

北京优炫软件股份有限公司

关于对问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵公司于2023年12月6日出具的《关于对北京优炫软件股份有限公司的问询函》（公司一部问询函【2023】第014号）已收到，北京优炫软件股份有限公司（以下简称“公司”或“我司”）就问询的问题逐项进行了认真核查及讨论，现公司就有关问题回复如下：

1、关于信息披露

2023年12月6日，你公司于官微发布《重磅合作！华为存储携手优炫软件，共促中国共享存储多写多读集群数据库加速发展》的文章称，2023年12月5日，华为数据存储与你公司共同发布“数据库存算分离联合解决方案”，发布内容包含满足金融、运营商、能源、制造、政务等多个行业不同业务场景的三大数据库存算分离解决方案，并推出高可靠、高性能共享存储多写多读集群数据库解决方案，加速中国多主数据库产业发展步伐。

请你公司：

（1）说明相关数据库解决方案的具体内容、用途及竞争优势，国内外相关技术的研发及应用情况，实现该方案所需的资质、人力、设备、技术、资金等资源及可行性；

（2）说明与华为合作的原因，双方是否签订合作协议及就该方案的具体合作情况，包括但不限于合作方名称、合作内容、合作分工（双方/多方，是否为主要参与方）、合作起止时间、目前取得的实质进展、预计合作成果、成果/专利归属、利益分配方式等；

（3）结合合作/协议约定及合作项目进展情况，说明相关合作对公司2023年财务数据的影响，并就合作相关风险进行提示；

（4）说明相关合作是否及时履行了决策程序及信息披露义务，是否构成信息披露违规。

公司答复：

(1) 说明相关数据库解决方案的具体内容、用途及竞争优劣势，国内外相关技术的研发及应用情况，实现该方案所需的资质、人力、设备、技术、资金等资源及可行性；

①华为×优炫软件数据库存算分离联合解决方案具体内容及用途

华为×优炫软件数据库存算分离联合解决方案包含三大子方案，均基于存算分离架构，充分融合优炫数据库软件+华为OceanStor闪存存储硬件的优势能力，满足不同类型交易型业务诉求，与同等硬件配置的普通存储相比性能均有提升。

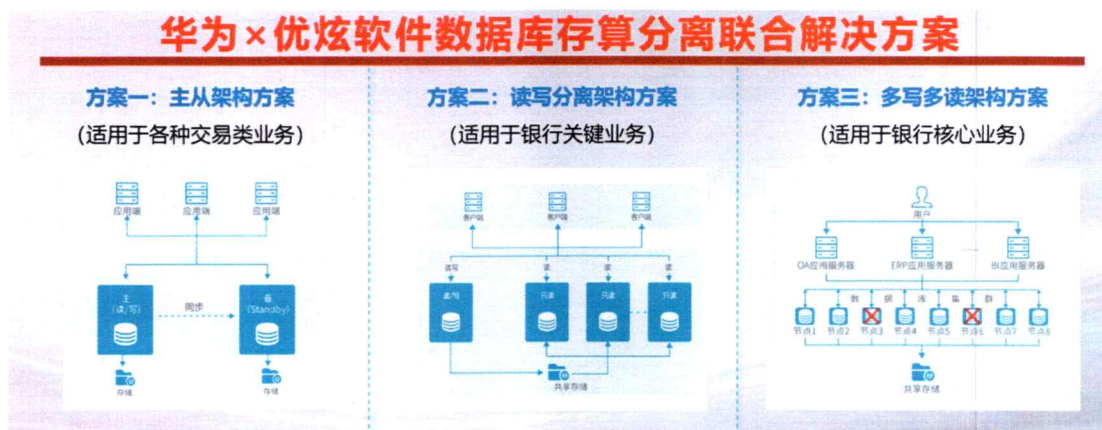


图 1 联合解决方案

1) 主备集群部署方案：采用数据库一主一从架构，保证业务高可用，并具备易部署、易管理等特点，广泛适用于OA、门户、邮箱、订单管理等业务系统；

2) 共享存储读写分离集群部署方案：采用一主多从架构，通过存算分离+主从数据强一致性技术确保从节点可读，具有高性能、易扩展、高可靠等优势，广泛适用于金融账务系统、ERP系统、CRM系统、生产制造、研发系统等中大型关键交易应用；

3) 共享存储多写多读集群部署方案：采用多主架构，通过共享存储+SRAC技术确保全局节点数据读写强一致性，并达成多写多读、负载均衡、脑裂控制等效果，具备极高的可靠性与性能扩展潜力，适用于金融、电信、能源、交通、财税、生产制造等行业中对可用性、性能要求极高的大型核心交易系统。

②竞争优势

单机数据库系统越来越不能满足大型信息系统业务的要求，为满足该实际需要，目前在业界中存在两种被普遍认可的方案：分布式数据库系统和集群数

数据库系统。前者采用分片的方式将数据进行有效的分片并分散在多个物理上分布的机器上进行部署，从而形成逻辑上统一但物理上分布的数据库系统；此种方式通常都需要应用系统进行相应的改造，并且在数据处理业务上有一定的约束和限制。传统的分布式数据库都有各自的集群解决方案，不过这都仅仅是为了解决高可用场景下数据库的负载均衡问题，这种特性是每个数据库都是冗余的，当数据量上升到一定的程度，对性能影响很大。

共享存储多写多读数据库集群的性能不限于单一的服务器实例，新的服务器实例可以动态的加入集群进而增强集群的性能，并且能消除单点故障对于增强数据的可用性、可靠性非常重要。由于集群数据库都是共享同一份数据，对存储硬件、服务器硬件等发生故障时的支持程度不够理想。共享存储SRAC集群版不仅可以在应用系统零修改的前提下满足该要求，而且在集群之内任意节点故障都可以自行恢复，秒级自动切换至正常服务状态，并且支持集群级别的主备模式，提供了更高的可用性。

共享存储多写多读集群SRAC（Super Real Application Cluster）是优炫软件迎难而上，在原有UXDB数据库基础上，自主研发的共享存储多写多读高可用、高性能数据库集群，突破了文件系统、内存融合、集群并发控制等关键技术，解决了集群数据库多实例事务一致性和不停机修复等问题，保障业务系统连续性，同时提升数据库性能，根据中国电子学会出具的《科学技术成果鉴定报告》，公司的SRAC技术填补了国内数据库共享存储多写多读集群技术的空白。可实用共享存储多写多读数据库集群规模达到8个节点，平均无故障率达到99.999%，同等测试环境和条件下，达到国际先进水平，能够在金融、政府、电信、能源与等重要行业的核心系统中平滑替换Oracle数据库。

根据华为官方网站（<https://e.huawei.com/cn/products/storage/all-flash-storage>）公布的信息，OceanStor Dorado全闪存存储具有业界标杆级存储性能和可靠性标杆，可提供 50μs 极致时延和 2100万 IOPS，并具有极致稳定的 SmartMatrix 全互联架构，连续8年入选Gartner主存储魔力四象限领导者象限，为全球2.5万家电信、金融、制造企业和政府提供卓越的数据服务体验。在华为×优炫软件数据库存算分离联合解决方案中，数据库软件与数据存储硬件的匹配与优化，将确保整个系统的性能、可靠性和可扩展性。两者间就像图书馆管理系统与图书馆的关系，需要相互配合，才能保证数据的有效管理和使用。

③竞争劣势

华为OceanStor Dorado全闪存存储具有业界标杆级存储性能和可靠性，投入了大量的资源与资金，以满足高性能、高可靠性和高可用性的需求。这些研发成本直接或间接地反映在产品的制造成本中，导致成本相对较高。优炫SRAC数据库商用版本发布时间不久，与华为OceanStor Dorado全闪存存储配合使用，提供高可用、高性能和可扩展的数据服务需要经历市场推广与客户认可的过程，产品需要结合客户实际需求进一步迭代升级。

④国内外相关技术的研发及应用情况

1) 行业技术水平

我国数据库产业进入加速期，数据库产品走过“基本可用→逐渐优化→全面适用”的发展道路。现阶段数据库产品已经在党政军领域有了广泛的应用，但针对金融、政府、电信、能源与等行业的核心业务系统应用方面尚有不足。其主要原因是，这些行业的核心业务应用对国产数据库产品的整体成熟度和技术水平有着更为严苛的要求，国产数据库产品在关键技术指标、性能、研发规模等方面仍需努力。进入数字化时代以来，随着我国产业数字化转型进程不断推进和数字经济繁荣发展，更加复杂多样的应用场景涌现，对数据库技术提出了更高的要求，也为国产数据库提供了源源不断的提升空间。

2) 行业技术发展特点

随着国际形势的变化，新时期的国产数据库产品重点应面向：金融交易、电信业务、国家科研及重点工程等核心应用领域。研发一套自主可控的、安全性高的、具有高可用性、支持超大规模应用的数据库管理系统，已经成为了我国基础软件发展的“推进剂”。为在数据库竞争中取得并保持优势，在现有技术基础上，将未来的开发方向定位于以下四个方向：

A、实时应用集群SRAC

通过基于Clog同步的集群全对称事务控制技术、基于数据多版本的内存融合控制技术等一系列技术，提供数据库最高级别的可用性和高性能，实现所有节点多读多写，集群中只要有一个节点处于正常状态，就可对外提供数据服务。满足金融级数据库服务“准零中断”。通过SRAC构建更强大的高可用、高性能、易伸缩解决方案，集群中只要有一个节点处于正常状态，就可对外提供数据服务，适用于金融账务系统、生产制造等大型交易应用。

B、云原生数据库

基于容器化、微服务、无服务器运算（Serverless）等理念，采取存算分离架构设计，能够随时随地从多前端访问，提供云服务的计算节点，并且能够灵活及时调动资源进行扩缩容，存算分离技术，对存储和计算进行解耦合，实现存储与计算均可按需伸缩；计算节点无状态或者较少状态，方便管理；存储集群灵巧化，采用小存储块方式、多副本共识算法，实现存储时的高可用与故障“自愈”能力；智能监控及自动化调优，人工智能、机器学习技术与数据库系统深度融合，实现数据库智能化运维管理，从而降低成本，提升效率；助力企业降本增效。

C、数据库自治性技术

依托数据库性能分析模型、数据库时间分析模型、数据库动态配置优化引擎与数据库访问路径优化引擎等关键技术，应对复杂应用场景下的数据库配置调优、故障诊断、风险预警，以及问题处置需要，提供多层次的数据库自适应、自配置、自管理、自调优、自修复能力，以及丰富且直观的功能操作。为降低数据库维护难度，减少数据库维护工作量，增强数据库运行的安全性和稳定性提供了高效的技术手段。

D、HTAP数据库

HTAP（Hybrid Transactional and Analytical Processing）数据库，即混合事务分析处理数据库，是一种同时具备处理事务和分析能力的数据库。它结合了事务处理数据库（TP）和分析处理数据库（AP）的优势，可在同一系统中支持高并发的事务处理和海量数据的分析处理，这使得HTAP数据库在需要同时支持事务处理和数据分析的场景下具有很高的应用价值。其能够基于统一套引擎同时支撑业务系统运行和分析决策场景，避免在传统架构中，在线与离线数据库之间大量的数据交互。具备混合模式（行存储、列存储）存储引擎技术；行存储和列存储松耦合下的数据复制技术；高可用、高性能、可扩展的MPP技术以及自动识别存储模式的优化器技术。同时满足OLTP、OLAP两种应用场景，支持数据库高可用、高可靠、可扩展性。

3) 国内外相关技术的研发及应用情况

目前国外提供集群数据库层面的高可用特性有oracle RAC、mysql cluster、oracle dg等。RAC架构是Oracle提出的用普通服务器替代IBM小型机的解决方案。

通过组建多机共享存储集群数据库系统，集群内每个节点都具备全读全写能力，并且在任意节点宕机的情况下都能自动被其他存活节点恢复，业务运转不中断。Oracle一方面通过RAC架构组织多机并行来匹配IBM小型机的性能；另一方面，相比IBM通过硬件备份方式达成高可用，RAC集群在多机之间通过软件方式提供高可用保障。

国内数据库厂商大都是基于Mysql、Postgresql进行升级开发，或者进行Oracle语法兼容开发，基本上不涉及对数据库内核进行改造。优炫软件研发UXDB SRAC的架构，既不能采用OceanBase那样的分布式，也不能采用数据库中间件的方式模拟，而是必须从数据库本身入手，真正的做到从底层实现出发，研发出一款基于数据库本身的RAC。在RAC架构下，因为该架构是支持共享存储全读全写的集群并行架构，传统单机数据库的资源管理和并发控制都只局限在一个数据库实例上而无法进行全局控制，那么需要突破单机内存的物理隔阂，将传统单机数据库系统的一整套内存资源管理、锁控制、事务控制、恢复控制等从单机内存并发控制上升为集群高速一致性控制，并发控制体系更加复杂，传统单机的全套并发控制基础设施都不符合RAC架构下的要求，而数据库并发控制体系正是数据库内核的关键。

国内在集群数据库领域目前没有出色的产品可以与oracle RAC相媲美，国内的数据库厂商在实现集群级别高可用特性数据库大多数采用模仿oracle RAC实现策略，没有特别的技术亮点和优势，其生态环境与国外同类产品始终有较大差距。优炫软件通过研究分析Oracle RAC在该架构中的业务模型、调度模型、控制模型，基于PostgreSQL开源数据库内核自行研究与设计了RAC多写多读集群系统架构，在多读多写、并发能力、带业务不停机恢复方面达到了相同或类似的效果。

⑤资质情况

优炫数据库以及数据库周边工具拥有重要资质共8项，包括EAL4+、自主原创性测评证书、涉密信息系统、军用信息安全产品、密码检测、ISCCC产品信息安全认证、ITSS信息技术服务运行维护标准等。

