

## 江苏润和软件股份有限公司

### 关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

江苏润和软件股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”、“上市公司”或“润和软件”）于近日收到深圳证券交易所创业板公司管理部《关于对江苏润和软件股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 88 号）（以下简称“问询函”），公司及年审会计师对问询函所提出的问题进行了逐项核查和分析，现将有关问题回复如下：

**问题 1.你公司 2020 年度财务报表被出具带强调事项段的无保留意见的审计报告，所涉事项为“2020 年度控股股东对上市公司非经营性资金占用事项，表明了你在资金管理、收付款的内部控制层面存在缺陷”。根据你公司 2022 年 4 月 11 日披露的《带强调事项段的无保留意见涉及事项已消除的专项说明》（以下简称《专项说明》）及会计师出具的《带强调事项段的无保留意见涉及事项已消除的审核报告》（以下简称《审核报告》），你公司及会计师均认为 2020 年年报带强调事项段的无保留意见涉及事项已经消除。请你公司进一步说明公司在《专项说明》中披露的整改措施是否得到充分实施，防范资金占用的制度是否健全有效。请会计师补充提供针对消除强调事项段所执行的主要审核程序，详细说明判断强调事项段涉及情形已消除的依据与合理性。**

**回复：**

**一、关于资金占用整改措施充分实施及防范资金占用的制度健全且有效的说明**

**1、公司于 2021 年 4 月 20 日前全额收回占用资金本金及利息**

控股股东 2020 年度通过向供应商拆借预付款累计资金占用金额合计 6,923.00 万元，在 2020 年 12 月 31 日前归还 5,500 万元，剩余占用资金 1,423.00

万元及利息 201.63 万元合计 1,624.63 万元，公司已于 2021 年 4 月 13 日收到控股股东归还的上述占用资金 1,624.63 万元及 2021 年利息 21.03 万元合计 1,645.66 万元；2021 年初控股股东通过向供应商拆借预付款占用资金 7,744.04 万元及利息 110.28 万元合计 7,854.32 万元，已于 2021 年 4 月 20 日之前全部归还。上述占用利息均按公司同期银行贷款最高利率 5.91% 计算。针对上述资金清偿情况，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）分别于 2021 年 4 月 28 日出具了容诚专字 [2021]215Z0011 号《关于江苏润和软件股份有限公司大股东及其附属企业非经营性资金占用及清偿情况的专项审核报告》、于 2022 年 4 月 11 日出具了容诚专字 [2022]215Z0195 号《关于江苏润和软件股份有限公司大股东及其附属企业非经营性资金占用及清偿情况的专项审核报告》予以审核。

## 2、进一步加强相关内部控制

针对资金占用事项，公司根据《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）及配套指引的有关要求进一步健全内部控制制度，完善内控运行程序，强化资金使用的管理制度，杜绝资金占用问题。

### （1）加强公司管理制度建设与执行

公司根据《公司法》、《证券法》及《企业内部控制基本规范》等相关法律法规的规定，公司已制定了覆盖内部运营和对外经营等各方面较为健全的内部控制制度，明确了资金管理、采购管理、印信管理、关联交易、对外担保等事项的审批程序及决策权限。同时，公司结合自身经营特点，组建了规范的涵盖业务经营、财务管理、内部审计和信息披露等各方面的内部职能部门，公司各内部职能部门分工明确、权责分明，形成了高效、可靠的内部控制机构，有效的保证了公司经营管理的合法合规与运行效率。

### （2）完善资金支付制度

公司目前已修订了新增供应商入围审批流程，对新增供应商均须由内审部门进行会签后方可交易。公司还加强了预付款的内部控制流程，对一个月内单笔或累计多笔预付款项达到 1,000.00 万元的采购业务，均须由内审部门进行审核后方可支付。同时，公司严格执行整改措施，通过核查与相关供应商的采购合同、结算单据和银行回单，结合所获取的控股股东、实际控制人及其控制的公司主要银

行账户流水，未发现控股股东占用资金情形。

### （3）完善公司内部审计部门的职能

在董事会审计委员会的领导下行使监督权，加强内部审计部门对公司内部控制制度执行情况的监督力度，提高内部审计工作的深度和广度，对相关业务部门大额资金使用进行动态跟踪，督促公司严格履行相关审批程序，促进公司规范发展。

## 3、加强法律法规和证券监管规则的学习

组织公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及相关财务人员学习《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规，充分认识资金占用问题的危害性，不断增强自我规范意识，严格落实各项规定的执行，防止公司控股股东及其他关联方资金占用情况的再次发生。

此外，控股股东、实际控制人已出具了《关于规范并减少关联交易的承诺函》，承诺严格遵守公司资金管理相关内控制度，不违规占用上市公司及子公司的资金。

## 4、资金占用防范措施

为防止再次发生资金占用事项并保护中小股东利益，公司采取了一系列保障措施，具体说明如下：

（1）针对资金占用事项，明确制度要求和处罚机制，积极进行内控制度的完善，修订和完善了《控股股东和实际控制人行为规范》、《采购与付款内部控制规范》、《内部审计制度》、《印信管理制度》、《关联交易决策制度》，以及《资金管理制度》等，充分发挥内控体系对于管控重大风险的积极作用。

（2）公司制定了《防范控股股东及其他关联方资金占用管理办法》，明确公司法定代表人是防止资金占用工作的第一责任人，公司监事会和内审部门为防范控股股东及关联方占用公司资金行为的日常监督机构。为避免再次发生资金占用，控股股东、实际控制人已出具书面承诺，保证今后不再发生以任何形式占用

公司资金情形。

(3) 《防范控股股东及其他关联方资金占用管理办法》明确要求，未来如若出现公司董事、监事、高级管理人员协助、纵容控股股东及其他关联方侵占公司资产情形时，公司董事会视情节轻重对直接责任人给予处分，对负有重大责任的董事、监事应提议股东大会予以罢免，直至追究其刑事责任；对负有重大责任的高级管理人员董事会将直接解聘，直至追究其刑事责任。

(4) 加强执行《防范控股股东及其他关联方资金占用管理办法》、《关联交易决策制度》，对于关联人及关联交易的认定、关联人报备、关联交易披露及决策程序、关联交易定价以及防范控股股东及其他关联方资金占用作出了详尽规定。

(5) 公司进一步完善了《资金管理制度》，全面规范资金支付管理，明确了公司对外支付资金的相关流程，公司需严格按照资金支付的相关流程进行审批和账务处理。同时，财务人员加强资金管理制度的执行和监督，在内控审批方面重点关注预付账款的审批，关注相关合同的签署情况，与公司业务部门及时沟通，结合历史交易习惯关注异常交易，关注公司及子公司大额资金往来情况。

(6) 进一步加强公司内部审计职能及外部监督职能。在董事会审计委员会的领导下行使监督权，加强内部审计部门对公司内部控制制度执行情况的监督力度，提高内部审计工作的深度和广度，对相关业务部门大额资金使用进行动态跟踪，督促公司严格履行相关审批程序。另外，上市公司进一步发挥外部监督作用，成立由外部董事、监事、独立董事、董事会秘书及证券服务机构代表组成的监督小组，定期了解控股股东的流动性状况、实际控制人决策事项情况、公司大额交易及支出情况等。

综上所述，公司自查发现控股股东资金占用后，积极落实整改措施，及时收回资金占款及利息，进行信息披露，同时进一步完善内部控制制度、规范资金支付、强化内审职能、加强学习相关法律法规和证券监管规范等。并从内控制度建设、处罚机制、监督机制等方面制定了不再发生此类事项的保障措施。披露的整改措施已经得到充分实施，防范资金占用的制度健全有效。

## 二、年审会计师履行的主要核查程序及核查意见

## 1、主要核查程序

### (1) 风险评估阶段

①了解润和软件法律环境、监管环境舆论环境及其他外部环境因素。项目组关注了公司本年监管机构的问询事项等，在审计过程中保持职业怀疑，充分收集信息，关注异常迹象，评估重大错报风险。

②了解润和软件的行业状况、经营活动、投融资活动等。项目组关注了公司本年存在的大额的购销交易或其他大额的非常规交易及其商业合理性；关注公司银行账户分布情况，是否存在大额资金异地存放、频繁注销、开立银行账户或突然注销当期交易较为活跃的银行账户等异常情形，评估是否存在重大错报风险。

③了解润和软件所有权结构和治理层结构，重点关注控股股东的诚信状况、股权质押情况、信用评级情况、重大诉讼情况、产业布局及主要经营活动、大额投融资活动、财务状况、资金需求等。

④了解润和软件与防止控股股东资金占用相关的内部控制，在资金运营控制测试中，了解相关的控制环境、风险评估过程、信息系统、控制活动、内部监督，评价这些控制的设计并确定其是否得到执行，特别关注控股股东凌驾于内部控制之上的风险。

⑤结合对润和软件及其环境、内部控制的了解，对与侵占资产相关的舞弊风险因素进行分析调查。重点关注控股股东是否存在因资金状况、投资需求等导致的舞弊动机，是否存在因相关内部控制缺陷而形成的舞弊机会等。

⑥获取公司提供的关联方及关联方交易清单，了解上市公司的关联方关系及其交易以及相关的内部控制，通过询问、检查等多种方式，恰当实施关联方关系及其交易的风险评估程序，特别考虑资金占用的风险。对可能涉及存在未披露的关联方关系及其交易的迹象，审计过程中保持了高度警觉。

### (2) 内控制测试阶段

①通过对资金运营、投资活动、筹资活动、销售与收款及采购与付款等业务流程进行了解和穿行测试，充分识别与财务相关的内部控制制度和关键控制点，并选取充分适当的样本实施控制测试，重点关注是否存在未经恰当授权审批的情

形、与资金占用相关的内部控制运行的有效性，并判断是否存在重大内部控制缺陷。

②对控制测试中发现的异常情况或控制偏差进行分析，对异常迹象保持警觉，确定其是否存在相应的内部控制缺陷，并采取进一步措施。对系统性偏差或人为故意形成的偏差，考虑舞弊的可能以及对整体审计方案的影响。对异常迹象保持警觉，充分考虑是否存在控股股东凌驾于内部控制之上的情况。

### （3）详细审计方案

①对股东质押情况，了解实际控制人及控股股东质押资金的流向，是否存在与公司客户供应商的往来；

②严格按照证监会发布的《会计监管风险提示第9号——上市公司控股股东资金占用及其审计》提示的常见问题及监管关注事项实施充分、适当的风险评估、控制测试、实质性测试等审计程序，获取充分适当的审计证据并得出恰当的审计结论。

### （4）针对货币资金等具体认定

①货币资金的函证程序：对润和软件合并范围内所有公司的银行账户（包括当期余额为0和当期注销的银行账户）、借款、理财、抵押及担保等信息执行函证程序，函证过程中全程保持独立性，重点关注货币资金、理财等是否有未披露的抵押或担保事项；重点关注上市公司与银行间可能存在的其他安排，如集团资金管理协议、控股股东资金池安排等，必要时对银行进行走访；

②外地银行函证程序：审计人员对银行账户函证实施有效控制。寄发询证函前核对相关信息，取得回函后关注快递单据、回函格式、印章、经办人及联系方式等信息。对可靠性存疑的回函，审慎评价函证结果及回函的真实性，并采取进一步措施获取充分适当的审计证据；

③货币资金余额及发生额核对：获取银行资金流水，与账面货币资金流水进行核对，关注是否存在异常情况，关注上市公司大额资金进行集中存放或异地存放，并核实大额异地存放的合理性；

④获取已开立银行账户清单及银行信用报告：

A.重点关注本期注销的银行账户是否属于交易活跃的账户，若是交易活跃的账户，需要详细了解注销原因；

B.关注本期新增的银行账户是否与其实际经营相符，评价开立账户的合理性；

C.核对银行出具的信用报告，关注是否存在未披露的关联方、抵押及担保情况。

⑤定期存款：检查定期存款的商业理由及合理性，并对定期存款凭据进行监盘；对未质押的定期存款，检查开户证实书原件，核对存款人、金额、期限等信息；对已质押的定期存款，检查定期存单复印件，并与对应的质押合同核对；对质押事项逾期的，重点关注相关质权是否已被行使；

⑥关注购买金融产品的资金投资去向：获取银行理财、信托、基金及资产管理计划协议及风险提示说明，关注公司购买的银行理财、信托、基金及资产管理计划等金融产品的实际投资的资金去向，结合银行的访谈程序检查是否有通过金融产品向控股股东及其控制的主体投资以转移资金；

⑦货币资金与财务费用、投资收益的分析性复核：统计每月末银行存款、交易性金融资产各账户的余额，及财务费用—利息收入、投资收益的发生额，测算平均收益率与中国人民银行公布的活期利率及金融产品的收益率是否一致；获取短期借款、长期借款明细账按照借款期间及借款合同约定的利率测算利息费用，并与账面利息费用进行核对；

⑧货币资金截止测试：对货币资金实施截止测试，核对银行对账单和公司的账务处理，检查银行存款余额调节表，关注资产负债表日前后是否存在大额、异常资金变动，是否存在大额、长期的未达账项以及大量的货币资金期后红字冲销事项等；

⑨关注利用票据开具、虚假票据、票据交易等向控股股东提供资金或掩盖资金占用的情况。结合票据的函证程序、监盘程序、分析程序及其他检查程序，重点关注票据的真实性及交易的合理性，特别关注票据流转与合同约定、实物流转等是否匹配，以及票据流转的前后手情况。通过网上查验、现场验证等方式，对异常的票据进行重点核查；

⑩对预付账款进行审计时，关注上市公司通过预先支付货款等形式向控股股东提供资金。结合采购与付款相关审计程序，结合市场惯例，判断款项支付的合理性；特别关注期后是否足额收到相关货物，是否存在变更交易、取消交易等情形；

⑪关注利用无交易实质的购销业务进行资金占用的情况，结合对收入成本项目和应收账款、应付账款项目的函证及其他审计程序，核验相关交易的业务单据流转、资金流转和实物流转是否匹配，对存疑的客户和供应商进行重点核查，包括通过相关平台查询其背景信息，必要时进行实地走访。

(5) 对于 2021 年初资金占用事项以及公司 2021 年度的整改措施，项目组实施了进一步的审计程序：

①检查实际控制人、控股股东及其控制企业的主要银行账户流水，检查是否存在与供应商、客户之间的异常资金往来；

②对异常付款穿透检查至最终归属。针对企业自查发现的 2021 年资金占用情况，追查至大股东处，要求企业配合提供穿透流水，检查资金去向；

③针对公司本期大额的在建工程进行核查，并抽查原始凭证以及相关付款审批单据，并与施工合同、发票等资料进行匹配检查，检查工程进度与付款的匹配性；

④对相关的供应商进行核查。检查相关供应商的工商资料，并对其进行现场走访、视频访谈等，了解预付资金去向，了解其与公司及子公司、实际控制人、控股股东等是否存在关联关系，分析交易规模是否匹配；

分析报告期内外协分包成本单价、占成本总额比例及外协商变动情况，对外协分包成本总体进行分析性复核，判断外协分包成本是否存在明显异常波动迹象等；

⑤要求公司进行自查整改。对自查过程形成相关工作底稿，我们对自查资料进行了进一步的核查；

⑥对实际控制人、公司高管等进行访谈，了解资金占用背景及情况；

⑦检查了公司对控股股东资金占用事项的整改措施，包括但不限于占用资金

收回情况、完善内控制度情况、加强内部培训情况等；

⑧获取完整性声明。获取公司实际控制人、控股股东、上市公司等声明，声明已披露和自查的资金占用的完整性。

## 2、核查意见

经核查，年审会计师认为：2020年度及2021年初发生的控股股东占用资金，公司于2021年4月20日前已全额收回占用资金本金及利息，同时公司已针对资金占用事项进一步完善相关内部控制制度建设，防范资金占用再次发生，2021年审我们检查了公司对控股股东资金占用事项的整改措施，结合资金流水核查等程序，未发现控股股东资金占用事项，强调事项段涉及情形已消除，强调事项段涉及情形已消除的依据充分、合理。

问题2.报告期内，你公司实现营业收入275,886.78万元，其中金融科技业务实现收入133,666.2万元、智能物联业务实现收入91,745.3万元、智能能源信息化业务实现收入35,593.17万元。你对前五大客户销售金额占总销售比例为42.06%，其中对第一大客户销售占比为24.77%，对前五大供应商采购金额占总采购金额的40.73%，其中第一大供应商采购占比为23.14%。请你公司：

(1) 分别列示金融科技、智能物联、智能能源信息化业务前五大客户的销售收入及占各业务报告期内收入的比例情况，结合各业务主要客户的历史业务往来及合作情况，说明与前述主要客户合作是否稳定，是否存在对单一客户依赖的风险。并向我部报备前述主要客户的名称、成立时间、注册资本、主营业务、结算周期及方式、截至报告期末应收账款余额、回款情况、前五名客户是否发生重大变化及与你公司是否存在关联关系。

(2) 分别列示金融科技、智能物联、智能能源信息化业务前五大供应商的采购金额及其占比，结合各业务向主要供应商采购的具体内容，以及合作情况，说明与供应商的合作是否稳定，是否存在对单一供应商依赖的风险。并向我部报备前述主要客户的名称、成立时间、注册资本、主营业务、结算周期及方式、前五名供应商是否发生重大变化及与你公司是否存在关联关系。

回复：

一、分别列示金融科技、智能物联、智能能源信息化业务前五大客户的销

售收入及占各业务报告期内收入的比例情况，结合各业务主要客户的历史业务往来及合作情况，说明与前述主要客户合作是否稳定，是否存在对单一客户依赖的风险。并向我部报备前述主要客户的名称、成立时间、注册资本、主营业务、结算周期及方式、截至报告期末应收账款余额、回款情况、前五名客户是否发生重大变化及与你公司是否存在关联关系

(一) 报告期内公司金融科技、智能物联、智慧能源信息化业务销售收入及占各业务报告期内收入比例的具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2021 年度		2020 年度		营业收入增长率
	发生额	占当期营业收入比例	发生额	占当期营业收入比例	
金融科技业务	133,666.20	48.46%	117,618.59	47.42%	13.64%
智能物联业务	91,745.34	33.25%	79,595.84	32.09%	15.26%
智慧能源信息化	35,593.17	12.90%	34,172.97	13.78%	4.16%
<b>合计</b>	<b>261,004.71</b>	<b>94.61%</b>	<b>231,387.40</b>	<b>93.29%</b>	<b>12.80%</b>

