

股票简称：纳微科技

股票代码：688690



# 苏州纳微科技股份有限公司

（住所：苏州工业园区百川街2号）

## 向不特定对象发行可转换公司债券

### 募集说明书

（申报稿）

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二三年九月

## 声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

公司特别提示投资者关注下列重大事项或风险因素，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

### 一、不符合投资者适当性要求的持有人所持本次可转换公司债券不能转股的风险

公司为上海证券交易所科创板上市公司，参与转股的本次可转债持有人应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

### 二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的信用评级报告，发行人主体信用评级为 A+，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为 A+。

本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，中证鹏元将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。

### 三、关于本次发行不提供担保的说明

本次向不特定对象发行可转债不设担保。敬请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

## 四、关于公司发行可转换公司债券规模

根据公司公告的《苏州纳微科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案》，本次拟发行可转债募集资金总额不超过人民币 63,960.00 万元（含本数），具体发行规模由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

在本次可转债发行之前，公司将根据公司最近一期末归属于上市公司股东的净资产最终确定本次可转债发行的募集资金总额规模，确保募集资金总额不超过最近一期末归属于上市公司股东的净资产的 50%。

## 五、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

### （一）新增产能无法充分消化的风险

随着我国下游生物医药行业的高速发展，为有效满足生物制药下游对色谱填料/层析介质的市场需求，公司已建成苏州工业园区和常熟两个生产基地，色谱填料和层析介质产品产能从 2020 年度的 4.15 万升增长至 2022 年度的 12.28 万升，公司营业收入也从 2020 年度的 20,499.29 万元增长至 2022 年度的 70,584.12 万元。

结合未来市场发展趋势、公司客户拓展情况和应用服务优势，公司拟将本次募集资金 47,530.04 万元用于投资建设浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目，该项目达产后将具备年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化的生产能力。然而，上述募投项目建成投产后公司色谱填料/层析介质产能将会得到较大提升，如果下游生物医药行业政策或整体发展趋势发生不利变化，公司相关产品市场需求不达预期，或者市场竞争情况加剧，公司客户开拓进度和数量不及预期，都可能导致相关产品销售情况不佳，存在本次新增产能无法充分消化的风险。

### （二）新产品研发失败或无法产业化的风险

高性能微球材料是生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域不可

或缺的基础材料，其制备与应用涉及化学、物理、生物、材料等多门学科知识与前沿技术，技术门槛与壁垒相对较高，研发周期较长，因此新产品的研发需要大量人力、物力和资金投入。

为持续保持竞争优势，公司需不断开发新技术并进行市场转化以丰富其产品线，同时积极开拓新的应用领域，扩大市场规模。在同行业企业普遍增加研发投入，同时国外厂商起步更早、规模更大、资本实力更为雄厚的背景下，公司受研发条件、产业化进程管理等不确定因素影响，可能出现技术开发失败或在研项目无法产业化情形，导致无法按计划推出新产品上市，给公司营业收入增长和盈利能力提高带来不利影响。报告期内，公司研发投入占营业收入的比例分别为 16.23%、14.81%、16.59%和 **28.24%**，研发投入占比较高，若新产品研发与产业化应用失败，或市场销售未达预期，将对公司财务状况与生产经营造成不利影响。

### **（三）生物医药市场拓展风险**

色谱填料/层析介质微球是用于从生物发酵液中捕获、纯化目标生物活性成分的核心材料，也是抗生素、有机合成药物、手性药物、天然药物等小分子药物重要的分离纯化材料。按照我国药品生产监管规范要求，药品生产企业在产品获批时需要报备相关色谱填料/层析介质厂家，若更换相关供应商，需对更换后的产品进行试产、测试并在药监局履行相关变更程序，替代成本较高，客户对于色谱填料及层析介质供应商的黏性较强。上述产品应用特点使得公司作为市场新兴参与者，在与原有国际大型科技公司的竞争过程中，需要结合医药企业客户的日常生产排期、产能扩张规划等因素，经过较长时间的方案论证、产品导入、变更备案等环节，才能最终完成替代。整个替代过程需要医药企业客户的深入配合，存在一定不确定性。公司无法凭借性价比优势或单一产品技术优势，实现市场快速替代。生物医药市场拓展进度存在不达预期风险，将直接影响到公司业务的持续增长趋势。