表格 1 产品主要资质统计表

序号	产品名称	资质名称
----	------	------

序号	产品名称	资质名称
1	优炫数据库管理系统V2.1	信息技术产品安全分级评估证书（EAL4+）
2	优炫数据库管理系统V2.1	信息技术产品自主原创性测评证书
3	优炫数据库管理系统V2.1	涉密信息系统产品检测证书
4	优炫数据库管理系统V2.1	军用信息安全产品认证证书
5	优炫数据库管理系统V2.1	密码检测证书
6	优炫数据库管理系统V2.1	网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书
7	优炫数据库管理系统V2.1	软件产品证书（BSIA）
8	优炫数据库管理系统V2.1	北京市新技术新产品（服务）证书

⑥人力情况

华为-优炫数据库存算分离联合解决方案总投入199人*天，其中，准备阶段预计投入20人*天，SRAC测试阶段预计投入150人*天，一写多读测试验证阶段29人*天。

表格 1 人力投入统计表

项目阶段	人力投入	投入人数	开始时间	结束时间	合计
准备阶段	成都测试2人	2	9月5日	9月20日	20人*天
SRAC测试阶段	西安研发3人，成都测试2人，西安测试1人	6人	9月20日	11月6日	150人*天
一写多读测试验证阶段	开发验证1人，问题协助0.2人（间断性投入）	1.2	11月7日	11月30日	29人*天

⑦设备情况

arm服务器一台。

⑧技术情况

1) 主备部署—构建业务连续性解决方案

支持同步、异步流复制方式，将主库数据同步到备库上，当主库出现问题时，备库接管主库全部功能，保证业务系统正常运行。通过主备集群构建业务连续性解决方案，适用于OA、门户等小型交易应用。

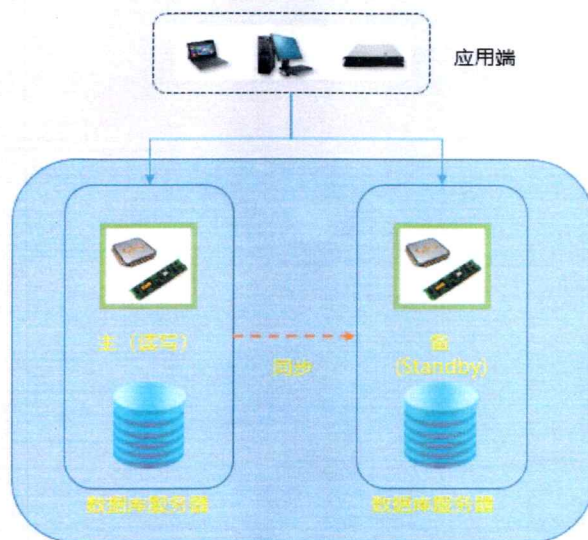


图 1 主备集群部署

2) 共享存储读写分离集群部署 — 构建强一致、高性能解决方案

通过共享存储读写分离集群构建强一致、高可用、高性能解决方案，适用于金融账务系统、ERP系统、CRM系统、生产制造等中大型交易应用。

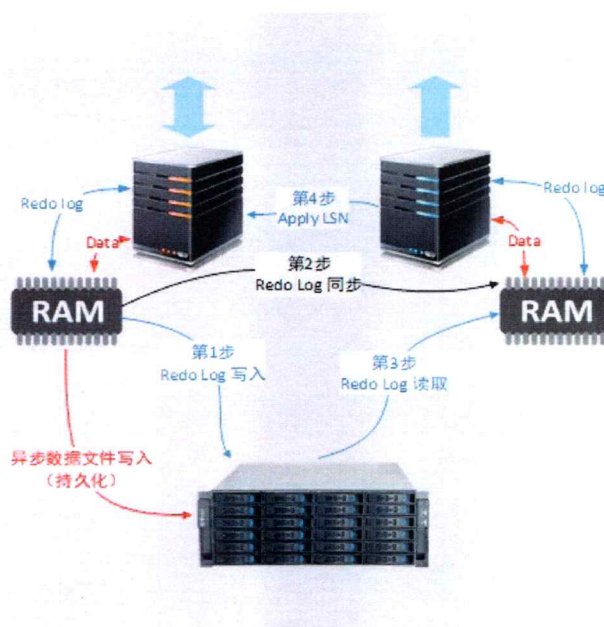


图 2 共享存储读写分离集群部署

3) 共享存储多写多读集群部署 — 保障核心业务连续性解决方案

共享存储多写多读高可用集群（SRAC）是UXDB基于shared-disk架构的共享存储集群。通过SRAC构建更强大的高可用、高性能、易伸缩解决方案，适用于金融账务系统、生产制造等大型交易应用。

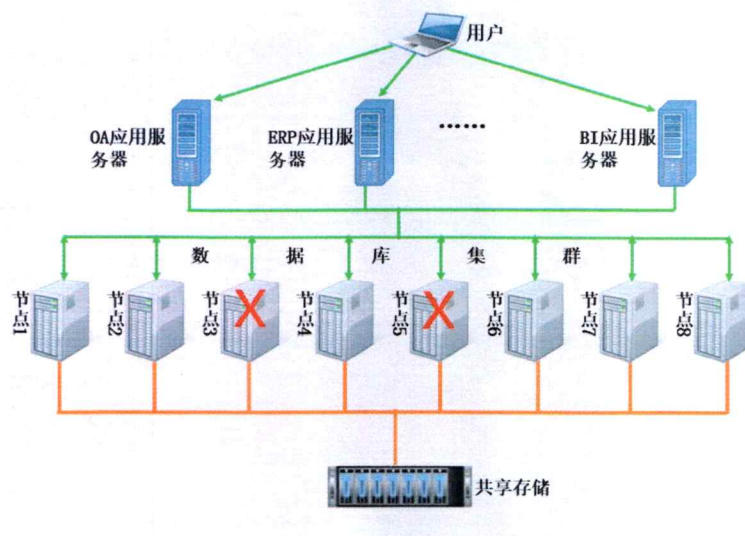


图 3 超级实时应用集群部署

⑨资金情况

项目人力总投入约27万元。

⑩方案可行性

华为与优炫软件携手合作，充分融合双方在技术、产品、市场等领域的优势，共同发布了“数据库存算分离联合解决方案”，并且顺利通过了严格的技术验证和测试。综上，优炫软件在资质、人力、设备、技术和资金等方面均能够支持该项目的顺利开展。

（2）说明与华为合作的原因，双方是否签订合作协议及就该方案的具体合作情况，包括但不限于合作方名称、合作内容、合作分工（双方/多方，是否为主要参与方）、合作起止时间、目前取得的实质进展、预计合作成果、成果/专利归属、利益分配方式等；

①与华为合作的原因

2023年8月16日至18日，优炫软件在2023年DTCC中国数据库大会上正式发布了优炫共享存储多写多读集群数据库。与此同时，华为存储解决方案团队的核心成员，与优炫软件数据库事业群负责人及数据库产品市场经理进行深入

沟通，双方就华为存储与优炫数据库进行产品适配，共同创建一套数据库存算分离联合解决方案达成一致意见，决定尽快启动产品适配、联调和测试工作。

2023年11月，华为存储与优炫软件完成数据库存算分离联合解决方案测试、适配工作，并于2023年12月5日在优炫软件总部举行联合方案发布仪式。该方案的推出，可以保障金融、政府、电信、能源等行业关键核心业务系统的高可用、高性能与高安全。

②双方是否签订合作协议及就该方案的具体合作情况

截至本回复出具日，双方未就数据库存算分离联合解决方案签订合作协议。

③本次合作形成成果

截至目前，公司已取得华为授予的《技术认证书》（编号：E202310090）1份。该证书证明北京优炫软件股份有限公司优炫数据库管理系统V2.1与华为技术有限公司OceanStor Dorado全闪存存储完成兼容性测试，华为与优炫软件均认可上述产品相互兼容，并授予对方本证明及相关认证徽标使用权，有效期:2023年10月-2026年10月。

本次合作形成三个解决方案：主从架构方案、读写分离架构方案、多写多读架构方案。双方将在各自市场中，通过推广联合解决方案进行产品销售。

（3）结合合作/协议约定及合作项目进展情况，说明相关合作对公司2023年财务数据的影响，并就合作相关风险进行提示；

①对 2023 年财务数据的影响

截至本回复出具日，双方未就数据库存算分离联合解决方案签订合作协议，该解决方案亦未形成合作案例，未签署任何客户合作协议，预计对公司2023年财务数据无重大影响。

②风险提示

该合作仍存在技术创新风险、市场竞争风险、合作伙伴风险等多种风险因素。公司将密切关注技术发展趋势和市场变化，加强与合作伙伴的沟通和协调，积极应对各种风险挑战。

技术创新风险：华为存储设备功能与性能均达到国内一流水平，优炫数据库主备集群、读写分离集群、多写多读集群技术成熟，双方形成的三个联合解决方案通过技术验证和测试，技术风险可控。

市场竞争风险：随着市场的日益成熟，市场竞争也日趋激烈。如果公司的竞争对手采取低价竞争策略，可能会对公司构成竞争风险。公司将需密切关注市场变化趋势，及时调整自身的业务策略，争取更多市场份额。

合作伙伴风险：公司与华为存储未签订合作协议，在数据库与数据存储领域，公司与华为存储互为合作伙伴，双方的合作属于非排他性合作，双方都有权选择其他同类厂商进行合作，将对公司业务拓展造成不利影响。

(4) 说明相关合作是否及时履行了决策程序及信息披露义务，是否构成信息披露违规。

2023年12月5日公司与华为共同发布数据库存算分离联合解决方案，但目前双方暂未签署任何书面合作协议，根据公司现行有效《董事会议事规则》及《股东大会议事规则》，上述内容无需经董事会或股东大会审议。同时根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第二十六条规定，公司认为与华为筹划的合作尚存在较大不确定性，立即披露或恐误导投资者，因此拟于签署正式书面合作协议时履行决策程序及信息披露义务。综上，本次无需履行决策程序及信息披露义务，不构成信息披露违规。

2、关于应收款项

根据2023年半年报，截止2023年6月30日，你公司应收账款期末账面余额518,417,637.4元。包括按单项评估计提坏账准备的应收账款余额15,728,949.40元，坏账计提比例为100%；按组合计提坏账准备的应收账款余额502,688,688.00元，其中未逾期金额38,754,934.43元，逾期1年以内金额137,099,844.55元，逾期1至2年金额为117,889,744.07元，逾期2至3年金额为69,161,663.60元，逾期3至4年金额为36,824,688.30元，逾期4至5年金额为78,529,411.33元，逾期5年以上金额为24,428,401.72元。你公司2020年、2021年、2022年及2023年半年度应收账款周转率分别为1.26、1.13、0.9、0.36，呈持续下滑趋势。

请你公司：

(1) 分别列示 2020年、2021年、2022年及 2023年半年度的收入金额、截止目前回款金额、尚未回款金额及逾期金额；

(2) 列示按组合计提坏账准备的欠款方前十大客户的名称、信用情况、销售内容、授信期、收入确认时点及依据、尚未收回的原因、是否存在纠纷、公司是否已采取有效的催收措施；

(3) 结合结算条件、结算时点、同行业可比公司情况等，说明你公司销售收入长期无法回款及回款情况逐期恶化的原因及合理性，前期是否存在放宽信用政策刺激销售的情况，前期确认的收入是否真实、金额是否准确、时点是否合理；

(4) 说明按单项及按组合计提坏账准备的划分依据，按单项评估计提坏账准备的应收账款的交易背景、交易内容，及全额计提坏账准备的原因及合理性；

(5) 结合坏账准备计提政策及依据说明坏账准备计提的充分性。

公司答复：

(1) 分别列示2020年、2021年、2022年及2023年半年度的收入金额、截止目前回款金额、尚未回款金额及逾期金额；

各期收入金额及截止目前回款金额、尚未回款金额及逾期金额如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
收入金额	184,746,153.49	456,579,579.58	539,119,573.70	567,399,893.79
回款金额	130,999,956.64	356,496,190.04	484,903,374.48	523,597,021.06
尚未回款金额	53,746,196.85	100,083,389.54	54,216,199.23	43,802,872.73
逾期金额	13,697,402.91	93,275,265.09	53,008,531.97	43,516,654.66

注：期后回款数据截至2023年11月30日

(2) 列示按组合计提坏账准备的欠款方前十大客户的名称、信用情况、销售内容、授信期、收入确认时点及依据、尚未收回的原因、是否存在纠纷、公司是否已采取有效的催收措施；

截至2023年6月30日，公司按组合计提坏账准备的欠款方前十大客户信息如下：

序号	客户名称	2023年630应收账款期末审定金额	销售内容	确认收入时点	收入确认依据	信用情况	授信期	尚未收回的原因	是否存在纠纷	公司采取的催收措施
1	联通数字科技有限公司黑龙江省分公司	40,600,000.00	技术服务	2022年11月、2022年12月	终验报告	信用良好	两年	客户正在逐步支付中	否	电话催促
2	焦作中旅银行股份有限公司	20,626,448.95	技术服务	2018年、2019年	终验报告	信用良好	三年	银行改制原因，回款较慢	否	催款函
3	北京信立合创信息技术有限公司	20,220,000.00	优炫数据库安全审计系统V2.0、优炫数据库管理系统V2.1	2023年3月、2023年6月	终验报告	信用良好	一年	资金已到位，但最终用户为军队，目前在审计，需等审计过后支付	否	电话催促

