

**关于普联软件股份有限公司  
向不特定对象发行可转换公司债券  
申请文件的第二轮审核问询函中  
有关财务会计问题的专项说明  
(修订稿)**

**致同会计师事务所（特殊普通合伙）**

关于普联软件股份有限公司  
向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的  
第二轮审核问询函中有关财务会计问题的专项说明  
（修订稿）

致同专字（2025）第 371A033660 号

深圳证券交易所：

贵所于 2025 年 7 月 7 日出具的《关于普联软件股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的第二轮审核问询函》（审核函（2025）020028 号）（以下简称“审核问询函”）收悉。对审核问询函所提财务会计问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“我们”）对普联软件股份有限公司（以下简称“普联软件”“公司”“上市公司”或“发行人”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

如无特别说明，本专项说明中的简称或名词的释义，与《普联软件股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（修订稿）》（以下简称“募集说明书”）相同。本专项说明中合计数与各单项数据之和在尾数上如有差异系四舍五入所致。

## 问题 1

根据首轮问询回复材料，本次募投项目研发支出资本化率为 **83.33%**，高于公司现有同类项目资本化率 **64.94%**，主要原因系公司前次募投项目研发成果和公司持续的技术积累为本次募投项目奠定了良好技术基础，本次募投项目费用化投入比例相对较少。

请发行人结合募投项目研发费用资本化金额的具体测算依据、产品应用领域和目标客户拟进行拓展的不确定性风险、与现有相关产品的差异等，进一步说明本次募投项目研发费用是否符合资本化相关要求，资本化率高于现有同类项目的合理性。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

### 一、募投项目研发费用资本化金额的具体测算依据

#### （一）本次募投项目的具体测算情况

#### 1、本次募投项目开发支出资本化测算及拟资本化率高于报告期内同类项目原因概览

本次募投项目公司根据各项目研发内容和复杂性配置相应岗位和职级的研发人员，计划项目建设期间为 3 年，按照当前相同岗位和职级人员薪酬测算人员开发支出，并结合募投项目的技术基础与可使用技术成果、客户基础等具体情况，参考现有同类项目 7 个月的资本化时点，合理预计本次募投项目拟资本化开始时间相距开始研发投入 6 个月，经测算费用化支出和资本化支出的金额分别为 2,597.04 万元、12,985.20 万元，开发支出拟资本化率为 **83.33%**。本次募投项目拟资本化率高于报告期内同类项目（即前次募投项目）的 **64.94%**，主要原因为：

（1）相较于前次募投项目，本次募投项目具备较好的技术基础与可使用技术成果，已投入较多研究工作，可缩短初期的费用化研究周期，加之本次募投项目相关的客户前景良好、人才储备充足、政策推动加快等有利条件，使得本次募投项目费用化投入金额和比例相对较少。本次募投项目拟资本化开始时间相距开始研发投入 6 个月，对比报告期内同类项目资本化开始时间相距开始研发投入平均约 7 个月略短。本次募投项目的应用领域以及技术积累、客户前景、人才储备、政策支持等方面详见本问询回复之“二、产品应用领域和目标客户拟进行拓展的不确定性风险、与现有相关产品的差异”部分。

（2）相较于前次募投项目，本次募投项目课题建设多，同时聚焦 AI 大模型、信创深度兼容等前沿方向，行业内创新性更强，涉及的设计开发工作量更大，因此开发周期更长、开发支出投入更多。本次募投项目建设期 3 年，对比报告期内同类项目建设期 2 年周期更长，投入更多。本次募投项目课题建设内容对比前次募投项目开发周期长详见本问题之“一、（二）、4、本次募投项目课题建设内

容较多、开发周期长”部分，本次募投项目课题建设内容对比前次募投项目创新性较强详见本问题之“三、（二）、1、本次募投项目与前次募投项目的区别”。

## 2、本次募投项目支出构成和资本性支出测算情况

### （1）本次募投项目资本性支出构成情况

单位：万元

| 募投项目              | 序号  | 项目       | 总投资额            | 资本性支出           | 资本性支出占比       |
|-------------------|-----|----------|-----------------|-----------------|---------------|
| 国产 ERP 功能扩展建设项目   | 1   | 工程费用     | 2,200.59        | 2,150.59        | 97.73%        |
|                   | 1.1 | 项目场地投入   | 1,578.15        | 1,578.15        | 100.00%       |
|                   | 1.2 | 设备及软件购置费 | 572.44          | 572.44          | 100.00%       |
|                   | 1.3 | 工程建设其他费用 | 50.00           | -               | 0.00%         |
|                   | 2   | 开发实施费用   | 4,763.04        | 3,763.70        | 79.02%        |
|                   | 2.1 | 开发支出     | 4,516.44        | 3,763.70        | 83.33%        |
|                   | 2.2 | 咨询费      | 200.00          | -               | 0.00%         |
|                   | 2.3 | 检测认证费    | 46.60           | -               | 0.00%         |
|                   | 3   | 预备费      | 110.03          | -               | 0.00%         |
|                   | 4   | 铺底流动资金   | 1,455.95        | -               | 0.00%         |
|                   | 小计  |          | <b>8,529.61</b> | <b>5,914.29</b> | <b>69.34%</b> |
| 数智化金融风险管控系列产品建设项目 | 1   | 工程费用     | 1,385.07        | 1,191.07        | 85.99%        |
|                   | 1.1 | 项目场地投入   | 784.35          | 784.35          | 100.00%       |
|                   | 1.2 | 设备及软件购置费 | 406.72          | 406.72          | 100.00%       |
|                   | 1.3 | 工程建设其他费用 | 194.00          | -               | 0.00%         |
|                   | 2   | 开发实施费用   | 2,877.50        | 2,145.50        | 74.56%        |
|                   | 2.1 | 开发支出     | 2,574.60        | 2,145.50        | 83.33%        |
|                   | 2.2 | 咨询费      | 210.00          | -               | 0.00%         |
|                   | 2.3 | 检测认证费    | 92.90           | -               | 0.00%         |
|                   | 3   | 预备费      | 62.05           | -               | 0.00%         |
|                   | 4   | 铺底流动资金   | 591.18          | -               | 0.00%         |
|                   | 小计  |          | <b>4,915.81</b> | <b>3,336.57</b> | <b>67.87%</b> |
| 云湖平台研发升级项目        | 1   | 工程费用     | 2,038.90        | 1,144.90        | 56.15%        |
|                   | 1.1 | 项目场地投入   | 992.25          | 992.25          | 100.00%       |
|                   | 1.2 | 设备及软件购置费 | 152.65          | 152.65          | 100.00%       |
|                   | 1.3 | 工程建设其他费用 | 894.00          | -               | 0.00%         |

| 募投项目 | 序号  | 项目     | 总投资额      | 资本性支出     | 资本性支出占比 |
|------|-----|--------|-----------|-----------|---------|
|      | 2   | 开发实施费用 | 8,750.20  | 7,076.00  | 80.87%  |
|      | 2.1 | 开发支出   | 8,491.20  | 7,076.00  | 83.33%  |
|      | 2.2 | 技术服务费  | 200.00    | -         | 0.00%   |
|      | 2.3 | 检测认证费  | 59.00     | -         | 0.00%   |
|      | 3   | 预备费    | 58.75     | -         | 0.00%   |
|      | 小计  |        | 10,847.85 | 8,220.90  | 75.78%  |
| 合计   |     |        | 24,293.27 | 17,471.76 | 71.92%  |

由上表可知，本次募投项目资本性支出合计 17,471.76 万元，占本次募投项目总投资的比例为 71.92%。本次募投项目资本性支出项目包括项目场地投入、设备及软件购置费和开发支出资本化等部分。其中，项目场地投入、设备及软件购置费属于公司为获取房产、软硬件等资产而发生的资产购置支出；开发支出在满足资本化条件的情况下，未来预计能够形成软件著作权等无形资产，为公司带来长期经济利益流入。

