84.28%	75.25%
	小计	17,601.39	13,800.30	13,831.73	78.40%	78.58%
2021年度	政府机关、事业单位及国有企业	7,571.84	6,774.51	5,743.98	89.47%	75.86%
	国防院校及军工企业等	1,908.38	243.00	938.25	12.73%	49.16%



年度	客户类型	主营业务收入金额	走访确认金额	回函确认金额	走访确认比例	回函确认比例
	民营企业及其他	5,754.41	<b>4,842.25</b>	4,062.04	<b>84.15%</b>	70.59%
	小计	<b>15,234.63</b>	<b>11,859.76</b>	<b>10,744.27</b>	<b>77.85%</b>	<b>70.53%</b>
2020年度	政府机关、事业单位及国有企业	6,359.00	<b>5,717.88</b>	5,577.30	<b>89.92%</b>	87.71%
	国防院校及军工企业等	1,024.21	-	96.25	-	9.40%
	民营企业及其他	3,707.68	<b>2,599.70</b>	2,361.11	<b>70.12%</b>	63.68%
	小计	<b>11,090.88</b>	<b>8,317.58</b>	<b>8,034.66</b>	<b>74.99%</b>	<b>72.44%</b>

注：保荐机构及申报会计师分别独立发函，受被函证方回函差异因素影响，保荐机构及申报会计师具体函证回收情况存在差异，本处回函金额确认统计取保荐机构及申报会计师回函情况并集。

保荐机构、申报会计师对发行人的客户进行了走访，共采取两种走访形式，分别为：视频访谈、实地走访客户的经营办公地点/子公司/办事处的走访形式。走访覆盖的销售收入金额及占全部客户销售收入的比例情况如下：

#### 会计师走访具体情况

单位：万元

项目	2023年度1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
走访覆盖的销售收入(A)	<b>8,194.59</b>	<b>13,800.30</b>	<b>11,859.76</b>	<b>8,317.58</b>
公司主要业务收入(B)	<b>10,407.46</b>	17,601.39	15,234.63	11,090.88
走访比例(C=A/B)	<b>78.74%</b>	<b>78.40%</b>	<b>77.85%</b>	<b>74.99%</b>
其中：视频访谈覆盖的销售收入(D)	<b>361.08</b>	<b>5,093.72</b>	<b>2,130.68</b>	2,090.04
视频访谈比例(E=D/B)	<b>3.47%</b>	<b>28.94%</b>	<b>13.99%</b>	18.84%

#### 2、未回函、不接受走访及现场核查的客户情况

中介机构在对报告期内发行人主要客户进行核查的过程中，既不回函又不接受走访的客户列表如下：

年度	单位	金额(万元)
2023年1-6月	涉密单位B	<b>439.99</b>
2022年	涉密单位B	368.71
2021年	中国人民解放军海军航空大学	341.32



年度	单位	金额(万元)
	中国人民解放军空军工程大学航空机务士官学校	245.57
2020年	中国人民解放军火箭军工程大学	321.33
	中国人民解放军海军航空大学	297.03

报告期内，申报会计师在对主要客户进行走访、函证的过程中，未回函也没有接收走访的主要为军事院校类客户，该等单位管理相对严格。针对上述不接受走访、亦未回函的客户，申报会计师主要采取了检查相关合同、验收单、销售发票、回款凭证、以及访谈发行人相关人员等方式进行了替代程序。

综上所述，申报会计师认为不接受走访、亦未回函的客户具备合理性；经核查，发行人收入具有真实性。

(二) 实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员、是否核查最终用户软件产品的使用情况、是否核查收入确认是否符合确认条件等，上述核查手段是否能够达到对销售收入真实性、准确性的核查目的。

### 1、实地走访的具体核查过程及内容，包括但不限于具体地点、参加核查的人员

报告期内，公司客户结构相对稳定，客户涵盖政府机关、事业单位及国有企业，国防院校及军工企业，民营企业等。中介机构通过走访，向客户了解发行人与其合作的背景，现场查看向其提供的产品或服务成果，并与客户确认关联关系、相关合同以及项目验收情况等信息。部分企业因内部程序繁琐、规章制度约束或其他不可抗力因素，无法接受现场访谈，中介机构的访谈工作采取实地走访及视频访谈结合的方式。通过实地走访方式的，中介机构及受访人均在公司客户的实际办公或经营地点现场进行；通过视频走访方式的，受访人在其实际办公或经营地点与中介机构视频连线进行。

保荐机构 9 人、申报会计师 12 人及发行人律师 5 人共同走访公司客户 167 家。其中，实地走访 141 家，视频访谈 26 家。通过实地及视频走访覆盖的 2020 年至 2023 年 1-6 月收入金额分别为 8,317.58 万元、11,859.76 万元、



13,800.30 万元和 8,194.59 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 74.99%、77.85%、78.40%和 78.74%。

## 2、是否核查最终用户软件产品的使用情况

在实地走访及视频访谈过程中，中介机构对公司客户采购的软件产品使用情况进行了确认，包括采购的产品或服务类型，价格公允性，使用效果，售后服务，是否发生过退换货，是否因产品质量、价款支付等方面发生诉讼或仲裁，未来是否会继续向发行人进行采购等。

## 3、是否核查收入确认是否符合确认条件

在实地走访及视频访谈过程中，中介机构对发行人与客户之间关于收入确认相关事项进行了确认，包括合同的签署情况、验收条件、项目周期、验收文件的出具情况及是否存在提前验收情况等，核实是否符合收入确认的条件。

## 4、上述核查手段是否能够达到对销售收入真实性、准确性的核查目的

(1) 在访谈前，通过公开渠道查询客户的基本情况、核查企业信用报告、核对实地走访地址和客户注册地址以及获取客户事业单位法人证书或营业执照复印件，查看是否存在异常情况；

(2) 获取受访人的身份证明（如：工牌、名片、身份证等），核实受访人的身份，确认实际受访人为客户主要负责人或业务经办人员；

(3) 与受访人就客户的基本情况、与发行人的业务往来情况、合同金额、项目验收条件、产品质量情况、信用政策、货款结算方式、资金往来情况、是否存在关联关系、是否存在担保、纠纷或诉讼（仲裁）等情况进行访谈；

(4) 中介机构在访谈过程中详细填写走访访谈提纲，结束后受访人查看并确认访谈记录、关联人及关联企业名单，确认无异议后分别在访谈记录及不存在关联关系的声明上签字并加盖公章；

(5) 若通过视频方式进行访谈，则录制视频访谈过程并截图，公司客户签字盖章后将访谈提纲、不存在关联关系的声明及相关资料直接邮寄至中介机构；



(6) 参与访谈的中介机构及受访人在客户实际办公地点标志处现场合影，留存实地访谈照片（实地走访）；

综上所述，申报会计师认为上述核查手段能够达到对销售收入真实性、准确性的核查目的。



### 问题 13.成本与费用归集、分配准确性

根据申请文件及其他文件：（1）公司于 2019 年 10 月底启用新办公楼 A、B 座，其中 B 座办公楼暂时闲置，2019 年 11 月至 2021 年 9 月期间，公司将 B 座办公楼折旧费用（月折旧金额约为 8.0 万元）分摊至生产成本、研发费用、销售费用、管理费用等科目中，自 2021 年 10 月起全部计入管理费用，招股说明书关于报告期内管理费用列报口径不一致。（2）报告期各期末，发行人存货-制作成本余额分别为 3,252.18 万元、3,238.01 万元和 1,993.83 万元，报告期内存在开工时间早于合同签订时间的情形。（3）报告期各期售后服务费分别为 186.62 万元、407.37 万元和 396.03 万元，售后服务费大幅增加。（4）发行人部分与项目直接相关的间接费用报销单中未明确项目名称。

请发行人：（1）结合《企业会计准则第 14 号——收入》中关于项目成本确认为资产的条件，逐条说明公司项目成本是否符合资产确认条件、会计处理是否规范、金额归集是否准确。（2）说明各期项目成本对应的主要项目情况，包括项目预算、签订时间、开工时间、已发生成本、完工进度等，并说明是否存在延迟结转存货成本的情形，是否存在长库龄的项目成本，长期未完工的原因及合理性。（3）说明项目人员成本、实施成本及各类其他成本的具体归集方法，各期成本、费用的归集和确认是否准确，与各项目实际支出是否匹配。（4）说明薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法，说明研发投入的归集、核算是否符合《指引第 1 号》1-4 的规定，并量化分析报告期内销售人员、行政管理人员、研发与技术人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异。（5）说明报告期各期开工时间早于合同签订时间的项目情况，包括项目数量、收入、成本、金额及占比、会计处理情况，是否存在先开工但最终仍未签项目合同的情况，说明未签订合同先开工的原因及合理性，是否损害发行人利益，是否符合公司内部管理制度，是否符合行业特征，发行人关于项目获取、具体执行及合同签订等相关内部控制制度与执行情况，内控制度是否完善且有效。（6）分析先开工后签订合同对发行人经营业绩的影响，说明未来是否会存在同样情况以及发行人所采取的应对措施，并视情况进行风险揭示。



(7) 说明销售费用中售后服务费的具体内容、支付对象及变动合理性，相关支出计入费用的会计处理是否准确。(8) 详细说明“与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准”，并说明未更正暂时闲置资产折旧列报的具体影响及合规性。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见。(2) 说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施、核查中发现的异常情形等。(3) 核查发行人报告期各期主要项目的成本构成情况，各成本要素与项目规模和需求的关系，相关成本是否足额核算，是否存在由其他组织或个人承担成本和费用的情形。

#### 【问题回复】

一、结合《企业会计准则第 14 号——收入》中关于项目成本确认为资产的条件，逐条说明公司项目成本是否符合资产确认条件、会计处理是否规范、金额归集是否准确。

##### 1、说明公司合同履行成本是否符合资产确认条件

根据《企业会计准则第 14 号——收入（财会〔2017〕22 号）》第二十六条规定：企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履行成本确认为一项资产：（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；（3）该成本预期能够收回。”

公司主要面向政府机关及企事业单位、国防院校及军工企业等客户，主要以招投标、商务洽谈方式获取订单。公司按照合同条款约定为客户提供相关数字化产品和服务，业务履约过程中发生的成本按项目进行归集，具体说明如下：



(1) 公司业务发生的履约成本均有对应的合同，合同约定了项目实施内容，履约成本按照权责发生制原则归集，因此该成本属于为履行当前或预期取得的合同而投入的相关支出，应当作为合同履约成本；

(2) 主要履约成本包括项目发生的直接成本、直接人工及间接费用，公司归集的项目成本均构成及增加了向客户交付相关数字化产品和服务的相关资源；

(3) 公司与客户签订的合同中对项目最终成果、验收标准、收付款时点等有明确约定，公司按照合同履约并收取合同款项，该合同履约成本预期能够收回。

综上，公司发生的成本符合新收入准则中关于合同履约成本确认为资产的条件。

## 2、说明公司合同履约成本会计处理是否规范、金额归集是否准确

公司上述合同履约成本系产品和服务交付客户前发生的成本，属于合同中发生的成本，并且由于该项目尚未经客户验收及确认收入，故相关成本发生时确认为资产列示在合同履约成本项目，并于项目收入确认时结转至营业成本，符合《企业会计准则》的规定，会计处理规范。

合同履约成本均按照项目进行归集核算，项目立项后，项目采购硬件及材料、装饰装修等直接归集至相应的项目成本。项目人员的人工成本根据工时记录归集至相应的项目成本；差旅费报销时对应具体项目，直接归集至相应的项目成本；折旧费等间接费用按照项目工时记录归集至相应的项目成本。合同履约成本金额归集准确。

二、说明各期项目成本对应的主要项目情况，包括项目预算、签订时间、开工时间、已发生成本、完工进度等，并说明是否存在延迟结转存货成本的情形，是否存在长库龄的项目成本，长期未完工的原因及合理性。

报告期各期末，公司存货中项目制作成本余额分别为 3,252.18 万元、3,238.01 万元、1,993.83 万元和 **2,430.77 万元**，各期前十大存货项目占当期制作成本余额的比例分别为 70.35%、59.86%、67.77%和 **66.69%**。



1、说明各期项目成本对应的主要项目情况，包括项目预算、签订时间、开工时间、已发生成本、完工进度等，并说明是否存在延迟结转存货成本的情形

报告期各期末，公司存货中前十大项目明细情况如下：

单位：万元

2023年6月30日					
项目名称	公司项目预算成本	签订时间	开工时间	已发生项目成本	完工进度 (截至2023年9月末)
武川产业规划展示馆设计施工布展一体化宣传服务项目	657.00	2023/7/21	2023/4/1	301.64	已验收
四川光大制药有限公司整体搬迁调迁扩建项目办公楼展厅装修设计及施工	334.80	2022/11/2	2022/11/18	282.64	已验收
重庆灯塔工厂数字孪生项目	202.11	2021/3/31	2021/4/6	210.11	正在履行中
涉密 J01 项目	189.67	2020/9/20	2021/9/20	186.53	已验收
国家应急救援培训演练基地应急救援系统项目	240.60	2018/9/8	2020/1/7	171.51	正在履行中
华昕生物数字化展厅项目	159.61	2019/2/22	2020/1/17	137.43	正在履行中
泗水现代农业(甘薯)研发中心项目	769.51	2021/6/1	2021/6/3	116.67	已签署补充协议，项目验收
徐工基础能源管理系统	159.43	2022/11/28	2022/12/21	78.53	正在履行中
西安宝能汽车有限公司展厅项目	80.10	2020/9/9	2020/9/5	74.47	正在履行中
徐工基础智能制造基地综合展厅建	359.37	2022/10/31	2022/9/1	61.54	正在履行中



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

2022年12月31日					
项目名称	公司项目预算成本	签订时间	开工时间	已发生项目成本	完工进度 (截至2023年6月末)
重庆灯塔工厂数字孪生项目	202.11	2021/3/31	2021/4/6	210.11	正在履行中
人民防空宣传教育展馆项目	1,207.50	2022/11/25	2022/7/1	199.41	已验收
涉密 B02 项目	223.10	2022/12/26	2022/12/1	171.39	已验收
国家应急救援培训演练基地应急救援系统项目	240.60	2018/9/8	2020/1/7	170.31	正在履行中
华昕生物数字化展厅项目	159.61	2019/2/22	2020/1/17	137.43	正在履行中
格润富德农牧科技股份有限公司展厅项目	135.00	2021/8/30	2021/9/22	134.03	已验收
泗水现代农业(甘薯)研发中心项目	769.51	2021/6/1	2021/6/3	116.11	已签署和解协议,项目停滞
VR心理模拟系统项目	81.76	<b>2021/5/18</b>	2021/9/1	81.18	已验收
西安宝能汽车有限公司展厅项目	80.10	2020/9/9	2020/9/5	74.47	正在履行中
舰面航空装备保障指挥演练系统功能拓展项目	65.10	2020/7/27	2020/11/10	56.82	正在履行中
2021年12月31日					
项目名称	公司项目预算成本	签订时间	开工时间	已发生项目成本	完工进度 (截至2023年6月末)
龙口市城市智能体和大数据中心PPP项目城市运营中心	445.60	2021/9/22	<b>2020/7/16</b>	415.27	已验收



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

城市展厅工程					
杰瑞集团数字中心建设工程项目	360.00	2021/11/14	2021/11/4	280.21	已验收
成都华西海圻医药科技有限公司展厅设计及硬件设备施工采购项目	215.96	2020/12/31	2020/12/18	204.15	已验收
成都硕德药业有限公司展厅装饰工程	300.00	2021/10/9	2021/10/15	175.36	已验收
国家应急救援培训演练基地应急救援系统项目	231.02	2018/9/8	2020/1/7	160.08	正在履行中
三一重机微创数字孪生项目	173.60	2021/3/8	2021/4/1	157.90	已验收
重庆灯塔工厂数字孪生项目	199.60	2021/3/31	2021/4/6	149.23	正在履行中
浙江万胜智能科技有限公司展厅项目	180.70	2021/8/6	2021/7/26	148.35	已验收
华昕生物数字化展厅项目	169.35	2019/2/22	2020/1/17	137.29	正在履行中
泗水现代农业(甘薯)研发中心项目	769.12	2021/6/1	2021/6/3	110.56	已签署和解协议,项目停滞
<b>2020年12月31日</b>					
<b>项目名称</b>	<b>项目预算</b>	<b>签订时间</b>	<b>开工时间</b>	<b>已发生项目成本</b>	<b>完工进度(截至2023年6月末)</b>
浙江鼎力馆室内装饰及展示工程	465.36	2019/11/12	2019/11/20	383.84	已验收
威海服务贸易产业园展厅设计与施工一体化项	367.88	2020/7/13	2020/7/29	329.00	已验收