序号	客户名称	2023年630应收账款期末审定金额	销售内容	确认收入时点	收入确认依据	信用情况	授信期	尚未收回的原因	是否存在纠纷	公司采取的催收措施
4	江西聚图科技有限公司	20,000,000.00	技术服务	2018年	终验报告	已诉讼	一年	客户资金周转困难，回款较慢	是	催款函、已于2023年11月提起诉讼
5	日强（北京）科技有限公司	14,404,218.50	技术服务	2020年	终验报告	已诉讼	一年	客户资金周转困难，回款较慢	是	催款函、已于2023年11月提起诉讼
6	北京乾元大通技术有限公司	13,504,142.14	技术开发	2017年、2018年、2020年	终验报告	已诉讼	一年	客户资金周转困难，回款较慢	是	催款函、已于2023年11月提起诉讼
7	中联华杰科技有限公司	12,391,166.37	技术服务、显示器、商用PC、UX-IPS网络入侵防御系统V1.5.0、优炫操作系统安全增强系统V2.0、优炫日志审计系统V2.0、优炫核心数据保护系统V2.0	2019年、2020年、2021年11月、2021年7月、2022年6月、2022年11月、2022年12月	终验报告	信用良好	一年	客户资金周转困难，回款较慢	否	催款函
8	北京国研数通软件技术有限公司	12,196,500.00	吉大正元电子证书认证系统	2022年12月	终验报告	信用良好	一年	客户资金周转困难，回款较慢。	否	电话催促
9	北京卓越天成信息技术有限公司	10,026,284.00	无线接入设备、虚拟共享管理器、优炫下一代防火墙系统V2.0、优炫数据库安全审计系统V2.0、优炫操作系统安全增强系统V2.0	2016年	终验报告	信用良好	一年	客户资金周转困难，回款较慢	否	催款函
10	国家知识产权局专利局	9,663,929.78	技术开发、技术服务	2018年、2019年、2020年、2021年12月	终验报告	信用良好	三年	客户领导更替，导致付款拖延	否	催款函
合计		173,632,689.74	-	-	-	-	-	-	-	-

公司已采取积极措施催收逾期应收账款，对执行追款不力的部门进行相关约束，如绩效考评等。同时综合考虑未来与相对强势的特种领域或行业客户的业务开展因素，销售人员定期跟踪项目合同款项进度，以现场、电话、信息相结合的方式进一步进行款项催收工作。对于长时间未回款客户发送催收函并留存；对于长时间未收回的款项经催要仍不配合的机构出具律师函并留存。

（3）结合结算条件、结算时点、同行业可比公司情况等，说明你公司销售收入长期无法回款及回款情况逐期恶化的原因及合理性，前期是否存在

放宽信用政策刺激销售的情况，前期确认的收入是否真实、金额是否准确、时点是否合理；

公司各类业务确认收入的结算条件、结算时点的具体政策如下：

①自有产品

公司与客户之间的自有产品合同通常包含转让产品及简单的安装服务等履约义务。公司转让产品的履约义务不满足在某一时段内履行的三个条件，所以公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，在到货验收完成时点确认收入：取得产品的现时收款权利、产品所有权上的主要风险和报酬的转移、产品的法定所有权的转移、产品实物资产的转移、客户接受该产品。

②技术服务

公司与客户之间的技术服务合同通常包含运维服务、专业服务等履约义务。对于提供运维服务的合同，由于公司履约的同时客户即取得并消耗本概述履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照服务期间分摊确认收入。对于提供专业服务的合同，公司提供一次性或短期的服务，将其作为在某一时点履行的履约义务，在验收完成时确认收入。对于按人月工作量结算的技术服务业务，公司各月以双方确认的实际工作量及合同约定人月单价计算的结算单确认收入。

③软硬件一体产品

公司与客户之间的软硬件一体产品合同通常依托公司自有软件及技术，结合外采设备等形成软硬件一体的产品，形成收入销售软硬件产品及安装服务等履约义务。对于履约义务可单独区分的合同，公司在到货验收和安装调试完毕时分别确认收入。对于履约义务不可单独区分的合同，公司在项目整体验收时确认收入。

④软件开发

公司与客户之间的技术开发合同通常为根据客户需求提供软件开发或升级等履约义务，合同通常会约定软件上线经过试运行后方可终验，公司在取得客户终验时确认收入。对于按人月工作量结算的软件开发业务，公司各月以双方确认的实际工作量及合同约定人月单价计算的结算单确认收入。

⑤系统集成

公司与客户之间的系统集成合同通常包含销售集成产品及安装服务等履约义务。对于履约义务可单独区分的合同，公司在到货验收和安装调试完毕时分别确认收入。对于履约义务不可单独区分的合同，公司在项目整体验收时确认收入。

公司以合同约定及确认收入时点作为结算条件和结算时点，主要客户的销售结算模式未发生变动，公司严格执行客户及信用管理制度。各项目付款节点和信用政策一般由公司与客户参照行业惯例及项目情况协商制定，并在招标文件或合同中载明。公司项目款项一般参照合同签订款、到货款、初验款、终验款、质保金等节点进行收款。

公司与同行业可比公司的应收账款及应收账款周转率情况对比如下：

单位：元

公司名称	2023年6月30日应收账款	2023半年度营业收入	应收账款周转率
科蓝软件	1,075,324,867.13	495,164,434.46	0.50
艾融软件	311,160,589.97	297,943,010.88	1.21
云创数据	440,066,641.73	109,240,609.44	0.24
北信源	476,167,475.07	319,591,762.42	0.71
信安世纪	414,764,449.21	177,878,990.87	0.45
平均值	543,496,804.62	279,963,761.61	0.62
中位数	440,066,641.73	297,943,010.88	0.50
优炫软件	362,610,367.00	184,746,153.49	0.50

公司所属行业为软件和信息技术服务业，行业内公司多采用轻资产运营模式，主要依靠人力资源开展软件开发、技术服务等业务，固定资产投入及占比较小，而应收账款等流动资产科目占资产比重较高。

公司客户遍及政府、金融、军工、能源、电信、教育、医疗等多个领域，应收账款相关收入真实、准确；受其内部资金审批、拨付、统筹使用、审计结算等内部因素影响，回款较慢，且公司部分客户为集成商，其项目需于最终用户与客户结算后，再与公司结算，导致部分应收账款回款较慢。公司应收账款周转率与同行业可比公司相比处于中下水平，不存在显著差异，应收账款余额较大的情况符合行业惯例，具有合理性。

综上所述，公司客户在报告期各期的信用政策均不存在重大差异，报告期内公司客户的信用政策未发生重大变化，客户信用政策不存在明显差异，公司不存在通过放松信用政策刺激销售的情况，前期确认的收入是真实准确的，确认的时点是合理的。

（4）说明按单项及按组合计提坏账准备的划分依据，按单项评估计提坏账准备的应收账款的交易背景、交易内容，及全额计提坏账准备的原因及合理性；

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。

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况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。

对于出现资金周转困难、重大经营不善、成为失信被执行人、限制高消费等情形导致逾期账款难以收回、信用风险较大的客户，公司均单独进行减值测试，并基于谨慎性原则，对其全额计提减值准备。

①截至 2023 年 6 月 30 日，单项评估计提坏账准备的应收账款

单位名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率	交易背景	交易内容	全额计提理由
北信通信技术有限责任公司	6,030,000.00	6,030,000.00	100%	公司数据库相关技术较为匹配该项目要求，因此签订了销售合同，为北信通提供一体化电量与线损管理和线损同期系统功能完善及数据治理技术服务	技术服务	公司经营异常，为失信被执行人，预计款项无法收回
内蒙古自治区人民政府口岸办公室	5,449,800.00	5,449,800.00	100%	公司为拓宽内蒙古政府项目渠道，推广数据库产品，投标参与了智检内蒙古大数据应用平台项目	软硬件一体化解决方案	与该单位处在诉讼中，预计款项无法收回
河北众诚假日酒店有限公司胜利南街分公司	3,200,000.00	3,200,000.00	100%	河北众诚项目为系统集成项目，是为了后续推广公司数据库产品所签订	系统集成	与该单位处在诉讼中，款项无法收回
北京旭海日升科技有限公司	969,149.40	969,149.40	100%	该项目为系统集成项目，是为了后续推广公司数据库产品所签订	系统集成	公司经营异常，为失信被执行人，预计款项无法收回

单位名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率	交易背景	交易内容	全额计提理由
						法收回
福建九么信息技术有限公司	80,000.00	80,000.00	100%	公司为推广数据库相关产品	超算数据容灾管理软件	已于2020-08-27注销,款项无法收回
合计	15,728,949.40	15,728,949.40				

报告期内公司按单项评估计提坏账准备的应收账款金额占比较小，对公司生产经营无重大不利影响。

(5) 结合坏账准备计提政策及依据说明坏账准备计提的充分性。

①应收款项计量损失准备的方法

公司对于由《企业会计准则第14号---收入》规范的交易形成的应收款项（无论是否含重大融资成分），采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。公司根据信用风险特征将应收票据和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，确定组合的依据如下：

应收账款组合1：合同账期组合

应收账款组合2：合并范围内关联方组合

应收票据组合1：银行承兑汇票

应收票据组合2：商业承兑汇票

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况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。对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②应收款项坏账准备计提情况

截至2023年6月30日，公司坏账准备计提情况如下：

单位：元

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
----	------	------	------

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
按单项评估计提坏账准备的应收账款	15,728,949.40	15,728,949.40	100.00%
按组合计提坏账准备的应收账款	502,688,688.00	140,078,321.00	27.87%
合计	518,417,637.40	155,807,270.40	30.05%

对于出现资金周转困难、重大经营不善、成为失信被执行人、限制高消费等情形导致逾期账款难以收回、信用风险较大的客户，公司均单独进行减值测试，并基于谨慎性原则，对其全额计提减值准备。报告期内公司按单项评估计提坏账准备的应收账款金额占比较小，对公司生产经营无重大不利影响。

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况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。公司与同行业可比公司的预期信用损失率情况对比如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
科蓝软件	6.00%	15.00%	30.00%	55.00%	60.00%	100.00%
艾融软件	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
云创数据	3.00%	10.00%	25.00%	50.00%	80.00%	100.00%
北信源	29.23%	46.24%	59.67%	72.09%	86.18%	100.00%
信安世纪	5.86%	19.55%	35.81%	58.32%	92.02%	100.00%
平均值	9.82%	20.16%	36.10%	67.08%	83.64%	100.00%
中位数	5.86%	15.00%	30.00%	58.32%	86.18%	100.00%
优炫软件	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

公司预期信用损失率与同行业可比公司不存在显著差异。公司报告期内坏账准备计提充分。

3、关于研发费用

你公司于2023年4月披露会计政策变更公告，将研发支出资本化时点由“项目立项”推迟至“项目验收完成”，并对前期财务数据进行追溯调整，将相关期间开发支出全部转入研发费用。你公司2020年、2021年、2022年及2023年半年度研发费用分别为96,433,207.89元、129,638,926.97元、155,036,250.08元、33,543,214.74元，分别占营业收入比例为17.00%、24.05%、33.96%、18.16%。

2023年上半年，公司研发费用同比减少36.29%。其中，委外研发费上期为20,003,520.26元，本期为0元；折旧摊销费上期为3,214,408.89元，本期为758,589.10元；职工薪酬上期为27,254,587.66元，本期为30,241,049.86元。技术人员期初为546人，期末为414人。

请你公司：

（1）说明 2020年至今各期研发项目名称、内容、用途、立项时点、投入金额、进展及成果、预计完成时间、验收标准；

（2）说明你公司研发费用与生产成本的划分标准及依据，结合同行业可比公司情况，说明你公司研发费用水平是否合理，以及本期研发费用下滑的原因及合理性；

（3）结合研发用固定资产及无形资产变动情况及划分依据，说明折旧摊销费本期大幅减少的原因及合理性；

（4）结合市场行情、发展计划、在手订单、研发需求等，说明本期无委外研发费及技术人员大幅离职的原因，你公司研发模式是否存在重大变化，现有技术人员规模是否满足你公司生产研发的需求，是否存在核心技术人员离职的情况及对你公司的影响。

公司答复：

（1）说明 2020 年至今各期研发项目名称、内容、用途、立项时点、投入金额、进展及成果、预计完成时间、验收标准；

2020年-2023年6月各期研发项目情况如下:

年度	项目名称	内容	用途	投入金额(万元)	立项时点	进展及成果	预计完成时间	验收标准
2023年1-6月	UXDB	(1) 兼容性 Oracle/Mysql 持续增加: 增加 Oracle 函数兼容, 类型兼容, 语法兼容, 基础表现形式, PL/SQL 兼容等; Mysql 函数兼容, 语法兼容; (2) 安全功能达到可商用状态: 列加密 wal 日志的完善、资源管理等优化; 适配备份恢复工具及插件, 主要包括数据库故障恢复, bin 目录下工具适配; 高可用工具适配等。高可用: 支持主库掉电后重新加入集群的场景、支持时间线分叉等特殊场景。自研 UXHA 工具的开发, 支持 JDBC 读写分离等。 (3) 内核升级, RAC 新功能实现, 迁移同步工具问题修复、性能提升。实现主流数据库的单向、双向数据同步。自定义监控项支持, 云环境数据库初始化行为、服务操作脚本、授权方式分发控制等的支持。	(1) 支持国产化进程中, 从 Oracle/Mysql 高效迁移到 UXDB。完善安全场景功能, 满足安全功能商业化。 (2) 高可用场景的完善, 支持一主一备、一主多备、故障切换、多网卡场景等的支持。迁移同步工具为国产化替代实现平稳保障。支持多活灾备场景支持。 (3) RAC 支持集群级别的灾备场景部署, 提供数据服务最高级别的可用性, 保障业务连续稳定运行。满足金融、银行、军方等核心业务领域的高可用、国产化、高性能、高安全需求, 并对国产芯片、CPU、操作系统完全兼容且易部署, 支持零应用程序修改的全对称架构。	2,745.22	2023.1	(1) 重点获得的资质: 完成商密二级认证。已经通过所有测试环节, 目前等待证书发放。GB18030-2022 字符集适配, 顺利获得产品认证证书。 (2) 研发进展: 支持 uxdb 新增 57 个功能, 包含兼容 Oracle 语法、mysql 的语法等, 迁移工具的持续优化。uxcc 工具支持主备/mpp 联合配置支持; 实例状态精准化检测; 实例支持自启动配置; 自动部署优化; 数据加密传输等 10 个功能实现。迁移工具的持续优化, RAC 支持集群级别的容灾特性(集群主备异步流复制); 内核持续升级开发。	2023.12	(1) 商密二级认证支持, 根据商密等级标准 (GMT0028-2014) 要求测试通过。 (2) 完成 Oracle 数据类型兼容 23 项, 语法兼容 112 项, 系统视图 45 项, PLSQL 语法以及 package 兼容 26 项等; 完成 Mysql 数据类型兼容 6 项, 语法兼容 55 项等; (3) 单机性能较上个版本提升 5%; RAC 故障场景下检测与恢复时间较上个版本高 15%; RAC 集群级别主备部署场景(异步流复制)性能损耗不低于 2%; (4) 稳定性 7*24 小时稳定运行, 8 种测试场景组合验证通过, 覆盖数据库的全部功能; RAC 多机 4 实例 7*24H 稳定运行, tpmc 高于上个版本 5%。
	SIMO	(1) 平台数据互通, CMDB 与 IT 基础监控数据数据互通, CMDB 与资产管理数据互通; 平台配置模型的整理和统一; 知识库-内置默认知识, 常见指标的告警能自动匹配解决方案; 多级部署数据分发管理流程引擎优化 (2) CMDB 自动发现功能优	为了更好的, 丰富应用场景。完善客户需求。对系统中的平台, 流程引擎, CMDB, 自动化以及 ITSM 进行优化开发。其中对数据互通, 平台模型统一, 多级数据分发管理, 进行统一调整, 优化 CMDB 自动发现, 提高正确率。	296.71	2023.1	(1) 基于 SIMO 可视化部分。结合客户需求, 做可视化展示, 包括 3D 展示, 资产管理, 第三方数据对接。移动端系统功能。智能预测, 基础资源监控, 告警展示。 (2) 产品研发进展: 自动化-脚本管理, 任务管	2023.11 已完成	(1) 验证规划实现功能。 (2) 立项中明确的流程引擎优化项进行逐一验证, 立项中明确的 IT 基础监控优化项进行逐一验证。 (3) 验证 CMDB 自动发现范围扩展例如虚拟化资

