

**关于上海南芯半导体科技股份有限公司  
向不特定对象发行可转债申请文件的审核  
问询函中有关财务会计问题的专项说明  
(豁免版)**

---

容诚专字[2026] 230Z0084 号

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）  
中国·北京

## 目 录

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 问题 2.关于融资规模与效益测算..... | 2  |
| 问题 3.关于经营情况.....      | 27 |
| 问题 4.关于财务性投资.....     | 58 |
| 问题 5.关于其他 .....       | 68 |

**关于上海南芯半导体科技股份有限公司  
向不特定对象发行可转债申请文件的审核问询函中  
有关财务会计问题的专项说明**

容诚专字[2026] 230Z0084 号

上海证券交易所：

根据贵所于 2025 年 12 月 24 日对上海南芯半导体科技股份有限公司（以下简称“公司”、“南芯科技”、“发行人”）出具的《关于上海南芯半导体科技股份有限公司向不特定对象发行可转债申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对问询函中提到的需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查，现做专项说明如下。

在本《问询函》相关问题的回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均因四舍五入所致。

注：2025 年 1-9 月财务数据未经审计。

## 问题 2.关于融资规模与效益测算

根据申报材料：（1）公司本次募投拟融资规模 193,338.11 万元，用于智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目、车载芯片研发及产业化项目、工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目；（2）本次募投项目投资概算中研发费用分别为 31,579.95 万元、60,925.17 万元、40,424.43 万元，占投资概算的比重分别为 68.77%、72.24%、64.08%；（3）截至 2025 年 9 月末，公司持有货币资金 168,877 万元，交易性金融资产 53,178.68 万元，资产负债率为 15.55%。

请发行人按照《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第 6 号——轻资产、高研发投入认定标准（试行）》的要求，补充披露公司是否符合“轻资产、高研发投入”的相关要求。

请发行人说明：（1）本次募投项目各项投资构成的测算依据及过程，研发支出预计形成的主要研发成果及产品；（2）结合公司日常资金的主要用途、资金缺口测算、资产负债率情况，说明在可自由支配资金较大的情况下本次融资的必要性、融资规模的合理性；（3）本次募投项目效益测算中产品单价、毛利率等指标选取的主要依据，与现有产品相关指标及同行业是否存在重大差异，新增折旧摊销及项目建设的成本费用对公司业绩的影响，本次效益测算是否合理、审慎。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

### 【发行人披露】

发行人已按照《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第 6 号——轻资产、高研发投入认定标准（试行）》的要求，在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“五、公司非资本性支出比例超过募集资金总额 30%的相关情况”对相关内容进行补充披露，具体如下：

#### “（一）公司符合‘轻资产、高研发投入’的相关要求

根据《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第 6 号——轻资产、高研发投入认定标准（试行）》（以下简称“《6 号指引》”）第三条及第四条关于“轻资产、高研发投入”的认定标准要求，发行人具有轻资产、高研发投入的特点，具

体如下：

### 1、公司具有轻资产的特点

截至 2024 年末，公司固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重情况如下所示：

单位：万元

| 项目          | 2024 年 12 月 31 日 |
|-------------|------------------|
| 固定资产        | 35,437.94        |
| 在建工程        | 2,580.05         |
| 土地使用权/土地所有权 | -                |
| 使用权资产       | 1,307.59         |
| 长期待摊费用      | 754.38           |
| 其他非流动资产     | 752.42           |
| 合计          | 40,832.38        |
| 总资产         | 463,802.96       |
| 占总资产比例      | 8.80%            |

截至 2024 年末，公司固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重低于 20%，符合《6 号指引》中第三条规定的“轻资产”认定标准，即“公司最近一年末固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重不高于 20%”。

### 2、公司具有高研发投入的特点

2022 年度至 2024 年度，公司研发投入分别为 18,629.81 万元、29,251.71 万元及 43,657.87 万元，合计为 91,539.38 万元，累计不低于 3 亿元。同时，截至 2024 年末，公司研发人员共 567 人，占公司当年员工总人数的比例为 68.40%，超过 10%。截至 2025 年 9 月末，公司员工总数 1,248 人，研发人员 845 人，研发人员占比 67.71%。

综上，公司属于具有轻资产、高研发投入特点的企业。

(二) 本次募投项目非资本性支出比例超过募集资金总额 30%的部分用于研发投入的相关情况

本次募投项目中无直接补充流动资金项目，募投项目中资本性支出及非资本性支出具体构成如下所示：

单位：万元

| 项目名称                 | 序号 | 项目构成     | 投资金额      | 拟投入募集资金金额 | 是否属于资本性支出 |
|----------------------|----|----------|-----------|-----------|-----------|
| 智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目 | 1  | 场地租赁及装修费 | 2,196.00  | 2,196.00  | 是         |
|                      | 2  | 设备购置费用   | 8,333.13  | 8,333.13  | 是         |
|                      | 3  | 预备费      | 526.00    | 0         | 否         |
|                      | 4  | 研发费用     | 31,579.95 | 28,579.95 | 否         |
|                      | 5  | 铺底流动资金   | 3,288.88  | 0         | 否         |
|                      | 6  | 小计       | 45,923.95 | 39,109.08 | -         |
| 车载芯片研发及产业化项目         | 1  | 场地租赁及装修费 | 3,220.80  | 3,220.80  | 是         |
|                      | 2  | 设备购置费用   | 12,217.28 | 12,217.28 | 是         |
|                      | 3  | 预备费      | 772.00    | 0         | 否         |
|                      | 4  | 研发费用     | 60,925.17 | 50,925.17 | 否         |
|                      | 5  | 铺底流动资金   | 7,199.19  | 0         | 否         |
|                      | 6  | 小计       | 84,334.43 | 66,363.25 | -         |
| 工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目 | 1  | 场地租赁及装修费 | 5,920.80  | 5,920.80  | 是         |
|                      | 2  | 设备购置费用   | 10,490.44 | 10,490.44 | 是         |
|                      | 3  | 预备费      | 821.00    | 0         | 否         |
|                      | 4  | 研发费用     | 40,424.43 | 36,804.54 | 否         |
|                      | 5  | 铺底流动资金   | 5,423.07  | 0         | 否         |
|                      | 6  | 小计       | 63,079.74 | 53,215.78 | -         |

| 项目名称   | 序号       | 项目构成 | 投资金额       | 拟投入募集资金金额 | 是否属于资本性支出 |
|--------|----------|------|------------|-----------|-----------|
| 募投项目合计 | 非资本性支出合计 |      | 116,309.66 |           |           |
|        | 非资本性支出占比 |      | 73.29%     |           |           |

由上表可见，公司本次募投项目中非资本性支出为 116,309.66 万元，占本次发行拟使用募集资金总额的 73.29%，非资本性支出比例超过募集资金总额的 30%。本次募投项目均为与主营业务相关的项目研发及产业化项目，公司所处行业为典型的技术密集及创新驱动型行业，为持续深化和拓宽“全系列、全场景”产品布局，打造持续增长引擎，公司在智能算力、汽车电子及工业控制领域重点进行产品布局及研发投入，把握产业升级与国产替代历史性机遇，本次募投项目将直接助力公司强化技术领导地位、加速新产品落地、拓展战略性市场，为公司的下一阶段高质量发展注入强大动力，符合公司及全体股东的根本利益。

综上，非资本性支出比例超过募集资金总额的 30% 相关情况符合监管规定，超过部分均用于与主营业务相关的研发投入，符合全体股东利益。”

### 【发行人说明】

一、本次募投项目各项投资构成的测算依据及过程，研发支出预计形成的主要研发成果及产品

#### （一）本次募投项目各项投资构成的测算依据及过程

##### 1、智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目

该项目投资构成如下：

单位：万元

| 序号    | 项目名称     | 项目总投资     | 拟使用募集资金金额 | 占比     |
|-------|----------|-----------|-----------|--------|
| 1     | 建设投资     | 11,055.13 | 10,529.13 | 26.92% |
| 1.1   | 场地租赁及装修费 | 2,196.00  | 2,196.00  | 5.62%  |
| 1.2   | 设备购置费用   | 8,333.13  | 8,333.13  | 21.31% |
| 1.2.1 | 硬件设备     | 6,361.77  | 6,361.77  | 16.27% |

|              |               |                  |                  |                |
|--------------|---------------|------------------|------------------|----------------|
| 1.2.2        | 软件设备          | 1,971.36         | 1,971.36         | 5.04%          |
| 1.3          | 预备费           | 526.00           | -                | 0.00%          |
| <b>2</b>     | <b>研发费用</b>   | <b>31,579.95</b> | <b>28,579.95</b> | <b>73.08%</b>  |
| 2.1          | 人员费用          | 25,524.80        | 25,524.80        | 65.27%         |
| 2.2          | 其他研发费用        | 6,055.15         | 3,055.15         | 7.81%          |
| <b>3</b>     | <b>铺底流动资金</b> | <b>3,288.88</b>  | <b>-</b>         | <b>0.00%</b>   |
| <b>项目总投资</b> |               | <b>45,923.95</b> | <b>39,109.08</b> | <b>100.00%</b> |

### (1) 建设投资

#### 1) 场地租赁及装修费

办公地选取上海张江高科附近，年租金参考现有价格 4 元/m<sup>2</sup>\*天，装修单价 3,000 元/m<sup>2</sup>。办公场地租赁面积按照 20 m<sup>2</sup>/人测算，同行业公司及发行人历史融资情况人均办公面积情况如下：

| 公司            | 募投项目                              | 人均办公面积（平方米） |
|---------------|-----------------------------------|-------------|
| 芯海科技          | 汽车 MCU 芯片研发及产业化项目                 | 20.00       |
| 乐鑫科技          | 上海研发中心建设项目                        | 25.36       |
|               | Wi-Fi 7 路由器芯片研发及产业化项目             | 21.66       |
|               | Wi-Fi 7 智能终端芯片研发及产业化项目            | 21.66       |
|               | 基于 RISC-V 自研 IP 的 AI 端侧芯片研发及产业化项目 | 21.66       |
| 晶丰明源          | 研发中心建设项目                          | 30.33       |
| 南芯科技<br>(IPO) | 高性能充电管理和电池管理芯片研发和产业化项目            | 23.08       |
|               | 高集成度 AC-DC 芯片组研发和产业化项目            | 25.00       |
|               | 汽车电子芯片研发和产业化项目                    | 21.43       |

本项目定员人数为 150 人，系根据公司对智能算力领域电源管理芯片研发产品类型及投入力度确定。

根据前述测算依据，场地租赁及装修费合计 2,196.00 万元。

## 2) 设备购置费用

本项目所需软硬件设备价格测算依据主要系参考公司同类或相似软件或设备历史采购价格、供应商报价等因素进行合理估算。本项目所需的软硬件设备为研发相关，具体构成如下：

单位：万元、台/套

| 序号                       | 设备名称      | 单价      | 数量 | 总价              |
|--------------------------|-----------|---------|----|-----------------|
| <b>一、硬件设备</b>            |           |         |    |                 |
| <b>(一) 测试设备</b>          |           |         |    |                 |
| 1                        | 测试机       | 150-450 | 18 | 5,700.00        |
| 2                        | 温度炉       | 50.00   | 3  | 150.00          |
| 小计                       |           | /       | /  | <b>5,850.00</b> |
| <b>(二) FAE 设备——模拟负载类</b> |           |         |    |                 |
| 3                        | 模拟电池      | 0.50    | 7  | 3.50            |
| 4                        | 可编程直流电子负载 | 1.00    | 7  | 7.00            |
| 5                        | 可编程电源     | 1-2     | 10 | 12.00           |
| 6                        | 浪涌发生器     | 1.00    | 1  | 1.00            |
| 小计                       |           | /       | /  | <b>23.50</b>    |
| <b>(三) FAE 设备——测试仪表类</b> |           |         |    |                 |
| 7                        | 台式万用表     | 0.20    | 28 | 5.60            |
| 8                        | 示波器       | 5.00    | 5  | 25.00           |
| 9                        | 探头        | 0.50    | 12 | 6.00            |
| 10                       | 功率表       | 1.00    | 3  | 3.00            |
| 11                       | EMI 测试设备  | 10.00   | 1  | 10.00           |
| 12                       | 高低温测试箱    | 10.00   | 1  | 10.00           |
| 小计                       |           | /       | /  | <b>59.60</b>    |
| <b>(四) AUTO 市场信号链产品</b>  |           |         |    |                 |
| 13                       | 高速示波器     | 1.00    | 1  | 1.00            |
| 14                       | 音频分析仪     | 1.00    | 1  | 1.00            |
| 15                       | 频谱分析仪     | 8.00    | 1  | 8.00            |
| 小计                       |           | /       | /  | <b>10.00</b>    |
| <b>(五) IT 硬件设备</b>       |           |         |    |                 |

| 序号           | 设备名称                       | 单价     | 数量 | 总价              |
|--------------|----------------------------|--------|----|-----------------|
| 16           | 电脑、显示器、服务器等 <sup>1</sup>   | /      | /  | 418.67          |
| 硬件设备小计       |                            | /      | /  | <b>6,361.77</b> |
| 二、软件设备       |                            |        |    |                 |
| (一) 工程软件     |                            |        |    |                 |
| 1            | Altium Designer            | 10.00  | 1  | 10.00           |
| 2            | SIMPLIS                    | 10.00  | 1  | 10.00           |
| 3            | Matlab                     | 10.00  | 1  | 10.00           |
| 4            | Source Insight             | 5.00   | 1  | 5.00            |
| 5            | Beyong Compare             | 5.00   | 1  | 5.00            |
| 6            | Visio                      | 5.00   | 1  | 5.00            |
| 7            | Mathcad Prime 6.0          | 5.00   | 1  | 5.00            |
| 小计           |                            | /      | /  | <b>50.00</b>    |
| (二) EDA TOOL |                            |        |    |                 |
| 8            | Calibre                    | 40.00  | 3  | 120.00          |
| 9            | Virtuoso                   | 200.00 | 3  | 600.00          |
| 10           | 华大九天                       | 8.00   | 3  | 24.00           |
| 11           | Meqlab                     | 6.00   | 3  | 18.00           |
| 12           | Scout                      | 8.00   | 3  | 24.00           |
| 13           | Hspice                     | 20.00  | 3  | 60.00           |
| 14           | Verdi                      | 20.00  | 3  | 60.00           |
| 15           | Spyglass                   | 160.00 | 3  | 480.00          |
| 16           | Vip                        | 30.00  | 3  | 90.00           |
| 小计           |                            | /      | /  | <b>1,476.00</b> |
| (三) IT 软件    |                            |        |    |                 |
| 17           | ERP 系统、OA 系统等 <sup>2</sup> | /      | /  | 445.36          |
| 软件设备小计       |                            | /      | /  | <b>1,971.36</b> |
| 合计           |                            |        |    | <b>8,333.13</b> |

### 3) 预备费

<sup>1</sup> 涉及种类较多，单品价格较低，此处不再一一列示，后续同类型按此处处理。

<sup>2</sup> 涉及种类较多，单品价格较低，此处不再一一列示，后续同类型按此处处理。

按场地租赁及装修费、设备购置费用的 5%测算预备费 526.00 万元。

## （2）研发费用

### 1）人员费用

人员费用=项目所需研发人数\*研发人员平均薪酬。其中，项目所需研发人数根据项目的研发需求确定，并按照在未来三年分别 50%、80%、100%的招聘进度确定。平均薪酬及增长幅度基于公司历史研发人员薪酬确定。

### 2）其他研发费用

其他研发费用主要包括流片费用、样品费、封测费用等，其中单次流片费用预计为 200 万元。单次流片费与工艺制程、光刻次数等因素相关。工艺制程越先进，光刻次数越多，其单次的流片费价格就越高。根据披露流片费单价的芯片设计企业公开资料，流片费单价从几十万到数千万元不等，具体情况如下：

| 公司   | 同类产品                  | 单次流片费         |
|------|-----------------------|---------------|
| 国科微  | AI 芯片                 | 200-300 万美元   |
| 思瑞浦  | 高集成度模拟前端及数模混合产品       | 230.83 万元     |
| 芯朋微  | 高压电源等芯片               | 80-200 万元     |
| 华测导航 | 测量型芯片、军用芯片            | 250-450 万元    |
| 艾为电子 | 高性能数模混合信号、电源管理、信号链等芯片 | 157.50-500 万元 |

数据来源：各公司披露的公开资料。

公司单次流片费处于合理区间。

## （3）铺底流动资金

在项目建设期以及运营初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资以外的付现成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口应由铺底流动资金补足。本项目铺底流动资金预计金额为 3,288.88 万元，占项目总投资的比例为 7.16%。

## 2、车载芯片研发及产业化项目

该项目投资构成如下：

单位：万元

| 序号           | 项目名称          | 项目总投资            | 拟使用募集资金额         | 占比             |
|--------------|---------------|------------------|------------------|----------------|
| <b>1</b>     | <b>建设投资</b>   | <b>16,210.08</b> | <b>15,438.08</b> | <b>23.26%</b>  |
| 1.1          | 场地租赁及装修费      | 3,220.80         | 3,220.80         | 4.85%          |
| 1.2          | 设备购置费用        | 12,217.28        | 12,217.28        | 18.41%         |
| 1.2.1        | 硬件设备          | 9,077.01         | 9,077.01         | 13.68%         |
| 1.2.2        | 软件设备          | 3,140.27         | 3,140.27         | 4.73%          |
| 1.3          | 预备费           | 772.00           | -                | 0.00%          |
| <b>2</b>     | <b>研发费用</b>   | <b>60,925.17</b> | <b>50,925.17</b> | <b>76.74%</b>  |
| 2.1          | 人员费用          | 39,124.80        | 39,124.80        | 58.96%         |
| 2.2          | 其他研发费用        | 21,800.37        | 11,800.37        | 17.78%         |
| <b>3</b>     | <b>铺底流动资金</b> | <b>7,199.19</b>  | <b>-</b>         | <b>0.00%</b>   |
| <b>项目总投资</b> |               | <b>84,334.43</b> | <b>66,363.25</b> | <b>100.00%</b> |

### (1) 建设投资

#### 1) 场地租赁及装修费

办公地选取上海张江高科附近，年租金参考现有价格 4 元/m<sup>2</sup>\*天，装修单价 3,000 元/m<sup>2</sup>。办公场地租赁面积按照 20 m<sup>2</sup>/人测算，本项目定员人数为 220 人。由此测算场地租赁及装修费合计 3,220.80 万元。

