

天津三英精密仪器股份有限公司  
股票定向发行说明书  
（第二次修订稿）

住所：天津市东丽区四纬路 28 号厂房 1

主办券商

西南证券

（重庆市江北区金沙门路 32 号）

2025 年 7 月 9 日

## 声明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证定向发行说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票定向发行所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

## 目录

|    |                              |    |
|----|------------------------------|----|
| 一、 | 基本信息.....                    | 7  |
| 二、 | 发行计划.....                    | 18 |
| 三、 | 非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况..... | 33 |
| 四、 | 本次定向发行对申请人的影响.....           | 33 |
| 五、 | 其他重要事项（如有）.....              | 36 |
| 六、 | 本次发行相关协议的内容摘要.....           | 36 |
| 七、 | 中介机构信息.....                  | 61 |
| 八、 | 有关声明.....                    | 63 |
| 九、 | 备查文件.....                    | 68 |

## 释义

在本定向发行说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

| 释义项目                |   | 释义                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司、本公司、挂牌公司、三英精密    | 指 | 天津三英精密仪器股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 三英有限                | 指 | 天津三英精密仪器有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 英池企管、英池             | 指 | 英池（天津）企业管理中心（有限合伙）（2020年7月15日前企业名称为天津自贸区英池资产管理中心（有限合伙））                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 博维企管、博维             | 指 | 博维（天津）企业管理中心（有限合伙）（2020年3月10日前企业名称为天津博维资产管理中心（有限合伙））                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 《股份认购协议》、<br>《认购协议》 | 指 | 《国家制造业转型升级基金股份有限公司、北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市创新资本投资有限公司、深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）、广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）与须颖、刘颖及天津三英精密仪器股份有限公司关于天津三英精密仪器股份有限公司之股份认购协议》<br><b>注：截至本说明书（第二次修订稿）签署之日，北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）向公司出具《终止通知》，终止其在《股份认购协议》、《股东协议》项下的投资及相应付款义务。故北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）退出本次定向发行。</b>                                                               |
| 《股东协议》、《补充协议》       | 指 | 《国家制造业转型升级基金股份有限公司、北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市创新资本投资有限公司、深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）、广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、与须颖、刘颖、英池（天津）企业管理中心（有限合伙）、博维（天津）企业管理中心（有限合伙）、宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）、上海东方证券创新投资有限公司、鹏鼎控股投资（深圳）有限公司、深圳保腾联享投资企业（有限合伙）、无锡晨壹成长股权投资基金（有限合伙）、比亚迪股份有限公司、嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳市创新资本投资有限公司、深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、天津开源未来科技创投基金合伙企业（有限合伙）、西安开源迈宝股权投资基 |

|                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |   | <p>金合伙企业（有限合伙）、嘉兴兴晟东研投资合伙企业（有限合伙）、成都量子聚益创业投资合伙企业（有限合伙）、珠海太和铭诚股权投资企业（有限合伙）、共青城稻兴一号创业投资合伙企业（有限合伙）、东莞市广盈创业投资合伙企业（有限合伙）、上海民铢股权投资管理中心（有限合伙）签署天津三英精密仪器股份有限公司之股东协议》</p> <p><b>注：截至本说明书（第二次修订稿）签署之日，北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）向公司出具《终止通知》，终止其在《股份认购协议》、《股东协议》项下的投资及相应付款义务。故北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）退出本次定向发行。</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 《股东协议（二）》、<br>《补充协议（二）》 | 指 | <p>《国家制造业转型升级基金股份有限公司、北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市创新资本投资有限公司、深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）、广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、与须颖、刘颖、英池（天津）企业管理中心（有限合伙）、博维（天津）企业管理中心（有限合伙）、宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）、上海东方证券创新投资有限公司、鹏鼎控股投资（深圳）有限公司、深圳保腾联享投资企业（有限合伙）、无锡晨壹成长股权投资基金（有限合伙）、比亚迪股份有限公司、嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳市创新资本投资有限公司、深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、天津开源未来科技创投基金合伙企业（有限合伙）、西安开源迈宝股权投资基金合伙企业（有限合伙）、嘉兴兴晟东研投资合伙企业（有限合伙）、成都量子聚益创业投资合伙企业（有限合伙）、珠海太和铭诚股权投资企业（有限合伙）、共青城稻兴一号创业投资合伙企业（有限合伙）、东莞市广盈创业投资合伙企业（有限合伙）、上海民铢股权投资管理中心（有限合伙）签署天津三英精密仪器股份有限公司之股东协议（二）》</p> <p><b>注：北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）未实际参与《股东协议（二）》的签署。</b></p> |
| 定向发行说明书、本说明书            | 指 | 天津三英精密仪器股份有限公司股票定向发行说明书                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 制造业基金                   | 指 | 国家制造业转型升级基金股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 小米智造                    | 指 | 北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 深创投                     | 指 | 深圳市创新资本投资有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 深圳红土                    | 指 | 深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                     |   |                                   |
|---------------------|---|-----------------------------------|
|                     |   | 伙）                                |
| 天津海河                | 指 | 天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）              |
| 广州初枫                | 指 | 广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）                |
| 深圳顺赢                | 指 | 深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）            |
| 本次定向发行、本次发行、本次股票发行  | 指 | 天津三英精密仪器股份有限公司股票定向发行              |
| 报告期                 | 指 | 2023 年、2024 年                     |
| 公司章程                | 指 | 天津三英精密仪器股份有限公司章程                  |
| 董事会                 | 指 | 天津三英精密仪器股份有限公司董事会                 |
| 监事会                 | 指 | 天津三英精密仪器股份有限公司监事会                 |
| 股东会                 | 指 | 天津三英精密仪器股份有限公司股东（大）会              |
| 全国股转公司、股转公司         | 指 | 全国中小企业股份转让系统有限责任公司                |
| 全国股转系统、股转系统         | 指 | 全国中小企业股份转让系统                      |
| 中国证监会、证监会           | 指 | 中国证券监督管理委员会                       |
| 《证券法》               | 指 | 《中华人民共和国证券法》                      |
| 《投资者适当性管理办法》        | 指 | 《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》          |
| 《定向发行规则》            | 指 | 《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》            |
| 《定向发行业务规则适用指引第 1 号》 | 指 | 《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务规则适用指引第 1 号》 |
| 主办券商、西南证券           | 指 | 西南证券股份有限公司                        |
| 元、万元                | 指 | 人民币元、人民币万元                        |

一、基本信息

（一）公司概况

|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| 公司名称          | 天津三英精密仪器股份有限公司                                               |
| 证券简称          | 三英精密                                                         |
| 证券代码          | 839222                                                       |
| 所属层次          | 创新层                                                          |
| 挂牌公司行业分类      | 制造业（C）专用设备制造业（C35）环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造（C359）其他专用设备制造（C3599） |
| 主营业务          | X 射线成像检测设备的制造、销售及租赁，X 射线成像检测分析服务                             |
| 发行前总股本（股）     | 38,453,371                                                   |
| 主办券商          | 西南证券                                                         |
| 董事会秘书或信息披露负责人 | 须颖                                                           |
| 注册地址          | 天津市四纬路 28 号厂房 1                                              |
| 联系方式          | 022-24874990                                                 |
| -             |                                                              |

（二）公司及相关主体是否存在下列情形：

|   |                                                              |   |
|---|--------------------------------------------------------------|---|
| 1 | 公司不符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。           | 否 |
| 2 | 公司存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形，且尚未解除或者消除影响的。        | 否 |
| 3 | 董事会审议通过本定向发行说明书时，公司存在尚未完成的普通股、优先股发行、可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜。 | 否 |
| 4 | 公司处于收购过渡期内。                                                  | 否 |
| 5 | 公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司为失信联合惩戒对象。                               | 否 |

公司及相关主体不存在上述情形。

（三）发行概况

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| 拟发行数量（股）/拟发行数量上限（股） | 3,253,472      |
| 拟发行价格（元）/拟发行价格区间（元） | 33.81          |
| 拟募集金额（元）/拟募集金额区间（元） | 109,999,888.32 |
| 发行后股东人数是否超 200 人    | 是              |
| 是否存在非现金资产认购         | 全部现金认购         |
| 是否导致公司控制权发生变动       | 否              |

|            |   |
|------------|---|
| 是否存在特殊投资条款 | 是 |
| 是否属于授权发行情形 | 否 |

（四）公司近两年主要财务数据和指标

| 项目                   | 2023 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 |
|----------------------|------------------|------------------|
| 资产总计（元）              | 446,435,800.78   | 485,860,108.11   |
| 其中：应收账款（元）           | 79,498,865.68    | 118,084,885.79   |
| 预付账款（元）              | 17,628,475.60    | 18,927,686.69    |
| 存货（元）                | 166,455,317.79   | 219,667,075.99   |
| 负债总计（元）              | 144,685,406.68   | 155,137,525.30   |
| 其中：应付账款（元）           | 25,075,828.22    | 32,388,077.78    |
| 归属于母公司所有者的净资产（元）     | 301,750,394.10   | 330,722,582.81   |
| 归属于母公司所有者的每股净资产（元/股） | 7.85             | 8.60             |
| 资产负债率                | 32.41%           | 31.93%           |
| 流动比率                 | 2.99             | 2.83             |
| 速动比率                 | 1.80             | 1.38             |

| 项目                                      | 2023年度         | 2024年度         |
|-----------------------------------------|----------------|----------------|
| 营业收入（元）                                 | 180,075,826.22 | 235,270,867.19 |
| 归属于母公司所有者的净利润（元）                        | 14,252,342.73  | 27,247,707.48  |
| 毛利率                                     | 43.64%         | 41.91%         |
| 每股收益（元/股）                               | 0.42           | 0.71           |
| 加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）           | 8.66%          | 8.64%          |
| 加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算） | 8.22%          | 8.50%          |
| 经营活动产生的现金流量净额（元）                        | -79,347,268.62 | -33,856,169.12 |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）                    | -2.06          | -0.88          |
| 应收账款周转率                                 | 2.55           | 2.38           |
| 存货周转率                                   | 0.84           | 0.71           |

注：

2023 年度（2023 年 12 月 31 日）、2024 年度（2024 年 12 月 31 日）财务数据经审计机构审计并出具标准无保留意见审计报告

（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |            |               |              |               |               |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------|
| 1、主要资产负债表项目对比分析                                                                                                                                                                                                                                                                |               |            |               |              |               |               |        |
| （1）总资产                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |            |               |              |               |               |        |
| 公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日总资产分别为 446,435,800.78 元、485,860,108.11 元。2024 年末较 2023 年末增加 39,424,307.33 元，增长率为 8.83%，主要原因系：1）公司收入规模大幅增加，2024 年末应收账款账面价值较 2023 年末增加了 38,586,020.11 元；2）公司销售订单持续增长，2024 年末存货较 2023 年末增加了 53,211,758.20 元。                                  |               |            |               |              |               |               |        |
| （2）总负债                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |            |               |              |               |               |        |
| 公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日总负债分别为 144,685,406.68 元、155,137,525.30 元。2024 年末较 2023 年末增加 10,452,118.62 元，增长率为 7.22%，主要原因系：1）公司业务规模扩大，销售订单持续增长，预收款项增加使得合同负债增加，2024 年末较 2023 年末合同负债增加 5,630,048.10 元；2）公司业务规模扩大，销售订单持续增长导致材料采购规模增长，2024 年末较 2023 年末应付账款增加 7,312,249.56 元。 |               |            |               |              |               |               |        |
| （3）应收账款                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |            |               |              |               |               |        |
| 公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日应收账款账面价值分别为 79,498,865.68 元、118,084,885.79 元，2024 年末较 2023 年末增加 38,586,020.11 元，增长率为 48.54%，主要原因系：报告期内公司收入规模不断增加，2024 年度收入较 2023 年度增加 55,195,040.97 元，增长率为 30.65%，收入增加导致应收账款相应增加。                                                          |               |            |               |              |               |               |        |
| 公司主营 X 射线三维显微检测设备的生产和销售，产品属于精密仪器，单位产品的合同金额较大。公司的主要客户类型有科研院校、国有企业、大型企业（上市公司或规模较大）、其他工业企业。                                                                                                                                                                                       |               |            |               |              |               |               |        |
| 2024 年末按客户类型计提坏账情况如下：                                                                                                                                                                                                                                                          |               |            |               |              |               |               |        |
| 终端用户类型                                                                                                                                                                                                                                                                         | 科研院校          | 国有企业       | 大型企业          | 其他工业企业       | 其他            | 合计            | 占比     |
| 1 年以内                                                                                                                                                                                                                                                                          | 29,344,215.41 | 11,649,800 | 26,509,367.47 | 7,364,626.01 | 19,627,368.50 | 94,495,377.39 | 73.07% |

|         |               |               |               |               |               |                |         |
|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------|
| 1 至 2 年 | 14,673,932.75 | -             | 5,008,997.45  | 3,189,226.99  | 3,726,051.72  | 26,598,208.91  | 20.57%  |
| 2 至 3 年 | 219,300       | -             | 983,500       | 1,381,700     | 2,535,289.77  | 5,119,789.77   | 3.96%   |
| 3 至 4 年 | -             | -             | -             | 8,000         | 229,000       | 237,000.00     | 0.18%   |
| 4 至 5 年 | 31,500        | -             | -             | 74,900        | 747,800       | 854,200.00     | 0.66%   |
| 5 年以上   | -             | -             | -             | 37,400        | 1,976,744.80  | 2,014,144.80   | 1.56%   |
| 应收账款原值  | 44,268,948.16 | 11,649,800.00 | 32,501,864.92 | 12,055,853.00 | 28,842,254.79 | 129,318,720.87 | 100.00% |
| 占比      | 34.23%        | 9.01%         | 25.13%        | 9.32%         | 22.30%        | 100.00%        | -       |
| 坏账准备金额  | 3,151,343.46  | 415,897.86    | 1,893,701.99  | 1,167,401.59  | 4,605,490.18  | 11,233,835.08  | -       |
| 应收账款净值  | 41,117,604.70 | 11,233,902.14 | 30,608,162.93 | 10,888,451.41 | 24,236,764.61 | 118,084,885.79 | -       |

2024 年末，公司应收账款大部分为 1 年以内账龄，占全部应收账款余额比重为 73.07%，此外公司客户主要是科研院校、国有企业、大型企业客户，占全部应收账款余额比重为 68.37%。1 年以内的科研院校、国有企业、大型企业客户应收账款余额占全部 1 年以内应收账款余额比例为 71.44%，此类客户产生坏账风险较低。

公司已对应收账款合理计提坏账准备。2024 年 12 月 31 日坏账准备计提情况如下表（按账龄组合计提项目）：

| 名称      | 期末余额           |               |         |
|---------|----------------|---------------|---------|
|         | 应收账款           | 坏账准备          | 计提比例（%） |
| 1 年以内   | 94,495,377.39  | 3,373,484.97  | 3.57    |
| 1 至 2 年 | 26,598,208.91  | 3,662,573.37  | 13.77   |
| 2 至 3 年 | 5,119,789.77   | 1,340,872.94  | 26.19   |
| 3 至 4 年 | 237,000.00     | 145,304.70    | 61.31   |
| 4 至 5 年 | 854,200.00     | 697,454.30    | 81.65   |
| 5 年以上   | 2,014,144.80   | 2,014,144.80  | 100.00  |
| 合计      | 129,318,720.87 | 11,233,835.08 | -       |

按组合计提坏账的确认标准及说明：预期信用损失计提模式下，公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的前瞻性预测等信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值之概率加权金额，确认预期信用损失。

由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

公司按《企业会计准则》相关规定制定了金融资产减值的测试方法及会计处理方法。应收账款坏账准备计提通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

公司 2024 年 12 月 31 日经测算的预期信用损失率为：

| 账龄    | 2024 年 12 月 31 日 |
|-------|------------------|
| 1 年以内 | 3.57%            |
| 1-2 年 | 13.77%           |
| 2-3 年 | 26.19%           |
| 3-4 年 | 61.31%           |
| 4-5 年 | 81.65%           |
| 5 年以上 | 100.00%          |

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司对比分析如下：

| 账龄    | 美亚光电    | 正业科技    | 日联科技    | 本公司     |
|-------|---------|---------|---------|---------|
| 1 年以内 | 5.00%   | 3.00%   | 5.00%   | 3.57%   |
| 1-2 年 | 20.00%  | 15.00%  | 10.00%  | 13.77%  |
| 2-3 年 | 55.00%  | 30.00%  | 30.00%  | 26.19%  |
| 3-4 年 | 80.00%  | 60.00%  | 50.00%  | 61.31%  |
| 4-5 年 | 90.00%  | 80.00%  | 80.00%  | 81.65%  |
| 5 年以上 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