年度	项目名称	内容	用途	投入金额(万元)	立项时点	进展及成果	预计完成时间	验收标准
		化；自动发现范围扩展。 (3) IT基础监控优化自动化 (4) ITSM功能优化。大屏功能优化。报表功能优化，易用性提升。数据中心，视图功能优化。				理、新增分级部署功能、增加非资源告警故障触发、优化报表；基础监控优化 统一鉴权 LDAP 业务拓扑，地图拓扑优化 知识库优化 ITSM 自动转工单匹配知识		源、网络安全设备（入侵检测与防御设备 IDS、IPS 安全网关、上网行为管理设备、防病毒网关）。 (4) 验证自动化规划功能
	RS-CDPS	基于物理环境、云环境下的 window 和 linux 主机提供安全防护功能。安全体检优化（增加定时体检；webshell 默认配置；增加 Linux 反弹 shell）、增加资产采集、增加风险帐号、微蜜罐、端口方扫描、本地提权、勒索防御、挖矿防御、操作系统等保二级三级基线、告警溯源、ATT&CK 矩阵、日志聚合、微隔离整体优化、安装包改造、web 功能优化等功能	作为一款轻代理的数据库主机安全防护工具，从全面资产管理、安全体检、漏洞扫描、完整性检查、应用白名单、合规基线、防端口扫描、微蜜罐、本地提权、微隔离、安全评估报表等多方面保护数据库操作系统及其相关应用系统安全。帮助客户制定有效安全防护措施。	312.39	2023.1	(1) 重点成果：应用白名单功能为客户切实解决防勒索困扰；基于电厂生产控制区和非控制区不能双向实时通信的网络安全要求，为实现一种小延迟且能统一管理的主机加固管理平台，填补此电力场景下主机加固统一管理的空白。 (2) 资质及证书获取：涉密信息系统产品检测证书；商用密码产品认证证书 (3) 产品研发进展：完成 web 功能优化、勒索病毒防护、挖矿病毒防护、操作系统等保二级三级基线功能；本地提权、微隔离整体优化、防端口扫描、应用白名单优化、告警溯源、ATT&CK 矩阵、日志聚合功能	2023.10 已完成	(1) 勒索病毒防护、挖矿病毒防护功能实现符合预期，系统测试通过； (2) 操作系统等保二级三级基线、安全体检、资产清点、微隔离功能实现符合预期，系统测试通过；告警溯源、ATT&CK 矩阵、日志聚合功能实现符合预期，系统测试通过；风险帐号、本地提权、防端口扫描、微蜜罐功能实现符合预期，系统测试通过； (3) 产品性能符合预期，性能测试通过；管理端和代理端长时间运行正常。
		小计		3,354.32	-	-	-	-

年度	项目名称	内容	用途	投入金额 (万元)	立项 时点	进展及成果	预计完 成时间	验收标准
2022 年	UXDB	(1) 兼容性 Oracle 持续增加：增加 Oracle 函数兼容，类型兼容，语法兼容等； (2) 安全版：完善三权分立、数据库安全审计、强制访问控制、数据库列加密解密等功能，并保证稳定性； (3) 工具的支持优化：许可证统一管理：将数据库与工具组件进行统一管理； (4) RAC：PI 模块轻量化锁控制、内存融合无状态 GCS、vacuum 集群化支持、自研文件系统；模块优化：完善集群管理模块、在线恢复模块优化、消息队列轻量化锁控制与消息长度优化等。	(1) 为加快推进数据库国产化替代进程，也为了加强快速占领市场，需要持续扩展兼容功能、语法、函数等。 (2) UXDB 为保证用户数据安全提供丰富的安全功能和策略。据 2022 年项目情况数据库安全版与涉密版将是重点常用的版本，所以需要持续优化安全功能并保持稳定性。 (3) UXDB 将进一步完善和改进数据库周边工具，提供各类更简单易用的图形化或命令行工具，方便使用。实现多机高可用特性，消除单点故障带来的业务影响，保障集群中有一个存活实例即可对外提供服务	10,545.18	2022.1	(1) 重点获得的资质：数据库电科院认证；数据库 ISCCC 认证； (2) 研发进展：支持了 UXDBAdmin 工具的重构，交付现场使用；支持安全功能通过开关控制，减少代码维护成本；RAC 支持集群级别的清理机制；强化兼容功能；RAC 自研文件系统支持单实例运行；实现 PI 模块轻量化锁控制，TPMC 性能提升 2 倍 UXDBAdmin 支持分区表、大对象导入导出、图形化解析计划、同义词等；UXCC 实现单示例、MPP 自动部署，支持审计功能；迁移工具修复缺陷与多线程提升效率；支持 UXDBAdmin 工具安全版功能适配及主线功能开发；rac 等版本数据库的连接功能适配，金融数据库连接；RAC 实现无状态 GCS 模块，TPMC 性能较提升 5 倍；完成同步工具内部预研	2022.12 已完成	(1) 完成 Oracle 数据类型兼容 5 项，语法兼容 15 项，函数兼容 18 项，功能兼容 2 项，PLSQL 兼容 4 项等；完成 Mysql 语法兼容 3 项，函数兼容 4 项等；通用功能 8 项，高可用功能 3 项，安全功能 28 项等； (2) RAC 多机 4 实例 7*24H 稳定运行，tpmc 高于上个版本 5%；RAC 故障场景下检测与恢复时间较上个版本高 15%；完成 UXDBAdmin 开发工具 21 项功能；UXCC 监控工具 10 项功能；迁移工具 13 项功能；同步工具 5 项功能等。
	SIMO	(1) CMDB 支持自动发现配置对象与属性信息，自动发现关联关系，支持自动绘制关系拓扑；实现配置的基线管理，创建不同的基线，可对不同基线的版本进行对比，实现对配置项的版本管理 (2) 实现对动力环境设备的可视化展现，与第	针对系统的，全平台高可用方案支持： 1.CMDB 自动发现；2. 开发框架升级；3.资产标签自定义；4.资产审批流程支持；5.超大数据量采集性能及稳定性优化；6. license 验证方式优化；7. 前端架构优化。 CMDB：1.变更审核流	2,806.87	2022.1	(1) IT 基础监控子系统完成项目中收集的优化建议集中修改；服务器和主机监控合并、事件模版支持组织架构 (2) 报表子系统替换原开源框架基础上实现的报表，采用全自主开发方式实现，增加各子系统常用数据的内置报表；布局实现优化、渲染性能优化、支持循环配置 (3) 3D 机房子系统使用交互优化、整体性能优化；CMDB 子系统	2022.12 已完成	(1) 实现 CMDB 支持自动发现配置对象与属性信息，自动发现关联关系，支持自动绘制关系拓扑；实现配置的基线管理，创建不同的基线，可对不同基线的版本进行对比 (2) 实现 CMDB 与 ITSM 对接，支持从 ITSM 中发起变更流程，从 CMDB 中发起稽核工单等。增加系

年度	项目名称	内容	用途	投入金额 (万元)	立项 时间	进展及成果	预计完 成时间	验收标准
		三方动环系统做对接，对 3D 机房进行技术升级和交互优化，提高 3D 机房的性能，提高交互的友好性 (3) ITSM 流程管理系统对接流程引擎，实现平台的高可用目标和负载均衡方案，提高 SIMO 平台的稳定性，CMDB 与 ITSM 对接。	程支持、2D/3D 配置关系展示；2.版本管理、拓扑搜索定位；3.基线管理			变更审核流程支持、2D/3D 配置关系展示；资产子系统完成编码规则自定义、生命周期自定义 (4) 整体架构升级，全平台高可用方案支持，CMDB 自动发现，开发框架升级，超大数据量采集性能及稳定性优化，前端架构优化		统的审计日志
	RS-CDPS	(1) 基于 windows 和 linux 环境提供资产管理细颗粒度资产下钻：进程细分；帐号细分、合规管理，恶意代码查杀；病毒实时防护；即时查杀； (2) 漏洞扫描：①增加文件属性、权限的监测；②增加注册表的完整性监测、操作系统和数据库弱口令检测、高危端口检测、webshell 检测、安全防护功能整合、安全体检、安全态势、安全总览、大屏展示、白名单自学习、微隔离、知识库、告警设置（告警事件、告警推送）等功能。	集本地、云主机安全防护为一体，对各类主机进行安全体检、合规管理、安全防护、安全报表等防护，通过主机上安装的轻代理对主机上的安全数据进行汇总、归类进行整体安全态势分析并展示，使客户直观感受到企业内部主机整体安全情况并及时调整安全防护策略。	2,151.58	2022.1	(1) 资质及认证获取：电力科学院检测报；军用信息安全产品认证证书；IT 产品信息安全认证证书 (2) 产品研发进展：完成资产管理、合规管理：增加文件属性、权限的监测；增加注册表的完整性监测、操作系统和数据库弱口令检测、高危端口检测、webshell 检测、微隔离功能；完成安全体检、安全态势、病毒实时防护、微隔离 ipv6 支持、安全防护功能 ipv6 支持、安全总览、大屏展示功能；完成白名单自学习、知识库、知识库、告警设置（告警事件、告警推送）功能。	2022.11 已完成	(1) 微隔离：四个关键模块，功能实现符合预期，系统测试通过；安全体检、资产管理功能实现符合预期，系统测试通过； ②增加注册表的完整性监测、操作系统和数据库弱口令检测、高危端口检测、webshell 检测功能实现符合预期，系统测试通过； (2) 产品性能（代理端空闲状态 cpu 占用不超过 10%，处置状态 cpu 占用不超过 16%，内存占用小于 200M，存在小于 100 台主机时管理端页面响应时间平均小于 3s）符合预期，性能测试通过；管理端和代理端长时间运行正常。
		小计		15,503.63	-	-	-	-

年度	项目名称	内容	用途	投入金额 (万元)	立项 时点	进展及成果	预计完 成时间	验收标准
2021 年	UXDB	(1) 兼容性 Oracle 持续增加：增加 Oracle 函数兼容，类型兼容，OCI 接口兼容等；优化安全加密功能包含全库加密和列级别加密、wal 日志加密等；工具的支持优化； (2) RAC 集群管理故障裁决、内存融合 GES 故障场景、内核 DIO 读写模式、自研文件系统预研、在线恢复 LSN、高可用工具 haproxy2.5、分散 pin 功能；模块优化：内存融合 GCS 读写申请与释放流程、RPC 消息队列优化；	为加快推进数据库国产化替代进程，也为了加强快速占领市场，需要持续扩展兼容功能、语法、函数等。 随着数据安全法的发布，越来越多的客户重视数据安全，UXDB 为保证用户数据安全持续提供丰富的安全功能和策略。 为了给数据库运维人员与开发人员提供良好运维、管理和开发工具，持续完善和改进数据库周边工具。	6,137.23	2021.1	(1) 支持安全优化稳定性和性能；Oracle 兼容性提升，包括语法兼容、隐式转换等，Mysql 兼容性提升，包括大小写敏感等；国产平台兼容，包含字符编码支持； (2) RAC 支持故障场景资源锁迁移；主要优化安全加密功能，以及安全加密功能相关的数据库服务端工具如备份恢复，图形化导入自定义密钥等；支持高可用工具 haproxy；完成 GCS 优化与授权文件策略；支持 DIO 文件系统，多机稳定性达到 7*24H；完成文件系统 ext4 接口预研； (3) 支持 UXDBAdmin 工具优化，解决了工具技术路线不统一、工具本身功能不完善、兼容性较低、界面风格不一致，响应慢，界面操作不流畅等问题	2021.09 已完成	(1) Oracle/Mysql 兼容性功能支持，OCI 接口支持；完成列加密、wal 日志加密、数据加密状态下数据库周边工具例如备份恢复等的支持等； (2) 完成并行查询优化、索引优化、UXMPP 升级等功能 RAC 多机 4 实例 7*24H 稳定运行，tpmc 高于上个版本 5%；RAC 故障场景下检测与恢复时间较上个版本高 15%；国产化平台的支持。
	SIMO	数据库深入监控 AI 自动巡检 BI 可视化大屏展现 自动化运维 配置管理系统 (CMDB) 资产管理 智能基线	(1) 数据库深入监控 AI 自动巡检:通过批量执行、定期巡检等自动化技术能力，结束运维人员不断重复、繁琐、枯燥、易出错的日常运维操作，不仅可提高运维操作效率，降低故障率，还可将操作人员从中解脱出来，做更多有价值的运维事务，从而达到降低企业运维成本	3,813.54	2021.1	(1) 电力适配：监控集控中心除生产设备之外的 IT 设备；集控中心与新能源电场侧的链路通断情况；集控中心放在新能源电场的设备。 (2) 完成大屏模板及内置模板；告警抑制。平台架构调整；大屏图元新增及优化。资产盘点功能；组织架构及审批；资产报表；根据告警调用知识库。故障快照；性能分析；微信推送告警。配置模型	2021.12 已完成	(1) 数据库深入监控 AI 自动巡检完成 (2) 数据可视化，支持可视化大屏支持自定义，并内置网络运维、数据库运维、虚拟化、存储管理大屏模板，实现一键部署大屏。完成配置管理，资产管理，实现对自动化运维脚本的管理，自动化任务的编排。支持设置全局参