#### 2) 设备购置费用

本项目所需软硬件设备价格测算依据主要系参考公司同类或相似软件或设备历史采购价格、供应商报价等因素进行合理估算。本项目所需的软硬件设备为研发相关，具体构成如下：

单位：万元、台/套

| 序号              | 设备名称 | 单价      | 数量 | 总价       |
|-----------------|------|---------|----|----------|
| <b>一、硬件设备</b>   |      |         |    |          |
| <b>(一) 测试设备</b> |      |         |    |          |
| 1               | 测试机  | 150-450 | 24 | 7,600.00 |

| 序号                       | 设备名称            | 单价    | 数量 | 总价              |
|--------------------------|-----------------|-------|----|-----------------|
| 2                        | 温度炉             | 50.00 | 4  | 200.00          |
| 小计                       |                 | /     | /  | <b>7,800.00</b> |
| <b>(二) FAE 设备——模拟负载类</b> |                 |       |    |                 |
| 3                        | 模拟电池            | 0.50  | 10 | 5.00            |
| 4                        | 可编程直流电子负载       | 1.00  | 10 | 10.00           |
| 5                        | 可编程电源           | 1-2   | 18 | 23.00           |
| 6                        | 浪涌发生器           | 1.00  | 2  | 2.00            |
| 7                        | 电池测试仪器          | 30.00 | 2  | 60.00           |
| 小计                       |                 | /     | /  | <b>100.00</b>   |
| <b>(三) FAE 设备——测试仪表类</b> |                 |       |    |                 |
| 8                        | 台式万用表           | 0.20  | 41 | 8.20            |
| 9                        | 示波器             | 5.00  | 10 | 50.00           |
| 10                       | 探头              | 0.50  | 15 | 7.50            |
| 11                       | 功率表             | 1.00  | 4  | 4.00            |
| 12                       | EMI 测试设备        | 10.00 | 2  | 20.00           |
| 13                       | 高低温测试箱          | 10.00 | 2  | 20.00           |
| 小计                       |                 | /     | /  | <b>109.70</b>   |
| <b>(四) AUTO 市场信号链产品</b>  |                 |       |    |                 |
| 14                       | 高速示波器           | 1.00  | 2  | 2.00            |
| 15                       | 音频分析仪           | 1.00  | 2  | 2.00            |
| 16                       | 频谱分析仪           | 8.00  | 2  | 16.00           |
| 17                       | 矢量分析仪           | 20.00 | 1  | 20.00           |
| 小计                       |                 | /     | /  | <b>40.00</b>    |
| <b>(五) IT 硬件设备</b>       |                 |       |    |                 |
| 18                       | 电脑、显示器、服务器等     | /     | /  | 1,027.31        |
| 硬件设备小计                   |                 | /     | /  | <b>9,077.01</b> |
| <b>二、软件设备</b>            |                 |       |    |                 |
| <b>(一) 工程软件</b>          |                 |       |    |                 |
| 1                        | Altium Designer | 22.00 | 1  | 22.00           |
| 2                        | Simplis         | 22.00 | 1  | 22.00           |
| 3                        | Matlab          | 22.00 | 1  | 22.00           |
| 4                        | Source Insight  | 8.50  | 1  | 8.50            |

| 序号                  | 设备名称              | 单价     | 数量 | 总价               |
|---------------------|-------------------|--------|----|------------------|
| 5                   | Beyong Compare    | 8.50   | 1  | 8.50             |
| 6                   | Visio             | 8.50   | 1  | 8.50             |
| 7                   | Mathcad Prime 6.0 | 8.50   | 1  | 8.50             |
| 小计                  |                   | /      | /  | <b>100.00</b>    |
| <b>(二) EDA TOOL</b> |                   |        |    |                  |
| 8                   | Calibre           | 60.00  | 3  | 180.00           |
| 9                   | Virtuoso          | 300.00 | 3  | 900.00           |
| 10                  | 华大九天              | 12.20  | 3  | 36.60            |
| 11                  | Meqlab            | 10.00  | 3  | 30.00            |
| 12                  | Scout             | 12.20  | 3  | 36.60            |
| 13                  | Hspice            | 30.00  | 3  | 90.00            |
| 14                  | Verdi             | 30.00  | 3  | 90.00            |
| 15                  | Spyglass          | 240.00 | 3  | 720.00           |
| 16                  | Vip               | 45.00  | 3  | 135.00           |
| 小计                  |                   | /      | /  | <b>2,218.20</b>  |
| <b>(三) IT 软件</b>    |                   |        |    |                  |
| 17                  | ERP 系统、OA 系统等     | /      | /  | 822.07           |
| 软件设备小计              |                   | /      | /  | <b>3,140.27</b>  |
| 合计                  |                   |        |    | <b>12,217.28</b> |

### 3) 预备费

按场地租赁及装修费、设备购置费用的 5%测算预备费 772.00 万元。

### (2) 研发费用

#### 1) 人员费用

人员费用=项目所需研发人数\*研发人员平均薪酬。其中，项目所需研发人数根据项目的研发需求确定，并按照在未来三年分别 50%、80%、100%的招聘进度确定。平均薪酬及增长幅度基于公司历史研发人员薪酬确定。

#### 2) 其他研发费用

其他研发费用主要包括流片费用、样品费、封测费用等，其中单次流片费用预计为 200 万元，公司单次流片费处于合理区间。

### (3) 铺底流动资金

在项目建设期以及运营初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资以外的付现成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口应由铺底流动资金补足。本项目铺底流动资金预计金额为 7,199.19 万元，占项目总投资的比例为 8.54%。

### 3、工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目

该项目投资构成如下：

单位：万元

| 序号           | 项目名称          | 项目总投资            | 拟使用募集资金额         | 占比             |
|--------------|---------------|------------------|------------------|----------------|
| <b>1</b>     | <b>建设投资</b>   | <b>17,232.24</b> | <b>16,411.24</b> | <b>30.84%</b>  |
| 1.1          | 场地租赁及装修费      | 5,920.80         | 5,920.80         | 11.13%         |
| 1.2          | 设备购置费用        | 10,490.44        | 10,490.44        | 19.71%         |
| 1.2.1        | 硬件设备          | 8,097.82         | 8,097.82         | 15.22%         |
| 1.2.2        | 软件设备          | 2,392.62         | 2,392.62         | 4.50%          |
| 1.3          | 预备费           | 821.00           | -                | 0.00%          |
| <b>2</b>     | <b>研发费用</b>   | <b>40,424.43</b> | <b>36,804.54</b> | <b>69.16%</b>  |
| 2.1          | 人员费用          | 29,594.40        | 29,594.40        | 55.61%         |
| 2.2          | 其他研发费用        | 10,830.03        | 7,210.14         | 13.55%         |
| <b>3</b>     | <b>铺底流动资金</b> | <b>5,423.07</b>  | <b>-</b>         | <b>0.00%</b>   |
| <b>项目总投资</b> |               | <b>63,079.74</b> | <b>53,215.78</b> | <b>100.00%</b> |

#### (1) 建设投资

##### 1) 场地租赁及装修费

办公地选取上海张江高科附近，年租金参考现有价格 4 元/m<sup>2</sup>\*天，装修单价 3,000 元/m<sup>2</sup>。办公场地租赁面积按照 20 m<sup>2</sup>/人测算，本项目定员人数为 170 人。本项目另需传感器实验室面积，按照光学实验室和磁实验室各按 500 平米计算，年租金参考现有价格 4 元/m<sup>2</sup>\*天，装修单价 3 万元/m<sup>2</sup>（包括光学暗室布置、防磁

车间等)。由此测算场地租赁及装修费合计 5,920.80 万元。

## 2) 设备购置费用

本项目所需软硬件设备价格测算依据主要系参考公司同类或相似软件或设备历史采购价格、供应商报价等因素进行合理估算。本项目所需的软硬件设备为研发相关，具体构成如下：

单位：万元、台/套

| 序号                       | 设备名称       | 单价      | 数量 | 总价              |
|--------------------------|------------|---------|----|-----------------|
| <b>一、硬件设备</b>            |            |         |    |                 |
| <b>(一) 测试设备</b>          |            |         |    |                 |
| 1                        | 测试机        | 150-450 | 18 | 5,700.00        |
| 2                        | 温度炉        | 50.00   | 3  | 150.00          |
| 3                        | 3 维亥姆霍兹线圈  | 10.00   | 5  | 50.00           |
| 4                        | 双极性电源      | 25.00   | 5  | 125.00          |
| 5                        | 6 位半万用表    | 1.00    | 5  | 5.00            |
| 6                        | 磁屏蔽筒       | 1.00    | 3  | 3.00            |
| 7                        | 变温装置       | 15.00   | 2  | 30.00           |
| 8                        | 惯性导航测试转台   | 50.00   | 2  | 100.00          |
| 9                        | 双轴旋转调制惯导系统 | 30.00   | 2  | 60.00           |
| 10                       | 激光陀螺仪      | 50.00   | 2  | 100.00          |
| 11                       | 自动化导轨      | 5.00    | 10 | 50.00           |
| 12                       | 角度测量系统     | 10.00   | 10 | 100.00          |
| 13                       | 高分辨率光谱仪    | 100.00  | 2  | 200.00          |
| 14                       | 单色仪        | 15.00   | 5  | 75.00           |
| 15                       | 光斑分析仪      | 10.00   | 5  | 50.00           |
| 16                       | 实验机台       | 10.00   | 5  | 50.00           |
| 17                       | 定制标准化光源    | 10.00   | 5  | 50.00           |
| 小计                       |            | /       | /  | <b>6,898.00</b> |
| <b>(二) FAE 设备——模拟负载类</b> |            |         |    |                 |
| 18                       | 模拟电池       | 0.50    | 8  | 4.00            |
| 19                       | 可编程直流电子负载  | 1.00    | 8  | 8.00            |
| 20                       | 可编程电源      | 1-2     | 12 | 15.00           |
| 21                       | 浪涌发生器      | 1.00    | 2  | 2.00            |

| 序号                       | 设备名称              | 单价     | 数量 | 总价              |
|--------------------------|-------------------|--------|----|-----------------|
| 22                       | 电池测试仪器            | 30.00  | 3  | 90.00           |
| 小计                       |                   | /      | /  | <b>119.00</b>   |
| <b>(三) FAE 设备——测试仪表类</b> |                   |        |    |                 |
| 23                       | 台式万用表             | 0.20   | 31 | 6.20            |
| 24                       | 示波器               | 5.00   | 10 | 50.00           |
| 25                       | 探头                | 0.50   | 12 | 6.00            |
| 26                       | 功率表               | 1.00   | 3  | 3.00            |
| 27                       | EMI 测试设备          | 10.00  | 2  | 20.00           |
| 28                       | 高低温测试箱            | 10.00  | 2  | 20.00           |
| 小计                       |                   | /      | /  | <b>105.20</b>   |
| <b>(四) AUTO 市场信号链产品</b>  |                   |        |    |                 |
| 29                       | 高速示波器             | 1.00   | 2  | 2.00            |
| 30                       | 音频分析仪             | 1.00   | 2  | 2.00            |
| 31                       | 频谱分析仪             | 8.00   | 2  | 16.00           |
| 32                       | 矢量分析仪             | 20.00  | 2  | 40.00           |
| 小计                       |                   | /      | /  | <b>60.00</b>    |
| <b>(五) IT 硬件设备</b>       |                   |        |    |                 |
| 33                       | 电脑、显示器、服务器等       | /      | /  | 915.62          |
| 硬件设备小计                   |                   | /      | /  | <b>8,097.82</b> |
| <b>二、软件设备</b>            |                   |        |    |                 |
| <b>(一) 工程软件</b>          |                   |        |    |                 |
| 1                        | Altium Designer   | 18.00  | 1  | 18.00           |
| 2                        | Simplis           | 18.00  | 1  | 18.00           |
| 3                        | Matlab            | 18.00  | 1  | 18.00           |
| 4                        | Source Insight    | 6.50   | 1  | 6.50            |
| 5                        | Beyong Compare    | 6.50   | 1  | 6.50            |
| 6                        | Visio             | 6.50   | 1  | 6.50            |
| 7                        | Mathcad Prime 6.0 | 6.50   | 1  | 6.50            |
| 小计                       |                   | /      | /  | <b>80.00</b>    |
| <b>(二) EDA TOOL</b>      |                   |        |    |                 |
| 8                        | Calibre           | 51.20  | 3  | 153.60          |
| 9                        | Virtuoso          | 220.00 | 3  | 660.00          |

| 序号               | 设备名称          | 单价     | 数量 | 总价               |
|------------------|---------------|--------|----|------------------|
| 10               | 华大九天          | 9.80   | 3  | 29.40            |
| 11               | Meqlab        | 8.00   | 3  | 24.00            |
| 12               | Scout         | 9.80   | 3  | 29.40            |
| 13               | Hspice        | 22.00  | 3  | 66.00            |
| 14               | Verdi         | 22.00  | 3  | 66.00            |
| 15               | Spyglass      | 176.00 | 3  | 528.00           |
| 16               | Vip           | 40.20  | 3  | 120.60           |
| 小计               |               | /      | /  | <b>1,677.00</b>  |
| <b>(三) IT 软件</b> |               |        |    |                  |
| 17               | ERP 系统、OA 系统等 | /      | /  | 635.62           |
| 软件设备小计           |               | /      | /  | <b>2,392.62</b>  |
| 合计               |               |        |    | <b>10,490.44</b> |

### 3) 预备费

按场地租赁及装修费、设备购置费用的 5%测算预备费 821.00 万元。

### (2) 研发费用

#### 1) 人员费用

人员费用=项目所需研发人数\*研发人员平均薪酬。其中，项目所需研发人数根据项目的研发需求确定，并按照在未来三年分别 50%、80%、100%的招聘进度确定。平均薪酬及增长幅度基于公司历史研发人员薪酬确定。

#### 2) 其他研发费用

其他研发费用主要包括流片费用、样品费、封测费用等，其中单次流片费用预计为 200 万元，公司单次流片费处于合理区间。

### (3) 铺底流动资金

在项目建设期以及运营初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资以外的付现成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口应由铺底流动资金补足。本项目铺底流动资金预计金额为 5,423.07 万元，占项目总投资的比例为 8.60%。

## （二）预计形成的主要研发成果及产品

本次募投项目研发支出预计形成的主要研发成果及产品如下：

| 项目                   | 预计形成的主要研发成果                                                                                                                                                                                                                                                                    | 产品                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目 | <p>本项目将基于公司现有电源管理产品技术，解决大电流场景下多相架构电流均衡、精确移相等技术问题，开发多相控制器、DrMOS、大电流 DC-DC、大电流 PMIC、高压电源等针对大电流应用需求场景的电源管理产品，为 CPU/GPU 等各类大负载芯片/终端提供电源管理方案。</p> <p>项目产品将运用于 PC、数据中心、带边缘计算的智能终端、能源等大电流环境下的多个领域。公司将按照“云、网、边、端”构筑多维度的产品体系，覆盖各类算力应用领域的需求；此外，公司还将开发应用于工业电脑、安防、光伏、储能等多领域的大电流电源管理产品。</p> | <p>多相控制器</p> <p>DrMOS</p> <p>大电流 DC-DC</p> <p>大电流 PMIC</p> <p>高压电源</p>        |
| 车载芯片研发及产业化项目         | <p>本项目围绕汽车车身系统、座舱系统和智驾系统多领域，布局传感芯片、通信芯片、驱动芯片、控制芯片、和电源管理芯片多种功能的芯片，开发自有车规工艺的电源管理产品和整合车规工艺的功率器件产品、高速传输类产品、面向车身控制的 MCU 产品、多模传感芯片及其他产品，助力公司拓宽在汽车芯片领域的产品布局，逐步形成从供电、充电管理到传输、感知、决策、执行的完整车载芯片生态系统</p>                                                                                   | <p>车载控制器</p> <p>整合功率器件的电源管理芯片</p> <p>车规高速传输芯片</p> <p>车规 MCU</p> <p>汽车传感芯片</p> |
| 工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目 | <p>公司拟通过本项目，聚焦工业应用的传感及控制芯片研发，重点开发光学传感器、惯性传感器、磁传感器、高速高精度数字控制器的芯片架构设计，并自研工艺平台，购置测试设备，储备从芯片设计、工艺设计到交付的完整技术能力。本项目将利用公司在模拟电路设计、传感、控制、工艺等领域积累的能力，在减少环境干扰控制、提升算法可靠性方面进一步实现突破，研发高精度、低功耗的传感及控制解决方案。</p> <p>项目实施后，公司将构建从工艺平台搭建、测试验证到控制优化的深度技术开发能力，可向更高精度要求的工业机器人及各形态的智能传感终端等不同应用领域</p>   | <p>光学传感器</p> <p>惯性传感器</p> <p>磁传感器</p> <p>高速高精度数字控制器</p>                       |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  | 拓展，为公司业务增长提供助力 |  |
|--|----------------|--|

二、结合公司日常资金的主要用途、资金缺口测算、资产负债率情况，说明在可自由支配资金较大的情况下本次融资的必要性、融资规模的合理性

### （一）日常资金的主要用途

公司日常经营活动中资金的主要用途为购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金。报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 95,229.56 万元、135,210.19 万元、179,622.92 万元及 202,724.41 万元，随着公司经营规模的持续增加，购买商品、接受劳务支付的现金随营业收入同步增加。报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 19,184.94 万元、29,268.54 万元、40,338.76 万元及 47,855.26 万元，随着公司人员尤其是研发人员的增加，支付给职工以及为职工支付的现金快速增加。2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 9 月末，公司研发人员分别为 286 人、378 人、567 人及 845 人，公司员工总数从 2022 年末 461 人增加至 2025 年 9 月末 1,248 人。

公司在投资及筹资活动中资金的主要用途主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产、分配股利等资金支出。

综上，公司日常资金的主要用途主要为以研发投入、供应商货款等为主的营运资金支出及其他投资支出。公司所处行业为典型的技术密集及创新驱动型行业，需要持续、大量的研发投入才能确保公司的竞争优势及市场地位。