公司坏账计提政策与同行业公司美亚光电、正业科技、日联科技不存在重大差异，不存在明显低于同行业上市公司水平情形。

综上，公司应收账款坏账准备计提足够，主要客户整体履约能力较好，期后回款情况良好，公司应收账款坏账准备计提政策合理。

（4）存货

公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日存货账面价值分别为 166,455,317.79 元、219,667,075.99 元，2024 年末较 2023 年末增加 53,211,758.20 元，增长率为 31.97%，主要原因分析如下：

公司存货的具体构成如下：

|        |                  |                  |
|--------|------------------|------------------|
| 单位：元   |                  |                  |
| 项目     | 2023 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 |
| 原材料    | 41,442,154.73    | 72,977,325.09    |
| 在产品    | 71,660,380.33    | 56,342,233.44    |
| 发出商品   | 30,971,571.28    | 61,567,631.11    |
| 库存商品   | 6,776,187.22     | 17,583,795.78    |
| 合同履约成本 | 15,605,024.23    | 11,196,090.57    |
| 合计     | 166,455,317.79   | 219,667,075.99   |

公司主营业务产品为 X 射线无损显微检测设备，设计+采购+生产+安装调试+验收的周期较长，报告期内公司多数成品设备订单的交货周期为 6-9 个月。因公司产品基本为定制产品，需要前期设计和采购，因此 6-9 个月的交货周期具备合理性。

公司存货余额较大的原因系在手设备销售订单增加，公司依据设备销售订单采购原材料，搭建产品设备。公司在手订单合同金额如下：

|          |                  |                  |
|----------|------------------|------------------|
| 单位：万元    |                  |                  |
| 项目       | 2023 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 |
| 在手订单合同金额 | 26,593.94        | 30,829.7         |

因此，存货余额增加，与公司逐年增加的订单量匹配，期末余额较大具备合理性。

原材料增长的主要原因系公司主要原料射线源和探测器的提前备货，余额如下：

|       |                  |                  |
|-------|------------------|------------------|
| 单位：万元 |                  |                  |
| 项目    | 2023 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 |
| 射线源   | 2,390.03         | 4,469.5          |
| 探测器   | 483.30           | 843.5            |

发出商品主要是在客户现场正处于安装调试周期的设备，因 2024 年末公司正在安装尚未完结的订单较多，因此 2024 年末发出商品增加较多。

2024 年末已完工待验收的项目较多，发货和验收的时点主要取决于客户的安排，导致库存商品较上年期末增加较多。

综上，公司存货变动较大主要原因是公司设备类产品的业务规模逐年增加所致。

根据《企业会计准则》规定，公司的存货跌价政策为：“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，计提存货跌价准备，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。”公司的存货主要是核心原材料射线源、探测器，主要根据订单需求下达采购计划，不存在原材料积压残次的情况。在产品与发出商品均能对应到销售合

同。公司采用以销定产的方式，各类存货基本在 1 年以内，没有因产品升级换代导致积压的库存设备。报告期内，公司计提了存货跌价准备，主要系公司对收回出租的设备进行拆卸，对拆卸的主要部件（原材料）及拆卸后的设备（半成品）计提了跌价准备。报告期内，公司存货跌价准备计提充分。

（5）预付账款

公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日预付账款账面价值分别为 17,628,475.60 元、18,927,686.69 元，公司预付账款 2024 年 12 月 31 日较 2023 年 12 月 31 日增加 1,299,211.09 元，增加了 7.37%，主要原因系公司在手订单增加，为按约定及时向客户交付货物，公司根据实际经营情况提前订购材料，按采购合同约定支付预付款项。

公司主要供应商为无锡市兆星辐射防护科技有限公司、甘尔美电子设备（上海）有限公司、X-Ray Worx GmbH、康姆艾德机械设备（上海）有限公司、江苏康众数字医疗科技股份有限公司，期末余额及占比如下表所示：

单位：万元

| 主要供应商            | 2023 年 12 月 31 日 |         | 2024 年 12 月 31 日 |         |
|------------------|------------------|---------|------------------|---------|
|                  | 预付金额             | 占期末预付比例 | 预付金额             | 占期末预付比例 |
| 无锡市兆星辐射防护科技有限公司  | 80.00            | 4.54%   | -                | -       |
| 甘尔美电子设备（上海）有限公司  | -                | -       | 74.80            | 3.95%   |
| X-ray WorX GmbH  | 484.83           | 27.50%  | 329.90           | 17.43%  |
| 康姆艾德机械设备（上海）有限公司 | 87.70            | 4.97%   | 19.79            | 1.05%   |
| 江苏康众数字医疗科技股份有限公司 | -                | -       | 16.61            | 0.88%   |
| 合计               | 652.53           | 37.01%  | 441.10           | 23.31%  |

公司通常情况下的付款政策：以 2024 年末前两大供应商为例，无锡市兆星辐射防护科技有限公司要求签订合同时预付 30%，验收合格后支付 60%，1 年质保期满后支付 10%；甘尔美电子设备（上海）有限公司要求签订合同时预付 30%，发货前预付 70%。

预付款对象与公司及控股股东、实际控制人不存在关联关系。预付款资金直接支付给材料供应商，用于支付材料款，资金的最终流向及用途亦为支付供应商材料款，未用于其他用途。

（6）应付账款

公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日应付账款账面价值分别为 25,075,828.22 元、32,388,077.78 元，2024 年末较 2023 年末增加了 7,312,249.56 元，增长率为 29.16%，

主要原因系公司正在执行的订单数量逐年增加，相应增加采购规模。

### （7）归属于母公司所有者的净资产、归属于母公司所有者的每股净资产

公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日归属于母公司所有者的净资产分别为 301,750,394.10 元、330,722,582.81 元，2024 年末较 2023 年末增加了 28,972,188.71 元，增长率为 9.60%，主要原因系公司经营情况良好，持续盈利使得未分配利润持续增加。

归属于母公司所有者的每股净资产分别为 7.85 元/股、8.60 元/股，主要原因与归属于母公司所有者的净资产变动情况一致。

## 2、主要利润表项目对比分析

### （1）营业收入

公司 2023 年度、2024 年度营业收入分别为 180,075,826.22 元、235,270,867.19 元，2024 年度较 2023 年度增加 55,195,040.97 元，增长率为 30.65%，主要原因系：1）公司与原有客户深入合作，不断提升产品质量和服务的意识，稳固了业务范围的布局；2）公司不断开拓市场，采用成本领先的竞争战略，以具有竞争力的销售价格赢得新客户，报告期内签订的设备销售订单持续增长，奠定了报告期内实现营业收入持续增长的基础。

### （2）归属母公司所有者的净利润及每股收益

公司 2023 年度、2024 年度归属母公司所有者的净利润分别为 14,252,342.73 元、27,247,707.48 元。2024 年度较 2023 年度增加 12,995,364.75 元，增长率为 91.18%，主要原因系：1）公司 2024 年度营业收入较同期增加 30.65%；2）随着公司业务规模的扩大，公司 2024 年度销售费用和管理费用较同期增长了 12.48%，但公司通过加强费用管控，使得销售费用和管理费用的增长规模显著低于收入的增长规模。

公司 2023 年度、2024 年度每股收益分别为 0.42 元/股、0.71 元/股。主要原因与归属母公司所有者的净利润的变动趋势一致。

公司是专业从事 X 射线 CT 检测装备研发和制造的国家高新技术企业，拥有自主核心技术，为国内 X 射线 CT 产品种类齐全的解决方案提供商。公司承担科技部国家重大仪器设备开发专项、863 计划项目、国家科技支撑计划项目等多项国家科研项目，荣获天津市专利试点单位和天津市战略性新兴产业领军企业。X 射线检测是我国重点支持发展的领域，作为集成电路及电子制造、新能源电池制造等领域重要的检测手段，对下游产业的平稳发展扮演着重要角色。

公司 2024 年和 2023 年主营业务收入和净利润列示如下：

单位：万元

| 项目                | 2024 年度   | 2023 年度   | 增加额      | 增加比例    |
|-------------------|-----------|-----------|----------|---------|
| 主营业务收入            | 23,140.33 | 17,534.00 | 5,606.34 | 31.97%  |
| 其中：X 射线三维显微无损检测设备 | 21,366.20 | 16,209.54 | 5,156.67 | 31.81%  |
| 其他业务收入            | 386.75    | 473.58    | -86.83   | -18.33% |
| 营业收入合计            | 23,527.08 | 18,007.58 | 5,519.50 | 30.65%  |
| 主营业务成本            | 13,487.50 | 9,867.63  | 3,619.87 | 36.68%  |
| 其中：X 射线三维显微无损检测设备 | 12,700.90 | 9,139.44  | 3,561.46 | 38.97%  |
| 其他业务成本            | 180.52    | 281.91    | -101.39  | -35.97% |
| 营业成本合计            | 13,668.02 | 10,149.54 | 3,518.48 | 34.67%  |
| 主营业务毛利额           | 9,652.83  | 7,666.37  | 1,986.47 | 25.91%  |
| 其他业务毛利额           | 206.24    | 191.68    | 14.56    | 7.59%   |
| 营业毛利额合计           | 9,859.07  | 7,858.05  | 2,001.03 | 25.46%  |
| 净利润               | 2,724.77  | 1,425.23  | 1,299.54 | 91.18%  |

2024 年公司营业收入中设备销售收入占比 90.82%，设备销售毛利额占公司毛利总额 87.89%，设备销售业务是公司利润主要来源。公司 2024 年度营业收入 23,527.08 万元，同比增加 5,519.50 万元，同比增长 30.65%，主要是随着 X 射线检测设备应用场景不断增加，市场规模不断扩大，公司积极跟进市场需求，开拓销售渠道，业务订单持续增加，2023 年末设备销售业务在手订单额为 2.66 亿元，相比 2022 年末增加 0.36 亿元。

2024 年公司实现净利润 2,724.77 万元，比 2023 年度增加 1,299.54 万元，主要是随着设备销售收入的增加，公司主营业务对利润的贡献幅度扩大，2024 年公司主营业务毛利额 9,652.83 万元，比 2023 年度增加 1,986.47 万元。同时公司加强对期间费用的管理，2024 年度期间费用占营业收入比例较上年同期下降 5.39%。

境内上市公司中专门从事精密 X 射线三维无损显微检测设备生产的企业较少，且可比公司产品涉及行业范围差异较大，可比公司营业收入及净利润变化情况与三英精密可比性较低，可比公司同类产品与公司对应产品的对比如下：

|      |            |                |  |  |  |
|------|------------|----------------|--|--|--|
| 可比公司 | 可比公司相关产品   | 对应公司同类产品       |  |  |  |
| 日联科技 | X 射线智能检测设备 | X 射线三维显微无损检测设备 |  |  |  |

可比公司日联科技同类产品 2024 年度业务收入与毛利率对比情况具体如下：

| 公司名称 | 项目                 | 收入（万元）    | 毛利率    | 收入比上年增长<br>减 | 毛利率比上年<br>增减     |
|------|--------------------|-----------|--------|--------------|------------------|
| 日联科技 | X 射线智能检测设备         | 65,610.36 | 40.95% | 26.68%       | 增加 5.59 个<br>百分点 |
| 三英精密 | X 射线三维显微<br>无损检测设备 | 21,366.20 | 40.56% | 31.81%       | 减少 3.06 个<br>百分点 |

日联科技的 X 射线智能检测设备营业收入较上年增长 26.68%，毛利率提升了 5.59 个百分点，根据日联科技 2024 年年报：“主要系市场订单量充足，公司不断提高产能产出，扩大经营规模所致”。

公司类似产品营业收入增长趋势与日联科技不存在显著差异。

综上所述，2024 年度公司营业收入和净利润大幅增长，主要是随着 X 射线检测设备应用场景不断增加，市场规模不断扩大，公司积极跟进市场需求，开拓销售渠道，业务订单持续增加，同时公司加强对期间费用的管理，期间费用费率有所下降。公司的业绩增长是合理的，符合行业发展趋势。

### 3、经营活动产生的现金流量净额、每股经营活动产生的现金流量净额对比分析

公司 2023 年度、2024 年度经营活动产生的现金流量净额分别为-79,347,268.62 元、-33,856,169.12 元；归属母公司所有者的净利润分别为 14,252,342.73 元、27,247,707.48。

公司 2023 年度、2024 年度经营活动产生的现金流量净额均为负数，2024 年度较同期增加 57.33%，主要原因系：1）设备销售回款增加；2）根据公司采购协议约定，尚未到达付款周期，较同期购买商品、接受劳务支付的现金有所减少。

公司报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，主要原因系：一方面，报告期内公司存货逐年增长，购买商品、接受劳务支付的现金较多，存货占用的资金较多尚未实现销售回笼资金；另一方面，公司的主要产品为 X 射线显微 CT、X 射线高分辨工业 CT、X 射线在线检测等高端无损成像设备，产品属于大型的高端仪器装备，公司产品的主要客户群体包括科研院所及高等院校、航空航天单位等，上述主要客户的采购资金多来源于国家财政拨款，导致公司销售商品、提供劳务收到的现金滞后。上述原因共同导致报告期内的经营活动现金净流量均小于净利润。

报告期公司获取的设备销售订单量呈上升趋势，并且公司正在持续拓展动力电池、汽车电子和半导体行业的市场，未来发展空间较大，公司处于成长期，订单量的大幅增长需要更多的资金注入。公司采购主要原材料需要预先支付货款，设备的搭建、交付及客户的培训验收会造成收取验收款有一定周期，致使运营资金的相应占用。公司目前未到成熟期，市场占有率和销售增长率都在提高，因此净利润带来的资金尚不能满足公司对运营资金的需求。因此，经营活动产生的现金流量净额持续为负具有合理性。

公司 2023 年度、2024 年度每股经营活动产生的现金流量净额分别为-2.06 元/股、-0.88 元/股，主要原因与经营活动产生的现金流量净额的变动趋势一致。

根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类》，公司属于“智能制造装备产业”，系我国当前重点发展的战略性新兴产业之一。本行业的主管部门主要为国家发改委、工业和信息化部 and 科技部，行业自律组织为中国电子专用设备工业协会等。为改善产业发展环境，促进行业持续、健康发展，国家相关部门出台了一系列法律法规、政策，为公司持续稳定发展提供了有力保障。公司为国家级高新技术企业、国家级专精特新小巨人企业，主营业务产品为 X 射线成像检测设备，属于大型的高端仪器装备，公司同时向客户提供 X 射线成像检测分析服务。公司产品技术指标达到国内领先水平，公司产品主要面向先进制造、材料科学、石油地质、生命科学等领域，客户群体包括科研院所、高等院校、工业企业、航空航天单位等，公司产品已得到市场广泛认可。公司围绕产品系统机械电气设计、成像技术、系统调试方法、辅助成像设备开展研发并申报专利，截至 2024 年末，公司（含控股子公司）共申请专利 184 项，已授权专利 107 项，其中已授权发明专利 21 项，公司持续研发拥有自主知识产权的新产品，满足市场需求，多项产品填补了 X 射线成像技术高端装备制造业的国内空白。公司持续经营能力不存在重大不确定性。

#### 4、主要财务指标对比分析

##### （1）盈利能力分析

公司 2023 年度、2024 年度毛利率分别为 43.64%、41.91%，报告期内毛利率水平无较大变动，基本保持平稳。

##### （2）偿债能力分析

公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日资产负债率分别为 32.41%、31.93%，

流动比率分别为 2.99 倍、2.83 倍，速动比率分别为 1.80 倍、1.38 倍。2024 年末较 2023 年末偿债能力基本保持稳定。

综上，公司偿债能力良好，不存在偿债风险。

### （3）营运能力分析

公司 2023 年度、2024 年度应收账款周转率分别为 2.55 次、2.38 次。2024 年度较 2023 年度应收账款周转率略有降低，主要原因系公司以报告期期初和期末数据计算的平均应收账款增加较多，平均应收账款增长比率大于营业收入的增长比率，综合导致应收账款周转率有所下降。

公司 2023 年度、2024 年度存货周转率分别为 0.84 次、0.71 次。2024 年度较 2023 年度存货周转率有所降低，主要原因系公司报告期内订单数量增加较多，使得存货余额持续增加，公司以报告期期初和期末数据计算的平均存货增长比率大于营业成本的增长比率，综合导致存货周转率有所下降。