年度	项目名称	内容	用途	投入金额 (万元)	立项 时点	进展及成果	预计完 成时间	验收标准
			的目的。 (2) 可视化大屏决策: 统一展示, 大屏权限管理, 实时配置及时展现, 整合多数据源, 可视化决策支持, 内置丰富的行业模板。 (3) 配置管理系统 (CMDB): 配置管理数据库, CMDB 存储与管理企业 IT 架构中设备的各种配置信息, 它与所有服务支持和服务交付流程都紧密相连, 支持这些流程的运转、发挥配置信息的价值, 同时依赖于相关流程保证数据的准确性。			增删改查导入导出; 配置项增删改查导入导出; 3D 模型构建、展示; 对接动环系统, 自动化功能优化。		数, 任务调度。支持查看执行记录。 (4) 动态基线, 智能趋势预测: 通过对现有业务运行的规律进行学习和分析, 系统会自动生成一条最为贴近正常业务波动的基线数据, 最终达到智能化数据引导的作用。
	RS-CDPS	基于 windows 和 linux 环境提供安全防护功能: 整体框架变更 (变更为微服务架构、迁移外接设备控制、核心数据保护 (完整性检查、剩余信息清除)、用户行为审计、访问控制管理、web 应用防护) 新增 web 中间件和数据库安全基线、风险评估、报表系统、Rootkit 检测、webshell 检测、防暴力破解及 DDOS 优化、漏洞库支持 CNNVD、漏洞库和病毒库更新、U 盘病毒检测、安装前环境检测等功能	为企业用户构建多系统跨平台统一管理的可信操作系统; 强制安全实现, 权限分离, 最小特权, 细粒度的访问控制, 操作系统安全级别从 C2 级提升到 B1 级; 核心数据主动防护: 保护核心数据不受泄漏, 篡改和被破坏的威胁; 防 BOF 攻击, 密码与登录策略管理。	2,012.64	2021.1	(1) 资质及产品认证: 主机加固增强级检测报告 (2) 产品研发进展: 完成 Rootkit 检测、webshell 检测、防暴力破解及 DDOS 优化功能、web 中间件和数据库安全基线功能; 完成整体框架变更 (变更为微服务架构、迁移外接设备控制、核心数据保护 (完整性检查、剩余信息清除)、用户行为审计、访问控制管理、web 应用防护); 完成风险评估、报表系统、漏洞库支持 CNNVD、漏洞库和病毒库更新、U 盘病毒检测、安装前环境检测功能	2021.12 已完成	(1) 管理端和代理端运行稳定不会出现异常; (2) web 中间件和数据库安全基线、风险评估、报表系统、Rootkit 检测、webshell 检测功能实现符合预期, 系统测试通过; 防暴力破解及 DDOS、漏洞库支持 CNNVD、漏洞库和病毒库更新、U 盘病毒检测、安装前环境检测等功能实现符合预期, 系统测试通过; (3) 产品性能 (代理端空闲状态 cpu 占用不超过 10%, 处置状态 cpu 占用不超过 16%, 内存

年度	项目名称	内容	用途	投入金额 (万元)	立项 时点	进展及成果	预计完 成时间	验收标准
								占用小于 200M, 存在小于 100 台主机时管理端页面响应时间平均小于 3s) 符合预期, 性能测试通过; 管理端和代理端长时间运行正常。
	大数据平台	各省投资与部门信息采集系统, 计划配置各单位信息采集报表, 并且支持各省县、市、省统计局各级按照填报流程逐级上报审批的功能。系统同时支持在线附件上传, 查看下载。以及采集报表批量导出, 完美匹配和利时单机版软件, 同时可以实现各省部门间统计数据的共享。	使统计部门成为省经济社会发展的数据中心和省区域发展及产业发展的监测评价、预警决策保障中心。	1,000.48	2021.1	经过系统的验收测试, 所有缺陷已经解决, 暂无发现遗留问题, 研发功能达到预期的质量要求	2021.12 已完成	(1) 支持指标元数据管理、分组元数据管理、报表元数据管理、自定义元数据、映射关系。 (2) 数据加载通过数据加载服务、文件收集接口、数据加载接口等采集方式, 快速加载数据信息建立数据库。实现数据查询, 数据汇总, 筛选等功能。 (3) 支持数据交换功能, 包括数据源管理、同步策略、数据导入、数据导出。支持可视化功能, 包括图元配置、主题配置、共享主题、配置导入导出功能。 (4) 支持构建多种分析模型, 分析展示主题数据。能够提供灵活查询工具, 支持根据业务需求, 灵活设置查询项及查询条件。
	小计			12,963.89	-	-	-	-

年度	项目名称	内容	用途	投入金额(万元)	立项时点	进展及成果	预计完成时间	验收标准
2020年	UXDB	(1) 块大小变更, 索引优化, 帮助字段值非均匀分布的查询生成更优化的查询计划。 (2) UXMPP升级: 增强UXMPP查询引擎, 改造继承表处理流程, 实现对继承表的支持, 并行处理功能增强, (3) JIT编译加速查询中表达式的计算和执行。 (4) RAC实现: 全局事务模型、clog重传功能、数据字典同步、PI模块、SNO模块、WAL日志排序、离线恢复共享内存变量恢复、vacuum功能开发。	(1) 块大小变更针对大数据应用需求, 根据适用环境进行调整参数, 在安装时确认, 可以减少系统负担, 提升数据库的性能。 (2) 索引优化, 更好地处理索引更新频率较高类型的负载, 使用最常使用的TPC-C性能测试, 平均可提升约40%的空间利用率和查询性能。 (3) UXMPP升级使数据库设计者能够以面向对象的思想设计数据库表的结构, 简化数据库管理工作。 (4) 并行查询性能增强, 通过更加有效的分区数据扫描, 在并行顺序扫描和哈希聚合方面性能有了很大的改进。 (5) JIT编译提升分析型SQL语句执行效率。	5,445.81	2020.1	(1) 支持块大小变更、优化license控制功能, 增强gis插件支持能力; (2) 支持列存功能、安全特性开发, 包含审计、全库加密、口令密码到期表现调整, 国密库支持, 事件触发器等功能; 分布式并行计算插件能力强化, 并行查询性能增强等; 内核升级, 从PG10升级到PG12。 (3) RAC支持WAL日志排序功能, 集群支持离线恢复; 支持全局事务模型与clog重传功能, 将单机并发控制策略延伸到集群; 数据字典同步, 支持集群多实例并发DDL操作; (4) 安全版本稳定性性能增强, 项目功能合入主线等; RAC支持PI模块, 加速在线恢复;	2020.12已完成	(1) 完成块大小由8K增至32K; (2) 完成哈希分区的支持; (3) 完成JIT编译的支持; (4) 完成列存功能支持; (5) 完成全库加密、安全审计、国密算法支持等; (6) 完成并行查询优化、索引优化、UXMPP升级等功能; (7) RAC单机4实例7*24H稳定运行, tpmc高于上个版本5%; (8) RAC故障场景下检测与恢复时间较上个版本高15%
	SIMO	(1) 3D机房可视化管理系统。能够针对三维可视化的综合数据统计及展现。报表管理系统。实现报表公共组件报表功能的优化-API接口 (2) 实现IP地址管理	能够实现对网络设备、业务应用系统等IT基础资源进行统一监控和管理; 并对地市以及县区等下属单位的区域网络进行直接、实时的跨地域监管; 实现对全网设备的运行状况集中监控, 分析和统计各设备的运	1,515.90	2020.1	(1) ITSM-app, 日志审计I、权限管理、系统易用性升级改造。 (2) 报表功能优化, 大屏增加组件以及优化, 优化基础运维模块, 优化ITSM模块。	2020.12已完成	(1) 完成对3D机房可视化管理系统的工作, 并测试通过。 (2) 测试通过报表管理系统-公共组件优化-API接口。 (3) 实现IP地址管理、指标预测、动态基线、公司新增硬

年度	项目名称	内容	用途	投入金额(万元)	立项时点	进展及成果	预计完成时间	验收标准
		、指标预测、动态基线、公司新增硬件设备的监控、网络拓扑支持地图拓扑。视频监控集成管理系统。实现视频监控、多路实时在线监控；实现对主流视频监控厂商设备的对接。 (3) 实现UXDB的巡检报告模板、Oracle数据库的深度监控、内置数据库自动优化脚本实现数据自治基本功能，IT服务管理ITSM。	行性能，完成对各监控参数的配置管理，保证各项配置项管理满足运行维护的需要；自动发现物理网络，对设备涉及到的参数进行预警，根据业务规划自动采集事件、提供精细的分析，及时通知相关业务人员。			(3) 3D机房优化，优化基础监控模块，重构资产子系统。 (4) 作业平台重构。		件设备的监控、网络拓扑支持地图拓扑。测试通过。 (4) 增加视频监控集成管理系统-实现视频监控：实现视频多路实时在线监控，实现对主流视频监控厂商设备的对接。 (5) 实现UXDB的巡检报告模板、Oracle数据库的深度监控、内置数据库自动优化脚本实现数据自治基本功能。 (6) ITSM功能实现：移动端流程管理、知识库的优化、可定制的服务门户。权限管理、系统易用性升级改造。
	RS-CDPS	在windows和linux主机环境下提供主机攻击防护（反序列化、命令行执行）、入侵检测、web应用防护、防病毒、漏洞扫描、透明加解密、多个操作系统基线扫描和加固、网络上传控制、拷贝控制、存储设备控制、集中管控UI优化等功能	(1) 为企业局域网构建主机安全防护系统。 (2) 安全加固：通过一套默认的系统管控策略强制保护操作系统核心进程及关键文件，防止因黑客、木马病毒或用户不当操作而导致的安全问题。 (3) 访问控制：采用安全管控策略来控制用户对系统指定文件、进程的访问，禁止或限制用户访问未被允许的资源。	1,147.72	2020.1	(1) 资质及认证获取：CCNV兼容性服务认证 (2) 产品研发进展：完成web站点分组、安全基线可配置、网卡流量监控、CC攻击防护功能，程序白名单历史告警批量添加信任功能；完成DDOS攻击防御、防暴力破解、缓冲区溢出、漏洞扫描，web nodejs升级、命令行执行防御、透明加解密；完成web应用防护，完成入侵检测	2020.11已完成	(1) 主机攻击防护：CC、DDOS、缓冲区溢出、防暴力破解、反序列化、命令行执行功能符合预期，系统测试通过；入侵检测功能符合预期，系统测试通过； (2) web应用防护、防病毒、漏洞扫描、透明加解密、程序白名单、网络上传控制、拷贝控制、存储设备控制功能符合预期，系统测试通过； (3) 管理端策略管理、审计日志、终端管理等所有页面实现符合预期，系统测试通过；管理端和代理端长时间运行正常。
	大数据平台	(1) 数据采集；(2) 数据清洗转换；(3) 数据治理；(4) 数据管理；(5) 数据共享	为行业用户提供一套完整的一体化平台大数据解决方案，同时又是公司产品线在数据管理应用的有效补充和现有产品形	920.01	2020.1	经过系统的验收测试，所有缺陷已经解决，暂无发现遗留问题，研发功能达到预期的质量要	2020.12已完成	(1) 数据采集标准可定义。数据采集方式可动态扩展。提供两种数据采集功能，提供关系库、数据库相互进行数据近

年度	项目名称	内容	用途	投入金额(万元)	立项时点	进展及成果	预计完成时间	验收标准
		；（6）数据安全；（7）数据统计；（8）日常维护；（9）数据存储；（10）系统稳定性。	成有效整合，采用公司自有UXDB数据为底层，集成BMS业务系统监控，优炫大数据平台产品致力于为用户提供一体化的数据管理解决方案。			求，可以交付。		移备份功能。 （2）数据清洗转换要实现不一致的数据转换、数据粒度的转换、数据野值和一些转换规则的计算。（3）通过元数据的描述和定义，提供数据对外检索和开放的手段。具备数据质量监控、数据质量规则管理、数据质量任务调度管理和数据资产质量情况统计功能。 （4）有信息资源目录编制机制，包括但不限于元数据管理、目录管理、资源管理、智能检索等核心功能。具备领域专家知识库、数据产品库和数据访问服务能力。
	UXCLOUD	开发一套由自己掌控的私有云平台级产品，为自身及已有和将来的用户提供一套完整的私有云管理平台，并能和公司自有的其他软件产品共同为用户提供云生态。	通过优炫软件自研的私有云平台可以形成完整的虚拟数据中心底层支撑平台；为公司的UXDB、CDPS、SIMO等基础软件及安全软件提供有力的平台支撑	613.89	2020.1	经过系统的验收测试，所有缺陷已经解决，暂无发现遗留问题，研发功能达到预期的质量要求，可以交付。	2020.12已完成	（1）功能增强，使用Fedora重新封装底层承载操作系统，提供更广泛的硬件适配性，提升底层效率。支持windows10等最新的操作系统。虚拟机用户管理优化增强。 （2）存储管理功能升级。整合SAN存储支持，支持虚拟机磁盘SAN共享、独享方式；基于Ceph的分布式存储、用以替换原GlusterFS存储、统一存储管理。 （3）国产化平台适配开发。实现对主流国产化操作系统及芯片的适配；增加海光CPU架构及华为服务器兼容性支持；使用Fedora32替换CentOS7底层承载操作系统，支持UEFI安装。