### **（四）关于公司涉诉的风险**

2022年12月5日，公司收到江苏省苏州市中级人民法院送达的关于韩寒起诉公司、苏州纳百及公司董事长江必旺等三方的《起诉状》、《应诉通知书》

和《举证通知书》等相关材料，韩寒在《起诉状》中请求：1、判令确认韩寒以 51,556,500 元的对价，享有苏州纳百持有苏州纳研的财产份额 5,698,350 元，前述财产份额 5,698,350 元占苏州纳研出资总额比 36.18%；2、判令公司向韩寒支付针对 2,656,580 股激励股份的收购价款 122,909,330.28 元，并承担资金占用损失（暂计至 2022 年 11 月 11 日为 565,382.92 元，自 2022 年 11 月 12 日起以 122,909,330.28 元按 LPR 标准计算，要求付至收款价款支付完毕之日止）；3、判令苏州纳百对第二项诉请所确定的付款义务承担连带责任；4、判令江必旺对第三项诉请所确定的付款义务承担连带责任；5、本案诉讼费用由三被告共同承担。以上合计：175,031,213.20 元。根据韩寒的《关于（2022）苏 05 民初 1156 号变更诉请申请书》，其提出备位诉请“如果苏州纳百与纳微科技不构成连带的收购价款支付责任，则应当由苏州纳百独立向原告承担相应支付义务”；根据韩寒的《关于（2022）苏 05 民初 1156 号变更诉讼请求申请书二》和变更后的《起诉状》，诉讼请求变更为：1、判令确认韩寒以 38,273,600 元的对价，享有苏州纳百持有苏州纳研的财产份额 4,230,240 元，前述财产份额 4,230,240 元占苏州纳研出资总额比 26.86%；2、判令苏州纳百向韩寒支付针对 2,656,580 股激励股份的收购价款 122,909,330.28 元，并承担资金占用损失（暂计至 2022 年 11 月 11 日为 565,382.92 元，自 2022 年 11 月 12 日起以 122,909,330.28 元按 LPR 标准计算，要求付至收款价款支付完毕之日止）；3、判令江必旺对苏州纳百的付款义务承担连带责任；4、本案诉讼费用、保全费用由苏州纳百和江必旺共同承担。

根据公司收到的《应诉通知书》，关于韩寒与公司、苏州纳百、江必旺与公司有关的纠纷一案，江苏省苏州市中级人民法院于 2022 年 11 月 15 日立案，案号为（2022）苏 05 民初 1156 号。根据国家企业信用信息公示系统和江苏省苏州市中级人民法院（2022）苏 05 民初 1156 号《民事裁定书》和《财产保全清单》，2023 年 1 月 30 日，苏州纳百持有的苏州纳研 125.37 万元财产份额状态显示为冻结，执行法院为江苏省苏州市中级人民法院，执行裁定书文号（2022）苏 05 民初 1156 号，冻结期限自 2023 年 1 月 30 日至 2026 年 1 月 29 日。截至本募集说明书签署日，该案进行了第三次证据交换及庭前会议，待后续进一步审理。

该诉讼案件是已离职员工就其在公司员工持股平台中持有的财产份额争议，根据公司制定的《苏州纳微科技有限公司员工股权激励计划》以及现行有效的《苏州纳微科技股份有限公司员工股权激励计划（2022年第三次临时股东大会修订）》，通过员工持股平台实施股权激励的方式为苏州纳百向激励对象授予员工持股平台财产份额，且公司不承担激励对象离职时所持财产份额的收购义务。此外，根据韩寒的《关于（2022）苏05民初1156号变更诉讼请求申请书二》和变更后的《起诉状》，其不再将公司列为案件被告，公司以第三人身份参与诉讼案件，且其未要求公司作为第三人承担责任。

### （五）业绩波动的风险

最近三年，公司营业收入为 20,499.29 万元、44,634.68 万元和 70,584.12 万元，净利润为 7,290.16 万元、18,733.52 万元和 27,686.42 万元，整体业绩保持良好的增长态势。根据公司于 2023 年 8 月 25 日披露的《2023 年半年度报告》（未经审计），公司 2023 年 1-6 月营业收入为 29,516.03 万元，同比上升 0.45%，归属于母公司所有者的净利润为 3,182.77 万元，同比下降 80.72%，扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润为 1,934.21 万元，同比下降 81.16%。