公司主营业务是向国内外客户提供新一代信息技术为核心的产品、解决方案和服务，聚焦“金融科技”、“智能物联”和“智慧能源”三大业务领域。由上表可得，2021 年度公司三大业务领域共实现营业收入 261,004.71 万元，较 2020 年度增长了 12.80%，各业务领域均保持较为稳定的增长；公司 2021 年度三大业务领域实现的营业收入占营业总收入比例为 94.61%，较 2020 年度提升 1.32%，公司主营业务进一步聚焦。

(二) 公司金融科技、智能物联、智慧能源信息化业务前五大客户的销售收入及占各业务报告期内收入的比例情况，结合各业务主要客户的历史业务往来及合作情况，对与前述主要客户合作是否稳定，是否存在对单一客户依赖风险的说明。

### 1、金融科技业务

公司金融科技业务前五大客户的销售收入及占该业务报告期内收入的比例情况具体如下：

单位：万元

客户	2021年度 营业收入	占该业务 2021年收 入比例	2020年度 营业收入	占该业务 2020年收 入比例	上年同期排名
金融科技业务客户 1	11,824.62	8.85%	10,334.77	8.79%	本业务第 1 大客户
金融科技业务客户 2	9,735.37	7.28%	4,297.85	3.65%	本业务第 6 大客户
金融科技业务客户 3	8,303.45	6.21%	7,880.56	6.70%	本业务第 2 大客户
金融科技业务客户 4	7,149.36	5.35%	5,797.58	4.93%	本业务第 3 大客户
金融科技业务客户 5	6,463.77	4.84%	5,323.96	4.53%	本业务第 4 大客户
<b>合计</b>	<b>43,476.57</b>	<b>32.53%</b>	<b>33,634.72</b>	<b>28.60%</b>	

金融科技业务主要客户的历史业务往来及合作情况具体如下：

客户	合作情况			
	合作开始年度	合作内容	合同类型	框架协议签订时效
金融科技业务客户 1	2014 年	产品与解决方案销售、工程交付、综合服务	框架协议、订单	最近一期框架签订日期 2021 年 10 月，自框架签订起三年有效，据实结算
金融科技业务客户 2	2015 年	产品与解决方案销售、工程交付、综合服务	框架协议、订单、项目合同	最近一期框架协议服务期限：2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，据实结算
金融科技业务客户 3	2014 年	产品与解决方案销售、工程交付、综合服务	框架协议、订单、项目合同	最近一期框架协议服务期限：2021 年 3 月 21 日至 2023 年 3 月 20 日，据实结算
金融科技业务客户 4	2013 年	产品与解决方案销售、工程交付、综合服务	框架协议、订单	最近一期框架协议服务期限：2021 年 12 月 1 日至 2023 年 11 月 30 日，据实结算
金融科技业务客户 5	2015 年	产品与解决方案销售、工程交付、综合服务	框架协议、订单	最近一期框架协议服务期限：2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，据实结算

由上表可得，公司 2021 年度金融科技业务前五大客户收入占该业务总收入比例为 32.53%，上述各客户收入占该业务收入比例均低于 10%，不存在对单一客户依赖的风险。公司与上述各客户的合作时间均长达 7 年以上，业务持续性和稳定性较强。2021 年度前五大客户中新增“金融科技业务客户 2”，其 2020 年度营业收入为 7,782.32 万元。

## 2、智能物联业务

公司智能物联业务前五大客户的销售收入及占该业务报告期内收入的比例情况具体如下：

单位：万元

客户	2021 年度营业收入	占该业务 2021 年收入比例	2020 年度营业收入	占该业务 2020 年收入比例	上年同期排名
智能物联业务客户 1	68,344.20	74.49%	56,530.90	71.02%	本业务第 1 大客户
智能物联业务客户 2	6,887.77	7.51%	—	—	/
智能物联业务客户 3	2,653.32	2.89%	—	—	/
智能物联业务客户 4	1,437.97	1.57%	2,782.70	3.50%	本业务第 4 大客户
智能物联业务客户 5	1,142.49	1.25%	736.76	0.93%	本业务上期客户
<b>合计</b>	<b>80,465.75</b>	<b>87.71%</b>	<b>60,050.36</b>	<b>75.45%</b>	

智能物联业务主要客户的历史业务往来及合作情况具体如下：

客户	合作情况			
	合作开始年度	合作内容	合同类型	框架协议时效
智能物联业务客户 1	2011 年	软件技术服务、软件产品及解决方案	框架协议、订单、项目合同	最近一期框架协议服务期限：2020 年 7 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日，据实结算
智能物联业务客户 2	2020 年	软件技术服务、软件产品及解决方案	框架协议、订单、项目合同	最近一期框架协议服务期限：2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，据实结算
智能物联业务客户 3	2021 年	软件技术服务、软件产品及解决方案	框架协议、订单、项目合同	最近一期框架协议服务期限：2020 年 12 月 1 日至 2024 年 1 月 31 日，据实结算
智能物联业务客户 4	2019 年	软件技术服务	框架协议、订单	最近一期框架协议服务期限：2021 年 4 月 20 日至 2022 年 4 月 19 日，据实结算
智能物联业务客户 5	2020 年	软件技术服务	框架协议、订单	最近一期框架协议服务期限：2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，据实结算

公司 2021 年度智能物联业务前五大客户收入占该业务总收入比例为 87.71%。其中“智能物联业务客户 1”收入占该业务总收入比例为 74.49%，该客户是全球领先的 ICT（信息与通信）基础设施和智能终端提供商，公司与该客户在人工智能和物联网业务领域保持着长期合作，合作时间超过 10 年，业务持续性和稳定性较强。“智能物联业务客户 2”、“智能物联业务客户 3”系 2021 年公司在智能物联领域新开拓的客户，且 2022 年持续保持合作关系。“智能物联业务客户 4”、“智能物联业务客户 5”一直保持良好的合作关系。

该业务“智能物联业务客户 1”2021 年度、2020 年度营业收入分别占该业务总收入比例为 74.49%、71.02%，集中度较高。主要原因如下：

### (1) 行业特性决定了客户集中度较高

信息与通信行业存在明显的规模经济性，公司上游行业集中度较高，公司对“智能物联业务客户 1”收入占比较高符合行业惯例和行业特点。

### (2) 客户经营稳健、行业地位显著，客户集中的特点具有合理性

公司智能物联业务“智能物联业务客户 1”经营稳健，为产业链中绝对的龙头，对软件与相关 IT 服务常年保持海量需求，公司的服务内容覆盖了智能物联业务全产品线，是该客户核心信息技术服务供应商之一。

十年以来，公司与该客户的合作不断升级，双方的合作重心逐渐转向了云计算、操作系统、大数据、人工智能、边缘计算、智能硬件等前沿与热门领域。因此客户集中具有合理性。

### (3) 公司与“智能物联业务客户 1”建立了长期稳定的合作关系

公司自 2011 年与该客户合作，建立了长期稳定的合作关系。2021 年公司对该客户实现营业收入 68,344.20 万元，较上年同期增长 20.90%，显示出较强的增长动能，为公司未来在智能物联业务的持续发展提供了良好基础。

另外，公司与该客户基于平等互惠的商业立场形成良好的合作关系，与该客户不存在关联关系，公司的管理层独立决策并开展经营管理，公司在研发、生产、采购、客户开拓等方面均自主开展，并具备独立面向市场获取业务的能力。虽然该客户的收入占智能物联业务收入的比例较高，但该客户营业收入占公司营业总收入比例较低，2020 年度、2021 年度公司对客户的营业收入占公司营业总收入的比例分别为 22.79%、24.77%，不存在对单一客户依赖的风险。

## 3、智慧能源信息化

公司智慧能源信息化业务前五大客户的销售收入及占该业务报告期内收入的比例具体情况如下：

单位：万元

客户	2021 年度 营业收入	占该业务 2021 年收入 比例	2020 年度 营业收入	占该业务 2020 年收 入比例	上年同期排名
智慧能源信息化业务 客户 1	17,242.60	48.44%	15,036.69	44.00%	本业务第 1 大客户
智慧能源信息化业务	8,888.46	24.97%	12,721.33	37.23%	本业务第 2 大客户

客户	2021年度营业收入	占该业务2021年收入比例	2020年度营业收入	占该业务2020年收入比例	上年同期排名
客户 2					
智慧能源信息化业务客户 3	7,853.66	22.07%	4,354.31	12.74%	本业务第 3 大客户
智慧能源信息化业务客户 4	490.21	1.38%	—	—	/
智慧能源信息化业务客户 5	354.63	1.00%	56.96	0.17%	/
<b>合计</b>	<b>34,829.56</b>	<b>97.86%</b>	<b>32,169.29</b>	<b>94.14%</b>	

智慧能源信息化业务主要客户的历史业务往来及合作情况具体如下：

客户	合作情况			
	合作开始年度	合作内容	合同类型	框架协议时效
智慧能源信息化业务客户 1	2008 年	软件技术服务	框架协议、订单、项目合同	最近一期框架协议服务期限：2021 年 9 月 15 日至 2022 年 10 月 30 日，据实结算
智慧能源信息化业务客户 2	2018 年	软件技术服务	框架协议、订单、项目合同	最近一期框架协议服务期限：2021 年 6 月 30 日至 2023 年 6 月 29 日，据实结算
智慧能源信息化业务客户 3	2008 年	软件技术服务	框架协议、订单、项目合同	最近一期框架协议服务期限：2021 年 1 月 21 日至 2023 年 1 月 20 日，据实结算
智慧能源信息化业务客户 4	2021 年	软件技术服务	项目合同	/
智慧能源信息化业务客户 5	2019 年	软件技术服务	项目合同	/

2021 年度公司智慧能源信息化业务前五大客户收入占该业务总收入比例为 97.86%，占比较高。其中，前三大客户营业收入占该业务营业总收入比例分别为 48.44%、24.97%、22.07%，占公司 2021 年度营业总收入比例为 6.25%、3.22%、2.85%，不存在单一客户依赖风险。前三大客户均为电力系统大型企业，长期以来与公司保持持续稳定的合作关系。2021 年度前五大客户中新增“智慧能源信息化业务客户 4”，该客户为公司 2021 年新开发的智慧能源信息化业务客户；新增“智慧能源信息化业务客户 5”，其 2020 年度营业收入为 56.96 万元。

在智慧能源信息化领域公司主要为客户提供智慧能源信息化服务，伴随“双碳”目标激活电网信息化产业需求，智能电网不断扩张，智能电网投资额占电网总投资额的比例呈上升趋势，客户电网智能化业务加速，为公司该业务持续稳定增长提供了可靠保障。

(三) 前述主要客户的名称、成立时间、注册资本、主营业务、结算周期及方式、截至报告期末应收账款余额、回款情况、前五名客户是否发生重大变化及与本公司是否存在关联关系已向深圳证券交易所创业板公司管理部报备。

二、分别列示金融科技、智能物联、智能能源信息化业务前五大供应商的采购金额及其占比，结合各业务向主要供应商采购的具体内容，以及合作情况，说明与供应商的合作是否稳定，是否存在对单一供应商依赖的风险。并向我部报备前述主要客户的名称、成立时间、注册资本、主营业务、结算周期及方式、前五名供应商是否发生重大变化及与你公司是否存在关联关系

(一) 报告期内公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

成本构成	2021 年度		2020 年度	
	发生额	占比	发生额	占比
薪酬成本	160,725.27	82.56%	137,192.05	79.81%
外包成本	20,531.69	10.54%	22,037.39	12.82%
软硬件成本	1,957.96	1.01%	1,722.46	1.00%
项目实施费用	11,463.62	5.89%	10,939.55	6.37%
合计	194,678.55	100.00%	171,891.45	100.00%

作为人才密集型企业，公司最主要的成本为薪酬成本，2020 年度和 2021 年度公司薪酬成本占比分别为 79.81%、82.56%，薪酬成本占比高且呈上升趋势。公司在业务实际运营过程中存在部分业务外包以及软硬件采购，但总体占主营业务成本比例较低，如 2021 年外包成本占比为 10.55%，同时公司外包服务及软硬件采购供应商年度之间会出现一定的变动，主要原因系公司业务开展需要，依据项目需求选择合适的供应商，随着项目变动，公司供应商变动较大，存在一定的偶发性，不存在对单一供应商依赖风险。

(二) 报告期公司金融科技、智能物联、智慧能源信息化业务前五大供应商的采购金额及其占比情况

#### 1、金融科技业务

公司金融科技业务前五大供应商的采购成本及占该业务报告期内成本的比例具体情况如下：

单位：万元

供应商	2021 年度 采购额	占 2021 年 度采购额 比例	2020 年度 采购额	占 2020 年 度采购额 比例	上年同期排名
金融科技业务供应商 1	5,204.72	46.26%	5,148.38	52.81%	本业务第 1 大 供应商
金融科技业务供应商 2	420.00	3.73%	—	—	/
金融科技业务供应商 3	362.15	3.22%	—	—	/
金融科技业务供应商 4	302.97	2.69%	—	—	/
金融科技业务供应商 5	281.60	2.50%	—	—	/
<b>合计</b>	<b>6,571.44</b>	<b>58.40%</b>	<b>5,148.38</b>	<b>52.81%</b>	

金融客户业务主要供应商合作情况具体如下：

供应商	合作情况			
	合作开 始年度	采购内容	合同类型	供应商获取方式
金融科技业务供应商 1	2016 年	项目分包、软 硬件采购	框架协议、订单、 项目合同	友好协商、双向选择、 客户指定
金融科技业务供应商 2	2021 年	外协采购	框架协议、订单	友好协商、双向选择
金融科技业务供应商 3	2021 年	项目分包、外 协采购	框架协议、订单、 项目合同	友好协商、双向选择
金融科技业务供应商 4	2015 年	项目分包	项目合同	友好协商、双向选择
金融科技业务供应商 5	2017 年	项目分包	项目合同	友好协商、双向选择

由上表可得，“金融科技业务供应商 1”连续两年位列第一大供应商，主要系基于公司在金融科技业务领域深耕多年，拥有丰富的客户资源，近两年连续与该供应商合作，实现了相关金融科技产品和服务的销售，与该供应商形成了较为稳定的合作关系。

## 2、智能物联业务

公司智能物联业务前五大供应商的采购成本及占该业务报告期内成本的比例具体情况如下：

单位：万元

供应商	2021 年度采 购额	占 2021 年度 采购额比例	2020 年度 采购额	占 2020 年度 采购额比例	上年同期 排名
智能物联业务供应商 1	2,348.97	55.84%	2,787.68	41.83%	本业务第 1 大供应商
智能物联业务供应商 2	303.95	7.23%	161.17	2.42%	/
智能物联业务供应商 3	250.05	5.94%	326.85	4.90%	本业务第 5 大供应商

供应商	2021年度采购额	占2021年度采购额比例	2020年度采购额	占2020年度采购额比例	上年同期排名
智能物联业务供应商4	221.09	5.26%	485.07	7.28%	本业务第3大供应商
智能物联业务供应商5	216.98	5.16%	—	—	/
合计	<b>3,341.04</b>	<b>79.43%</b>	<b>3,760.77</b>	<b>56.43%</b>	

智能物联业务主要供应商合作情况具体如下：

供应商	合作情况			
	合作开始年度	采购内容	合同类型	供应商获取方式
智能物联业务供应商1	2019年	项目分包、外协采购	框架协议、订单、项目合同	友好协商、双向选择
智能物联业务供应商2	2018年	外协采购	框架协议、订单、项目合同	友好协商、双向选择
智能物联业务供应商3	2017年	项目分包	项目合同	友好协商、双向选择
智能物联业务供应商4	2018年	外协采购	框架协议、订单	友好协商、双向选择
智能物联业务供应商5	2021年	项目分包	项目合同	友好协商、双向选择

由上表可得，“智能物联业务供应商1”系公司2021年度智能物联业务第一大供应商，其采购额占该业务采购总额的比例为55.84%，上年同期为41.83%，连续两年占比较高，主要系该供应商在物联网领域具备较强的技术能力，与其合作已达3年，业务合作持续性和稳定性较好。

### 3、智慧能源信息化业务

公司智慧能源业务前五大供应商的采购成本及占该业务报告期内成本的比例具体情况如下：

单位：万元

供应商	2021年度采购额	占2021年度采购额比例	2020年度采购额	占2020年度采购额比例	上年同期排名
智慧能源信息化业务供应商1	283.02	10.66%	754.72	10.74%	本业务第1大供应商
智慧能源信息化业务供应商2	278.10	10.47%	—	—	/
智慧能源信息化业务供应商3	262.91	9.90%	491.15	6.99%	本业务第5大供应商
智慧能源信息化业务供应商4	140.57	5.29%	494.33	7.04%	本业务第4大供应商
智慧能源信息化业务供应商5	131.32	4.95%	33.19	0.47%	/
合计	<b>1,095.92</b>	<b>41.27%</b>	<b>1,773.39</b>	<b>25.24%</b>	

智慧能源信息化业务主要供应商合作情况具体如下：

供应商	合作情况			
	合作开始年度	采购内容	合同类型	供应商获取方式
智慧能源信息化业务供应商 1	2015 年	项目分包	框架协议、订单、项目合同	友好协商、双向选择
智慧能源信息化业务供应商 2	2021 年	项目分包、外协采购	框架协议、订单、项目合同	友好协商、双向选择
智慧能源信息化业务供应商 3	2015 年	项目分包	框架协议、订单、项目合同	友好协商、双向选择
智慧能源信息化业务供应商 4	2018 年	项目分包	项目合同	友好协商、双向选择
智慧能源信息化业务供应商 5	2020 年	项目分包	项目合同	友好协商、双向选择

由上表可得，2021 年度公司智慧能源信息化业务前五大供应商采购额合计占该业务采购总额比例为 41.27%，各供应商采购额占该业务采购总额比例均较低。因公司业务开展需要，依据项目需求选择合适的供应商，随着项目变动，公司供应商变动较大，存在一定的偶发性。