年度	项目名称	内容	用途	投入金额（万元）	立项时点	进展及成果	预计完成时间	验收标准
		小计		9,643.33	-	-	-	-

(2) 说明你公司研发费用与生产成本的划分标准及依据，结合同行业可比公司情况，说明你公司研发费用水平是否合理，以及本期研发费用下滑的原因及合理性；

①公司研发费用与生产成本的划分标准及依据

公司参照CMMI5和GJB9001C-2017质量管理体系，建立了科学有效的研发管理体系。其中，产品部负责研发规划的制定，并开展研发立项工作。研发部作为研发工作实施部门，具体负责对通过研发立项的研发项目进行总体设计和计划安排，并对研发项目过程进行组织管理、具体实施；技术支撑部会根据研发部门的研发需求参与部分研发项目的支持工作；质量管理部按照研发计划对研发计划实施过程进行监督，并根据产品研发质量管理体系对研发流程进行质量控制和管理；财务部负责研发经费的管理，对研发项目人工成本和各项费用是否符合研究开发费用支出的范围进行鉴别、审查，并负责研发费用的支付与账务处理；人力资源部依据研发技术人员参与研发项目的工时，进行研发项目人员的薪酬核算。

公司按照研发项目登记核算与研发项目直接相关的费用，并保证计入研发项目的费用符合公司研发管理制度中所明确的标准。公司按研发项目归集研发部门支出的各项费用，具体内容主要包括职工薪酬、租赁费、折旧摊销费、委外开发费、差旅费、办公费等。公司建立了研发工时制度，研发部门对应的职工薪酬、折旧与摊销、租赁费、差旅费等按照人员工时进行分配，从事研发工作期间的费用在研发费用中核算，从事非研发工作期间的费用在成本和其他费用中核算；部分董监高人员既从事公司的日常经营管理活动又参与研发项目，公司将其职工薪酬按照工时进行分配，将从事研发工作期间的薪酬费用在研发费用中核算，从事非研发工作期间的薪酬在其他费用中核算。研发部门实际发生支出时，财务部根据其开支范围和标准，判断是否可列入研发支出，并与相关支持性文件及部门审核文件核对后作相应的账务处理。若实际发生的支出符合研发费用范围和标准，财务部同时将相关支出归集至对应研发项目台账中，不存在将应计入营业成本的相关支出列为研发费用的情况，相关数据来源及计算合规，研发费用归集准确。

②结合同行业可比公司情况，说明你公司研发费用水平是否合理，以及本期研发费用下滑的原因及合理性；

公司2023年1-6月研发投入与可比公司对比如下：

公司名称	营业收入	研发投入	研发投入占营业收入的比例 (%)
科蓝软件	495,164,434.46	70,076,175.19	14.15%
艾融软件	297,943,010.88	38,306,201.58	12.86%
云创数据	109,240,609.44	34,531,361.00	31.61%
北信源	319,591,762.42	84,609,956.63	26.47%
平均值	279,963,761.61	63,199,786.89	21.27%
中位数	297,943,010.88	70,076,175.19	20.31%
优炫软件	184,746,153.49	33,543,214.74	18.16%

根据同行业可比公司披露的2023年度半年度报告，公司与同行业可比公司研发投入占营业收入的比例不存在重大差异，符合正常研发活动及行业惯例。

公司始终重视研发投入，2023年上半年研发人员薪酬投入达到3,024.10万元，较2022年同期的2725.46万元上升了10.96%，公司坚持研发为主要战略，加大数据库研发战略投入，数据库及数据库工具持续优化升级，不断巩固提升产品的核心竞争力。

公司在研发过程中的委外开发，开发完成后均由公司组织验收，验收通过后由优炫软件申请相关软件著作权。2023年上半年委外研发项目因未达到验收标准，公司未对其进行验收，因此本期无结转到当期损益的委外研发费用，导致本期研发费用下滑，具有合理性。

(3) 结合研发用固定资产及无形资产变动情况及划分依据，说明折旧摊销费本期大幅减少的原因及合理性；

公司对研发项目管理、研发费用核算等进行了明确规定。公司根据规定严格按研发项目进行专项核算与管理，准确划分和核算了各项研发支出。

公司对研发用固定资产及无形资产变动单独核算，本期折旧费大幅减少的原因为公司一批研发用设备已在2022年度提足折旧，导致本期固定资产折旧费用大幅减少。另由于无形资产技术升级迭代持续加快，原有的技术不能满足公司技术进步的需求，为更加客观公允的反映公司的财务状况和经营成果，结合公司的实际情况，参考同行业可比公司的会计估计，公司于2022年度进行会计估计变更，对无形资产中软件的摊销年限统一由10年变更为5年，该项变更

导致大部分无形资产于2022年度已达到摊销年限摊销完毕，因此导致无形资产摊销费本期大幅减少。

综上所述，公司研发用固定资产及无形资产划分未发生变动情况，本期折旧摊销费大幅减少的原因主要为部分研发相关固定资产及无形资产已于前期提足折旧和摊销，具有合理性。

（4）结合市场行情、发展计划、在手订单、研发需求等，说明本期无委外研发费及技术人员大幅离职的原因，你公司研发模式是否存在重大变化，现有技术人员规模是否满足你公司生产研发的需求，是否存在核心技术人员离职的情况及对你公司的影响。

①市场行情

1) 中国数据库市场规模与结构

2023年7月，中国通信标准化协会和中国信息通信研究院在可信数据库发展大会发布了《数据库发展研究报告（2023）》，报告显示2022年全球数据库市场规模为833亿美元，中国数据库市场规模为59.7亿美元（约合403.6亿元人民币），占全球7.2%。预计到2027年，中国数据库市场总规模将达到1286.8亿元，市场年复合增长率（CAGR）为26.1%。



来源：CCSA TC601，2023 年 6 月

图 1 2022-2027 年中国数据库市场规模及增速

2) 中国数据库细分市场格局

随着数据量剧增以及线上交易量的上升，事务型数据库的需求不断提升，尤其是在金融、电信、互联网等行业。中国事务型数据库厂商发展迅猛，企业

数量不断增多，产品竞争力不断增强，保持高速增长。同时，大数据时代，用户对数据分析的需求不断提升，希望从大量数据中获得新的数据价值，因此数据分析的需求不断上升，分析型数据库市场也保持了稳定增长态势。

根据赛迪顾问发布的《年中国平台软件市场研究年度报告》，2019年-2022年，优炫数据库市场份额在事务型数据库和分析型数据库细分领域均排名前三，持续位居中国数据库管理系统市场国内数据库厂商前列。

3) 优炫数据库市场展望

优炫软件坚定地相信国产数据库在未来3-5年将站在世界舞台核心席位，我们也将以自主创新的力量，坚决打赢核心关键技术攻坚战。根据中国信通院中国数据库市场年复合增长率（CAGR）26.1%，优炫数据库将随行业发展保持较高增长，继续位居国产数据库市场前列。

② 发展计划

公司根据市场行情和发展计划进行了战略调整，将研发重点放在了内部核心技术的研发上，以提高公司的核心竞争力。公司在研发布局上，聚焦攻坚数据库“卡脖子”难题，扎根科技自主创新，努力把安全数据库做到极致，打造生态产业链，为未来的市场布局奠定基础，立志让中国人用上自己的数据库。

公司计划未来每年投入研发的费用保持在收入的20%左右。通过持续的高研发投入，力争保持公司的技术处于领先地位，增强公司的研发竞争力、市场竞争力和可持续发展的能力。通过跟踪行业内最新技术的发展动态，积极研究市场的最新技术、最新产品的发展需求，加强前沿技术和自主创新技术的研究，不断提升公司产品在核心数据安全保护方面的作用，提升产品的市场知名度，增加产品的市场占有率。

③ 在手订单和研发需求：

目前公司在手订单充足，截至本回复出具日，公司在手订单未确认收入金额为613,466,642.60元，研发需求主要集中在内部项目上，2023年上半年主要集中在数据库核心部分研发，委外研发需求较少。

④ 技术人员离职原因：

部分技术人员离职是由于个人原因，如家庭因素、职业发展等，与公司的研发模式和业务需求无关，公司在以前年度为快速完成产品体系、服务体系等方面的建设，技术人员规模不断扩张，使得初级技术人员人数占比较大，初级

人员参加工作时间较短，稳定性较差，因此流动性较高，初级技术人员的工作主要为基础编程和测试，以及简单的项目支持，可替代性强。公司核心和中级人员流动性较低，初级人员的离职不会对公司项目的研发进度以及技术支持的稳定性等方面造成重大不利影响。

⑤研发模式是否存在重大变化：

本期研发费用中无委外研发费并不代表公司的研发模式发生了重大变化，公司的研发模式一直以来均为以自身研发加委外研发相结合的模式，自身研发主要针对核心关键数据库引擎，将数据库部分外围功能委外开发，适应市场快速迭代，公司将继续坚持内部研发为主的策略，同时也会根据市场需求和业务发展情况，适时调整研发模式。

⑥现有技术人员规模是否满足公司生产研发的需求：

公司现有技术人员规模能够满足当前的生产研发需求。公司一直重视人才培养和团队建设，通过内部培训、外部招聘等方式，不断提升技术人员的素质和能力。

⑦是否存在核心技术人员离职的情况及对公司的影响：

目前公司不存在核心技术人员离职的情况。同时公司已经建立了完善的知识产权管理体系和技术保密制度，以保护公司的核心技术和商业秘密。

综上所述，本期无委外研发费及技术人员大幅离职是公司战略调整和市场需求变化的结果，公司的研发模式并未发生重大变化，现有技术人员规模能够满足公司生产研发的需求，不存在核心技术人员离职的情况。公司将继续加强人才培养和团队建设，提高技术创新能力，为公司的可持续发展提供有力支持。

4、关于预付款项

根据2023年半年报，截止2023年6月30日，你公司预付款项期末余额56,533,496.49元，期初为48,305,322.74元。其中，账龄为1年以内余额48,792,813.93元，占比86.31%；1年以上余额7,740,682.56元，占比13.69%。根据你公司2022年半年报问询函回复，预付用途主要为委外研发款、各业务项目材料采购款及技术服务费。你公司本期研发费用中无委外研发费。

请你公司：

结合商业模式、预付款项主要对手方及关联关系、内容、用途、金额、期后结转情况等，说明本期在无委外研发费用的情况下，期末仍存在大额预

付款项的原因，是否符合商业惯例，是否存在未能及时结转成本的情况，是否存在资金占用或其他利益安排，是否存在款项无法收回的风险。

公司答复：

(1) 公司商业模式

公司采用“销售产品+技术服务”的盈利模式，主要通过产品销售、数据库生态整体解决方案销售、软件场景化开发、数据库相关服务形成收入。

①产品销售情况

公司遵循国际标准及相关行业标准将自主研发的数据库管理系统、操作系统安全增强系统、一体化智能运维管理系统、优炫大数据平台等系列产品以软件形态有偿销售给用户。

数据库生态整体解决方案销售指围绕数据库领域相关场景，依托于公司自有产品，结合外采设备等形成软硬件一体的整体解决方案，满足客户数据库相关的需求或解决相关问题，形成收入。

软件场景化开发针对不同的客户在大数据平台、应用软件、数据安全软件方面的需求，依托于自有产品数据库管理系统、大数据平台、安全运维产品等，提供软件开发形成收入。

数据库相关服务为用户提供数据库、大数据业务所需的规划、设计、咨询、建设、管理全流程服务。通过系统性的服务，发现并解决客户当前的问题，提供解决方案和服务，降低客户的运营成本或助力客户管理改进、提升工作效率形成收入。

②采购情况

公司的采购内容可以分为日常采购和项目类采购。

1) 日常采购

公司日常生产经营所需的办公用品、计算机软硬件及相关公用设备（打印机、扫描仪、设备耗材等）等在中市场中供应充足，可以根据需要随时采购。

2) 项目类采购

公司采购产品和服务主要包括：软件、硬件和相关配件，以及技术咨询及运维服务等。软件主要包括如操作系统、应用软件、中间件等；硬件包括交换机、电源线、PC 服务器、网络设备、存储介质等。

公司的采购权由商务部集中行使，未经公司总经理授权，其他部门一律不得自行采购。项目负责人根据公司采购预算、项目实际执行情况制定采购计划，通过邮件向项目负责人直属领导、销售管理部总经理、采购专员和商务部经理提出采购申请。采购申请由发展经营部、销售管理部、商务部审核审批，商务部根据通过审批的采购申请，组织进行询价议价或定价采购，根据合格供应商名单安排采购谈判，确定最终供应商并通知其报价。经逐级审核和审批后，签订采购合同，商务部负责合同追踪。

(2) 预付款项主要对手方及关联关系、内容、用途、金额、期后结转情况

截至2023年6月30日，公司预付账款主要付款对象的相关情况如下：

序号	付款对象	关联关系	预付账款 (元)	采购内容	用途	期后结转情况
1	河北久创档案管理咨询有限公司	非关联方	4,057,240.76	系统集成设备	项目成本	期后已全额结转
2	山东合天智汇信息技术有限公司	非关联方	2,673,468.00	系统开发服务	委外开发服务	尚未完成交付和验收
3	未必然数据科技（北京）有限公司	非关联方	2,625,682.59	系统集成服务	项目成本	尚未完成交付和验收
4	南京鹏德软件开发有限公司	非关联方	1,809,729.00	运维和技术支持服务	项目成本	尚未完成交付和验收
5	北京协力高科技发展有限公司	非关联方	1,488,751.44	技术服务	项目成本	尚未完成交付和验收
6	南京市吉狐网络科技有限公司	非关联方	1,473,000.00	系统开发服务	委外开发服务	尚未完成交付和验收
7	北京儿医童缘科技发展有限公司	非关联方	1,387,207.51	技术开发服务	委外开发服务	尚未完成交付和验收
8	北京意达四维信息技术有限公司	非关联方	1,332,936.00	系统开发服务	委外开发服务	尚未完成交付和验收
9	北京恒华网安技术有限公司	非关联方	1,201,906.32	运维和技术支持服务	项目成本	尚未完成交付和验收
10	西安因豪信息科技有限公司	非关联方	1,039,637.67	系统开发服务	委外开发服务	尚未完成交付和验收
合计		-	19,089,559.29	-	-	-