## （2）本次募投项目开发支出资本化测算

### ①本次募投项目开发支出构成

本次募投项目开发支出主要系各项目建设期研发人员薪酬，具体人员薪酬系根据当前相同岗位和职级人员薪酬确定，具体如下：

| 募投项目            | 序号 | 岗位        | 人数 | 耗用工时（月） | 人均工资（万元/月/人） | 总计（万元）   |
|-----------------|----|-----------|----|---------|--------------|----------|
| 国产 ERP 功能扩展建设项目 | 1  | 项目经理      | 2  | 36      | 2.35         | 169.20   |
|                 | 2  | 产品经理      | 6  | 36      | 2.35         | 507.60   |
|                 | 3  | UI/UX 设计师 | 4  | 24      | 1.60         | 153.60   |
|                 | 4  | 系统架构师     | 2  | 18      | 3.50         | 126.00   |
|                 | 5  | 开发工程师     | 38 | 36      | 1.93         | 2,640.24 |
|                 | 6  | 测试工程师     | 10 | 36      | 1.60         | 576.00   |
|                 | 7  | 系统部署工程师   | 2  | 24      | 1.85         | 88.80    |
|                 | 8  | 技术支持工程师   | 5  | 30      | 1.70         | 255.00   |
|                 | 小计 |           | 69 | /       | /            | 4,516.44 |
|                 | 1  | 产品经理      | 3  | 36      | 2.33         | 252.00   |
|                 | 2  | UI/UX 设计师 | 3  | 36      | 1.75         | 189.00   |

| 募投项目              | 序号 | 岗位        | 人数  | 耗用工时<br>(月) | 人均工资<br>(万元/月/人) | 总计(万元)   |
|-------------------|----|-----------|-----|-------------|------------------|----------|
| 数智化金融风险管控系列产品建设项目 | 3  | 开发工程师     | 24  | 36          | 1.88             | 1,626.00 |
|                   | 4  | 测试工程师     | 7   | 36          | 1.51             | 381.60   |
|                   | 5  | 研发业务顾问    | 2   | 36          | 1.75             | 126.00   |
|                   | 小计 |           | 39  | /           | /                | 2,574.60 |
| 云湖平台研发升级项目        | 1  | 项目经理      | 7   | 36          | 2.35             | 592.20   |
|                   | 2  | 产品经理      | 5   | 36          | 2.08             | 375.00   |
|                   | 3  | UI/UX 设计师 | 6   | 36          | 1.90             | 410.40   |
|                   | 4  | 开发工程师     | 73  | 36          | 2.13             | 5,601.60 |
|                   | 5  | 算法工程师     | 14  | 36          | 3.00             | 1,512.00 |
|                   | 小计 |           | 105 | /           | /                | 8,491.20 |

## ②本次募投项目开发支出资本化时点及资本化比例

本次募投项目遵循报告期内公司研发支出资本化开始时点要求，结合公司在本次募投项目方向技术储备和技术基础充足，加上客户前景良好、人才储备充足、政策推动加快等有利条件，并参考现有同类项目 7 个月的资本化时点，合理预计本次募投项目拟资本化开始时间相距开始研发投入 6 个月，经测算费用化支出和资本化支出的金额分别为 2,597.04 万元、12,985.20 万元，开发支出拟资本化率为 83.33%。

## 3、现有同类项目支出构成情况和资本性支出实际支出情况

### (1) 现有同类项目资本性支出构成情况

报告期内，公司涉及研发投入的同类项目主要为“国产 ERP 集团财务核心产品研发项目”“技术平台优化提升建设项目”，相关项目的投资规划情况如下：

单位：万元

| 项目名称                | 序号  | 投资明细     | 总投资额     | 资本性支出    | 资本性支出占比 | 计划使用募集资金金额 |
|---------------------|-----|----------|----------|----------|---------|------------|
| 国产 ERP 集团财务核心产品研发项目 | 1   | 设备购置     | 270.15   | 270.15   | 100.00% | 270.15     |
|                     | 1.1 | 硬件设备     | 154.25   | 154.25   | 100.00% | 154.25     |
|                     | 1.2 | 软件及操作系统  | 115.90   | 115.90   | 100.00% | 115.90     |
|                     | 2   | 固定资产其他费用 | 35.00    | -        | -       | 35.00      |
|                     | 3   | 开发实施费用   | 6,848.59 | 4,405.40 | 64.33%  | 4,382.78   |

| 项目名称         | 序号  | 投资明细       | 总投资额      | 资本性支出    | 资本性支出占比 | 计划使用募集资金金额 |
|--------------|-----|------------|-----------|----------|---------|------------|
|              | 3.1 | 开发支出       | 6,848.59  | 4,405.40 | 64.33%  | 4,382.78   |
|              | 4   | 铺底流动资金     | 2,800.00  | -        | -       | -          |
|              | 5   | 预备费        | 35.12     | -        | -       | -          |
|              | 小计  |            | 9,988.86  | 4,675.55 | 46.81%  | 4,687.93   |
| 技术平台优化提升建设项目 | 1   | 办公场地租赁费    | 165.42    | -        | -       | 165.42     |
|              | 2   | 设备购置       | 223.95    | 223.95   | 100.00% | 223.95     |
|              | 2.1 | 硬件购置费      | 187.85    | 187.85   | 100.00% | 187.85     |
|              | 2.2 | 软件及操作系统购置费 | 36.10     | 36.10    | 100.00% | 36.10      |
|              | 3   | 开发实施费用     | 7,756.93  | 4,630.53 | 59.70%  | 3,490.13   |
|              | 3.1 | 咨询服务费      | 119.05    | -        | -       | -          |
|              | 3.2 | 技术培训费      | 50.00     | -        | -       | -          |
|              | 3.3 | 开发支出       | 7,587.88  | 4,630.53 | 61.03%  | 3,490.13   |
|              | 4   | 基本预备费      | 120.00    | -        | -       | -          |
|              | 小计  |            | 8,266.30  | 4,854.48 | 58.73%  | 3,879.50   |
| 合计           |     |            | 18,255.16 | 9,530.03 | 52.20%  | 8,567.43   |

(2) 现有同类项目资本化支出实际情况

① 现有同类项目开发支出构成

现有同类项目开发支出主要为职工薪酬和开发人员差旅费等。开发人员人均薪酬具体构成情况如下：

| 项目                  | 序号 | 岗位        | 人数         | 耗用工时(月)  | 人均工资(万元/月/人) | 薪酬总计(万元)        |
|---------------------|----|-----------|------------|----------|--------------|-----------------|
| 国产 ERP 集团财务核心产品研发项目 | 1  | 产品经理/项目经理 | 3          | 24       | 2.86         | 206.01          |
|                     | 2  | 系统分析师     | 2          | 24       | 2.46         | 117.90          |
|                     | 3  | 开发工程师     | 116        | 24       | 2.07         | 5,772.89        |
|                     | 4  | 设计师       | 2          | 24       | 2.01         | 96.31           |
|                     | 5  | 系统架构师     | 1          | 24       | 5.32         | 127.58          |
|                     | 小计 |           | <b>124</b> | <b>\</b> | <b>\</b>     | <b>6,320.69</b> |
|                     | 1  | 产品经理/项目经理 | 3          | 24       | 3.30         | 237.71          |



| 项目               | 序号 | 岗位    | 人数  | 耗用工时<br>(月) | 人均工资<br>(万元/月/人) | 薪酬总计<br>(万元) |
|------------------|----|-------|-----|-------------|------------------|--------------|
| 技术平台优化提升<br>建设项目 | 2  | 系统分析师 | 1   | 5           | 2.44             | 12.19        |
|                  | 3  | 开发工程师 | 109 | 24          | 2.22             | 5,814.64     |
|                  | 4  | 设计师   | 3   | 24          | 1.52             | 109.73       |
|                  | 5  | 系统架构师 | 2   | 18          | 6.32             | 227.45       |
|                  | 小计 |       | 118 | 1           | 1                | 6,401.72     |