### （二）资金缺口测算

公司综合考虑日常运营需求、货币资金余额及使用安排，并进行谨慎测算，以 2025 年 9 月末为基准测算的未来三年资金缺口情况如下：

| 项目                                    | 公式 | 金额（万元）     |
|---------------------------------------|----|------------|
| 截至 2025 年 9 月末现金及现金等价物余额              | A  | 167,960.49 |
| 截至 2025 年 9 月末募集资金专户余额（系前次募集资金余额的一部分） | B  | 11,588.99  |
| 截至 2025 年 9 月末交易性金融资产                 | C  | 53,178.68  |
| 截至 2025 年 9 月末闲置募集资金理财余额（系前次          | D  | 52,000.00  |

| 项目                             | 公式               | 金额（万元）            |
|--------------------------------|------------------|-------------------|
| 募集资金余额的一部分）                    |                  |                   |
| <b>截至 2025 年 9 月末可自由支配资金余额</b> | <b>E=A-B+C-D</b> | <b>157,550.18</b> |
| 未来三年预计经营活动产生的现金流量净额            | F                | 3,065.79          |
| 最低现金保有量                        | G                | 84,452.58         |
| 未来三年期间新增最低现金保有量需求              | H                | 67,562.06         |
| 未来三年预计现金分红支出                   | I                | 38,093.28         |
| 已审议的投资项目资金需求                   | J                | 193,338.11        |
| <b>总体资金需求合计</b>                | <b>K=G+H+I+J</b> | <b>383,446.03</b> |
| <b>总体资金缺口</b>                  | <b>L=K-E-F</b>   | <b>222,830.06</b> |

注 1：鉴于本次“智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目”、“车载芯片研发及产业化项目”、“工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目”的建设期均为 3 年，故以未来 3 年进行资金缺口预测；

注 2：该数据仅为测算总体资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测或分红承诺，下同。

注 3：本次募投项目合计投资金额为 193,338.11 万元，其中拟使用募集资金投入 158,688.11 万元（已考虑调减募集资金总额），具体调减原因参见“问题 4”的相关内容。

上表中具体参数测算如下：

### 1、未来三年预计经营活动产生的现金流量净额

在计算经营活动现金流量净额时，考虑到公司历史上销售商品、提供劳务收到的现金以及购买商品、接受劳务支付的现金分别与营业收入、营业成本金额较为接近，公司采用直接法对未来期间经营性现金流量净额进行测算。

#### （1）营业收入与营业成本预计

发行人 2022 年、2023 年、2024 年营业收入分别为 130,078.08 万元、178,040.23 万元、256,720.99 万元，2023 年、2024 年分别增长 36.87%、44.19%，2025 年前三季度营业收入为 238,040.68 万元。结合模拟芯片行业最新市场需求和竞争态势，以及公司充分的技术储备，根据合理性与谨慎性原则，公司预计 2025 年、2026 年、2027 年营业收入增长率分别为 25%、20%、20%，分别为 320,901.24 万元、385,081.49 万元及 462,097.79 万元。2022-2024 年，公司毛利率分别为 43.04%、

42.30%、40.12%，2025 年前三季度公司毛利率为 36.98%，根据合理性和谨慎性原则，公司预计 2025 年、2026 年、2027 年毛利率保持在 35%，对应各年营业成本分别为 208,585.81 万元、250,302.97 万元及 300,363.56 万元。

上述相关假设及预估的财务数据仅用于本次资金缺口测算，不构成盈利预测或承诺。

## **(2) 未来三年预计经营活动产生的现金流量净额预计**

2025 年经营活动产生的现金流量净额按照 2025 年公司未审数据统计，2026 年、2027 年的预测数据基于历史均值数据进行预测，具体假设依据如下：

2023 年至 2025 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例为 101.46%、98.86%、101.07%。过去三年的比例均值为 100.46%，假设 2026 年至 2027 年该比例保持在 100.46%。

2023 年至 2025 年，公司收到的税费返还占营业收入的比例为 2.47%、4.02%、4.03%。过去三年的比例均值为 3.51%，假设 2026 年至 2027 年该比例保持在 3.51%。

2023 年至 2025 年，公司收到其他与经营活动有关的现金占营业收入的比例为 3.98%、3.68%、2.56%。过去三年的比例均值为 3.41%，假设 2026 年至 2027 年该比例保持在 3.41%。

2023 年至 2025 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例为 131.62%、116.85%、133.14%。过去三年的比例均值为 127.20%，假设 2026 年至 2027 年该比例保持 127.20%。

由于公司目前处于快速发展阶段，预计未来三年支付给职工以及为职工支付的现金增长率分别为 50%、20%及 20%，其中 2025 年增长率系根据人员增长幅度、公司预算进行预估，2026 及 2027 年增长率按营业收入增速进行预估。

2023 年至 2025 年，公司支付的各项税费占营业收入的比例为 0.73%、0.59%、0.99%。过去三年的比例均值为 0.77%，假设 2026 年至 2027 年该比例保持在 0.77%。

2023 年至 2025 年，公司支付其他与经营活动有关的现金占营业收入的

比例为 3.10%、3.02%、4.17%。过去三年的比例均值为 3.43%，假设 2026 年至 2027 年该比例保持在 3.43%。

基于以上假设及预估的财务数据测算的未来三年公司经营活动产生的现金流量净额合计约为 3,065.79 万元。

## 2、最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，以应对客户回款不及时，以及支付供应商货款、员工薪酬、税费等经营性短期现金流出。公司以经营活动现金流出为基础测算最低现金保有量。

报告期内，公司经营规模、员工数量快速增长。营业收入从 2022 年 130,078.08 万元增长至 2024 年 256,720.99 万元，2025 年 1-9 月达到 238,040.68 万元；员工数量从 2022 年末 461 人增长至 2025 年 9 月末 1,248 人。随着经营规模及员工数量的增长，公司经营活动现金流出也快速增长。结合公司员工人数增长等实际情况及考虑未来期间可比，公司以 2025 年 1-9 月经营活动现金流出测算公司最低资金保有量。2025 年 1-9 月公司经营活动现金流出为 308,377.16 万元，谨慎起见，扣除支付其他与经营活动有关的现金 55,019.42 万元后为 253,357.74 万元。根据合理性与谨慎性原则，公司按照 2025 年 1-9 月扣除支付其他与经营活动有关的现金后经营活动月平均现金流出 28,150.86 万元作为预计标准，此处测算假设最低保留 3 个月日常经营活动所需现金，由此测算公司最低资金保有量为 84,452.58 万元。

## 3、未来三年新增最低现金保有量

最低现金保有量需求与公司经营规模相关，测算假设最低现金保有量的增速与公司营业收入增速一致，则至未来三年末，公司最低现金保有量需求为： $84,452.58 * (1+25%) * (1+20%) * (1+20%) = 152,014.64$  万元，相较于最低资金保有量 84,452.58 万元（2025 年 9 月 30 日），未来三年新增最低现金保有量为 67,562.06 万元。

## 4、未来三年预计现金分红支出

2022 年至 2024 年，公司现金分红金额分别为 8,470.60 万元、11,858.84 万元及 12,697.76 万元。发行人综合考虑所处的发展阶段，并考虑投资者回报、《国务

院关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》的精神及上市规则的要求，假设公司 2025 年至 2027 年的分红全部为现金分红，每一年度的现金分红金额参照至 2024 年现金分红金额，据此假设 2025 年至 2027 年公司现金分红金额为 38,093.28 万元。以上预计分红支出系根据历史情况的测算，不构成分红的承诺或预测。

### 5、已审议的投资项目资金需求

截至本回复出具日，公司已审议的重大投资项目主要是本次募投项目，本次募投项目合计投资金额为 193,338.11 万元，其中拟使用募集资金投入 158,688.11 万元（已考虑调减募集资金总额）。2025 年 9 月 5 日，公司召开第二届董事会第九次会议审议通过了与本次发行相关的议案；2026 年 1 月 12 日，公司召开第二届董事会第十四次会议审议通过了与修订本次发行方案的相关议案。

综上分析，综合考虑公司货币资金情况、日常经营积累、资金缺口、资金需求、现金分红、设备投入、募投项目投资需求等因素，公司的整体资金缺口为 222,830.06 万元，超过本次募集资金总额 158,688.11 万元（已考虑调减募集资金总额）。因此本次募集资金具有必要性，募集资金规模具有合理性。

### （三）资产负债率情况

报告期内，公司资产负债率与同行业可比公司的资产负债率对比如下：

| 公司名称 | 2025 年 9 月 30 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
|------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 圣邦股份 | 22.41%          | 20.31%           | 18.34%           | 20.55%           |
| 杰华特  | 57.91%          | 49.50%           | 36.89%           | 27.95%           |
| 纳芯微  | 23.48%          | 22.50%           | 13.26%           | 5.28%            |
| 思瑞浦  | 13.72%          | 14.51%           | 5.57%            | 8.81%            |
| 艾为电子 | 20.45%          | 22.90%           | 26.62%           | 25.24%           |
| 公司   | 15.55%          | 15.32%           | 17.10%           | 53.38%           |

由上表可知，公司资产负债率处于行业中等水平，公司以低负债率模式运行，该模式符合行业特点。鉴于公司未来发展战略的需要，预计将产生较大资金需求。

本次拟发行可转换公司债券，有助于优化公司资产负债结构，提升资本配置的合理性，增强持续盈利能力，从而推动公司整体价值和股东权益的进一步提升。

**（四）本次融资的必要性、融资规模的合理性**

综上，公司日常资金的主要用途主要为以研发投入、供应商货款等为主的营运资金支出及其他投资支出，公司所处行业为典型的技术密集及创新驱动型行业，需要持续、大量的研发投入才能确保公司的竞争优势及市场地位。尽管截至 2025 年 9 月末公司可自由支配资金余额为 157,550.18 万元，考虑到公司未来几年战略性投入及业务规模快速增加等导致的最低现金保有量增加，公司的整体资金缺口超过本次募集资金总额。本次募集资金具有必要性，募集资金规模具有合理性。

**三、本次募投项目效益测算中产品单价、毛利率等指标选取的主要依据，与现有产品相关指标及同行业是否存在重大差异，新增折旧摊销及项目建设的成本费用对公司业绩的影响，本次效益测算是否合理、审慎**

**（一）本次募投项目效益测算中产品单价、毛利率等指标选取的主要依据，与现有产品相关指标及同行业是否存在重大差异，本次效益测算是否合理、审慎**

本次募投项目产品单价、销售数量、成本、毛利率、费用率等关键指标的测算依据如下：

| 关键指标 | 测算/估算依据                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品单价 | 以公司或市场同类型产品的销售单价为参考基准，基于谨慎性原则确定，一般不超过公司或市场同类型产品的销售单价                                      |
| 销售数量 | 以产品下游市场需求、市场规模及合理的市占率，并结合公司产品历史销售数量或历史市占率为参考基准，基于谨慎性原则确定                                  |
| 毛利率  | 以公司或市场同类型产品的毛利率为参考基准，基于谨慎性原则确定                                                            |
| 成本   | 收入*（1-毛利率）                                                                                |
| 销售费用 | 参考公司历史销售费用占比确定                                                                            |
| 管理费用 | 参考公司历史管理费用占比并结合本项目折旧摊销确定                                                                  |
| 研发费用 | 根据项目相关人员成本、流片费、样品费等确定：研发设备按 5 年折旧，残值率 0.00%；计算机及电子设备按 5 年折旧，残值率 0.00%；软件按 3 年摊销，残值率 0.00% |

| 关键指标 | 测算/估算依据                         |
|------|---------------------------------|
| 研发周期 | 按公司历史各产品线研发周期并结合市场同类型产品研发周期确定   |
| 导入期  | 按公司历史产品导入并结合相关产品已有客户/潜在客户开发情况确定 |

### 1、关于产品单价

针对本次募投项目产品单价，公司测算数据如下：

| 项目                   | 产品            | 单价（元/颗） |
|----------------------|---------------|---------|
| 智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目 | 多相控制器         | 11.00   |
|                      | DrMOS         | 7.40    |
|                      | 大电流 DC-DC     | 3.00    |
|                      | 大电流 PMIC      | 3.50    |
|                      | 高压电源          | 2.00    |
| 车载芯片研发及产业化项目         | 车规多相控制器       | 28.00   |
|                      | 车规 DrMOS      | 10.00   |
|                      | 车规高速传输芯片      | 20.00   |
|                      | 车规 MCU        | 10.00   |
|                      | 汽车传感芯片        | 15.00   |
|                      | 整合功率器件的电源管理芯片 | 5.00    |
| 工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目 | 光学传感器         | 5.30    |
|                      | 磁传感器          | 2.20    |
|                      | 惯性传感器         | 5.70    |
|                      | 高速高精度数字控制器    | 34.30   |

上述单价系公司根据市场调研（包括国内外已有同类产品在国内经销平台如云汉芯城等的销售价格情况、市场需求及变化等）并结合公司拟开发的产品确定，相关依据具有合理性。

例如，在市场调研时点，德州仪器、英飞凌不同型号多相控制器产品价格处

于 5 元/颗-25 元/颗不等的区间；英飞凌、MPS 不同型号 DrMOS 产品价格处于 15 元/颗-48 元/颗不等的区间等，公司根据该等公开价格数据，结合拟推出产品定位、销售策略等因素，合理确定单价。

### 2、关于毛利率

针对本次募投项目毛利率，公司估算依据及合理性如下：

| 项目                   | 毛利率    | 估算依据及合理性                                                                                                                                                    |
|----------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目 | 45%    | 公司参考了国际厂商毛利率并基于谨慎性进行预估，如 MPS 2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月毛利率分别为 56.07%、55.32%及 55.19%                                                                        |
| 车载芯片研发及产业化项目         | 40.20% | 公司参考了国际厂商毛利率及公司车规领域产品毛利率并基于谨慎性进行预估，英飞凌 2023 年及 2024 年年报毛利率分别为 45.45%及 40.58%，公司 2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月车规领域产品毛利率分别为 52.29%、45.74%、45.66%及 41.97% |
| 工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目 | 41.01% | 公司参考同行业公司相关产品毛利率并基于谨慎性进行预估，纳芯微 2022 年、2023 年、2024 年传感器产品毛利率分别为 55.44%、52.03%及 43.80%                                                                        |

### 3、关于内部收益率、静态投资回收期

同行业类似募投项目内部收益率、静态投资回收期测算情况如下：

| 公司                 | 募投项目                 | 内部收益率（税后） | 静态投资回收期（税后） |
|--------------------|----------------------|-----------|-------------|
| 南 芯 科 技<br>（本次可转债） | 智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目 | 15.10%    | 6.74 年      |
|                    | 车载芯片研发及产业化项目         | 15.42%    | 6.69 年      |
|                    | 工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目 | 15.64%    | 6.64 年      |
| 艾为电子               | 端侧 AI 及配套芯片研发及产业化项目  | 19.63%    | 6.18 年      |
|                    | 车载芯片研发及产业化项目         | 18.51%    | 6.42 年      |

|     |                         |        |        |
|-----|-------------------------|--------|--------|
|     | 运动控制芯片研发及产业化项目          | 19.76% | 6.02 年 |
| 思瑞浦 | 高集成度模拟前端及数模混合产品研发及产业化项目 | 27.39% | 6.31 年 |

综上，本次募投项目对产品单价、毛利率等指标测算合理，与现有产品及同行业不存在重大差异，本次效益测算合理、审慎。

## （二）新增折旧摊销及项目建设的成本费用对公司业绩的影响

本次募投项目折旧与摊销金额主要系项目建设期内房屋装修支出及软硬件设备购置支出所致。根据募投项目测算，本次三个募投项目每年折旧摊销金额如下：

单位：万元

| 募投项目                 | T+1      | T+2      | T+3      | T+4      | T+5      | T+6      |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 智能算力领域电源管理芯片研发及产业化项目 | 985.50   | 1,727.50 | 1,872.64 | 1,614.98 | 1,436.25 | 563.27   |
| 车载芯片研发及产业化项目         | 1,485.27 | 2,556.97 | 2,775.09 | 2,336.29 | 2,066.86 | 802.28   |
| 工业应用的传感及控制芯片研发及产业化项目 | 1,800.22 | 2,711.75 | 2,876.64 | 2,539.78 | 2,335.75 | 707.49   |
| 合计                   | 4,270.99 | 6,996.22 | 7,524.37 | 6,491.05 | 5,838.86 | 2,073.04 |

从上表可以看出，本次募投项目折旧摊销预计将在项目开始实施后 6 年内完成，平均每年折旧摊销金额为 5,532.42 万元。以本次募投项目收入完全释放后的第一年进行测算，募投项目新增收入预计 368,880.00 万元，新增净利润预计 75,419.65 万元。平均每年折旧摊销金额占预计营业收入的比例为 1.50%，占预计净利润的比例为 7.34%。

虽然本次募投项目的实施形成的资产将导致公司折旧摊销金额增加，但整体影响较小，且随着募投项目实施后带来的营业收入和净利润增加，公司总体经营规模将会持续上升，将有效提高公司的市场竞争地位。

## 【中介机构核查情况】

### 一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解各投资支出的具体构成、测算过程及测算依据，了解本次募投项目效益测算关键指标的测算依据，查阅上市企业可比项目情况并进行比较分析；

2、查阅发行人报告期内主要财务数据、截至报告期期末的货币资金余额、交易性金融资产余额，测算预计经营活动产生的现金流量净额、最低现金保有量、未来期间新增最低现金保有量需求、本次募投项目的投资总额及未来其他大额资金支出计划，分析资金缺口，分析本次融资规模的合理性；

3、量化分析本次募投项目新增折旧摊销金额对公司业绩的影响。

### 二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人本次募投项目各项投资支出的相关测算依据和测算过程合理，具有公允性；募投项目预计能形成研发成果及产品，预计能显著提升公司市场竞争力。

2、公司日常资金的主要用途主要为以研发投入、供应商货款等为主的营运资金支出及其他投资支出，公司所处行业为典型的技术密集及创新驱动型行业，需要持续、大量的研发投入才能确保公司的竞争优势及市场地位。结合截至 2025 年 9 月末公司可自由支配资金余额，并综合考虑公司未来几年战略性投入及业务规模快速增加等导致的最低现金保有量需求增加等因素，公司的整体资金缺口超过本次募集资金总额。本次募集资金具有必要性，募集资金规模具有合理性。

3、本次募投项目对产品单价、毛利率等指标测算合理，与现有产品及同行业不存在重大差异，本次效益测算合理、审慎；虽然本次募投项目的实施形成的资产将导致公司折旧摊销金额增加，但整体影响较小。

### 问题 3.关于经营情况

**根据申报材料：（1）报告期内，公司主营业务收入分别为 129,983.74 万元、**

178,030.91万元、256,299.05万元和238,000.34万元,净利润分别为24,621.03万元、26,135.75万元、30,675.12万元和18,834.04万元,经营活动产生的现金流量净额分别为34,991.24万元、20,816.73万元、44,332.48万元和-9,408.36万元;(2)报告期内,公司境外收入占比分别为50.70%、44.67%、50.71%和49.40%;(3)报告期内,公司收购珠海昇生微形成商誉17,351.48万元,昇生微2025年1-9月实现营业收入3,939.45万元;(4)报告期各期末,公司存货账面价值分别为33,558.40万元、52,538.26万元、61,356.44万元和79,600.47万元。