目					
河北京车轨道交通车辆装备有限公司数字化可视中心项目-数字化展厅	331.88	2020/6/10	2020/6/30	307.71	已验收
乳山市政府采购 C#楼海洋馆 EPC 项目	471.83	2019/9/11	2019/9/5	252.29	已验收
大庆油田建设集团设备集中运维管理平台二期	235.36	2021/2/22	2019/7/16	212.46	已验收
龙口市城市智能体和大数据中心 PPP 项目城市运营中心城市展厅工程	452.31	2021/9/22	2020/7/16	194.49	已验收
北京理工大学河南阻燃材料研究中心展馆装饰装修设计施工项目	180.83	2019/12/16	2020/2/11	161.85	已验收
铁富镇普惠银杏产业工业展厅装修设计施工一体化工程	220.70	2021/1/22	2020/11/1	157.45	已验收
国家应急救援培训演练基地应急救援文化教育系统	240.12	2018/9/8	2020/1/7	154.99	正在履行中
华昕生物数字化展厅建设	160.93	2019/2/22	2020/1/17	133.79	正在履行中

公司业务主要分为数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务、数字化营销整合服务，公司项目具有较强的定制化特征，从项目立项开始包括方案设计、布展集成、软件开发、测试部署、项目验收等诸多环节。公司存货结转



受到项目类型、客户需求变化、客户预算变更等客观因素的限制，因此存在部分项目施工周期较长未验收的情况。报告期内，公司按照相关内部控制制度对项目持续进行统一管理并按照项目归集成本，长期未验收项目的成本归集方法与其他项目归集方法一致，在项目验收时所发生的相关支出一并结转至营业成本，不存在延期结转成本的情况。

## 2、是否存在长库龄的项目成本，长期未完工的原因及合理性。

报告期各期末，公司未完工项目库龄主要集中在1年以内，部分未完工项目由于施工周期较长，存在库龄超过1年的情形。

### (1) 报告期各期末，公司未完工项目库龄情况如下：

单位：万元

账龄结构	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	1,540.79	63.39%	1,157.67	58.06%	2,568.09	79.31%	2,559.08	78.69%
1-2年(含2年)	372.98	15.34%	451.41	22.64%	430.92	13.31%	637.00	19.59%
2年以上	516.99	21.27%	384.75	19.30%	239.01	7.38%	56.10	1.72%
合计	2,430.77	100.00%	1,993.83	100.00%	3,238.01	100.00%	3,252.18	100.00%



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

## (2) 长库龄项目未完工的原因及合理性

### 1) 截至2023年6月30日库龄1年以上的重大项目如下:

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	2023年6月月末存货	库龄			长库龄金额(1年以上)	长库龄原因	长库龄未完工的原因及合理性
					1年以内	1-2年	2年以上			
1	大庆职业学院	国家应急救援培训基地培训演练系统应急救援项目	382.00	171.51	1.56	11.93	158.02	169.95	项目处于重新签署协议阶段,已取得客户同意项目继续的盖章文件	双方前期对硬件和装修部分未有异议,仅就软件部分未能达成一致,软件部分的回款不确定性较大,故可变现净值为已发生的硬件和装修部分成本,期末已计提跌价58.36万元
2	三一重机(重庆)有限公司	重庆灯塔工厂数字孪生项目	236.40	210.11	9.56	163.67	36.89	200.55	业主方生产工艺调整,实体工厂建设延期,项目工期延长	待业主方生产工艺调整完毕,实体工厂完工后继续实施
3	烟台市华昕生物医药科技有限公司	华昕生物数字化展厅项目	160.00	137.43	-	1.03	136.40	137.43	因业主方对于软件需求变更,项目处于暂停状态	将不含税的预收款63.65万元作为其可变现净值,已计提存货跌价准备73.78万元
4	山东源泽城市更新有限公司(曾用名:山东源泽置业有限公司)	泗水现代农业(甘薯)研发中心项目	1,695.00	116.67	1.49	58.91	56.27	115.18	业主方规划更改,双方已签署补充协议,项目已验收	1、公司已收到回款255.00万元; 2、根据原销售合同约定装修项目金额为576.41万元,根据前期法院的民事判决书(已撤诉,双方已签署新合同)业主方认可我方25%的工程总量,预计金额为144.10万元,已覆盖项目发生成本,不计提减值 3、双方已签署补充协议,项目已验收
5	观致汽车有限公司西安分公司	西安宝能汽车有限公司展厅项目	156.00	74.47	-	0.74	73.73	74.47	业主方处于破产停工状态,项目处于暂停状态	按照预收账款(不含税)36.03万元作为期末可变现净值,已计提存货跌价38.44万元



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	客户名称	项目名称	合同金额	2023年6月未存货	库龄			长库龄金额(1年以上)	长库龄原因	长期未完工的原因及合理性
					1年以内	1-2年	2年以上			
6	威海宝威新材料科技有限公司	数字孪生系统	150.00	51.58	0.01	44.57	6.99	51.56	项目未验收, 双方目前处于诉讼阶段	公司于2023年9月份收到诉前保全通知, 公司已提起反诉
	合计			761.78	12.62	280.85	468.30	749.15		
	占库龄1年以上项目未存货金额比例							84.19%		

## 2) 截至2022年12月31日库龄1年以上的主要项目如下:

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	2022年12月未存货	库龄			长库龄金额(1年以上)	长库龄原因	长期未完工的原因及合理性
					1年以内	1-2年	2年以上			
1	大庆职业学院	国家应急救援培训演练基地应急救援系统项目	382.00	170.31	10.23	5.09	154.99	160.08	项目处于重新签署协议阶段, 已取得客户同意项目继续的盖章文件	双方前期对硬件和装修部分未有异议, 仅就软件部分未能达成一致, 软件部分的回款不确定性较大, 故可变现净值为已发生的硬件和装修部分成本, 期末已计提跌价57.16万元
2	三一重机(重庆)有限公司	重庆灯塔工厂数字孪生项目	236.40	210.11	60.88	149.23	-	149.23	业主方生产工艺调整, 实体工厂建设延期, 项目工期延长	待业主方生产工艺调整完毕, 实体工厂完工后继续实施
3	烟台市华昕生物医药科技有限公司	华昕生物数字化展厅项目	160.00	137.43	0.14	3.50	133.79	137.29	因业主方对于软件需求变更, 项目处于暂停状态	将不含税的预收款63.65万元作为其可变现净值, 已计提存货跌价准备73.78万元
4	山东源泽城市更新有限公司(曾用名: 山东源泽置业有限公司)	泗水现代农业(甘薯)研发中心项目	1,695.00	116.11	5.55	110.56	-	110.56	业主方规划更改, 项目处于暂停状态	1、公司已收到回款255.00万元; 2、项目正处于审计阶段, 根据销售合同约定装修项目金额为576.41万元, 根据前期法院的民事判决书(已撤诉), 业主方认可公司25%的工程



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	客户名称	项目名称	合同金额	2022年12月未存货	库龄			长库龄金额(1年以上)	长库龄原因	长期未完工的原因及合理性
					1年以内	1-2年	2年以上			
5	观致汽车有限公司西安分公司	西安宝能汽车有限公司展厅项目	156.00	74.47	-	3.98	70.49	业主方处于破产停工状态,项目处于暂停状态	按照预收账款(不含税)36.03万元作为期末可变现净值,已计提存货跌价38.44万元	
	合计			708.43	76.79	272.36	359.27	631.63		
	占库龄1年以上项目存货金额比例							75.54%		

3) 截至2021年12月31日库龄一年以上的重大项目如下:

单位:万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	2021年12月未存货	库龄			长库龄金额(1年以上)	长库龄原因	长期未完工的原因及合理性
					1年以内	1-2年	2年以上			
1	中铁二十三局集团有限公司	龙口市智慧城市和大数据中心PPP项目城市运营中心城市展厅工程	660.00	415.27	220.78	194.49	-	194.49	项目工程量较大,项目周期较长	已于2022年5月验收,确认收入并结转成本
2	大庆职业学院	国家应急救援培训演练基地应急响应系统项目	382.00	160.08	5.09	53.22	101.78	154.99	项目处于重新签署协议阶段,已取得客户同意项目继续的盖章文件	双方前期对硬件和装修部分未有异议,仅就软件部分未能达成一致,软件部分的回款不确定性较大,故可变现净值为已发生的硬件和装修部分成本,期末已计提跌价46.97万元
3	烟台市华昕生物医药科技有限公司	华昕生物数字化展厅项目	160.00	137.29	3.50	39.72	94.07	133.79	因业主方对于软件需求变更,项目处于暂停状态	将不含税的预收款63.65万元作为其可变现净值,计提存货跌价准备73.64万元
4	观致汽车有限公司西安分公司	西安宝能汽车有限公司展厅项目	156.00	74.47	3.98	70.49		70.49	业主方处于破产停工状态,项目处于暂停状态	按照预收账款(不含税)36.03万元作为期末可变现净值,计提存货跌价准备35.52万元



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	客户名称	项目名称	合同金额	2021年12月 末存货	库龄			长库龄金额 (1年以上)	长库龄原因	长期未完工的原因及合理性
					1年以内	1-2年	2年以上			
	合计			787.11	233.35	357.91	195.85	553.76		
	占库龄1年以上项目 存货金额比例							82.66%		

## 4) 截至2020年12月31日库龄一年以上的重大项目如下:

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	2020年12 月末存货	库龄			长库龄金额 (1年以上)	长库龄原因	长期未完工的原因及合理性
					1年以内	1-2年	2年以上			
1	乳山市产业投资发展集团有限公司(曾用名:乳山市城市国有资产经营有限公司)	C# 楼海洋馆EPC项目	1,028.63	252.29	15.93	236.36	-	236.36	项目工程量较大,项目周期较长	已于2021年1月验收,确认收入并结转成本
2	大庆油田建设集团	大庆油田建设集团设备集中运维管理平台二期	350.00	212.46	106.59	105.87	-	105.87	项目工程量较大,项目周期较长	已于2021年7月验收,确认收入并结转成本
3	大庆职业学院	国家应急救援培训演练基地应急救援系统项目	382.00	154.99	53.22	91.87	9.91	101.78	项目处于重新签署协议阶段,已取得客户同意项目继续的盖章文件	双方前期对硬件和装修部分未有一致意见,仅就软件部分未能达成一致,软件部分的回款不确定性较大,故可变现净值为已发生的硬件和装修部分成本,期末已计提跌价41.88万元
4	烟台市华昕生物医药科技有限公司	华昕生物数字化展厅项目	160.00	133.79	39.72	90.59	3.48	94.07	因业主方对于软件需求变更,项目处于暂停状态	将不含税的预收款63.65万元作为其可变现净值,计提存货跌价准备70.14万元
	合计			753.54	215.45	524.70	13.39	538.09		



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	客户名称 占库龄1年以上 项目存货金额比 例	项目名称	合同金额	2020年12 月末存货	库龄			长库龄金额 (1年以上)	长库龄原因	长期未完工的原因及合理性
					1年以内	1-2年	2年以上			
							77.64%			



三、说明项目人员成本、实施成本及各类其他成本的具体归集方法，各期成本、费用的归集和确认是否准确，与各项目实际支出是否匹配。

1、公司各类业务的项目成本主要包括直接人工成本、直接采购成本及间接费用，具体归集方法如下：

(1) 直接人工成本的归集

直接人工主要核算成本条线人员的工资、绩效、奖金、社保、福利费等。公司按照项目对人员工时进行管理、归集及核算，公司项目在系统平台中均拥有独立名称与编号，项目人员根据实际出勤情况通过办公平台线上工时系统进行填报，经项目所在部门负责人审批后汇总提交至财务部，财务部根据工时提报情况，编制月度工时分配表，以各项目统计的工时总额为基础分摊当期发生的人工成本并分别结转计入各项目成本。

(2) 直接采购成本的归集

公司直接采购成本主要包括外购硬件设备及材料、装饰装修、软件、外协部分采购等。

外购硬件设备及材料主要为数字中心一体化业务中采购的触摸一体机、视频处理器等，公司按照项目（客户销售清单中相关设备的规格和型号）对设备及材料进行采购。设备及材料抵达项目现场后，项目现场负责人负责清点核对，核对无误后在硬件到场清单上确认，并将硬件到货清单原件存档，提请供应商按照签订的硬件到货清单开票。财务人员根据采购合同、硬件到场确认单、发票等单据直接归集至项目成本，发票未到的暂估入账，发票到时按实际数调整。

装饰装修主要为项目发生的装饰装修业务，项目经理对项目现场装饰装修进行进度的确认，在《装修工程进度确认表》上签字确认，同时提请供应商开票。财务人员根据采购合同、《装修工程进度确认表》、发票等单据直接归集至项目成本，发票未到的暂估入账，发票到时按实际数调整。

软件采购主要为公司出于项目人员排期、控制成本以及执行效率等情况的考虑，对于部分软件系统采取对外采购的形式，形成软件对外采购费用。在项



目执行过程中，公司独立进行需求调研，方案设计，采购管理，运行测试等程序，并最终由公司向客户交付。报告期各期，公司软件外采成本较小，分别为872,082.29元、2,302,171.17元、1,021,962.26元和**420,199.99元**。

外协部分主要为数字内容涉及的配音服务、拍摄服务、演员服务等，公司按照项目需求进行外协采购。各项目负责人提交服务清单，与供应商对账，提请供应商开票，各项目负责人收到后，同时将服务清单、发票提交至财务部。财务人员根据服务清单上的项目编号直接归集至项目成本。报告期各期，公司外协服务成本较小，分别为73,755.87元、332,747.12元、798,380.90元和**333,612.24元**。

公司依据与各供应商签订的采购合同金额，按照权责发生制原则计入项目的直接成本。

### (3) 间接费用的归集

间接费用主要核算成本条线的差旅费、折旧费等，与项目直接相关的间接费用按照权责发生制进行归集，其余间接费用每月依据工时等在不同项目间分摊。

公司生产人员因项目发生的差旅费，在费用报销流程以及资金支付审批流程中关联至相关项目，经部门主管、财务总监及分管高管审批后由财务部归集至项目成本。

公司生产人员进行售前支持未关联至相关项目或项目验收后发生的差旅费相应计入销售费用。

### (4) 成本的结转方式

1) 数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务以及数字化营销整合服务(不含网站推广维护服务)在项目交付验收时一次性结转成本;

2) 网站推广维护服务成本每月以各项目统计的工时总额为基础分摊当期发生的人工成本和外租服务器成本，并分别结转计入各服务项目成本。



## 2、各期成本、费用的归集和确认是否准确，与各项目实际支出是否匹配

公司上述内部控制措施的制定和实施为公司成本、费用归集和确认的准确性以及在各项目间的准确分配提供了保证。因此，公司各期成本、费用的归集和确认准确，与各项目实际支出匹配，对应内控措施完整有效。

四、说明薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法，说明研发投入的归集、核算是否符合《指引第1号》1-4的规定，并量化分析报告期内销售人员、行政管理人员、研发与技术人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异。

### 1、说明薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法

报告期内，公司各部门人员岗位职责分工明确，公司各部门人员主要分为行政管理人员、生产人员、研发人员、销售人员、财务人员，公司财务部根据员工所在部门以及所承担的职责将员工薪酬支出计入对应会计科目，行政管理人员以及财务人员薪酬支出计入管理费用，销售人员薪酬支出计入销售费用，研发人员及生产人员根据项目情况通过线上工时系统进行填报，根据工时填报情况将相关人员对应薪酬支出分别归集计入研发费用及主营业务成本。

公司职工薪酬按照相关职能计入对应的科目，分摊方法合理。

## 2、说明研发投入的归集、核算是否符合《指引第1号》1-4的规定

### (1) 公司研发投入情况

根据《指引第1号》1-4的规定，“研发投入为企业研究开发活动形成的总支出。研发投入通常包括研发人员工资费用、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。”