②现有同类项目开发支出资本化时点及资本化比例

报告期内，公司将满足研发支出资本化会计政策的五项条件，取得公司技术、产品专家或资深员工组成的项目评审小组审议通过的项目资本化申请资料，作为研发支出资本化开始的时点。根据前述要求，公司报告期内现有同类项目资本化开始时间相距开始研发投入平均约 7 个月。报告期内现有同类项目费用化支出和资本化支出金额分别为 5,002.87 万元、9,265.09 万元，资本化支出比例为 64.94%。具体构成如下：

单位：万元

| 项目        | 国产 ERP 集团财务核心产品研发项目 |          | 技术平台优化提升建设项目 |          |
|-----------|---------------------|----------|--------------|----------|
|           | 费用化支出金额             | 资本化支出金额  | 费用化支出金额      | 资本化支出金额  |
| 职工薪酬      | 1,861.32            | 4,459.37 | 2,499.79     | 3,901.93 |
| 差旅费       | 133.80              | 313.75   | 134.14       | 208.51   |
| 材料费及外协费   | 23.11               | 97.91    | 247.88       | 32.95    |
| 其他        | 48.81               | 143.93   | 54.02        | 106.74   |
| 合计        | 2,067.05            | 5,014.96 | 2,935.83     | 4,250.13 |
| 费用化支出金额合计 | 5,002.87            |          |              |          |
| 资本化支出金额合计 | 9,265.09            |          |              |          |
| 研发支出合计    | 14,267.96           |          |              |          |
| 整体资本化率    | 64.94%              |          |              |          |

注：整体资本化率=资本化支出金额合计/研发支出合计。

#### 4、本次募投项目和报告期内同类项目资本性支出对比总结

本次募投项目与现有同类项目对比情况如下：

(1) 项目资本性支出构成上，本次募投项目包括项目场地投入、设备及软件购置费和开发支出资本化部分，现有同类项目包括设备及软件购置费和开发支



出资本化部分，差异主要为本次募投项目需增加项目场地投入，系公司于 2023 年 8 月退租了齐鲁软件园 2,372.99m<sup>2</sup>的办公场所，相关人员分流至济南现有办公场所，致使目前公司济南地区人均场地办公面积较低。

(2) 开发支出构成上，本次募投项目和报告期内同类项目均主要为研发人员薪酬。在研发人员薪酬结构上，由于本次募投项目所需人员岗位、级别与报告期内同类项目有所不同，导致部分岗位人员月均工资有所差异。其中开发工程师人数较多，其人均薪酬与现有同类项目岗位人员差异较小。

(3) 开发支出资本化时点上，本次募投项目资本化开始时间相距开始研发投入 6 个月，略短于现有同类项目 7 个月，主要系公司在本次募投项目方向技术储备和技术基础充足，加上客户前景良好、人才储备充足、政策推动加快等有利条件。

综上，本次募投项目资本化金额测算与现有同类项目对比不存在重大差异。

(二) 本次募投项目研发费用资本化金额的具体测算依据为结合本次募投项目的具体情况并参考报告期内同类项目研发项目资本化时点

1、企业会计准则关于研发支出资本化的规定，以及公司资本化时点的确定依据

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第九条规定，“企业内部研究开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”。

公司将内部研究开发项目的研发支出资本化开始和结束时点及其确定依据具体如下：1、研发支出资本化开始时点，公司将满足研发支出资本化会计政策的五项条件，取得公司技术、产品专家或资深员工组成的项目评审小组审议通过的项目资本化申请资料，作为研发支出资本化开始的时点；2、研发支出资本化结束时点，自该项目达到预定用途，经公司技术、产品专家或资深员工组成的鉴定委员会验收之日转为无形资产，作为研发支出资本化结束时点。

2、本次募投项目研发费用资本化符合会计准则和公司资本化制度的相关规定

公司本次募集资金研发费用资本化符合《企业会计准则》及公司资本化制度的相关规定，具体分析如下：

(1) 国产 ERP 功能扩展建设项目

| 序号 | 资本化条件                                                                | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                           | 公司具备 ERP 产品领域相应的技术、人员和市场储备，多年来的技术沉淀及产品化能力，为项目提供了充足的关键技术保证。                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2  | 具有完成该无形资产并使用或出售的意图                                                   | 本项目产品系公司国产 ERP 产品在适配 Oracle EBS、拓展金融行业和增加供应链管理模块三个方面的功能扩展，公司实施研发项目的目的是出售产品并提供运维等技术服务，满足业务发展的需要，具有完成该无形资产并使用的意图。                                                                                                                                                                                       |
| 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 | 通过本项目的实施，公司将补足现有 ERP 产品在平滑替代 Oracle EBS、金融行业总账产品、供应链模块产品的短板，满足信创替代的需要，根据效益预测结果，具有良好的经济效益。                                                                                                                                                                                                             |
| 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                        | 技术方面，公司具有较为完善的研发机构、研发投入机制、创新基础设施及创新制度体系，同时公司紧跟信创替代和人工智能发展趋势进行相关技术储备，截至 2024 年 12 月 31 日，公司已拥有 400 余项软件著作权。财务方面，本项目计划总投入 8,529.61 万元，其中拟使用募集资金 8,529.61 万元。本次募集资金到位后，公司将按照项目的实际资金需求将募集资金投入上述项目，不足部分由公司自筹解决。其他资源方面，公司长期服务于大型集团客户，与中石油、中石化、中海油、国家管网、中国建筑建立了稳定合作关系，同时 XBRL 应用产品在保险行业的广泛应用也为本项目奠定了良好的客户基础。 |
| 5  | 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量                                               | 公司建立了研发项目管理体系、财务核算体系，对研发项目流程各个阶段进行严密管控，对研发项目支出进行单独归集、核算。对于本次募投项目，公司将根据公司研发项目管理体系、财务核算体系进行严格管理，对各募投项目支出单独归集、核算，保证相关支出的可靠计量。                                                                                                                                                                            |

(2) 数智化金融风险管控系列产品建设项目

| 序号 | 资本化条件                                     | 本项目情况                                                                                              |
|----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                | 公司具备 XBRL 应用产品领域相应的技术、人员和市场储备，多年来的技术沉淀及产品化能力，为项目提供了充足的关键技术保证。                                      |
| 2  | 具有完成该无形资产并使用或出售的意图                        | 本项目产品系公司 XBRL 产品在满足监管最新政策要求下的拓展和迭代，公司实施研发项目的目的是面向银行、保险等金融行业提供 XBRL 应用产品，满足业务发展的需要，具有完成该无形资产并使用的意图。 |
| 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 | 通过本项目的实施，公司将补足现有 XBRL 产品在面向现有金融监管规则的适配性不足短板，满足下游银行、保险客户的需要，根据效益预测结果，具有良好的经济效益。                     |

| 序号 | 资本化条件                                         | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 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 | 技术方面，公司具有较为完善的研发机构、研发投入机制、创新基础设施及创新制度体系，同时公司紧跟信创替代和人工智能发展趋势进行相关技术储备，截至 2024 年 12 月 31 日，公司已拥有 400 余项软件著作权。财务方面，本项目计划总投入 4,915.81 万元，其中拟使用募集资金 4,915.81 万元。本次募集资金到位后，公司将按照项目的实际资金需求将募集资金投入上述项目，不足部分由公司自筹解决。其他资源方面，公司 XBRL 应用产品在保险行业的广泛应用也为本项目奠定了良好的客户基础。 |
| 5  | 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量                        | 公司建立了研发项目管理体系、财务核算体系，对研发项目流程各个阶段进行严密管控，对研发项目支出进行单独归集、核算。对于本次募投项目，公司将根据公司研发项目管理体系、财务核算体系进行严格管理，对各募投项目支出单独归集、核算，保证相关支出的可靠计量。                                                                                                                              |