请发行人说明:(1)结合报告期内公司主要产品量价情况、毛利率变化等因素,说明公司最近一期收入增长同时净利润下滑的原因,相关因素对公司业绩的持续影响;(2)结合境外销售区域、境外销售模式等说明公司境外收入占比较高的原因,外销收入与海关等数据的匹配性,贸易政策、汇率波动等对公司外销的影响及相关风险提示是否充分;(3)最近一期经营活动现金流为负且与净利润存在较大差异的原因及合理性;(4)结合报告期内昇生微的经营业绩及主要业务发展情况,说明公司收购的主要考虑,相关商誉是否存在应计提减值准备的情形;(5)结合报告期内公司主要存货的库龄、价格变化、在手订单覆盖、期后结转等情况,说明存货跌价准备计提的充分性,与同行业公司是否存在重大差异。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

【发行人说明】

一、结合报告期内公司主要产品量价情况、毛利率变化等因素,说明公司最近一期收入增长同时净利润下滑的原因,相关因素对公司业绩的持续影响;

(一)报告期内公司业绩变化情况

报告期内,公司营业收入和净利润情况如下:

单位:万元

| 项目   | 2025年1-9月  | 2024年1-9月  | 2024年度     | 2023年度     | 2022年度     |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 营业收入 | 238,040.68 | 189,909.92 | 256,720.99 | 178,040.23 | 130,078.08 |

| 项目            | 2025 年 1-9 月 | 2024 年 1-9 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|---------------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 归属于上市公司股东的净利润 | 19,116.78    | 27,178.39    | 30,690.12 | 26,135.75 | 24,621.03 |
| 毛利率           | 36.98%       | 40.86%       | 40.12%    | 42.30%    | 43.04%    |

## 1、2022 年至 2024 年主要产品收入变化情况

单位：万元

| 项目         | 2024 年度    |         |         | 2023 年度    |         |        | 2022 年度    |         |      |
|------------|------------|---------|---------|------------|---------|--------|------------|---------|------|
|            | 金额         | 收入占比    | 变化幅度    | 金额         | 收入占比    | 变化幅度   | 金额         | 收入占比    | 变化幅度 |
| 移动设备电源管理芯片 | 180,024.95 | 70.24%  | 30.38%  | 138,081.40 | 77.56%  | 38.50% | 99,700.52  | 76.70%  | —    |
| 智慧能源电源管理芯片 | 34,667.62  | 13.53%  | 111.10% | 16,422.05  | 9.22%   | 88.47% | 8,713.13   | 6.70%   | —    |
| 通用电源管理芯片   | 33,055.51  | 12.90%  | 61.54%  | 20,463.36  | 11.49%  | 2.58%  | 19,949.01  | 15.35%  | —    |
| 汽车电子电源管理芯片 | 8,550.97   | 3.34%   | 179.07% | 3,064.10   | 1.72%   | 89.02% | 1,621.08   | 1.25%   | —    |
| 合计         | 256,299.05 | 100.00% | 43.96%  | 178,030.91 | 100.00% | 36.96% | 129,983.74 | 100.00% | —    |

公司主营业务收入主要包括移动设备电源管理芯片、智慧能源电源管理芯片、通用电源管理芯片、汽车电子电源管理芯片。2022 年至 2024 年，公司移动设备电源管理芯片、智慧能源电源管理芯片、通用电源管理芯片、汽车电子电源管理芯片收入均保持持续增长。

## 2、2025 年 1-9 月主要产品收入较去年同期变化的情况

单位：万元

| 项目         | 2025 年 1-9 月 |        |        | 2024 年 1-9 月 |        |
|------------|--------------|--------|--------|--------------|--------|
|            | 金额           | 收入占比   | 变化幅度   | 金额           | 收入占比   |
| 移动设备电源管理芯片 | 152,826.09   | 64.21% | 13.89% | 134,186.74   | 70.75% |
| 智慧能源电源管理芯片 | 37,257.00    | 15.65% | 46.74% | 25,389.31    | 13.39% |

| 项目         | 2025 年 1-9 月 |         |         | 2024 年 1-9 月 |         |
|------------|--------------|---------|---------|--------------|---------|
|            | 金额           | 收入占比    | 变化幅度    | 金额           | 收入占比    |
| 通用电源管理芯片   | 31,253.68    | 13.13%  | 25.95%  | 24,813.39    | 13.08%  |
| 汽车电子电源管理芯片 | 12,724.12    | 5.35%   | 141.03% | 5,279.07     | 2.78%   |
| 微控制器       | 3,939.45     | 1.66%   | 100.00% | -            |         |
| 合计         | 238,000.34   | 100.00% | 25.48%  | 189,668.51   | 100.00% |

2025 年收购昇生微后，公司开始形成微控制器收入，2025 年 1-9 月实现微控制器营业收入 3,939.45 万元，占主营业务收入比例为 1.66%。其他产品均较上年同期保持增长。

## （二）最近一期公司收入增长的原因

### 1、报告期内主要产品的销量变化情况

单位：万颗

| 产品类别       | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         | 2022 年度   |      |
|------------|--------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|
|            | 销量           | 销量        | 变动幅度    | 销量        | 变动幅度    | 销量        | 变动幅度 |
| 移动设备电源管理芯片 | 87,112.49    | 82,982.24 | 58.39%  | 52,390.55 | 61.12%  | 32,516.56 | —    |
| 通用电源管理芯片   | 25,228.99    | 23,180.08 | 122.32% | 10,426.43 | 25.26%  | 8,323.79  | —    |
| 智慧能源电源管理芯片 | 52,009.10    | 45,401.81 | 152.78% | 17,960.89 | 194.63% | 6,096.04  | —    |
| 汽车电子电源管理芯片 | 4,976.92     | 2,847.39  | 207.10% | 927.19    | 43.97%  | 644.01    | —    |
| 微控制器       | 9,485.71     |           |         |           |         |           | —    |

### 2、报告期内主要产品的价格变化情况

单位：元/颗

| 产品类别       | 2025 年 1-9 月 |         | 2024 年度 |         | 2023 年 |         | 2022 年 |      |
|------------|--------------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|------|
|            | 单位销价         | 变动幅度    | 单位销价    | 变动幅度    | 单位销价   | 变动幅度    | 单位销价   | 变动幅度 |
| 移动设备电源管理芯片 | 1.75         | -19.13% | 2.17    | -17.69% | 2.64   | -14.04% | 3.07   | —    |
| 通用电源管理芯片   | 1.24         | -13.13% | 1.43    | -27.34% | 1.96   | -18.11% | 2.40   | —    |
| 智慧能源电源管理芯片 | 0.72         | -6.18%  | 0.76    | -16.49% | 0.91   | -36.03% | 1.43   | —    |
| 汽车电子电源管理芯片 | 2.56         | -14.87% | 3.00    | -9.13%  | 3.30   | 31.29%  | 2.52   | —    |
| 微控制器       | 0.42         | —       | —       | —       | —      | —       | —      | —    |

综上，2025 年 1-9 月，公司各产品销量超过 2024 年全年水平。尽管受市场竞争加剧影响，产品售价有所下降，但受益于下游终端应用市场新增需求带动芯片需求量增长、以及公司顺应行业发展趋势持续研发和产品迭代等因素，公司产品销量实现大幅增长，并有效拉动了收入提升，成为公司营收增长的核心驱动力。

### （三）最近一期公司净利润下滑的原因分析

#### 1、毛利率下降的影响

2024 年 1-9 月、2025 年 1-9 月公司综合毛利率分别为 40.86%、36.98%，同比下降 3.88 个百分点。

#### （1）从主营业务各产品分类角度分析

报告期内，公司主营业务各产品线毛利率情况如下表所示：

| 项目         | 2025 年 1-9 月 |        | 2024 年度 |        | 2023 年度 |        | 2022 年度 |        |
|------------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|            | 毛利率          | 收入占比   | 毛利率     | 收入占比   | 毛利率     | 收入占比   | 毛利率     | 收入占比   |
| 移动设备电源管理芯片 | 38.81%       | 64.21% | 42.76%  | 70.24% | 43.33%  | 77.56% | 42.73%  | 76.70% |
| 智慧能源电源管理芯片 | 26.91%       | 15.65% | 23.24%  | 13.53% | 30.90%  | 9.22%  | 31.51%  | 6.70%  |

| 项目         | 2025 年 1-9 月 |         | 2024 年度 |         | 2023 年度 |         | 2022 年度 |         |
|------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            | 毛利率          | 收入占比    | 毛利率     | 收入占比    | 毛利率     | 收入占比    | 毛利率     | 收入占比    |
| 通用电源管理芯片   | 40.19%       | 13.13%  | 41.97%  | 12.90%  | 43.95%  | 11.49%  | 48.87%  | 15.35%  |
| 汽车电子电源管理芯片 | 41.97%       | 5.35%   | 45.66%  | 3.34%   | 45.74%  | 1.72%   | 52.29%  | 1.25%   |
| 微控制器       | 18.87%       | 1.66%   | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 合计         | 36.97%       | 100.00% | 40.11%  | 100.00% | 42.30%  | 100.00% | 43.04%  | 100.00% |

公司毛利率存在一定波动，主要原因系：①虽然目前公司在工业、汽车等领域产品收入占比已持续扩大，但报告期内公司移动设备电源管理芯片收入占比仍然最高，该产品应用领域以手机、笔记本/平板电脑、电源适配器、智能穿戴设备等消费电子为主，由于报告期内消费电子市场竞争加剧，导致上游芯片价格承压，使得移动设备电源管理芯片毛利率下降，进而影响了公司整体毛利率水平；②公司提供的芯片类型较多、在报告期内持续丰富，不同种类的芯片由于市场定价、成本构成等原因，其毛利率水平本身存在一定差异，不同产品的收入占比发生变化，将直接影响综合毛利率；例如，报告期内公司智慧能源电源管理芯片、微控制器毛利率相对较低，随着该等产品的收入占比提升，一定程度上导致了整体毛利率下滑。

因此，在消费电子市场竞争加剧、相对低毛利率收入占比提高的产品结构变化的综合影响下，最近一期公司毛利率下降。

## （2）从销售区域角度分析

从境内外销售毛利率对比来看，报告期内，公司主营业务毛利率按销售区域分布情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年 1-9 月 |        | 2024 年度    |        | 2023 年度   |        | 2022 年度   |        |
|----|--------------|--------|------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|    | 毛利           | 毛利率    | 毛利         | 毛利率    | 毛利        | 毛利率    | 毛利        | 毛利率    |
| 境内 | 39,128.46    | 32.49% | 49,567.35  | 39.24% | 43,174.33 | 43.83% | 29,181.07 | 45.54% |
| 境外 | 48,853.32    | 41.55% | 53,240.38  | 40.96% | 32,130.80 | 40.40% | 26,763.80 | 40.61% |
| 合计 | 87,981.78    | 36.97% | 102,807.73 | 40.11% | 75,305.13 | 42.30% | 55,944.87 | 43.04% |

报告期内，公司境内外销售毛利率存在一定差异，主要系销售的主要芯片型号、面向的主要客户不同所致。

从销售型号看，2023 年以来，公司内销前十大型号以及外销前十大型号无任何重叠，不同芯片的毛利率本身即存在差异。

从主要客户看，公司境外客户主要包括客户 C 集团、客户 B1（客户 B 集团香港主体）、客户 A2（客户 A 集团香港主体）、客户 I1（客户 I 集团香港主体）、客户 J1（客户 J 集团香港主体）等，而其终端客户主要为 OPPO 集团、小米、vivo/华勤/龙旗、紫米、传音等。

公司境内客户主要包括客户 D、客户 E、客户 B3（客户 B 集团境内主体）、客户 A1（客户 A 集团境内主体）、客户 F、客户 H 等，其所对应的主要终端客户包括荣耀、其他移动设备类客户、汽车类客户、工业储能类终端客户、智慧能源类客户等。报告期内，自 2024 年境内客户毛利率开始明显下降，主要系最大境内客户 D 的产品采购量大，综合考虑在市场竞争的背景下给与一定特别价格优惠，导致毛利率存在一定下降。

因此，公司境内外销售毛利率不同，主要是因为产品结构、客户结构不同所致，并非由于销售区域不同所致。

综上所述，短期内，在市场竞争价格承压、相对低毛利率产品收入占比增长的背景下，公司存在毛利率继续下滑的风险，对公司经营业绩可能会造成一定影响。对此，募集说明书中已披露“公司产品毛利率波动风险”进行风险提示。然而，随着公司研发投入的结果不断转化，公司将持续进行产品持续优化迭代，积

极拓展 AI 领域、汽车市场、工业领域等产品布局，特别是通过本次募投项目的持续投入，公司研发成果转化有望助力收入持续增长；同时，公司将持续对成本开展精细化管控，助力整体毛利率水平企稳回升。

**2、研发费用增长的影响**

报告期内，公司研发费用、研发人员数量、研发投入占营收的比例变化情况如下表所示：

| 项目           | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 研发费用（万元）     | 45,889.74    | 43,657.87 | 29,251.71 | 18,629.81 |
| 期末研发人员数量（人）  | 845          | 567       | 378       | 286       |
| 研发投入占营业收入的比例 | 19.28%       | 17.01%    | 16.43%    | 14.32%    |

报告期内，公司研发费用逐年增长。2025 年 1-9 月公司研发费用为 45,889.74 万元，较上年同期增长 53.34%；研发费用率从上年同期 15.76%增长至 19.28%。

报告期内，公司持续加大研发投入，研发队伍继续壮大，研发人员持续增加，研发支出占营业收入的比例亦逐年增长。研发投入的持续增加，是公司布局核心技术、强化产品竞争力的战略选择，但也在短期对盈利表现产生了直接影响，由于研发支出的增长，叠加相关投入的效益释放存在一定周期，最终导致公司最近一期净利润出现下滑。

**（四）相关因素对公司业绩的持续影响**

**1、公司 2025 年 1-9 月归母净利润下降的原因**

2025 年 1-9 月，公司营业收入 238,040.68 万元，同比增长 25.34%，主要系公司业务规模扩大、销售额增长所致；归母净利润为 19,116.78 万元，同比下降 29.66%，下降幅度较大主要是由于：（1）受市场竞争和产品结构影响，公司毛利率水平有所下降；（2）公司人员数量增加导致薪酬费用增长，研发投入持续增长。

报告期内，公司与同行业可比公司的净利率比较情况如下：

| 项目     | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度       | 2023 年度        | 2022 年度       |
|--------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| 圣邦股份   | 12.26%       | 14.95%        | 10.73%         | 27.41%        |
| 杰华特    | -23.68%      | -35.94%       | -40.98%        | 9.47%         |
| 纳芯微    | -5.94%       | -20.55%       | -23.29%        | 15.00%        |
| 思瑞浦    | 8.23%        | -16.17%       | -3.17%         | 14.96%        |
| 艾为电子   | 12.67%       | 8.69%         | 2.02%          | -2.55%        |
| 可比公司平均 | <b>0.71%</b> | <b>-9.81%</b> | <b>-10.94%</b> | <b>12.86%</b> |
| 发行人    | 8.03%        | 11.95%        | 14.68%         | 18.93%        |

注：净利率=归母净利润/营业收入。

可比公司中，杰华特、纳芯微 2025 年第三季度净利润呈亏损状态。尽管公司最近一期净利润下滑，但公司净利率水平仍高于行业平均值。

随着市场竞争的持续、研发投入持续增长，上述影响因素在一定时间内可能会仍将持续，对业绩产生一定不利影响，公司已在募集说明书“第三节风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营风险”之“4、公司业绩下滑的风险”进行风险提示。

**2、在下游应用不断发展背景下，公司凭借突出市场地位，在手订单持续增长，营业收入预计将稳健增长，随着研发成果持续转化，综合毛利率有望企稳、人员费用增长幅度有望下降，从而有望促使公司经营业绩增长**

（1）下游应用不断发展，公司市场地位突出，在手订单规模持续增长

受国产替代进程加速、下游应用领域需求增长、国内模拟芯片企业在技术上不断取得突破等综合因素影响，中国模拟芯片市场规模逐年上升。根据中商产业研究院数据，2024 年中国模拟芯片市场规模约为 3,250 亿元，预计 2025 年将增长至 3,431 亿元。未来，新兴技术发展将为模拟芯片行业带来新机遇：一方面，人工智能和物联网技术的快速发展，对模拟芯片的性能提出了更高要求。模拟芯片在信号处理、电源管理等方面的作用更加重要，特别是在智能驾驶座舱、自动驾驶等领域。另一方面，工业自动化领域的快速发展，对模拟芯片的需求也在增加。模拟芯片在工业控制、传感器信号调理等方面的应用广泛，市场前景向好。

公司是国内领先的模拟和嵌入式芯片设计企业之一，具备较强的产品研发能力，产品应用领域已覆盖消费电子、汽车电子及工业领域，产品品类以充电管理、DC-DC 等为起点已逐步扩充至 AC-DC、电池管理、驱动芯片、车规级电源管理芯片及符合工业标准的电源管理芯片等。公司市场地位突出，主要包括：

#### ①国内领先的规模与增长标杆

公司已成长为中国境内规模位居行业前列、且增长速率显著高于行业平均水平的模拟芯片设计企业。2024 年，公司实现营业收入 25.67 亿元，归属于母公司所有者的净利润 3.07 亿元；2019 年至 2024 年，公司营业收入复合增长率为 88.64%。凭借在产品端的快速放量与在高端市场的持续突破，公司业务规模迅速扩张，已成为国内模拟芯片产业中兼具领先地位与高成长性的核心企业。

#### ②细分市场奠定领导地位

在移动终端电源管理领域，公司已构筑起覆盖从适配器 AC 输入到手机内部电池供电完整链路的系统性产品矩阵，包括 AC-DC、充电管理、有线充电、无线充电及电池管理等多个核心环节，形成了全链路、多层次的综合解决方案能力。凭借这一完整布局，公司在手机终端电源管理芯片上已实现市场占有率的大幅领先，深度导入小米、OPPO、vivo、荣耀、三星等主流手机品牌的全系列产品线，尤其在旗舰及畅销机型中已成为核心电源管理方案的主要供应商，出货量与销售额均居行业领导地位。同时，通过将移动电源管理领域积累的技术优势与平台化能力向车载充电场景延伸，公司已成为车载充电、智能驱动等领域的国内领先者。