报告期内，公司研发投入情况如下：



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
职工薪酬	993.29	95.44%	1,550.03	91.81%	1,428.23	92.91%	1,061.20	91.28%
折旧费	46.76	4.49%	77.48	4.59%	80.51	5.24%	99.69	8.57%
委外研发	-	-	26.05	1.54%	17.20	1.12%	-	-
其他	0.65	0.06%	34.82	2.06%	11.20	0.73%	1.66	0.14%
合计	1,040.70	100.00%	1,688.38	100.00%	1,537.14	100.00%	1,162.54	100.00%

报告期内，公司研发投入中主要包括参与研发活动人员的职工薪酬、折旧费、委外研发费用及其他与研发活动相关的差旅费等支出。公司不存在研发投入资本化的情况，研发投入均为费用化支出。

## (2) 公司与研发相关的内控控制情况

根据《指引第1号》1-4的规定，“发行人应制定并严格执行研发相关内控制度，明确研发支出的开支范围、标准、审批程序以及研发支出资本化的起始时点、依据、内部控制流程。同时，应按照研发项目设立台账归集核算研发支出。”

公司制定了《研发管理制度》对研发项目及内部控制流程进行管理，研发人员职责划分、立项、实施、结项、费用分摊等事宜进行了明确规定，可以有效监控、记录各研发项目的进展情况。

### ① 职责分工

研发中心：负责完成公司研发目标，组织研发项目组及指定研发项目经理，组成研发审核委员会，负责研发过程监督管理，研发成果管理等。

研发项目组：负责提交研发项目申请、制定项目研发计划及具体研发实施，负责整个项目的研发过程等。

财务部：负责研发资金的筹集，研发费用的审核、归集、分配等。

### ② 研发项目立项

研发中心根据公司发展需要，确定研发方向及研发课题，并组织研发项目



组、指定研发项目经理、组织研发审核委员会。研发项目经理负责组织提交研发项目立项申请，并经研发审核委员会审议通过。立项申请通过，由研发项目经理组织提交研发计划书，并经分管研发副总裁审批。

### ③研发项目执行及费用归集

研发计划通过后，研发中心负责组织研发项目启动会，形成总经理办公会决议。研发人员每日根据研发工作情况，在办公平台提交研发工时统计，并经项目经理审核。项目研发达到计划节点，由项目经理负责组织阶段验收评审，由研发审核委员会评审，评审通过后方可进行下阶段的研发工作。项目最终研发完成，由研发审核委员会评审通过并组织验收，经分管研发副总裁审批后结束。如研发失败，需由项目组编制总结报告，由分管研发副总裁审批。

财务部每月根据研发工时提报情况，编制月度工时分配表，以各项目统计的工时总额为基础分摊归集研发费用。

综上，公司研发相关内控制度设计及运行有效，研发投入的归集、核算符合《指引第1号》1-4中的相关规定。

### 3、量化分析报告期内销售人员、行政管理人员、研发与技术人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异

公司员工的薪酬由人员的工资、社保、福利费、绩效奖金等构成。公司绩效奖金以员工月薪为基础并结合个人绩效考核计算确定。

#### (1) 销售人员数量、平均薪酬与业务规模的匹配性

项目	2023年1-6月	变动比例	2022年度	变动比例	2021年度	变动比例	2020年度
月均人数	93	3.71%	90	20.81%	75	-2.08%	76
人均薪酬(万元)	7.48	10.90%	14.29	-3.67%	14.83	8.46%	13.68
营业收入(万元)	10,464.86	23.00%	17,757.33	15.75%	15,340.99	37.75%	11,136.98

注：平均人数为月度加权平均人数四舍五入取整披露，人均薪酬按未取整平均人数计算。



报告期内，公司销售人员数量整体呈现上升趋势，与收入规模变动趋势保持一致。2022年销售人员人数较2021年有所增加，主要原因是公司为积极开拓市场，进一步扩大销售人员团队规模。2021年公司销售人员人均薪酬增加一方面系公司2021年度业务规模扩张，新签项目规模较2020年有所增长，销售人员绩效奖金增加所致。另一方面系2020年受不可抗力因素影响政府出台相关优惠政策，减免部分社保等费用开支。2022年销售人员人均薪酬有所下降，主要是公司新聘销售人员因签单等因素影响，薪酬相对较低所致。

### (2) 管理人员数量、平均薪酬与业务规模的匹配性

项目	2023年1-6月	变动比例	2022年度	变动比例	2021年度	变动比例	2020年度
月均人数	40	6.25%	39	21.90%	32	5.57%	30
人均薪酬(万元)	9.22	5.68%	19.04	-9.94%	21.14	26.84%	16.67
营业收入(万元)	10,464.86	23.00%	17,757.33	15.75%	15,340.99	37.75%	11,136.98

注：平均人数为月度加权平均人数四舍五入取整披露，人均薪酬按未取整平均人数计算。

公司管理人员主要由公司财务人员、行政管理人员等中后台支持岗位人员构成。报告期内，公司管理人员人数稳步增长，主要系报告期内公司业务规模逐年扩大，对包括公司运营、财务、行政后勤等管理人员在内的职能配套人员需求扩大，使得相关人员数量持续增长。2021年管理人员人均薪酬增加幅度较大，主要原因系2020年受不可抗力因素影响国家对企业的社会保险费进行了减免，2021年无该减免政策。2022年管理人员人均薪酬下滑的主要原因系公司部分董监高人员薪酬下降所致，详见本回复“问题9、二、(一)、4”所述。

### (3) 研发人员数量、平均薪酬与业务规模的匹配性

项目	2023年1-6月	变动比例	2022年度	变动比例	2021年度	变动比例	2020年度
月均人数	141	38.34%	116	-7.44%	125	17.81%	106
人均薪酬(万元)	7.03	8.20%	13.41	17.25%	11.44	14.24%	10.01
营业收入(万元)	10,464.86	23.00%	17,757.33	15.75%	15,340.99	37.75%	11,136.98

注：平均人数为月度加权平均人数四舍五入取整披露，人均薪酬按未取整平均人数计



算。

公司 2021 年研发人员增长的主要原因系公司 2020 年 9 月成立研究院，新增部分研发人员，2022 年公司进一步优化了研发团队组织架构，当期研发人员数量有所减少。报告期内研发人员平均薪酬持续增长，一方面系 2020 年受不可抗力因素影响国家对企业的社会保险费进行了减免，另一方面系公司为提升自身技术的市场竞争力，进一步加大对研发人员整体素质的要求，部分新增研发人员薪酬相对较高所致。2023 年 1-6 月研发人员月均人数较 2022 年度月均人数增长较多，主要原因系公司为增强市场竞争力和研发实力，2022 年下半年开始不断加大研发人员投入所致。

#### (4) 生产人员数量、平均薪酬与业务规模的匹配性

项目	2023 年 1-6 月	变动比例	2022 年度	变动比例	2021 年度	变动比例	2020 年度
月均人数	206	-18.18%	223	17.01%	190	8.13%	176
人均薪酬(万元)	6.04	14.24%	11.75	-2.50%	12.05	17.04%	10.30
营业收入(万元)	10,464.86	23.00%	17,757.33	15.75%	15,340.99	37.75%	11,136.98

注：1、平均人数为月度加权平均人数四舍五入取整披露，人均薪酬按未取整平均人数计算。

2、为保持与可比公司口径一致。公司生产人员薪酬总额为其应付职工薪酬贷方发生额减去销售费用、管理费用和研发费用中的职工薪酬。

报告期内，公司生产人员数量稳步增长，主要系报告期内公司业务规模逐渐扩大，为满足项目人员需求，同时为客户提供更优质的服务，公司新增了部分生产人员。2021 年生产人员人均薪酬同比增长，一方面系 2021 年公司业务规模扩大，生产人员平均薪酬相应有所提高，另一方面系 2020 年受不可抗力因素影响政府出台相关优惠政策，减免部分社保等费用开支。2022 年公司生产人员平均薪酬有小幅下降的主要原因系 2022 年新增部分初级员工，相应人员的薪酬水平相对较低导致。

#### 4、与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异

报告期内，公司及同行业可比公司各类人员平均薪资水平比较情况如下：



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

单位：万元

人员类型	公司	注册地	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售人员	凡拓数创	广州市	未披露	18.55	18.15	16.73
	风语筑	上海市	未披露	91.03	96.77	91.73
	丝路视觉	深圳市	未披露	20.18	19.55	18.29
	朗坤智慧	南京市	未披露	未披露	22.14	19.93
	华如科技	北京市	未披露	30.16	27.07	23.89
	平均值	-	-	39.98	36.74	34.11
	公司	烟台市	<b>7.48</b>	14.29	14.83	13.68
管理人员	凡拓数创	广州市	未披露	21.88	21.01	17.51
	风语筑	上海市	未披露	24.19	23.32	24.94
	丝路视觉	深圳市	未披露	16.62	26.16	19.11
	朗坤智慧	南京市	未披露	未披露	24.11	19.57
	华如科技	北京市	未披露	37.38	44.85	29.39
	平均值	-	-	<b>25.02</b>	27.89	22.10
	公司	烟台市	<b>9.22</b>	19.04	21.14	16.67
研发人员	凡拓数创	广州市	未披露	19.46	19.82	17.58
	风语筑	上海市	未披露	30.92	35.78	30.03
	丝路视觉	深圳市	未披露	18.67	18.10	17.22
	朗坤智慧	南京市	未披露	未披露	21.10	18.46
	华如科技	北京市	未披露	30.64	26.77	35.25
	平均值	-	-	24.92	24.32	23.71
	公司	烟台市	<b>7.03</b>	13.41	11.44	10.01
生产人员	凡拓数创	广州市	未披露	16.43	17.52	14.20
	风语筑	上海市	未披露	20.89	19.95	17.32
	丝路视觉	深圳市	未披露	16.91	16.60	14.22
	朗坤智慧	南京市	未披露	未披露	14.03	14.44
	华如科技	北京市	未披露	24.40	26.72	20.73
	平均值	-	-	19.66	18.96	16.18
	公司	烟台市	<b>6.04</b>	11.75	12.05	10.30

注 1、数据来源为各公司年报、招股说明书等公开披露文件。

注 2、各同行业上市公司的人员结构的分类口径不一致，为此按照公司的分类标准进行统一口径。其中，风语筑管理人员为其行政人员与财务人员之和，生产人员为其公司总



人数减去销售人员、研发人管与管理人员。丝路视觉研发人员为其技术人员，管理人员为其行政人员与财务人员之和。华如科技生产人员为其技术人员。凡拓数创管理人员为其行政人员与财务人员之和。

从上表可以看出，公司人员平均薪酬较同行业可比公司平均水平偏低，主要系同行业可比公司主要为上市公司，业务收入及盈利规模相对较大；同时，可比公司主要位于北上广深等一线城市，所在地区整体薪酬高于烟台地区薪酬。

报告期内，公司与同地区公司人员平均薪资水平比较情况如下：

单位：万元/人

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
汉鑫科技	6.24	15.39	14.28	11.52
海颐软件	8.48	19.34	17.62	14.24
德尔智能	4.66	10.07	8.98	7.85
威尔数据	4.99	12.16	11.60	10.75
海格尔	5.00	11.51	11.05	9.22
纵横科技	4.72	13.55	12.12	11.68
平均值	5.68	13.67	12.61	10.87
公司	6.87	13.25	13.04	11.37

注：选取烟台地区与发行人同属于软件和信息技术服务业的北交所与新三板公司，其中汉鑫科技为北交所上市公司，其余公司为新三板挂牌公司。

从上表可以看出，公司人员平均薪酬较同地区公司平均薪酬水平相比无明显差异。

报告期内，公司平均薪资与同地区平均水平比较情况如下：

单位：万元/人

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
公司平均年薪	6.87	13.25	13.04	11.37
烟台市城镇非私营单位 就业人员年平均工资	未披露	10.28	9.45	8.71

注：2023年1-6月公司平均年薪为半年度薪酬。

公司主要经营地位于烟台市，根据烟台市人力资源和社会保障局和统计局统计数据公报，2020年、2021年和2022年烟台市城镇非私营单位从业人员年平均工资分别为8.71万元、9.45万元和10.28万元。报告期公司人员的平均薪酬均高于烟台市城镇非私营单位就业人员年平均工资，主要是由于公司人员所需



职业技能相对较高，同时公司保持具有竞争力的薪酬水平，有助于吸引和保留人才。

综上所述，报告期各期，公司人员的薪酬及变动具有合理性。

五、说明报告期各期开工时间早于合同签订时间的项目情况，包括项目数量、收入、成本、金额及占比、会计处理情况，是否存在先开工但最终仍未签项目合同的情况，说明未签订合同先开工的原因及合理性，是否损害发行人利益，是否符合公司内部管理制度，是否符合行业特征，发行人关于项目获取、具体执行及合同签订等相关内部控制制度与执行情况，内控制度是否完善且有效。

1、说明报告期各期开工时间早于合同签订时间的项目情况，包括项目数量、收入、成本、金额及占比、会计处理情况

(1) 发行人开工日期早于合同签订日期的项目情况如下：

单位：万元

2023 年度 1-6 月						
交易形式	项目数量		主营业务收入		主营业务成本	
	个数	占比	金额	占比	金额	占比
先签约后开工	93	68.38%	4,389.77	42.18%	2,245.63	39.87%
先开工后签约	43	31.62%	6,017.69	57.82%	3,386.83	60.13%
合计	136	100.00%	10,407.46	100.00%	5,632.47	100.00%
2022 年度						
交易形式	项目数量		主营业务收入		主营业务成本	
	个数	占比	金额	占比	金额	占比
先签约后开工	489	80.03%	8,920.53	50.68%	4,496.74	50.37%
先开工后签约	122	19.97%	8,680.86	49.32%	4,429.90	49.63%
合计	611	100.00%	17,601.39	100.00%	8,926.64	100.00%
2021 年度						
交易形式	项目数量		主营业务收入		主营业务成本	
	个数	占比	金额	占比	金额	占比
先签约后开工	577	89.46%	11,567.14	75.93%	6,434.23	78.16%
先开工后签约	68	10.54%	3,667.50	24.07%	1,797.47	21.84%



合计	645	100.00%	15,234.63	100.00%	8,231.70	100.00%
2020 年度						
交易形式	项目数量		主营业务收入		主营业务成本	
	个数	占比	金额	占比	金额	占比
先签约后开工	761	91.25%	8,058.56	72.66%	4,779.53	78.48%
先开工后签约	73	8.75%	3,032.32	27.34%	1,310.55	21.52%
合计	834	100.00%	11,090.88	100.00%	6,090.07	100.00%

公司 2020 年至 2023 年 6 月 30 日期间项目合计个数为 2,226 个，收入合计金额为 54,334.36 万元，其中先开工后签约项目合计个数 306 个，对应收入合计金额 21,398.36 万元，占报告期内总数比例分别为 13.75%和 39.38%。

2020 年至 2023 年 1-6 月，公司先开工后签约的收入占比分别为 27.34%、24.07%、49.32%和 57.82%。公司业务规模不断扩大，技术成熟度不断提升，客户质量和项目平均规模不断提高，报告期内，公司客户主要为政府机关、事业单位及国有企业或大型民营企业，客户信誉良好，与客户的商业合作关系不断加深，公司制定了完善的内部控制制度，结合项目实际情况和客户风险评估审慎决策，在风险可控的前提下为客户提供相关服务。报告期内公司提前开工客户通常会在提前开工后 2 个月内完成正式合同签订，2020 年至 2023 年 1-6 月开工日期与合同签订日期间隔天数平均值分别为 63.66 天、60.40 天、40.42 天和 34.60 天。公司不断加强与客户之间的沟通，积极推进审批流程，提高双方合同签订的效率。

## (2) 会计处理情况

报告期内，发行人对于开工时间早于合同签订时间的项目，会计处理情况如下：

年度	会计处理	适用准则
2020 年	不确认收入，将实际发生的成本确认为合同履约成本	企业会计准则第 14 号——收入（财会[2017]22 号）
2021 年		
2022 年		
2023 年 1-6 月		



对于报告期内存在的开工时间早于合同签订时间的项目，公司的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

公司与客户合同条款达成一致意见，明确客户需求并在客户要求提前开工时，对项目内容进行立项，并在项目开始后进行成本归集。后续项目完成签约或预计未来很可能签约的项目，在进行成本归集时，继续在存货中核算，并于每个报告期期末对其进行存货跌价测试，判断其是否存在跌价风险，若评估存在跌价风险，则计提相应存货跌价准备，待项目完工并取得客户验收文件后，存货相应结转至验收期间的主营业务成本；若明确项目很可能无法签约的，则经公司管理层审批后将相应已发生项目成本结转至营业成本。