（三）前述主要供应商的名称、成立时间、注册资本、主营业务、结算周期及方式、前五名供应商是否发生重大变化及与本公司是否存在关联关系已向深圳证券交易所创业板公司管理部报备。

**问题 3.报告期末，你公司应收账款余额 110,017.51 万元，较期初增长约 13.3%。请你公司：**

（1）按金融科技、智能物联、智能能源信息化业务类别分别列示应收账款余额及较期初的变化情况，说明应收账款余额与报告期内相关业务收入变化、信用政策、回款模式、实际回款情况等是否匹配。

（2）请分业务报备前五大应收款欠款方名称，与你公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关联关系，应收款余额及账期情况，应收账款坏账计提是否充分。请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、按金融科技、智能物联、智能能源信息化业务类别分别列示应收账款余额及较期初的变化情况，说明应收账款余额与报告期内相关业务收入变化、信用政策、回款模式、实际回款情况等是否匹配

(一) 金融科技、智能物联、智能能源信息化业务类别分别列示应收账款余额及较期初的变化情况

单位：万元

产品名称	2021年12月31日	2020年12月31日	变动金额	变动比例
金融科技业务	58,067.48	52,308.46	5,759.02	11.01%
智能物联业务	19,717.58	17,140.36	2,577.22	15.04%
智慧能源信息化业务	29,766.45	21,680.09	8,086.36	37.30%
<b>合计</b>	<b>107,551.51</b>	<b>91,128.91</b>	<b>16,422.60</b>	<b>18.02%</b>

(二) 报告期内金融科技、智能物联、智能能源信息化业务收入变化情况

单位：万元

产品名称	2021年度	2020年度	变动金额	变动比例
金融科技业务	133,666.20	117,618.59	16,047.61	13.64%
智能物联业务	91,745.34	79,595.84	12,149.51	15.26%
智慧能源信息化业务	35,593.17	34,172.97	1,420.19	4.16%
<b>合计</b>	<b>261,004.71</b>	<b>231,387.40</b>	<b>29,617.31</b>	<b>12.80%</b>

(三) 金融科技、智能物联、智能能源信息化业务信用政策、回款模式、实际回款情况

产品名称	信用政策	结算周期	回款模式	2021年度回款	2021年应收账款周转天数
金融科技业务	开票后45天为客户最长应收账款信用期限	主要为季度、半年度或9个月	电汇	133,654.51	200.43
智能物联业务		主要为月度或季度	电汇	94,675.41	76.56
智慧能源信息化业务		主要为9个月	电汇、承兑汇票	28,168.40	284.54
<b>合计</b>				<b>256,498.32</b>	

### 1、金融科技业务

公司金融科技业务 2021 年期末应收账款余额较 2020 年期末增长 11.01%，2021 年度实现的营业收入较上年同期增长 13.64%，应收账款余额增长幅度较营业收入增长幅度低 2.63%，主要系 2021 年度公司持续加强应收账款管理，应收账款质量进一步提供。2021 年期末应收账款增长幅度与营业收入增长幅度基本匹配。

2021年度,公司金融科技业务收入为133,666.20万元,回款金额为133,654.51万元,应收账款周转率为1.80,周转天数为200.43天,结合公司给予该业务客户的信用政策、结算周期(主要为季度、半年度或9个月),应收账款余额与报告期内信用政策、回款模式、实际回款情况基本匹配。

## 2、智能物联业务

公司智能物联业务2021年末应收账款余额较2020年期末增长15.04%,2021年度实现的营业收入较上年同期增长15.26%,应收账款余额增长幅度与营业收入增长幅度基本匹配。

2021年度,公司智能物联业务收入为91,745.34万元,回款金额为94,675.41万元,应收账款周转率为4.70,周转天数为76.56天,结合公司给予该业务客户的信用政策、结算周期(主要为月度或季度),应收账款余额与报告期内信用政策、回款模式、实际回款情况基本匹配。

## 3、智慧能源信息化业务

公司智慧能源信息化业务2021年期末应收账款余额较2020年期末增长37.30%,2021年度实现的营业收入较上年同期增长4.16%,应收账款余额增长幅度与营业收入增长幅度存在较大差异,主要系公司该业务部分主要客户2021年下半年调整对外付款计划,延迟了对供应商付款,导致公司该业务2021年期末应收账款余额大幅增长。

2021年度,公司智慧能源信息化业务收入为35,593.17万元,回款金额为28,168.40万元,应收账款周转率为1.27,周转天数为284.54天,结合公司给予该业务客户的信用政策、结算周期(主要为9个月),应收账款余额与报告期内信用政策、回款模式、实际回款情况基本匹配。

综上所述,公司金融科技、智能物联、智慧能源信息化业务应收账款余额与报告期内相关业务收入变化、信用政策、回款模式、实际回款情况等基本匹配。

**二、请分业务报备前五大应收款欠款方名称,与你公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关联关系,应收款余额及账期情况,应收账款坏账计提是否充分**

已按照分业务的前五大应收款欠款方名称，与公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关联关系，应收款余额及账期情况，应收账款坏账计提是否充分等已向深圳证券交易所创业板公司管理部报备。

### 三、年审会计师履行的主要核查程序及核查意见

#### 1、主要核查程序

(1) 获取润和软件销售与应收账款管理相关的内部控制制度，了解和评价内部控制的设计并实施穿行测试检查相关内控制度是否得到有效执行；

(2) 选取样本检查销售合同，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，以评价公司收入确认政策是否符合企业会计准则的要求；

(3) 执行分析性复核程序，判断销售收入和毛利变动的合理性，与前期指标进行对比分析；

(4) 针对 2021 年度销售金额较大的客户执行函证程序；

(5) 使用抽样方法选取了部分合同，对收入的确认进行检查：

①检查合同条款，核对合同金额的准确性；

②检查重要项目的确认单、结算单等；

③重新计算公司账面收入确认的准确性；

④对重点客户执行视频、电话以及现场走访核查程序。

(6) 获取润和软件应收账款预期信用损失模型，复核管理层对应收款项预期信用损失进行评估的相关考虑及客观证据；

(7) 对于以共同信用风险特征为依据采用减值矩阵确定预期信用损失的应收款项，结合历史实际损失率和前瞻性信息，评价管理层确定的预期信用损失率的合理性；分析检查应收账款坏账准备的计提依据是否充分合理，重新计算坏账计提金额是否准确；

(8) 通过分析润和软件应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；

(9) 对于单独计提坏账准备的应收账款，选取样本获取管理层对预计未来可

收回金额做出估计的依据，包括客户信用记录、违约或延迟付款记录及期后实际还款情况，并复核其合理性；

(10) 了解逾期款项客户欠款原因，检查报告期内润和软件涉及诉讼的全部资料，核查润和软件报告期末是否存在交易争议的应收账款，核查应收账款坏账计提充分性；

(11) 查询客户的工商资料，并对重要客户执行实地走访、视频以及电话访谈程序，了解重要客户的经营状况及持续经营能力，评估客户的回款意愿和能力；

(12) 根据相关规定，认定并披露关联方及关联交易情况、分析关联交易的必要性、合理性与公允性。

## 2、核查结论

经核查，年审会计师认为：公司分业务的前五大应收账款欠款方中除报备信息中的智能物联业务客户3以及智慧能源信息化业务客户4与本公司存在关联关系外，其他应收账款欠款方与公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。除单项计提应收账款外，公司的主要客户在其各自领域的知名度较高，信用情况良好，公司各业务前五大应收账款余额主要集中在1年以内，相关业务收入变化、信用政策、回款模式、实际回款情况等基本匹配，公司的坏账计提比例与同行业可比公司相比较为谨慎，应收账款坏账计提充分。

**问题 4.报告期内，你公司研发支出资本化金额为 9,562.2 万元，同比增长约 40.7%，资本化研发支出占当期净利润比重 54.26%，同比增长 13.29 个百分点，其中部分研发资本化项目尚在开发中。请你公司结合报告期内研发资本化各项目的研发进度、应用情况、同行业可比公司情况等，说明报告期研发资本化金额是否准确，是否符合会计准则相关规定，研发投入资本化金额大幅提高的原因及合理性。请会计师发表意见。**

**回复：**

**一、报告期内，你公司研发支出资本化金额为 9,562.2 万元，同比增长约 40.7%，资本化研发支出占当期净利润比重 54.26%，同比增长 13.29 个百分点，其中部分研发资本化项目尚在开发中。请你公司结合报告期内研发资本化各项目的研发进度、应用情况、同行业可比公司情况等，说明报告期研发资本化金**

额是否准确，是否符合会计准则相关规定，研发投入资本化金额大幅提高的原因及合理性。

(一) 报告期内，公司的研发支出资本化投入情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动比例
研发支出资本化金额	9,562.21	6,845.35	39.69%
净利润	17,622.13	16,706.63	5.48%
研发支出资本化支出占当期净利润比例	54.26%	40.97%	13.29%

公司研发支出资本化金额 2021 年度较 2020 年度增长 39.69%，资本化研发支出占当期净利润的比重 2021 年度较 2020 年度增长 13.29%。

(二) 报告期内研发资本化各项目的研发进度、应用情况

单位：万元

项目	研发资本化金额	实施进度	应用情况	累计收入贡献额
HiHope 人工智能开放服务平台项目	2,279.74	已完成研发	“HiHope 人工智能开放服务平台项目”通过建立 HiHope 人工智能开放服务平台，将在人工智能领域中的技术积累向行业转化。项目具体规划为基于 Atlas200 研发人工智能+5G 边缘计算网关。适用于图像分析、工业控制、无人化值守场景；目前与多个行业客户联合研发在警用设备、无人值守充换电、工业制造等领域完成国产化替换方案，达到商业落地。	3,711.31
HopeEdgeOS (操作系统) 项目	2,064.98	已完成研发	“HopeEdgeOS (操作系统) 项目”是一款操作系统软件，主要定位于云边协同的场景。在 IoT/AIoT 的大发展背景下，HopeEdgeOS 将针对场景进行深度优化，提升 IoT 设备连接、数据汇聚、数据处理、图像处理等边缘常用业务的性能和响应效率。	3,112.58
特征变量管理平台 (FMP) 2020 研发项目	1,395.82	已完成研发	“特征变量管理平台 (FMP) 项目”主要采用目前主流的实时处理框架及产品引擎，采用微服务技术框架来实现。平台主要服务于目前银行及机构的当前营销、风控、网贷等决策模型建设的特征变量加工及处理服务需求。目前银行和金融机构当前营销、风控、网贷等应用建设的需求持续增加，特征变量的管理则是模型建设的基础模块，此平台可以单独部署，也可以作为模型建设项目的的一个部分，市场需求逐步显现。	1,507.96
工业级 AI 开发平台项目	1,261.09	已完成研发	“工业级 AI 开发平台项目”为基于日本第一大半导体公司瑞萨电子工业级芯片	2,593.25

项目	研发资本化金额	实施进度	应用情况	累计收入贡献额
			RZ/G2 推出的开发平台，该平台设计符合国际组织 Linaro96boards 标准，提供具备工业级稳定性的人工智能软硬件开发平台，降低人工智能算法在工业领域的落地难度，帮助国内相关企业快速切入工业智能化的赛道。	
润和智能终端鸿蒙版操作系统 V1.0 项目	1,106.25	开发进度 55%	基于 openHarmony 开源操作系统进行基础版本研发，并结合行业 KnowHow，在基础版本之上增加具备行业属性的特性和组件，以满足客户需求；同时在一开始最大化的减少客户投入以及吸引 Android 生态用户迁移到该生态中来，系统可以提供兼容 Android 应用的组件，用以在早期尽快形成市场落地。	—
IoT&AI 人工智能能力平台项目	1,072.39	开发进度 50%	人工智能能力平台包含接入管理、算法能力管理、模型装换管理、AI 输出管理等功能。通过一套平台，打通人工智能应用和落地环节，从输入到输出，采用可视化方式进行配置和整合，优化了人工智能的形成和迭代流程。同时，通过平台也有效屏蔽了底层硬件平台的差异，让算法更加具备适配性、可移植性，为未来积累大量的算法原子能力和业务应用场景，实现技术为业务赋能。	—
IoT&AI 智慧园区双碳管理平台项目	796.95	已完成研发	该平台围绕四大核心业务系统，打造集光伏、储能、充电桩、楼宇能效为一体的智慧平台，搭建云平台、APP、数字大屏三大软件应用。基于核心业务系统和碳目标管理进行互通，实现节能降排、新能源消纳的目标。本项目在建设光伏和充电桩的同时，合理配置储能系统，从而形成微电网，提高光伏消纳的比例，平抑充电桩等随机性负荷带来的波动，并可自动无缝离并网切换，提高供电可靠性。	234.23
开源鸿蒙瘦终端开发平台 Neptune 项目	780.05	开发进度 80%	“润和海王星”平台定位于行业内首个完成国产化三方芯片 OpenHarmony 适配的开发平台，对于开源鸿蒙落地智能家居、智慧健康、智慧出行、影音娱乐等消费类产品具有重要贡献。“润和海王星”平台基于高性价比 Wi-Fi 或蓝牙 SoC,采用 SMD 封装，可通过标准 SMT 设备实现产品的快速生产，为客户提供高可靠性的连接方式，特别适合自动化、大规模、低成本的现代化生产方式，助力客户方便地应用于各种物联网硬件终端场合。	—
小微金融平台 2.0 项目	766.21	已完成研发	运用大数据风控、区块链等前沿技术建设小微智贷系统，以实现核心企业通用模式、现代物流企业业务模式和竞拍贷业务	1,680.72

项目	研发资本化金额	实施进度	应用情况	累计收入贡献额
			模式等创新型小微线上信贷业务场景。充分利用大数据、云计算、区块链、人工智能等技术，推动小微智贷线上系统开发，把小微企业服务优化工程推到新的水平。加快全行数字化转型。完善信息科技发展战略，优化科技治理结构、管理模式、组织方式。将小微智贷系统作为数字化转型试点，加速推进。	
金融自动化测试平台 2.0 项目	724.81	已完成研发	目前，南京银行，华融湘江银行，桂林银行，徽商银行，北京农商银行，浙江省农村信用社联合社，北金所等多家银行或金融机构正在使用金融自动化测试平台 2.0 项目，在使用过程中帮助客户在自动化回归测试，测试前移，测试数据服务等多个角度创造价值，保证上线质量，最大化提升测试效率，节约测试成本。	1,114.39
开源鸿蒙富设备开发平台 DAYU 项目	568.20	开发进度 85%	“润和大禹”平台定位于建设成为国内首款能力最完善的可运行 OpenHarmony 标准系统的富设备智能硬件平台，并在国产化替代方面具备标杆意义，对推动 OpenHarmony 面向重大行业落地实现价值和贡献。“润和大禹”平台集主芯片、射频器件、存储以及短距模块于一体，内嵌可定制化的行业场景算法，能够为多个行业智能终端（金融智能终端、能源智能终端等）提供性能优越、稳定可靠的智能硬件底座，形成公司在智慧金融、智慧能源、智慧地产、智能教育等领域的国产化智慧物联优势产品和方案。	—

公司研发资本化各项目的市场应用前景较好，目前已开发完成的项目的经济效益情况已逐步开始凸显，研发支出资本化项目对应的收入可以覆盖资本化投入金额，2021 年新增资本化研发项目由于距离开发完成时间较短，尚未全部完成研发，故 2021 年新增研发项目的应用以及相关收益将在未来年度中有所体现。

### （三）同行业可比公司资本化率情况

同行业可比公司中，宇信科技、高伟达、天阳科技、安硕信息、信雅达、新晨科技的研发支出未资本化，剔除上述同行业可比公司后，2020 年度、2021 年度软件行业上市公司的研发费用资本化率情况如下：

证券代码	证券简称	2021 年度资本化率	2020 年度资本化率
002253.SZ	川大智胜	95.63%	93.53%
600728.SH	佳都科技	60.26%	69.03%

证券代码	证券简称	2021 年度资本化率	2020 年度资本化率
002474.SZ	榕基软件	50.34%	39.89%
002230.SZ	科大讯飞	38.49%	42.74%
300348.SZ	长亮科技	38.17%	29.50%
300496.SZ	中科创达	37.91%	16.11%
300271.SZ	华宇软件	36.95%	37.66%
300036.SZ	超图软件	32.74%	25.04%
002777.SZ	久远银海	24.53%	19.00%
000948.SZ	南天信息	21.63%	19.10%
002063.SZ	远光软件	16.30%	13.70%
300598.SZ	诚迈科技	12.17%	17.77%
002439.SZ	启明星辰	9.42%	12.64%
000555.SZ	神州信息	7.93%	7.09%
002649.SZ	博彦科技	1.87%	2.52%
603636.SH	南威软件	—	52.70%
300002.SZ	神州泰岳	—	35.67%
300663.SZ	科蓝软件	—	26.37%
300168.SZ	万达信息	—	12.41%
行业平均		32.29%	30.13%
300339.SZ	润和软件	25.22%	21.27%

注 1：上表中同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的定期报告；

注 2：截至本问询函回复出具之日，南威软件、神州泰岳、科蓝软件、万达信息尚未披露其 2021 年年报。

由上表可得，2020 年度、2021 年度同行业可比公司研发支出资本化率分别为 30.13%、33.04%，公司 2020 年度、2021 年度研发支出资本化率分别为 21.27%、25.22%，公司 2020 年度、2021 年度研发支出资本化率低于同行业平均水平。

#### （四）说明报告期研发资本化金额是否准确，是否符合会计准则相关规定

公司的研究开发项目，区分研究阶段与开发阶段，研究阶段的支出在发生时计入当期损益，当研究开发项目符合资本化条件并经内部专家评审审批后，研究开发项目进入开发阶段，开发阶段的支出进行资本化处理，在形成开发成果并达到预定可使用状态时，确认为无形资产。

## 1、资本化定义及条件

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》（财政部财会[2006]3 号）规定，内部研发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