#### ③AI 产业链全面布局、多维驱动的平台型模拟芯片公司

公司深刻洞察“云端协同、云边端一体”的算力发展趋势，已进行系统性前瞻布局，成为覆盖“云、网、边、端”AI 全场景的模拟芯片解决方案提供商。凭借平台化的技术复用与创新能力，公司已逐步构建起 AI 全产业链产品矩阵，能够全方位把握人工智能浪潮带来的市场机遇。

#### ④卓越的品牌声誉与客户认可

公司的产品与技术已获得下游多家全球知名终端品牌厂商的高度认可，并与之建立了长期、稳定的战略合作关系。这不仅体现在消费电子领域的头部手机与笔电品牌，也涵盖了在电源配件行业领先的品牌以及新兴的汽车电子客户。深度

的客户合作关系，是公司品牌价值、技术实力和量产保障能力的综合体现，为公司的持续经营与市场拓展奠定了坚实基础。

基于下游应用不断发展、突出的市场地位，公司在手订单在报告期内呈持续增长趋势，并已从 2022 年末的 32,687.26 万元增长至 2025 年 9 月末的 86,342.70 万元，增长幅度较大。因此，公司未来营业收入预计将保持稳健增长趋势。

（2）随着研发成果持续转化，公司综合毛利率有望企稳、人员费用增长幅度有望下降

报告期内，公司持续高强度研发投入，推动现有产品类型的新品推出和产品迭代，汽车、工业领域产品收入规模持续增长。公司紧密贴合市场需求，新产品迭代存在较高的技术门槛及 Know-How，存在一定的技术研发溢价。随着研发成果的持续转化，该等新订单的需求量的释放将可能将有助于公司产品毛利率水平提升，从而公司综合毛利率有望企稳。

截至报告期末，公司员工总数 1,248 人，其中研发人员数量从 2024 年末的 567 人增加到 845 人，2025 年 1-9 月研发费用与去年同期相比增加了超过 53%。报告期内，公司人员规模不断扩大，研发人员储备情况良好。未来随着研发人员持续投入，人员费用增长幅度有望下降。

综上所述，在下游应用不断发展背景下，公司凭借突出市场地位，在手订单持续增长，营业收入预计将稳健增长，随着研发成果持续转化，综合毛利率有望企稳、人员费用增长幅度有望下降，近期快速增加的研发人员在 2026 年也将预计逐步贡献相应产出，从而在上述综合影响下有望促使公司经营业绩增长。

### **3、针对业绩下滑情况所采取的措施**

#### **（1）积极持续挖掘客户需求、拓展销售范围**

公司将积极持续挖掘客户需求、拓展销售范围，持续加大产品研发投入及市场推广力度，强化产品的技术迭代与升级能力，优化产品结构，聚焦汽车电子、工业控制等高增长领域以及差异化或高附加值产品领域，助力收入增长。

#### **（2）强化成本管控**

公司将强化成本管控能力，供应链端持续优化供应链结构，不断提升对资产、

人员等方面的管理效率，优化资源配置，有效实现成本管控，促进毛利率提升。

(3) 加强内部管理费用控制

公司未来将进一步提高精细化管理程度，控制各项费用支出水平，努力实现降本增效。

二、结合境外销售区域、境外销售模式等说明公司境外收入占比较高的原因，外销收入与海关等数据的匹配性，贸易政策、汇率波动等对公司外销的影响及相关风险提示是否充分；

(一) 结合境外销售区域、境外销售模式等说明公司境外收入占比较高的原因

1、报告期内公司境外销售规模

报告期内，公司主营业务收入按销售地域分布情况如下所示：

单位：万元

| 项目 | 2025 年 1-9 月 |        | 2024 年度    |        | 2023 年度    |        | 2022 年度    |        |
|----|--------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|    | 金额           | 比例 (%) | 金额         | 比例 (%) | 金额         | 比例 (%) | 金额         | 比例 (%) |
| 境内 | 120,430.50   | 50.60  | 126,322.68 | 49.29  | 98,506.74  | 55.33  | 64,075.79  | 49.30  |
| 境外 | 117,569.84   | 49.40  | 129,976.37 | 50.71  | 79,524.17  | 44.67  | 65,907.95  | 50.70  |
| 合计 | 238,000.34   | 100.00 | 256,299.05 | 100.00 | 178,030.91 | 100.00 | 129,983.74 | 100.00 |

报告期内，公司境外收入分别为 65,907.95 万元、79,524.17 万元、129,976.37 万元和 117,569.84 万元，占比分别为 50.70%、44.67%、50.71%和 49.40%，占比较高。

2、公司境外收入占比较高的原因

报告期内，公司主要境外客户系主要经销商或客户的境外交易主体公司，主要集中在境外业务收入前五大客户，境外业务收入前五大客户销售金额合计占境外业务收入比例达 90%以上，各期前五名情况如下：

2025 年 1-9 月

| 境外客户             | 销售模式 | 销售额（万元）    | 占境外销售额比例（%） |
|------------------|------|------------|-------------|
| 客户 B1（属于客户 B 集团） | 经销   | 36,553.00  | 31.09       |
| 客户 A2（属于客户 A 集团） | 经销   | 31,851.24  | 27.09       |
| 客户 C2（属于客户 C 集团） | 直销   | 31,483.49  | 26.78       |
| 客户 J1（属于客户 J 集团） | 经销   | 4,389.21   | 3.73        |
| 客户 I1（属于客户 I 集团） | 经销   | 4,362.24   | 3.71        |
| 合计               | —    | 108,639.18 | 92.40       |

2024 年度

| 境外客户             | 销售模式 | 销售额（万元）    | 占境外销售额比例（%） |
|------------------|------|------------|-------------|
| 客户 B1（属于客户 B 集团） | 经销   | 51,348.03  | 39.51       |
| 客户 C1（属于客户 C 集团） | 直销   | 38,734.35  | 29.80       |
| 客户 A2（属于客户 A 集团） | 经销   | 25,181.33  | 19.37       |
| 客户 I1（属于客户 I 集团） | 经销   | 4,742.89   | 3.65        |
| 客户 J1（属于客户 J 集团） | 经销   | 4,652.12   | 3.58        |
| 合计               | —    | 124,658.74 | 95.91       |

2023 年度

| 境外客户             | 销售模式 | 销售额（万元）   | 占境外销售额比例（%） |
|------------------|------|-----------|-------------|
| 客户 A2（属于客户 A 集团） | 经销   | 34,314.82 | 43.15       |
| 客户 B1（属于客户 B 集团） | 经销   | 28,260.63 | 35.54       |
| 客户 C1（属于客户 C 集团） | 直销   | 10,456.89 | 13.15       |
| 客户 J1（属于客户 J 集团） | 经销   | 2,971.21  | 3.74        |
| 客户 I1（属于客户 I 集团） | 经销   | 1,000.43  | 1.26        |
| 合计               | —    | 77,003.99 | 96.83       |

## 2022 年度

| 境外客户             | 销售模式 | 销售额（万元）   | 占境外销售额比例（%） |
|------------------|------|-----------|-------------|
| 客户 B1（属于客户 B 集团） | 经销   | 28,537.14 | 43.30       |
| 客户 A2（属于客户 A 集团） | 经销   | 27,505.06 | 41.73       |
| 客户 I1（属于客户 I 集团） | 经销   | 2,758.62  | 4.19        |
| 客户 K1（属于客户 K 集团） | 经销   | 2,504.65  | 3.80        |
| 客户 L             | 经销   | 1,782.61  | 2.70        |
| 合计               | —    | 63,088.08 | 95.72       |

境外业务收入前五大客户中，客户 C1、客户 C2 是客户 C 集团旗下主体；客户 B1 是客户 B 集团的下属子公司，终端客户为小米、联想等；客户 A2 是业内知名的元器件方案服务提供商客户 A 集团旗下公司，终端客户为维沃通信、华勤等客户 J1 是客户 J 集团旗下公司，终端客户主要为传音；客户 I1 是客户 I 集团的下属子公司，终端客户主要为小米。

### （二）外销收入与海关等数据的匹配性

#### 1、外销收入与海关数据的匹配性

报告期内，公司境内主体的外销收入与中国海关电子口岸出口数据/海关数据匹配情况如下：

单位：万美元

| 项目          | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度  |
|-------------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 电子口岸数据/海关数据 | 15,895.26    | 18,090.95 | 11,436.18 | 9,967.99 |
| 境内主体外销收入    | 15,845.51    | 18,143.64 | 11,290.53 | 9,915.55 |
| 差异金额        | 49.76        | -52.69    | 145.65    | 52.44    |
| 差异率         | 0.31%        | -0.29%    | 1.29%     | 0.53%    |

注：境内主体外销收入及电子口岸数据/海关数据不包含境外子公司境外销售收入金额。

报告期内，公司境内主体外销收入与电子口岸/海关数据差异金额分别为

52.44 万美元、145.65 万美元、-52.69 万美元和 49.76 万美元，差异率分别为 0.53%、1.29%、-0.29%和 0.31%。

公司境内主体外销收入与电子口岸/海关数据差异较小，存在差异的原因主要为少量客户退货、以及部分月度之间时间性差异所致。

## 2、外销收入与申报出口退税销售额的匹配性

报告期内公司境内主体的外销收入与申报出口退税销售额匹配情况如下：

单位：万美元

| 项目       | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度  |
|----------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 出口退税申报数据 | 15,862.94    | 18,083.37 | 11,672.93 | 9,570.51 |
| 境内主体外销收入 | 15,845.51    | 18,143.64 | 11,290.53 | 9,915.55 |
| 差异金额     | 17.43        | -60.27    | 382.40    | -345.04  |
| 差异率      | 0.11%        | -0.33%    | 3.39%     | -3.48%   |

报告期内，公司境内公司外销收入与免抵退申报表中的外销收入差异金额分别为-345.04 万美元、382.40 万美元、-60.27 万美元和 17.43 万美元，差异率分别为-3.48%、3.39%、-0.33%和 0.11%。2022 年及 2023 年差异较大主要系部分海关系统中的报关单尚未关联到税务系统中，该部分报关单无法申报出口退税导致公司 2022 年 11 月、12 月部分外销收入于次年才进行出口退税的申报，产生时间性差异；最近一年一期公司境内主体外销收入与免抵退申报表中的外销收入差异较小。

## （三）贸易政策、汇率波动等对公司外销的影响及相关风险提示是否充分

### 1、贸易政策、汇率波动等对公司外销的影响

公司主要境外经销商为行业主流经销集团的境外交易主体，主要贸易出口地是中国香港地区。公司终端客户主要为国产的知名移动设备厂商（OPPO、小米、荣耀、vivo、传音、联想等）以及 tier1 厂商或汽车主机厂，境外交易主要系遵循行业惯例所致。因此，国际贸易政策和关税变化对公司业务不产生较大影响。

公司外币结算的外销收入币种主要为美元等。在确认销售收入时，采用交易

发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。每期间人民币贬值或升值，公司以人民币体现的外销营业收入随之增加或减少。

报告期内，美元汇率波动对公司外销收入的影响测算如下：

| 项目              | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度    | 2023 年度   | 2022 年度   |
|-----------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 境外销售收入金额（人民币万元） | 117,569.84   | 129,976.37 | 79,524.17 | 65,907.95 |
| 合并口径境外销售收入（万美元） | 16,397.47    | 18,198.61  | 11,364.96 | 9,915.55  |
| 美元兑人民币期初汇率      | 7.1884       | 7.0827     | 6.9646    | 6.3757    |
| 美元兑人民币期末汇率      | 7.1055       | 7.1884     | 7.0827    | 6.9646    |
| 平均汇率            | 7.1470       | 7.1356     | 7.0237    | 6.6702    |
| 汇率影响收入金额（人民币万元） | 186.93       | 2,036.42   | 4,017.51  | 2,180.43  |
| 汇率变动占当期外销收入比例   | 0.16%        | 1.57%      | 5.05%     | 3.31%     |

注：汇率影响收入金额=当期美元结算外销收入\*（当期平均汇率-上期平均汇率）

综上，发行人报告期内美元结算货币汇率波动占外销营业收入比例小于 6%，因此，汇率波动对外销收入影响较小。

## 2、相关风险提示是否充分

发行人已在募集说明书“第三节风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）财务风险”之“4、汇率波动风险”对汇率波动进行风险提示。

发行人已在募集说明书“第三节风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（一）宏观环境风险”对贸易政策相关风险进行风险提示。

三、最近一期经营活动现金流为负且与净利润存在较大差异的原因及合理性；

最近一期公司经营活动现金流较上年同期变动情况比较如下：

单位：万元

| 项目                   | 2025 年 1-9 月      | 2024 年 1-9 月      | 变动              |
|----------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金       | 238,363.12        | 218,653.33        | 9.01%           |
| 收到的税费返还              | 10,365.27         | 8,148.86          | 27.20%          |
| 收到其他与经营活动有关的现金       | 50,240.40         | 72,965.72         | -31.15%         |
| <b>经营活动现金流入小计</b>    | <b>298,968.80</b> | <b>299,767.91</b> | <b>-0.27%</b>   |
| 购买商品、接受劳务支付的现金       | 202,724.41        | 158,213.55        | 28.13%          |
| 支付给职工以及为职工支付的现金      | 47,855.26         | 33,242.21         | 43.96%          |
| 支付的各项税费              | 2,778.06          | 1,234.20          | 125.09%         |
| 支付其他与经营活动有关的现金       | 55,019.42         | 63,670.47         | -13.59%         |
| <b>经营活动现金流出小计</b>    | <b>308,377.16</b> | <b>256,360.44</b> | <b>20.29%</b>   |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b> | <b>-9,408.36</b>  | <b>43,407.47</b>  | <b>-121.67%</b> |

由上可见，2025 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系因备货增加购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期增长，人员增加支付给职工以及为职工支付的现金较上年同期增长所致。

#### （一）增加备货

由于模拟芯片行业景气度提升，公司产品认可度增加，在手订单增加，为了应对市场需求，2025 年第三季度公司加大存货储备。2025 年 1-9 月购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期增长 28.13%。

公司报告期内在手订单及存货情况如下：

| 报告期              | 在手订单金额（万元） | 期末存货余额（万元） |
|------------------|------------|------------|
| 2022 年 12 月 31 日 | 32,687.26  | 33,558.40  |
| 2023 年 12 月 31 日 | 93,282.48  | 52,538.26  |
| 2024 年 12 月 31 日 | 65,133.88  | 61,356.44  |
| 2025 年 9 月 30 日  | 86,342.70  | 79,600.47  |

由上表可见，公司期末在手订单金额基本可以覆盖期末存货余额，故公司备货具有合理性。

## （二）职工薪酬增长

截至 2025 年 9 月末，公司员工总数 1,248 人，其中研发人员 845 人，占比 67.71%。公司人员规模持续增加，并持续加大研发投入，员工总人数从 2024 年末的 829 人增加到 2025 年 9 月末的 1,248 人，其中研发人员数量从 2024 年末的 567 人增加到 2025 年 9 月末的 845 人，导致支付给职工以及为职工支付的现金有所增长。

随着公司业务规模扩大、研发活动增加，公司人员数量持续增长，与营业收入增长呈现较强的相关性。2024 年末，公司与同行业可比公司相比，收入规模靠前，但人员数量最少，人员增长具备合理性。

| 可比公司 | 2022 年营业收入（万元） | 2024 年营业收入（万元） | 增长率（%） | 2022 年末人员数量（人） | 2024 年末人员数量（人） | 增长率（%） |
|------|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|--------|
| 圣邦股份 | 318,754.99     | 334,698.31     | 5.00   | 1,243          | 1,598          | 28.56  |
| 艾为电子 | 208,952.16     | 293,292.99     | 40.36  | 1,186          | 869            | -26.73 |
| 思瑞浦  | 178,335.39     | 121,953.82     | -31.62 | 653            | 830            | 27.11  |
| 杰华特  | 144,767.82     | 167,875.07     | 15.96  | 647            | 1,250          | 93.20  |
| 纳芯微  | 167,039.27     | 196,027.42     | 17.35  | 645            | 1,172          | 81.71  |
| 发行人  | 130,078.08     | 256,720.99     | 97.36  | 461            | 829            | 79.83  |

公司营业收入和期末员工数量情况如下：

单位：万元、人

| 项目     | 2025.1-9   | 2024       | 2023       | 2022       |
|--------|------------|------------|------------|------------|
| 营业收入   | 238,040.68 | 256,720.99 | 178,040.23 | 130,078.08 |
| 期末员工数量 | 1,248      | 829        | 578        | 461        |

综上，公司人员数量与收入增长的幅度匹配，与可比公司相比具备合理性。

四、结合报告期内昇生微的经营业绩及主要业务发展情况，说明公司收购的主要考虑，相关商誉是否存在应计提减值准备的情形；

（一）结合报告期内昇生微的经营业绩及主要业务发展情况，说明公司收购

的主要考虑

昇生微是一家提供端侧应用处理器芯片及数模混合芯片解决方案的公司，主要从事 RISC-V 处理器、POWER MCU 微控制器芯片及配套的电源管理芯片研发、生产和销售。昇生微产品主要服务于端侧设备，在可穿戴、消费、工业等领域提供电源和供能管理的处理器等芯片及解决方案。

为完善公司产品布局，强化公司在嵌入式领域的技术实力，提高公司的综合竞争优势，公司于 2025 年 1 月 21 日召开第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议，审议通过了以现金方式收购昇生微 100%股权的议案。本次交易不构成关联交易，亦未达到重大资产重组标准。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海南芯半导体科技股份有限公司章程》的规定，本次交易事项在公司董事会审批权限内，无需提交公司股东大会审议。

本次交易有利于双方整合产品、技术、市场及客户、供应链等资源，在嵌入式领域发挥协同效益，符合公司发展愿景与长期战略规划。通过本次交易，公司将整合标的公司在嵌入式芯片设计开发领域的技术能力与研发团队，有助于加强公司嵌入式芯片的硬件、IP、算法、软件等的技术优势。同时，本次交易将扩充公司在端侧处理器领域的产品品类，扩大公司与客户的合作范围。在供应链方面，通过与标的公司供应链资源整合，发挥规模效应，进一步提升公司及标的公司原材料采购成本优势。