### （4）加权平均净资产收益率

公司 2023 年度、2024 年度加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）分别为 8.66%、8.64%，基本保持平稳。

公司 2023 年度、2024 年度加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）分别为 8.22%、8.50%，主要原因受非经常性损益金额影响，剔除非经常性损益金额影响后，基本保持平稳。

## 5、报告期内会计政策和会计估计是否发生重大调整

报告期内，公司会计政策除企业会计准则变化引起的会计政策变更外，未发生其他会计政策变更，亦未发生会计估计变更。

## 二、发行计划

### （一）发行目的

本次股票发行由发行对象以现金认购股份的方式进行，本次发行的募集资金用于补充公司流动资金、项目建设，主要目的是保障公司实现经营目标和未来发展战略，加快公司主营业务发展，提高综合竞争力。

（二）优先认购安排

|                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1、公司章程的规定</p> <p>《公司章程》未对现有股东优先认购权作出规定。</p> <p>2、本次发行优先认购安排</p> <p>《定向发行规则》第十二条规定：“发行人应当按照《公众公司办法》的规定，在股东会决议中明确现有股东优先认购安排。”</p> <p>公司第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十三次会议、2025 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司在册股东无本次定向发行优先认购权》议案，本次发行公司在册股东无优先认购权。</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

（三）发行对象

本次发行属于发行对象确定的发行。

|                       |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1、发行对象的基本情况           |                                                                                                                                                                                                                     |
| (1) 国家制造业转型升级基金股份有限公司 |                                                                                                                                                                                                                     |
| 名称                    | 国家制造业转型升级基金股份有限公司                                                                                                                                                                                                   |
| 统一社会信用代码              | 91110302MA01NQHG3J                                                                                                                                                                                                  |
| 成立日期                  | 2019 年 11 月 18 日                                                                                                                                                                                                    |
| 注册资本                  | 14,720,000 万元                                                                                                                                                                                                       |
| 住所                    | 北京市北京经济技术开发区荣昌东街甲 5 号 3 号楼 2 层 201-2                                                                                                                                                                                |
| 法定代表人                 | 冯长辉                                                                                                                                                                                                                 |
| 经营范围                  | 非证券业务的投资；股权投资；投资管理、咨询；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |
| (2) 深圳市创新资本投资有限公司     |                                                                                                                                                                                                                     |
| 名称                    | 深圳市创新资本投资有限公司                                                                                                                                                                                                       |
| 统一社会信用代码              | 914403007285722630                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 成立日期  | 2001 年 5 月 10 日                                                                |
| 注册资本  | 150,000 万元                                                                     |
| 住所    | 深圳市南山区粤海街道海珠社区海德三道 1066 号深创投广场 5201                                            |
| 法定代表人 | 马楠                                                                             |
| 经营范围  | 一般经营项目是：创业投资、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资、创业投资咨询、为创业企业提供创业管理服务、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。 |

**(3) 深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）**

|          |                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 名称       | 深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）                                                         |
| 统一社会信用代码 | 91440300MA5GYTNT9H                                                                |
| 成立日期     | 2021 年 9 月 6 日                                                                    |
| 出资总额     | 677,050 万元                                                                        |
| 主要经营场所   | 深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号基金小镇基金 9 米商业平台 33                                         |
| 执行事务合伙人  | 深创投红土私募股权投资基金管理（深圳）有限公司                                                           |
| 经营范围     | 私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（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） |

**(4) 天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）**

|          |                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| 名称       | 天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）                                             |
| 统一社会信用代码 | 91120118MA06RK2A9R                                               |
| 成立日期     | 2019 年 8 月 19 日                                                  |
| 出资总额     | 122,150 万元                                                       |
| 主要经营场所   | 天津自贸试验区(中心商务区)金昌道 637 号宝正大厦 12 层 1205A-02                        |
| 执行事务合伙人  | 天津顺承投资管理合伙企业（有限合伙）                                               |
| 经营范围     | 从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务。（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） |

**(5) 广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）**

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 名称       | 广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）                |
| 统一社会信用代码 | 91440101MA9W5K67XQ                |
| 成立日期     | 2021 年 3 月 3 日                    |
| 出资总额     | 142,850 万元                        |
| 主要经营场所   | 广州市黄埔区（中新广州知识城）亿创街 1 号 406 房之 491 |
| 执行事务合伙人  | 天津顺承投资管理合伙企业（有限合伙）                |

|                                                         |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 经营范围                                                    | 以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）                                                    |
| <b>（6）深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）</b>                        |                                                                                                           |
| 名称                                                      | 深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）                                                                                    |
| 统一社会信用代码                                                | 91440300MA5GR3C886                                                                                        |
| 成立日期                                                    | 2021 年 5 月 8 日                                                                                            |
| 出资总额                                                    | 85,000 万元                                                                                                 |
| 主要经营场所                                                  | 深圳市福田区华富街道莲花一村社区皇岗路 5001 号深业上城（南区）T2 栋 42 层                                                               |
| 执行事务合伙人                                                 | 天津顺承投资管理合伙企业（有限合伙）                                                                                        |
| 经营范围                                                    | 一般经营项目是：无，许可经营项目是：受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；股权投资、私募股权投资基金管理（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事私营活动）。 |
| <b>2、发行对象与挂牌公司、董事、股东等的关联关系</b>                          |                                                                                                           |
| 发行对象深圳市创新资本投资有限公司、深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）为公司在册股东。     |                                                                                                           |
| 除上述情况之外，发行对象与公司、董事、监事、高级管理人员、股东等不存在其他关联关系。              |                                                                                                           |
| <b>3、发行对象符合投资者适当性要求、私募基金及管理人情况</b>                      |                                                                                                           |
| <b>（1）国家制造业转型升级基金股份有限公司</b>                             |                                                                                                           |
| 国家制造业转型升级基金股份有限公司为私募投资基金，已完成基金备案，登记编号为 SLA143。          |                                                                                                           |
| 国家制造业转型升级基金股份有限公司已开立深市 A 股证券账户，已开通全国股转系统创新层投资者交易权限。     |                                                                                                           |
| <b>（2）深圳市创新资本投资有限公司</b>                                 |                                                                                                           |
| 深圳市创新资本投资有限公司为私募投资基金管理人，已完成管理人登记，登记编号为 P1000980。        |                                                                                                           |
| 深圳市创新资本投资有限公司为公司在册股东，已开立深市 A 股证券账户，已开通全国股转系统创新层投资者交易权限。 |                                                                                                           |
| <b>（3）深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）</b>                     |                                                                                                           |

深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）为私募投资基金，已完成基金备案，基金编号为 SSR686。

**深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）**为公司在册股东，已开立深市 A 股证券账户，已开通全国股转系统创新层投资者交易权限。

**（4）天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）**

天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）为私募投资基金，已完成基金备案，基金编号为 SJY634。

天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）已开立深市 A 股证券账户，已开通全国股转系统创新层投资者交易权限。

**（5）广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）**

广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）为私募投资基金，已完成基金备案，基金编号为 SSH969。

广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）已开立深市 A 股证券账户，已开通全国股转系统创新层投资者交易权限。

**（6）深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）**

深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）为私募投资基金，已完成基金备案，基金编号为 STC394。

深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）已开立深市 A 股证券账户，已开通全国股转系统创新层投资者交易权限。

**4、失信联合惩戒对象情况**

经查询中国执行信息公开网、信用中国等公示的失信联合惩戒对象名单，截至本定向发行说明书签署之日，发行对象未被纳入失信被执行人名单，符合《全国中小企业股份转让系统诚信监督管理指引》的相关规定。

**5、持股平台情况**

发行对象不属于单纯以认购股份为目的而设立且不具有实际经营业务的持股平台。

**6、股权代持情况**

本次股票发行不存在委托持股、信托持股或股权代持等情形，不存在股权纠纷或潜在的股权纠纷。

|                |
|----------------|
| 7、核心员工情况       |
| 发行对象不属于公司核心员工。 |

认购信息：

| 序号 | 发行对象                      | 发行对象类型 |         |              | 认购数量<br>(股) | 认购金额（元）        | 认购方式 |
|----|---------------------------|--------|---------|--------------|-------------|----------------|------|
| 1  | 国家制造业转型升级基金股份有限公司         | 新增投资者  | 非自然人投资者 | 私募基金管理人或私募基金 | 1,774,622   | 59,999,969.82  | 现金   |
| 2  | 深圳市创新资本投资有限公司             | 在册股东   | 非自然人投资者 | 私募基金管理人或私募基金 | 221,827     | 7,499,970.87   | 现金   |
| 3  | 深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 在册股东   | 非自然人投资者 | 私募基金管理人或私募基金 | 665,483     | 22,499,980.23  | 现金   |
| 4  | 天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）      | 新增投资者  | 非自然人投资者 | 私募基金管理人或私募基金 | 219,847     | 7,433,027.07   | 现金   |
| 5  | 广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）        | 新增投资者  | 非自然人投资者 | 私募基金管理人或私募基金 | 224,711     | 7,597,478.91   | 现金   |
| 6  | 深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）    | 新增投资者  | 非自然人投资者 | 私募基金管理人或私募基金 | 146,982     | 4,969,461.42   | 现金   |
| 合计 | -                         | -      |         |              | 3,253,472   | 109,999,888.32 | -    |

|                                    |
|------------------------------------|
| 发行对象的认购资金来源于其自有资金或自筹资金，认购资金来源合法合规。 |
|------------------------------------|

（四）发行价格

本次发行股票的价格为33.81元/股。

1、发行价格的确定方法

本次股票发行价格系综合考虑了宏观经济环境、公司所处行业情况及发展阶段、公司每股净资产、股票交易情况、前一次发行价格、报告期内权益分派等因素，由公司与投资者协商后确定。

2、定价合理性

截至2024年12月31日，公司股本总额为38,453,371元，归属于挂牌公司股东的净资产为330,722,582.81元，归属于挂牌公司股东的每股净资产为8.60元；公司本次股票发行的价格高于公司每股净资产。2023年度、2024年度，公司基本每股收益分别为0.42元、0.71元。

公司股票采取集合竞价转让方式，截至2024年12月31日，公司股票最近有成交的六十个交易日所在期间为2024年9月13日至2024年12月31日，该期间内，公司股票成交均价为19.05元/股，交易数量为417,199股，成交金额为7,945,728.00元，换手率为1.26%。

公司的同行业可比公司市净率情况如下：

| 证券简称 | 证券代码   | 主营业务                                                         | 2024年12月31日收盘价（元/股） | 市净率（倍） | 2024年12月31日每股净资产（元/股） |
|------|--------|--------------------------------------------------------------|---------------------|--------|-----------------------|
| 正业科技 | 300410 | 面向锂电、半导体、PCB、平板显示等行业制造厂商提供工业检测智能装备等相关产品和服务                   | 5.38                | 9.1111 | 0.5905                |
| 美亚光电 | 002690 | 光电智能识别装备的研发制造，聚焦智能分选、高端医疗影像、工业检测等业务领域                        | 14.82               | 4.6898 | 3.1601                |
| 日联科技 | 688531 | 工业X射线智能检测装备及核心部件的研发、生产、销售与服务，应用于集成电路及电子制造、新能源电池、铸件焊件及材料等检测领域 | 47.63               | 1.6883 | 28.2114               |

以上数据来源于各可比公司公开披露文件；市净率=2024年12月31日收盘价/2024年12月31日每股净资产。

公司本次发行价格为 33.81 元/股，2024 年 12 月 31 日每股净资产为 8.60 元，发行市净率为 3.9314 倍，低于可比公司正业科技、美亚光电，高于可比公司日联科技。在下游先进制造、材料科学、石油地质、生命科学等领域高端装备需求的带动下，公司产品及服务的需求增加，本次认购对象看好公司未来发展前景，经双方友好协商，同意以 33.81 元/股价格认购公司股份，本次发行定价具有合理性。

报告期内，公司已完成2次股票定向发行，其中，2023年第一次定向发行股票1,145,598股，发行价格为17.72元/股，新增股份于2023年4月14日起在全国股转系统挂牌并公开转让；2023年第二次定向发行股票4,573,167股，发行价格为29.52元/股，新增股份于2023年11月13日起在全国股转系统挂牌并公开转让；

报告期内，公司未实施权益分派。

本次股票发行价格系综合考虑了宏观经济环境、公司所处行业及发展阶段、每股净资产、股票交易情况、前一次发行价格、报告期内权益分派等因素，由公司与投资者协商后确定，定价合理。

**3、股份支付情况**

本次发行的发行对象未向公司提供服务，本次发行的价格为33.81元/股，定价公允合理。公司本次定向发行不属于企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易，本次发行不属于股份支付的情形，不适用《企业会计准则第11号——股份支付》进行会计处理。

**4、董事会决议日至新增股票登记日期间权益分派事项**

公司董事会决议日至新增股票登记日期间预计不发生权益分派，不会导致发行数量和发行价格做相应调整。

（五）发行股票数量及预计募集资金总额

本次发行股票的种类为人民币普通股。本次发行股票不超过 **3,253,472** 股，预计募集资金总额不超过 **109,999,888.32** 元。

本次定向发行最终发行的股票数量和募集资金总额以实际认购结果为准。

（六）限售情况

| 序号 | 名称                | 认购数量<br>(股) | 限售数量<br>(股) | 法定限售数量<br>(股) | 自愿锁定数量<br>(股) |
|----|-------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|
| 1  | 国家制造业转型升级基金股份有限公司 | 1,774,622   | 0           | 0             | 0             |

|    |                           |           |   |   |   |
|----|---------------------------|-----------|---|---|---|
| 2  | 深圳市创新资本投资有限公司             | 221,827   | 0 | 0 | 0 |
| 3  | 深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 665,483   | 0 | 0 | 0 |
| 4  | 天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）      | 219,847   | 0 | 0 | 0 |
| 5  | 广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）        | 224,711   | 0 | 0 | 0 |
| 6  | 深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）    | 146,982   | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | -                         | 3,253,472 | 0 | 0 | 0 |

发行对象认购股份不存在法定限售情况，亦无自愿限售承诺。

本次发行前后发行人前十名股东的变化情况如下：

单位（股）

| 序号 | 本次发行前<br>10名股东名称                               | 本次发行前<br>持股数量 | 本次发行前<br>持股比例 | 本次发行后<br>前10名股东名称              | 本次发行后<br>持股数量 | 本次发行后<br>持股比例 |
|----|------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|---------------|---------------|
| 1  | 须颖                                             | 7,140,009     | 18.57%        | 须颖                             | 7,140,009     | 17.12%        |
| 2  | 董酉                                             | 4,594,200     | 11.95%        | 董酉                             | 4,594,200     | 11.02%        |
| 3  | 英池（天津）企业<br>管理中心（有限<br>合伙）                     | 3,144,836     | 8.18%         | 英池（天津）<br>企业管理中心（有限<br>合伙）     | 3,144,836     | 7.54%         |
| 4  | 博维（天津）企业<br>管理中心（有限<br>合伙）                     | 2,057,510     | 5.35%         | 博维（天津）<br>企业管理中心（有限<br>合伙）     | 2,057,510     | 4.93%         |
| 5  | 比亚迪股份有限<br>公司                                  | 1,842,557     | 4.79%         | 比亚迪股份有<br>限公司                  | 1,842,557     | 4.42%         |
| 6  | 宁波执耳创业投<br>资合伙企业（有<br>限合伙）                     | 1,612,981     | 4.19%         | 国家制造业<br>转型升级基金股份有<br>限公司      | 1,774,622     | 4.25%         |
| 7  | 北京吉富启卓投<br>资基金中心（有<br>限合伙）                     | 1,548,212     | 4.03%         | 宁波执耳创<br>业投资合伙企<br>业（有限合<br>伙） | 1,612,981     | 3.87%         |
| 8  | 深圳市保腾资本<br>管理有限公司一<br>深圳保腾联享投<br>资企业（有限合<br>伙） | 1,451,378     | 3.77%         | 北京吉富启<br>卓投资基金中<br>心（有限合<br>伙） | 1,548,212     | 3.71%         |
| 9  | 青岛鼎量兴融私<br>募股权投资基金                             | 1,355,014     | 3.52%         | 深圳市保腾<br>资本管理有                 | 1,451,378     | 3.48%         |

|    |                      |            |        |                           |            |        |
|----|----------------------|------------|--------|---------------------------|------------|--------|
|    | 合伙企业（有限合伙）           |            |        | 限公司—深圳保腾联享投资企业（有限合伙）      |            |        |
| 10 | 厦门紫悦厚生股权投资合伙企业（有限合伙） | 1,328,588  | 3.46%  | 深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 1,427,678  | 3.42%  |
| 合计 | /                    | 26,075,285 | 67.81% | /                         | 26,593,983 | 63.76% |