(3) 云湖平台研发升级项目

| 序号 | 资本化条件                                                                | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                           | 公司具备相应的技术、人员储备，多年来的技术沉淀为本项目提供了充足的关键技术保证。                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2  | 具有完成该无形资产并使用或出售的意图                                                   | 本项目系公司顺应人工智能、信创替代的技术和行业发展的需要，有利于公司保持市场竞争力，公司具有完成该无形资产并使用的意图。                                                                                                                                                                                                                      |
| 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 | 通过本项目的实施，公司将落地应用大语言模型，降低公司软件产品开发成本，提升平台信创兼容能力，从而有利于公司产品面向更广阔的市场，该项目形成的无形资产将在内部使用，具备有用性。                                                                                                                                                                                           |
| 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                        | 技术方面，公司具有较为完善的研发机构、研发投入机制、创新基础设施及创新制度体系，同时公司紧跟信创替代和人工智能发展趋势进行相关技术储备，截至 2024 年 12 月 31 日，公司已拥有 400 余项软件著作权。财务方面，本项目计划总投入 10,847.85 万元，其中拟使用募集资金 10,847.85 万元。本次募集资金到位后，公司将按照项目的实际资金需求将募集资金投入上述项目，不足部分由公司自筹解决。其他资源方面，公司经过 20 多年深耕软件行业，已培养了一支技术过硬、行业经验的复合型人才队伍，能够为募投项目实施提供充足的人力资源支持。 |

| 序号 | 资本化条件                  | 本项目情况                                                                                                                      |
|----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量 | 公司建立了研发项目管理体系、财务核算体系，对研发项目流程各个阶段进行严密管控，对研发项目支出进行单独归集、核算。对于本次募投项目，公司将根据公司研发项目管理体系、财务核算体系进行严格管理，对各募投项目支出单独归集、核算，保证相关支出的可靠计量。 |

**3、相较于同类研发项目，本次募投项目具备较好的技术基础与可使用技术成果，加之客户基础充分、人才储备充足、政策推动加快等有利条件，使得费用化投入比例相对较少**

相较于报告期内的研发项目，公司本次募投项目具备较好的技术基础与可使用技术成果，已投入较多研究工作，可缩短初期的费用化研究周期，加之本次募投项目相关的客户基础充分、人才储备充足、政策推动加快等有利条件，使得本次募投项目费用化投入比例相对较少。本次募投项目的应用领域以及技术积累、客户前景、人才储备、政策支持等方面详见本问询回复之“二、产品应用领域和目标客户拟进行拓展的不确定性风险、与现有相关产品的差异”部分。

#### 4、本次募投项目课题建设内容较多、开发周期长

本次募投项目课题建设内容与报告期内资本化研发项目课题建设内容对比如下：

##### (1) 国产 ERP 功能扩展建设项目

| 项目              | 类别        | 建设内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 开发周期长的原因                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国产 ERP 功能扩展建设项目 | 本次募投项目    | 在现有面向通用行业的集团管控类产品的基础上，进行性能升级和功能扩展以补足在细分场景的适配短板，更好满足信创替代需求。主要包括：①适配 Oracle EBS：Oracle EBS 和 Oracle 数据库深度绑定，这种紧密集成体现在技术栈、功能实现和运营管理多个层面。为实现平滑替代 Oracle EBS，本项目将在建设数据迁移与核对工具、适配 Oracle EBS 的会计科目表（COA）体系、覆盖 Oracle EBS 凭证管理需求、完善过账功能、优化余额存储机制、资产管理适配 Oracle EBS 段值管理策略等多方面进行功能扩展；②总账核心系统性能优化，拓展适配金融行业：和其他行业相比，金融机构具有交易类型繁多、交易频次高、资金量大的特点，同时受到严格的金融监管要求，对财务数据及时性、准确性要求更高。针对上述特点，本项目将在新建集团会计引擎、凭证制证和过账优化、报表提取优化和报表管理完善、新增机构撤并、新增对 IFRS9 准则支持、增强日余额体系和结账管理功能等多方面进行性能优化；③新增供应链管理模块：支持国产操作系统、数据库、技术框架适配，实现采购、销售、库存等供应链管理与财务模块紧密协同。 | 本次募投项目需要在以下多方面进行创新开发：<br>①首次在 ERP 应用层面考虑补足数据库层面的性能不足，兼容 Oracle 系统体系，同时研发数据迁移与核对工具保证 Oracle 数据库向信创数据库准确高效迁移，新领域功能需求下软件开发周期相对较长；<br>②针对金融行业亿级数据处理量、秒级响应速度进行专项性能强化，高性能要求下软件开发周期相对较长；<br>③针对全新的供应链管理模块，软件开发 |
| 国产 ERP 集团财务     | 报告期内资本化项目 | 在原有集团管控类产品的基础上，聚焦国资委《关于中央企业加快建设世界一流财务管理体系的指导意见》总体目标要求，并结合信创标准，对集团管理软件产品进行顶层                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |



| 项目       | 类别 | 建设内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 开发周期长的原因    |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 核心产品研发项目 |    | 设计重塑。主要包括：①围绕世界一流财务体系建设目标，优化提升总账核心、司库管理、税务管理系统。A 总账核心系统：建设集团、子集团、公司、公司代码四级管控体系，并支持多会计准则、多期间管理、多本位币核算、多组织架构设置等；B 司库管理系统：建立具备前瞻性的资金管理系统管理框架规范，研发具有良好扩展性、集成性的核心平台；C 税务管理系统：对 4 个子平台升级迭代，包括实现与企业 ERP 系统集成，实时获取开票信息，对全电发票的开具过程、接收过程管理进行支持，并结合税务风险最新防控要求，对税务风险管理功能进行提升；②基于集团企业“一本账”设计思路，新增集团企业一体化的应收管理、应付管理、资产管理、交易管理、指标管理、报告合并、报告管理、全面预算、电子档案 9 个方面系统功能。 | 和测试的周期相对较长。 |

### (2) 数智化金融风险管控系列产品建设项目

本项目在报告期内无同类资本化项目，开发周期长的原因具体如下：

①细分课题较多，涉及的产品丰富。本项目研发目标产品包括 XBRL 报表报告和 XBRL 风险管理产品，XBRL 报表报告产品包括偿付能力信息管理系统、新一代信息披露管理系统、统一监管报送管理系统、新一代报表报告管理平台、资产负债管理系统和受托资产穿透数据管理系统 6 个细分产品；XBRL 风险管理产品包括偿二代风险管理系统、银行保险操作风险管理系统、内控合规管理系统、保险行业监管评级信息系统和资产五级分类系统 5 个细分产品。

②基于新监管规则的解读、方案设计和软件开发周期相对较长。相较于运行成熟的监管要求，针对《偿二代二期工程建设方案》《银行保险机构操作风险管理办法》《金融机构合规管理办法》等最新监管规则的解读、方案设计及软件开发所需周期更长。

③涉及 AI 大模型落地应用，软件开发和测试周期相对较长。本次产品将首次引入 AI 大模型，新增产品在智能采集、智能问答、智能分析、模型预测等方面功能，相应的开发周期更长。