公司采购内容包括软件开发、技术服务、系统设备等，付款对象为提供该等服务或商品的供应商，付款政策通常根据情况划分从签订合同到执行各阶段再到验收合格的分阶段付款，且对于金额较大的采购项目存在设置以最终用户付款为前提的背靠背条款的情况。

(3) 说明本期在无委外研发费用的情况下，期末仍存在大额预付款项的原因，是否符合商业惯例，是否存在未能及时结转成本的情况，是否存在资金占用或其他利益安排，是否存在款项无法收回的风险。

公司的研发模式一直以来均为以自身研发加委外研发相结合的模式，在研发过程中的委外开发，开发完成后均由公司组织验收，验收通过后由优炫软件申请相关软件著作权。2023年上半年委外研发项目因未达到验收标准，公司未对其进行验收，因此本期无结转到当期损益的委外研发费用，相关委外研发项目的预付款列示到预付账款，符合商业惯例。

综上，公司预付账款余额较大的原因为公司在手订单金额较大，公司相应进行相关服务和商品的采购，依据付款政策而预付的采购款项较多，具有商业合理性，不存在未能及时结转成本的情况，也不存在资金占用或其他利益安排，不存在款项无法收回的风险。

5、关于在建工程

根据2023年半年报，截止2023年6月30日，你公司在建工程期末余额为226,171,513.09元，期初余额为224,242,363.00元，均未计提减值准备。你公司披露在建工程项目为优炫（武汉）信息安全产业园（以下简称“武汉产业园”），期初期末工程进度均为25.8%。根据你公司2021年报及2022年半年报公开问询回复，武汉产业园包括自建自用部分及合作建设部分，自建自用部分计划建设数据库研发中心、区域运用中心、员工宿舍楼等，计划投入3亿元；合作建设部分计划与合作方共同建设云数据中心，主要放置数据服务器等硬件设备，计划投入7.36亿元。同时，相关项目协议中规定你公司就该项目投资金额应不低于5.7亿元，项目应于2022年10月24日完工，每延期一日，需支付违约金1.45万元。截止2022年11月，你公司正就延期竣工事项与政府积极沟通，尚未收到要求支付违约金的通知，尚未与任何合作方签署具体合作协议。

请你公司：

(1) 说明对该产业园的功能定位、发展规划、建设目的及必要性，项目投产后对你公司生产经营及产能的影响；

(2) 说明公司自建自用部分的建设周期、预计完工时间、资金来源、资金缺口及解决措施，本期工程进度无变化的原因，你公司是否有足够资金完成自建部分的建设，项目是否处于停滞状态或遇到实质阻碍，是否存在减值风险；

(3) 说明合作建设部分的进展，如已确定合作方，请说明合作方名称、合作投资建设协议达成或签订情况、项目公司筹备或成立情况、双方投资义务及目前投资进展等；如未确定合作方，请说明尚未确定的原因，相关项目存在的风险及后续安排；

(4) 说明截止目前就武汉产业园竣工事宜的沟通情况，是否已经支付违约金或者产生违约金支付的义务。

公司回复：

(1) 说明对该产业园的功能定位、发展规划、建设目的及必要性，项目投产后对你公司生产经营及产能的影响；

①武汉产业园的功能定位、发展规划

武汉产业园	功能定位	发展规划
自建自用部分	拟建设公司的武汉研发中心、区域运营中心	为现有业务的提供研发、运营及售后服务，是现有业务的拓展，提升公司现有业务的竞争力。
合作建设部分	拟建设公司的云数据处理中心	公司拟开展的业务，“云化”是未来数据库发展的趋势，在云上布局数据库并为客户提供云端数据库服务，成为公司未来发展的重点方向之一。为此，设立云中心可以为数据库提供云计算及云服务的实际应用场景，以不断提升优炫数据库的应用能力。优炫云数据中心主要目标客户为银行等金融行业，为其提供云灾备、云计算等服务，满足其开展云端数据存储、备份、计算及新产品开发的需求，更快的实现对国外Oracle、DB2等产品垄断金融领域核心业务现状的替代。此外，目前公有云主要由大型互联网公司及电信公司运营，而其大多搭配自研的云数据库；因此公司需要构建自身的云中心，提升产品云端应用能力。

②武汉产业园的建设目的和必要性

公司在武汉建设产业园，拟建设运营以下业务：自建公司的武汉研发中心、区域运营中心、支撑服务中心，以及合作建设云数据处理中心。

1) 自建研发中心、区域运营中心、支撑服务中心的必要性

软件开发行业，尤其是数据库产业，由于其基础软件的特性，需要长期持续且大量投入研发团队及支撑服务团队，才可以一方面持续开发更优质的产品，保持产品的更新迭代和技术先进性，另一方面全面支持产品的交付、售后和运维，快速解决客户遇到的问题，从而构建产品的核心竞争力。参考国际数据库

龙头公司甲骨文（Oracle）公司，其全球员工合计达到15万人，而其单在中国的研发中心，在2020年前也已达到1,500余人。

长期以来公司主要租赁办公场所开展研发及经营活动，近些年随着业务持续扩大，经常存在需要不断租赁新场所而较难租到满意场所的情况，对团队的稳定性亦造成一定影响。数据库产业是一项长期的、可持续发展的产业，公司以打造世界级的数据库厂商为长期战略目标，对标国际龙头甲骨文公司，结合数据库产业的发展趋势，从公司中长期发展的角度考量，拥有长期稳定的经营场所，保障人员的稳定性，满足未来持续扩容的需求，对公司下一步发展十分必要。

因此，公司参考国内科技标杆公司华为公司的发展模式，借鉴“华为深圳坂田基地”的思路，建设自身的长期稳定的、有较大扩充空间的研发、运营基地，以保障公司较长时期的可持续发展能力。

公司主要考量地区人才储备情况（高校数量等）、地区生活水平等因素，综合研判，选择武汉作为公司研发中心、区域运营中心。

2) 合作建设云数据处理中心的原因及必要性

伴随云计算、人工智能、5G等新技术的日益成熟，数据作为关键生产要素已经渗透到社会生活的方方面面，我国数字化建设迎来全新发展。自党的十九届四中全会明确提出“推进数字政府建设”以来，数字政府改革建设就成为了各级政府的数字化“一号工程”。在此背景下，各地政府和企事业单位纷纷加快数字化建设。云计算凭借强大的数据分析、存储、高并发业务处理等能力，在数字化浪潮下，需求迎来爆发式增长。

随着云计算大行其道，不少互联网大厂都已在云设施上发力。国外互联网巨头如Amazon，很早就推出了基于自身云的数据库Amazon Redshift；国内云厂商也都开始布局云数据库，如阿里云数据库、腾讯云数据库、华为云数据库等。这些互联网大厂推出的数据库，得益于自身庞大的应用场景，在To C领域，产品进步很快。随着云计算的发展，数据库上云或云化已成为大势所趋，主要云厂商都在“云原生数据库”技术方向布局。基于云原生架构的创新和跨云平台的生态兼容，满足用户在不同云平台之间更平稳的切换和迁移，对作为基础软件的数据库将会是更大的挑战，也是更大的机会。

而国内大型互联网云服务公司，其云数据库均与其云平台打包销售形成天然垄断，严重挤压诸如类似优炫软件这样的数据库企业在云计算领域的市场机会。云原生数据库或云数据库，是行业公认的未来发展的重点方向，作为专业数据库企业，需要在云应用场景中不断打磨和创新，才能更好地提升自身软件的应用能力，优炫软件如果不涉足这些云设施的服务，就有可能在未来的发展中落伍。而优炫数据库要想在未来的发展中脱颖而出，优炫软件有必要另辟蹊径构建自己的云数据中心，这样做可以形成以下优势：

为公司的数据库提供云计算及云服务的实际应用场景，以不断提升优炫数据库的应用能力。

在自己的云数据中心搭建不同的云架构场景（如亚马逊云架构、华为云架构、阿里云架构、腾讯云架构等），构建优炫软件数据库开发和测试平台，为研发人员提供实际研发场景，实现优炫数据库的快速迭代和在不同云场景下的兼容。

在自己的云数据中心搭建不同的云架构场景并部署优炫软件云原生数据库，构建优炫软件数据库实验平台，为售后实施人员提供仿真故障场景，快速解决客户遇到的问题，提高客户满意度，拉升市场销售。

在自己的云数据中心搭建不同的云架构场景，构建优炫软件数据库试用台，为优炫数据库的现有的和潜在的生态渠道合作伙伴，提供开放的试用平台，提高优炫数据库生态知名度。

因此，优炫软件在武汉建设云数据中心的核⼼目的，就是为优炫软件的数据库提供云计算及云服务的实际应用场景，以不断提升优炫数据库的应用能力。优炫软件目前已经在金融行业有所布局，将重点开展金融行业云处理业务，提升优炫数据库应对金融行业的云处理能力，满足国内金融机构开展数据存储、备份、计算及新产品开发的需求，更快的实现对国外Oracle、DB2等产品垄断金融领域核心业务现状的替代。

此外，公司选择武汉作为云数据处理中心，符合国家“东数西算”的大战略，亦属于当地政府愿意布局的产业，获得了地方政府的大力支持，预期发展前景较为广阔。

③项目投产后对公司生产经营及产能的影响

现阶段，公司调整经营策略，拟暂停开发并处置武汉产业园，项目建设已停工，正积极寻求潜在交易对手方，目前尚未有实质性进展，因此产业园项目将无法达到投产状态，对公司生产经营及产能无影响。

(2) 说明公司自建自用部分的建设周期、预计完工时间、资金来源、资金缺口及解决措施，本期工程进度无变化的原因，你公司是否有足够资金完成自建部分的建设，项目是否处于停滞状态或遇到实质阻碍，是否存在减值风险；

①土地出让合同约定的武汉产业园开工日期、竣工日期、建设周期

项目名称	优炫（武汉）产业园
合同约定开工日期	2019年10月24日前
合同约定竣工日期	2022年10月24日前
合同约定建设期限	36个月
实际开工日期	2019年10月20日

②资金情况

现阶段，公司的武汉产业园建设已停工，正在积极寻求潜在交易对手方，后续无资金投入计划。

③工程进度

现阶段，公司的武汉产业园建设已停工，正积极寻求潜在交易对手方，目前尚未有实质性进展，根据公司长期资产减值的会计政策，该项在建工程不存在减值迹象。后续武汉产业园处置若有明确进展，公司会依据股转公司规定及《公司章程》履行审议程序及信息披露义务。

(3) 说明合作建设部分的进展，如已确定合作方，请说明合作方名称、合作投资建设协议达成或签订情况、项目公司筹备或成立情况、双方投资义务及目前投资进展等；如未确定合作方，请说明尚未确定的原因，相关项目存在的风险及后续安排；

因武汉产业园建设已停工，合作建设部分的进展暂时搁置，公司拟处置武汉产业园项目，正积极寻求潜在交易对手方，目前尚未有实质性进展，待后续武汉产业园处置若有明确进展，公司会依据股转公司规定及《公司章程》履行审议程序及信息披露义务。

(4) 说明截止目前就武汉产业园竣工事宜的沟通情况，是否已经支付违约金或者产生违约金支付的义务；

武汉产业园建设已停工，竣工事宜的沟通情况暂无进展，公司也在积极和当地政府进行沟通。政府非常理解公司产业园暂停施工面临的挑战。目前，公司暂未支付相关违约金，也未收到相关处罚通知，不存在支付违约金的情况，经与当地政府部门沟通确认，公司未产生支付违约金的义务。

6、关于其他非流动资产

根据2023年半年报，截止2023年6月30日，你公司其他非流动资产期末余额219,356,178.30元，期初余额为45,280,021.57元。其中，预付长期资产购置款217,943,784.26元。