南芯科技核心产品为电源管理芯片，而昇生微聚焦 RISC-V 处理器、MCU 及配套电源管理芯片，二者在技术路径、产品应用、客户资源上存在较强的协同性，具体如下：

| 协同维度 | 具体表现                                                                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 技术协同 | 昇生微的 MCU 系统架构、算法和工具链等嵌入式开发技术，能够增强公司在嵌入式领域的技术实力，加强公司的底层根技术竞争力                               |
| 产品协同 | 昇生微的 MCU 产品将扩充南芯模拟与嵌入式产品结构，提升公司在嵌入式领域的研发、技术与客户服务能力，通过为客户提供处理器芯片+模拟芯片+系统软件的解决方案，进一步提升单客产品价值 |
| 市场协同 | 昇生微与南芯现有客户具有重叠，可实现供应链共享与客户联合开发                                                             |

| 协同维度 | 具体表现                                                       |
|------|------------------------------------------------------------|
| 生态协同 | 昇生微嵌入式开发环境（IDE）与 RISC-V 平台生态，助力南芯从芯片供应商升级为“硬件+软件”综合解决方案提供商 |

具体分析如下：

### 1、整合嵌入式开发技术，强化公司在嵌入式领域的研发能力

昇生微自成立以来，积累了丰富的 RISC-V 指令集、IP、MCU 工具链、算法、接口、软件架构等，并已逐步嵌入式的集成开发环境和平台化生态。同时在 PowerIC 及数模混合芯片产品开发和设计上有量产的技术能力，昇生微已经形成兼具嵌入式开发和芯片研发的能力，是业内稀缺的同时拥有电源管理电路能力和嵌入式 MCU 设计厂商。

通过收购，公司将高效整合昇生微在 MCU 芯片设计和开发的技术能力与研发团队，有助于公司深化掌握嵌入式内核，具备自主可控 IP 和工具，进一步强化硬件、算法、软件等嵌入式领域的技术优势，有利于公司的产品研发。

### 2、拓宽产品布局，增强公司产品在细分应用领域的品牌效应

公司专注于电源及电池管理领域，为客户提供完整的产品解决方案。昇生微拥有 POWER-MCU、RISC-V MCU、PMIC 芯片等，主要客户有小米、荣耀、vivo、华勤、龙旗、Anker 等，双方在产品和技术方面高度互补。通过整合昇生微，公司将扩充在嵌入式领域的研发、技术与客户服务能力，公司将拥有更为完备的模拟与嵌入式产品结构，提升产品能力的齐备性和竞争力，为客户提供处理器芯片+模拟芯片+系统软件的解决方案，有望进一步提升公司的品牌价值，是公司拓展业务布局、提高市场竞争力的积极举措。

### 3、客户和供应链端的协同，有助于促进公司经营规模的发展

经过多年发展，公司已经跻身国产模拟芯片设计公司前列，成长为国产模拟芯片领域的中坚力量。公司在智能手机、汽车电子、工业和泛消费等领域，打通整个产品应用领域，产品矩阵丰富。昇生微的产品主要应用于可穿戴、消费、工业等场景，目前已经具备供应 POWER MCU、RISC-V MCU、PMIC 的能力。通过整合昇生微，公司可以为现有消费领域的品牌大客户提供更多嵌入式的产品，

提升公司的经营规模。在供应链端，双方的整合有助于发挥规模效应，有助于昇生微提升原材料采购的成本优势，从而促进公司的经营发展。

综上，公司收购昇生微有利于双方整合产品、技术、市场及客户、供应链等资源，在嵌入式领域发挥协同效益，符合公司发展愿景与长期战略规划。

## （二）相关商誉不存在应计提减值准备的情形

### 1、报告期各期末公司商誉构成情况

公司于 2025 年 3 月收购了珠海昇生微 100% 股权，收购对价为 16,000 万元，合并形成的商誉为 17,351.48 万元，截至报告期末商誉账面价值 17,351.48 万元，不存在计提减值准备的情况。

### 2、商誉减值测试情况

截至 2025 年 9 月 30 日，商誉所在的资产组或资产组组合的相关信息如下：

| 名 称    | 所属资产组或组合的构成及依据      | 是否与以前年度保持一致  |
|--------|---------------------|--------------|
| 昇生微资产组 | 商誉所在的资产组，可以带来独立的现金流 | 不适用，2025 年新增 |

以 2025 年 9 月 30 日作为基准日，昇生微商誉减值测试过程及主要参数如下：

单位：万元

| 项目                     | 2025/9/30 |
|------------------------|-----------|
| 资产或资产组的账面价值①           | 872.21    |
| 分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值②  | 17,351.48 |
| 包含整体商誉的资产组的账面价值③=①+②   | 18,223.69 |
| 资产组或资产组组合可收回金额④        | 19,200.00 |
| 整体商誉减值准备（⑤大于 0 时）⑤=③-④ | 无减值       |
| 归属于本公司的商誉减值准备          | 无减值       |

报告期内，昇生微商誉及所在资产组可收回金额按预计未来现金流量的现

值确定，经测试，公司报告期内商誉不存在减值情形。

此外，使用市场法对标的公司截至 2025 年 9 月 30 日的商誉进行减值测算。截至 2025 年 9 月 30 日，主要产品包括 MCU 的芯片设计上市公司如下：

| 序号  | 证券代码      | 证券名称 | 市销率 PS (LYR) | 主营产品名称                                                                                                        |
|-----|-----------|------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 688391.SH | 钜泉科技 | 6.46         | 三相电能计量芯片、单相电能计量芯片、单相电能表 SoC 芯片、物联表计量芯、MCU、BPSK 载波通信芯片、OFDM 载波通信芯片、HPLC 载波通信芯片、HPLC+HRF 载波通信芯片、载波通信功率放大器（PA）芯片 |
| 2   | 688595.SH | 芯海科技 | 8.18         | 模拟信号链芯片、MCU 芯片、AIoT 芯片                                                                                        |
| 3   | 300671.SZ | 富满微  | 12.38        | LED 屏控制与驱动芯片、功率器件（MOSFET/IGBT）、MCU、快充协议芯片、5G 射频前端分立芯片、模组芯片、各类 ASIC 芯片                                         |
| 4   | 688018.SH | 乐鑫科技 | 16.93        | 物联网 Wi-Fi MCU 通信芯片及其模组                                                                                        |
| 5   | 688279.SH | 峰昭科技 | 46.15        | 电机主控芯片 MCU、电机主控芯片 ASIC、电机驱动芯片 HVIC、功率器件 MOSFET、智能功率模块 IPM                                                     |
| 平均值 |           |      | 18.02        | -                                                                                                             |

注：数据来源同花顺 iFind，市销率（LYR）=总市值 / 最新已公布年报的营业总收入。

如上所述，可比公司 PS 倍数均超过 6 倍，按照 2024 年昇生微合并报表营业收入计算，整体估值超过 4 亿元，远高于收购时整体估值，因此可以进一步佐证截至 2025 年 9 月 30 日不存在商誉减值的情形。

3、商誉所在资产组的经营业绩情况

2024 年及 2025 年 1-9 月，昇生微的主要财务数据情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年 1-9 月 | 2024 年    |
|------|--------------|-----------|
| 营业收入 | 5,937.23     | 8,560.43  |
| 净利润  | -1,787.99    | -4,297.55 |

注 1：财务数据未经审计；

注 2：昇生微合并报表 2025 年 1-9 月营业收入 5,937.23 万元，公司非同一控制下收购昇生微后最近一期贡献的营业收入为 3,939.45 万元。

2025 年 1-9 月仍然亏损的原因主要系昇生微采用 Fabless 模式经营，属于典型的轻资产高研发投入型公司，该类企业由于要投入大额的研发投入和流片费用，其发展的前期基本处于亏损或接近盈亏平衡状态。如上表所示，昇生微 2025 年 1-9 月实现营业收入 5,937.23 万元，净利润-1,787.99 万元。

根据《企业会计准则》的规定，本次收购形成的商誉将每年进行减值测试。昇生微产品主要面向可穿戴、消费、工业等端侧设备市场，具有庞大的应用潜力和增长前景。截至报告期末，昇生微不存在商誉减值迹象。

五、结合报告期内公司主要存货的库龄、价格变化、在手订单覆盖、期后结转等情况，说明存货跌价准备计提的充分性，与同行业公司是否存在重大差异。

（一）报告期内公司主要存货的库龄、价格变化、在手订单覆盖、期后结转等情况

### 1、存货基本情况

报告期各期末，公司存货余额构成如下：

单位：万元

| 项目     | 2025 年 9 月 30 日 |        | 2024 年 12 月 31 日 |        | 2023 年 12 月 31 日 |        | 2022 年 12 月 31 日 |        |
|--------|-----------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|
|        | 金额              | 占比 (%) | 金额               | 占比 (%) | 金额               | 占比 (%) | 金额               | 占比 (%) |
| 原材料    | 26,807.68       | 32.17  | 15,466.10        | 23.87  | 13,851.69        | 25.25  | 22,165.75        | 60.90  |
| 库存商品   | 26,426.65       | 31.71  | 26,579.25        | 41.02  | 16,081.02        | 29.32  | 6,062.91         | 16.66  |
| 委托加工物资 | 30,100.77       | 36.12  | 22,754.38        | 35.11  | 24,921.90        | 45.43  | 8,147.20         | 22.38  |
| 在途物资   | 4.41            | 0.01   | -                | -      | -                | -      | 23.03            | 0.06   |
| 合计     | 83,339.51       | 100.00 | 64,799.73        | 100.00 | 54,854.61        | 100.00 | 36,398.88        | 100.00 |

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 36,398.88 万元、54,854.61 万元、64,799.73 万元和 83,339.51 万元，公司存货主要由原材料、库存商品和委托加工物资构成。报告期内，公司业务规模持续扩大，原材料备货增加，库存商品

余额总体呈上升趋势，与公司营业收入增长趋势一致。

公司在资产负债表日对存货按成本与可变现净值孰低计量。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 2,840.48 万元、2,316.35 万元、3,443.29 万元和 3,739.04 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2025 年<br>9 月 30 日 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年<br>12 月 31 日 | 2022 年<br>12 月 31 日 |
|------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 存货账面余额     | 83,339.51          | 64,799.73           | 54,854.61           | 36,398.88           |
| 存货跌价准备     | 3,739.04           | 3,443.29            | 2,316.35            | 2,840.48            |
| 存货账面价值     | 79,600.47          | 61,356.44           | 52,538.26           | 33,558.40           |
| 存货跌价准备计提比例 | 4.49%              | 5.31%               | 4.22%               | 7.80%               |

报告期各期末公司存货跌价准备计提比例相对稳定。

2、存货的库龄构成

报告期各期末，存货库龄构成明细情况如下：

① 2025 年 9 月 30 日

单位：万元

| 分类     | 账面余额      | 1 年以内     | 1-2 年    | 2 年以上    |
|--------|-----------|-----------|----------|----------|
| 原材料    | 26,807.68 | 24,925.65 | 1,534.43 | 347.60   |
| 库存商品   | 26,426.65 | 22,919.13 | 1,679.60 | 1,827.92 |
| 委托加工物资 | 30,100.77 | 30,100.77 | -        | -        |
| 在途物资   | 4.41      | 4.41      | -        | -        |
| 小计     | 83,339.51 | 77,949.96 | 3,214.03 | 2,175.52 |

② 2024 年 12 月 31 日

单位：万元

| 分类     | 账面余额      | 1 年以内     | 1-2 年    | 2 年以上  |
|--------|-----------|-----------|----------|--------|
| 原材料    | 15,466.10 | 14,602.61 | 569.24   | 294.25 |
| 库存商品   | 26,579.25 | 24,558.58 | 1,526.72 | 493.95 |
| 委托加工物资 | 22,754.38 | 22,744.90 | 9.48     | -      |
| 小计     | 64,799.73 | 61,906.09 | 2,105.44 | 788.20 |

③ 2023 年 12 月 31 日

单位：万元

| 分类     | 账面余额      | 1 年以内     | 1-2 年    | 2 年以上    |
|--------|-----------|-----------|----------|----------|
| 原材料    | 13,851.69 | 11,767.70 | 1,644.92 | 439.07   |
| 库存商品   | 16,081.02 | 14,465.19 | 419.01   | 1,196.82 |
| 委托加工物资 | 24,921.90 | 24,838.97 | 82.93    | -        |
| 小计     | 54,854.61 | 51,071.86 | 2,146.86 | 1,635.89 |

④ 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

| 分类     | 账面余额      | 1 年以内     | 1-2 年    | 2 年以上  |
|--------|-----------|-----------|----------|--------|
| 原材料    | 22,165.75 | 18,470.99 | 3,608.53 | 86.23  |
| 库存商品   | 6,062.91  | 2,672.15  | 3,293.99 | 96.77  |
| 委托加工物资 | 8,147.20  | 7,915.79  | 231.41   | -      |
| 在途物资   | 23.03     | 23.03     | -        | -      |
| 小计     | 36,398.88 | 29,081.96 | 7,133.93 | 183.00 |

报告期各期末，公司库龄 1 年以内的存货余额占比分别为 79.90%、93.10%、95.53%和 93.53%，存货库龄较短，周转情况较好，不存在大量残次冷备品的情况。

### 3、存货的价格变化

报告期内，公司分产品的销售价格及成本情况如下：

单位：元/颗

| 产品类别       | 项目   | 2025 年 1-9 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------------|------|--------------|---------|---------|---------|
| 移动设备电源管理芯片 | 单位售价 | 1.75         | 2.17    | 2.64    | 3.07    |
|            | 单位成本 | 1.07         | 1.24    | 1.49    | 1.76    |
|            | 毛利率  | 38.81%       | 42.76%  | 43.33%  | 42.73%  |
| 通用电源管理芯片   | 单位售价 | 1.24         | 1.43    | 1.96    | 2.40    |
|            | 单位成本 | 0.74         | 0.83    | 1.10    | 1.23    |
|            | 毛利率  | 40.19%       | 41.97%  | 43.95%  | 48.87%  |
| 智慧能源电源管理芯片 | 单位售价 | 0.72         | 0.76    | 0.91    | 1.43    |
|            | 单位成本 | 0.52         | 0.59    | 0.63    | 0.98    |
|            | 毛利率  | 26.91%       | 23.24%  | 30.90%  | 31.51%  |
| 汽车电子电源管理芯片 | 单位售价 | 2.56         | 3.00    | 3.30    | 2.52    |
|            | 单位成本 | 1.48         | 1.63    | 1.79    | 1.20    |
|            | 毛利率  | 41.97%       | 45.66%  | 45.74%  | 52.29%  |
| 微控制器       | 单位售价 | 0.42         | -       | -       | -       |
|            | 单位成本 | 0.34         | -       | -       | -       |
|            | 毛利率  | 18.87%       | -       | -       | -       |

报告期内，公司主要产品售价均明显高于成本，存货销售情况良好，无积压滞销积压情形，存货不存在大额减值迹象。

#### 4、存货期后结转情况

截至 2025 年 11 月 30 日，公司存货期后结转情况如下：

单位：万元

| 期间              | 项目  | 账面余额      | 期后领用或结转余额 | 期后结转率  |
|-----------------|-----|-----------|-----------|--------|
| 2025 年 9 月 30 日 | 原材料 | 26,807.68 | 10,027.59 | 37.41% |

| 期间               | 项目        | 账面余额             | 期后领用或结转余额        | 期后结转率         |
|------------------|-----------|------------------|------------------|---------------|
|                  | 库存商品      | 26,426.65        | 12,842.81        | 48.60%        |
|                  | 委托加工物资    | 30,100.77        | 27,031.36        | 89.80%        |
|                  | 在途物资      | 4.41             | 4.41             | 100.00%       |
|                  | <b>小计</b> | <b>83,339.51</b> | <b>49,906.17</b> | <b>59.88%</b> |
| 2024 年 12 月 31 日 | 原材料       | 15,466.10        | 12,751.54        | 82.45%        |
|                  | 库存商品      | 26,579.25        | 24,604.27        | 92.57%        |
|                  | 委托加工物资    | 22,754.38        | 22,255.10        | 97.81%        |
|                  | <b>小计</b> | <b>64,799.73</b> | <b>59,610.91</b> | <b>91.99%</b> |
| 2023 年 12 月 31 日 | 原材料       | 13,851.69        | 12,988.20        | 93.77%        |
|                  | 库存商品      | 16,081.02        | 14,060.35        | 87.43%        |
|                  | 委托加工物资    | 24,921.90        | 24,912.42        | 99.96%        |
|                  | <b>小计</b> | <b>54,854.61</b> | <b>51,960.97</b> | <b>94.72%</b> |
| 2022 年 12 月 31 日 | 原材料       | 22,165.75        | 20,081.76        | 90.60%        |
|                  | 库存商品      | 6,062.91         | 4,447.08         | 73.35%        |
|                  | 委托加工物资    | 8,147.20         | 8,064.27         | 98.98%        |
|                  | 在途物资      | 23.03            | 23.03            | 100.00%       |
|                  | <b>小计</b> | <b>36,398.88</b> | <b>32,616.14</b> | <b>89.61%</b> |

注：2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日结转率数据统计期间为时点后一年，2024 年 12 月 31 日、2025 年 9 月 30 日存货期后结转数据统计截止日为 2025 年 11 月 30 日。

报告期内，公司存货期后结转比例分别为 89.61%、94.72%、91.99%和 59.88%，其中 2025 年 9 月 30 日的存货至 2025 年 11 月 30 日仅两个月，尚在持续消化中。公司存货期后结转情况整体良好，不存在大额减值迹象。

## 5、期末在手订单覆盖情况

公司报告期内在手订单及存货情况如下：

| 报告期              | 在手订单金额（万元） | 期末存货余额（万元） |
|------------------|------------|------------|
| 2022 年 12 月 31 日 | 32,687.26  | 33,558.40  |
| 2023 年 12 月 31 日 | 93,282.48  | 52,538.26  |
| 2024 年 12 月 31 日 | 65,133.88  | 61,356.44  |
| 2025 年 9 月 30 日  | 86,342.70  | 79,600.47  |

报告期各期末，公司在手订单情况良好，期末在手订单金额基本可以覆盖期末存货余额，公司期末存货不存在大额减值风险。

## （二）与同行业比较情况

### 1、计提比例

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

| 可比公司 | 2025 年 9 月 30 日/2025 年 6 月 30 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
|------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 圣邦股份 | 19.72%                          | 18.62%           | 19.55%           | 23.06%           |
| 杰华特  | 31.88%                          | 31.59%           | 20.98%           | 4.36%            |
| 纳芯微  | 7.24%                           | 6.93%            | 3.59%            | 2.37%            |
| 思瑞浦  | 21.52%                          | 21.83%           | 7.53%            | 3.97%            |
| 艾为电子 | 14.97%                          | 16.39%           | 14.30%           | 9.92%            |
| 平均值  | 19.07%                          | 19.07%           | 13.19%           | 8.74%            |
| 发行人  | 4.49%                           | 5.31%            | 4.22%            | 7.80%            |