## 2、资本化起点

（1）内部开发项目按项目管理，在项目立项前需进行充分的调查研究及可行性分析；

（2）开发项目立项需经内部专家评审，申请获得审批后，项目进入开发阶段。项目开发立项审批通过作为研发项目资本化的起点；

研发项目的开发阶段立项申请，在获得开发立项审批前属于项目研究阶段，研究阶段的费用不符合资本化的条件，直接计入当期损益。

## 3、公司研发资本化项目符合《企业会计准则》的相关说明

项目一名称	HiHope 人工智能开放服务平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司在判断 HiHope 人工智能开放服务平台项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。</p> <p>公司 HiHope 芯片全栈解决方案平台已成为涵盖芯片设计服务、硬件开发生产、硬件测试认证、板级支持软件、芯片调测软件、应用解决方案原型等的一站式芯片解决方案平台，领域涉及智慧联接、智慧视觉、智慧工业、智慧媒体、智能计算。HiHope 芯片全栈解决方案平台已经沉淀了多个头部重量级合作伙伴，合作的国内外行业组织包括 Linaro、HDMI、开放原子开源基金会、软件绿色联盟、开放智联联盟等，是 OpenHarmony 发起单位之一、日本芯片公司瑞萨电子合作伙伴、Google Android TV 合作伙伴、国际开源组织 Linaro 96Boards 核心会员。</p> <p>(1) 硬件设计</p> <p>本公司具有知名半导体芯片多年产品设计开发经验，在硬件设计方面有大量硬件工程师和参考设计。</p> <p>(2) 软件设计</p> <p>公司具有多年的 Linux 系统开发经验，和大量的软件开发工程师，涉及 BSP, Hal, Framework, AI 系统等多个领域，可以胜任包括但不限于如下软件设计能力：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•U-boot/UEFI 的移植及启动分析能力</li> <li>•Bring UP 过程时钟、电源、分区调整, DTS、GPIO 等配置能力</li> <li>•Kernel LTS 内核版本差异分析及升级能力</li> <li>•用例设计及自动化测试能力</li> <li>•EWP 问题分析能力</li> </ul> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。</p> <p>HiHope 人工智能开放服务平台项目的核心技术已在 AI 开源社区等领域得到初步使用，前期的研究成果能够在市场中实现商业化应用。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。</p> <p>通过该项目的建设形成公司在自主可控的国产化底层的卡位，使公司具备基于 OpenHarmony 的软硬件一体化的全栈式物联网（IOT）+解决方案的能力闭环，形成一个以国产操作系统和国产人工智能芯片为核心的 AI 生态圈，并实现商业闭环。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。</p> <p>平台建成后，能够面向特定行业提供软硬一体化的智能化适配与赋能服务，包括智慧金融、智慧能源、智慧地产、智慧教育、智慧工业、智能汽车、智能家居等领域，推动人工智能的应用实现安全可控和灵活部署。</p> <p>综上分析，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>

项目一名称	HiHope 人工智能开放服务平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p>	<p>满足</p>	<p>公司实施 HiHope 人工智能开放服务平台项目的目的为对外出售，面向的客户群体较广，目前与多个行业客户联合研发在警用设备、无人值守充换电、工业制造等领域完成国产化替换方案，达到商业落地。          综上分析，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>
<p>第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析          新一代的信息技术与实体经济快速融合，促进了传统服务贸易行业的信息化、数字化改造，企业形态、商业模式、交易方式发生了深刻的变革，提高了传统服务的可贸易性。受技术进步的推动，未来服务贸易发展空间将更加广阔，服务在全球价值链中的地位越来越突出，全球服务贸易迎来了重要的机遇期，也为我国服务贸易提供了“弯道超车”的可能性。数据显示，2018年，中国服务业增加值将达到47万亿元，对经济增长的贡献率达到了59.7%，成为名副其实的第一大行业部门和经济增长主要的驱动力。预计到2020年，这一规模将超过50万亿元。这其中，大数据、云计算、人工智能等为服务贸易发展提供了新的技术手段，技术密集型的新兴服务领域市场潜力巨大，人工智能、大数据、物联网等高科技服务领域的贸易需求正加快显现。面对数字贸易时代的到来，各国都在进行软硬基础设施建设、人力资本投资、政策措施、技术规制框架、知识产权保护等方面的工作，希望以此降低服务成本，提高生产效率，形成产业竞争力，抢占高端市场，从而打造经济增长新引擎。</p> <p>2、项目具体分析          项目具体规划为基于 Atlas200 研发人工智能+5G 边缘计算网关，适用于图像分析、工业控制、无人化值守场景；目前与多个行业客户联合研发在智慧医疗、警用设备、无人值守充换电、工业制造等领域完成国产化替换方案，达到商业落地；其中，在智慧医疗领域，HiHope 人工智能开放平台的典型产品例如 HiHope AI 测温仪，已经完成 100 多个客户的部署，有力提升了疫情时代测温监控服务的智能化水平。          截止 2021 年 12 月 31 日，该项目累计收入贡献额 3,711.31 万元。          综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>

项目一名称	HiHope 人工智能开放服务平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	<p>满足</p>	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开发的技术资源。</p> <p>综上分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>

项目一名称	HiHope 人工智能开放服务平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	<p>满足</p>	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第 6 号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过 10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR 提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上分析，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

项目二名称	HopeEdgeOS（操作系统）项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司在判断 HopeEdgeOS（操作系统）项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。 HopeEdgeOS 是一款面向 IoT 云边协同场景的操作系统。润和软件凭借在金融、电力等领域的深耕，已经形成较为完善技术能力和行业储备；目前已经具备云计算、边缘计算、物联网、人工智能、行业应用等多个领域的解决方案。HopeEdgeOS 旨在通过构建自主的操作系统，实现自底向上的全栈技术能力，以期在 IoT 的激烈竞争中获取技术优势。</p> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。 HopeEdgeOS（操作系统）项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。 公司已获取 HopeEdge 操作系统软件对应的软件著作权。“国产化、数字化”的核心是“云管边端”的技术架构；而在“云、管、端”侧已有较多的成熟产品是红海市场，公司通过该项目形成公司在边缘侧的操作系统产品的卡位，并通过四大核心特性，构建产品护城河，抢占蓝海市场。同时，将 HopeEdge 集成到公司的物联网解决方案(双碳园区等)中，可以有效减少方案成本，提高方案的技术优势，扩大公司解决方案的市场份额。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。 主要建设包括四个核心特性并适配核心目标场景，包括通过“轻量特性”减少系统对资源的依赖，降低硬件成本，最终减少客户的使用成本；“国产化生态兼容”可以保证整个系统的自主可控；“高效互联”可以帮助复杂场景(如工业制造)实现设备的互联互通；“快速部署”可以实现业务应用的快速升级。通过这些核心特性，可以帮助客户在进行“国产化数字化”升级的过程中，有效的降低成本，加快部署周期，灵活应对业务应用改造。</p> <p>综上分析，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>
<p>第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p>	<p>满足</p>	<p>公司实施 HopeEdgeOS（操作系统）项目的目的为对外出售，面向的客户群体较广，其中安全模块已具备等保 2.0 三级标准的安全能力，目前聚焦在智慧能源领域，与多家电力公司达成意向合作，HopeEdgeOS 适配相关的边缘设备和其他软硬件形成预装设备销售模式。</p> <p>综上分析，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>

项目二名称	HopeEdgeOS（操作系统）项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析 工研院产科国际所研究表示，全球 IoT 市场将从 2017 年的 6314 亿美元，于 2021 年首度突破 1 兆美元，并成长至 2022 年的 1.19 万亿美元。边缘端操作系统正在经历信息化、智能化、网络化的发展，以适应日益变化的需求。现在人工智能的兴起，对数据的处理需求又上升到一个高度，人工智能逐渐从云端向云边端协同迁移，基于边缘计算环境的嵌入式系统应运而生。边缘计算是云计算的一部分。从集中计算到分布式计算，将计算任务分散是物联网系统中云计算的必然趋势。</p> <p>2、项目具体分析 “HopeEdgeOS（操作系统）项目”是一款操作系统软件，主要定位于云边协同的场景。在 IoT/AIoT 的大发展背景下，HopeEdgeOS 将针对场景进行深度优化，提升 IoT 设备连接、数据汇聚、数据处理、图像处理等边缘常用业务的性能和响应效率。截止 2021 年 12 月 31 日，该项目累计收入贡献额 3,112.58 万元。</p> <p>综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>
<p>第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	<p>满足</p>	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开发的技术资源。</p> <p>综上分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>

项目二名称	HopeEdgeOS（操作系统）项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	<p>满足</p>	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第6号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。</p> <p>根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上分析，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

项目三名称	特征变量管理平台（FMP）2020 研发项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司在判断特征变量管理平台（FMP）2020 研发项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。金融科技业务是公司的传统优势领域，公司在中国银行 IT 解决方案市场的市场占有率位于行业前列，公司的金融信息化第三方测试业务在国内拥有较高的市场份额和品牌影响力，基于目前的技术水平公司拥有开发完成该项目的核心技术。</p> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。特征变量管理平台（FMP）2020 研发项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地，该产品在苏州银行、富滇银行等项目上均有应用，根据客户的要求，进行定制化开发，但解决方案以及组件的复用大幅降低了项目的开发和实施成本。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。公司已获取特征变量管理平台对应的软件著作权。特征工场实现剥离大数据风控平台的数据解析、特征加工属性，建设一个以高性能、易开发、可共用的实时数据处理平台，实现企业数字决策体系的高可用、高并发和高性能。为公司在银行风控领域提供有竞争力的产品和方案。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。该项目建立实时批量的特征管理的综合平台，针对产品的市场可行性、技术可行性、投资回报可行性、知识产权可行性进行研究分析，为产品的下一步研发工作提供论断和依据。</p> <p>综上所述，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>
<p>第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p>	<p>满足</p>	<p>公司实施特征变量管理平台（FMP）2020 研发项目的目的为对外出售，面向的客户群体较广，该产品在苏州银行、富滇银行等项目上均有应用，根据客户的要求，进行定制化开发，但解决方案以及组件的复用大幅降低了项目的开发和实施成本。</p> <p>综上所述，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>

项目三名称	特征变量管理平台（FMP）2020 研发项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析 根据《中国银行业 IT 解决方案市场份额，2019》，2019 年中国银行业 IT 解决方案市场总规模约为 425.8 亿元，与 2018 年的 343.7 亿元（调整后）相比，同比增长 23.9%。根据 IDC 报告，2020 年中国银行 IT 投资规模达到 1,393 亿元，较 2019 年增长 4.90%，主要投入方向和重点包括数字化渠道建设、技术创新和科技自立、数据管理与利用、稳定和敏捷交付的分布式 IT 架构等；其中，软件和服务方面的投资占银行业 IT 投资总量的 40.10%和 15.50%，均呈上升趋势，更为细分的银行 IT 解决方案市场总规模为 502 亿元，较 2019 年增长 18.00%；IDC 预测银行 IT 解决方案市场 2021 年到 2025 年的年均复合增长率为 14.64%，到 2025 年，该市场规模将达到 1,186 亿元，行业增长潜力可观。</p> <p>2、项目具体分析 项目主要采用目前主流的实时处理框架及产品引擎，采用微服务技术框架来实现。主要服务于目前银行及机构的当前营销、风控、网贷等决策模型建设的特征变量加工及处理服务需求。目前银行和金融机构当前营销、风控、网贷等应用建设的需求持续增加，特征变量的管理则是模型建设的基础模块，此平台可以单独部署，也可以作为模型建设项目的的一个部分，市场需求逐步显现。截止 2021 年 12 月 31 日，该项目累计收入贡献额 1,507.96 万元。</p> <p>综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>
<p>第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	<p>满足</p>	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开发的技术资源。</p> <p>综上分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>

项目三名称	特征变量管理平台（FMP）2020 研发项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	<p>满足</p>	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第 6 号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。</p> <p>根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过 10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR 提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上所述，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

项目四名称	工业级 AI 开发平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司在判断工业级 AI 开发平台项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。润和软件 hihope 开源社区与国际开源组织 linaro 深度合作，帮助多家半导体公司推广开源生态，自主开发的 AI 赋能平台更能有效解决由于 AI 框架和标准混乱导致的行业解决方案碎片化问题。Hihope 社区积累了众多行业客户，并与众多国内高校建立合作关系。本项目的重点还在于软件平台的易用性以及方案推广和长期维护，hihope 社区具有丰富经验和巨大优势。</p> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。工业级 AI 开发平台项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地，该产品在多个客户上项目上均有应用。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。在工业领域国产化替代方案已经逐步占领市场，带来了工业智能化升级的千亿级市场。本项目可帮助公司进入到智慧工业领域，降低国内工业自动化产业向工业智能化升级的难度，为公司面向工业领域在软硬件结合的人工智能综合平台领域提供有竞争力的产品和方案。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。该工业级 AI 开发平台是一站式解决方案，将高性能处理器、经验证且可获长期支持的软件、开发工具和参考板相结合。平台提供超长期 Linux 内核稳定性，每年可降低数十万美元的维护成本，还显著缩短了工业设备的开发与 Linux 配置成本。通过该平台，用户可以放心地在项目中应用 Linux，并将新产品快速、高效地推向市场。</p> <p>综上分析，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>
<p>第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p>	<p>满足</p>	<p>公司实施工业级 AI 开发平台项目的目的为对外出售，面向的客户群体较广，平台开发以及解决方案能力已经从单一客户推广到多个客户。</p> <p>综上分析，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>

项目四名称	工业级 AI 开发平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析 根据国家统计局数据，我国 2018 年工业 GDP 达到 30 万亿元，提升 1% 的效能，即可带来 3000 亿元的经济增值，可见工业升级的经济空间之大。由于进入本行业较晚且缺乏核心技术积累，我国的工业自动化行业发展较为缓慢，目前产品主要从国外进口，西门子、库卡、ABB、日本安川、发那科、柯马等国际厂商的产品占据了国内市场的大部分份额。</p> <p>2、项目具体分析 “工业级 AI 开发平台项目”为基于日本第一大半导体公司瑞萨电子工业级芯片 RZ/G2 推出的开发平台，该平台设计符合国际组织 Linaro 96boards 标准，提供具备工业级稳定性的人工智能软硬件开发平台，降低人工智能算法在工业领域的落地难度，帮助国内相关企业快速切入工业智能化的赛道。面向的客户群体较广，平台开发以及解决方案能力已经从单一客户推广到多个客户。截止 2021 年 12 月 31 日，该项目累计收入贡献额 2,593.25 万元。</p> <p>综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>
<p>第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	<p>满足</p>	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开发的技术资源。</p> <p>综上分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>

项目四名称	工业级 AI 开发平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	<p>满足</p>	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第 6 号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。</p> <p>根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过 10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR 提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上分析，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

项目五名称	润和智能终端鸿蒙版操作系统 V1.0 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司在润和智能终端鸿蒙版操作系统 V1.0 项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。润和软件长期与头部科技公司合作的过程中，打造了一支超 5000 人规模的软件团队，技术能力全面覆盖操作系统，边缘计算，云计算，大数据以及人工智能等领域。本项目的开发团队来自云计算事业部、战略技术中心，该团队长期与头部科技公司合作，在系统平台开发，内核裁剪优化和调试，算法框架开发等技术领域有丰富的经验和成功案例。</p> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。润和智能终端鸿蒙版操作系统 V1.0 项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地，该产品凭借国产化、分布式能力、行业特性等优势在电力、金融等行业的智能终端场景实现落地。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。该项目可助力公司持续推出基于 HiHopeOS 的行业发行版，例如金融发行版、教育发行版、能源发行版等，致力于在智慧金融、智慧能源、智慧地产、智慧教育、智慧出行、智慧穿戴、智能家居等领域实现多场景落地，支持更多的行业企业依托 HiHopeOS 创造更多优质的 OpenHarmony 产品，同时形成公司自己在鸿蒙版操作系统的商业闭环。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。该项目基于 openHarmony 开源操作系统进行基础版本研发，并结合行业 KnowHow，在基础版本之上增加具备行业属性的特性和组件，以满足客户需求；同时在一开始最大化的减少客户投入以及吸引 Android 生态用户迁移到该生态中来，系统可以提供兼容 Android 应用的组件，用以在早期尽快形成市场落地。</p> <p>综上所述，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>
<p>第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p>	<p>满足</p>	<p>公司实施润和智能终端鸿蒙版操作系统 V1.0 项目的目的为对外出售，面向的客户群体较广，该产品凭借国产化、分布式能力、行业特性等优势在电力、金融等行业的智能终端场景实现落地。</p> <p>综上所述，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>