请你公司：

(1) 说明该长期资产的具体内容、用途、建设周期、预计完工时间、资金来源及对你公司生产经营的影响，交易对手方的名称及与你公司的关联关系；

(2) 双方关于该资产采购协议的签订及达成情况，关于权利义务、结算及交付条件的具体约定。

公司回复：

(1) 说明该长期资产的具体内容、用途、建设周期、预计完工时间、资金来源及对你公司生产经营的影响，交易对手方的名称及与你公司的关联关系；

截至2023年6月30日公司预付长期资产采购款对象的相关情况如下：

序号	公司名称	关联关系	金额（元）	具体内容	用途	建设周期	预计完工时间	资金来源	对公司生产经营的影响
1	北京鑫同盛教育咨询有限公司	非关联方	175,630,000.00	回购成都产业园自用房产	用于公司原计划的数据库研发中心、支撑服务中心、区域运营中心及所属配套设施	2 年	2024 年 12 月	自有资金	公司出于资产优化等经营考虑，未来公司回购房产是用于公司原计划的数据库研发中心、支撑服务中心、区域运营中心及所属配套设施等自用经营活动。
2	北京纷扬科技有限责任公司	非关联方	2,708,867.85	采购 CRM 系统	公司自用销售管理系统	1.6 年	2024 年 7 月	自有资金	公司建立可靠的销售管理系统，为公司销售经营提供基础数据并分析，对公司生产经营活动有积极影响。
3	四川开元工程项目管理咨询有限公司	非关联方	19,787.74	优炫武汉产业园建设工程造价咨询合同	武汉优炫产业园建设	4 年	2023 年 12 月	自有资金	公司提前与相关建设公司合作，对工程进展有积极影响。
4	武汉瑞建中达建设有限公司	非关联方	15,412,844.04	优炫武汉产业园园林绿化景观管工程	武汉优炫产业园建设	3.5 年	2024 年 3 月	自有资金	公司提前与相关建设公司合作，对工程进展有积极影响。
5	湖北国电珞宸电气有限公司	非关联方	6,880,733.94	优炫武汉产业园 10KV 配电工程施工合同	武汉优炫产业园建设	2020 年 10 月至工程质保验收并送电	工程质保验收并送电	自有资金	公司提前与相关建设公司合作，对工程进展有积极影响。
6	武汉市浩枫建筑装饰工程有限公司	非关联方	7,766,896.96	优炫武汉产业园消防工程	武汉优炫产业园建设	3.8 年	2024 年 7 月	自有资金	公司提前与相关建设公司合作，对工程进展有积极影响。
7	北京洁雅建设工程有限公司	非关联方	3,761,467.89	优炫武汉产业园弱电分包合同	武汉优炫产业园建设	2.8 年	2024 年 6 月	自有资金	公司提前与相关建设公司合作，对工程进展有积极影响。
8	四川安驰电梯有限公司	非关联方	5,763,185.84	优炫武汉产业园电梯购销合同	武汉优炫产业园建设	2021 年 4 月至工程竣工验收日	工程竣工验收日	自有资金	公司提前与相关建设公司合作，对工程进展有积极影响。
合计			217,943,784.26						

(2) 双方关于该资产采购协议的签订及达成情况，关于权利义务、结算及交付条件的具体约定。

截至2023年6月30日，公司预付长期资产采购款资产采购协议的签订及达成情况，关于权利义务、结算及交付条件的具体约定如下：

序号	公司名称	合同签订时间	达成情况	权利义务	结算及交付的具体约定
1	北京鑫同盛教育咨询有限公司	2022年10月	房产还未完成移交	协议各方在此确认并同意，公司或其指定方向鑫同盛回购房产(鑫同盛负责完成后续建设施工达到约定交付标准，包括其相应土地使用权)	对价暂定为1.7563亿元，回购房产的最终回购价格在其达到交付标准后以公司聘请的符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构出具的针对回购房产资产评估报告确定的评估值为依据，由转受让各方协商并以签署补充协议方式确定。
2	北京纷扬科技有限责任公司	2022年12月	系统还在测试修改中，还未验收	公司享有双方一致同意的本项目实施所必要的技术数据、计算机设备、文档、文件、测试数据示例输出，或其它信息和资源。在合同约定三年服务期中，公司完全拥有在使用“FXIAOKE 纷享销客”平台产生的具体数据等。	(1) 首付款：签约后5个工作日内支付2,871,400.00元。 (2) 项目首期分阶段实施费：首期系统蓝图设计完毕支付62,700.00元；系统上线三个工作日内支付41,800.00元；首期验收后三个工作日内20,900.00元。 (3) 第二年付款：在第二年服务期开始前支付299,800.00元。 (4) 第三年付款：在第三年服务期开始前支付299,800.00元。
3	四川开元工程项目管理咨询有限公司	2019年12月	项目造价咨询过程服务中，按合同分期支付服务费	武汉优炫产业园建设工程造价咨询合同	(1) 合同签订十个工作日内，委托人预付造价咨询基本费总额的15%，即303051元； (2) 总包招标或预算核对完成，提交成果文件后，支付管理面积对应基本费用的20%； (3) 施工期间，按季支付。每次按0.5元/平米计算，累计支付至管理面积对应咨询费的60%时停止支付； (4) 竣工验收完成，支付至基本费用的80%； (5) 管理面积对应的总分包及其它结算完成，确定审减效益最终金额及超期服务费最终金额（如果有）的收取情况，并确定最终的管理面积对应的应支付咨询费总额，支付至该金额的95% (6) 余款5%作为质保金，在管理面积对应的部分完成后一年内支付。
4	武汉瑞建中达建设有限公司	2020年9月	已支付合同预付款，施工备料准备中	武汉优炫信息安全产业园园林绿化景观管工程	按定额计价模式，结合施工图纸并优化设计，据实结算
5	湖北国电珞宸电气有限公司	2020年10月	临时供电改造工程已竣工并正常供电	武汉优炫信息安全产业园10KV配电工程施工合同	30%预付款，取得图之后15天付45%，成套设备到场支付70%，验收合格15天付90%，申报通过14天内付97%，3%作为质保金满一年后15天内支付
6	武汉市浩枫建筑装饰工程有限公司	2020年9月	已完成1、2#楼消防预留预埋、立管、环管及消防水箱	武汉优炫信息安全产业园消防工程	按甲方规划批文、分段施工、分段验收、分段结算
7	北京洁雅建设工程有限公司	2021年9月	已支付合同预付款，施工准备中	武汉优炫信息安全产业园弱电分包合同	甲方应当在合同签订之日起七（7）天内支付给乙方相当于本合同总价款百分之三十（30%）的定金（即“首期付款”），即：人民币贰佰壹拾万元整（RMB2100000.00），后期付款根据工程进度，按照当期的工程进度形象进行支付。
8	四川安驰电梯有限公司	2021年4月	已支付合同预付款及排产款，设备生产中	武汉优炫信息安全产业园电梯购销合同	合同签订7天内付30%的定金，生产前付30%的排产款，交货前15天付30%的发货款，验收合格的15天内付7%的验收款，验收检测合格后24个月的15天内付尾款

7、关于其他应收款

根据2023年半年报，截止2023年6月30日，你公司其他应收款期末账面余额88,277,532.38元，累计计提坏账准备7,224,164.31元，期初为35,474,582.9元。其中，已逾期金额为13,756,358.36元；本期新增应收资产转让款5,000万元，为对北京鑫同盛教育咨询有限公司的债权转让款；其他往来款期末余额13,345,174.58元，期初为6,937,406.96元，你公司在2022年半年报问询函回复中披露其他往来款中包括差旅费、咨询服务费、代缴社保服务费等。

请你公司：

(1) 说明与北京鑫同盛教育咨询有限公司约定的结算时点，转让款后续收回进展及结算安排；

(2) 列示其他往来款的交易对手名称、款项性质、形成背景、款项金额、账龄和预计还款时间，本期大幅增长的原因，以及列示在其他应收款科目的原因及合理性；

(3) 说明已逾期其他应收款的性质、交易对手方名称、逾期原因及催收措施，结合坏账准备计提政策及依据说明坏账准备计提的充分性。

公司回复：

(1) 说明与北京鑫同盛教育咨询有限公司约定的结算时点，转让款后续收回进展及结算安排；

公司与北京鑫同盛教育咨询有限公司签订协议，公司将持有的全资子公司海南优炫软件科技有限公司100%的股权转让给北京鑫同盛教育咨询有限公司，股权交易价格为1万元。同时，公司及子公司成都优炫创新软件有限公司拟将其对海南优炫和海南优炫子公司成都优炫信创产业园管理有限公司享有的全部债权转让给鑫同盛，债权交易价格合计1.7563亿元，在前述交易基础上，未来由公司或其指定方按照实际需求向鑫同盛回购在建项目中的房产，回购房产的对价暂定为1.7563亿元，根据上述约定情况测算的处置资产净交易额为10,001万元。签订的协议中对价支付约定如下：

①首期款：甲方应当在本协议签署生效后10个工作日内向方支付2,001万元；

②二期款：甲方应当最迟在2023年3月31日前(含当日)向方支付3,000万元
甲方可以选择多次或一次性支付。

③尾款：甲方应当自本协议签订之日起2年内支付完毕全部剩余实际应付
交易对价5,000万元，甲方可以选择多次或一次性支付。

④多退少补：各方根据标的股权、标的债权评估结果和回购房产（达到
交付条件）评估结果确定最终应付交易对价后，如甲方之前的暂定的实际应付
交易对价大于或小于最终应付交易对价，则由乙方多退少补;如甲方尚未支付完
毕实际应付交易对价，则各方同意在未付金额中增加或减少相应差额。

截至2023年11月30日，按照合同约定，公司已收到首期款及二期款共计
5,001万元。后续尾款北京鑫同盛将继续按照合同约定支付。

**（2）列示其他往来款的交易对手名称、款项性质、形成背景、款项金
额、账龄和预计还款时间，本期大幅增长的原因，以及列示在其他应收款科
目的原因及合理性；**

截至2023年6月30日，其他应收款中其他往来款主要明细如下：

序号	公司名称	金额	款项性质	形成原因	账龄	预计还款时间
1	北京中诚泰信科 技有限公司	3,990,000.00	其他往来款	采购业务取消， 预付账款退款形 成	1-2 年	2024 年 7 月
2	重庆伍度农业咨 询有限公司	1,992,000.00	其他往来款	支付居间费用	1 年以内	2023 年 12 月结转费用
3	海南优炫软件科 技有限公司	1,700,000.00	其他往来款	工商变更后，合 并范围发生变动 产生	1 年以内	2024 年 7 月
4	北京市中伦（上 海）律师事务所	500,000.00	其他往来款	律师费	1 年以内	2023 年 12 月结转费用
5	北京中安华彬知 识产权代理有限 公司	500,000.00	其他往来款	知识产权代理服 务费	1 年以内	2023 年 12 月结转费用
合计		8,682,000.00	-	-	-	-

公司其他应收款主要构成为保证金及押金、备用金、房租及押金及拆借
款等一般项目，除上述列示项目外的往来款及预先支付的如测试费，认证费，
代理费，诉讼费用等均在其他往来款中列示，本期大幅增长主要为支付重庆伍
度农业咨询有限公司199.20万元居间费用，因合并范围发生变更新增海南优炫
软件科技有限公司170.00万元往来款。以及因数据库生态产品逐渐成熟，进入
产品和市场推广期，新增部分产品测试费用和认证费用。综上所述，列示在其
他应收款科目是合理的。

(3) 说明已逾期其他应收款的性质、交易对手方名称、逾期原因及催收措施，结合坏账准备计提政策及依据说明坏账准备计提的充分性。

截至2023年6月30日，其他应收款已逾期款项主要明细如下：

序号	单位名称	款项性质	2023年6月30日余额	坏账准备	逾期账龄	逾期原因	催收措施
1	北京中诚泰信科技有限公司	往来款	3,990,000.00	199,500.00	1年以内	该公司因资金周转未退款	23年11月已诉讼
2	成都市新都区卫生健康局	保证金	2,343,000.00	468,600.00	2-3年	项目执行存在问题，已解决，已在陆续退回中	无
3	华炫鼎盛（北京）科技有限公司	房租及押金	2,262,856.07	113,142.80	1年以内	该公司资金周转困难，回款较慢	电话催款
4	北京祥瑞博华科技有限责任公司	固定资产清理款项	1,346,987.68	67,349.38	1年以内	三年宏观经济变化影响导致资金周转困难	电话催款
5	内蒙古国诏招标代理有限公司	保证金	908,300.00	454,150.00	3-4年	因内蒙古口岸项目执行纠纷，待项目诉讼完成后才会退回	无
合计			10,851,143.75	1,302,742.18	-	-	-

公司根据款项性质将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合1：合同账期组合

其他应收款组合2：合并范围内关联方组合

其他应收款划分为合同账期组合，在组合基础上计算预期信用损失，计提比例为未逾期5%、逾期1年以内5%、逾期1-2年10%、逾期2-3年20%、逾期3-4年50%、逾期4-5年80%、逾期5年以上100%。

公司在各期的信用政策均不存在重大差异，其他应收款信用政策未发生重大变化，公司坏账准备计提是充分性合理的。

8、关于销售费用

2023年上半年，你公司销售费用25,872,273.17元，同比减少13.91%。其中，本期差旅费、分公司房租费、物业水电费、宣传展览费有大幅下滑，市场调研费有明显增长。

请你公司结合推广渠道、推广方式、租房情况、费用分摊方式等，逐项说明相关费用大幅变动的原因及合理性。

公司答复：

2023年1-6月，公司销售费用中差旅费、分公司房租费、物业水电费、宣传展览费如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月
差旅费	495,065.36	1,961,408.86
分公司房租	467,407.80	1,510,659.93
物业水电费	52,518.33	133,223.45
市场调研费	3,002,861.46	1,830,628.10
宣传展览费	445,963.21	1,003,189.30
合计	4,463,816.16	6,439,109.64

公司建立了全国性的销售网络，为拓展数据库产品的影响力，公司也一直坚持在努力建成“直接销售+推广渠道合作伙伴”模式，依托资源开拓区域和行业市场目标客户，虽然公司在品牌建设过程积累了一定的生态合作伙伴，但相较于国外数据库厂商，公司的数据库生态体系还需进一步完善。2023年公司加快制定了一系列措施扭转公司目前经营情况，通过进一步优化内部经营管理制度，制定合理的预算控制，使得各地的分子公司进一步服务好当地项目，减少差旅费的支出，因此差旅费的下降具备合理性。

公司根据定期编制租赁费用分摊表、使用权资产折旧表和长期待摊费用摊销表，对销售部门的办公使用面积进行分摊归集。同时公司加强了内部管理，优化人员结构，提高个人的效率，严格合理地控制成本支出，缩减上海，南京，长沙，武汉，成都等子公司办公场地及宿舍，以降低经营成本，使得本期分公司房租和物业水电费较上期有大幅下降具备合理性。

公司销售的数据库产品专业性强，产品应用技术门槛较高，公司为自产软件的进一步推广，增加客户粘性，不断加大市场调研费的投入，提高数据库产品化程度，进而加大市场规模，增强公司效益，因此市场调研费的增加具备合理性。

公司坚持数据库为主的经营战略，制定合理的宣传展览规划，聚焦数据库宣传，控制其他产品的宣传展览投入，以达到降本增效的目的，因此宣传展览费较上期大幅下降具备合理性。

北京优炫软件股份有限公司

2023年12月29日