### (3) 云湖平台研发升级项目

| 项目         | 类别     | 建设内容                                                                                                                                                      | 开发周期长的原因                                                                    |
|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 云湖平台研发升级项目 | 本次募投项目 | 基于信创技术和以大模型为代表的人工智能技术，对现有平台进行智能化升级，强化平台现有技术能力，提供深化的行业解决方案。主要包括 7 个子项目的升级，即优化提升基于大模型的智能体开发平台、新增面向优势业务领域的预测优化大模型、提升应用开发平台业务组装和信创化能力支持混合开发模式、新增基于信创技术的企业级融合集 | 本次募投项目需要在以下多方面进行创新开发：①面向 AI 大模型应用全新领域，公司在模型训练、软件开发的周期更长；②对信创生态兼容的广泛性提出了较高的要 |

| 项目           | 类别        | 建设内容                                                                                                                                                                            | 开发周期长的原因                                                                                                    |
|--------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |           | 成平台、优化提升基于信创技术的企业级流程引擎智能化产品化能力、优化提升 RPA 机器人运营管理平台智能化信创化能力、新增财务数字要素模型驱动引擎。                                                                                                       | 求，相应开发测试周期更长；<br>③基于新技术领域的细分子课题较多，报告期内资本化项目多基于前一期技术平台云计算基础上完善，本次项目 7 个细分子课题多基于全新行业和技术发展要求进行优化新增，相应软件开发周期更长。 |
| 技术平台优化提升建设项目 | 报告期内资本化项目 | 集合云计算、物联网最新技术发展要求，在前一期技术平台建设基础上进一步完善和创新，主要包括 8 个子项目的新增和升级，即新增基于云原生的 DevOps 平台、新增支持边缘计算的物联网平台、新增视频流媒体平台、新增基于大数据技术的大数据平台、新增全方位运维监控及态势感知平台、优化升级新一代容器云平台、优化完善新一代低代码开发平台、技术平台非功能性要求。 |                                                                                                             |

### 5、本次募投项目资本化金额的测算依据

综上所述，公司本次募投项目研发费用资本化符合会计准则和公司研发资本化制度的规定。研究阶段主要内容包括调查、技术可行性、经济可行性、市场需求等研究工作，开发阶段包括软件的编码、开发测试等工作。公司按照资本化条件，在取得技术可行性成果、经济可行性成果等阶段性验收报告，并通过内外部专家验收后将开发支出进行资本化。一方面，本次募投项目具备较好的技术基础、客户基础，加之客户基础充分、人才储备充足、政策推动加快等有利条件，使得费用化投入比例相对较少；另一方面，由于本次募投项目的建设内容较多、开发周期较长，使得本次募投项目的建设周期为 3 年。报告期内，同类资本化项目实施周期为 2 年，资本化开始时间相距开始研发投入平均约 7 个月，参考报告期同类项目资本化时点，经测算本次募投项目研发投入费用化和资本化支出分别为 2,597.04 万元、12,985.20 万元，资本化比例为 83.33%。本次募投项目研发费用资本化符合相关要求，资本化率高于现有同类项目具有合理性。

### （三）同行业上市公司募投项目研发支出资本化率对比情况

同行业上市公司的募投项目研发支出资本化率的对比情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 项目名称                    | 总投资金额     | 研发支出资本化金额 | 研发支出金额    | 资本化率    |
|------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 长亮科技 | 基于企业级建模和实施工艺的金融业务系统建设项目 | 34,483.02 | 17,252.23 | 17,252.23 | 100.00% |
|      | “星云”数智一体化平台建设项目         | 12,028.79 | 5,865.60  | 5,865.60  | 100.00% |
|      | 云原生数字生产力平台建设项目          | 9,273.33  | 5,930.45  | 5,930.45  | 100.00% |

| 公司名称       | 项目名称              | 总投资金额     | 研发支出资本化金额 | 研发支出金额    | 资本化率    |
|------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 科蓝软件       | 数字银行服务平台建设项目      | 55,110.00 | 2,992.00  | 19,980.00 | 14.97%  |
| 思特奇        | PaaS 平台技术与应用项目    | 30,321.31 | 12,568.27 | 17,977.63 | 69.91%  |
|            | 城市数字经济中台项目        | 23,381.32 | 11,683.24 | 16,713.29 | 69.90%  |
| 天阳科技       | 金融业云服务解决方案升级项目    | 39,506.34 | 26,220.00 | 26,220.00 | 100.00% |
|            | 数字金融应用研发项目        | 39,500.26 | 38,070.00 | 38,070.00 | 100.00% |
| 同行业类似项目平均值 |                   |           |           | /         | 81.85%  |
| 公司         | 国产 ERP 功能扩展建设项目   | 8,529.61  | 3,763.70  | 4,516.44  | 83.33%  |
|            | 数智化金融风险管控系列产品建设项目 | 4,915.81  | 2,145.50  | 2,574.60  | 83.33%  |
|            | 云湖平台研发升级项目        | 10,847.85 | 7,076.00  | 8,491.20  | 83.33%  |
|            | 合计                | 24,293.27 | 12,985.20 | 15,582.24 | 83.33%  |

由上表可知，同行业上市公司再融资类似募投项目研发支出资本化率平均值为 81.85%，公司本次募投项目研发支出资本化率 83.33%与同行业上市公司再融资类似募投项目不存在较大差异。

综上，公司本次募投项目研发支出资本化率为 83.33%，测算依据为结合本次募投项目的具体情况并参考报告期内同类研发项目资本化时点。相较于报告期同类项目，本次募投项目技术积累、客户前景、人才储备、政策支持条件等较好，以及建设内容较多、研发周期相对较长，参考同类项目资本化时点，本次募投项目研发支出拟资本化率高于报告期内同类项目，具有合理性。公司与同行业上市公司类似募投项目的研发支出资本化率不存在重大差异。

## 二、产品应用领域和目标客户拟进行拓展的不确定性风险、与现有相关产品的差异

### （一）国产 ERP 功能扩展建设项目

本项目 ERP 产品目标在高性能分布式架构设计、弹性可扩展的模块化系统以及深度适配国产信创生态的三大维度进行技术研发，以实现 Oracle EBS 的平滑迁移、金融行业亿级数据处理效率与秒级响应速度和供应链管理模块拓展，通过“标准化+差异化”的动态平衡机制为多业态复杂场景提供灵活适配方案，有力支撑国产 ERP 系统的安全可控转型。