项目五名称	润和智能终端鸿蒙版操作系统 V1.0 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析</p> <p>移动操作系统在移动终端领域，安卓和苹果占据手机操作系统市场绝大部分份额。国产移动操作系统基本上是基于 Android 系统深度优化、定制、开发。近年来，国产移动智能操作系统的研发和产业化步伐逐渐加快，许多国内厂商重新评估了 Android 系统面临的风险，加大研发力度解决卡脖子的问题。OpenHarmony（开源鸿蒙）是由开放原子开源基金会在 2020 年 9 月起孵化及运营的开源项目，目标是面向全场景、全连接、全智能时代，基于开源的方式，搭建一个智能终端设备操作系统的框架和平台，促进万物互联产业的繁荣发展。元心科技自主研发移动智能操作系统 SyberOS，已推出不同形态的多个版本，与紫光展锐、大唐宸芯、瑞芯微等国产芯片进行了适配，支持智能手机、智能平板、可穿戴式设备、特种多模终端、警务通信终端、智能巡检设备和工业互联网网关等系列安全终端，并包含了数百款基础应用软件。</p> <p>在嵌入式操作系统领域，自主创新产品典型代表包括中科院凯思昊鹏的 HOPEN OS、元心科技的 SyberV、东土科技的道系统、翼辉 SylixOS 等，相关产品在众多领域取得了广泛应用。其中，凯思昊鹏重点面向物联网、工业互联网及边缘计算等新领域开展操作系统的硬件适配及行业应用方案研发，形成了面向特定领域的国产基础软硬件一体化解决方案，完成了产业化布局。</p> <p>近年来，电子公文系统国产化成为国产操作系统发展提供了难得的历史机遇。根据统计，国产化办公终端需求量约为 4000 万台，预计到 2022 年国产办公终端出货量将达到峰值 1000 万台。未来几年，国产操作系统将实现 30% 以上的年复合增长率，到 2023 年可达 56 亿元人民币的规模，为 2018 年的 3.7 倍。金融行业的核心业务系统对安全性和稳定性要求非常高。国产操作系统从最早的舆情监控、数据脱敏或者影像存放等外围业务领域逐渐部署应用于网银前置系统、支付融资系统、国际协查等准核心业务系统，在核心系统也开始逐步测试部署。目前，中国银行、工商银行、华夏银行，光大银行、证监会、保监会、银监会等上百家金融机构已经部署了国产操作系统。</p> <p>在交通领域，国产操作系统在高速 ETC 门架服务器和工控机系统、民航电子客票等重要核心系统进行了部署，并保障了业务系统的安全稳定运行。在能源领域，银河麒麟操作系统的国内首套超临界火电机组自主安全 DCS 在华电芜湖电厂成功投运，统信操作系统在南方电网项目中实现了电力行业首次万台以上规模的终端国产化实施，智能电网调度控制系统累计上线麒麟信安操作系统近 10 万套。此外，在金税、金审、金关等十二金重大工程中，国产操作系统已经完成了部署。</p> <p>随着 OpenHarmony 的不断成熟，行业发行版市场也将不断发展，预计将达到每年 30% 的增长率。</p> <p>2、项目具体分析</p> <p>润和智能终端鸿蒙版操作系统是与行业应用密切相关的，所以未来经济利益的产生也是与行业有关。根据润和软件本身的客户资源和技术积累，大行业首先考虑以金融、能源和地产为主要营销目标，中小行业相对比较广泛，充分体现鸿蒙万物互联、千行百业的广阔应用前景。鸿蒙发现版定位行业基础软件，可以作为软件厂商单独销售，也可以以模组厂商的角色搭载在模组上一起销售。</p> <p>综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>

项目五名称	润和智能终端鸿蒙版操作系统 V1.0 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	<p>满足</p>	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开发的技术资源。</p> <p>综上分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>
<p>第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	<p>满足</p>	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第 6 号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。</p> <p>根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运</p>

项目五名称	润和智慧终端鸿蒙版操作系统 V1.0 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
		<p>营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过 10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR 提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上所述，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

项目六名称	IoT&AI 人工智能能力平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司在 IoT&amp;AI 人工智能能力平台项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。经过多年的持续积累和发展，中国在人工智能领域取得了重要的进展，部分人工技术实现了重要的突破。其中我国在语音识别、计算机视觉、自然语言处理等部分人工智能领域我国已经发展较为成熟，处于世界领先地位。公司深耕行业多年，在机器学习、计算机视觉方面也有了深厚的积累。</p> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。IoT&amp;AI 人工智能能力平台项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地，公司已与某客户联合开发“XX 危化品储存室安全系统”，提供溴房 AI 算法研发服务（识别人员数量、人脸识别、人员入侵、溴房着装识别），其他项目也在进一步洽谈中。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。人工智能能力平台，是公司从业务系统信息化到智能化的重要技术方向。通过人工智能能力平台的形成，加速公司在不同行业的智能化应用的落地，提升了公司的科技附加值以及为获取更多的市场机会提供了工具性支撑。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。人工智能能力平台包含前端素材的接入管理、通道可视化配置、算法训练、模型转换等功能。通过该平台，可以将传统人工智能模型训练优化迭代周期从 2 个月降低至 2 周，大大提升了人工智能算法的训练和迭代优化周期，真正实现人工智能的快速应用落地和行业赋能。综上所述，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>
<p>第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p>	<p>满足</p>	<p>公司实施 IoT&amp;AI 人工智能能力平台项目的目的为对外出售，面向的客户群体较广，公司已与某客户联合开发“XX 危化品储存室安全系统”，提供溴房 AI 算法研发服务（识别人员数量、人脸识别、人员入侵、溴房着装识别），其他项目也在进一步洽谈中。综上所述，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>

项目六名称	IoT&AI 人工智能能力平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析 人工智能作为新兴的领域，虽然近年来在金融、教育、医疗等产业上已经取得的巨大的发展，但对于这个领域来说，当前我们还是处于一个初级阶段。面对当前市场的大量需求、以及国家相关政策的大力扶持，对于国内企业来说既是机遇也是挑战。人工智能作为新一轮产业变革的核心驱动力量，已经成为国际竞争的新焦点和经济发展的新引擎。目前，人工智能正在以飞快的速度与各个行业的实体经济进行深度融合，助力产业的转型与升级。经过近年来的不断累积，我国在人工智能领域取得了重要的进展，人工智能理论和技术日益成熟，应用的范围也在不断扩大，相应的商业模式也在持续演进。至 2020 年，我国的人工智能的核心产业规模已经达到 3251 亿元。</p> <p>2、项目具体分析 人工智能能力平台包含接入管理、算法能力管理、模型装换管理、AI 输出管理等功能。通过一套平台，打通人工智能应用和落地环节，从输入到输出，采用可视化方式进行配置和整合，优化了人工智能的形成和迭代流程。同时，通过平台也有效屏蔽了底层硬件平台的差异，让算法更加具备适配性、可移植性，为未来积累大量的算法原子能力和业务应用场景，实现技术为业务赋能。</p> <p>综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>
<p>第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	<p>满足</p>	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开发的技术资源。</p> <p>综上分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>

项目六名称	IoT&AI 人工智能能力平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	<p>满足</p>	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第6号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。</p> <p>根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上所述，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

项目七名称	IoT&AI 智慧园区双碳管理平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司在 IoT&amp;AI 智慧园区双碳管理平台项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。</p> <p>公司不但在双碳产品及其他智慧能源产品设计研发过程中与用户保持紧密联系，并且在双碳战略相关的理论研究、标准规范研究、政策导向等领域也有深入的研究。近年来，公司全力为国家电网企业提供全方位的软件服务，通过在与用户的深度合作中不断取长补短发挥优势，在能源管控、能耗监测、人工智能预测等方面有所建树。正是由于与各地用户的深度合作，公司才能快速提供解决方案或产品，公司具备完成该项目基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术。</p> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。</p> <p>IoT&amp;AI 智慧园区双碳管理平台项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地，公司已与某客户签订智慧园区负荷预测技术服务研究开发，完成基于人工智能技术的“云边”负荷监控、新能源监控、负荷预测、发电预测及图像识别平台与算法技术服务研究开发，后续客户群体覆盖各类高耗能企业/园区及非政府控排企业/园区。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。</p> <p>润和软件率先依托智慧物联技术能力、数字化技术能力及能源业务能力，通过能源在线采集、新能源微电网建设及双碳管理平台提供完整可行的看碳、算碳、管碳的解决方案，并通过大量实践抢占蓝海市场。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。</p> <p>该平台打造集光伏、储能、充电桩、楼宇能效为一体的智慧平台，搭建云平台、APP、数字大屏三大软件应用。基于核心业务系统和碳目标管理进行互通，实现节能降排、新能源消纳的目标。同步也为政府、企业提供了园区碳排放的监测、分析、预测等，围绕企业落地国家双碳战略提供平台支持。</p> <p>综上所述，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>
<p>第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p>	<p>满足</p>	<p>公司实施 IoT&amp;AI 人工智能能力平台项目的目的为对外出售，面向的客户群体较广，公司已与某客户签订智慧园区负荷预测技术服务研究开发，完成基于人工智能技术的“云边”负荷预测及图像识别平台与算法技术服务研究开发，后续客户群体覆盖各类高耗能企业/园区及非政府控排企业/园区。</p> <p>综上所述，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>

项目七名称	IoT&AI 智慧园区双碳管理平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析            从全球碳排目标规划来看，2015年12月联合国巴黎气候变化大会通过《巴黎协定》要求，各国以“自主贡献”的方式参与全球应对气候变化行动，发达国家继续带头减排，并对发展中国家减缓和适应气候变化提供资金、技术和能力建设的支持。碳减排已经成为全球共识，各国碳减排目标规划相继出台。美国方面，拜登上台第一天便宣布重返《巴黎协定》，提出在2050年前实现的清洁能源经济和净零排放的目标。目前全球已有54个国家的碳排放实现达峰，占全球碳排放总量的40%，其中大部分是发达国家。2020年排名前15位的碳排放国家中，美国、俄罗斯、日本、巴西、印度尼西亚、德国、加拿大、韩国、英国和法国已实现碳达峰，正在朝碳中和的目标前进。中国力争于2030年前达到碳排放峰值，努力争取2060年前实现碳中和。中国是全球碳排放最大的国家，碳达峰碳中和目标是一项艰巨的挑战。近年来，中国不断实施积极应对气候变化国家战略，为落实《巴黎协定》奠定了基础，并将与各国一道坚持多边主义，推动构建人与自然生命共同体，携手推进全球气候治理新进程。</p> <p>2、项目具体分析            IoT&amp;AI智慧园区双碳管理平台以能源及新能源在线监测为基础，以能源、微电网管理及碳计算、碳资产管理、碳足迹等双碳管理功能为核心，以润和软件本身的客户资源为渠道。纵向整合多年IOT及AI方向的相关技术积累，横向整合多年来电网数字化建设经验，产品在现有双碳背景下具有较高的可行性及先进性。市场方面先期将以能源、地产企业为主要营销目标，中期以八大控排行业中头部企业为营销目标，中后期将销售范围扩展至各类中小企业，帮助客户在进行能源管理的同时，实现看碳、算碳、管碳及降碳。截止2021年12月31日，该项目累计收入贡献额234.23万元。</p> <p>综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>
<p>第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	<p>满足</p>	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开发的技术资源。</p> <p>综上分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>

项目七名称	IoT&AI 智慧园区双碳管理平台项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	<p>满足</p>	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第6号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。</p> <p>根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上分析，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

项目八名称	开源鸿蒙瘦终端开发平台 Neptune 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司在开源鸿蒙瘦终端开发平台 Neptune 项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。润和软件长期与头部科技公司合作的过程中，打造了一只超 5000 人规模的软件团队，技术能力全面覆盖操作系统，边缘计算，云计算，大数据以及人工智能等领域。本项目的开发团队来自云计算事业部、战略技术中心，该团队长期与头部科技公司合作，在系统平台开发，内核裁剪优化和调试，算法框架开发等技术领域有丰富的经验和成功案例。</p> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。开源鸿蒙瘦终端开发平台 Neptune 项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地，广泛应用在机房监控系统、电力监控系统、安防工程、医疗卫生监控、能耗监控系统、智能家居等领域。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。该项目一方面帮助公司实现在 OpenHarmony 国产化瘦设备领域的商业闭环，进入到智能家居、智慧服装、智慧出行等新的行业领域；另一方面使得公司达到更高层次的自研技术水平，提升产品毛利率和利润空间，助力公司从人力型向产品型公司发展，实现公司的业务创新。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。通过此项目，使公司在智慧出行、智慧穿戴、智能家居等领域实现场景化落地，支持更多的消费类产品实现万物互联的超级终端体验，提升客户产品的竞争力和用户黏性。</p> <p>综上分析，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>
<p>第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p>	<p>满足</p>	<p>公司实施开源鸿蒙瘦终端开发平台 Neptune 项目的目的为对外出售，面向的客户群体较广，广泛应用在机房监控系统、电力监控系统、安防工程、医疗卫生监控、能耗监控系统、智能家居等领域。</p> <p>综上分析，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>

项目八名称	开源鸿蒙瘦终端开发平台 Neptune 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析          开源鸿蒙生态发展迅猛：开源生态加速迭代，促进鸿蒙蓬勃生长。开源鸿蒙项目群工作委员会由 7 家单位（本公司系 7 家发起单位之一）于 2020 年年底成立，随后在不到一年的时间里，共有 14 家单位包括拓维信息、思必拓、优博讯等陆续加入成为项目群捐赠人，目前开源鸿蒙项目群共拥有 21 位捐赠人，生态快速成熟壮大。开源鸿蒙社区的工作实体是 SIG（特别兴趣小组），从基础设施到 OS 部件，从测试系统到版本发布都是由不同的 SIG 来承担。项目初始 SIG 为 23 个，后陆续新增 20 余个 SIG，覆盖金融、工业互联网、教育等行业。随着 OpenHarmony 版本的持续迭代与各行业应用逐渐落地，开源鸿蒙的影响力正快速延伸。</p> <p>2、项目具体分析          结合 OpenHarmony 版本的自身发展和推进，开源鸿蒙首先在内存小于 128M 的瘦设备上实现落地。鉴于鸿蒙自身的碰一碰、分布式等特性，能够极大提升消费类瘦设备产品的体验，为这些企业提供差异化的竞争力。该项目一方面帮助公司实现在 OpenHarmony 国产化瘦设备领域的商业闭环，可广泛应用在机房监控系统、电力监控系统、安防工程、医疗卫生监控、能耗监控系统、智能家居等领域；另一方面使得公司达到更高层次的自研技术水平，提升产品毛利率和利润空间，助力公司从人力型向产品型公司发展，实现公司的业务创新。</p> <p>综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>
<p>第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	<p>满足</p>	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开发的技术资源。</p> <p>综上分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>

项目八名称	开源鸿蒙瘦终端开发平台 Neptune 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	<p>满足</p>	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第 6 号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。</p> <p>根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过 10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR 提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上所述，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

项目九名称	小微金融平台 2.0 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司在小微金融平台 2.0 项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。金融科技业务是公司的传统优势领域，公司在中国银行 IT 解决方案市场的市场占有率位于行业前列，公司的金融信息化第三方测试业务在国内拥有较高的市场份额和品牌影响力，基于目前的技术水平公司拥有开发完成该项目的核心技术。</p> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。小微金融平台 2.0 项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地，一方面产品可以直接销售，另一方面后续客户如果有批量预授信、app 端需求，整体投入会降低，效益持续提升。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。本产品充分利用大数据、云计算、区块链、人工智能等前沿技术进行系统开发，创新的业务模式为公司后续使用此类技术储备力量，积累组织过程资产。同时该平台具有一定的开放性，支持新技术、新业务的应用和创新，具有响应快速、低修改低侵扰的特点，为公司未来引入业务生态伙伴、进行生态合作、共创新技术生态等方面打下坚实基础。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。该项目拟建设基于可多端投放的信贷申请入口、大数据风控、规则模型策略部署、移动端线下尽调、监控运营一体化应用管理的小微智慧信贷业务管理平台。</p> <p>综上所述，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>
<p>第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p>	<p>满足</p>	<p>小微金融平台 2.0 项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地，也用于直接销售。</p> <p>综上所述，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>

项目九名称	小微金融平台 2.0 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析 “十四五”规划中提出，建立现代财税金融体制是构建高水平社会主义市场经济体制的重要组成组分，同时明确指出，构建金融有效支持实体经济的体制机制，提升金融科技水平，增强金融普惠性。央行发布的《金融科技(FinTech)发展规划(2019-2021 年)》也对我国金融科技提出了总体发展目标，即建立健全我国金融科技发展的“四梁八柱”，进一步增强金融业科技应用能力，实现金融与科技深度融合、协调发展。数字经济方兴未艾，数字金融发展步入快车道，对金融机构的数字化供给、生态化链接、金融安全等能力提出了更高要求，金融行业正迎来全新之大变局。2020 年度中国银行业整体 IT 投资规模达到 1906.35 亿元，再次创下近十年来的增长幅度新高。预计到 2025 年时，中国银行业整体 IT 投入将达到 4637.84 亿元人民币，2021 到 2025 年的年均复合增长率达到 17.84%。</p> <p>2、项目具体分析 项目运用大数据风控、区块链等前沿技术建设小微智贷系统，以实现核心企业通用模式、现代物流企业业务模式和竞拍贷业务模式等创新型小微线上信贷业务场景。充分利用大数据、云计算、区块链、人工智能等技术，推动小微智贷线上系统开发，把小微企业服务优化工程推到新的水平。截止 2021 年 12 月 31 日，该项目累计收入贡献额 1,680.72 万元。 综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>
<p>第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	<p>满足</p>	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开发的技术资源。</p> <p>综上分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>

项目九名称	小微金融平台 2.0 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	<p>满足</p>	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第 6 号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。</p> <p>根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过 10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR 提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上所述，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

项目十名称	金融自动化测试平台 2.0 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司在金融自动化测试平台 2.0 项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。金融科技业务是公司的传统优势领域，公司在中国银行 IT 解决方案市场的市场占有率位于行业前列，公司的金融信息化第三方测试业务在国内拥有较高的市场份额和品牌影响力，基于目前的技术水平公司拥有开发完成该项目的核心技术。</p> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。金融自动化测试平台 2.0 项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地，自动化测试是金融客户（尤其银行客户）都需要的一种测试手段。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。依托先进的测试管理手段以及自动化测试技术，通过完整的测试生命周期的管理，自动化 AI 脚本录制，快速生成脚本的技术特点，提供完整的金融测试管理及技术测试的解决方案，并通过大量的时间助力公司抢占市场。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。该项目的目标市场定位为股份制银行和区域性城市商业银行。通过研发该产品，能够为帮助金融行业的客户在质量领域进行数字化，自动化，线上化的转型。主要建设包括测试管理平台，UI 自动化测试平台，接口自动化测试平台三大平台，测试管理平台提供项目管理，需求管理，版本管理，任务管理，计划管理，案例管理，缺陷管理，报告管理，执行管理等综合能力；UI 自动化测试平台提供远程真机，UI 自动化录制，AI 自动化录制，自动化任务执行等能力；接口自动化测试平台提供接口管理，脚本管理，任务执行，快速测试等综合能力。综上所述，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>
<p>第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p>	<p>满足</p>	<p>金融自动化测试平台 2.0 项目的目的为对外出售，面向的客户群体较广，自动化测试是金融客户（尤其银行客户）都需要的一种测试手段。综上所述，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>