注：可比上市公司 2025 年三季报未披露存货明细数据，故上表中可比公司指标及平均值取自 2025 年 6 月末数据，南芯科技指标取自 2025 年 9 月末数据。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例分别为 7.80%、4.22%、5.31% 和 4.49%。计提比例相对较低，主要系公司存货周转率较高，周转速度较快，相关产品市场需求旺盛，存货跌价风险较小。

### 2、存货跌价计提政策

公司根据《企业会计准则第 1 号——存货》规定，在资产负债表日存货

应当按照成本与可变现净值孰低计量,存货成本高于其可变现净值的应当计提存货跌价准备并计入当期损益,可变现净值是指在日常活动中存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

公司存货可变现净值确定依据与可比同行业公司的对比情况如下:

| 公司名称 | 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货                                                                           | 需要经过加工的材料存货                                                      | 为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货                                                                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 圣邦股份 | 可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时,以取得的确凿证据为基础,同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响 |                                                                  |                                                                                             |
| 艾为电子 | 在正常生产经营过程中,以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值                                                     | 在正常生产经营过程中,以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值 | 以合同价格作为其可变现净值的计量基础;如果持有存货的数量多于销售合同订购数量,超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等,以市场价格作为其可变现净值的计量基础 |
| 思瑞浦  | 在正常生产经营过程中,以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值                                                     | 在正常生产经营过程中,以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值 | 以合同价格作为其可变现净值的计量基础;如果持有存货的数量多于销售合同订购数量,超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等,以市场价格作为其可变现净值的计量基础 |
| 杰华特  | 在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值                                                      | 在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值  | 未披露                                                                                         |
| 纳芯微  | 在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值                                                      | 在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费                    | 未披露                                                                                         |

| 公司名称 | 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货                       | 需要经过加工的材料存货                                                      | 为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货                                                                         |
|------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                | 用和相关税费后的金额确定其可变现净值                                               |                                                                                             |
| 南芯科技 | 在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值 | 在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值 | 以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础 |

公司计提存货减值准备的方法和存货可变现净值确定的依据与同行业可比上市公司一致，符合行业惯例，符合《企业会计准则》的规定。

### 3、存货周转率

公司与同行业上市公司的存货周转率比较情况如下：

单位：次/年

| 公司名称 | 2025 年 1-9 月/<br>2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|-------------------------------|---------|---------|---------|
| 圣邦股份 | 0.63                          | 1.27    | 1.30    | 1.90    |
| 杰华特  | 0.65                          | 1.04    | 0.98    | 1.56    |
| 纳芯微  | 0.97                          | 1.51    | 1.09    | 1.97    |
| 思瑞浦  | 1.05                          | 1.32    | 1.38    | 3.25    |
| 艾为电子 | 1.21                          | 2.73    | 2.16    | 1.74    |
| 平均值  | 0.90                          | 1.57    | 1.38    | 2.09    |
| 公司   | 2.03                          | 2.57    | 2.25    | 2.53    |

注 1：可比上市公司 2025 年季报未披露存货余额，故上表中可比公司指标及平均值取自 2025 年 1-6 月数据，南芯科技指标取自 2025 年 1-9 月数据；

注 2：为数据可比，若考虑 2025 年 1-6 月指标，公司存货周转率为 1.31 次/年。

报告期各期，公司存货周转率分别为 2.53 次/年、2.25 次/年、2.57 次/年和

2.03 次/年。公司存货周转率高于行业平均水平，存货周转情况良好。

综上所述，公司存货跌价计提政策符合行业惯例和《企业会计准则》规定，公司存货整体库龄较短，期后结转较快；相关产品市场需求旺盛，在手订单基本可以覆盖期末存货余额，且公司存货周转情况良好，公司存货跌价准备计提充分。

### **【中介机构核查情况】**

#### **一、核查程序**

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并核查公司报告期内的收入成本表、费用明细表，查阅报告期内公司定期报告，对公司收入、毛利率和利润变动等情况进行分析，了解公司最近一年及一期公司利润下滑的主要原因并分析合理性。

2、了解公司主要产品结构、对分产品的收入、单位售价、单位成本、毛利率进行趋势分析。

3、获取公司的海关出口数据、免抵退税申报数据等资料，与公司境外销售收入进行匹配性分析；了解报告期内公司外销收入占比较高的原因、分析发行人汇兑损益变动情况及影响，了解发行人应对汇率波动风险的措施；国际贸易政策和税收制度变动对发行人业务的影响情况，以及发行人采取的应对措施；

4、查阅公司报告，对公司经营性现金流量净额进行分析，了解公司最近一期经营活动现金流大幅下滑及与净利润存在较大差异的原因。获取公司期末的在手订单明细，查阅在手订单金额情况；获取公司各期人员统计表，查阅公司定期报告中披露的研发人员的变动情况。

5、对收购昇生微事项查阅审计与评估报告、交易协议主要条款、价款支付安排、经营与财务数据等，并了解昇生微与公司在业务上的协同性。

6、获取管理层对包含商誉所在资产组的可回收金额的测算过程，检查选取的主要参数的合理性；确认商誉减值测试方法是否符合会计准则要求，商誉减值测试过程是否准确；获取商誉所在资产组报告期内主要财务数据，分析报告期内商誉减值计提是否充分。

7、获取存货余额明细及库龄表，了解公司存货的规模和结构，了解公司存货减值计提政策。核查存货余额及库龄结构，了解公司报告期各期末库龄较长存货的形成原因，复核存货期后结转情况；了解公司产品生产周期、存货周转情况；结合公司各类存货的跌价计提政策，复核公司可变现净值测算过程、依据以及测算结果的合理性，并与同行业对比，分析公司存货跌价准备计提的充分性。

## 二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、最近一期公司收入增长主要受销量增长驱动，但随着市场竞争的持续、研发投入持续增长，公司最近一期净利润较上年同期相比有所下滑，但公司净利率水平仍高于行业平均值。随着公司研发投入的结果不断转化，产品持续优化迭代，特别是本次募投项目的持续投入，公司研发成果转化有望助力业绩变动趋势企稳回升；

2、报告期内，公司外销收入占比较高的情况具有合理性，公司外销收入与海关等数据具有匹配性；发行人关于贸易政策、汇率波动对公司的影响的说明具有合理性，发行人相关风险提示充分；

3、发行人关于最近一期公司经营性现金流为负且与净利润存在较大差异的原因主要系公司备货增加、公司人员增加支付的薪酬增长所致，具有合理性；

4、发行人收购昇生微基于拓展业务布局、提高公司市场竞争力，具有合理性；报告期期末，昇生微的相关商誉不存在应计提而未计提减值准备的情形；

5、报告期内，公司存货跌价计提政策符合行业惯例和《企业会计准则》规定。且公司存货以1年以内库龄为主，期末在手订单基本可以覆盖期末存货余额，存货期后结转情况良好，无积压滞销积压情形，存货周转率显著高于同行业可比公司平均水平。公司存货跌价计提比例虽低于行业平均水平，但整体计提的存货跌价准备具备充分性和合理性。

## 问题 4.关于财务性投资

**根据申报材料：截至 2025 年 9 月末，公司交易性金融资产金额为 53,178.68**

万元，主要系银行理财；长期股权投资金额为 807.28 万元，系公司投资行至存储科技（苏州）有限公司股权；其他权益工具投资金额为 3,324.00 万元，系投资南京酷科电子科技有限公司 300.00 万元与投资江苏盘古半导体科技股份有限公司 3,024.00 万元；其他非流动金融资产金额为 31,020.00 万元，主要系投资私募股权投资基金。

请发行人说明：（1）公司是否将上述资产认定为财务性投资，并说明认定的依据及合理性；（2）截至最近一期末，公司是否持有金额较大的财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月内公司是否存在新投入和拟投入的财务性投资。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、公司是否将上述资产认定为财务性投资，并说明认定的依据及合理性；

截至 2025 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产的认定依据及合理性如下：

（一）交易性金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产余额为 53,178.68 万元，主要系公司为提高资金使用效率，利用闲余资金投资银行理财，风险相对较低，不属于财务性投资范畴。

| 序号 | 产品类别  | 发行机构 | 风险等级 | 本金（万元）    | 币种  | 申购日        | 到期日        | 产品期限/天 | 预期收益区间 |
|----|-------|------|------|-----------|-----|------------|------------|--------|--------|
| 1  | 结构性存款 | 浦发银行 | PR1  | 25,000.00 | RMB | 2025-07-01 | 2025-10-09 | 97     | 2.05%  |
| 2  | 结构性存款 | 招商银行 | PR1  | 3,000.00  | RMB | 2025-07-30 | 2025-10-31 | 92     | 1.80%  |
| 3  | 结构性存款 | 招商银行 | PR1  | 5,000.00  | RMB | 2025-08-06 | 2025-11-05 | 90     | 1.80%  |
| 4  | 结构性存款 | 招商银行 | PR1  | 1,000.00  | RMB | 2025-08-07 | 2025-10-09 | 62     | 1.80%  |
| 5  | 结构性存款 | 招商银行 | PR1  | 1,000.00  | RMB | 2025-08-07 | 2025-10-09 | 62     | 1.80%  |
| 6  | 结构性存款 | 浦发银行 | PR1  | 18,000.00 | RMB | 2025-09-09 | 2025-12-10 | 90     | 1.90%  |

注：金融机构自评风险等级系来源于理财产品说明书或协议列示的理财产品划分的风险等级；通常金融机构的理财产品分为五个风险等级：PR1 级（R1/低风险）、PR2 级（R2/中低风险）、PR3 级（R3/中风险）、PR4 级（R4/中高风险）、PR5 级（R5/高风险）。

由上表可知，公司购买的理财产品均为结构性存款，风险等级均为 PR1，不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品，不认定为财务性投资。

## （二）长期股权投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司长期股权投资 807.28 万元，系公司 2024 年投资行至存储科技（苏州）有限公司形成，截至本回复出具之日公司持有其 16.47% 的股权并委派一名董事，对其存在重大影响。

行至存储科技（苏州）有限公司从事新型存储芯片及嵌入式存储 IP 的设计、研发、销售和专业技术服务，具备存储 IP 开发能力。报告期内，行至存储为公司存储 IP 服务的供应商，公司向其采购金额如下：

单位：万元

| 公司             | 采购内容 | 2025 年 1-9 月 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|----------------|------|--------------|--------|--------|--------|
| 行至存储科技（苏州）有限公司 | 服务费  | 17.68        | 70.56  | -      | -      |

本项投资系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，具体系获取产业链上游的相关 IP 服务为目的，符合公司主营业务及战略发展方向，不认定为财务性投资。

## （三）其他权益工具投资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资 3,324.00 万元，具体如下：

1、公司 2020 年投资南京酷科电子科技有限公司 300.00 万元，截至本回复出具之日公司持有其 2.73% 的股权。

南京酷科电子科技有限公司主营移动电源、充电器、数据线等品类研发与销售，主营业务属于公司芯片的下游终端应用场景，是公司报告期内的终端客户。报告期内，南京酷科电子科技有限公司通过向公司经销商之一威健集团采购公司产品；根据经销商提供的下游销售明细表，报告期各期经销商向其销售的南芯科技产品的金额均在 100-300 万之间。

公司持有上述非上市公司股权的目的为非交易性质，投资系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，具体系获取产业链下游的渠道为目的，符合公司主营业务及战略发展方向，不认定为财务性投资。

2、公司 2024 年投资江苏盘古半导体科技股份有限公司 3,024.00 万元，截至本回复出具之日公司持有其 1.0766%的股权。

江苏盘古半导体科技股份有限公司系华天集团控股的子公司，主营先进封装业务，属于公司芯片的上游采购环节。报告期内，盘古半导体为公司封测服务的供应商，公司向其采购金额如下：

单位：万元

| 公司              | 采购内容 | 2025 年 1-9 月 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|-----------------|------|--------------|--------|--------|--------|
| 江苏盘古半导体科技股份有限公司 | 封测服务 | 234.33       | 3.57   | -      | -      |

公司持有上述非上市公司股权的目的为非交易性质，投资系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，具体系获取产业链上游的封测服务为目的，符合公司主营业务及战略发展方向，不认定为财务性投资。

（四）其他非流动金融资产

1、基本情况

2024 年末、2025 年 9 月末，公司其他非流动金融资产分别为 7,250.00 万元和 31,020.00 万元，主要系增加对私募股权投资基金的投资所致。

此外，截至本回复出具之日，公司已新增对杭州顺晖股权投资合伙企业（有限合伙）投资，拟投资总金额 2,000 万元，亦纳入其他非流动金融资产。

截至本回复出具之日，具体包括：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 设立时间 | 拟投资总额 | 截至报告期末已投资金额 | 董事会前 6 个月前实缴金额 | 董事会前 6 个月已投及拟投资金额 | 参与身份 | 持有份额 | 决策影响力 | 是否为财务性投资 |
|----|----|------|-------|-------------|----------------|-------------------|------|------|-------|----------|
|    |    |      |       |             |                |                   |      |      |       |          |

|    |                        |             |           |           |          |           |       |        |      |                  |
|----|------------------------|-------------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|--------|------|------------------|
| 1  | 杭州光合贰期创业投资合伙企业（有限合伙）   | 2022 年 11 月 | 2,000.00  | 2,000.00  | 1,400.00 | 600.00    | 有限合伙人 | 1.76%  | 相对有限 | 基于谨慎性考虑，认定为财务性投资 |
| 2  | 北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 2021 年 9 月  | 5,000.00  | 3,500.00  | 3,500.00 | 1,500.00  | 有限合伙人 | 0.50%  | 相对有限 |                  |
| 3  | 共青城众松聚力创业投资合伙企业（有限合伙）  | 2022 年 12 月 | 3,000.00  | 2,550.00  | 1,950.00 | 1,050.00  | 有限合伙人 | 6%     | 相对有限 |                  |
| 4  | 安徽晨晖种子创业投资合伙企业（有限合伙）   | 2024 年 12 月 | 9,900.00  | 2,970.00  | 400.00   | 9,500.00  | 有限合伙人 | 33%    | 相对有限 |                  |
| 5  | 嘉善伽晨一号创业投资合伙企业（有限合伙）   | 2025 年 8 月  | 20,000.00 | 20,000.00 | -        | 20,000.00 | 有限合伙人 | 40%    | 相对有限 |                  |
| 6  | 杭州顺晖股权投资合伙企业（有限合伙）     | 2023 年 12 月 | 2,000.00  | -         | -        | 2,000.00  | 有限合伙人 | 0.725% | 相对有限 |                  |
| 合计 |                        |             | 41,900.00 | 31,020.00 | 7,250.00 | 34,650.00 | -     | -      | -    | -                |

注 1：拟投资总额=董事会前 6 个月前实缴金额+董事会前 6 个月后已投及拟投资金额；

注 2：表中序号 6 杭州顺晖股权投资合伙企业（有限合伙）原名为杭州顺众创业投资合伙企业（有限合伙）。

截至本回复出具之日，公司投资上述私募股权投资基金，认缴金额合计 41,900.00 万元。

虽然上述基金已投项目或拟投资方向主要为半导体相关产业链、或围绕集成电路上下游领域，公司的投资目的也系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向。但考虑到发行人作为有限合伙人对该等基金的决策影响力相对有限、以及部分基金下游投资标的不完全与发行人主营业务协同，故基于谨慎性原则，仍然将上述基金均认定为财务性投资。

2025 年 9 月 5 日，公司召开董事会审议通过了本次发行可转债相关事项议案。本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2025 年 3 月 5 日）之前上述基金已实缴金额 7,250.00 万元；自本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2025 年

3月5日)至本回复出具日,公司对上述基金已实施及拟实施的投资金额合计为34,650.00万元。根据2026年1月12日公司召开的第二届董事会第十四次会议,34,650.00万元已从本次募集资金总额中扣除。

## **2、上述各基金及投资公司的具体情况**

### **(1) 杭州光合贰期创业投资合伙企业(有限合伙)**

#### **①基本情况**

杭州光合贰期创业投资合伙企业(有限合伙)设立于2022年11月,执行事务合伙人为杭州光合晟远企业管理咨询合伙企业(有限合伙)。

#### **②决策程序**

设置投资决策委员会,由管理人指定委员组成。发行人无委派委员。

#### **③投资策略或投资方向**

主要投资于低碳科技、硬科技、医疗科技领域的成长期及早期项目。部分投资方向与发行人业务协同性相对较弱。

### **(2) 北京小米智造股权投资基金合伙企业(有限合伙)**

#### **①基本情况**

北京小米智造股权投资基金合伙企业(有限合伙)设立于2021年9月,执行事务合伙人为北京小米企业管理有限公司。

#### **②决策程序**

投资决策委员会不超过8席,由其他合伙人提名。发行人无权提名委员。

#### **③投资策略或投资方向**

合伙企业将主要对集成电路及上下游领域(覆盖新一代信息技术、智能制造、新材料、人工智能、显示及显示器件、汽车电子,同时包含消费类移动终端及智能设备的上下游应用及供应链)的非上市企业(包括未上市企业的股权及上市企业非公开发行的股票或类似权益)进行直接或间接的股权或准股权投资或从事与投资相关的活动。部分投资方向与发行人业务协同性相对较弱。

### **（3）共青城众松聚力创业投资合伙企业（有限合伙）**

#### **①基本情况**

共青城众松聚力创业投资合伙企业（有限合伙）设立于 2022 年 12 月，执行事务合伙人为大众聚鼎（上海）私募基金管理有限公司。

#### **②决策程序**

设置投资决策委员会，由执行事务合伙人委派。发行人无委派委员。

#### **③投资策略或投资方向**

专注于半导体产业链、汽车电子和新能源领域的投资标的。部分投资方向与发行人业务协同性相对较弱。

### **（4）安徽晨晖种子创业投资合伙企业（有限合伙）**

#### **①基本情况**

安徽晨晖种子创业投资合伙企业（有限合伙）设立于 2024 年 12 月，执行事务合伙人为上海晨晖创业投资管理有限公司。

#### **②决策程序**

投资决策委员会的成员由私募基金管理人任命。发行人无委派委员。

#### **③投资策略或投资方向**

重点投资新一代信息技术企业，其中对种子期、初创期中小型科技创新型企业的投资额不低于本合伙企业投资总额的 70%。部分投资方向与发行人业务协同性相对较弱。

### **（5）嘉善伽晨一号创业投资合伙企业（有限合伙）**

#### **①基本情况**

嘉善伽晨一号创业投资合伙企业（有限合伙）设立于 2025 年 8 月，执行事务合伙人为上海晨卓信息科技合伙企业（有限合伙）。

#### **②决策程序**

投资决策委员会 5 席，由其他合伙人提名，执行事务合伙人任命。发行人无

权提名委员。

③投资策略或投资方向

主要投资于芯片设计等相关领域，投资阶段以早期、早中期为主。投资方向与发行人业务协同性较高。

**（6）杭州顺晖股权投资合伙企业（有限合伙）**

①基本情况

杭州顺晖股权投资合伙企业（有限合伙）设立于 2023 年 12 月，执行事务合伙人为杭州顺承企业管理合伙企业（有限合伙）。

②决策程序

管理人为本合伙企业设立投资决策委员会，其成员由管理人委派的代表组成，负责合伙企业投资项目的最终决策。发行人无委派委员。

③投资策略或投资方向

包括深度科技、先进制造、新一代信息技术、双碳科技、生物医药、人工智能等行业，布局配置包括智能物联、高端装备、新材料、生命健康、绿色低碳等领域。部分投资方向与发行人业务协同性相对较弱。