## 2、是否存在先开工但最终仍未签项目合同的情况

报告期内，发行人不存在先开工但最终仍未签订项目合同的情况。

## 3、说明未签订合同先开工的原因及合理性

公司存在部分项目先开工后签署合同的情形，主要系以下四种情况：

(1) 政府机关、事业单位、大型国有企业、军事院校类等客户，因其合同审批流程较长，客户要求提前开工的项目，在与客户就合同条款基本达成一致意见，客户需求及技术要求明确的情况下，公司根据客户信用进行判断，对信用情况良好，确属内部审批流程原因导致合同未能及时签署的，存在先开工后签订项目合同的情形；

(2) 与公司长期合作且信誉良好的客户，其签约意向较为明确，公司在评估项目风险并经内部审批流程后，为维护客户关系，存在先开工后签订项目合同的情形；

(3) 客户采购的硬件产品或服务较为市场化，技术较成熟（如模拟器、管控平台等），若在开工后未签署合同导致项目终止，产品可再次利用，技术复用率高，对公司不具有重大影响；

(4) 对于公司树立相关行业、业务标杆，打造良好口碑等方面具有重大意义的项目，公司将会测算其项目成本，评估其项目风险，根据客户要求且拿到



客户相关开工文件后，可能存在先开工后签署合同的情形。

综上，发行人存在未签订合同先开工的情形，在经公司评估其信用度，判断其签约可能性较高且完成公司内部流程审批的情况下提前进场开工，具有合理性。

#### 4、是否损害发行人利益

根据获取主管市场监督管理局、住房和城乡建设局、自然资源和规划局及人力资源和社会保障局等公司主要管辖部门出具的无违规违法情况证明，以及通过查询公开信息，报告期内公司不存在因项目招投标、合同签订及开工进场程序等事项，受到相关主管部门的行政处罚的情形，未被列入严重违法失信企业名单，不存在因商业贿赂而被主管政府机关或司法机关处罚或立案调查的情形。报告期内，发行人已开始实施但未签订合同的项目，最终均与客户顺利签署了合同，未发生对发行人造成重大损失的情形。

综上，发行人未签订合同先开工的情形未损害发行人利益。

#### 5、是否符合公司内部管理制度

公司建立了《合同管理办法》《数字展厅业务项目关键节点管理办法》等相关内控制度，对项目签署、派工时点等进行规范。针对未签订合同先开工的情形，制定了严格的内部控制措施，包括提前派工的定义、申请条件、内部审批流程、监督管理措施及相关责任承担，主要措施如下：

(1) 营销项目负责人在判断满足公司提前派工条件的前提下，向部门负责人汇报项目情况，审批通过后由营销部门负责人、技术部门负责人共同评估项目风险、可行性、预计成本等因素，最终依据风险高低向执行总裁或公司总经理汇报，审批通过后方可提前派工。

(2) 公司实行严格的管控。每个月由财务部进行监督及汇总，了解实施投入情况及签约情况，督促销售人员及时与客户签署合同，并及时向公司财务总监汇报。

(3) 项目执行期间，项目负责人所在板块及个人应尽力规避项目回款和商



务风险，如项目执行过程中因项目回款及商务风险造成公司损失，所产生费用从所属团队及个人年终奖中扣除。如因其他人员工作过失造成公司损失的，相关人员应共同承担责任。

报告期内，发行人未签约先开工的项目按照上述相关规定严格执行了审批程序，符合公司内部管理制度。

## 6、是否符合行业特征

经查阅公开披露的信息，可比公司存在已开始实施但未签署合同的情形，发行人先开工后签署项目合同符合行业特征，具体情况如下：

可比公司	先开工后签订合同的情况说明
凡拓数创	报告期公司存在已开始实施但未签署合同的项目，主要是由于公司客户主要为政府事业单位、大型企事业单位，其合同审批流程较长，为不影响项目的实施进度，要求公司在取得正式签署的合同前提前启动项目，公司根据客户信用情况进行判断，对于信用情况良好，确属内部审批流程原因导致合同未能及时签署的，并已取得客户出具的开工函再进场实施。对于未签署合同即开展实施的项目，项目在执行过程中由销售人员就合同签署、项目资金回收等问题及时与客户沟通，降低公司项目风险，上述已达到可交付使用状态的相关项目后续均已取得正式签署的合同
华如科技	报告期内公司获取客户的主要途径为招投标、竞争性谈判、单一来源采购等，主要客户为军队及其他各类型军方单位，在获取客户需求、与客户厘定合同内容之后，签订正式合同需要经过客户相关部门审批，由于该类客户其内部审批制度较为严格，环节较多，流程较复杂，致使部分合同签订时间会有所延迟。同时，该类客户的项目确定性比较高，一旦方案确定，客户即希望项目组尽快投入工作，尽快完成开发项目，不会因为合同签订时间因素影响项目周期，故一般在中标或者与客户确定好合同内容之后，就开展项目开发工作，因此存在期末时点未能签署正式合同但项目工作已经开展的情形

## 7、发行人关于项目获取、具体执行及合同签订等相关内部控制制度与执行情况，内控制度是否完善且有效

发行人建立了《合同管理办法》《数字展厅业务项目关键节点管理办法》《网站创意事业群网站品质管控及定期巡检制度》《营销业务划分及客户管理办法》及《客户分级与应收账款管理制度》等内部控制制度。

### (1) 项目获取流程

公司根据区域或行业划分营销团队。营销人员主要通过参加招投标、商业



洽谈承接业务并提供服务，借助线上线下推广、直接拜访客户、在公开网站获取招投标信息或接受客户邀标等多种渠道获取商机并拓展业务。根据前期电话沟通、实地调研、信息分析评估、动态跟踪等确定初步合作意向后，执行团队评估项目成本、论证战略合作意义并研讨制定项目文件。

### (2) 合同签订流程

合同提请的业务负责人根据与客户洽谈情况，明确合同内容条款，拟定合同文本，提交部门主管商定具体事项。文本拟定完成后，由业务负责人提交合同审核流程，提请技术经理、营销部负责人、财务总监、法务总监、技术高管及总裁审批。按照审批权限合同由最终审批人签署，将根据不同的审批权限制定授权文件，各主管和高管均不得越级签署。最终审批人审核同意后，合同经办人持纸质合同按约定的合同文本数量办理签字和盖章手续，经最终审批人签署后，由法务部门完成合同盖章工作。

### (3) 具体执行流程

合同签订后或首付款到账后进行项目启动（具体以合同约定为准）。安排项目经理后由项目经理牵头技术同事、商务同事、采购同事启动项目。项目经理依合同约定通知采购部，采购部启动平台招标流程，根据中标结果确认供应商。工程组与硬件组分别与中标供应商对接技术实施方案。多媒体团队安排相关子项负责人，根据项目经理制定的工期表，进行项目调研、拍摄包装剪辑、三维制作、程序框架搭建、功能开发与实施各环节制作。项目依照合同工期与质量标准，在执行过程中各节点申请甲方进行工作确认。每个环节确认后进入下一个环节。项目整体交付验收后进入项目质保阶段。

综上，发行人关于项目获取、具体执行及合同签订等相关的内控制度完善且有效。



六、分析先开工后签订合同对发行人经营业绩的影响，说明未来是否会存在同样情况以及发行人所采取的应对措施，并视情况进行风险揭示。

### 1、分析先开工后签订合同对发行人经营业绩的影响

先开工后签订合同对发行人经营业绩的负面影响主要为可能因最终未签订合同导致产生损失。

2020年至**2023年6月30日**，发行人开工日期早于合同签订日期的项目数量分别为73个、68个、122个和**43个**，产生的收入分别为3,032.32万元、3,667.50万元、8,680.86万元和**6,017.69万元**，占主营业务收入的比例分别为27.34%、24.07%、49.32%和**57.82%**。

截至**2023年6月末**，发行人存在先开工但暂未签署合同的项目，累计发生成本**380.66万元**，计入存货科目。上述项目中，截至本回复出具之日已签约的项目累计发生成本为**317.28万元**。暂未签约项目累计存货余额为**63.38万元**，若**2023年末项目很可能无法签约**，则该部分存货将结转为主营业务成本，占2023年上半年营业成本和净利润的比例为**1.12%**和**4.23%**，占比较低。

综上，先开工后签订合同对发行人经营业绩不存在重大影响。

### 2、说明未来是否会存在同样情况以及发行人所采取的应对措施

对于项目内容定制化程度较高，或者客户内部合同签署流程较长的项目，出于市场开拓和客户维护的考虑，未来公司仍然会出现项目开工时间早于合同签约时间的情况。具体原因详见本问询回复之“问题13”之“一、”之“（五）”之“3、说明未签订合同先开工的原因及合理性”。

针对上述情况，公司已经制定了完善的内部控制制度，结合项目实际情况和客户风险评估审慎决策，报告期内公司不存在先开工但最终仍未签订项目合同的情况，内控制度完善且能够被有效执行，能够控制该类项目风险。同时，公司将加强与客户之间的沟通，积极推进审批流程，提高双方合同签订的效率。



### 3、视情况进行风险揭示

发行人已在招股说明书“第三节风险因素”中补充披露如下：

“三、财务风险

.....

(六) 项目开工时间早于合同签订时间的预先投入风险

发行人客户主要为政府部门、事业单位、大型国有企业、军事院校及军工企业等，为保证客户项目进度，维护良好的客户关系，发行人在确保风险可控的前提下，存在因甲方审批流程长、工期紧等原因在尚未签订合同的情况下，先开工的情形。

2020年至2023年6月末，发行人开工日期早于合同签订日期的项目数量分别为73个、68个、122个和43个，产生的收入分别为3,032.32万元、3,667.50万元、8,680.86万元和6,017.69万元，占主营业务收入的比例分别为27.34%、24.07%、49.32%和57.82%。

虽然报告期内发行人无先开工但最终未签订合同的情况；但由于发行人部分项目的开工时间早于合同签订时间，需要预先投入部分资源，若后续公司存在未能中标或未能与客户签署合同，则公司将面临前期投入损失的风险。”

七、说明销售费用中售后服务费的具体内容、支付对象及变动合理性，相关支出计入费用的会计处理是否准确。

#### 1、说明销售费用中售后服务费的具体内容、支付对象及变动合理性

公司售后服务费主要核算公司项目收入确认后至质保期满发生的项目维修、维护服务和售后技术支持服务费用。根据公司与客户销售合同中关于质保期及售后服务的约定，质保期自项目验收合格并交付使用之日起计算，通常为1-2年。鉴于公司在数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务中主要承担项目方案设计、数字创意内容制作及软件部分的定制化服务工作，不直接提供硬件设备及材料、装饰装修工程的生产与销售，因此，当硬件设备及材料、装饰



装修工程在交付验收后的质保期内出现质量问题时，如果在公司与供应商采购合同约定的质保期内一般由各供应商承担，超出此范围的由公司承担。因此，2020年-2023年1-6月售后服务费主要为公司员工分摊至售后服务的人员薪酬和差旅等费用，售后人工费用占比分别为74.09%、76.22%、65.58%和**40.66%**。

报告期内公司售后服务费与营业收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
售后服务费	<b>199.72</b>	396.03	407.37	186.63
营业收入	<b>10,464.86</b>	17,757.33	15,340.99	11,136.98
售后服务费/营业收入	<b>1.91%</b>	2.23%	2.66%	1.68%

报告期内，发行人的售后服务费分别为186.63万元、407.37万元、396.03万元和**199.72万元**，占营业收入的比例分别为1.68%、2.66%、2.23%和**1.91%**。

随着公司业务规模的不断提高，售后服务费金额整体有所上升，报告期内公司营业收入复合增长率为26.27%，售后服务费复合增长率为45.67%，公司售后服务费用与公司收入具备一定的匹配性，但公司项目主要根据客户的特定场景或定制化服务需求实施，不同项目的售后服务需求具有偶发性，且对应的售后成本存在一定差异，因此售后服务费存在一定程度的波动，整体而言公司售后服务费处于合理变动区间。

## 2、相关支出计入费用的会计处理是否准确

报告期内，公司将主营业务中实际产生的售后服务费用计入“销售费用-售后服务费”科目进行核算，相关费用直接计入当期损益，未对售后服务费用计提预计负债。

根据《企业会计准则第13号——或有事项》规定，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。

由于公司在验收时点，收入确认时，客户还未提出运维服务事项，故该义



务不属于发行人承担的现时义务；如确实需要质量保证或运维服务，由于公司主要承担项目的方案设计、内容制作及系统集成工作，不直接提供项目中装饰装修工程及硬件设备，装饰装修工程及设备硬件在其交付验收后的质保期内质量缺陷赔偿、修复、退换货等责任及费用，如果在公司与供应商的采购合同约定的质保期内由各供应商承担，超出该范围由发行人承担，故履行该义务不一定会导致经济利益流出企业；同时，由于需要运维服务事项尚未发生，因此涉及金额在收入确认时点不能可靠地计量，尚不满足该义务的金额能够可靠地计量的条件。综上，公司售后维护服务不满足计提预计负债的条件。

同行业可比公司售后服务费用的相关会计政策对比如下：

公司	政策简述
凡拓数创	未计提预计负债，相关售后服务费用直接计入当期损益
风语筑	将对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务确认为预计负债
丝路视觉	将公司承担的金额可以可靠计量并且很可能导致经济利益流出本公司现时义务确认为预计负债
朗坤智慧	参考历史售后服务的实际发生情况对负有质保义务项目计提预计负债，售后服务费在实际发生时冲减预计负债
华如科技	未计提预计负债，相关售后服务费用直接计入当期损益

同行业可比公司中风语筑、丝路视觉将售后服务费作为预计负债进行了确认，郎坤智慧主营业务为工业软件及工业互联网平台业务，主要以软件形式交付客户，将售后服务费计提预计负债；凡拓数创与华如科技未将售后服务费作为预计负债进行计提确认。总体来看，公司售后服务费用相关会计处理与同行业可比公司不存在重大差异。

**八、详细说明“与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准”，并说明未更正暂时闲置资产折旧列报的具体影响及合规性。**

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，基于对公司业务性质及



规模的考虑，公司披露的与财务会计信息相关重大事项标准为当年合并财务报表利润总额的 7%，或者金额虽未达到该标准但公司认为较为重要的相关事项。

报告期各期，发行人财务会计信息的重要性水平如下：

单位：元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	16,134,189.31	40,155,517.05	27,270,601.18	18,753,323.40
重要性标准 (7%)	1,129,393.25	2,810,886.19	1,908,942.08	1,312,732.64

公司于 2019 年 10 月启用新办公楼 A、B 座，其中 B 座办公楼暂时闲置，2019 年 11 月—2021 年 9 月期间，公司将 B 座办公楼折旧费用分摊至生产成本、研发费用、销售费用、管理费用等科目中，未考虑 B 座办公楼未用于公司实际生产、研发和销售。公司发现问题后及时进行规范，考虑到闲置固定资产的折旧不是使存货或其他任何资产达到预定可销售或可使用状态的必要支出，应当费用化处理，且资产闲置在一定程度上可认定为管理层责任，因此自 2021 年 10 月起，全部计入管理费用。

经测算该事项对 2021 年度及 2020 年度相关数据的影响如下：

项目	2021 年度	2020 年度
期间费用影响金额（元）	488,213.40	479,524.49
成本影响金额（元）	-469,328.69	-335,608.51
利润总额影响（元）	-18,884.71	-143,915.98
营业收入（元）	153,409,907.99	111,369,765.67
营业成本（元）	82,846,705.54	61,252,918.55
期间费用（元）	52,278,974.94	41,499,834.07
利润总额（元）	27,270,601.18	18,753,323.40
重要性水平（利润总额*7%）	1,908,942.08	1,312,732.64
期间费用率	34.08%	37.26%
测算期间费用率	34.40%	37.69%
期间费用率影响	0.32%	0.43%
成本影响金额占比	-0.57%	-0.55%
综合毛利率	46.00%	45.00%



项目	2021 年度	2020 年度
测算调整后毛利率	46.30%	45.30%
毛利率影响	0.30%	0.30%
利润总额影响占比	-0.07%	-0.77%