### （七）报告期内的募集资金使用情况

#### 1、2023 年第一次股票发行

公司于 2023 年 2 月 15 日在全国股转系统指定信息披露平台（<http://www.neeq.com.cn>）披露《天津三英精密仪器股份有限公司股票定向发行说明书（修订稿）》（公告编号：2023-017），披露了公司 2023 年第一次股票发行募集资金的使用安排。

根据公司 2023 年第一次股票发行的发行情况报告书，公司该次股票发行共计发行 1,145,598 股普通股，募集资金总额为 20,299,996.56 元。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司 2023 年第一次股票发行的募集资金使用情况如下：

| 募集资金总额：20,299,996.56 |               | 已累计使用募集资金总额：20,299,996.56 |  |
|----------------------|---------------|---------------------------|--|
| 项目                   | 金额            | 备注                        |  |
| 加：利息收入               | 12,517.52     |                           |  |
| 减：手续费                | 1,154.01      |                           |  |
| 可使用募集资金总额            | 20,311,360.07 |                           |  |
| 补充流动资金总额             | 20,311,360.07 | 已支付金额                     |  |
| 其中：材料采购              | 20,078,728.90 | 已支付金额                     |  |
| 职工工资                 | 0             | 已支付金额                     |  |
| 运营费用                 | 232,631.17    | 已支付金额                     |  |
| 募集资金余额               | 0.00          |                           |  |

截至 2023 年 6 月 30 日，公司 2023 年第一次股票发行的募集资金已使用完毕。

2、2023 年第二次股票发行

公司于 2023 年 8 月 21 日在全国股转系统指定信息披露平台（<http://www.neeq.com.cn>）披露《天津三英精密仪器股份有限公司股票定向发行说明书（修订稿）》（公告编号：2023-067），披露了公司 2023 年第二次股票发行募集资金的使用安排。

根据公司 2023 年第二次股票发行的发行情况报告书，公司该次股票发行共计发行 4,573,167 股普通股，募集资金总额为 134,999,889.84 元。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司 2023 年第二次股票发行的募集资金使用情况如下：

| 募集资金总额：134,999,889.84 |                | 已累计使用募集资金总额：134,999,889.84 |
|-----------------------|----------------|----------------------------|
| 项目                    | 金额             | 备注                         |
| 加：利息收入                | 225,700.58     |                            |
| 减：手续费                 | 0.00           |                            |
| 可使用募集资金总额             | 135,225,590.42 |                            |
| 补充流动资金总额              | 95,225,590.42  | 已支付金额                      |
| 其中：材料采购               | 55,357,727.59  | 已支付金额                      |
| 职工工资                  | 11,169,914.98  | 已支付金额                      |
| 职工社保公积金               | 3,755,495.12   | 已支付金额                      |
| 运营费用                  | 24,942,452.73  | 已支付金额                      |
| 归还贷款                  | 40,000,000.00  | 已支付金额                      |
| 募集资金余额                | 0.00           |                            |

截至 2024 年 6 月 30 日，公司 2023 年第二次股票发行的募集资金已使用完毕。

报告期内，公司股票定向发行不存在提前使用募集资金的情况，不存在募集资金被控股股东、实际控制人或其他关联方占用的情形，公司严格按照股票定向发行说明书、发行情况报告书披露的用途使用募集资金，符合全国股转系统的规定，不存在改变募集资金用途和损害公司利益的情形，不存在违法违规使用募集资金的情形。

（八）本次募集资金用途及募集资金的必要性、合理性、可行性

| 募集资金用途 | 拟投入金额（元）      |
|--------|---------------|
| 补充流动资金 | 99,999,874.44 |

|           |                |
|-----------|----------------|
| 偿还借款/银行贷款 | 0              |
| 项目建设      | 10,000,013.88  |
| 购买资产      | 0              |
| 其他用途      | 0              |
| 合计        | 109,999,888.32 |

本次股票发行募集资金用于补充公司流动资金、项目建设。

如本次发行最终未能足额募集，则实际募集资金将优先用于补充流动资金。

1. 募集资金用于补充流动资金

本次发行募集资金中有 99,999,874.44 元拟用于补充流动资金。

| 序号 | 预计明细用途      | 拟投入金额（元）      |
|----|-------------|---------------|
| 1  | 材料采购        | 60,000,000.00 |
| 2  | 职工工资、社保及公积金 | 20,000,000.00 |
| 3  | 运营费用        | 19,999,874.44 |
| 合计 | -           | 99,999,874.44 |

公司将根据日常经营及业务开展的实际情况，灵活调整募集资金在补充流动资金用途内的具体分配金额。

募集资金用于项目建设

本次发行募集资金中有 10,000,013.88 元拟用于三维透视成像检测装备研发与产业化基地项目（以下简称“项目”）建设。

2024 年 5 月 20 日，公司取得项目建设所在土地的使用权证书（津[2024]东丽区不动产权第 0297514 号），土地面积为 25,444.9 平方米，用途为工业用地，坐落为“东丽区六经路以东，先锋东路以南”。

2024 年 4 月 29 日，天津市东丽区行政审批局出具《关于天津三英精密仪器股份有限公司三维透视成像检测装备研发与产业化基地项目备案的证明》（津丽审投备[2024]137 号），根据项目备案登记表，项目总投资为 15,000 万元，房屋建筑面积为 31,400 平方米（均为地上）。

该项目包含办公楼、生产车间及仓库，项目建成后将作为公司主要生产经营场所。该项目拟于 2025 年开始施工，计划于 2026 年主体建设完工。

### 3.请结合募集资金用途，披露本次发行募集资金的必要性、合理性、可行性

公司属于专用设备制造业，公司定位为高端 X 射线无损检测装备的制造商，主营业务产品包括：X 射线三维显微 CT、X 射线高分辨高能工业 CT、X 射线全岩心扫描仪、X 射线平板物体显微 CT。

随着公司业务的增长，公司的经营规模也日益扩大，日常资金需求及各项费用开支都明显加大，因此需要相应地补充流动资金，本次定向发行募集资金中的 99,999,874.44 元用于材料采购、支付职工工资、社保及公积金、支付运营费用等，以保障公司业务的持续、快速、健康发展。

公司根据销售订单的情况，结合客户需求进行产品设计，并制定相应的采购、生产计划后，组织安排生产，公司目前的生产经营场所为租赁取得，为实现公司战略规划，公司拟建设办公楼、生产车间及仓库，后续将作为公司主要生产经营场所，公司已取得项目建设所需的土地使用权，并已于天津市东丽区行政审批局完成项目备案，公司将依照法律法规的规定，根据项目建设进度及时履行法律、行政法规规定的相关审批、备案等程序。

公司项目建设计划投资 1.5 亿元，截至本定向发行说明书披露之日，公司已完成项目测绘、物探勘察、设计图审、工程清单和造价编制等前期准备工作，进入地基打桩阶段，随后展开基建施工，预计 2026 年第 4 季度完工。公司使用自有资金支付项目建设前期款项，本次股票定向发行募集资金中的 10,000,013.88 元将用于项目建设。

本次定向发行的部分募集资金投入项目，项目所需其余资金由公司自筹。

工业和信息化部、国家发展和改革委员会、教育部、科学技术部、财政部、人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国务院国有资产监督管理委员会等八部门联合发布的《“十四五”智能制造发展规划》提出要研发数字化非接触精密测量、在线无损检测、激光跟踪测量等智能检测装备和仪器。公司主营业务产品属于《“十四五”智能制造发展规划》鼓励的产品范围。

《中华人民共和国国民经济和社会发展十四五规划和 2035 年远景目标纲要》指出，聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。公司产品为主要面向先进制造、材料科学、石油地质、生命科学、国防等领域的高端装备，提供针对于各领域科研和生产过程中所需的高分辨三

维透视无损检测的标准产品和定制产品，同时，提供 X 射线无损检测分析服务并提供检测报告。公司主营业务属于《中华人民共和国国民经济和社会发展十四五规划和 2035 年远景目标纲要》鼓励发展的行业。

根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类》，公司属于“智能制造装备产业”，系我国当前重点发展的战略性新兴产业之一。本行业的主管部门主要为国家发改委、工业和信息化部 and 科技部，行业自律组织为中国电子专用设备工业协会等。为改善产业发展环境，促进行业持续、健康发展，国家相关部门出台了一系列法律法规、政策，为公司持续稳定发展提供了有力保障。公司为国家级高新技术企业、国家级专精特新小巨人企业，主营业务产品为 X 射线成像检测设备，属于大型的高端仪器装备。

随着国家发布政策鼓励制造业向高端发展，不断出现新材料、新结构和新工艺，将会促进对 X 射线三维显微镜和工业 CT 无损检测设备需求的增长，进而促进行业不断技术革新。公司项目建设符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

公司拥有建设项目所在土地的使用权，项目已于天津市东丽区行政审批局完成备案，且项目建设符合公司的经营发展规划，具有可行性。

公司本次股票发行募集资金用于补充流动资金、项目建设，符合公司的实际经营情况，具有必要性、合理性、可行性。

#### （九）本次发行募集资金专项账户的设立情况以及保证募集资金合理使用的措施

本次发行，公司已召开第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十三次会议、2025 年第二次临时股东会审议通过《设立募集资金专用账户并与开户银行、主办券商签订募集资金三方监管协议》的议案，公司将为本次发行设立募集资金专项账户，该募集资金专项账户作为认购账户，不得存放非募集资金或用作其他用途。

2016 年 11 月 17 日，公司召开 2016 年第五次临时股东大会，审议通过《天津三英精密仪器股份有限公司募集资金管理制度》，该制度对股票发行募集资金的存储、使用、变更、管理和监督作出规定，明确募集资金使用的管理要求，该制度的有效执行能够保证募集资金合规、合理使用。

#### （十）是否存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形

|   |                                                                                                    |   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | 公司未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告。                                                                    | 否 |
| 2 | 最近 12 个月内，公司或其控股股东、实际控制人被中国证监会采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等。 | 否 |

公司不存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形。

（十一）本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次股票发行完成后，公司发行前滚存未分配利润将由公司新老股东按发行后的股票持股比例共享。

（十二）本次发行是否需要经中国证监会注册

本次发行前，公司在册股东人数为 223 人，本次发行对象为 6 人，其中在册股东 2 人，本次发行后公司股东人数超过 200 人，根据《非上市公众公司监督管理办法》的规定，本次定向发行经全国股转系统审核通过后，需履行中国证监会注册程序。

（十三）本次定向发行需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案的情况

1、公司是否需履行国资、外资等主管部门审批、核准或备案等程序

三英精密不属于国有及国有控股企业、国有实际控制企业和外商投资企业，本次股票发行除经全国股转系统审核通过后履行中国证监会注册程序之外，不涉及其他国资、外资、金融等主管部门的前置审批、核准或备案等程序。

2、发行对象是否需要履行国资、外资主管部门的审批、核准或备案程序

发行对象国家制造业转型升级基金股份有限公司属于国有股权投资基金，应当履行相关资产评估、备案手续。2024 年 9 月 3 日，中和资产评估有限公司出具《国家制造业转型升级基金股份有限公司拟投资项目涉及的天津三英精密仪器股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中和评报字[2024]第 BJV5015 号），此评估报告已于财政部经济建设司备案。

根据制造业基金第一届董事会第二十五次会议授权，制造业基金总经理办公会审议制定《国家制造业转型升级基金股份有限公司投资决策委员会议事规则》（以下简称“《投资决策委员会议事规则》”）。

《投资决策委员会议事规则》第一条规定：“为规范国家制造业转型升级基金股份有

限公司（以下简称公司）投资决策委员会（以下简称投委会）的管理，提高决策水平、保障决策质量，根据有关法律法规、行业监管规定及《公司章程》等制定本规则。”

《投资决策委员会议事规则》第二条规定：“投委会负责项目投资方案、退出方案等的决策工作。”

《投资决策委员会议事规则》第二十三条规定：“项目审议结论分为同意、有条件同意、否决三种，委员按以上方式进行投票。

（一）当同意票数达到四票以上（含四票）时，审议结论为同意；……”

根据制造业基金投资决策委员会会议纪要，制造业基金投资三英精密，投资决策委员会五位委员以记名投票方式表决，同意票数为五票，审议结论为同意。

本次发行，发行对象制造业基金已按国资主管部门的要求履行决策审批程序，已取得全部必要决策批复文件。

除上述情况之外，本次发行的其他发行对象均为境内私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要国资、外资、金融等相关主管部门审批、核准或备案等。

#### （十四）挂牌公司股权质押、冻结情况

持有公司 5%以上股份的股东不存在股权质押、冻结的情况。

#### （十五）其他需要披露的情况

本次定向发行不属于授权发行。

公司前次股票发行的新增股份于 2023 年 11 月 13 日挂牌并公开转让，除本次股票发行之外，公司不存在其他正在进行的股票发行，公司不存在违反连续发行规定的情况。

### 三、非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况

本次发行不涉及非现金资产认购，不涉及募集资金用于购买资产。

### 四、本次定向发行对申请人的影响

#### （一）本次定向发行对公司经营管理的影响

本次定向发行后，公司的主营业务未发生变化，不存在因定向发行导致的业务与资产整合计划。本次定向发行后，公司股东将增加机构投资者，公司控股股东、实际控制人未发生变更；本次定向发行将增加公司股本总额、总资产、净资产，有助于公司提升主营业

务的综合竞争力，对公司经营管理有积极影响。

## （二）本次定向发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次定向发行后，公司的总资产有所提升，净资产增加，资产负债率降低，资本结构得以改善，有利于增强公司抵御财务风险的能力；公司的现金储备增加，有助于保障公司业务发展过程中的资金需求，促进公司业务发展，有利于提高公司盈利能力，对公司营业收入和利润进一步增长将起到促进作用；另外，公司筹资活动产生的现金流入将有所增加，现金总量得以提高，有利于提高公司的现金流水平。

## （三）公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次定向发行不会导致公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等情况发生变化。

## （四）发行对象以资产认购公司股票的，是否导致增加本公司债务或者或有负债

发行对象未以资产认购公司发行的股票。

## （五）本次定向发行前后公司控制权变动情况

### 1、控股股东

本次发行前，须颖直接持有公司 7,140,009 股股票，占公司股本总额的 18.57%，系公司第一大股东，须颖同时控制公司另外两名股东英池企管、博维企管持有公司股票的表决权，公司第二大股东的持股比例为 11.95%，公司其他股东持股较为分散，根据公司披露的定期报告、临时公告等，公司其他股东之间无一致行动关系；2013 年 11 月公司前身天津三英精密仪器有限公司成立至今，须颖一直为公司第一大股东；2016 年 4 月三英有限改制为股份公司至今，须颖一直担任公司董事长；须颖持有公司股票的比例虽然不足 50%，但依其持有的股票所享有的表决权足以对**股东会**的决议产生重大影响，故须颖为公司控股股东。

本次股票发行数量为 **3,253,472** 股，发行对象为 **6** 名，本次发行后，公司股本结构将

进一步分散，须颖仍直接持有公司股本总额 **17.12%**股票，为公司第一大股东，公司第二大股东的持股比例降低为 **11.02%**，除须颖与英池企管、博维企管存在一致行动关系外，公司其他股东无一致行动关系，须颖持有的公司股票所享有的表决权足以对**股东会**的决议产生重大影响，故须颖为公司控股股东。

**2、实际控制人**

本次发行前，须颖直接持有公司 7,140,009 股股票，英池企管持有公司 3,144,836 股股票，博维企管持有公司 2,057,510 股股票，须颖、英池企管及博维企管合计持有 12,342,355 股，占公司股本总额的 32.10%；须颖、刘颖二人为夫妻关系，须颖为英池企管、博维企管的执行事务合伙人，刘颖为英池企管、博维企管的有限合伙人，须颖、刘颖二人实际支配英池企管及博维企管持有公司股票的表决权；须颖、刘颖二人实际支配公司股本总额 32.10%股票的表决权，故须颖、刘颖二人为公司的实际控制人。