本项目 ERP 产品与现有相关产品的对比情况具体如下：





| 项目             | 国产 ERP 功能扩展建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 现有相关产品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品应用领域         | <p>(1) 本项目财务总账产品专业面向 Oracle EBS 的平滑替代, 以满足金融、能源行业的信创替代需求。Oracle、SAP 是国内高端 ERP 市场的两大主流产品, 其中 Oracle EBS 在金融行业应用较为广泛。随着我国信息技术产业发展, 越来越多的企业开始将 ERP 国产化提上议事日程, 与 SAP 独立于底层数据库不同, Oracle EBS 具有与 Oracle 数据库高度集成、大量逻辑计算依赖于 Oracle 数据库来实现的特点, 针对上述特点, 需要对现有 ERP 产品进行专项开发优化, 具体体现在性能增强、功能兼容 Oracle 系统体系结构、配套数据迁移与核对工具等多个方面。</p> <p>(2) 本项目供应链管理产品延伸拓展能源、建筑、金融等广泛行业供应链管理模块, 满足业财一体化需求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>(1) 现有产品主要面向 SAP 产品的信创替代, 应用于能源、建筑等行业的财务管理领域。具体应用包括财务总账、管理会计、资金管理、税务管理等方面, SAP 与底层数据库相独立, 底层数据库技术替代对应用层基本没有影响。</p> <p>(2) 现有产品不涉及供应链管理模块</p>                                                                                                                                                                                                                         |
| 目标客户拟拓展的不确定性风险 | <p>与报告期内资本化的研发项目相比, 本项目具有更充足技术积累、更良好的客户前景、更丰富的人才储备和更明确的政策推动, 目标客户拟拓展的不确定性较小:</p> <p>(1) 技术积累方面, 通过信创 ERP 试点项目, 公司在本项目研发方向的经验积累较为充足。A、财务数据智能迁移方面, 公司已实现构建“基础数据-凭证-余额”同步迁移模型, 并试点完成在生产环境持续运行下的数据实时迁移与核对; B、内存计算方面, 公司已实现构建流式处理引擎、分布式余额实时计算服务集群, 并试点完成亿级业财流水数据处理, 支持亿级余额数据的实时加载与计算; C、智能自动化驱动方面, 公司在 RPA 机器人自动抓取并处理交易流水、回单等财务数据, 结合高精度 OCR 识别技术将传统图像、文档转化为结构化信息以提升数据处理效率与准确性等方面已具备一定的应用经验。同时, 本项目技术基础相关的软件著作权“普联集团财务核心总账管理系统 V8.0”拟列为山东省第九批首版次高端软件产品 (2025 年 6 月, 山东省工业和信息化厅)。</p> <p>(2) 客户前景方面, 公司积累的央国企战略客户具备标杆效应, 同时公司 XBRL 应用产品积累的保险客群为本项目客户开拓奠定了较好的基础。公司长期聚焦央企和大型集团企业客户, 战略客户持续增加, 目前已拥有中石油、中石化、中国海油、国家管网、中国建筑、中国中铁、中国中化、中煤能源八大战略客户。在本项目重点开拓的金融行业领域, 公司现有 XBRL 应用产品在太平洋保险、中国人寿财产保险、友邦人寿保险、泰康养老保险、平安养老保险、太平人寿保险等 100 余家保险公司广泛应用, 同时信创 ERP 试点项目作为公司保险行业重点项目, 将发挥标杆效应, 为公司在保险及银行业市场开拓奠定了较好客户基础。</p> <p>(3) 人才储备方面, 公司专项成立信创产品部, 并培养了一批精通 ERP 产品业务的人才团队, 人才队伍建设更为完善。一方面, 公司在服务大型集团企业财务信息化建设领域培养了一批精通业务知识、软件开发实施和客户服务的专业人才; 另一方面, 2023 年公司积极成立信创产品部, 以及 2024 年引入了长期耕耘金融业市场、精通金融业务的团队, 加大人才储备。</p> <p>(4) 政策支持方面, 信创替代进入关键期, 政策推动向 ERP 等高端应用软件国产替代。随着信创逐渐从国产替代试点转向全行业规模化落地, 政策推动加快行业需求逐步释放, 尤其是央国企的国产替代加速, 2024 年 5 月, 工信部发布《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》, 推动航空、船舶、石化、钢铁、汽车、装备、轨道交通、</p> | <p>报告期内, 现有 ERP 产品相关技术能力、客户基础不断增强, 掌握 ERP 系统在接口总控、凭证引擎、过账引擎、会计引擎、报表引擎、折旧引擎等方面多项关键技术, 并拓展了战略客户。但在相关研发项目立项时点, 以当时的技术能力和客户基础, 目标客户拟拓展的不确定性风险相对于本次募投项目较高。现有产品系在包含前次募投项目“国产 ERP 集团财务核心产品研发项目”在内的长期研发迭代形成, 随着公司把握住云计算、物联网发展浪潮, 自 2021 年上市以来在 ERP 软件领域的技术能力方面明显增强, 同时客户基础不断扩充, 2024 年公司在中石油、中石化、中国海油、国家管网、中国建筑、中国中铁传统六大战略客户合作进一步夯实的基础上成功将中国中化、中煤能源孵化为公司战略客户, 进而形成了当前的优势业务。</p> |

| 项目 | 国产 ERP 功能扩展建设项目                                                          | 现有相关产品 |
|----|--------------------------------------------------------------------------|--------|
|    | 电子等重点行业及模具等重点领域企业工业软件全面更新换代。这一阶段将重点推进 ERP、工业软件等高端应用的国产替代，本项目预计具有较好的市场前景。 |        |

## （二）数智化金融风险管控系列产品建设项目

本项目研发目标系结合最新监管政策和 AI 大模型发展对现有 XBRL 报表报告和 XBRL 风险管理产品进行迭代和升级。XBRL 报表报告产品系为银行、保险等金融机构及金融监管机构设计，用于监管报表报告信息管理的软件产品，能够实现采集-审批-校验-报送闭环的全流程报表管理，一键输出符合监管披露要求的报送文件；XBRL 风险管理产品系为银行、保险等金融机构设计，用于管理操作风险、内控合规风险、偿付能力风险等风险因素的软件产品。

本项目 XBRL 应用产品与现有相关产品的对比情况具体如下：

| 项目             | 数智化金融风险管控系列产品建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 现有相关产品                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品应用领域         | <p>本项目产品应用于银行、保险及金融行业监管机构的监管报表报告和银行、保险行业的风险管理，主要优化和新增的内容包括：</p> <p>（1）根据最新出台的监管规则要求，优化和新增产品功能。基于《偿二代二期工程建设方案》《银行保险机构操作风险管理办法》《金融机构合规管理办法》等最新出台的监管规则要求，对现有产品功能进行更新和新增。</p> <p>（2）结合 AI 大模型，提升产品智能化水平。借助 AI 大模型，在现有产品基础上新增智能采集、智能问答、智能分析、模型预测等方面功能。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 现有产品主要应用于保险行业的监管报表报告和风险管理                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 目标客户拟拓展的不确定性风险 | <p>与报告期内资本化的研发项目相比，本项目具有更充足技术积累、更良好的客户前景、更丰富的人才储备和更明确的政策推动，目标客户拟拓展的不确定性较小：</p> <p>（1）技术积累方面，公司现有 XBRL 技术和产品体系已具备较强可复用性，在产品迭代上可较大提升研发效率、缩短研发进入资本化阶段的周期。A、技术平台成熟，为产品迭代提供了架构基础，公司基于开源技术架构，以自研 XBRL 解析引擎、报表计算引擎、报告编排引擎为技术核心，已形成了一套成熟化、工程化、模块化、组件化、插件式的开发方案，积累了大量的成功经验，产品方案已广泛应用于保险及监管机构；B、结合 AI 大模型技术方面，公司目前已有一定的技术储备，包括 RPA 自动化生成、OCR 智能识别、关键信息智能提取等方面具备一定的应用经验，将助力本项目进一步研发升级。公司经过多年研发积累形成了“普联新一代报表平台系统”“普联新一代 XBRL 报告系统 V2.0”等 20 余项软件著作权。公司“XBRL 智能大数据服务平台”位列第二批“现代优势产业集群+人工智能”试点示范企业及项目(鲁工信工联[2020]89 号)。</p> <p>（2）客户前景方面，公司 XBRL 应用产品已在保险行业广泛应用，为公司未来在保险行业产品迭代并向银行业、金融监管机构进一步市场开拓奠定了较好基础。公司 XBRL 应用产品已在太平洋保险、中国人寿财产保险、友邦人寿保险、泰康养老保险、平安养老保险、太平人寿保险等 100 余家保险公司广泛应用。</p> | <p>报告期内，现有 XBRL 产品相关技术能力、客户基础不断增强，形成了普联新一代报表平台系统、普联新一代 XBRL 报告系统等技术成果，掌握了 XBRL 技术在报表和报告的编辑、审核、监控、指标化等方面应用的关键技术。在 XBRL 数据应用领域，公司是国内较早全面研究掌握 XBRL 标准体系及关键技术的软件厂商，是财政部通用分类标准实施技术支持单位，也是 XBRL 软件产品较早通过 XBRL 软件认证技术委员会认证的单位之一。现有 XBRL 应用产品系在公司长期研发迭代形成。报告期内，公司通过建设优化普联新一代报表平台系</p> |

| 项目 | 数智化金融风险管控系列产品建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 现有相关产品                                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|    | <p>(3) 人才储备方面，公司设有金融事业部，人才团队具备深厚的 XBRL 应用产品开发经验。公司聚焦金融行业风险管理、监管报送、报表报告的业务十多年，培养了一批具备丰富金融行业经验的技术团队，对于风险管理、监管报送、信息披露有深刻的行业理解。</p> <p>(4) 政策支持方面，2024-2025 年金融行业监管规则处于密集迭代期，催生金融行业系统性改造需求。例如：国家金融监督管理总局发布的《银行保险机构操作风险管理办法》《保险资产风险分类暂行办法》分别于 2024 年 7 月、2025 年 7 月施行，前者要求银行、保险行业加强操作风险管理，有效防范操作风险，并在管理责任、管理流程与方法、操作风险监测指标等方面做了详细规定，后者要求保险公司完善资产风险分类治理结构。相关金融监管政策的推出为 XBRL 应用产品软件技术企业在金融机构信息系统技术改造领域开拓了广阔的 market 空间。</p> | 统、普联新一代 XBRL 报告系统，巩固了公司在 XBRL 应用产品方面的业务优势。 |