注：正数为调增，负数为调减

鉴于闲置资产折旧列报的事项未显著影响公司经营情况，不影响报表使用者对财务报表的分析、判断，影响金额低于重要性水平，因此未予调整。

## 九、中介机构核查情况

### (一) 核查程序

1、结合《企业会计准则第 14 号——收入》中关于项目成本确认为资产的条件，分析发行人项目成本是否符合资产确认条件、会计处理是否规范、金额归集是否准确；

2、获取发行人报告期各期项目成本对应的项目明细，了解主要项目的执行情况，包括项目预算、签订时间、开工时间、已发生成本、完工进度等，结合收入成本明细表等分析是否存在报告期末已验收并确认收入但尚未结转成本的存货项目；取得发行人出具的不存在延迟结转存货成本的说明；获取报告期各期末存货主要项目明细表与库龄分析表，结合公司业务开展情况、相关合同、内控制度等核查发行人长库龄项目未完工原因，以及是否存在延迟结转存货成本的情形；

3、访谈发行人财务负责人并取得发行人成本核算的内控制度以及成本归集、核算方法的说明文件，了解发行人直接成本、直接人工、间接费用等各类费用成本的归集、核算方法，分析分配标准选取的合理性，并测试成本核算相关内控制度的有效性；

4、获取发行人薪酬相关和研发相关的内部控制制度，并了解其运行情况；量化分析发行人报告期内人员数量、平均薪资与业务规模的匹配性；分析比较发行人平均薪资水平与同期同行业可比公司、当地平均水平的差异情况；

5、取得发行人开工时间早于合同签订时间的项目明细表、已开工未签约项



目明细表等，分析先开工后签约的占比、合理性以及对发行人经营情况的影响，分析此类项目取消对发行人的影响；

6、了解项目先开工后签订合同的业务背景、相关内控制度以及对发行人的影响；取得发行人关于未来是否存在先开工情形以及拟采取应对措施的说明；查阅同行业上市公司的相关资料，分析先开工后签约是否具有行业特征；

7、取得发行人关于项目获取、执行、合同签订等相关内控制度；结合收入穿行测试，分析内控制度的有效性；访谈公司财务总监，了解其会计处理情况，分析公司对未签订合同先进场实施项目的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

8、访谈中石油川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司项目、涉密单位 B 的涉密 B01 项目、江苏海古德项目、金马工业项目、合肥水泥研究设计院项目的项目经理，了解未签订合同先开工的原因及合理性；

9、获取主管市场监督管理局、住房和城乡建设局、自然资源和规划局及人力资源和社会保障局等公司主要管辖部门出具的无违规违法情况证明，并查询公开信息；

10、查阅出具的《内部控制鉴证报告》（中喜特审 2023T00293 号），查阅对发行人内部控制的鉴证意见。

11、访谈公司销售人员，了解公司售后服务的主要内容；获取售后服务费明细表并抽查相关会计凭证；分析售后服务费金额与收入金额的匹配性和变动原因。

12、获取发行人与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准及报告期重要性水平计算表；

13、获取发行人 2020 年度和 2021 年度固定资产折旧计算表及折旧分配表，测算当期闲置资产折旧在生产成本与期间费用之间分配差异产生的影响。



## (二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人项目成本归集符合《企业会计准则第14号——收入》的相关条款规定，符合资产确认条件、会计处理规范、金额归集准确；

2、报告期内发行人按照内部控制制度流程对项目进行统一持续管理并按照项目归集成本，于项目验收时项目所发生的支出一并结转至营业成本，不存在延期结转成本的情况。发行人长库龄项目主要系客户需求变更等因素导致工期延长，长库龄项目未完工具备合理性，报告期内发行人存货相关内部控制制度流程能够得到有效执行；

3、发行人各期成本、费用的归集和确认具有合理性、准确性，与各项目实际支出匹配，对应内控制度得到有效执行；

4、发行人员工薪酬相关内部控制运行有效，研发投入的归集、核算符合《审查问答（一）》问题4的规定；销售人员、管理人员、研发人员、生产人员数量、平均薪资与业务规模相匹配，与同期同行业可比公司差异具备合理性。

5、公司2020年至2023年6月30日期间项目合计个数为2,226个，收入合计金额为54,334.36万元，其中先开工后签约项目合计个数306个，对应收入合计金额21,398.36万元，占报告期内总数比例分别为13.75%和39.38%。报告期内，发行人对于开工时间早于合同签订时间的项目，不确认收入，将实际发生成本确认为合同履约成本，公司的会计处理符合《企业会计准则》的规定；

6、报告期内，发行人已开始实施但未签订合同的项目，最终均与客户顺利签署了合同；发行人存在未签订合同先开工的情形，在经公司评估其信用度，判断其签约可能性较高且完成公司内部流程审批的情况下提前进场开工，具有合理性；相关情况未发生对发行人造成重大损失的情形；相关项目执行了审批程序，符合公司内部管理制度；经查阅公开披露的信息，可比公司存在已开始实施但未签署合同的情形，发行人先开工后签署项目合同符合行业特征；



7、发行人建立了《合同管理办法》《数字展厅业务项目关键节点管理办法》《网站创意事业群网站品质管控及定期巡检制度》《营销业务划分及客户管理办法》及《客户分级与应收账款管理制度》等内部控制制度，相关的内控制度完善且执行有效。

8、截至2023年6月末，发行人存在先开工但暂未签署合同的项目，累计发生成本397.94万元，计入存货科目。上述项目中，截至本回复出具之日已签约的项目累计发生成本为317.28万元。暂未签约项目累计存货余额为80.67万元，若2023年末项目很可能无法签约，则该部分存货将结转为主营业务成本，占2023年上半年营业成本和净利润的比例为1.42%和5.38%，占比较低；

9、对于项目内容定制化程度较高，或者客户内部合同签署流程较长的项目，出于市场开拓和客户维护的考虑，未来公司仍然会出现项目开工时间早于合同签约时间的情况。针对上述情况，公司已经制定了完善的内部控制制度，结合项目实际情况和客户风险评估审慎决策，报告期内公司不存在先开工但最终仍未签订项目合同的情况，内控制度完善且能够被有效执行，能够控制该类项目风险。发行人已就未签署合同先实施项目进行风险提示。

10、公司售后服务费用与公司收入具备一定的匹配性，公司项目主要根据客户的特定场景或定制化服务需求实施，对应的售后成本存在一定差异，因此售后服务费存在一定程度的波动，公司售后服务费处于合理变动区间。

11、闲置资产折旧列报的事项未显著影响公司经营情况，不影响报表使用人对财务报表的分析与判断。



(三) 说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施、核查中发现的异常情形等

### 1、流水核查范围及程序

保荐机构及申报会计师结合发行人具体情况确定了资金流水的核查范围。对发行人及其子公司、主要关联方、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员报告期共计 385 个银行账户进行了核查，具体核查范围及执行的关于资金流水的完整性的核查程序如下：

#### (1) 发行人及其子公司

序号	公司名称	状态	账户数量
1	山东捷瑞数字科技股份有限公司	发行人	16
2	河北捷瑞数字科技有限公司	子公司	1
3	内蒙古捷瑞科技有限公司	子公司	1
4	山东捷瑞信息技术产业研究院有限公司	子公司	2
5	北京捷瑞网科信息技术有限公司	已注销子公司	2
6	烟台捷瑞动画科技有限公司	已注销子公司	2

#### (2) 主要关联法人

序号	公司名称	性质	账户数量
1	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司 (合并)	关联交易大于 300 万元、实际控制人直接控制的企业	12
2	烟台杰瑞投资有限责任公司	实际控制人直接控制的企业	7
3	烟台捷瑞创投商业管理有限公司	实际控制人直接控制的企业	1
4	橙色云互联网设计有限公司	同业竞争核查	11

(3) 发行人控股股东、实际控制人及其配偶：孙伟杰及其配偶、王涛及其配偶、刘贞峰及其配偶、王坤晓及其配偶、牟文青及其配偶



序号	姓名	职务	账户数量
1	孙伟杰	董事长, 实际控制人	8
	刘丽贞	孙伟杰配偶	11
2	王涛	副董事长, 实际控制人	10
	刘文芹	王涛配偶	9
3	刘贞峰	实际控制人	27
	吴秀红	刘贞峰配偶	6
4	王坤晓	董事, 实际控制人	5
	王颂	王坤晓配偶	6
5	牟文青	董事, 总经理, 实际控制人	18
	李炜	牟文青配偶	19

(4) 其他董事、监事、高级管理人员: 王枚、李楠、王圣礼、郑洪杰、张恒振、王晓东、李腾、安士才、宋彩虹、曲洁

序号	姓名	职务	账户数量
1	王枚	独立董事	6
2	李楠	独立董事	6
3	王圣礼	独立董事	9
4	郑洪杰	监事会主席、SA 事业群营销总经理	12
5	张恒振	监事、NA 事业群营销总经理	8
6	王晓东	监事	10
7	李腾	副总经理	7
8	安士才	副总经理	6
9	宋彩虹	财务负责人	16
10	曲洁	董事会秘书	6

(5) 除上述人员外的关键岗位人员、销售人员、采购人员等: 刘建鑫、尉鲁闽、杨斌、刘鹏、蔡一灿、张琛、孙媛媛、殷占福、葛平友、麻文斌、姜树晓、曲文红、侯立军、王墨林、宋永波、邹飞霞、陈岩

序号	姓名	职务	账户数量
1	尉鲁闽	技术中心总经理	10
2	杨斌	研发中心总经理	12



序号	姓名	职务	账户数量
3	刘鹏	融合发展中心总经理	13
4	蔡一灿	协同中心总经理, SDA 营销事业部总经理	8
5	刘建鑫	NSD 事业部营销总经理、青岛办事处总经理、前董 事会秘书	13
6	张琛	CM 营销事业群总经理	16
7	孙媛媛	OED 事业部营销总经理	7
8	殷占福	MOD 事业部营销总经理	7
9	王墨林	采购部总监	7
10	宋永波	行政后勤部总监	7
11	邹飞霞	财务部副总监、会计机构负责人	11
12	陈岩	财务部资金中心经理	16

## 2、关于资金流水的完整性，申报会计师执行的核查程序

### (1) 发行人及其子公司核查程序：

①申报会计师取得了上述经营主体基本户开户银行出具的《已开立银行结算账户清单》及发行人提供的报告期内已注销的子公司银行账户清单，并现场陪同发行人打印以上账户报告期内流水，对于报告期内已注销的子公司，因无法实地打印流水，申报会计师获取电子版银行流水进行核查；

②对公司及其子公司报告期内银行账户进行函证，确认各期末金额；

③核查公司账套中列示的所有银行账户，核对银行对账单余额是否与公司银行日记账期末余额一致；

④对财务账面记录和银行对账单流水进行双向核查，并获取大额资金原始凭证，检查资金进出是否存在异常，核查资金流水真实流向与日记账是否一致；

⑤交叉核查公司、主要关联法人、核查范围自然人银行账户之间发生的交易核查账户完整性；

⑥对发行人与自然人单笔交易金额 5 万元以上、法人单笔交易金额 50 万元以上大额资金往来及现金存取进行分层核查，关注是否存在异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；



⑦申报会计师走访了 167 家客户及 42 家供应商，在走访中对发行人与客户及供应商的资金往来情况进行问询，判断发行人资金流转是否真实、是否存在商业实质，了解走访对象与发行人的收付款情况、结算方式、是否存在发行人关联方代发行人支付相关费用成本的情况，是否存在申报会计师列示外的交易，是否存在对公账户外的款项流转等情况，对资金收付情况进行双向印证；

⑧对发行人 100 万元以上的交易内容进行重点抽查，核查发行人大额资金往来流向是否存在异常、对资金的流转控制是否规范等，核查覆盖报告期平均大额资金流入比例 86.25%、大额资金流出比例 87.06%；

⑨对获取了发行人关于银行账户信息完整和银行流水真实、准确、完整的承诺。

## (2) 主要关联法人核查程序：

①申报会计师取得了上述关联方开户银行出具的《已开立银行结算账户清单》；

②获取了上市公司烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司直接与银行端口对接的资金管理平台的流水，其他重要关联法人提供的由银行出具的纸质版流水；

③重点关注交易对手方与发行人客户及供应商重叠的情况，是否具有商业合理性，是否形成虚增发行人销售收入、为发行人代垫成本费用、资金占用等相互利益输送的情形；

④关注核查对象与发行人及实际控制人、主要股东、董监高、重要岗位人员的资金往来情况，核查是否存在代付薪酬的情况；

⑤取得核查对象出具的“报告期内，本公司不存在将银行账户借与捷瑞数字科技股份有限公司及其子公司（以下简称“捷瑞数字”）使用的情况；报告期内，本公司银行账户与捷瑞数字发生的资金往来（如有）系履行股东出资义务、薪酬结算或费用报销等正常资金往来；本公司及公司关联方不存在协助捷瑞数字体外资金循环、利益输送等情形，不存在协助捷瑞数字虚增收入、利润等情形，不存在为捷瑞数字代垫成本、费用等情形，不存在占用捷瑞数字资金



的情形；报告期内，本公司银行账户与其他第三方发生的资金往来，均系与经营相关的正常资金结算，不存在任何违法违规情形；所提供的公司银行账户交易明细资料内容均真实、准确、完整、合法、有效，不存在虚假记载及重大交易明细遗漏提供等情形，如存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司依法承担相应法律责任”声明。

### (3) 自然人核查程序

①申报会计师、保荐机构要求核查对象提供报告期内现存及注销的全部银行账户资金流水；

②上述自然人在申报会计师、保荐机构陪同下全选了云闪付“一键查卡”功能覆盖的192家银行，获取了包含其名下现存借记卡及贷记卡信息的完整云闪付个人银行卡报告；

③申报会计师、保荐机构要求核查对象登录开户银行APP提交流水查询申请直接发送至中介机构邮箱，对部分不能导出的银行提供银行用印的纸质版本；

④结合个人账户间转账记录进行交叉核对，进一步核查账户完整性情况；

⑤对于单笔交易金额5万元以上的大额资金往来及现金存取进行重点核查，检查核对交易对手方信息、交易附言等确认是否存在异常，对交易背景、用途、交易对象对本人进行问询，并对于核查对象与发行人、核查对象与核查对象间的资金往来进行双向印证；

⑥获取了核查对象关于银行账户信息完整和银行流水真实、准确、完整的承诺。

### 3、异常标准及确定程序

根据《监管规则适用指引——发行类第5号》资金流水核查要求，项目组对自然人单笔交易金额5万元以上的大额资金往来及现金存取、法人单笔交易金额50万元以上大额资金往来及现金存取进行了核查，异常资金流水的标准及确定依据如下：



- (1) 发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；
  - (2) 是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；
  - (3) 发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；
  - (4) 发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；
  - (5) 发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；
  - (6) 发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问；
  - (7) 发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；
  - (8) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；
  - (9) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；
  - (10) 是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。
- 结合上述标准，申报会计师对报告期内相关主体的资金流水进行逐笔核查，以核查其银行账户的实际归属、资金来源、资金往来的性质及其合理性。

#### 4、受限情况及替代措施

不存在核查受限的情况。



## 5、核查结论：

综上所述，通过对发行人及其子公司、发行人控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等开立的银行账户流水进行上述核查，申报会计师认为相关主体提供的资金流水具有完整性，未发现核查范围内的相关主体与发行人股东、关联方、客户及供应商存在大额异常资金流转的情况。

(四) 核查发行人报告期各期主要项目的成本构成情况，各成本要素与项目规模 and 需求的对应关系，相关成本是否足额核算，是否存在由其他组织或个人承担成本和费用的情形。

### 1、主要项目的成本构成情况

公司主营业务成本由直接成本、直接人工、间接费用构成。

报告期内，公司主营业务的成本构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接成本	4,109.77	72.97%	5,749.11	64.40%	5,562.53	67.57%	3,626.92	59.55%
直接人工	1,213.79	21.55%	2,333.34	26.14%	2,001.05	24.31%	1,933.53	31.75%
间接费用	308.91	5.48%	844.19	9.46%	668.11	8.12%	529.63	8.70%
主营业务成本合计	5,632.47	100.00%	8,926.64	100.00%	8,231.70	100.00%	6,090.07	100.00%