本次股票发行数量为 **3,253,472** 股，本次发行后，须颖直接持有公司 7,140,009 股股票，英池企管持有公司 3,144,836 股股票，博维企管持有公司 2,057,510 股股票，须颖、英池企管及博维企管合计持有公司 12,342,355 股股票，占公司股本总额的 **29.59%**；须颖、刘颖二人为夫妻关系，须颖为英池企管、博维企管的执行事务合伙人，刘颖为英池企管、博维企管的有限合伙人；须颖、刘颖二人实际支配英池企管及博维企管持有公司股票的表决权，须颖、刘颖二人实际支配公司股本总额 **29.59%**股票的表决权；公司其他股东之间未签订一致行动协议，须颖、刘颖二人实际支配公司股本总额 **29.59%**股票的表决权足以对公司**股东会**的决议产生重大影响，故须颖、刘颖二人为公司的实际控制人。

综上所述，本次定向发行前后公司控制权未发生变动。

| 类型    | 名称    | 本次发行前       |        | 本次发行<br>认购数量<br>(股) | 本次发行后（预计）   |               |
|-------|-------|-------------|--------|---------------------|-------------|---------------|
|       |       | 持股数量<br>(股) | 持股比例   |                     | 持股数量<br>(股) | 持股比例          |
| 第一大股东 | 须颖    | 7,140,009   | 18.57% | 0                   | 7,140,009   | <b>17.12%</b> |
| 实际控制人 | 须颖、刘颖 | 12,342,355  | 32.10% | 0                   | 12,342,355  | <b>29.59%</b> |

请根据股权结构合并计算实际控制人直接、间接持股数量及持股比例。

上表中实际控制人持股数量、持股比例为其实际拥有表决权的股票数量、比例。

## （六）本次定向发行对其他股东权益的影响

公司本次定向发行已履行公司董事会、监事会、股东会审议程序，相关认购安排在程序上能够有效保障现有股东的合法权益。

本次定向发行后，公司股本总额、总资产、净资产等均有所提升，公司资产负债率下降，使公司财务结构更趋稳健，公司整体财务状况将得到进一步改善，有助于公司提升主营业务的综合竞争力，对其他公司股东权益有积极影响。

## （七）本次定向发行相关特有风险的披露

本次定向发行尚需由全国股转系统审核、中国证监会注册通过后方可实施，公司本次定向发行最终能否通过审核存在不确定性，且最终缴款验资及股份登记的时间也存在不确定性。

本次发行对象均以现金认购，不存在资产认购情况，不会导致公司债务增加等，本次股票发行不存在其他特有风险。

## 五、其他重要事项

本次定向发行提交股东会批准和授权的相关事项如下：

- （一）《关于天津三英精密仪器股份有限公司股票定向发行说明书》议案；
- （二）《公司、须颖、刘颖与发行对象签署附生效条件的股份认购协议》议案；
- （三）《实际控制人及相关股东与发行对象签署附生效条件的股东协议》议案；
- （四）《设立募集资金专用账户并与开户银行、主办券商签订募集资金三方监管协议》议案；
- （五）《关于公司在册股东无本次定向发行优先认购权》议案；
- （六）《提请股东会授权董事会全权办理公司股票定向发行相关事宜》议案；
- （七）《关于修订公司章程》议案。

## 六、本次发行相关协议的内容摘要

### （一）附生效条件的股票认购合同的内容摘要

#### 1. 合同主体、签订时间

##### （1）合同主体

甲方 1：国家制造业转型升级基金股份有限公司

甲方 2：北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）

甲方 3：深圳市创新资本投资有限公司

甲方 4：深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）

甲方 5：天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）

甲方 6：广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）

甲方 7：深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）

乙方：天津三英精密仪器股份有限公司

丙方 1：须颖

丙方 2：刘颖

（小米智造、制造业基金、深创投、深圳红土、天津海河、广州初枫及深圳顺赢单独或者合称为“投资人”，乙方又称“公司”或“标的公司”，丙方 1、丙方 2 合称“丙方”或称“实际控制人”）

**注：截至本说明书（第二次修订稿）签署之日，北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）向公司出具《终止通知》，终止其在《股份认购协议》、《股东协议》项下的投资及相应付款义务。故北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）退出本次定向发行。**

## （2）签订时间

签订时间为 2024 年 12 月 31 日

## 2. 认购方式、支付方式

由甲方以人民币现金认购标的公司本次融资非公开发行的股份。

甲方同意按照标的公司公开披露的股票发行认购公告的缴款期间，将本次发行的认购资金（人民币）一次性划入标的公司为本次发行专门开立的募集资金专项账户，并由标的公司聘请依据《证券服务机构从事证券服务业务备案管理规定》备案的会计师事务所完成验资。若甲方未在缴款期间内将本次发行的认购资金全额汇入标的公司的募集资金专项账户，则代表甲方退出本次认购。

## 3. 合同的生效条件和生效时间

本协议于签署日成立，在本次定向发行经发行人董事会、股东会批准并取得全国股转

系统公司关于本次股票定向发行的同意函或证监会核准后生效。

#### 4. 合同附带的任何保留条款、前置条件

3.1 各方同意，投资人应在本协议签订且满足第 3.2 条约定的先决条件下，按照公司披露的认购公告规定的期限内完成打款，即按本协议第 2.1.4 条约定的投资金额以现金方式付至标的公司账户（“交割”）；为免疑义，前述认购公告规定的期限应当不早于第 3.2 条约定的先决条件全部得到满足或被投资人豁免后的十（10）个工作日。为本协议之目的，投资人将投资金额支付至标的公司指定的银行账户之日为“付款日”。

为免疑义，各投资人就本协议分别享有权利和承担义务，且各投资方在本协议项下的义务和责任是分别的而非连带的。每一投资人认购标的公司发行股份数量的交易应被视为一个单独的交易，若任一投资人未完成交割，不影响其他投资人就其参与本次交易的部分单独进行交割，各方享有的权利义务、公司的股权结构、公司各股东在公司的持股比例应当视为已根据上述情况进行了调整，且各方应相应修改本协议并据此办理工商变更登记。投资人中的一方放弃其权利或解除本协议仅在该方的权利义务范围内生效，不代表其他投资人放弃其权利或解除本协议。

3.2 投资人依照本协议第 3.1 条完成付款的先决条件如下：

3.2.1 集团公司和实际控制人在本协议及其他交易文件（如有）项下作出的所有陈述、声明和保证于签署日以及付款日均是真实、准确、完整且不具有误导性的；

3.2.2 为完成本次交易所需的所有批准、同意、豁免、许可、授权和弃权等均已取得，包括但不限于所有的政府许可（如适用），所有的第三方批准、同意、豁免和许可（如适用）；

3.2.3 不存在任何限制、禁止或取消本次交易的法律法规；也不存在任何限制、禁止或取消本次交易的（法院、仲裁机构或有关政府部门的）判决、裁决、裁定、决定、命令和禁令；亦不存在任何已对或将对任一集团公司、实际控制人和本次交易产生不利影响的悬而未决的和潜在的争议、纠纷、诉讼、仲裁、索赔和/或其他法律程序；

3.2.4 签署及履行本协议及其他交易文件不会导致任一集团公司或者实际控制人违反任何法律法规，亦不会导致任一集团公司或者实际控制人违反其在本次交易前已签署的合同项下的义务；

3.2.5 公司和实际控制人在付款日之前未违反本协议及其他交易文件（如有）的任何规定，且本协议所含的应由公司和实际控制人于付款日或之前履行的承诺和约定均已履行完毕，未发生任何违反本协议和其他本轮定增交易文件项下其所作声明、陈述、保证、承诺和约定的情况，也未发生任何可能导致集团公司或者实际控制人违反其在本协

议和其他交易文件项下所作声明、陈述、保证、承诺和约定的事件、情况、事实和情形；

3.2.6在自本协议签署日起至付款日为止的期间内，集团公司在所有方面持续正常运营，与其一贯经营保持一致，并在股权结构、资产、知产、业务、运营、市场、管理、研发、财务、负债、人事、技术、盈利前景等方面无任何重大不利变化，未发生将会或可能会对集团公司产生重大不利影响的任何情形；

3.2.7集团公司和全部关键员工已签署格式和内容令投资人满意的《劳动合同》、《保密、知识产权保护和竞业限制协议》或者类似文件；

3.2.8公司的股东会已经通过决议批准本次交易、公司签署及履行本协议、股东协议和公司章程以及其他根据全国股转系统公司要求的补充文件（如有），且现有股东已根据公司章程及前轮交易文件的规定通过股东会决议确认相关现有股东不行使优先认购权或其他类似权利；

3.2.9公司取得全国股转系统公司同意函，并向投资人提供该等证明文件；

3.2.10格式与内容如本协议附件六所示的《增资交割条件满足确认函》已适当签署并交付投资人，且令投资人满意；

3.2.11格式与内容如本协议附件七所示的付款通知书已适当签署并交付投资人，其中应明确投资人应缴纳的投资金额、合规接收投资金额的标的公司账户以及其他完成本次交易所需的其他交易信息（如需）；

3.2.12投资人及其顾问已经完成了关于集团公司的尽职调查（包括但不限于法律、财务和业务等方面的尽职调查），且尽职调查的结果令投资人满意。同时，对于投资人在尽职调查过程中发现的问题（如有），标的公司和投资人已经就该等问题的解决方案达成一致意见；

3.2.13投资人已经就本次交易完成所需的所有审批（如有）；

3.2.14协议各方未违反其在交易文件下的任何实质性义务。

## 5. 相关股票限售安排

无股份锁定安排。即甲方按本协议认购的标的公司本次发行的股份自挂牌之日起即可转让。

## 6. 特殊投资条款

见下文“补充协议的内容摘要”。

## 7. 发行终止后的退款及补偿安排

本协议解除或终止的，标的公司应于三十（30）个工作日内向甲方指定的账户退还甲方已经支付的全部出资款。如因非甲方原因导致协议被解除或提前终止的（由于全国股转系统公司、中国证券登记结算有限责任公司、公司工商登记机关自身原因或不可抗力等因素情形除外），标的公司应按甲方已支付出资款的日万分之三向甲方支付违约金，计算期间为自出资款到达标的公司账户之日起（含该日）至返还予甲方之日止（不含该日），实际控制人对标的公司上述款项的返还承担连带责任。

## 8. 风险揭示条款

甲方此次进行投资，除股票投资的共有风险外，已知晓公司作为新三板挂牌公司的特别风险：

(1)流动性风险：与上市公司相比，新三板挂牌公司股权相对集中，市场整体流动性低于沪深证券交易所；

(2)信息风险：新三板挂牌公司信息披露要求和标准低于上市公司，除新三板挂牌公司披露的信息外，投资者还需认真获取和分析其他信息，审慎作出投资决策。

本风险揭示条款仅为列举性质，未能详尽列示股票认购的全部投资风险和可能导致投资损失的所有因素。甲方在参与认购前，已知晓上述风险。

## 9. 违约责任条款及纠纷解决机制

### (1)违约责任条款

本协议生效后，各方应按照本协议的规定全面、适当、及时地履行其义务及约定（包括陈述和保证、承诺不真实、不准确、不完整或存在重大误导，以下同），若本协议的任何一方违反本协议的条款，均构成违约。

任何一方发生违约行为，经守约方催告，未能在十五（15）个工作日内更正的，违约方应当向守约方赔偿因其违约而给守约方造成的损失（包括直接损失和间接损失）并应承担守约方为追偿债权支付的有关费用（包括但不限于律师费、诉讼受理费、保全费、担保费、评估费等）。

如因(a)集团公司劳动用工瑕疵，包括但不限于未按照员工实际工资足额缴纳社会保险、住房公积金和滞纳金、社会保险代缴以及代扣代缴个税等；(b)集团公司侵犯任何第三

方的知识产权和/或其他合法权益；(c)任何集团公司和实际控制人关联交易合规瑕疵（包括但不限于关联交易审批程序瑕疵、必要性、合理性和公允性瑕疵以及存在利益输送情形）；(d)因集团公司租赁物业瑕疵；(e)集团公司未如实申报纳税、未足额缴纳应纳税款、未足额代扣代缴相关税款、未补缴全部应纳税款及滞纳金等；(f)集团公司和实际控制人的体系外持股或任职实体与集团公司形成同业竞争；(g)集团公司未完成固定资产投资项目建设 and 环保合规手续瑕疵，经投资人发出整改通知后 10 天内集团公司及/或实际控制人未能纠正相应行为且导致任一投资人因前述事项遭受直接或者间接损失累计金额达到 200 万元人民币，投资人有权要求集团公司和实际控制人共同且连带地向其支付违约金（违约金按照本协议项下投资金额的 10% 计算），违约金不足以弥补投资人因此遭受的损失，集团公司和实际控制人应向投资人共同且连带地进行足额连带赔偿。

支付违约金不影响守约方要求违约方赔偿损失、继续履行协议或解除协议的权利。

未行使或延迟行使本协议或法律规定的某项权利并不构成对该项权利或其他权利的放弃。单独或部分行使本协议或法律规定的某项权利并不妨碍其进一步继续行使该项权利或其他权利。

## （2）纠纷解决机制

如在履行本协议的过程中发生任何争议的，各方首先应友好协商解决，如协商不成的，任何一方均有权提交中国国际经济贸易仲裁委员会提请仲裁解决，按照申请仲裁时该会有效施行的仲裁规则在北京进行仲裁。仲裁是终局的，对各方均有效力。争议期间，各方仍应继续履行未涉争议的条款。

## （二）补充协议的内容摘要

补充协议与认购协议同日签订，补充协议的内容摘要如下：

甲方 1：国家制造业转型升级基金股份有限公司

甲方 2：北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）

甲方 3：深圳市创新资本投资有限公司

甲方 4：深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）

甲方 5：天津海河顺科股权投资合伙企业（有限合伙）

甲方 6：广州初枫股权投资合伙企业（有限合伙）

甲方 7：深圳顺赢私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）

乙方 1：须颖

乙方 2：刘颖

乙方 3：英池（天津）企业管理中心（有限合伙）

乙方 4：博维（天津）企业管理中心（有限合伙）

丙方 1：宁波执耳创业投资合伙企业（有限合伙）（“宁波执耳”）

丙方 2：上海东方证券创新投资有限公司（“东方证券”）

丁方 1：鹏鼎控股投资（深圳）有限公司（“鹏鼎投资”）

丁方 2：深圳保腾联享投资企业（有限合伙）（“保腾资本”）

丁方 3：无锡晨壹成长股权投资基金（有限合伙）（“晨壹成长”）

戊方 1：比亚迪股份有限公司（“比亚迪”）

戊方 2：嘉兴市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙）（“创启开盈”）

己方 1：深圳市创新资本投资有限公司（“深创投”）

己方 2：深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）（“深圳红土”）

己方 3：天津开源未来科技创投基金合伙企业（有限合伙）（“天津开源”）

统一社会信用代码：91120116MA076RYW86

己方 4：西安开源迈宝股权投资基金合伙企业（有限合伙）（“西安开源”）

统一社会信用代码：91610131MA7D64M80W

己方 5：嘉兴兴晟东研投资合伙企业（有限合伙）（“嘉兴兴晟”）

统一社会信用代码：91330402MA2CW6FH7L

己方 6：成都量子聚益创业投资合伙企业（有限合伙）（“成都量子”）

统一社会信用代码：91510100MAC76BH06Y

己方 7：珠海太和铭诚股权投资企业（有限合伙）（“珠海太和”）

统一社会信用代码：91440400MA55UQK10X

己方 8：共青城稻兴一号创业投资合伙企业（有限合伙）（“共青城稻兴”）

统一社会信用代码：91360405MABY44L04U

己方 9：东莞市广盈创业投资合伙企业（有限合伙）（“东莞广盈”）

统一社会信用代码：91441900MA7NG31371

己方 10：上海民铢股权投资管理中心（有限合伙）（“上海民铢”）

统一社会信用代码：91310000350877339M

（天津三英精密仪器股份有限公司称“公司”或“标的公司”；甲方 1、甲方 2、甲方 3（仅指其根据 2024 年第一轮定增股份认购协议获得标的公司 221,827 股普通股股份）、