项目十名称	金融自动化测试平台 2.0 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p>	<p>满足</p>	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析 根据《中国银行业 IT 解决方案市场份额，2020》报告，2020 年中国银行业 IT 解决方案市场总规模约为 502.4 亿元，与 2019 年的 425.8 亿元相比，同比增长 18%。根据 IDC 报告，2020 年中国银行 IT 投资规模达到 1,393 亿元，较 2019 年增长 4.90%，主要投入方向和重点包括数字化渠道建设、技术创新和科技自立、数据管理与利用、稳定和敏捷交付的分布式 IT 架构等；其中，软件和服务方面的投资占银行业 IT 投资总量的 40.10%和 15.50%，均呈上升趋势，更为细分的银行 IT 解决方案市场总规模为 502 亿元，较 2019 年增长 18.00%；IDC 预测银行 IT 解决方案市场 2021 年到 2025 年的年均复合增长率为 14.64%，到 2025 年，该市场规模将达到 1,186 亿元，行业增长潜力可观。</p> <p>2、项目具体分析 目前，南京银行，华融湘江银行，桂林银行，徽商银行，北京农商银行，浙江省农村信用社联合社，北金所等多家银行或金融机构正在使用金融自动化测试平台 2.0 项目，在使用过程中帮助客户在自动化回归测试，测试前移，测试数据服务等多个角度创造价值，保证上线质量，最大化提升测试效率，节约测试成本。截止 2021 年 12 月 31 日，该项目累计收入贡献额 1,114.39 万元。</p> <p>综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>
<p>第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	<p>满足</p>	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开发的技术资源。</p> <p>综上分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。</p>

项目十名称	金融自动化测试平台 2.0 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
<p>第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	<p>满足</p>	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第 6 号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。</p> <p>根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过 10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR 提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上分析，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

项目十一名称		开源鸿蒙富设备开发平台 DAYU 项目
资本化条件	是否满足	情况分析
第一条、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；	满足	<p>公司在润和智能终端鸿蒙版操作系统 V1.0 项目是否满足该条准则标准时，分析过程如下：</p> <p>1、基于目前的技术水平拥有开发完成该项目的核心技术或者获取某项技术不具有技术障碍。润和软件长期与头部科技公司等合作的过程中，打造了一只超 5000 人规模的软件团队，技术能力全面覆盖操作系统，边缘计算，云计算，大数据以及人工智能等领域。本项目的开发团队来自云计算事业部、战略技术中心，该团队长期与头部科技公司合作，在系统平台开发，内核裁剪优化和调试，算法框架开发等技术领域有丰富的经验和成功案例。</p> <p>2、前期的研究结果已实现了商业化应用或者公司在某些领域具有技术领先性。开源鸿蒙富设备开发平台 DAYU 项目的核心技术产品服务已在内部使用项目及现有项目产品中得到应用和落地，该产品凭借国产化、分布式能力、行业特性等优势在电力、金融等行业的智能终端场景实现落地。</p> <p>3、能够形成专有的技术成果使公司的产品或服务具有核心竞争力。该项目一方面帮助公司实现在 OpenHarmony 国产化富设备领域的商业闭环，进一步巩固公司在金融、能源、地产等传统优势行业的地位，并帮助行业完成智能化升级；另一方面使得公司达到更高层次的自研技术水平，提升产品毛利率和利润空间，助力公司从人力型向产品型公司发展，实现公司的业务创新。</p> <p>4、具有较强的产业前景并且能够在未来的项目中得到实际应用。通过此项目，使公司在智慧金融、智慧能源、智慧地产、智慧教育等领域实现国产化，支持更多的行业企业做到安全可控，同时提升产品体验。综上所述，该项目满足完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性的条件。</p>
第二条、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；	满足	<p>公司实施开源鸿蒙富设备开发平台 DAYU 项目的目的为对外出售，面向的客户群体较广，该研发项目致力于完成 W800 的鸿蒙系统适配，将 W800 上的鸿蒙版本对接到云端。</p> <p>综上所述，该项目满足具有完成该无形资产并使用或出售的意图的条件。</p>
第三条、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品	满足	<p>公司通过行业和具体项目层面分析该项目是否能够产生足够的未来经济效益。</p> <p>1、行业层面分析 移动操作系统在移动终端领域，安卓和苹果占据手机操作系统市场绝大部分份额。国产移动操作系统基本上是基于 Android 系统深度优化、定制、开发。近年来，国产移动智能操作系统的研发和产业化步伐逐渐加快，许多国内厂商重新评估了 Android 系统面临的风险，加大研发力度解决卡脖子的问题。OpenHarmony（开源鸿蒙）是由开放原子开源基金会在 2020 年 9 月起孵化及运营的开源项目，目标是面向全场景、全连接、全智能时代，基于开源的方式，搭建一个智能终端设备操作系统的框架和平台，促进万物互联产业的繁荣发展。元心科技自主研发移动智</p>

项目十一名称		开源鸿蒙富设备开发平台 DAYU 项目
资本化条件	是否满足	情况分析
存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；		<p>能操作系统 SyberOS，已推出不同形态的多个版本，与紫光展锐、大唐宸芯、瑞芯微等国产芯片进行了适配，支持智能手机、智能平板、可穿戴式设备、特种多模终端、警务通信终端、智能巡检设备和工业互联网网关等系列安全终端，并包含了数百款基础应用软件。</p> <p>在嵌入式操作系统领域，自主创新产品典型代表包括中科院凯思昊鹏的 HOPEN OS、元心科技的 SyberV、东土科技的道系统、翼辉 SylixOS 等，相关产品在众多领域取得了广泛应用。其中，凯思昊鹏重点面向物联网、工业互联网及边缘计算等新领域开展操作系统的硬件适配及行业应用方案研发，形成了面向特定领域的国产基础软硬件一体化解决方案，完成了产业化布局。</p> <p>近年来，电子公文系统国产化为国产操作系统发展提供了难得的历史机遇。根据统计，国产化办公终端需求量约为 4000 万台，预计到 2022 年国产办公终端出货量将达到峰值 1000 万台。未来几年，国产操作系统将实现 30% 以上的年复合增长率，到 2023 年可达 56 亿元人民币的规模，为 2018 年的 3.7 倍。</p> <p>金融行业的核心业务系统对安全性和稳定性要求非常高。国产操作系统从最早的舆情监控、数据脱敏或者影像存放等外围业务领域逐渐部署应用于网银前置系统、支付融资系统、国际协查等准核心业务系统，在核心系统也开始逐步测试部署。目前，中国银行、工商银行、华夏银行，光大银行、证监会、保监会、银监会等上百家金融机构已经部署了国产操作系统。</p> <p>在交通领域，国产操作系统在高速 ETC 门架服务器和工控机系统、民航电子客票等重要核心系统进行了部署，并保障了业务系统的安全稳定运行。在能源领域，银河麒麟操作系统的国内首套超临界火电机组自主安全 DCS 在华电芜湖电厂成功投运，统信操作系统在南方电网项目中实现了电力行业首次万台以上规模的终端国产化实施，智能电网调度控制系统累计上线麒麟信安操作系统近 10 万套。此外，在金税、金审、金关等十二金重大工程中，国产操作系统已经完成了部署。</p> <p>随着 OpenHarmony 的不断成熟，行业发行版市场也将不断发展，预计将达到每年 30% 的增长率。</p> <p>2、项目具体分析</p> <p>开源鸿蒙富设备开发平台 DAYU 项目是与行业应用密切相关的，所以未来经济利益的产生也是与行业有关。根据润和软件本身的客户资源和技术积累，大行业首先考虑以金融、能源和地产为主要营销目标，中小行业相对比较广泛，充分体现鸿蒙万物互联、千行百业的广阔应用前景。综上分析，该无形资产具备合理的产生经济利益的方式。</p>
第四条、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或	满足	<p>结合公司所处行业情况，公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，主要从人力资源、财务资源和技术资源进行分析，分析过程如下：</p> <p>1、人力资源：公司该研发项目组建的研发团队成员充分，并具备较强的胜任能力，项目负责人在相关领域积累了丰富的项目经验，团队其余成员均有丰富的开发经验。</p> <p>2、财务资源：公司目前尚有足够的资金用于支持各研发项目，同时公司与各大银行签订了授信协议，公司尚有足够的未使用授信额度，因此公司具备足够的资源支持以完成无形资产的开发。同时公司对研发项目进行预算管理，由研发部门负责制定研发项目预算，明确预算支出范围和资金来源，并定期对预算的执行情况进行复核。</p> <p>3、技术资源方面：公司在该项目技术可行性部分的分析中已经详细分析了公司目前的技术储备等资源条件，公司具备可以完成该无形资产开</p>

项目十一名称	开源鸿蒙富设备开发平台 DAYU 项目	
资本化条件	是否满足	情况分析
出售该无形资产；		发的技术资源。 综合分析，公司具备足够的技术、财务资源和人力资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。
第五条、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。	满足	<p>公司对研发项目支出能否进入开发阶段进行资本化处理，制定了严格的判断标准，结合《企业会计准则第 6 号-无形资产》的规定，制定了《研发项目核算管理制度》，只有符合研发资本化条件的战略级研发投入才予以资本化，对于业务级研发无论是否符合资本化条件，均进行费用化处理。</p> <p>公司在判断研发项目是否满足该条准则标准时，从以下两个标准逐一分析，分析过程如下：</p> <p>1、公司建立了与研发项目相关的预算编制、审核和跟踪制度</p> <p>公司资本化研发项目系公司基于战略发展、不断提升公司核心竞争力而启动的研发项目，战略级研发项目立项、投入均经公司总裁办公会审批，财务部门根据符合资本化条件的战略级研发投入进行资本化核算。同时对战略级研发支出的边界进行严格界定和管理，为准确核算研发资本化成本提供了充分保障。</p> <p>根据研发项目预算管理规定，公司对战略级研发投入按单个项目进行预算管理，包括预算编制、预算审批、预算执行、预算考评等，预算管理贯穿战略级研发项目全生命周期。单个项目整体预算是由项目负责人在可研报告阶段进行编制，战略技术中心组织复核，经财务管理中心、运营管理中心、人力资源管理中心审议后报总裁办公会进行审批。实际执行预算是由项目负责人分解到每个月，根据研发任务进度计划，申请资源，进行支出预算，战略技术中心根据研发任务需要对人员配备和费用的合理性审批，财务对研发项目开展情况和总预算执行情况以及月度预算计算过程进行审核后执行。在预算执行过程中如出现超预算情形，必须进行预算调整并履行规定的审批手续。按季度对研发项目开展情况和预算执行情况进行分析考核，对单个研发项目实际成本和预算差异超过 10%的，要求项目负责人解释差异产生的原因。</p> <p>2、公司制定了完善的成本费用的日常核算制度，以确保准确核算与开发支出相关的成本费用。</p> <p>根据研发项目核算管理规定，明确研发开支的范围和标准，严格审批程序，加强资本化研发投入的专项审核，并按照研发项目设立台账归集、核算研发支出，严禁以任何方式变相谋取私利。公司资本化研发项目的成本包括人力成本和直接相关费用，财务在对资本化研发项目进行核算时，重点确认相关支出是否满足资本化条件，详细核对研发工时考勤、人力成本计算、预算数据等，并取得相应的经审批的过程资料，研发人员考勤是由项目组成员据实打卡考勤，后经项目负责人审核统计并计算项目人力成本，报战略技术中心审批，财务部门根据经审批的项目考勤统计、HR 提供的人力薪酬数据对项目成本进行审核，确保成本列支准确、合规。</p> <p>综上所述，公司能够可靠计量归属于该无形资产开发阶段的支出。</p>

综上所述，公司报告期研发资本化金额核算准确，符合企业会计准则相关规定。

## （五）研发投入资本化金额大幅提高的原因及合理性

### 1、国家政策支持

我国已把发展“信创产业”提升到国家战略的高度，力争实现芯片、硬件系统、基础软件、中间件、云计算等各关键技术的自主可控，未来这一国家战略的分步实施落地将给整个信息技术产业带来巨大市场空间。公司作为中国信息技术领域的领军企业之一，一直积极参与信创产品和解决方案的开发与推广。公司在国产操作系统、云计算、大数据、人工智能等技术领域已实现产品突破，并通过了与主流国产硬件平台和中间件软件的兼容性测试，初步具备了全国产化的基础软件栈。公司在已发布的润和软件《未来三年（2020-2022）产品研发战略规划》的指引下，整合内外资源，紧抓软硬件产品国产化技术主线，形成拥有自主知识产权的信创产品和解决方案，包括但不限于基础软件、自动化测试工具与平台、行业业务枢纽平台、信创软硬一体化产品。

未来，公司将围绕互联网金融创新，AI技术在电力等物联网应用场景的创新，汽车智能化创新，鸿蒙技术的研发、应用与创新等几个大方向开展创新业务、产品研发、技术储备与团队建设。

### 2、公司“一体两翼”的发展战略，驱使公司不断加大研发投入

全社会的数字化转型，正强力重塑着多数行业的产业链与价值链，同时催生出新的需求、市场与商机，经过多年的发展，公司基于时代与环境的双重驱动结合企业定位，形成“一体两翼”发展战略。

“一体”即：以国产化、数字化、智能化解决方案为中心，依托“需求→开发→测试→运维”于一体的企业基础能力共享平台与高效能数字化专业交付体系，重点开发从芯片、硬件、底层软件到应用平台的核心产品和解决方案。

“两翼”即：一翼为金融科技业务，重点聚焦传统金融行业的数字化升级；一翼为智能物联业务，以端到端的软硬件一体化解决方案和综合服务体系，赋能能源、工业、零售、汽车等行业物联化、智能化、数字化升级转型。

金融科技业务和智能物联业务都是国家战略性新兴产业的重点发展领域，发展潜力巨大。公司在这两个领域已经深耕多年，已构建起立体式的产品体系、具有较高壁垒的综合服务与技术保障体系、以及差异化的品牌优势，并形成了一定的市场业务规模。未来公司将通过持续的研发投入不断优化产品结构和提升服务能力，抓住产业升级发展带来的机遇，坚持价值交付，实现业务高质量、跨越式发展。

### 3、发展创新业务，寻找新一轮增长周期的主力

公司除传统业务持续稳定发展外，大力发展以产品研发为核心的自主创新业务，确定了多个在技术领域领先的、对客户行业发展起核心作用的产品和解决方案方向，并初见成果。其中包括：

（1）OpenHarmony（开源鸿蒙）系统平台研发及产业化解决方案和产品系列。该解决方案和产品打造基于 OpenHarmony 系统的软硬一体化通用平台、完善基于 OpenHarmony 系统的行业终端方案、开发与优化面向行业定制化的 OpenHarmony 商业发行版。该解决方案和产品系列的建设能够在推进 OpenHarmony 操作系统发展的同时，使得公司达到更高层次的技术水平，为客户提供更优质的服务。公司是 OpenHarmony 项目群 A 类捐赠人、七家创始成员单位之一，并参与了 OpenHarmony 媒体级、系统级、工具级核心子系统的研发，在研究 OpenHarmony 操作系统上具有先发优势。公司当前的目标客户主要分布在教育、家居、金融类行业领域，已经开始为客户做 OpenHarmony 系统加持的台灯、词典等。良好的客户基础为项目建成后的经济效益提供了保障。

（2）智慧双碳能源解决方案研发及产业化项目。该项目建设智慧双碳能源解决方案研发平台，包括区域级碳数据监测分析、企业碳资产和碳足迹管理、人工智能能源管理一体机、设备节能四大方面。本项目将在进一步提高企业技术水平，扩大公司业务范围的同时，助力国家“双碳”目标的实现。公司在捕捉到了市场机会以后，及时对能源管理业务进行全面的研发及产业化平台拓展升级，抓住发展机会。本项目将针对地方要求，在当前提供相关行业数字化解决方案的技术基础上开拓与碳排放披露相关的一体化解决方案业务，是应对各行业企业被强制要求披露碳排放信息的未来趋势，牢牢把握市场机遇的必要举措。

(3) 银行自动化测试平台研发及产业化项目。该项目打造银行一体化测试服务平台，解决上述问题，有效优化银行自动化测试工作，降低开发复杂度、周期和成本，更好地满足客户需求。银行一体化测试服务平台是测试综合平台，是由四个子平台组成，且这些子平台可集成售卖，也可独立售卖。银行一体化测试服务平台及其自动化测试的实施服务可以为公司创造效益。为了应对客户要求，公司需要研发出一体化的测试服务平台，并不断优化升级，才能满足客户需求，提高客户满意度。本项目主要研发出测试管理、UI 自动化测试平台、接口自动化测试平台以及测试数据服务平台并不断优化。

随着创新业务不断发展，预期未来 3-5 年，创新业务规模将大幅提升，成为新一轮增长周期的主力。

综上所述，报告期公司加大研发投入，研发投入资本化金额大幅提高具有合理性。

## 二、年审会计师履行的主要核查程序及核查意见

### 1、主要核查程序

(1) 了解并评估与研发支出资本化相关的关键内部控制；

(2) 了解和评价管理层划分研究和开发阶段的标准是否恰当，是否符合企业会计准则的规定；

(3) 按照会计准则关于研发费用资本化的五个条件判断公司的研发费用资本化是否符合条件；

(4) 审阅管理层提供的各研发项目可行性研究分析报告、立项审批文件及其他技术论证文件等，以评价管理层认定满足资本化条件是否合理、依据是否充分；

(5) 向相关研发人员询问，了解研发项目目前的进度及未来应用情况等；

(6) 检查开发支出的明细构成以评价开发支出归集范围是否恰当；

(7) 在抽样基础上，检查开发支出的支持性文件，以评价开发支出是否真实发生。

### 2、核查意见

经核查，年审会计师认为：公司报告期研发资本化金额准确，符合会计准则相关规定，研发投入资本化金额大幅提高具有合理性。

问题 5.报告期末，你公司商誉余额 97,733.22 万元，主要为前期收购北京联创智融信息技术有限公司（以下简称“联创智融”）、北京捷科智诚科技有限公司（以下简称“捷科智诚”）形成。报告期内你公司未对前述商誉计提减值。联创智融报告期内实现净利润 3,493.2 万元，同比下降约 48%。请你公司：

（1）补充说明对联创智融、捷科智诚进行商誉减值测试的具体过程，包括但不限于主要假设、测试方法、参数选取依据、预测数据依据等，并说明相关假设、预测数据是否合理审慎。如涉及第三方评估机构出具评估报告，请补充披露相关评估报告。