发行人报告期各期前十大项目成本构成情况如下：



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

## (1) 2023年1-6月

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	业务类型	成本金额	直接成本		直接人工		间接费用	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	烟台市国防动员办公室(曾用名:烟台市人民政府防空办公室)	烟台市总体国家安全观暨人民防空宣传教育展馆建设	数字中心	1,201.26	956.55	79.63%	214.68	17.87%	30.03	2.50%
2	广西星火链数字科技有限公司	星火链网超级节点(柳州)展厅设计、施工一体化项目	数字中心	376.77	358.86	95.25%	13.48	3.58%	4.42	1.17%
3	普控数字技术(山东)有限公司(曾用名:水发物联科技有限公司)	餐厨垃圾处理数字化展厅智能化系统项目合同	数字中心	285.41	219.66	76.96%	55.59	19.48%	10.16	3.56%
4	山东港源管道物流有限公司	烟台港能源体系应急调度指挥中心建设	数字中心	309.90	303.45	97.92%	5.42	1.75%	1.04	0.33%
5	涉密单位B	涉密B02项目	数字中心	224.58	110.66	49.27%	91.15	40.59%	22.78	10.14%
6	涉密单位H	涉密H01项目	数字中心	201.83	176.26	87.33%	11.98	5.94%	13.59	6.73%
7	中国石油集团川庆钻探工程有限公司井控应急响应中心	抢险救援机具远程控制系统	数字孪生	261.99	129.35	49.37%	110.30	42.10%	22.34	8.53%

# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)



序号	客户名称	项目名称	业务类型	成本金额	直接成本		直接人工		间接费用	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
8	中国石油集团西部钻探工程有限公司井控应急响应救援响应中心	2022年中国石油西部井控应急响应救援响应中心井控警示教育展厅	数字中心	212.25	139.80	65.86%	57.75	27.21%	14.70	6.93%
9	中国石油集团西部钻探工程有限公司物资采购中心	2023年1月西探应急指挥平台	数字孪生	203.79	192.97	94.69%	7.88	3.87%	2.94	1.44%
10	安徽合力股份有限公司	安徽合力股份有限公司展厅升级改造项目	数字中心	226.20	163.48	72.27%	49.13	21.72%	13.59	6.01%

## (2) 2022年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	业务类型	成本金额	直接成本		直接人工		间接费用	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	西安法士特汽车传动有限公司	智能工艺可视化系统和信息化展示基础工程	数字中心	697.20	510.96	73.29%	150.00	21.51%	36.25	5.20%
2	中铁二十三局集团有限公司	龙口市城市智能体和大数据中心PPP项目城市运营中心城市展厅工程	数字中心	446.01	426.79	95.69%	12.31	2.76%	6.90	1.55%
3	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司	杰瑞集团数字中心建设工程项目	数字中心	357.30	274.74	76.89%	74.76	20.92%	7.80	2.18%

# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)



序号	客户名称	项目名称	业务类型	成本金额	直接成本		直接人工		间接费用	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
4	成都硕德药业有限公司	重大疾病领域创新药物系列产品产业化基地建设项目展厅装饰工程	数字中心	307.92	235.84	76.59%	57.68	18.73%	14.39	4.67%
5	金马工业集团股份有限公司	金马工业集团商用车电动转向机核心零部件项目5#综合楼一楼展厅装饰施工工程	数字中心	390.42	342.86	87.82%	39.16	10.03%	8.41	2.15%
6	合肥水泥研究设计院有限公司	中国建材(合肥)技术中心展厅设计与施工一体化项目	数字中心	397.52	350.16	88.09%	34.78	8.75%	12.58	3.17%
7	青岛国实科技集团有限公司(原:青岛海洋科学与技术国家实验室)	黄渤海信息系统项目(二期)智慧海洋数字科普系统	数字孪生	275.29	201.74	73.28%	63.85	23.19%	9.70	3.52%
8	中国石油集团川庆钻探工程有限公司重庆井下技术作业公司	压裂施工仿真培训系统合同	数字孪生	87.03	35.64	40.96%	48.23	55.42%	3.16	3.63%
9	三一重机有限公司	三一重机微挖数字孪生项目	数字孪生	172.15	27.10	15.74%	92.64	53.81%	52.41	30.44%
10	烟台业达建工有限公司	秀生物科技园展示中心装饰施工工程	数字中心	213.99	165.86	77.50%	42.61	19.91%	5.53	2.58%



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

## (3) 2021 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	业务类型	成本金额	直接成本		直接人工		间接费用	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	乳山市产业投资发展集团有限公司(曾用名:乳山市城市国有资产经营有限公司)	C#楼海洋馆EPC项目	数字中心	477.28	431.05	90.32%	42.88	8.98%	3.34	0.70%
2	内蒙古自治区科学技术成果转化中心(曾用名:内蒙古自治区技术市场管理办公室)	内蒙古自治区技术市场管理办公室采购内蒙古科技大市场建设项目	数字中心	581.63	577.89	99.36%	2.40	0.41%	1.34	0.23%
3	浙江鼎力机械股份有限公司	浙江鼎力企业及党建展厅	数字中心	466.06	281.83	60.47%	139.17	29.86%	45.05	9.67%
4	河北轨道交通车辆装备有限公司	数字化展厅建设	数字中心	325.29	256.18	78.75%	49.91	15.34%	19.20	5.90%
5	天津天一建设集团有限公司合肥分公司	双杰电气合肥第一总部基地数字中心	数字中心	398.39	328.91	82.56%	55.42	13.91%	14.06	3.53%
6	威海智慧谷投资运营有限公司	威海服务贸易产业园展厅设计与施工一体化项目	数字中心	360.42	264.19	73.30%	79.19	21.97%	17.05	4.73%



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	客户名称	项目名称	业务类型	成本金额	直接成本		直接人工		间接费用	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
7	景德镇黑猫集团 有限责任公司	黑猫集团企业文化 展厅项目	数字中心	400.38	300.81	75.13%	69.32	17.31%	30.25	7.55%
8	小松(中国)投 资有限公司常州 分公司	小松技术中心展厅 改造	数字中心	333.73	292.79	87.73%	30.49	9.14%	10.45	3.13%
9	江苏多福山农业 发展有限公司	邳州市大蒜电商平 台大数据中心建设 项目	数字中心	112.68	81.35	72.20%	24.69	21.91%	6.64	5.89%
10	浙江金华熊猫猪 猪两头乌产业发 展有限公司(曾 用名:浙江金华 乌啦乌两头乌产 业发展有限公 司)	金华两头乌猪博物 馆建设项目补充合 同	数字中心	308.28	256.03	83.05%	34.39	11.15%	17.87	5.80%

## (4) 2020 年度

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	业务类型	成本金额	直接成本		直接人工		间接费用	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	广西玉柴机器股 份有限公司	玉柴动力馆室内 装饰及展示工程	数字中心	564.76	457.02	80.92%	92.52	16.38%	15.22	2.69%
2	河北金隅鼎鑫水 泥有限公司	河北金隅鼎鑫水 泥有限公司全国 绿色工厂转型示	数字中心	489.82	379.91	77.56%	87.74	17.91%	22.18	4.53%



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	客户名称	项目名称	业务类型	成本金额	直接成本		直接人工		间接费用	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
		范项目展馆								
3	中国化学工程第三建设有限公司	中国化学工程第三建设有限公司企业数字展厅设计、施工一体化	数字中心	219.13	162.30	74.06%	44.50	20.31%	12.33	5.63%
4	乳山市产业投资发展集团有限公司(曾用名:乳山市城市国有资产经营有限公司)	新能源展厅合同	数字中心	220.77	183.67	83.20%	30.29	13.72%	6.80	3.08%
5	浙江鼎力机械股份有限公司	职工食堂两层及多媒体大厅室内装饰工程	数字中心	381.87	381.55	99.92%	0.12	0.03%	0.19	0.05%
6	江苏建秋高科集团有限公司	数字化展示厅制作安装合同	数字中心	154.13	126.38	81.99%	22.40	14.53%	5.35	3.47%
7	中国人民解放军火箭军工程大学	仿真研究平台与系统集成公共支撑平台	数字中心	310.28	310.28	100.00%	-	0.00%	-	0.00%
8	成都康弘药业集团股份有限公司	康弘药业研发中心异地改扩建项目1F品牌展厅工程	数字中心	250.16	185.90	74.31%	51.55	20.61%	12.71	5.08%
9	中国重汽集团济南动力有限公司	智慧重汽平台升级项目	数字孪生	39.80	6.83	17.17%	24.57	61.74%	8.39	21.09%



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	客户名称	项目名称	业务类型	成本金额	直接成本		直接人工		间接费用	
					金额	占比	金额	占比	金额	占比
10	山东浩睿智能科技有限公司	山东浩睿智能科技有限公司企业展厅设计、施工一体化	数字中心	215.91	166.24	76.99%	40.89	18.94%	8.78	4.07%



## 2、各成本要素与项目规模 and 需求的对应关系，相关成本是否足额核算

报告期内，公司主要业务包括数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务和数字化营销整合服务，公司数字中心一体化业务的主要成本为硬件设备及材料和装饰装修成本，数字孪生工业互联网业务主要成本为项目人员工资与部分业务需要外购的硬件设备及材料，数字化营销整合服主要成本为人员工资成本及外租服务器成本。

公司直接成本占比较高主要系数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务中公司聚焦核心业务环节，将硬件设备及材料和装饰装修服务采取对外采购的形式完成。在数字中心一体化业务中，公司以采购所需硬件设备及材料和装饰装修业务为载体达到业主对于自身数字化展示的要求，数字孪生工业互联网业务中，公司研发的部分虚拟仿真系统、模拟器、数字化管控平台等软件业务需要搭载配置的硬件设备以达到呈现效果；总体而言，公司项目定制化程度较高，直接成本主要根据业主方需求而定，因此直接成本占比随数字中心一体化业务以及数字孪生工业互联网业务收入的增加有一定波动。

公司项目人员的参与的业务环节包括数字中心一体化业务的系统集成、创意策划、空间设计等，数字孪生工业互联网业务中的软件开发、测试部署，数字化营销整合服务中的网站建设、运维以及新媒体推广等；随着公司业务发展，公司项目人员数量有所增加，公司直接人工金额呈现稳定上升趋势。

公司间接费用主要包括差旅费、折旧费、外租服务器成本，随着公司业务的发展，公司因项目开发、实施、测试等程序发生的差旅费成本金额增长，按照工时分摊的折旧费根据工时提报情况有一定波动，根据项目需求公司外租服务器成本亦有所波动，综合导致公司间接费用金额呈上升趋势。

综上，报告期内公司主要业务的成本构成以直接成本为主，随数字中心一体化业务以及数字孪生工业互联网业务收入的增加有一定波动，随着业务发展以及生产人员数量增加，公司直接人工与间接费用金额呈现上升趋势。总体来看报告期公司主要项目各成本要素与项目规模和需求相对应，相关成本能够足额核算。



### 3、是否存在由其他组织或个人承担成本和费用的情形

申报会计师对报告期内发行人、发行人实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，包括主要销售人员、会计机构负责人、采购负责人及出纳在内的其他重要岗位人员的账户流水进行了核查。核查明细参见本问询函回复问题13之“九、中介机构核查情况”之“（三）说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施、核查中发现的异常情形等”的相关内容回复。

结合资金流水核查情况，以及履行对供应商进行走访、函证等确认程序，申报会计师认为公司不存在由其他组织或个人为公司承担成本和费用的情形。



## 五、募集资金运用及其他事项

### 问题 16.其他问题

(1) 应收账款回款情况。根据申请文件，报告期各期末应收账款账面价值分别为 2,232.27 万元、4,794.76 万元和 8,196.50 万元。请发行人：①说明一年以内应收账款的账龄情况，说明报告期内应收账款的逾期标准，主要逾期项目名称、客户、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间，是否存在提前确认收入的情形。②说明发行人对逾期应收账款是否持续催收，相关客户是否与发行人保持联络，说明上述客户是否存在无法回款的现时风险，对于长期未回款客户是否形成回款计划，针对上述情况的风险防控措施。③说明与主要客户的结算模式、信用政策、收款周期，报告期内是否存在变化，各类客户的信用政策是否得到严格执行，是否存在放宽信用政策以促进销售的情形。④说明预期信用损失率的计算过程，结合发行人所处细分行业环境、市场供求趋势与竞争程度、主要客户的经营情况、信用政策变动以及期后回款等方面，分析说明发行人是否存在客户无法及时支付的回款风险，并结合主要客户经营情况说明坏账准备计提是否充分，并说明应收账款核销的具体过程及依据。

(2) 是否涉及信息披露豁免事项。根据申请文件，公司客户涵盖国防院校及军工企业，但未申请信息披露豁免。请发行人说明：服务内容是否涉密，如是，说明发行人内部保密制度的制定和执行情况，是否符合《保密法》等法律法规的规定；本次申报是否应当申请信息披露豁免，相关信息披露是否存在泄密风险。

(3) 重新披露创新特征情况。请发行人使用浅白平实的语言、可量化分析说明的数据，结合创新成果、创新投入、市场地位及其他能够体现发行人创新型中小企业的方面，重新披露招股说明书的创新特征部分。

(4) 工程分包、劳务分包情况。请发行人说明业务开展过程中是否存在工程分包、劳务分包的情形，如有，请说明报告期各期的基本情况、成立时间、与发行人合作时间，分包涉及的工程项目、分包具体内容、采购金额及占比情况，是否存在成立当年或成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形，主要



供应商是否存在频繁变动的情形，说明发行人向前述分包供应商采购的定价原则及公允性。说明工程分包或劳务分包是否需要并已经取得业主方同意，是否存在违反合同约定情形，是否符合关于禁止违法分包、转包相关法律法规的要求，分包供应商及其相关工作人员是否需要并已经取得相应资质。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。请申报会计师核查（1）并发表明确意见。

### 【问题回复】

#### 一、应收账款回款情况

（一）说明一年以内应收账款的账龄情况，说明报告期内应收账款的逾期标准，主要逾期项目名称、客户、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间，是否存在提前确认收入的情形。

##### 1、说明一年以内应收账款的账龄情况

报告期各期末，公司1年以内应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	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
1年以内	10,322.07	73.59%	6,733.07	72.38%	4,597.13	82.73%	1,709.37	55.05%
其中：半年以内	7,254.85	51.72%	4,607.44	49.53%	2,366.88	42.59%	1,499.86	48.30%
半年以上1年以内	3,067.22	21.87%	2,125.63	22.85%	2,230.25	40.14%	209.51	6.75%

报告期各期末，公司1年以内的应收账款占比分别是55.05%、82.73%、72.38%和73.59%，其中半年以内的应收账款占比分别是48.30%、42.59%、49.53%和51.72%。

##### 2、说明报告期内应收账款的逾期标准

###### （1）公司应收账款的逾期标准

公司与客户签订的合同一般未约定通常意义的信用期，而公司的客户分为以下三种类型：政府、事业单位及国有企业；国防院校及军工企业；民营企业



及其他，其中政府、事业单位及国有企业和国防院校及军工企业类客户资金支付审批流程较为复杂，公司结合市场供需状况、客户信用情况、客户属性制定企业信用政策，对政府、事业单位及国有企业和国防院校及军工企业类客户设置信用期为6个月，民营企业及其他类客户设置信用期为3个月。结合上述信用政策，公司将应收账款账龄超出相应信用政策时间的视为逾期应收账款。

## (2) 公司应收账款逾期标准与同行业可比公司不存在重大差异

公司与同行业可比公司信用政策对比见下表：

公司	信用政策情况
凡拓数创	凡拓数创结合市场供需状况、客户信用情况、客户属性制定企业信用政策及信用等级标准，对政府国企类客户（含国家机关、事业单位、国有企业）的信用期为6个月，非政府国企类客户信用期为3个月
风语筑	风语筑一体化项目一般按项目进度支付一定比例的款项，公司与客户签订的合同一般未约定通常意义的信用期，而公司的客户主要为政府机构、事业单位等，该类资金支付审批流程复杂，并且审计结算周期受其财政预算的影响付款周期较长。
丝路视觉	丝路视觉根据不同业务类型的行业惯例和业务特点，针对不同客户制定不同信用政策。CG静态视觉服务合同金额较低、需求频繁，制作周期较短，制作流程简单，客户多要求按照一定周期集中对账确认的方式；CG动态视觉服务主要为动画影片、宣传片、特效和各类CG多媒体内容等，制作周期相对较长，一般为1-3个月；CG视觉场景综合服务主要产品为政府展馆和企业展馆，制作周期长，一般为3-12个月。
华如科技	华如科技对于应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产和其他应收款等，公司设定相关政策以控制信用风险敞口。公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保公司的整体信用风险在可控的范围内。
捷瑞数字	公司结合市场供需状况、客户信用情况、客户属性制定企业信用政策，由于政府、事业单位及国有企业和国防院校及军工企业类客户资金支付审批流程复杂，对政府、事业单位及国有企业和国防院校及军工企业类客户设置信用期为6个月，民营企业及其他客户设置信用期为3个月。报告期内公司对主要客户的信用政策并未发生变化。