甲方 4（仅指其根据 2024 年第一轮定增股份认购协议获得标的公司 665,483 股普通股股份）、甲方 5、甲方 6 及甲方 7 称“甲方”、“本轮投资人”或“2024 年第一轮定增投资人”，乙方 1、乙方 2、乙方 3、乙方 4 合称“乙方”，丙方 1、丙方 2 称“丙方”或“2021 年第一轮定增投资人”，丁方 1、丁方 2、丁方 3 合称“丁方”或“2022 年第一轮定增投资人”，戊方 1、戊方 2 称“戊方”或“2022 年第二轮定增投资人”，己方 1（仅指其根据 2023 年第一轮定增交易文件获得标的公司 254,065 股普通股股份）、己方 2（仅指其根据 2023 年第一轮定增交易文件获得标的公司 762,195 股普通股股份）、己方 3、己方 4、己方 5、己方 6、己方 7、己方 8、己方 9、己方 10 合称“己方”或“2023 年第一轮定增投资人”；甲方、乙方、丙方、丁方、戊方和己方合称“各方”；甲方、丙方、丁方、戊方和己方合称“投资人”；丙方、丁方、戊方和己方合称“前轮投资人”；乙方、丙方、丁方、戊方和己方合称“原股东”）

**注：截至本说明书（第二次修订稿）签署之日，北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）向公司出具《终止通知》，终止其在《股份认购协议》、《股东协议》项下的投资及相应付款义务。故北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）退出本次定向发行。**

## 第 2 条 投资人的优先认购权

2.1 经股东会批准，公司可增加其注册资本（包括任何可以转换为公司注册资本的权利）（“增资”）。在公司拟增资情况下，投资人和/或其指定方有权优先于其他股东按照投资人届时在公司的相对持股比例以同等条件及价格优先认购增资（“认购额度”）。

2.2 实际控制人应当确保标的公司增资之前向各投资人送达关于拟议增资的书面通知（“增资通知”），增资通知应列明(a)增资额、类型及主要条件；以及(b)该拟议增资实施后标的公司能够收到的对价。

2.3 各投资人有权在其收到增资通知后 20 日内（“优先认购答复期间”）向标的公司发出书面认购通知（“优先认购通知”）。优先认购通知应当说明发出该优先认购通知的投资人以增资通知中所规定的条款和条件优先认购拟议增资的数额和比例。如有投资人在收到增资通知后未在优先认购答复期间内以书面形式作出任何答复，则视同其放弃优先认购权。

2.4 尽管有前述约定，各方同意，前述优先认购权不适用于：（1）经股东会批准，公司为建立和实施员工或管理层激励方案而增资或发行新股；（2）投资人根据第 4.3 条行使反稀释权而要求公司增发的股权。

2.5 如甲方依据上述条款主张行使优先认购权，乙方应保证甲方优先认购增资，包括但不限于向公司股东会提出甲方行使优先认购权的议案并在股东会表决时投票赞成。

### **第3条 股权转让**

#### **3.1 转让限制**

各方同意，除非获得占投资人届时所持公司股权总数三分之二以上的投资人事先一致书面同意，否则在标的公司完成合格上市前，乙方不得向任何其他方或第三方转让、让与、出售、赠与、托管、授予、许可、质押或以其它方法处置其在公司中直接或间接持有的任何股权或其在公司中直接或间接持有的任何股权上设置其它权利负担。尽管有前述约定，各方同意，前述对于乙方的股权转让限制不适用于：（1）投资人根据第4.3条行使反稀释权要求乙方进行股权补偿而进行的股权转让；以及（2）乙方为经过公司董事会及股东会审议批准的合格员工股权激励之目的实施的股权转让。

乙方不得在投资人不同意其转让行为时要求投资人购买其股份，也不得将投资人不同意其转让的行为视为同意其转让行为。

#### **3.2 投资人的股权转让**

投资人可以不受任何限制地直接或间接随时自由出售、转让或以其他方式处置其在公司的股权，签订本协议的其他股东应予以同意，且标的公司其他股东对该等转让和处置不享有优先购买权和共同出售权。如果根据法律规定、公司章程规定或者政府部门的要求，投资人拟转让或处置标的公司股权，需要标的公司其他股东同意或标的公司其他股东享有优先购买权的（如有），实际控制人同意促使标的公司其他股东预先给予法律、章程或政府部门要求的同意并放弃法律、章程或政府部门所赋予的优先购买权，并签署一切必要的文件和采取一切必要的行动（包括但不限于签署股东会决议/董事会决议以及向有关政府部门办理登记/备案），以协助投资人尽快完成股权转让。

#### **3.3 投资人的优先购买权**

3.3.1 受限于本协议第3.1条（转让限制）的相关规定，如果乙方（为本协议第3.3条（投资人的优先购买权）之目的，以下称“拟转让股权方”）拟向一个或多个主体（为免疑义，该等主体包括标的公司其他股东，“拟受让股权方”）直接或间接出售、转让、赠与或以其他方式处置（以下合称“转让”）其持有的标的公司股权（以下称“拟转让股权”），投资人可先于拟受让股权方按投资人之间的相对持股比例以同等条件和价格购买拟转让股权。但是，为合格员工股权激励计划之目的实施的股权转让不受本条款之限制。

3.3.2拟转让股权方按本协议第3.3.1条的规定转让拟转让股权前，应就其进行该转让的意向首先向标的公司和各投资人发出书面通知（“转股通知”）。转股通知应当包括：(a)对拟转让股权的描述，包括但不限于转让的股份数量、转让价格、转让价格支付期限等；(b)拟受让股权方的身份，包括但不限于拟受让股权方的姓名/名称及经营范围（如适用）等；及(c)拟进行的转让所依据的主要条款和条件。转股通知应当证明拟转让股权方已自拟受让股权方处收到确定的要约，并且基于善意确信其可以根据转股通知中的条款和条件就该转让达成具有法律约束力的协议。转股通知应同时包括任何书面建议、条款清单、意向书或其他有关拟定转让的协议的复印件。如果拟转让股权方未向投资人发送转股通知，则不得继续进行拟转让股权的转让。

3.3.3各投资人有权在其收到转股通知后20日内（“优先购买答复期间”）向拟转让股权方发出书面购买通知（“优先购买通知”）。优先购买通知应当说明发出该优先购买通知的投资人以转股通知中所规定的条款和条件优先购买拟转让股权的数额和比例。如有投资人在收到转股通知后未在优先购买答复期间内以书面形式作出任何答复，则应视为其已对拟转让股权方在转股通知中说明的转让作出了书面同意，并放弃了本条约定的优先购买权。

3.3.4乙方应共同促使标的公司及各股东配合行使优先购买权的投资人办理中国法律规定的股权转让手续。

### 3.4 投资人的跟售权

3.4.1在遵守第3.1条的前提下，如果乙方希望转让其全部或部分股权给第三方（“受让方”），且投资人未根据其在本协议第3.3条项下所享有的优先购买权购买全部拟转让股权，则拟转让股权方应在优先购买答复期间届满后10日内送达书面通知（“共同出售通知”）。

3.4.2投资人（“跟售权人”）有权在其收到共同出售通知后20日内（“共同出售答复期间”）向拟转让股权方发出书面通知，有权但无义务以转让通知中相同的价格，优先于拟转让方向受让方出售其在公司中的股权（“跟售权”）。如要求行使跟售权的跟售权人有多人的，则该等要求行使跟售权的跟售权人应按照其届时在公司的相对持股比例确定各自出售给受让方的公司股权。

3.4.3如果(a)在本协议第3.3条中所定义的转股通知中确定的拟受让股权方拒绝购买任何数量的跟售权人拟转让的股权；或(b)该拟受让股权方未能在完成对拟转让股权方所转让的股权的购买之前或同时完成对跟售权人拟转让的股权的购买，则拟转让股权方不得向该拟受让股权方转让股权，除非拟转让股权方在该等转让完成之前或同时按照在

本协议第 3.3.2 条中所定义的转股通知中所列明的价格以及其他条款和条件完成对跟售权人拟转让的股权的购买。

3.4.4 乙方应促使标的公司及各股东配合跟售权人办理中国法律规定的所有股权转让手续。

3.4.5 尽管有前述约定，各方同意，前述跟售权不适用于：（1）经股东会批准的合格员工股权激励方案而进行的股权转让；（2）投资人根据第 4.3 条行使反稀释权而进行的股权转让。

## **第 4 条 投资人的权利**

### **4.1 领售权**

截至 2028 年 12 月 31 日，公司仍未能如期完成合格上市，经过 2024 年第一轮定增投资人合计持有超过公司注册资本的二分之一（为免疑义，指 2024 年第一轮定增投资人中持股比例过半数）的投资人及 2023 年第一轮定增投资人合计持有超过公司注册资本的二分之一（为免疑义，指 2023 年第一轮定增投资人中持股比例过半数）的投资人（“领售股东”）共同同意后，任一投资人可提出直接或间接地收购公司的股权或资产的整体出售（定义见第 4.4 条）方案，全体投资人应当将其持有的标的公司全部股权出售（不论是否设计为兼并、重组、股权转让或其他交易）或者同意标的公司的资产出售（定义见第 4.4 条），则乙方承诺且有义务以与领售股东相同的条款和条件参与该整体出售，包括但不限于发起并召集关于整体出售的股东会 and/或董事会，在公司股东会和/或董事会上投赞成票通过整体出售的决议、签署相关股权转让合同、办理相关工商变更手续等。为免疑义，如整体出售方案为潜在收购方直接或间接地收购公司资产，经领售股东共同同意后，投资人及乙方有义务以与领售股东参与该整体出售，且乙方应当促使其他公司股东参与该整体出售，包括但不限于发起并召集关于整体出售的股东会 and/或董事会，在公司股东会和/或董事会上投赞成票通过整体出售的决议、签署相关股权转让合同、办理相关工商变更手续等。各方同意，乙方有权根据本条约定提出整体出售方案。

为免疑义，各方同意，投资人在 IPO 审核期内不得依据本项规定行使领售权。

届时以投资人的领售方案确定的整体出售价格或乙方提出的整体出售价格孰高为原则确定整体出售方案。

若 2024 年第一轮定增投资人将其届时持有的标的公司全部股权出售给潜在收购方后收到的股权转让价款低于其根据第 4.2 条（售回权）行使售回权后可收到的售回价款，则就差额部分，2024 年第一轮定增投资人有权要求实际控制人以其在整体出售中获得的全部现金价款予以补偿。2024 年第一轮定增投资人有权要求潜在收购方，且实际控制人

有义务配合并要求潜在收购方，将其拟支付给实际控制人的全部现金价款直接支付给相应的 2024 年第一轮定增投资人，用于弥补前述差额部分。

为避免疑义，乙方按本条约定参与领售向任何其他方转让其持有的股权时，无须获得占投资人届时所持公司股权总数三分之二以上的投资人书面同意且不受限于本协议第 3 条“股权转让”的有关约定。

#### 4.2 售回权

如果发生以下任一事项（“回购触发事件”），投资人（“售回权人”）有权利按照本第 4.2 条的规定将其所持有的全部或部分公司股权（为免疑义，仅包括投资人通过参与 2021 年第一轮定增、2022 年第一轮定增、2022 年第二轮定增、2023 年第一轮定增、2024 年第一轮定增或本次交易所取得的股权）出售给实际控制人：

4.2.1 实际控制人和/或公司严重违反其本轮定增交易文件或前轮交易文件项下的任何义务或承诺，或在本轮定增交易文件或前轮交易文件中作出任何不实陈述保证；

4.2.2 实际控制人出现欺诈、侵占或重大失误而严重损害公司和/或其他股东利益的行为，或者实际控制人从公司离职或实质性地停止为公司服务，或者实际控制人及其在公司任职的直系近亲属出现转移公司财产、挪用资金、抽逃出资、违规占用公司资产等重大个人诚信问题，或者实际控制人违反不竞争或竞业禁止承诺对公司经营造成重大不利影响或影响公司上市的；

4.2.3 在实际控制人未尽合理商业努力的情形下，关键员工出现欺诈、侵占或重大失误而严重损害公司和/或其他股东利益的行为，或者实际控制人或者除实际控制人以外的任何两名或以上的关键员工从公司离职或实质性地停止或者不再全职为公司服务（为免疑义，如实际控制人以外的关键员工从公司离职或实质性地停止或者不再全职为公司服务，但实际控制人及公司找寻替代该等关键员工的合适人选，且该等合适人选经过届时所持公司股权总数三分之二以上的投资人同意的，则该等情形不构成回购触发事件），或者实际控制人或者除实际控制人以外的任何两名或以上的关键员工违反不竞争或竞业禁止承诺对标的公司经营造成重大不利影响或影响公司上市的；

4.2.4 标的公司和/或实际控制人发生重大行政（处罚金额在人民币 500 万元以上视为重大）或刑事违法行为、被依法进行刑事调查或追究刑事责任，导致标的公司无法正常经营，且该等重大行政或刑事违法行为对公司申请合格上市造成实质性障碍，或出现其他对公司申请合格上市造成实质性障碍的情形；

4.2.5 标的公司的实际控制人和/或实际控制权发生变更；

4.2.6 实际控制人和/或任何集团公司及其管理人员、董事、雇员违反任何反贿赂、反腐败法律法规（“反贿赂法律”），给投资人造成任何损失，实际控制人和公司应连

带赔偿投资人遭受的任何该等损失；如果实际控制人和公司未能在投资人提出赔偿要求后六（6）个月内赔偿投资人的损失，投资人有权根据本条的规定行使售回权；

4.2.7任一年度公司聘任的合格会计师事务所无法对公司出具无保留意见（包括出具保留意见、否定意见和无法表示意见）的审计报告的，或者标的公司未能在每一财务年度结束后的6个月内向投资人提交经审计的集团公司年度合并财务报表及审计报告且经投资人发出要求标的公司提供合格审计报告后1个月内标的公司仍无法提供的；

4.2.8截至2028年12月31日，标的公司仍未能如期完成合格上市（公司已向合格上市地证券交易所或证券监管部门申请上市审核，且截至2028年12月31日尚在审核期的，各投资人在审核期内不得依据本项前述规定行使售回权）；

4.2.9集团公司的主营业务无法继续开展、被禁止或受到重大限制；

4.2.10集团公司知识产权发生争议或纠纷，导致标的公司业务受到重大不利影响，或对标的公司合格上市产生实质性障碍；

4.2.11任一有权股东根据有效文件（包括但不限于投资协议及补充协议、股东协议、承诺函、备忘录）提出回购主张的；

4.2.12本协议约定的其他触发情形。

若出现以上约定的任一情形，投资人有权于知悉回购触发事件发生之日起24个月内，或于前述期间通过书面通知方式告知实际控制人的更长期限内向实际控制人发出书面通知（为免疑义，投资人未发出通知不代表其放弃相应权利），并要求根据本第4.2条之规定行使售回权。实际控制人应根据本协议第4.2条之规定回购投资人在回购通知中载明的公司股权，并在投资人发出书面通知后60日内支付完毕售回价款。各方在此同意并确认，在上述任一情形发生后，如果任一售回权人未行使或未主张售回权，并不意味着该售回权人放弃了售回权或丧失了售回权；该售回权人有权在该等情形发生后任何时间内决定是否行使其售回权，无论其间经过时间长短。

各方同意，投资人根据本第4.2条之规定出售其持有的公司股权的价格（“售回价款”）为：投资人已支付的投资款的100%金额及其按每年8%计算的利息（单利）。为免疑义，不满一年的按实际经过的天数计算，且一年以365天计算，自投资人各自对应投资款实际支付之日起算至实际控制人向投资人支付完毕全部售回价款之日止。

如果各售回权人同期选择行使售回权，实际控制人应严格按照以下优先顺序进行回购：

（A）实际控制人应当优先回购2024年第一轮定增投资人要求回购的全部或部分公司股权并支付相应售回价款；

（B）当且仅当 2024 年第一轮定增投资人的售回价款已经得到全额支付以后，实际控制人方可回购 2023 年第一轮定增投资人要求回购的全部或部分公司股权并支付相应售回价款；

（C）当且仅当 2024 年第一轮定增投资人及 2023 年第一轮定增投资人的售回价款均已经得到全额支付以后，实际控制人方可回购 2022 年第二轮定增投资人要求回购的全部或部分公司股权并支付相应售回价款；

（D）当且仅当 2024 年第一轮定增投资人、2023 年第一轮定增投资人及 2022 年第二轮定增投资人的售回价款均已经得到全额支付以后，实际控制人方可回购 2022 年第一轮定增投资人要求回购的全部或部分公司股权并支付相应售回价款。

（E）当且仅当 2024 年第一轮定增投资人、2023 年第一轮定增投资人及 2022 年第二轮定增投资人及 2022 年第一轮定增投资人的售回价款均已经得到全额支付以后，实际控制人方可回购 2021 年第一轮定增投资人要求回购的全部或部分公司股权并支付相应售回价款。