二、截至最近一期末，公司是否持有金额较大的财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月内公司是否存在新投入和拟投入的财务性投资。

**（一）截至最近一期末，公司未持有金额较大的财务性投资**

截至 2025 年 9 月 30 日，公司可能涉及财务性投资的会计科目如下：

单位：万元

| 序号 | 会计科目    | 金额        | 主要内容                 | 财务性投资金额 |
|----|---------|-----------|----------------------|---------|
| 1  | 交易性金融资产 | 53,178.68 | 银行理财                 | -       |
| 2  | 衍生金融资产  | -         | -                    | -       |
| 3  | 其他应收款   | 33,027.12 | 向供应商的产能保证金、其他押金和保证金等 | -       |

| 序号 | 会计科目      | 金额        | 主要内容             | 财务性投资金额   |
|----|-----------|-----------|------------------|-----------|
| 4  | 其他流动资产    | 3,830.51  | 待抵扣/待认证进项税、预缴所得税 | -         |
| 5  | 长期应收款     | -         | -                | -         |
| 6  | 长期股权投资    | 807.28    | 持有行至存储股权         | -         |
| 7  | 其他权益工具投资  | 3,324.00  | 持有南京酷科、盘古半导体股权   | -         |
| 8  | 其他非流动金融资产 | 31,020.00 | 投资私募股权基金         | 31,020.00 |
| 9  | 其他非流动资产   | 6,316.96  | 预付的长期资产购置款       | -         |
| 10 | 投资性房地产    | -         | -                | -         |

如上表所示，截至 2025 年 9 月 30 日，其他应收款、其他流动资产、其他非流动资产不涉及财务性投资。

如本问题“一、（二）、4、”内容所述，最近一期末交易性金融资产、长期股权投资、其他权益工具投资不认定为财务性投资；考虑到发行人作为有限合伙人对其他非流动金融资产相关私募股权投资基金的决策影响力相对有限、以及部分基金下游投资标的不完全与发行人主营业务协同，故基于谨慎性原则，认定为财务性投资。

综上所述，截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有财务性投资 31,020.00 万元，未超过报告期末合并报表归属于母公司净资产 408,405.46 万元的百分之三十。因此，截至报告期末公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

## （二）本次发行董事会决议日前六个月内公司是否存在新投入和拟投入的财务性投资

如本问题“一、（二）、”内容所述，2025 年 9 月 5 日，公司召开董事会审议通过了本次发行可转债相关事项议案，自本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2025 年 3 月 5 日）至本回复出具日，公司对私募基金已实施及拟实施的投资金额合计 34,650.00 万元，即公司存在新投入和拟投入的财务性投资 34,650.00

万元。

2026年1月12日，公司召开第二届董事会第十四次会议，审议通过了调减本次募集资金总额的相关议案，34,650.00万元已从本次募集资金总额中扣除。

### 【中介机构核查情况】

#### 一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅公司截至最近一期末的财务报表、定期报告、审计报告及附注，取得公司相关投资的决策审批文件、会计凭证及附件等，核查是否存在财务性投资；

2、访谈公司有关部门，了解本次发行董事会前六个月至本回复报告出具日是否存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）情况，了解最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，并就上述情况取得公司的确认；

3、检查公司对外投资的相关协议等文件，了解对外投资的背景和目的，查阅被投资企业的工商信息，判断是否属于财务性投资；

4、查阅公司公告等文件，了解是否存在新增对外投资情况；

5、查阅《证券期货法律适用意见第18号》和《监管规则适用指引——发行类第7号》等法律法规；

6、查阅公司董事会等资料，以及相关信息披露公告文件，了解本次发行相关董事会决议日前六个月（即2025年3月5日）至本回复出具日募集资金总额扣除新投入和拟投入的财务性投资的相关情况。

#### 二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人交易性金融资产、长期股权投资、其他权益工具投资不界定为财务性投资；

2、发行人其他非流动金融资产系投资的私募股权投资基金，虽然上述基金已投项目或拟投资方向主要为半导体相关产业链、或围绕集成电路上下游领域，

公司的投资目的也系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向。但考虑到发行人作为有限合伙人对该等基金的决策影响力相对有限、以及部分基金下游投资标的不完全与发行人主营业务协同，故基于谨慎性原则，仍然将上述基金均认定为财务性投资；公司已召开董事会审议通过了调减本次募集资金总额的相关议案，涉及的 34,650.00 万元已从本次募集资金总额中扣除；

3、公司最近一期末不存在其他持有金额较大、期限较长的财务性投资情形。

#### **问题 5.关于其他**

**请发行人说明：（1）前次募投项目变更的原因，变更前后非资本性支出占比情况；变更后资金投入进度较低的原因，后续资金使用安排，项目实施是否存在重大不确定性，对本次募投项目实施的影响；（2）本次发行完成后，累计债券余额占净资产的比例情况，是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第三条的有关规定。**

**请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。请公司区分“披露”及“说明”事项，披露内容除申请豁免外，应增加至募集说明书中，说明内容是问询回复的内容，不用增加在募集说明书中；涉及修改募集说明书等申请文件的，以楷体加粗标明更新处，一并提交修改说明及差异对照表；请保荐机构对公司的回复内容逐项进行认真核查把关，并在公司回复之后写明“对本回复材料中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确”的总体意见。**

回复：

#### **【发行人说明】**

**一、前次募投项目变更的原因，变更前后非资本性支出占比情况；变更后资金投入进度较低的原因，后续资金使用安排，项目实施是否存在重大不确定性，对本次募投项目实施的影响**

**（一）前次募投项目变更的原因，变更前后非资本性支出占比情况**

#### **1、前次募投项目变更的原因**

2025 年 2 月 28 日，公司召开第二届董事会第三次会议及第二届监事会第三

次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目、使用超募资金追加投资额以实施募投项目的议案》，并经 2025 年 3 月 25 日召开的公司 2025 年第一次临时股东会审议通过同意公司将原募投项目“测试中心建设项目”，变更为“芯片测试产业园建设项目”，实施主体为浙江南芯半导体有限公司，项目总投资 144,250.24 万元，分两期进行建设，一期投入 71,287.30 万元，二期投入 72,962.94 万元。

“测试中心建设项目”变更主要是基于对市场和行业发展趋势的把握，为满足公司发展战略的规划，将“测试中心建设项目”变更成“芯片测试产业园建设项目”，能够为公司研发和生产国产芯片提供基础保障；通过芯片测试研发和生产的一体化，提高公司产品测试技术能力；能够更有效地控制产品质量，提高生产效率，降低不良率和售后服务成本，提升公司产品质量管理水平；同时自主可控的测试产线有利于保障公司产品稳定供应，有利于公司降低产品测试成本；能够提升公司的核心竞争力，支持公司经营规模的提升，尤其是车规业务规模的发展，符合公司长期发展战略。

## 2、变更前后非资本性支出占比情况

### （1）前次募投项目变更前非资本性支出占比

公司募投项目变更前，项目投资的资本性支出、非资本性支出情况如下：

单位：万元

| 募投项目                   | 项目投资构成 | 拟使用募集资金   | 是否资本性支出 |
|------------------------|--------|-----------|---------|
| 高性能充电管理和电池管理芯片研发和产业化项目 | 工程建设费用 | 12,004.42 | 是       |
|                        | 研发费用   | 28,997.44 | 否       |
|                        | 预备费    | 820.04    | 否       |
|                        | 铺底流动资金 | 3,864.55  | 否       |
| 高集成度 AC-DC 芯片组研发和产业化项目 | 工程建设费用 | 5,632.23  | 是       |
|                        | 研发费用   | 15,056.88 | 否       |
|                        | 预备费    | 413.79    | 否       |
|                        | 铺底流动资金 | 1,614.88  | 否       |
| 汽车电子芯片研发和产业化项目         | 工程建设费用 | 5,322.52  | 是       |
|                        | 研发费用   | 24,295.46 | 否       |
|                        | 预备费    | 592.36    | 否       |
|                        | 铺底流动资金 | 3,274.09  | 否       |

|          |        |            |   |
|----------|--------|------------|---|
| 测试中心建设项目 | 工程建设费用 | 30,304.73  | 是 |
|          | 预备费    | 606.09     | 否 |
| 补充流动资金   |        | 33,000.00  | 否 |
| 总投资金额    |        | 165,799.48 |   |

公司募投项目变更前非资本性支出的金额为 112,535.58 万元，占前次募集资金总额的 67.87%。

## （2）前次募投变更后非资本性支出占比

公司募投项目变更之后，项目投资的资本性支出、非资本性支出情况如下：

单位：万元

| 募投项目                   | 项目投资构成 | 拟使用募集资金    | 是否资本性支出 |
|------------------------|--------|------------|---------|
| 高性能充电管理和电池管理芯片研发和产业化项目 | 工程建设费用 | 12,004.42  | 是       |
|                        | 研发费用   | 28,997.44  | 否       |
|                        | 预备费    | 820.04     | 否       |
|                        | 铺底流动资金 | 3,864.55   | 否       |
| 高集成度 AC-DC 芯片组研发和产业化项目 | 工程建设费用 | 5,632.23   | 是       |
|                        | 研发费用   | 15,056.88  | 否       |
|                        | 预备费    | 413.79     | 否       |
|                        | 铺底流动资金 | 1,614.88   | 否       |
| 汽车电子芯片研发和产业化项目         | 工程建设费用 | 5,322.52   | 是       |
|                        | 研发费用   | 24,295.46  | 否       |
|                        | 预备费    | 592.36     | 否       |
|                        | 铺底流动资金 | 3,274.09   | 否       |
| 测试中心建设项目               | 工程建设费用 | 3,587.18   | 是       |
| 芯片测试产业园建设项目一期          | 工程建设费用 | 27,323.64  | 是       |
| 补充流动资金                 |        | 33,000.00  | 否       |
| 总投资金额                  |        | 165,799.48 |         |

公司募投项目变更之后，非资本性支出的金额为 111,929.49 万元，占前次募集资金总额的 67.51%。较募投项目变更之前相比，募投项目变更之后非资本性支出的占比有所下降。

## （二）变更后资金投入进度较低的原因，后续资金使用安排，项目实施是否

存在重大不确定性，对本次募投项目实施的影响。

### 1、新变更募投项目基本情况

芯片测试产业园建设项目拟于浙江省嘉兴市嘉善县购置土地自建芯片测试厂房、配套厂房、综合楼、门岗等。对测试厂房进行测试环境专业装修，并投入相关测试设备（包括 FT 测试、CP 测试、烧录测试设备等）以支持公司产品生产过程的成品检测和新项目量产过程的工程验证检测。本项目测试厂房可以支持公司研发的消费、车规和工业类芯片的生产测试需求。

项目计划整体建设周期为 9 年。一期建设周期 6 年，第二期建设周期 3 年。二期将在一期投入完成并量产后启动建设，并视届时市场和订单以及一期产能使用等情况具体推进。本项目总投资额 144,250.24 万元，其中：工程建设费 98,231.43 万元，其他费用 25,215.04 万元，铺底流动资金 20,803.77 万元。本项目分两期进行投资，其中一期投资 71,287.30 万元，二期投资 72,962.94 万元。因此，公司将原“测试中心建设项目”，变更为“芯片测试产业园建设项目”，实际变更募集资金 27,323.64 万元及其孳息 1,036.21 万元用于“芯片测试产业园建设项目”，同时实际使用剩余超募资金 29,684.23 万元及其孳息 1,687.01 万元增加投资额，合计实际使用募集资金 57,007.87 万元及其孳息 2,723.22 万元用于“芯片测试产业园建设项目”一期投资。其余所需资金由公司自有资金、自筹资金补足。

由于项目为固定资产投资项目，整体建设周期较长，且具体地块信息和用地面积待通过政府的招拍挂流程取得项目用地后以土地行政主管部门的核定和批准确定，所以资金投入进度较慢。

### 2、项目实施不存在重大不确定性，对本次募投项目实施的影响

公司已于 2025 年 3 月 14 日设立全资子公司浙江南芯半导体有限公司作为变更后的募投项目“芯片测试产业园建设项目”的实施主体。公司合计实际使用募集资金 57,007.87 万元及其孳息 2,723.22 万元对浙江南芯半导体有限公司进行增资，并全部计入注册资本。

截至 2025 年 9 月 30 日，相关资本金已到位，后续浙江南芯半导体有限公司将根据募投项目的实施进度，分阶段投入募投资金，并对募投项目实施单独建账核算，以提高募集资金使用效率。

截至 2025 年 11 月 30 日，变更后募投项目资金投入进度情况如下：

单位：万元

| 项目名称          | 拟使用募投金额   | 2025 年 9 月 30 日累计投资额 | 投资进度  | 2025 年 11 月 30 日累计投资额 | 投资进度  |
|---------------|-----------|----------------------|-------|-----------------------|-------|
| 芯片测试产业园建设项目一期 | 57,007.87 | 1,972.40             | 3.46% | 4,916.13              | 8.62% |

本次变更部分募投项目是公司综合考虑市场、行业环境的变化，根据经营发展战略需要做出的审慎决定，本次调整将进一步提高募集资金使用效率，合理优化资源配置，不会对公司的正常经营产生不利影响，不存在损害公司及股东利益的情形，符合公司未来发展的战略要求，符合公司的长远利益和全体股东的利益。项目实施不存在重大不确定性，不影响本次募投项目的实施。

二、本次发行完成后，累计债券余额占净资产的比例情况，是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第三条的有关规定。

截至 2025 年 9 月末，公司合并口径归属于母公司所有者净资产为 408,405.46 万元，本次债券发行后（已考虑调整募集资金总额 34,650.00 万元），累计债券余额为 158,688.11 万元，占最近一期末公司合并口径归属于母公司所有者净资产比例为 38.86%，不超过 50%。基于公司现有的盈利能力和发展趋势，预计在本次发行的债券存续期内，公司净资产规模将保持增长态势，发行人可以持续符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

### 【中介机构核查情况】

#### 一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅前次募投项目的可行性研究报告、投资预算、投资进度等情况；
- 2、查阅前次募投项目变更相关公告、决策文件、变更后募投项目投资明细，复核募投项目变更前后资本性投入情况；
- 3、获取并查阅变更后募投项目的备案、环评等相关文件；
- 4、与公司相关部门访谈，了解变更后募投项目的实施计划，并分析对本次

募投项目实施的影响；

5、查阅公司最新一期财务报表，查阅公司公告的利润分配方案以及公司章程等文件，访谈发行人相关人员，复核本次发行完成后，累计债券余额占净资产的比例，核查公司能否持续满足累计债券余额相关发行条件；取得发行人出具的关于持续满足发行条件的承诺函。

## 二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、前次募投项目变更主要是基于对市场和行业发展趋势的把握，为满足公司发展战略的规划所致，公司披露的变更前后非资本性支出占比情况准确；

2、前次募投变更后的项目系固定资产投资项目，整体建设周期较长，且具体地块信息和用地面积待通过政府的招拍挂流程取得项目用地后以土地行政主管部门的核定和批准确定，资金投入进度具有合理性；

3、前次募投变更后的项目实施不存在重大不确定性，不影响本次募投项目的实施；

4、公司本次完成发行后累计债券余额占最近一期末净资产的比例未超过50%，符合《证券期货法律适用意见第18号》的要求。

（此页无正文，为容诚专字[2026] 230Z0084 号容诚会计师事务所（特殊普通合伙）《关于上海南芯半导体科技股份有限公司向不特定对象发行可转债申请文件的审核问询函核查意见》之签字盖章页）。

容诚会计师事务所  
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：\_\_\_\_\_

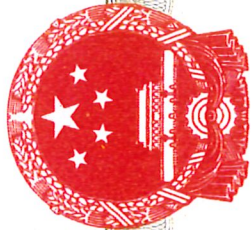
廖传宝

中国·北京

中国注册会计师：\_\_\_\_\_

王凤艳

2026 年 1 月 15 日



# 营业执照

(副本)(5-1)

统一社会信用代码

911101020854927874



扫描市场主体身份码  
了解更多登记、备案、  
许可、监管信息，体  
验更多应用服务。

名称 容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 刘维、肖厚发

经营范围

一般项目：税务服务；企业管理咨询；软件开发；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：注册会计师业务；代理记账。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出资额 8730.5 万元

成立日期 2013 年 12 月 10 日

北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）  
业务报告附件专用  
主要经营场所



登记机关

2025 年 12 月 17 日



会计师事务所

执业证书

名称：容诚会计师事务所(普通合伙)

)

首席合伙人：刘维

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢1001-1至1001-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日



说明

证书序号：0022698

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

2025年3月24日

中华人民共和国财政部制



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS  
中国注册会计师协会

姓名: 廖传宝  
性别: 男  
出生日期: 1975-12-11  
工作单位: 德盛会计师事务所(安徽)有限公司  
身份证号码: 340104197512111515

Identity card No. 340104197512111515

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号:  
No. of Certificate 340100030036

批准注册协会:  
Authorized Institute of CPAs 安徽省注册会计师协会

发证日期:  
Date of Issuance 2008年10月30日

1101020362092

安徽省注册会计师协会  
AICPA  
2021年11月30日

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日  
/y /m /d

年 月 日  
/y /m /d

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after  
this renewal.

证书编号:  
No. of Certificate

110100323803

批准注册协会:

安徽省注册会计师协会

发证日期:  
Date of Issuance

2014年9月20日

2014年9月20日

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after  
this renewal.



年 月 日  
y m d

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after  
this renewal.

年 月 日  
y m d



姓名 王凤艳  
Full name  
性别 女  
Sex  
出生日期 1988-02-23  
Date of birth  
工作单位 裕诚会计师事务所(特殊普通合伙) 芜湖分所  
Working unit  
身份证号码 342501198802231303  
Identity card No.