注：朗坤智慧未披露信用政策

报告期内，公司信用政策未发生重大变化，与同行业可比公司无明显差异。



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

3、主要逾期项目名称、客户、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间、是否存在提前确认收入的情形。

(1) 截止至 2023 年 6 月 30 日逾期金额前五大项目情况：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	应收账款	逾期金额	逾期时间 (天)	预计归还时间
1	智能工艺可视化系统及信息化展示基础工程项目	西安法士特汽车传动有限公司	602.29	602.29	181	已收回505.39万元， 剩余正积极与客户协 商中
2	邳州市大蒜电商平台大数据中心建设项目	江苏多福山农业发展有限公司	428.35	428.35	426	预计23年4季度回款
3	压裂施工仿真培训系统合同	中国石油集团川庆钻探工程有 限公司长庆井下技术作业公司	403.19	403.19	9	已收回
4	龙口市城市智能体和大数据中心PPP项目城市运营中心城市展厅工程	中铁二十三局集团有限公司	254.68	254.68	212	预计23年4季度回款
5	铁富镇普惠银杏产业工业展厅装修设计施工一体化工程	江苏普惠银杏产业发展有限公司	254.38	254.38	546	积极与客户协调回款 中

(2) 截止至 2022 年 12 月 31 日逾期金额前五大项目情况：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	应收账款	逾期金额	逾期时间 (天)	预计归还时间
1	智能工艺可视化系统及信息化展示基础工程项目	西安法士特汽车传动有限公司	528.78	528.78	2	已收回505.39万元， 剩余正积极与客户协 商中



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

序号	项目名称	客户名称	应收账款	逾期金额	逾期时间(天)	预计归还时间
2	邳州市大蒜电商平台大数据中心建设项目	江苏多福山农业发展有限公司	428.35	428.35	245	预计23年4季度回款
3	龙口市城市智能体和大数据中心PPP项目城市运营中心城市展厅工程	中铁二十三局集团有限公司	242.32	242.32	31	预计23年4季度回款
4	黑猫集团企业文化展厅项目	景德镇黑猫集团有限责任公司	237.80	237.80	184	预计23年4季度回款
5	铁富镇普惠银杏产业工业展厅装修设计施工一体化工程项目	江苏普惠银杏产业发展有限公司	236.16	236.16	365	积极与客户协调回款中

### (3) 截止至 2021 年 12 月 31 日逾期金额前五大项目情况:

单位: 万元

序号	项目名称	客户名称	应收账款	逾期金额	逾期时间(天)	预计归还时间
1	C#楼海洋馆EPC项目	乳山市产业投资发展集团有限公司(曾用名: 乳山市城市国有资产经营有限公司)	870.41	870.41	122	已收回
2	铁富镇普惠银杏产业工业展厅装修设计施工一体化工程项目	江苏普惠银杏产业发展有限公司	236.16	236.16	23	积极与客户协调回款中
3	铁富镇产业园室内装饰工程项目	江苏普惠银杏产业发展有限公司	220.37	220.37	5	积极与客户协调回款中
4	威海服务贸易产业园展厅设计与施工一体化项目	威海智慧谷投资运营有限公司	179.10	179.10	13	已收回
5	数字化展厅建设项目	河北京车轨道交通车辆装备有限公司	139.58	139.58	31	已收回



# 中喜会计师事务所(特殊普通合伙)

ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

## (4) 截止至 2020 年 12 月 31 日逾期金额前五大项目情况:

单位: 万元

序号	项目名称	客户名称	应收账款	逾期金额	逾期时间 (天)	预计归还时间
1	业达智汇谷双创成果展示厅项目	山东智本资产运营管理有限公司	203.99	203.99	700	已收回
2	烟台市蓝盾数据网络有限公司合作战指挥中心改造建设项目	烟台市蓝盾数据网络有限公司	156.45	156.45	782	已收回
3	西霞口海洋牧场数字化展示厅工程项目	西霞口集团有限公司	134.70	134.70	1130	已收回
4	数字化展示厅制作安装项目	江苏建秋高科集团有限公司	132.30	132.30	19	预计23年4季度回款。
5	数字化展示厅数字化设计及软件制作服务项目	山东新东方装饰有限公司东营区分公司	97.70	97.70	310	该公司已注销, 正与其母公司协商偿还, 已全额计提坏账准备。



公司数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务一般按项目进度收取一定比例的款项，公司主营业务对应的一些客户为政府机关、事业单位及国有企业等，受政府预算及支付流程的影响，部分项目资金回款周期较长。截止至**2023年6月30日**，公司主要逾期应收账款逾期时间大部分在一年以内，公司已对逾期时间较长应收款项计提了充分的坏账准备。

(4) 截止**2023年6月30日**，应收账款逾期前五名客户的基本信息情况

逾期客户名称	成立日期	注册资本	公司性质	公司简介及主营业务
西安法士特汽车传动有限公司	2004-02-11	13,470万元人民币	国有企业	西安法士特汽车传动有限公司，成立于2004年，位于陕西省西安市，是一家以从事汽车制造业为主的企业。
江苏多福山农业发展有限公司	2018-03-19	3,500万元人民币	国有企业	江苏多福山农业发展有限公司，成立于2018年，位于江苏省徐州市，是一家以从事农业为主的企业。
中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司	2008-09-27	1,160,000万元人民币(中国石油集团川庆钻探工程有限公司)	国有企业	中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司，成立于2008年，位于陕西省西安市，是一家以从事石油和天然气开采业为主的企业。
中铁二十三局集团有限公司	2002-06-11	200,000万元人民币	国有企业、上市公司中国铁建(601186)子公司	中铁二十三局集团有限公司，成立于2002年，位于四川省成都市，是一家以从事土木工程建筑业为主的企业。
江苏普惠银杏产业发展有限公司	2015-05-22	2,000万元人民币	国有企业	江苏普惠银杏产业发展有限公司，成立于2015年，位于江苏省徐州市，是一家以从事农业为主的企业。

由上表可见，公司**2023年1-6月**末逾期的前五大客户中均为国有企业或上市公司子公司，相关企业信誉较好，最终无法回款的现时风险较小。相关业务均依据公司收入政策确认，不存在提前确认收入的情形。

(5) 报告期内公司应收账款周转率及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	2021年	2020年
凡拓数创	0.38	1.21	1.71	2.19



公司名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
风语筑	0.44	1.34	1.71	1.70
丝路视觉	0.83	1.01	2.72	2.38
朗坤智慧	暂未披露	暂未披露	1.61	2.09
华如科技	0.22	1.49	1.24	1.16
同行业平均值	0.47	1.26	1.80	1.90
捷瑞数字	0.90	2.39	3.54	2.32

注1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

注2：同行业可比公司数据来源于其公开披露的定期报告或招股说明书，为保持报告期内口径一致，2020年应收账款周转率选取2020年期初应收账款余额及2020年期末应收账款余额计算平均余额。

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平，公司对应收账款管理较为严格，公司已建立与应收账款催收管理相关的内控制度，从客户资信管理、应收账款结算、账款催收、坏账核销等方面严格对应收账款进行管理。

综上所述，公司信用政策报告期内无变化且与同行业不存在重大差异，公司不存在调整信用政策、结算周期提前确认收入的情况。

(二) 说明发行人对逾期应收账款是否持续催收，相关客户是否与发行人保持联络，说明上述客户是否存在无法回款的现时风险，对于长期未回款客户是否形成回款计划，针对上述情况的风险防控措施。

报告期内，公司对逾期应收账款进行积极管理，针对逾期尚未收回的款项分别采取电话催收、微信等聊天工具催收、实地拜访催收等措施催收。在日常业务过程中，公司销售人员与客户保持充分沟通，结合市场公开信息了解客户所处行业总体情况和自身经营情况，结合应收账款逾期情况，评估客户应收账款是否存在回款风险，公司对报告期内的逾期的应收账款客户保持了联络并且进行了持续催收，跟踪客户加快回款。同时，公司制定了《应收款项管理细则》，从应收账款催收、核销等方面对应收账款的预期风险进行控制，对于长期未回款客户，财务部要求相关项目的业务人员制定回款计划并上报公司管理层，应收账款回收的内控制度运行有效。主要应收账款客户中亦不存在重大信用风险、



经营风险的情况，无法回款的风险较小。

(三) 说明与主要客户的结算模式、信用政策、收款周期，报告期内是否存在变化，各类客户的信用政策是否得到严格执行，是否存在放宽信用政策以促进销售的情形。

2023年1-6月前五大客户结算模式、信用政策、收款周期及变化情况如下：

序号	客户名称	结算方式	信用政策	约定收款周期	是否发生变化
1	烟台市国防动员办公室 (曾用名: 烟台市人民防空办公室)	银行转账	6个月	合同签订后五日内, 支付合同总价款的30%; 装修基础完工后付至装修价款的60%, 硬件设备到货后付至硬件价款的85%; 实景拍摄完成后付至软件价款70%; 项目验收后装修、硬件付至装修、硬件价款的97%, 软件价款付至100%; 质保金为装修、硬件价款的3%。	无变化
2	中国石油集团西部钻探工程有限公司	银行转账	6个月	项目一: 合同签订后一个月内, 支付合同总价款的30%; 项目验收合格后, 付至合同总价款的80%; 工程竣工结算完成后支付到审定结算价的97%; 剩余3%作为质保金; 项目二: 乙方向甲方开具发票后, 甲方按要求挂账后一年内付清。	无变化
3	广西星火链数字科技有限公司	银行转账、承兑汇票	6个月	合同签订后15个工作日内, 支付合同总价款的30%; 装修完工、硬件设备安装调试结束、软件初稿制作完成后15个工作日内, 支付合同总价款的30%; 工程竣工结算完成后支付合同总价款的35%; 5%为质保金。	无变化
4	鲁控数字技术(山东)有限公司 (曾用名: 水发物联科技有限公司)	银行转账	6个月	合同签订后10个工作日内, 支付合同总价款的30%; 装修进行到50%, 硬件到货后10日内, 支付合同总价款的40%; 项目竣工10日内, 付至合同总价款的97%; 3%为质保金。	无变化
5	山东港源管道物流有限公司	银行转账	6个月	装修完工、硬件设备到货后一个月, 付至合同总价款的70%; 验收合格后一个月, 支付至合同总价款的97%; 3%为质保金。	无变化

2022年前五大客户结算模式、信用政策、收款周期及变化情况如下：

序号	客户名称	结算方式	信用政策	约定收款周期	是否发生变化
1	杰瑞集团	银行转账、银行承兑、商业承兑	3个月	合同签订后五日内, 支付合同总价款的30%; 装修进行到50%, 硬件到货后五日内, 支付合同总价款的40%; 软件进行到50%, 支付软件费用的40%, 硬件安装调试结束后五	无变化



序号	客户名称	结算方式	信用政策	约定收款周期	是否发生变化
				个工作日内, 支付合同总价款的30%; 项目验收合格后五个工作日内, 支付装修价款的25%; 软件品验收合格后5个工作日内, 支付软件费用的30%; 质保金为装修价款的5%	
2	西安法士特汽车传动有限公司	银行转账、银行承兑	6个月	本工程无预付款, 每月支付审定工程进度款的80%, 工程验收后30日内付至总价款的90%;工程竣工结算完成后支付到审定结算价的97%;剩余3%作为质保金(两年)。法士特公司采购合同: 合同签订后15个工作日预付30%, 项目验收后15个工作日付款60%, 10%为质保金	无变化
3	中国人民解放军火箭军士官学校	银行转账	6个月	30%预付款, 验收付65%, 5%质保金	无变化
4	中铁二十三局集团有限公司	银行转账	6个月	按照甲方计量的工程量的同等比例向乙方支付款项至97%, 3%质保金	无变化
5	成都硕德药业有限公司	银行转账、银行承兑	6个月	在合同签订后15个工作日内, 支付合同总价的20%。装修至50%且硬件设备到货验收合格后支付至合同总价的60%。项目验收后20个工作日内, 支付至工程款结算总价的95%;工程结算总价的5%作为质保金	无变化

2021年前五大客户结算模式、信用政策、收款周期情况如下:

序号	客户名称	结算方式	信用政策	收款约定周期	是否发生变化
1	乳山市产业投资发展集团有限公司(曾用名:乳山市城市国有资产经营有限公司)	银行转账	6个月	项目验收后, 付至合同价款的70%, 验收合格一年后无质量问题, 付至合同价款的90%, 剩余10%, 作为质量保证金	无变化
2	浙江鼎力机械股份有限公司	银行转账	3个月	甲方在签订本合同收到发票后5个工作日内向乙方支付合同总金额的20%首付款, 装修工程竣工后支付合同总金额的40%, 余下合同总价款的5%作为质保金	无变化
3	内蒙古自治区科学技术成果转化中心(曾用名:内蒙古自治区技术市场管理办公	银行转账	6个月	合同签订后支付合同总额的30%, 硬件设备到货验收合格后支付合同总额的40%;项目验收合格后支付合同总额的30%	无变化



序号	客户名称	结算方式	信用政策	收款约定周期	是否发生变化
	室)				
4	江苏普惠银杏产业发展有限公司	银行转账	6个月	"合同签订后两日内支付30万元首付款;装修进行到20%支付30万元;装修进行到50%硬件到货清点完毕后五个工作日内支付50万元;装修完工、硬件安装调试结束后五个工作日内,支付50万元;项目验收合格后五个工作日内,支付至合同总价款的70%;整个工程竣工验收后,甲方于工程竣工验收后15个工作日内支付至95%;本合同范围外的增项部分,甲方安排工程审计,审计结束15个工作日内甲方向乙方付至工程审计价格的95%。剩余工程总价款的5%作为质保金	无变化
5	河北京车轨道交通车辆装备有限公司	银行转账	6个月	合同生效后,支付合同价款的30%,项目验收后,支付合同总价款的40%,甲方试用期结束后,支付合同总价款的20%,剩余合同总价款的10%作为质保金	无变化

2020年前五大客户结算模式、信用政策、收款周期情况如下:

序号	客户名称	结算方式	信用政策	收款约定周期	是否发生变化
1	广西玉柴机器股份有限公司	银行转账、银行承兑	6个月	初验收合格后25个工作日内,支付软件费用的60%;项目终验收合格后25个工作日内,支付至合同总价款90%,余下合同总价款的10%作为质保金	无变化
2	河北金隅鼎鑫水泥有限公司	银行转账、银行承兑	3个月	合同签订后五日内,支付合同总价款的30%作为首付款,硬件设备到场后五个工作日内且装修完成施工80%,支付合同总价款的30%,软件制作完成、硬件清点安装完成五个工作日内,支付合同总价款的20%,竣工结算后,支付至竣工结算总价款95%,5%作为质保金	无变化
3	山东水利职业学院	银行转账	6个月	项目调研完成后一个月内,支付合同总金额的20%;本项目各模块主要功能开发完成一个月内,支付合同总金额的40%;本项目全部开发完成,试运行三个月,经甲方最终验收合格后一月内,支付合同总金额的40%	无变化
4	浙江鼎力机械股份有限公司	银行转账	3个月	签订本合同后5个工作日内支付合同总金额的20%,装修工程进度达到70%支付合同总金额的35%,装修工程竣工支付合同总金额的40%,余下合同总价款的5%作为质保金	无变化
5	中国化学工程第三建设有限公司	银行转账	6个月	合同签订后五日内支付合同总价款的20%作为首付款,工程进行到50%后五个工作日内,支付合同总价款的20%,工程验收合格后,支付合同总价款的55%,剩余5%款项作为质保金	无变化