在不影响本条其他规定前提下，同一轮次的售回价款不能全额获得支付的，就实际控制人在任何时候能够支付的售回价款部分，各要求售回的该轮次售回权人应按照其届时所应获得的售回价款金额的相对比例获得相应价款。

为免疑义，就 2021 年第一轮定增投资人而言，宁波执耳的投资款为人民币 19,999,996.61 元，东方证券的投资款为人民币 9,999,992.11 元；就 2022 年第一轮定增投资人而言，鹏鼎投资的投资款为人民币 11,000,009.00 元，保腾资本的投资款为人民币 19,999,989.70 元，晨壹成长的投资款为人民币 9,999,994.00 元；就 2022 年第二轮定增投资人而言，比亚迪的投资款为 29,994,442.96 元增资及股权转让认购款，创启开盈的投资款为 299,999.60 元增资认购款；就 2023 年第一轮定增投资人而言，深创投的投资款为 7,499,998.80 元增资认购款，红土一号的投资款为 22,499,996.40 元增资认购款，天津开源的投资款为 14,999,997.60 元增资认购款，西安开源的投资款为 9,999,988.56 元增资认购款，嘉兴兴晟的投资款为 19,999,977.12 元增资认购款，成都量子的投资款为 19,999,977.12 元增资认购款，珠海太和的投资款为 9,999,988.56 元增资认购款，共青城稻兴的投资款为 9,999,988.56 元增资认购款，东莞广盈的投资款为 9,999,988.56 元增资认购款，上海民铎的投资款为 9,999,988.56 元增资认购款；就 2024 年第一轮定增投资人而言，制造业基金的投资款为 59,999,969.82 元增资认购款，小米智造的投资款为 49,999,986.12 元增资认购款，深创投的投资款为 7,499,970.87 元增资认购款，深圳红土的投资款为 22,499,980.23 元增资认购款，天津海河的投资款为 7,433,027.07 元增资

认购款，广州初枫的投资款为 7,597,478.91 元增资认购款，深圳顺赢的投资款为 4,969,461.42 元增资认购款。

各方确认，在投资人要求实际控制人按照本协议第 4.2 条约定履行售回义务时，实际控制人以其直接及间接持有集团公司股权价值为限承担回购义务，但实际控制人存在故意违约、欺诈或重大过失的不受此限。

#### 4.3 反稀释权

4.3.1 各方同意，本协议签署后，标的公司进行新的增资，乙方应确保新的增资的认购价格不得低于投资人的认购价格；如果乙方进行新的股权转让，应确保新的股转价格不得低于投资人的认购价格（统称“投资价格”）。

4.3.2 如新投资者根据某种协议或者安排导致其最终投资价格低于本协议投资人的认购价格，则投资人有权要求实际控制人将其间的差价返还投资人（“现金补偿”）及/或向投资人以无偿或法律允许的最低价格转让股权（“股权补偿”），直至投资人的认购价格与新投资者的投资价格相同：

（1）如采用现金补偿方式，具体计算公式如下：

投资款差额=投资人通过增资认购持有的标的公司股数 x（投资人取得公司股权的原认购价格—新投资者的投资价格）

（2）如采用股权补偿方式，具体计算公式如下：

补偿股权=投资人增资认购款/新投资者的投资价格-投资人通过增资认购持有的标的公司股数

4.3.3 为免疑义，为本第 4.3 条之目的，（i）2021 年第一轮定增投资人取得的公司股权的原认购价格为人民币 12.40 元/股（经四舍五入后）；（ii）2022 年第一轮定增投资人取得的公司股权的原认购价格为人民币 13.78 元/股；（iii）2022 年第二轮定增投资人取得的公司股权的原认购价格为人民币 16.28 元/股；（iv）2023 年第一轮定增投资人取得的公司股权的原认购价格为人民币 29.52 元/股；（v）2024 年第一轮定增投资人取得的公司股权的原认购价格为人民币 33.81 元/股。

4.3.4 如果根据本协议第 4.3.2 条的规定所确定的补偿方式为实际控制人转让股权的方式，则实际控制人应促使标的公司全体股东和董事签署一切必要的文件和采取一切必要的行动（包括但不限于签署股东会决议/董事会决议，放弃其相应的优先购买权和共同出售权，以及向有关政府部门办理登记/备案等），以促成实际控制人以中国法律允许的最低对价向投资人转让其所持有的标的公司股权，以使投资人的每股购买价格降至与新投资者的投资价格相同；以及(b)应由实际控制人实际承担因此而产生的所有购股成本和税费，包括但不限于投资人向实际控制人支付的股权对价，以及相关税费、交易成本

等。若因受限于相关法律的规定，投资人不能按照上述第 4.3.2 条的规定以中国法律允许的最低价格从实际控制人处获得调整后的股权数额，在投资人与实际控制人相应签署有对价支付义务的股权转让协议的同时或者之后（根据投资人自主判断确定），实际控制人应按投资人要求的格式出示一份书面的股权转让价款豁免函，豁免投资人支付股权转让价款的义务；对由豁免产生的投资人相关税收义务，实际控制人应当给予投资人充分补偿，使得最后的效果是投资人并未因此承担任何税收义务或支付。

4.3.5 根据本协议第 4.3 条对投资人的补偿应当根据投资人的选择在标的公司贬值发行之前完成或同时完成。

4.3.6 投资人应被视为自上述权益调整机制约定的情形发生之日即已持有调整后的股权，并按照调整后的股权比例享有权利。

4.3.7 如标的公司发生股份拆分、股票分红、并股以及其他导致公司注册资本变化的情形，投资人取得公司股权的原认购价格应当同比例相应调整。

4.3.8 公司经股东会批准的员工或管理层激励方案不适用于 4.3 条反稀释保护。

#### 4.4 清算条款

如标的公司发生清算、解散或者关闭等法定事由或在 2028 年 12 月 31 日之前发生股权整体出售事件（指标的公司被兼并、重组、合并、收购或其他类似导致标的公司控制权发生变更的交易，使得标的公司在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例未超过 50%， “股权出售”）或者发生资产整体出售事件（指标的公司全部或大部分资产和/或业务被出售、出租、转让、托管、授予、许可、委托经营或以其他方式处置，包括全部或大部分知识产权被排他性许可给第三方， “资产出售”， 资产出售及股权出售统称为“整体出售”）（以下合称“清算事件”）时，对于公司的资产进行处分所得的收益，在支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金、缴纳所欠税款、清偿公司债务等法律法规所需费用后的剩余财产（“可分配清算财产”）由标的公司股东按照股东持有的股份比例分配。

尽管有前述约定，乙方共同且连带地同意并承诺，若 2024 年第一轮定增投资人在公司清算后未分配到的金额不足本协议第 4.2 条所约定的售回价款，乙方应当以其收到的可分配清算财产为限连带就 2024 年第一轮定增投资人应获得的售回价款与 2024 年第一轮定增投资人按照持有的股份比例所获得可分配清算财产的差额进行补偿，且乙方应当在相应清算事件发生后 30 日内通过现金方式完成补足；为免疑义，如乙方收到的可分配清算财产不足以对 2024 年第一轮定增投资人进行补偿的，各 2024 年第一轮定增投资人应按照其届时所应获得的售回价款的相对比例获得相应价款。

## 第5条 实际控制人的义务和承诺

### 5.1 实际控制人的义务

实际控制人应尽其商业上合理的努力，采取一切必要行动：

5.1.1 尽最大努力将精力和工作时间投入集团公司的管理、经营和业务发展；

5.1.2 确保公司履行其在本协议项下以及公司与任何一方或其关联方签署的其它文件项下的所有职责和义务；

5.1.3 协助公司根据所有相关法律法规经营其业务；

5.1.4 确保公司取得并持有所有合法经营所需的批准、登记和许可等；

5.1.5 促使关键员工同意，其在集团公司任职/服务期间及之后的12个月内，为履行集团公司职务或利用集团公司的物质技术条件完成的研究、开发成果的知识产权及相关权利均归标的公司所有；以及所获得的与集团公司业务相关的知识产权均归标的公司所有；

5.1.6 促使关键员工在集团公司任职期间为集团公司全职工作，不从事任何兼职，不在其他公司、企业、法人或非法人组织中担任任何职务；以及将其全部精力和工作时间投入集团公司的管理、经营和业务发展；

5.1.7 履行董事会不时指定的并经其同意的其它义务。

### 5.2 不竞争承诺

实际控制人向投资人承诺，自本协议签署之日起至该实际控制人离职或不再直接或间接持有任何集团公司的股权或权益之日（以较晚发生为准）后的两年内，该实际控制人不得，且有义务促使其关联方不得：

5.2.1 在中国境内和境外，单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包、参股、设立、创立、管理、经营、受托经营、任职、合作）直接或间接从事或参与与集团公司业务相同、相似，构成竞争或可能构成竞争的业务，无论是以股东、董事、员工、合作伙伴、代理人、承包商、顾问或其他任何身份进行；与任何从事竞争业务和/或关联业务的主体和/或其关联方建立劳动关系、劳务关系、服务关系、合作关系、代理关系、投资关系或其他相关法律关系；

5.2.2 在中国境内和境外，支持（包括但不限于资金、技术、销售渠道、客户信息等支持）任何第三方从事或参与任何与集团公司经营业务相同、相似、构成竞争或可能构成竞争的业务；

5.2.3 在中国境内和境外，以第三方身份雇佣公司的管理人员、经理、顾问或员工，为任何第三方招揽集团公司的人员，或促使或协助第三方获得本属于集团公司的业务机会；

5.2.4 引诱或企图引诱集团公司的供应商、经销商、运营商、客户或其他业务关系方，使之停止与集团公司的业务，或以任何方式干扰集团公司与前述任何主体或业务关系方之间的关系；

5.2.5 与集团公司曾经或现在任何成员的客户进行交易或建立商业联系从而构成与集团公司任何成员的业务竞争；

5.2.6 签署任何可能限制或损害集团公司从事其现有业务的协议、做出任何类似承诺或采取其他任何类似安排；

5.2.7 未经标的公司同意，非为集团公司的利益使用集团公司拥有的资源、平台、数据、信息、著作权、商业标记或其他类似标志。

实际控制人应尽最大商业努力确保集团公司的关键员工履行与实际控制人在本条项下同等的竞业禁止义务。

### 5.3 反贿赂承诺

实际控制人应尽最大商业努力促使公司不得且不得允许其任何子公司、关联方，或公司、子公司、关联方的管理人员、董事、雇员违反任何反贿赂法律，向任何政府官员直接或间接地支付、提供、承诺或授权支付任何金钱或任何有价值之物。如存在任何上述行为，实际控制人应采取必要方法督促公司、其子公司、关联方立即停止上述行为，并采取补救措施。实际控制人应确保集团公司维持内控体系（包括但不限于财务系统、采购系统和开票系统），确保其遵守所有适用的反贿赂法律。如果实际控制人和/或任何集团公司及其管理人员、董事、雇员在公司业务运营中违反反贿赂法律，给投资人造成任何损失，实际控制人和公司应连带赔偿投资人遭受的任何该等损失。如果实际控制人和公司未能在投资人提出赔偿要求后六（6）个月内赔偿投资人的损失，投资人有权根据第4.2条的规定行使售回权。

### 5.4 最优惠待遇

实际控制人承诺，就公司历次增资，除了本协议的投资人以及本协议约定外，不存在对其他本轮投资人、原股东或其他公司股东有任何特殊承诺，也不存在可能影响本协议投资人履行其权利的情况。除非本协议另有约定，如果在公司历次增资过程中给予任何股东（包括任何原股东、本轮投资人）的权利优于投资人在本协议中享有的权利，则投资人有权无需支付任何对价自动享有该等更优的权利。

## 第6条 董事会及监事会

### 6.1 董事会

标的公司董事会成员中，鹏鼎投资有权依据公司章程关于股东权利的规定推举一

（1）名董事候选人（“鹏鼎董事”），比亚迪有权依据公司章程关于股东权利的规定推举一（1）名董事候选人（“比亚迪董事”，与鹏鼎董事合称“投资人董事”）。各方同意，投票赞成鹏鼎投资及比亚迪推举的候选人当选董事，签署一切必要的文件以及采取一切必要的行动以促成该等被提名和委派的董事当选，以及被登记为标的公司的董事。标的公司董事的选举应符合公司法、公司章程及全国股转系统业务规则等规定。标的公司应为投资人董事提供适用法律所允许的最大的免责保护，包括但不限于负责赔偿投资人董事因行使其对标的公司的董事职责而承担的任何赔偿/清偿责任，除非有证据证明该等索赔、责任或开支是由于投资人董事的欺诈或故意所引起。

## 6.2 监事会

标的公司监事会成员中，制造业基金有权依据公司章程关于股东权利的规定推举一

（1）名监事候选人（“制造业基金监事”），深圳市创新资本投资有限公司有权依据公司章程关于股东权利的规定推举一（1）名监事候选人（“深创投监事”，与制造业基金监事合称“投资人监事”）。各方同意，投票赞成制造业基金及深创投推举的候选人当选监事，签署一切必要的文件以及采取一切必要的行动以促成该等被提名和委派的监事当选，以及被登记为标的公司的监事。标的公司监事的选举应符合公司法、公司章程及全国股转系统业务规则等规定。标的公司应为投资人监事提供适用法律所允许的最大的免责保护，包括但不限于负责赔偿投资人监事因行使其对标的公司的监事职责而承担的任何赔偿/清偿责任，除非有证据证明该等索赔、责任或开支是由于投资人监事的欺诈或故意所引起。

13.3 若因交易制度原因（包括但不限于做市转让或全国股转系统改变交易制度或发生任何相关法律、法规及政策上的变化等），导致投资人在行使领售权、跟售权、转让权等权利时出现无法实现股份转让的情况，则各方将另行协商解决或安排其他替代性措施，不视为乙方违约。如因履行本协议转让标的公司股票，除采用符合全国股转系统规定的股票转让方式外，可由本协议各方另行协商采用其他合规合法的股票转让方式。

13.5 本协议和2024年第一轮定增股份认购协议构成各方之间就本协议的主题事项达成的完整协议，并取代先前各方之间与此有关的所有讨论、协商。先前各方之间以口头或书面或其它方式就本协议的主题事项达成的所有文件、承诺及协议特此取消，并且不应影响本协议的任何条款。为免疑义，实际控制人承诺，除已向本轮投资人披露的协

议外，不存在其他有关增资的股东权利义务的协议、承诺等文件。各方确认，在签署日前，原股东、其他历史股东及其与公司之间先前签署的增资投资协议、股份转让协议或者类似协议、增资及/或股份转让相关股东协议及其补充协议以及有关原股东之间关于增资股份及受让股份的权利义务项下相关条款均在本协议签署日自动终止并被本协议项下相关条款替代；本协议将作为公司、乙方及投资人之间关于投资人优先/特别权利的相关约定和安排的唯一有效协议（即任何投资人均不享有增资协议/股份认购协议/股份转让协议或者类似协议/股东协议/补充协议/其他任何相关文件超出本协议约定的特别权利，无论此前的相关增资协议/股份转让协议或者类似协议/股份认购协议/股东协议/补充协议/其他任何相关文件中是否约定了相关权利），如任何前轮交易文件或者任何前轮投资人此前的相关增资协议/股份转让协议或者类似协议/股份认购协议/股东协议/补充协议/其他任何相关文件的条款与本协议不一致或冲突的，以本协议的约定为准。

各前轮投资人均确认，任一乙方及/或集团公司不存在任一前轮交易文件项下的违约情形；如存在，各前轮投资人确认已通过签署本协议的方式对乙方及/或集团公司的全部相关违约责任进行了豁免，其不会就前述事项根据前轮交易文件的约定向乙方及/或集团公司主张任何违约责任或赔偿。

2025年6月5日，除小米智造之外的《股东协议》签署方共同签署《股东协议（二）》，主要内容如下：

#### 一、投资人的优先认购权

原《股东协议》约定：

##### 第2条 投资人的优先认购权

2.1 经股东会批准，公司可增加其注册资本（包括任何可以转换为公司注册资本的权利）（“增资”）。在公司拟增资情况下，投资人和/或其指定方有权优先于其他股东按照投资人届时在公司的相对持股比例以同等条件及价格优先认购增资（“认购额度”）。

2.2 实际控制人应当确保标的公司增资之前向各投资人送达关于拟议增资的书面通知（“增资通知”），增资通知应列明(a)增资额、类型及主要条件；以及(b)该拟议增资实施后标的公司能够收到的对价。