### (三) 云湖平台研发升级项目

公司现有云湖平台是面向大中型企业的 PaaS 云平台，采用云原生基础架构，包含技术中台、业务中台、数据中台、智能中台、开发套件、集成套件等，是构建企业混合云智能化应用系统、助力企业数字化转型的技术与数据底座，是近年来公司对研发平台持续升级形成的技术底座。

本项目技术平台建设升级与现有技术平台的对比情况具体如下：

| 项目     | 云湖平台研发升级项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 现有相关产品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品应用领域 | <p>本项目优化和建设的技术平台不直接面向客户，主要作为技术底座支撑公司软件产品开发，本次升级主要集中于 4 个技术平台优化和 3 个技术平台新增，具体如下：</p> <p>(1) 4 个技术平台优化</p> <p>A、智能体开发平台：基于 DeepSeek 等大模型，通过研发升级开发场景化智能体套件和智能应用开发支撑模块，高质量实现智能对话、自动化内容生成、知识问答、数据问答等功能。</p> <p>B、应用开发平台：新增支持全代码开发模式、增强信创兼容性、支持标准化建模和提升智能化能力。</p> <p>C、企业级流程引擎：新增在审批流基础上融合业务流，满足复杂业务流程审批需求，提升规则引擎性能，新增流程对比分析功能、新增跨系统数据互通功能、增强信创兼容性能。</p> <p>D、RPA 机器人运营管理平台：基于 AI 大模型进行增强训练，提升软件界面元素的识别准确度和推理决策准确度，并探索训练小型模型降低算力需求，增强信创兼容性能。</p> <p>(2) 3 个技术平台新增</p> <p>A、预测优化大模型平台：建立时间序列预测、分类预测、回归预测模型，实现资源分配优化、决策优化、流程优化等功能。</p> <p>B、企业级融合集成平台：适配信创生态，结合 AI 大模型技术，建立将企业内部的各个业务系统以及外部的合作伙伴系统、第三方服务等进行连接、整合和协同，实现数据的共享、业务流程的贯通以及服务的统一管理和调度的平台。</p> | <p>现有 4 个技术平台情况如下：</p> <p>A、智能体开发平台：具备基于提示词工程优化指令理解能力，结合记忆管理机制有效维持对话上下文，支持智能体进行任务规划与推理优化。</p> <p>B、应用开发平台：现有 OSP 开发平台低代码/零代码开发技术允许开发者通过图形化界面、拖拽组件等方式进行应用开发，减少或无需编写大量代码。</p> <p>C、企业级流程引擎：企业级流程引擎是底层支撑平台，用于提供流程处理功能，可以将复杂的业务流程进行抽象和建模，然后按照设定的规则自动执行流程，实现任务的分配、流转、审批等功能，从而提高业务处理的效率和准确性，减少人为错误和重复劳动。</p> <p>D、RPA 机器人运营管理平台：已具备基础的流程自动化能力，实</p> |



| 项目             | 云湖平台研发升级项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 现有相关产品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | C、财务专用大模型平台：通过公司业务积累的大量数据语料，专项训练财务领域专用大模型，帮助公司开发构建财务智能化解决方案。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 现软件界面自动化操作，有效提升业务流程的执行效率                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 目标客户拟拓展的不确定性风险 | <p>本项目优化和建设的技术平台不直接面向客户，主要作为技术底座支撑公司软件产品开发，与报告期内资本化的研发项目相比，本项目具有更充足技术积累、更丰富的人才储备和更明确的政策推动，研发目标拟拓展的不确定性较小：</p> <p>（1）技术积累方面，围绕本次云湖平台升级的“信创兼容”和“AI大模型应用”两个主题方向，公司有着较为充足的技术储备。</p> <p>A、信创兼容方向，公司 OSP 开发套件、数据中台、集成套件等多个产品获得了飞腾、海光、兆芯、龙芯、华为鲲鹏、统信、银河麒麟、华为欧拉、达梦、南大通用、奥星贝斯、TiDB、人大金仓、神通、优炫、浪潮、高斯 DB、东方通、普元、中创、金蝶、宝兰德等众多信创产品的认证证书，涵盖 CPU、服务器、操作系统、数据库、中间件等不同方面。普联 OSP 集成平台软件 V5.0 进入山东省首版次高端软件（第八批）名单目录（2024 年 9 月，山东省工业和信息化厅），基于 OSP 开发套件，公司成为中国信通院低代码、无代码推进中心成员单位；B、AI 大模型应用方向，公司在智能问答应用、大模型文档智能处理、智能体技术平台、大模型后训练与安全、RPA 与大模型融合方面已积累了一定的应用经验，为本项目进一步研发升级奠定了良好的技术基础。</p> <p>（2）人才储备方面，公司拥有经验丰富的研发设计团队。公司设有平台研发部门，专职从事技术平台研发工作，在平台研发方面培养了具备深厚研发设计经验的团队。</p> <p>（3）政策推动方面，以大语言模型为代表的人工智能技术蓬勃发展和信创替代迈向 ERP 高端软件趋势，驱动公司持续研发以维持公司的竞争优势。国家网信办、国家发改委、工信部等国家部门先后出台了《生成式人工智能服务管理暂行办法》《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024 版）》《关于加快大模型产业高质量发展的指导意见》等政策规划，强调坚持应用牵引，鼓励生成式人工智能技术在各行业、各领域的创新应用；山东省工信厅等地方政府部门亦出台《关于加快大模型产业高质量发展的指导意见》，提出在重点领域和关键环节培育一批覆盖范围广、产品能效高的行业级大模型、场景级大模型。</p> | <p>报告期内，公司在原 OSP 技术平台基础上发展形成现有云湖平台，但在相关研发项目立项时点，以当时的技术能力，研发目标拟拓展的不确定性风险相对于本次募投项目较高。现有云湖平台系在包含前次募投项目“技术平台优化提升建设项目”在内的长期研发迭代形成，技术能力逐步增强。2023 年，公司在原 OSP 技术平台一期建设项目的基础上，深入探究信创环境下项目交付的实际需求与痛点，围绕性能、易用性、安全性及稳定性等多个维度，对开发服务、微服务治理、流程服务、集成服务、DevOps、容器云等产品能力进行全面升级，正式形成了新一代研发技术平台“云湖平台”；2024 年随着“技术平台优化提升建设项目”研发结项，现有云湖平台进一步优化完善，形成的软件著作权位列山东省首版次高端软件（第八批）名单目录。</p> |

### 三、进一步说明本次募投项目研发费用是否符合资本化相关要求，资本化率高于现有同类项目的合理性

#### （一）本次募投项目研发费用是否符合资本化相关要求

公司本次募投项目研发费用符合会计准则和公司资本化制度的相关规定，具体详见本问询回复之“一、（一）、1、会计准则关于研发支出资本化的规定，以及公司资本化时点的确定依据和 2、本次募投项目研发费用资本化符合会计准则和公司资本化制度的相关规定”。