公司与客户签订的合同一般未约定通常意义的信用期，而公司的客户分为政府及事业单位、国防院校及军工企业及其他企业，其中政府及事业单位、国防院校及军工企业类客户资金支付审批流程复杂，公司结合市场供需状况、客户信用情况、客户属性制定企业信用政策及信用等级标准，对政府及事业单位、国防院校类客户的信用期为6个月，其他企业类客户信用期为3个月。报告期内公司对主要客户的信用政策并未发生变化。

报告期各期末信用期内的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	7,062.22	50.35%	4,342.02	46.68%	2,218.86	39.93%	1,227.62	39.54%
信用期外应收账款	6,964.12	49.65%	4,960.54	53.32%	3,337.96	60.07%	1,877.46	60.46%
应收账款余额合计	14,026.33	100.00%	9,302.57	100.00%	5,556.83	100.00%	3,105.08	100.00%

公司采取项目制模式运营，部分项目受竣工结算评审、客户内部审批手续时间较长影响，导致公司未能及时收回款项。报告期内公司信用期外应收账款占比逐步下降，公司不断加强对应收账款的管控并做好减值计提工作，报告期内公司信用政策及信用期外应收账款余额占比具有合理性。

综上，公司主要客户的结算模式、信用政策、收款周期报告期内不存在变化，各类客户的信用政策报告期内保持了一贯性，报告期内公司信用期外应收账款占比逐步下降，不存在放宽信用政策以促进销售的情形。



(四) 说明预期信用损失率的计算过程，结合发行人所处细分行业环境、市场供求趋势与竞争程度、主要客户的经营情况、信用政策变动以及期后回款等方面，分析说明发行人是否存在客户无法及时支付的回款风险，并结合主要客户经营情况说明坏账准备计提是否充分，并说明应收账款核销的具体过程及依据。

#### 1、预期信用损失率的计算过程

报告期内，公司按照信用风险特征对应收账款计提坏账准备，账龄组合参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。预期信用损失率的具体计算过程如下：

##### 第一步：确定适当的风险分组

除单独评估信用风险的应收账款外，本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失：

单独评估信用风险的应收账款，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款等。

除了单独评估信用风险的应收账款外，本公司基于共同风险特征将应收账款划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。不同组合的确定依据。

应收账款确定组合的依据如下：

项目	确定组合的依据
应收账款组合1	应收账款组合
应收账款组合2	应收合并范围内公司款项

第二步：确定适当期间，整理历史数据考虑到所选期间过短可能不具有代表性，期间过长可能不能真实的反映经济环境，公司观察并汇总了过去三年的账龄分布。

第三步：计算迁徙率当年迁徙率为上年末该账龄余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄余额的比重，将3年以上实际损失率假设为100%。



经过上述计算，公司各年度迁徙率结果如下：

项目		2019年-2020年 迁徙率	2020年-2021年 迁徙率	2021年-2022年 迁徙率	三年平均 迁徙率
1年以内	a	26.09%	26.03%	45.20%	32.44%
1-2年	b	13.09%	37.92%	61.93%	37.65%
2-3年	c	1.32%	0.00%	0.00%	0.44%
3年以上	d	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

第四步：计算历史损失率

根据平均迁徙率计算各账龄的历史损失率，假设3年以上历史损失率为100%，具体情况如下：

账龄	计算方式	历史损失率
1年以内	$a*b*c*d$	0.05%
1-2年	$b*c*d$	0.17%
2-3年	$c*d$	0.44%
3年以上	D	100.00%

第五步：前瞻性调整

公司基于以往经验和判断，结合历史情况和未来的不确定性，考虑到未来宏观经济环境等因素的影响，加入前瞻性系数调整，认为对不同账龄的应收账款其回收风险不同，结合历史损失率以及账龄迁徙率情况，对不同账龄应收账款上调一定比例。公司基于以往经验和判断，并结合同行业可比公司计提比例，基于谨慎性原则对于1年以内的应收账款考虑前瞻性预期信用损失率如低于5%的按5%计提；1-2年应收账款考虑前瞻性预期信用损失率低于20%的按20%计提；2-3年应收账款考虑前瞻性预期信用损失率低于50%的按50%计提；账龄3年及以上的应收账款预期信用损失率为100%，低于100%时按100%计提。

账龄	历史损失率	前瞻性调整	预期信用损失率
1年以内	0.05%	99.00	5%
1-2年	0.17%	116.65	20%
2-3年	0.44%	112.64	50%



3年以上	100.00%	-	100%
------	---------	---	------

公司上述预期信用损失率及同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
凡拓数创	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
风语筑	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
丝路视觉	1.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
朗坤智慧	2.98%	9.60%	26.22%	54.94%	81.98%	100.00%
华如科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
同行业平均值	3.80%	11.92%	37.24%	70.99%	88.40%	100.00%
捷瑞数字	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的定期报告或招股说明书

总体来看，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司相比较为谨慎，不存在重大差异，报告期内公司坏账计提充分。

## 2、发行人所处细分行业环境、市场供求趋势与竞争程度

公司从事的主营业务包括数字中心一体化业务、数字孪生工业互联网业务、数字化营销整合服务，为不同类型客户在营销、生产、研发、教学等环节的数字化、智能化转型升级提供整体解决方案。公司所属细分行业要求企业具备一定的创意能力、先进的数字技术、集成技术和良好的资源整合能力，并需要专业团队间分工协作，目前该领域的参与者主要是具有一定规模和知名度的企业。随着经济发展和客户成熟度的提高，数字技术解决方案市场正在由粗放型向品质型转变。

从市场需求端来看，伴随着国家和地方持续出台相关产业政策，行业将持续保持蓬勃发展态势。同时，企业数字化转型是数字化发展的新阶段，有利于企业实现降本增效，能推动传统产业转型升级，可预期行业的市场规模在未来仍将保持增长趋势。从市场供给端来看，国内市场中公司尚处于起步阶段，预计随着落地项目持续增长，国内数字孪生产业将会持续扩大。

公司目前所处的行业产业集中度较低，政策红利不断释放促进产业规模持续扩大。受益于国家政策对软件及信息技术服务业的大力支持以及云计算、大



数据、物联网、人工智能等快速渗透到社会生活的各个领域，软件产业服务化、平台化、融合化趋势将更为明显。新技术及新产品日益成熟。未来行业市场规模空间较大，可能引入更多的竞争者，导致行业竞争进一步加剧。

### 3、主要客户的经营情况、信用政策变动以及期后回款等方面

#### (1) 主要客户经营情况

报告期内，公司的主要客户类型为政府机关、事业单位及国有企业、上市公司及国防院校军工企业等，上述类型客户经营状况较为稳定，有稳定的资金来源及较好的货款支付能力，信用状况较好。公司对不同类型的客户设置了不同的信用期，结合与客户签订的具体销售合同，了解客户的经营情况，对应收账款进行催收。同时，公司通过公开信息查询、业务人员跟踪企业情况等方式了解客户的经营状况，未发现主要客户被列为失信被执行人或经营异常的情况、且未发现主要客户涉及影响其正常生产经营活动的重大诉讼等异常情况。

#### 2023年1-6月公司前五大客户的基本工商信息如下：

客户名称	成立日期	注册资本	公司性质	公司简介及主营业务
烟台市国防动员办公室（曾用名：烟台市人民防空办公室）	-	-	政府机关	政府机关
中国石油集团西部钻探工程有限公司	2008-07-17	1,086,100万人民币	国有企业	中国石油集团西部钻探工程有限公司，成立于2008年，位于新疆维吾尔自治区克拉玛依市，是一家以从事开采专业及辅助性活动为主的企业。
广西星火链数字科技有限公司	2022-12-27	200万人民币	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	广西星火链数字科技有限公司，成立于2022年，位于广西壮族自治区柳州市，是一家以从事软件和信息技术服务业为主的企业。
鲁控数字技术（山东）有限公司（曾用名：水发物联科技有限公司）	2015-12-21	5,000万人民币	国有企业	控数字技术（山东）有限公司（曾用名：水发物联科技有限公司），成立于2015年，位于山东省济南市，是一家以从事水的生产和供应业为主的企业。
山东港源管道物流有限公司	2019-01-14	193,900万人民币	国有企业	山东港源管道物流有限公司，成立于2019年，位于山东省烟



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

客户名称	成立日期	注册资本	公司性质	公司简介及主营业务
				台市，是一家以从事管道运输业为主的企业。

2022年公司前五大客户的基本工商信息如下：

客户名称	成立日期	注册资本	公司性质	公司简介及主营业务
杰瑞集团	1999-12-10	102,695.29万人民币	上市公司	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司主营业务是高端装备制造、油气工程及油气田技术服务、环境治理、新能源领域。主要产品是油气装备制造及技术服务、维修改造及贸易配件、环保服务。
西安法士特汽车传动有限公司	2004-02-11	13,470万元人民币	国有企业	西安法士特汽车传动有限公司，成立于2004年，位于陕西省西安市，是一家以从事汽车制造业为主的企业。
中国人民解放军火箭军士官学校	未披露	未披露	国防院校	国防院校
中铁二十三局集团有限公司	2002-06-11	200,000万元人民币	国有企业、上市公司中国铁建（601186）子公司	中铁二十三局集团有限公司，成立于2002年，位于四川省成都市，是一家以从事土木工程建筑业为主的企业。
成都硕德药业有限公司	2016-11-15	85,000万元人民币	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	成都硕德药业有限公司，成立于2016年，位于四川省成都市，是一家以从事药品与医疗器械生产销售的企业。

(2) 主要客户信用政策变动及期后回款情况

A、2023年1-6月公司前五大客户期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款	占比	期后回款	预计归还时间
1	烟台市国防动员办公室（曾用名：烟台市人民防空办公室）	681.11	4.86%	-	预计23年4季度回款
2	中国石油集团西部钻探工程有限公司	782.16	5.58%	267.49	预计24年2季度回款
3	广西星火链数字科技有限公司	622.25	4.44%	100.00	预计24年回款
4	鲁控数字技术（山东）有限公司（曾用名：水发物联科技有限公司）	365.78	2.61%	50.00	预计24年1季度回款
5	山东港源管道物流有限公司	486.22	3.47%	348.83	预计23年4季度回款

注：期后回款统计数据截止时间为2023年10月31日



B、2022年公司前五大客户期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款	占比	期后回款	预计归还时间
1	杰瑞集团	96.00	1.03%	82.66	预计2023年4季度回款
2	西安法士特汽车传动有限公司	528.78	5.68%	505.39	已收回505.39万元，剩余正积极与客户协商中
3	中国人民解放军火箭军士官学校	340.49	3.66%	297.88	预计2023年4季度回款
4	中铁二十三局集团有限公司	242.32	2.60%	-	预计2023年4季度回款
5	成都硕德药业有限公司	210.08	2.26%	192.49	预计2024年1季度回款

注：期后回款统计数据截止时间为2023年10月31日

C、2021年公司前五大客户期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款	占比	期后回款	预计归还时间
1	乳山市产业投资发展集团有限公司（曾用名：乳山市城市国有资产经营有限公司）	870.41	15.66%	870.41	已收回
2	浙江鼎力机械股份有限公司	8.60	0.15%	8.60	已收回
3	内蒙古自治区科学技术成果转化中心（曾用名：内蒙古自治区技术市场管理办公室）	225.00	4.05%	171.10	预计2024年2季度回款
4	江苏普惠银杏产业发展有限公司	456.53	8.22%	70.00	积极与客户协调回款中
5	河北京车轨道交通车辆装备有限公司	139.58	2.51%	139.58	已收回

注：期后回款统计数据截止时间为2023年10月31日

D、2020年公司前五大客户期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款	占比	期后回款	预计归还时间
1	广西玉柴机器股份有限公司	-	-	-	-
2	河北金隅鼎鑫水泥有限公司	39.75	1.28%	39.75	已收回
3	山东水利职业学院	-	-	-	-



4	浙江鼎力机械股份有限公司	-	-	-	-
5	中国化学工程第三建设有限公司	-	-	-	-

注：期后回款统计数据截止时间为 2023 年 10 月 31 日

公司结合市场供需状况、客户信用情况、客户属性制定企业信用政策及信用等级标准，对政府及事业单位和国防院校类客户的信用期为 6 个月，其他企业类客户信用期为 3 个月。

综上所述，报告期内公司对主要客户的信用政策并未发生变化，公司与主要客户之间没有质量诉讼与纠纷，不存在无法收回款项的风险。同时，公司主要客户经营情况正常，无需对主要客户应收账款单项计提坏账准备，公司坏账计提政策符合实际经营状况，计提比例充分。

#### 4、说明应收账款核销的具体过程及依据

报告期内，应收账款核销的情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年	2021年	2020年
应收账款核销金额	-	134.26	183.31	153.75
应收账款余额	<b>14,026.33</b>	9,302.57	5,556.83	3,105.08
应收账款核销金额占 应收账款余额比例	-	1.44%	3.30%	4.95%

公司报告期内形成坏账并核销的应收账款均为预计无法收回并且已全额计提坏账，占应收账款余额比例较低，未出现单项应收账款核销金额大于 100 万元的情形。

公司制定了《应收款项管理细则》，其中约定了应收账款坏账核销的依据及相关核销的审批程序，并严格按照程序执行。公司规定针对有相应证据证明确实不能收回的款项进行财务核销。在应收账款核销程序中，首先由相应项目的业务人员提出坏账核销申请，说明坏账损失原因及催收情况，并提供符合《应收款项管理细则》中的核销依据，上报部门负责人及公司财务部，由公司财务部门填写《应收款项坏账准备财务核销清单》，报公司总经理审批，并加盖公章，并附核销申请报告，说明应收款项损失的原因和清理、追索及责任追究等工作



情况及相关材料。公司应收账款的核销均符合公司相关内部控制制度，公司应收账款及核销的内部控制有效。公司客户经营状态正常，未出现影响偿付能力的不良因素，无事实依据表明其已经发生信用减值，除按账龄计提坏账准备外，公司未单项计提预期信用损失。

## （五）、核查程序及核查意见

### 1、核查程序

（1）获取公司应收账款逾期明细表，了解逾期客户金额明细、回款进度及预期回款时间。检查报告期内公司对主要客户的结算方式、信用政策变动情况、应收账款期回款情况以及主要客户的回款周期；

（2）获取并对比同行业的信用政策和应收账款周转情况；

（3）获取发行人应收账款明细，分析各期末应收账款的构成及变动情况，对主要客户进行访谈，了解客户经营情况，向发行人业务人员了解并通过公开信息查询主要客户及逾期主要客户是否存在信用或经营状况恶化的情况；

（4）获取应收账款账龄分析表，分析账龄超过一年的应收账款账形成原因、回款进度及期后回款情况。

（5）获取同行业应收账款坏账计提政策，对比分析发行人与同行业应收账款坏账计提情况。

（6）获取发行人应收款项内控制度，了解应收账款的对账、催收、坏账核销的内部控制；获取应收账款核销明细表及核销相关内部控制文件。

### 2、核查意见

经过以上核查，申报会计师认为：

（1）发行人应收账款账龄主要为1年以内，回款情况良好，已充分计提坏账准备；

（2）发行人制定了应收账款的信用政策并得到良好执行，与同行业不存在重大差异。报告期内主要客户的信用期保持了一贯性，公司不存在放宽信用政



策以促进销售的情形；

(3) 发行人主要逾期客户相关企业信誉较好，不存在重大信用风险、经营风险的情况，相关业务均依据公司收入政策确认，不存在提前确认收入的情形；

(4) 发行人无法及时支付的回款风险较小，发行人对应收账款的坏账准备计提充分；

(5) 发行人坏账计提政策较为严格，与同行业不存在重大差异；

(6) 发行人应收款项内控制度健全有效，严格执行了相关内控制度。



除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

**【问题回复】**

除上述问题外，申报会计师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号-向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行审慎核查，发行人不存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

发行人根据《关于高质量建设北京证券交易所的意见》的相关要求，召开董事会对发行底价进行了调整，《招股说明书》等申请文件中关于发行价格的描述均进行了相应修改，修改内容均已楷体加粗标示。

（以下无正文）



中喜会计师事务所(特殊普通合伙)  
ZHONGXI CPAs (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)

(本页无正文, 为中喜函报 2023B00140 号关于山东捷瑞数字科技股份有限公司公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件的审核问询函回复之签章页)



中国 北京

中国注册会计师:   
吕小云 

中国注册会计师:   
吴少平 

二〇二三年十一月二十九日