2.3 各投资人有权在其收到增资通知后20日内（“优先认购答复期间”）向标的公司发出书面认购通知（“优先认购通知”）。优先认购通知应当说明发出该优先认购通知的投资人以增资通知中所规定的条款和条件优先认购拟议增资的数额和比例。如有投

资人在收到增资通知后未在优先认购答复期间内以书面形式作出任何答复，则视同其放弃优先认购权。

2.4 尽管有前述约定，各方同意，前述优先认购权不适用于：（1）经股东会批准，公司为建立和实施员工或管理层激励方案而增资或发行新股；（2）投资人根据第 4.3 条行使反稀释权而要求公司增发的股权。

2.5 如甲方依据上述条款主张行使优先认购权，乙方应保证甲方优先认购增资，包括但不限于向公司股东会提出甲方行使优先认购权的议案并在股东会表决时投票赞成。

现修改为：

## 第 2 条 投资人的优先认购权

2.1 经股东会批准，公司可增加其注册资本（包括任何可以转换为公司注册资本的权利）（“增资”）。在公司拟增资情况下，投资人有权优先于其他股东按照投资人届时在公司的相对持股比例以同等条件及价格优先认购增资（“认购额度”）。

2.2 实际控制人应当确保标的公司增资之前向各投资人送达关于拟议增资的书面通知（“增资通知”），增资通知应列明(a)增资额、类型及主要条件；以及(b)该拟议增资实施后标的公司能够收到的对价。

2.3 各投资人有权在其收到增资通知后 20 日内（“优先认购答复期间”）向标的公司发出书面认购通知（“优先认购通知”）。优先认购通知应当说明发出该优先认购通知的投资人以增资通知中所规定的条款和条件优先认购拟议增资的数额和比例。如有投资人在收到增资通知后未在优先认购答复期间内以书面形式作出任何答复，则视同其放弃优先认购权。

2.4 尽管有前述约定，各方同意，前述优先认购权不适用于：（1）经股东会批准，公司为建立和实施员工或管理层激励方案而增资或发行新股；（2）投资人根据第 4.3 条行使反稀释权而要求公司增发的股权。

2.5 如甲方依据上述条款主张行使优先认购权，乙方应保证甲方优先认购增资，包括但不限于向公司股东会提出甲方行使优先认购权的议案并在股东会表决时投票赞成。

## 二、反稀释权

原《股东协议》约定：

4.3.4 如果根据本协议第 4.3.2 条的规定所确定的补偿方式为实际控制人转让股权的方式，则实际控制人应促使标的公司全体股东和董事签署一切必要的文件和采取一切必要的行动（包括但不限于签署股东会决议/董事会决议，放弃其相应的优先购买权和共同出售权，以及向有关政府部门办理登记/备案等），以促成实际控制人以中国法律

允许的最低对价向投资人转让其所持有的标的公司股权，以使投资人的每股购买价格降至与新投资者的投资价格相同；以及(b)应由实际控制人实际承担因此而产生的所有购股成本和税费，包括但不限于投资人向实际控制人支付的股权对价，以及相关税费、交易成本等。若因受限于相关法律的规定，投资人不能按照上述第4.3.2条的规定以中国法律允许的最低价格从实际控制人处获得调整后的股权数额，在投资人与实际控制人相应签署有对价支付义务的股权转让协议的同时或者之后（根据投资人自主判断确定），实际控制人应按投资人要求的格式出示一份书面的股权转让价款豁免函，豁免投资人支付股权转让价款的义务；对由豁免产生的投资人相关税收义务，实际控制人应当给予投资人充分补偿，使得最后的效果是投资人并未因此承担任何税收义务或支付。

现修改为：

4.3.4 如果根据本协议第4.3.2条的规定所确定的补偿方式为实际控制人转让股权的方式，则实际控制人应促使标的公司全体股东和董事签署一切必要的文件和采取一切必要的行动（包括但不限于签署股东会决议/董事会决议，放弃其相应的优先购买权和共同出售权，以及向有关政府部门办理登记/备案等），以促成实际控制人以中国法律允许的最低对价向投资人转让其所持有的标的公司股权，以使投资人的每股购买价格降至与新投资者的投资价格相同；以及(b)应由实际控制人实际承担因此而产生的所有购股成本和税费，包括但不限于投资人向实际控制人支付的股权对价，以及相关税费、交易成本等。若因受限于相关法律的规定，投资人不能按照上述第4.3.2条的规定以中国法律允许的最低价格从实际控制人处获得调整后的股权数额，在投资人与实际控制人相应签署有对价支付义务的股权转让协议的同时或者之后（根据投资人自主判断确定），实际控制人应当给予投资人充分补偿，使得最后的效果是投资人并未因此承担任何税收或支付。

### 三、反贿赂承诺

原《股东协议》约定：

#### 5.3 反贿赂承诺

实际控制人应尽最大商业努力促使公司不得且不得允许其任何子公司、关联方，或公司、子公司、关联方的管理人员、董事、雇员违反任何反贿赂法律，向任何政府官员直接或间接地支付、提供、承诺或授权支付任何金钱或任何有价值之物。如存在任何上述行为，实际控制人应采取必要方法督促公司、其子公司、关联方立即停止上述行为，并采取补救措施。实际控制人应确保集团公司维持内控体系（包括但不限于财务系统、采购系统和开票系统），确保其遵守所有适用的反贿赂法律。如果实际控制人和/或任

| <p>何集团公司及其管理人员、董事、雇员在公司业务运营中违反反贿赂法律，给投资人造成任何损失，实际控制人和公司应连带赔偿投资人遭受的任何该等损失。如果实际控制人和公司未能在投资人提出赔偿要求后六（6）个月内赔偿投资人的损失，投资人有权根据第 4.2 条的规定行使售回权。</p> <p>现修改为：</p> <p><b>5.3 反贿赂承诺</b></p> <p>实际控制人应尽最大商业努力促使公司不得且不得允许其任何子公司、关联方，或公司、子公司、关联方的管理人员、董事、雇员违反任何反贿赂法律，向任何政府官员直接或间接地支付、提供、承诺或授权支付任何金钱或任何有价值之物。如存在任何上述行为，实际控制人应采取必要方法督促公司、其子公司、关联方立即停止上述行为，并采取补救措施。实际控制人应确保集团公司维持内控体系（包括但不限于财务系统、采购系统和开票系统），确保其遵守所有适用的反贿赂法律。如果实际控制人和/或任何集团公司及其管理人员、董事、雇员在公司业务运营中违反反贿赂法律，给投资人造成任何损失，实际控制人应赔偿投资人遭受的任何该等损失。如果实际控制人未能在投资人提出赔偿要求后六（6）个月内赔偿投资人的损失，投资人有权根据第 4.2 条的规定行使售回权。</p> <p>关于特殊投资条款，补充说明如下：</p> |          |                |      |            |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|------|------------|-------------------------------------------------------|
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 特殊投资条款名称 | 签署主体           | 权利主体 | 义务主体       | 主要内容                                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 优先认购权    | 投资人、实际控制人及其关联方 | 投资人  | 实际控制人及其关联方 | 投资人有权在增资时按相对持股比例优先认购新增股权，实际控制人及其关联方需确保增资通知合规并促使股东会通过。 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 转让限制     |                | 投资人  | 实际控制人及其关联方 | 上市前，实际控制人及其关联方转让股权需经 2/3 以上投资人同意，且不得排除投资人优先购买权。       |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 股权转让     |                | 投资人  | 实际控制人及其关联方 | 投资人可自由转让股权，其他股东无优先购买权或共同出售权，实际控制人及其关联方需促使投资人转让成功。     |

|    |          |  |                    |              |                                                                                                                             |
|----|----------|--|--------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | 优先购买权    |  | 投资人                | 实际控制人及其关联方   | 当实际控制人及其关联方转让股权时，其他投资人可按相对比例优先购买，实际控制人及其关联方需协助办理转让手续。                                                                       |
| 5  | 跟售权      |  | 投资人                | 实际控制人及其关联方   | 若实际控制人及其关联方转让股权，未行使优先购买权的投资人可按比例优先向受让方出售其在公司中的股权，实际控制人及其关联方需确保转让方配合办理手续。                                                    |
| 6  | 领售权      |  | 投资人                | 实际控制人及其关联方   | 若 2028 年底前未合格上市，满足一定条件后任一投资人可提出收购公司的股权或资产的整体出售方案，全体投资人应当将其持有的标的公司全部股权出售或者同意标的公司的资产出售，实际控制人及其关联方需以相同条件参与整体出售并促成股东会通过并签署相关文件。 |
| 7  | 售回权      |  | 投资人                | 实际控制         | 触发特定事件时，投资人可要求实际控制人按投资额+8%年息回购股权，按轮次优先顺序清偿（本轮→2023 年第一轮→2022 年第二轮→2022 年第一轮→2021 年第一轮）。                                     |
| 8  | 反稀释权     |  | 投资人                | 实际控制人及其关联方   | 后续融资价格不得低于投资人的认购价格，否则实际控制人及其关联方需现金补偿或股权补偿。                                                                                  |
| 9  | 清算条款     |  | 本轮投资人              | 实际控制人及其关联方   | 如公司发生清算事件，可分配清算财产优先按股份比例分配，若 2024 年第一轮投资人未获足额清算款，实际控制人及其关联方需以收到的清算财产为限补足差额。                                                 |
| 10 | 董事/监事提名权 |  | 鹏鼎投资、比亚迪、制造业基金、深创投 | 投资人、实际控制人及其关 | 鹏鼎投资、比亚迪各提名 1 名董事；制造业基金、深创                                                                                                  |

|    |       |  |     |            |                                                                |
|----|-------|--|-----|------------|----------------------------------------------------------------|
|    |       |  |     | 联方         | 投各提名1名监事，协议各方需确保提名通过。                                          |
| 11 | 不竞争承诺 |  | 投资人 | 实际控制人及其关联方 | 实际控制人及其关联方承诺不从事与标的公司竞争业务，避免利益冲突，实际控制人需确保关键员工履行同等竞业禁止义务。        |
| 12 | 反贿赂承诺 |  | 投资人 | 实际控制人      | 禁止公司、子公司及其关联方等存在贿赂行为，违反需实际控制人赔偿损失，未及时赔偿则触发发回权。                 |
| 13 | 最优惠待遇 |  | 投资人 | 实际控制人      | 若历次增资过程给予任何股东的权利优于投资人在本协议中享有的权利，投资人可自动享有，实际控制人需确保无特殊承诺影响投资人权益。 |

1、最优惠待遇条款

《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务规则适用指引第1号》规定：“发行对象参与发行人股票定向发行时约定的特殊投资条款，不得存在以下情形：……

（4）发行人未来再融资时，如果新投资方与发行人约定了优于本次发行的条款，则相关条款自动适用于本次发行的发行对象……”。

《股东协议》约定：“除非本协议另有约定，如果在公司历次增资过程中给予任何股东（包括任何原股东、本轮投资人）的权利优于投资人在本协议中享有的权利，则投资人有权无需支付任何对价自动享有该等更优的权利。”

《定向发行业务规则适用指引第1号》规定“未来融资”时“新投资方”与发行人约定的条款，而《股东协议》约定“原股东、本轮投资人”就“历次增资”过程与实际控制人约定的条款，不属于《定向发行业务规则适用指引第1号》规定的情形，不存在违反《定向发行业务规则适用指引第1号》规定的情况。

2、《股东协议》的签订主体

截至2025年5月22日公司召开第三届董事会第十九次会议，《股东协议》己方5嘉兴兴晟东研投资合伙企业（有限合伙）未提供《股东协议》的签章页，而在前述董事会召开后提供《股东协议》的签章页，且于2025年6月5日正常签署《股东协议（二）》。

|                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司、实际控制人、股东等与嘉兴兴晟东研投资合伙企业（有限合伙）不存在争议、纠纷等事项。                                                                                                                  |
| <p>3、优先认购权</p> <p>《股东协议（二）》对原《股东协议》约定的优先认购权内容进行完善，完善后的内容符合《非上市公众公司监督管理办法》第四十五条、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》第十二条、第二十六条、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务规则适用指引第1号》问题1的相关规定。</p> |
| <p>4、补偿方式</p> <p>《股东协议（二）》对原《股东协议》第4.3.4条约定的内容进行完善，完善后的内容符合股权转让、税收等相关法律法规的规定。</p>                                                                            |
| <p>5、公司承担义务</p> <p>《股东协议（二）》对原《股东协议》第5.3条约定的内容进行完善，完善后的内容不涉及挂牌公司承担义务，符合《全国中小企业股份转让系统股票定向发行业务规则适用指引第1号》问题4的相关规定。</p>                                          |

七、中介机构信息

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| (一) 主办券商   |                             |
| 名称         | 西南证券                        |
| 住所         | 重庆市江北区金沙门路32号               |
| 法定代表人      | 姜栋林                         |
| 项目负责人      | 李嘉琪                         |
| 项目组成员（经办人） | 李嘉琪、杜翔                      |
| 联系电话       | 010-51994098                |
| 传真         | 010-51994098                |
| (二) 律师事务所  |                             |
| 名称         | 天津安久百承律师事务所                 |
| 住所         | 天津市和平区南市大街与福安大街交口天汇广场2-1302 |
| 单位负责人      | 薛涛                          |
| 经办律师       | 王宝生、薛涛                      |

|      |              |
|------|--------------|
| 联系电话 | 022-87282108 |
| 传真   | /            |

### （三）会计师事务所

|         |                   |
|---------|-------------------|
| 名称      | 立信会计师事务所（特殊普通合伙）  |
| 住所      | 上海市黄浦区南京东路 61 号四楼 |
| 执行事务合伙人 | 杨志国、朱建弟           |
| 经办注册会计师 | 高民、刘萍             |
| 联系电话    | 021-23282801      |
| 传真      | /                 |

### （四）股票登记机构

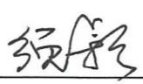
|        |                     |
|--------|---------------------|
| 名称     | 中国证券登记结算有限责任公司北京分公司 |
| 住所     | 北京市西城区金融大街 26 号 5 层 |
| 法定代表人  | 黄英鹏                 |
| 经办人员姓名 | /                   |
| 联系电话   | 4008058058          |
| 传真     | 010-50939716        |

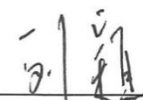
## 八、有关声明

### （一）申请人全体董事、监事、高级管理人员声明

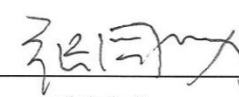
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

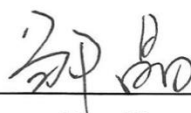
全体董事签名：

  
须 颖

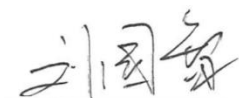
  
刘 颖

  
杨诗棣

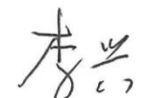
  
张园成

  
邹 晶

全体监事签名：

  
刘国智

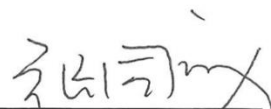
  
万炳宏

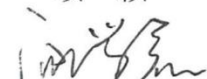
  
李 兴

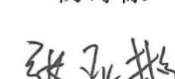
全体高级管理人员签名：

  
须 颖

  
杨诗棣

  
张园成

  
鲍学宏

  
张亚彬

  
郑立才

  
张 宗

天津三英精密仪器股份有限公司

（加盖公章）

2025年 7 月 9 日



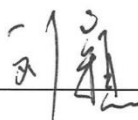
## （二）申请人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人签名：



须 颖

  
刘 颖

2025年7月9日

控股股东签名：



须 颖

2025年7月9日

### （三）主办券商声明

本公司已对定向发行说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签名：姜栋林  
姜栋林

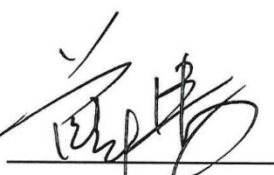
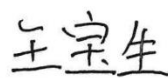
项目负责人签名：李嘉琪  
李嘉琪



#### （四）律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读天津三英精密仪器股份有限公司股票定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

  
薛涛

王宝生

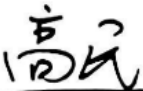
律师事务所负责人签名：

  
薛涛

### （五）会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读天津三英精密仪器股份有限公司股票定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的信会师报字[2024]第ZH10062号、信会师报字[2025]第ZH10047号审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

  
高 民

  
刘 萍

会计师事务所负责人签名：

  
杨国利





## 九、备查文件

- （一）定向发行推荐工作报告；
- （二）法律意见书；
- （三）中国证监会对本次定向发行予以注册的文件；
- （四）其他与本次定向发行有关的重要文件。