（2）结合联创智融所处行业发展情况、报告期内业务开展情况、净利润下滑较大及原因等，进一步分析说明联创智融商誉是否存在进一步减值的迹象。

（3）请会计师对公司商誉减值测试、商誉减值计提金额的合理性发表意见。

回复：

一、补充说明对联创智融、捷科智诚进行商誉减值测试的具体过程，包括但不限于主要假设、测试方法、参数选取依据、预测数据依据等，并说明相关假设、预测数据是否合理审慎。如涉及第三方评估机构出具评估报告，请补充披露相关评估报告

本报告期末公司对前期收购北京联创智融信息技术有限公司（以下简称“联创智融”）、北京捷科智诚科技有限公司（以下简称“捷科智诚”）形成的商誉进行减值测试，涉及联创智融、捷科智诚其与商誉相关资产组预计未来现金流量现值参考利用了聘请的中水致远资产评估有限公司出具的评估报告（报告号分别为：中水致远评报字[2022]第 020258 号、中水致远评报字[2022]第 020223 号）。联创智融、捷科智诚进行商誉减值测试的具体过程分析如下：

（一）联创智融进行商誉减值测试的具体过程

1. 商誉减值测试的主要假设

(1) 持续经营假设：是指假设委估资产/资产组按基准日的用途和使用的方式等情况正常持续使用，不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

(2) 本次评估假设资产组能够按照润和软件及北京联创智融信息技术有限公司管理层预计的用途和使用方式、规模、频度、环境等情况继续使用。

(3) 本次评估假设资产组业务经营所涉及的外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(4) 资产组经营所处的社会经济环境以及所执行的税赋、汇率、税率等政策无重大变化。

(5) 假设评估基准日后产权持有人采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

(6) 假设资产组的现金流入均为均匀流入，现金流出为均匀流出。

(7) 假设产权持有人提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

(8) 评估范围仅以委托人及被并购方提供的评估申报表为准。

## **2. 商誉减值测试的测试方法**

商誉是不可辨认无形资产，因此对于商誉的减值测试需要估算与商誉相关的资产组的可收回金额来间接实现，通过估算该资产组的公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者较高者确定。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》、《以财务报告为目的的评估指南》和《资产评估专家指引第 11 号—商誉减值测试评估》的规定，资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生减值。资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

根据联创智融管理层提供的预测数据，资产组所面临的外部环境因素、行业竞争状况、企业竞争地位能够合理分析，企业的业务流程明确，影响企业收益的各项参数能够取得或者合理预测，其面临的风险也能够预计和量化，与商誉相关

的资产组的可收回金额可通过估算该资产组预计未来现金流量的现值确定。经过测算，委估资产组预计未来现金流量的现值大于其账面值，采用预测未来现金流量的现值一种方法。

预计未来现金流量采用收益途径方法进行测算，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组可以获取的收益。

(1) 关于现金流口径

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为息税前自由现金流量。计算公式为：

自由现金流量<sub>息税前</sub>=EBITDA-资本性支出-净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用（银行手续费）-研发费用+折旧摊销

(2) 关于折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次折现率选取（所得税）前加权平均资本成本（WACC），计算公式：

首先计算 WACC

$$WACC = \left( \frac{1}{1 + D/E} \right) \times R_e + \left( \frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times R_d$$

其中：E：为股东权益价值；

D：为债务资本价值；

R<sub>e</sub>：为股东权益资本成本；

R<sub>d</sub>：为债务资本成本。

其中股东权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算确定：

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

其中：R<sub>f</sub>——无风险报酬率；

β<sub>e</sub>——企业的风险系数；

R<sub>m</sub>——市场期望收益率；

α——企业特定风险调整系数。

其次，将 WACC 转换为税前 WACC，公式：

$$WACC_{\text{税前}} = WACC / (1 - T)$$

### （3）关于收益期

本次评估根据资产组可以通过简单维护更新资产组内相关资产持续盈利，故采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2022 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，预测期为 5 年。在此阶段中，根据对历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2027 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，保持稳定的收益水平考虑。

### （4）评估计算公式

本次采用的计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1 + R)^i} + \frac{A}{R(1 + R)^n}$$

式中：

P——资产组的预计未来现金流量的现值；

$A_i$ ——收益变动期的第 i 年的息税前年自由现金流量；

A——收益稳定期的息税前年自由现金流量；

R——税前折现率；

n——收益变动期预测年限。

## 3. 预测过程及主要参数选取分析

计算联创智融商誉资产组的可收回金额所采用的主要参数分析说明如下：

### （1）预计未来现金流量测算

联创智融主要从事主营业务系为国内多家银行提供大型金融专业化软件与信息技术服务以及新一代 IT 架构与互联网金融创新业务。主要包括软件开发、软件服务、自主软件产品收入等。结合公司的实际经营情况及行业发展趋势，预测期内的预计未来现金流明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
一、营业收入	30,000.00	33,000.00	35,552.00	38,207.84	40,400.50
减：营业成本	19,322.14	21,413.95	23,268.50	25,176.59	26,690.73
税金及附加	454.69	249.80	269.51	289.37	305.70
销售费用	307.79	390.59	477.68	569.75	666.35
管理费用	1,112.04	1,315.34	1,470.77	1,626.95	1,786.20
研发费用	3,470.60	3,574.72	3,681.94	3,792.40	3,906.18
财务费用	1.83	2.01	2.16	2.31	2.44
二、息税前利润	5,330.91	6,053.59	6,381.44	6,750.47	7,042.90
加：折旧摊销	9.53	5.17	9.34	10.20	11.00
减：追加资本	4,322.20	1,368.62	1,226.18	1,269.11	1,044.73
三、预计未来现金流量	1,018.24	4,690.14	5,164.60	5,491.56	6,009.17

#### ①预测期营业收入的预测

联创智融是国内专注于流程（企业级）银行新架构（核心）系统工程再造领域的领头企业，建立了国内先进的流程银行解决方案。联创智融先后于北京、上海、重庆、深圳、成都、杭州建立区域业务运营平台，目前拥有多名资深高级专家，众多以银行核心系统软件为主的实施服务人员。联创智融主要产品包括新一代核心业务系统、信贷业务系统、统一支付系统、业务枢纽系统、大零售系统、支付增值业务系统等，目前均为成熟可用状态。

联创智融助力传统银行数字化转型的优选路径是：双核心战略，即传统核心与互金核心，在传统核心上并入互金核心的优点在于充分整合了BPaaS,OceanBase 等最新金融科技成果和分布式账务、精准营销、大数据风控等经受过严苛商业检验的最佳金融服务实践，以及公司能够灵活配置的强大中台以及互联网金融、大零售、小微金融等场景与业务方案能力，最终目的就是传统银行打造一个“大中台、快前台”的整体架构和运营模式。

联创智融未来产品将围绕中台业务开展，目前已形成初步的战略客户群，市场开发主要以大零售、互金平台、小微等构建的业务为主，在推进 TopGun 产品的基础上，针对具备条件的客户，以战略合作的模式，建立客户整个业务系统中台视角重构业务系统的战略客户群，形成长达数年的稳定的合作关系。

根据工信部赛迪顾问发布的《2020 年度中国银行业 IT 解决方案市场分析报告》显示，在 IT 架构转型、信创以及严监管等“三驾马车”的强力带动下，2020 年度中国银行业 IT 解决方案市场继续呈现出旺盛的增长态势，并且再次创下增长幅度新高。新冠肺炎疫情虽然对 2020 年一季度造成一定影响，但是并未改变整体市场需求旺盛增长的局面。具体而言，2020 年度中国银行业 IT 解决方案市场的整体规模达到 384.6 亿元，比 2019 年增长 25.2%，创下历史新高。预计到 2025 年，中国银行业 IT 解决方案市场规模将突破 1000 亿元，达到 1181.2 亿元，2021 到 2025 年的年均复合增长率为 25.1%。

2022 年营业收入的预测根据目前公司实际经营状况、在手订单情况及已中标项目等情况进行预测。2023 年以后年度在 2022 年基础上结合行业发展趋势考虑一定增长率进行预测。

## ②未来营业成本的预测

联创智融的营业成本由开发成本、开发费用和外购软、硬件销售成本等其他费用构成，其中开发成本包括开发人员薪酬和项目费用等组成，开发人员薪酬包括支付职工所支出的工资、福利费、社会保险费、住房公积金等薪酬支出，项目费用主要是各项目所发生的相关费用。开发费用是除开发成本外和公司正常生产直接相关的费用支出。

未来营业成本的预测，在分析公司历史年度营业成本构成的基础上，并考虑未来预测期公司软件服务业务的发展进行估算。人工成本系指联创智融一线软件服务部门职工所支出的工资、福利费、社会保险费、住房公积金等薪酬支出，按照公司预测的未来的生产人员人数量、结合职工薪酬的增长比例等预测人工成本。对与软件服务相关的单位变动成本，如差旅费、团队经费、招待费、办公费等费用进行统计分析，在近年的基础上按其占营业收入的比例进行预测。

因外购软、硬件销售收入，是根据客户的需要才发生的业务，预测年度是否会发生，具有不确定性，不予预测，故外购软、硬件销售成本亦不予预测。

## ③未来税金及附加的预测

联创智融税金及附加由城建税、教育费附加、地方教育费附加等组成，其中：对城建税按流转税税额的 7% 缴纳、教育费附加（含地方教育费附加）按流转税税额的 5% 缴纳，对于其他税费按地方税法规定进行预测。

#### ④未来销售费用的预测

联创智融销售费用主要为职工薪酬、差旅费、招待费、办公费以及其他销售费用等。职工薪酬系指联创智融支付销售部门职工所支出的工资、福利费、社会保险费、住房公积金等薪酬支出，按照企业预测的未来的销售人员人数量、结合职工薪酬的增长比例等预测职工薪酬。

对业务量增长有关的差旅费、招待费、办公费以及其他销售费用等，按历史年度各费用占营业收入的一定比重进行预测。

#### ⑤未来管理费用的预测

管理费用主要由折旧与摊销、职工薪酬、物业费用、专业服务费用、差旅费、办公费、人力资源费、培训费以及其他费用等组成。对于管理费用，在对历史年度费用分析的基础上，根据不同的费用项目采用不同的估算方法进行估算。

A、职工薪酬根据北京联创智融管理人员的数量和近年管理人员的平均工资，考虑一定的增长比例等预测职工薪酬；

B、折旧摊销根据评估基准日已有固定资产及无形资产，结合未来资本性支出计划按企业的折旧、摊销政策进行预测；

C、对于其他费用（物业费用、专业服务费用、差旅费、办公费、人力资源费、培训费等）参考历史年度费用水平，根据未来年度的收入预测进行测算。。

#### ⑥未来研发费用的预测

研发费用主要系人工费用。人工费用根据研发人员的数量和近年研发人员的平均工资，考虑一定的增长比例等预测。

#### ⑦未来财务费用的预测

财务费用主要包括银行手续费、利息收入等。利息收入为银行存款利息收入；银行手续费主要为工资代发、汇款等手续费用，按占营业收入的一定比重测算。本次仅考虑了手续费的预测。

### ⑧未来折旧摊销的预测

与商誉相关资产组的固定资产为车辆和办公设备，无形资产为办公软件，按取得时的实际成本计价。本次评估中，按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值，预计使用期限，根据公司固定资产计提折旧、无形资产的摊销方式，资产评估专业人员对存量、增量固定资产和存量、增量无形资产，按照企业现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额逐一进行了测算。

### ⑨未来追加资本的预测

追加资本=资本性支出+营运资金增加额

#### （2）折现率测算

按照收益额与折现率口径一致的原则，折现率选取（所得税）税前加权平均资本成本（WACC）。

#### ①加权平均资本成本

通常用于资产适合的整体回报率的方法为加权平均资本成本方法，定义如下：

$$r = K_e \times E / (D+E) + K_d \times (1-T) \times D / (D+E)$$

其中： $K_e$  = 权益资本成本

$$K_d \times (1-T) = \text{税后债务成本}$$

$E / (D+E)$  = 所有者权益占总资本（有息债务与所有者权益之和）的比例

$$D / (D+E) = \text{有息债务占总资本的比例（财务杠杆比率）}$$

T 为所得税税率

#### ②权益资本成本

权益资本成本按资本资产定价模型（CAPM）求取，计算方法如下：

$$K_e = R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta + R_c$$

$$=R_f+\beta\times R_{pm}+R_c$$

其中： $R_f$ =无风险报酬率

$R_{pm}$ =市场风险溢价

$\beta$ =有财务杠杆风险报酬系数

$R_c$ =特别风险调整系数

#### A、无风险报酬率（ $R_f$ ）的确定

无风险收益率是指投资者投资无风险资产的期望报酬率。无风险利率通常可以用国债的到期收益率表示。本项目采用评估基准日 2021 年 12 月 31 日剩余期限为十年期以上的国债到期收益率作为无风险收益率，取值为 3.80%(保留两位小数)。

#### B、市场风险溢价 $R_{pm}$ 的确定

( $R_m-R$ )为市场风险溢价，是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿市场投资报酬率。以上海证券交易所和深圳证券交易所沪深 300 收盘价为基础，计算年化收益率平均值，经计算 2022 年市场投资报酬率为 10.75%。

2021 年 12 月 31 日无风险报酬率取评估基准日剩余期限 10 年期以上国债的到期收益率 3.80%，则 2021 年 12 月 31 日市场风险溢价为 6.95%。

#### C、权益系统风险系数 $\beta$ 的确定

公司为计算机软件开发与咨询行业，通过查阅具有类似业务类型的可比上市公司，并通过同花顺 IFinD 系统查询可比上市公司剔除财务杠杆  $\beta$  系数 0.8621。

以上可比上市公司剔除财务杠杆  $\beta$  系数平均值作为行业平均风险系数，以可比上市公司付息债务和权益比（D/E）=11.26%作为被评估单位目标付息债务和权益比，由于合并范围内各企业所得税税率不一致，采用加权平均所得税税率，由此计算得出目标联创智融风险系数 Beta，具体情况如下：

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
风险系数 Beta	0.9379	0.9390	0.9403	0.9404	0.9407

#### D、公司个别风险调整系数 a

本次评估考虑到评估对象资产规模、融资条件以及公司的治理结构和公司资本债务结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的企业特定风险。本次评估对该部分风险调整取个别风险调整系数 2%。

#### E、权益资本成本的确定

根据上述的分析计算，可以得出：

$$K_e = R_f + \beta \times R_{pm} + a$$

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
$K_e$	12.32%	12.33%	12.34%	12.34%	12.34%

#### ③税前折现率（WACC 税前）

取评估基准日一年期 LPR 作为被评估单位付息债务的平均年利率为 3.80%。

根据上述资本结构、权益资本成本和付息债务资本成本计算加权平均资本成本，具体计算公式为：

$$WACC \text{ 税后} = K_e \times [E/(E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D/(E+D)]$$

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
WACC 税后	11.37%	11.38%	11.40%	11.40%	11.40%

$$WACC \text{ 税前} = WACC / (1-T)$$

按照上述公式，税前折现率见下表：

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
WACC 税前	14.56%	14.36%	14.14%	14.13%	14.07%

在评估基准日 2021 年 12 月 31 日，根据公司对联创智融资产组未来 5 年的盈利预测，联创智融与商誉相关资产组预计未来现金流量的现值为 42,960.00 万元，本公司所持有的联创智融与商誉相关的资产组公允价值为人民币 9,489.89 万元，全部商誉的账面价值为人民币 32,140.91 万元，联创智融与商誉相关资产组预计未来现金流量的现值大于商誉相关的资产组公允价值及全部商誉的账面价值之和。

综上所述，报告期末联创智融商誉减值测试重要假设和参数的确定充分考虑了商誉减值测试时点市场环境、政策变化、企业经营状况、未来发展趋势等确定，

选取依据充分；报告期商誉减值主要假设和参数选取具有合理性，符合企业会计准则的规定。

联创智融的商誉减值测试评估报告（中水致远评报字[2022]第 020258 号）已与本次年报问询函一并披露。

## （二）捷科智诚进行商誉减值测试的具体过程

### 1. 商誉减值测试的主要假设

（1）持续经营假设：是指假设委估资产组按基准日的用途和使用的方式等情况正常持续使用，不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

（2）本次评估假设资产组能够按照润和软件和捷科智诚管理层预计的用途和使用方式、规模、频度、环境等情况继续使用。

（3）本次评估假设资产组业务经营所涉及的外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（4）资产组经营所处的社会经济环境以及所执行的税赋、汇率、税率等政策无重大变化。

（5）假设评估基准日后产权持有人采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

（6）假设资产组的现金流入均为均匀流入，现金流出为均匀流出。

（7）假设产权持有人提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

（8）评估范围仅以委托人及被并购方提供的评估申报表为准。

### 2. 商誉减值测试的测试方法

报告期末商誉减值测试采用预计未来现金流量的现值确定包含商誉资产组可收回金额。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第六条规定，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。”

根据《企业会计准则第8号——资产减值》第七条规定，资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

捷科智诚近年盈利水平稳步提升、根据捷科智诚管理层提供的最近一期财务预算及预测数据，被评估企业所面临的外部环境因素、行业竞争状况、企业竞争地位能够合理分析，企业的业务流程明确，影响企业收益的各项参数能够取得或者合理预测，其面临的风险也能够预计和量化，与商誉相关的资产组的可收回金额可通过估算该资产组预计未来现金流量的现值确定。

本次评估，经过测算，委估资产组预计未来现金流量的现值大于其账面值，本报告采用预测未来现金流量的现值一种方法。

预计未来现金流量采用收益途径方法进行测算，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组可以获取的收益。

#### (1) 关于现金流口径

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为息税前自由现金流量。计算公式为：

自由现金流量息税前=EBITDA-资本性支出-净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用（银行手续费）-研发费用+折旧摊销

#### (2) 关于折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次折现率选取（所得税）前加权平均资本成本（WACC），计算公式：

首先计算 WACC

$$WACC = \left( \frac{1}{1 + D/E} \right) \times R_e + \left( \frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times R_d$$

其中：E：为股东权益价值；

D：为债务资本价值；

R<sub>e</sub>：为股东权益资本成本；

R<sub>d</sub>：为债务资本成本。

其中股东权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算确定:

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

其中:  $R_f$ ——无风险报酬率;

$\beta_e$ ——企业的风险系数;

$R_m$ ——市场期望收益率;

$\alpha$ ——企业特定风险调整系数。

其次, 将 WACC 转换为税前 WACC, 公式:

$$\text{WACC 税前} = \text{WACC} / (1 - T)$$

### (3) 关于收益期

本次评估根据资产组可以通过简单维护更新资产组内相关资产持续盈利, 故采用永续年期作为收益期。其中, 第一阶段为 2022 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日, 预测期为 5 年。在此阶段中, 根据对历史业绩及未来市场分析, 收益状况逐渐趋于稳定; 第二阶段为 2027 年 1 月 1 日至永续经营, 在此阶段中, 保持稳定的收益水平考虑。

### (4) 评估计算公式

本次采用的计算公式为:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1 + R)^i} + \frac{A}{R(1 + R)^n}$$

式中:

P——资产组的预计未来现金流量的现值;

$A_i$ ——收益变动期的第 i 年的息税前年自由现金流量;

A——收益稳定期的息税前年自由现金流量;

R——税前折现率;

n——收益变动期预测年限。

## 3. 预测过程及主要参数选取分析

### (1) 预计未来现金流量测算

捷科智诚专注和致力于金融（银行）领域大型应用软件的功能测试和测试管理，有着长期的金融（银行）领域实践和丰富的金融行业软件测试经验，服务模式从项目外包到人力外包。业务领域包括银行核心系统运维测试、银行核心系统再造项目测试（IT/SIT/UAT）、自动化功能测试基准库、质量保障体系建设咨询、测试中心建设咨询服务、金融类软件系统的性能测试、对日银行测试外包服务，特别在银行业务领域独立第三方测试有多年的经验积累。结合公司的实际经营情况及行业发展趋势，预计未来现金流现值测算过程具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
一、营业收入	90,159.24	97,624.05	104,701.65	111,369.88	117,605.87
减：营业成本	69,712.66	75,616.61	81,061.20	86,004.40	90,501.77
税金及附加	914.38	743.19	808.41	868.39	924.54
销售费用	1,536.92	1,587.90	1,636.56	1,682.86	1,726.62
管理费用	3,034.79	3,103.23	3,155.79	3,039.75	3,107.96
研发费用	5,938.49	6,194.35	6,454.37	6,719.56	6,988.93
财务费用-手续费	7.14	7.76	8.36	8.91	9.44
二、息税前利润	9,014.86	10,371.01	11,576.96	13,046.01	14,346.61
加：折旧摊销	258.97	256.85	235.97	15.38	15.38
减：追加资本	4,377.97	2,790.90	2,674.58	2,542.31	2,347.89
三、预计未来现金流量	4,895.86	7,836.96	9,138.35	10,519.08	12,014.10

#### ①预测期营业收入的预测

2022 年营业收入的预测根据目前公司实际经营状况、在手订单情况及已中标项目等情况进行预测。2022 年以后年度在 2022 年基础上结合行业发展趋势考虑一定增长率进行预测。

#### ②未来营业成本的预测

捷科智诚的营业成本由开发成本、开发费用和外购软、硬件销售成本等其他费用构成，其中开发成本包括开发人员薪酬和项目费用等组成，开发人员薪酬包括支付职工所支出的工资、福利费、社会保险费、住房公积金等薪酬支出，项目费用主要是各项目所发生的相关费用。开发费用是除开发成本外和公司正常生产直接相关的费用支出。

未来营业成本的预测，在分析公司历史年度营业成本构成的基础上，并考虑未来预测期公司软件服务业务的发展进行估算。人工成本系指捷科智诚一线软件服务部门职工所支出的工资、福利费、社会保险费、住房公积金等薪酬支出，按照公司预测的未来的生产人员人数量、结合职工薪酬的增长比例等预测人工成本。对与软件服务相关的单位变动成本，如差旅费、租房支出（物业费）、团队经费、招待费、办公费等费用进行统计分析，在近年的基础上按其占营业收入的比例进行预测。

### ③未来税金及附加的预测

捷科智诚税金及附加由城建税、教育费附加、地方教育费附加等组成，其中：对城建税按流转税税额的 7% 缴纳、教育费附加（含地方教育费附加）按流转税税额的 5% 缴纳，对于其他税费按地方税法规定进行预测。

### ④未来销售费用的预测

捷科智诚销售费用主要为职工薪酬、差旅费、招待费、业务费以及其他销售费用等。人工成本系指捷科智诚支付销售部门职工所支出的工资、福利费、社会保险费、住房公积金等薪酬支出，按照企业预测的未来的销售人员人数量、结合职工薪酬的增长比例等预测职工薪酬。

对业务量增长有关的差旅费、招待费、业务费等，按历史年度各费用占营业收入的一定比重进行预测。

### ⑤未来管理费用的预测

管理费用主要由折旧摊销、职工薪酬、物业费用、专业服务费用、差旅费、培训费、办公费、会务费、人力资源费、其他等组成。对于管理费用，在对历史年度费用分析的基础上，根据不同的费用项目采用不同的估算方法进行估算。

A、职工薪酬根据捷科智诚管理人员的数量和近年管理人员的平均工资，考虑一定的增长比例等预测职工薪酬；

B、折旧摊销根据评估基准日已有固定资产及无形资产，结合未来资本性支出计划按企业的折旧、摊销政策进行预测；

C、对于物业费用、专业服务费用和人力资源费根据历史年度费用考虑一定的增长率进行预测；

D、对于其他费用（差旅费、办公费、招待费等）参考历史年度费用水平，根据未来年度的收入预测进行测算。

#### ⑥未来研发费用的预测

研发费用主要系人工费用。人工费用根据研发人员的数量和近年研发人员的平均工资，考虑一定的增长比例等预测。

#### ⑦未来财务费用的预测

财务费用主要包括银行手续费、利息收入等。利息收入为银行存款利息收入；银行手续费主要为工资代发、汇款等手续费用，按占营业收入的一定比重测算。本次仅考虑了手续费的预测。

#### ⑧未来折旧摊销的预测

与商誉相关资产组的固定资产为电子办公设备。本次评估中，按照公司执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值，预计使用期限，根据公司固定资产计提折旧方式，资产评估专业人员对存量、增量固定资产按照公司现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额逐一进行了测算。

#### ⑨未来追加资本的预测

追加资本=资本性支出+营运资金增加额

#### （2）折现率测算

按照收益额与折现率口径一致的原则，折现率选取（所得税）税前加权平均资本成本（WACC）。

#### ①加权平均资本成本

通常用于资产适合的整体回报率的方法为加权平均资本成本方法，定义如下：

$$r = K_e \times E / (D+E) + K_d \times (1-T) \times D / (D+E)$$

其中：Ke=权益资本成本

$$Kd \times (1-T) = \text{税后债务成本}$$

$E / (D+E)$  = 所有者权益占总资本（有息债务与所有者权益之和）的比例

$$D / (D+E) = \text{有息债务占总资本的比例（财务杠杆比率）}$$

T 为所得税税率

## ②权益资本成本

权益资本成本按资本资产定价模型（CAPM）求取，计算方法如下：

$$Ke = Rf + [E(Rm) - Rf] \times \beta + Rc$$

$$= Rf + \beta \times Rpm + Rc$$

其中：Rf=无风险报酬率

Rpm=市场风险溢价

$\beta$ =有财务杠杆风险报酬系数

Rc=特别风险调整系数

### A、无风险报酬率（Rf）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据从沪、深两市选择自评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年期的国债，并计算其到期收益率，取国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率。本次无风险报酬率取值为 3.80%。

### B、市场风险溢价 Rpm 的确定

市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所沪深 300 收盘价为基准，计算年化收益率平均值，经计算 2022 年市场投资报酬率为 10.75%。

市场风险溢价为市场投资报酬率与无风险报酬率之差。

2021 年 12 月 31 日无风险报酬率取评估基准日剩余期限 10 年期以上国债的到期收益率 3.80%，则 2021 年 12 月 31 日市场风险溢价为 6.95%。

### C、权益系统风险系数 $\beta$ 的确定

公司为计算机软件开发与咨询行业，通过查阅具有类似业务类型的可比上市公司，并通过同花顺 IFID 系统查询可比上市公司剔除财务杠杆  $\beta$  系数 0.7870。

以上可比上市公司剔除财务杠杆  $\beta$  系数平均值作为行业平均风险系数，以可比上市公司平均付息债务和权益比（D/E）=11.09%作为被评估单位目标付息债务和权益比，由于合并范围内各企业所得税税率不一致，采用加权平均所得税税率，由此计算得出目标捷科智诚风险系数 Beta，具体情况如下：

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
风险系数 Beta	0.8629	0.8626	0.8629	0.8627	0.8626

### D、公司个别风险调整系数 a

本次评估考虑到评估对象资产规模、融资条件以及公司的治理结构和公司资本债务结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的企业特定风险。本次评估对该部分风险调整取个别风险调整系数 1%。

### E、权益资本成本的确定

根据上述的分析计算，可以得出：

$$K_e = R_f + \beta \times R_{pm} + a$$

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
$K_e$	10.80%	10.80%	10.80%	10.80%	10.80%

### ③折现率（WACC）

评估基准日捷科智诚付息债务的平均年利率为 4.61%。

根据上述资本结构、权益资本成本和付息债务资本成本计算加权平均资本成本，具体计算公式为：

$$WACC \text{ 税后} = K_e \times [E/(E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D/(E+D)]$$

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
WACC 税后	10.12%	10.12%	10.12%	10.12%	10.12%

$$WACC \text{ 税前} = WACC / (1-T)$$

按照上述公式，税前折现率见下表：

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
WACC 税前	11.64%	11.68%	11.64%	11.67%	11.69%

在评估基准日 2021 年 12 月 31 日，根据公司对捷科智诚资产组未来 5 年的盈利预测，捷科智诚资产组预计未来现金流量的现值为 107,270.00 万元，本公司所持有的捷科智诚与商誉相关的资产组账面价值为人民币 30,956.38 万元，全部商誉的账面价值为人民币 65,592.32 万元，捷科智诚资产组预计未来现金流量的现值大于与商誉相关的资产组账面价值及全部商誉的账面价值之和。

综上所述，报告期末捷科智诚商誉减值测试重要假设和参数的确定充分考虑了商誉减值测试时点市场环境、政策变化、企业经营状况、未来发展趋势等确定，选取依据充分；报告期商誉减值主要假设和参数选取具有合理性，符合企业会计准则的规定。

捷科智诚的商誉减值测试评估报告（中水致远评报字[2022]第 020223 号）已与本次年报问询函一并披露。

## 二、结合联创智融所处行业发展情况、报告期内业务开展情况、净利润下滑较大及原因等，进一步分析说明联创智融商誉是否存在进一步减值的迹象

### 1、联创智融所处行业发展情况

联创智融主要从事金融科技服务业务，所属细分市场是银行业 IT 解决方案市场。

近年来，各种数字化能力和技术发展推动金融机构 IT 数字化转型，金融科技业务呈现较为稳定发展的态势。首先是随着国家信创工程的推进，国有大行积极尝试主机下移。其次在技术层面，分布式技术的发展和成熟将替代现有的集中式架构。云化与微服务化发展趋势日益明显，微服务化正在成为系统建设的主流。然后在业务层面，核心业务系统、信贷操作系统升级换代需求增加。同时，利用大数据、人工智能、区块链等技术赋能营销获客、风控等能力，提高对数据的管理与分析利用水平、加快零售转型和交易银行、开放银行等各项业务能力建设也是重点投入方向。最后，基于政策引导、金融监管和市场竞争等因素，金融科技业务加快了在监管合规、数据治理与利用等方向上的研发投入，又努力在市场上进行互补性结合，找准定位。总的来说，中国银行业 IT 解决方案市场继续呈现

出旺盛的增长态势。根据赛迪顾问发布的“2021 中国银行业 IT 解决方案市场预测分析报告”，预计到 2025 年时中国银行业 IT 解决方案市场规模将突破一万亿元，达到 1181.2 亿元，2021 到 2025 年的年均复合增长率为 25.10%。

我国银行数字化转型步伐进一步加快，数字新基建、科技治理等领域加速布局；互联网保险业务持续保持高速发展态势，监管政策日趋完善，持牌经营理念得到进一步强化；智能投顾、供应链金融、消费金融、第三方支付和监管科技发展稳定，技术应用水平进一步提高。致使金融科技底层技术与业务融合更加深入，数字普惠金融实践愈加丰富。

金融科技底层技术适用范围不断扩大，创新能力进一步增强，“ABCD+”技术与业务融合更加深入。人工智能与其他技术融合属性进一步凸显；区块链技术创新趋向多元化发展；云计算市场规模持续保持较快增长，原生云逐渐成为热门投资赛道；大数据产业规模稳步增长，作为新基建的数据中心建设步伐加快；移动宽带网络高质量发展步伐加快，5G 网络建设快速推进；安全技术领域，随着《数据安全法》、《个人信息保护法》相继出台，安全多方计算、联邦学习等隐私计算技术关注度快速提升。

随着数字技术创新应用日益广泛，中国数字普惠金融发展走在国际前列。2020 年，《推进普惠金融发展规划（2016-2020 年）》如期收官，中国基本建成了与全面建成小康社会相适应的普惠金融服务体系，为促进共同富裕创造了良好条件。2020-2021 年，在数字技术的赋能下，数字普惠金融服务链条更加顺畅，基础设施更加完善，制度保障更加健全。同时在乡村振兴、绿色普惠金融、小微企业融资与民生领域等场景，新服务、新产品、新模式不断涌现。

## 2、报告期内联创智融业务开展情况、净利润下滑较大及原因

### （1）报告期内联创智融的业务开展情况

公司金融科技业务以新形势下金融机构经营模式的改革创新为契机，围绕国内金融行业国产化、数字化转型需求，聚焦新一代分布式核心系统、业务中台、数据中台等业务方向，为银行持牌金融客户提供专业的产品解决方案及技术服务。

报告期内，联创智融业务按收入类型，主要分为产品与解决方案销售、工程

交付、综合服务等三大部分：

### ①产品与解决方案销售

报告期内，公司紧跟金融市场战略转型需求，通过深入的理论分析、产品开发和工程实践，秉承面向服务的软件产品设计理念，持续对、金融业务中台/数据中台、新一代分布式核心、小微与普惠信贷平台等系列软件产品进行研发与迭代升级，不断完善产品的功能和性能，帮助客户实现在普惠金融、互联网金融、供应链金融、智能化上云等场景下的效率与价值提升。

报告期内，公司销售并投入使用的产品与解决方案主要有：数据中台、智能风控平台、普惠金融服务平台、小微信贷平台、智能化云平台综合解决方案等。

### ②工程交付

公司基于长期在金融领域的软件项目实践、业务背景、专业知识、软件工程开发管理人才等优势，围绕金融机构数字化转型需求，以城商行和农商行等中小银行为主要客户，开展各类软件工程及信息化项目的整体建设与交付业务。工程交付包涵需求、设计、开发、测试、运维等软件全生命周期作业。

报告期内，公司金融科技业务的工程交付业务主要集中在大数据、风控、移动开发、大零售、小微贷等方向上，并在交通银行、富滇银行、长沙银行、上清所等多个代表金融机构取得成功案例。

### ③综合服务

报告期内，公司该业务主要面向银行等金融机构提供咨询、开发、测试、营销服务、渠道管理、风险管理、数据服务、云平台实施部署运维、数字化运营等信息技术服务。区别于工程交付模式，综合服务模式客户按照技术服务工作量进行付费。

## (2) 报告期内联创智融净利润下滑较大的原因

### 报告期期内联创智融的业绩情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动比例
营业收入	26,181.91	25,694.06	1.90%

项目	2021 年度	2020 年度	变动比例
信用减值损失	-517.68	3,601.56	-114.37%
营业利润	3,337.89	7,072.83	-52.81%
净利润	3,469.78	6,775.54	-48.79%
净利润（剔除信用减值损失影响后）	3,987.46	3,173.98	25.63%

由上表可得，联创智融净利润 2021 年度较 2020 年度减少 48.79%，主要原因是联创智融 2020 年度通过加大应收账款催收力度，签订债务和解协议等方式收回了较多的长账龄应收账款，例如 2020 年度联创智融通过签订债务和解协议方式，收回已在 2019 年末单项计提客户江苏生活通信息技术有限公司应收账款 1,500.00 万元；由于联创智融 2020 年度应收账款的账龄结构的改善与优化，使得 2020 年度联创智融坏账准备冲回金额较多，信用减值损失对联创智融 2020 年度的净利润影响较大。剔除信用减值损失影响后，联创智融净利润 2021 年度较 2020 年度增长 25.63%，未出现大幅下滑的情形。

### 3、进一步分析说明联创智融商誉是否存在进一步减值的迹象

报告期，联创智融商誉评估情况详见本回复问题 5、一、（一）联创智融进行商誉减值测试的具体过程。

结合联创智融所处行业发展状况以及剔除信用减值损失影响后的净利润变动情况，联创智融商誉不存在进一步减值的迹象。

## 三、年审会计师履行的主要核查程序及核查意见

### 1、主要核查程序

- （1）了解公司与商誉评估相关的内部控制的设计及运行有效性；
- （2）了解并评价管理层聘用的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；
- （3）与外部专家进行沟通，判断对商誉减值测试所依据的评估和预测采用的相关假设是否合理，评估方法是否恰当；
- （4）复核管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性，评价管理层对未来现金流量的预测编制是否存在偏

向性；

(5) 评估预计未来现金流量现值计算中选取的关键参数包括预测期以及稳定的收入增长率和毛利率，折现率的合理性以及恰当性；

(6) 评估管理层对商誉的财务报表披露是否恰当。

## 2、核查意见

经核查，年审会计师认为：我们根据《企业会计准则第8号—资产减值》、《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的要求，核查了公司利用评估师工作的相关资料，包括公司的盈利预测、评估师采用的评估参数、评估模型及资产组业务板块是否一致等，我们认为公司商誉减值测试的相关假设、预测数据合理审慎，商誉减值计提金额合理。

特此公告。

江苏润和软件股份有限公司

董 事 会

2022年4月26日