## （二）本次募投项目资本化率高于现有同类项目的合理性

报告期内，现有同类资本化项目即 2022 年度简易程序募投项目，相关情况如下：

### 1、本次募投项目与前次募投项目的区别

#### （1）国产 ERP 功能扩展建设项目

| 项目                  | 类别              | 实施内容和实现成果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 区别                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国产 ERP 功能扩展建设项目     | 本次募投项目          | <p>在现有面向通用行业的集团管控类产品的基础上，进行性能升级和功能扩展以补足在细分场景的适配短板，更好满足信创替代需求。主要包括：</p> <p>（1）适配 Oracle EBS：满足对 Oracle EBS 和 Oracle 数据库深度绑定情形下的平滑替代；</p> <p>（2）针对金融行业进行总账核心性能优化：在新建集团会计引擎、凭证制证和过账优化、报表提取优化和报表管理完善、新增机构撤并、新增对 IFRS9 准则支持、增强日余额体系和结账管理功能等多方面进行性能优化；</p> <p>（3）新增供应链管理模块：支持国产操作系统、数据库、技术框架适配，实现采购、销售、库存等供应链管理与财务模块紧密协同。</p>                                                                                                                          | <p>（1）本次新增适配 Oracle 替代体系，应对 Oracle EBS 和 Oracle 数据库紧密集成场景下的平稳迁移需求。前次募投主要面向 SAP 与底层数据库相独立的 ERP 替代，无法满足前述 Oracle 体系的替代。</p> <p>（2）本次针对金融行业特点对总账性能进行强化。前次募投产品性能不足以应对金融行业亿级数据和秒级响应速度需求。</p> <p>（3）本次新增供应链管理模块。本次产品新增采购、销售、库存等模块，由原有财务管理模块延伸到供应链管理模块，前次募投产品不具备相应功能。</p> |
| 国产 ERP 集团财务核心产品研发项目 | 2022 年度简易程序募投项目 | <p>在原有集团管控类产品的基础上，聚焦国资委《关于中央企业加快建设世界一流财务管理体系的指导意见》政策目标要求进行顶层设计重塑。主要包括：</p> <p>（1）围绕世界一流财务体系建设目标，优化提升总账核心、司库管理、税务管理系统。</p> <p>A、总账核心系统：建设集团、子集团、公司、公司代码四级管控体系，并支持多会计准则、多期间管理、多本位币核算、多组织架构设置等；</p> <p>B、司库管理系统：建立具备前瞻性的资金管理系统管理框架规范，研发具有良好扩展性、集成性的核心平台；</p> <p>C、税务管理系统：实现与企业 ERP 系统集成，实时获取开票信息，对全电发票的开具过程、接收过程管理进行支持，并结合税务风险最新防控要求，对税务风险管理功能进行提升。</p> <p>（2）基于集团企业“一本账”设计思路，新增集团企业一体化的应收管理、应付管理、资产管理、交易管理、指标管理、报告合并、报告管理、全面预算、电子档案 9 个方面系统功能。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### （2）数智化金融风险管控系列产品建设项目

本项目在 2022 年简易程序募投项目中无同类项目，与现有产品区别如下：



| 项目                | 类别     | 实施内容和实现成果                                                                                                                                     | 区别                                                                      |
|-------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 数智化金融风险管控系列产品建设项目 | 本次募投项目 | 基于《偿二代二期工程建设方案》《银行保险机构操作风险管理办法》《金融机构合规管理办法》等一系列最新出台的监管规则，并结合大语言模型技术最新发展实现在智能采集、智能问答、智能分析、模型预测等方面落地应用，开发和迭代相适应的风险过程管理和报表报送产品，实现风险监管的数字化、智能化转型。 | <p>(1) 本次将围绕最新监管要求，对产品进行框架升级和功能新增。</p> <p>(2) 本次新增结合 AI 大模型进行智能化升级。</p> |

### (3) 云湖平台研发升级项目

| 项目           | 类别              | 实施内容和实现成果                                                                 | 区别                                         |
|--------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 云湖平台研发升级项目   | 本次募投项目          | 基于信创技术和以大模型为代表的人工智能技术，对现有平台进行智能化升级，强化平台现有技术能力，提供深化的行业解决方案。主要包括 7 个子项目的升级。 | (1) 2022 年简易程序募投项目围绕物联网、云计算技术发展进一步功能新增和优化。 |
| 技术平台优化提升建设项目 | 2022 年度简易程序募投项目 | 集合云计算、物联网最新技术发展要求，在前一期技术平台建设基础上进一步完善和创新，主要包括 8 个子项目的新增和升级。                | (2) 本次募投项目重点围绕 AI 大模型应用和信创兼容两个方向进行功能新增和优化。 |

## 2、本次募投项目资本化率高于现有同类项目的合理性

本次募投项目与前次募投项目研究支出和资本化支出对比情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目     | 研发支出总投入   | 研发费用化支出  |        | 研发资本化支出   |        |
|----|--------|-----------|----------|--------|-----------|--------|
|    |        |           | 金额       | 占比     | 金额        | 占比     |
| 1  | 本次募投项目 | 15,582.24 | 2,597.04 | 16.67% | 12,985.20 | 83.33% |
| 2  | 前次募投项目 | 12,722.41 | 4,361.11 | 34.28% | 8,361.30  | 65.72% |

注：前次募投项目的研发支出为实际人员支出金额。

本次募投项目较前次募投项目拟资本化率较高，主要原因为：

(1) 相较于前次募投项目，本次募投项目具备较好的技术基础与可使用技术成果，已投入较多研究工作，可缩短初期的费用化研究周期，加之本次募投项目相关的客户前景良好、人才储备充足、政策推动加快等有利条件，使得本次募投项目费用化投入比例和金额相对较少。本次募投项目的应用领域以及技术积累、客户前景、人才储备、政策支持等方面详见本问询回复之“二、产品应用领域和目标客户拟进行拓展的不确定性风险、与现有相关产品的差异”部分。

(2) 相较于前次募投项目，本次募投项目课题建设多，同时聚焦 AI 大模型、信创深度兼容等前沿方向，行业内创新性更强，涉及的设计开发工作量更大，因此开发周期更长。前次募投项目实施周期为 2 年，由于本次募投项目的建设内容较多、开发周期较长，本次募投项目的建设周期为 3 年，结合本次募投项目较好

的技术基础、客户基础等并参考同类项目资本化时点，研发支出资本化率提高。本次募投项目课题建设内容对比前次募投项目开发周期长详见本问题之“一、（二）、4、本次募投项目课题建设内容较多、开发周期长”部分，本次募投项目课题建设内容对比前次募投项目创新性强详见本问题之“三、（二）、1、本次募投项目与前次募投项目的区别”。

综上，公司本次募投项目研发费用符合资本化相关要求，本次募投项目拟资本化率高于现有同类项目具有合理性。

#### **四、核查程序及核查意见**

##### **【申报会计师核查程序及意见】**

##### **（一）核查程序**

针对上述问题，会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人前次募投项目研发支出明细表、本次募投项目可行性研究报告及同行业上市公司募投项目研发支出资本化率对比情况，了解本次募投项目研发费用资本化金额的具体测算依据。

2、查阅发行人本次募投项目可行性研究报告、发行人荣誉资料，访谈发行人本次募投项目的相关负责人，了解本次募投项目产品应用领域、目标客户拟进行拓展不确定性等方面与公司现有产品的差异。

3、查阅企业会计准则、公司会计政策及会计估计的相关规定及本次募投项目实施内容等相关资料。

##### **（二）核查意见**

会计师认为：

本次募投项目研发支出资本化率为 **83.33%**，测算依据为结合本次募投项目的具体情况并参考报告期内同类研发项目资本化时点。本次募投项目研发费用资本化符合资本化相关要求。相较于报告期同类项目，本次募投项目技术积累、客户前景、人才储备、政策支持条件等较好，使得本次募投项目产品应用领域明确、目标客户拟进行拓展的不确定性较小，同时建设内容较多、研发周期相对较长，结合本次募投项目较好的技术基础、客户基础等并参考同类项目资本化时点，本次募投项目研发支出拟资本化率高于报告期内同类项目，具有合理性。

（本页无正文，为《关于普联软件股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的第二轮审核问询函中有关财务会计问题的专项说明（修订稿）》之签字盖章页）



中国·北京

中国注册会计师

刘健



中国注册会计师

赵燕廷



二〇二五年七月二十八日