为吸引人才和激发中高层管理人员、核心骨干员工积极性，公司实施股权激励产生了较大金额的股份支付费用，后续会继续影响公司经营业绩；此外，公司还面临因原材料价格发生较大波动导致成本增加进而导致业绩下滑，下游生物医药市场需求变动导致主营业务收入无法保持持续高速增长，因营业收入持续增长导致应收账款绝对金额增长、但客户经营情况发生不利变化而无法回收应收账款的信用减值损失，因生产规模扩大导致存货余额增长、但市场需求变化或销售渠道受限而导致的存货减值损失，因投资决策失误、投资管理不善而导致的对外投资回报不及预期，因行业政策变动、收购的标的公司经营不善或业绩大幅下滑而导致的商誉减值损失，以及因募投项目实施带来的公司固定资产折旧和无形资产摊销费用的增加对经营业绩产生一定负面影响等各项风险因素，若各项因素中的某一项因素发生重大不利变化或者多项因素同时发生，公司将存在经营业绩大幅波动的风险；极端情况下，如后续行业或公司遇到极端不利因素或各项不利因素集中爆发，公司不排除出现本次发行当年业绩大幅

下滑甚至亏损的风险。

## 六、关于填补即期回报的措施和承诺

### （一）发行人关于应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

本次发行后，为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将采取如下措施增厚未来收益并加强投资者回报，以填补被摊薄即期回报：

#### 1、加强募集资金管理，确保募集资金使用合法合规

根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《科创板上市规则》等法律法规的要求，结合公司实际情况，公司已制定《募集资金管理制度》，明确公司对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理和监督的相关规定。本次发行募集资金到账后将存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

#### 2、积极落实募集资金投资项目，助力公司业务发展

本次募集资金投资项目的实施，将推动公司业务发展，提高公司市场竞争力，为公司的战略发展和产能布局带来积极影响。本次发行募集资金到位后，公司将积极推进和落实募集资金投资项目的开展工作，从而降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

#### 3、不断完善公司治理，加强经营管理和内部控制

公司将严格遵守《公司法》、《证券法》、《科创板上市规则》等相关法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，促进公司规范运作并不断提高运营质量，保护公司和投资者的合法权益。

同时，公司将努力提高资金的使用效率，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，合理节省公司费用支出，全面有效地控制经营和管控风险，以进一步保障公司持续、稳定和健康发展。

#### 4、进一步完善并严格执行利润分配政策，优化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、

《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，为不断完善公司持续、稳定的利润分配政策、分红决策和监督机制，积极回报投资者，公司结合自身实际情况，制定了未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划。本次发行完成后，公司将切实执行现金分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，促进对投资者持续、稳定和科学的回报，切实保障投资者的权益。

同时，公司提请投资者注意，上述填补回报的措施不等于对公司未来利润做出保证或承诺。

## **（二）公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行所作出的承诺**

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，为维护广大投资者的利益，相关主体对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体情况如下：

### **1、公司控股股东关于填补被摊薄即期回报的承诺**

公司控股股东深圳纳微承诺如下：

“1、本公司承诺在任何情况下，将不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本承诺出具日后，如中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定的，本公司承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

3、如本公司违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施；同时，若因违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

## 2、公司实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司实际控制人江必旺、陈荣姬承诺如下：

“1、本人承诺在任何情况下，将不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、约束本人的职务消费行为，在职务消费过程中本着节约原则行事，不奢侈、不铺张浪费。

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺若公司未来实施股权激励计划，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后，如中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定的，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

7、如本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；同时，若因违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

## 3、公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司的董事、高级管理人员（不包括江必旺、陈荣姬）承诺如下：

“1、本人承诺在任何情况下，不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、约束本人的职务消费行为，在职务消费过程中本着节约原则行事，不奢侈、不铺张浪费。

- 3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。
- 4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 5、本人承诺若公司未来实施股权激励计划，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 6、本承诺出具日后，如中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定的，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。
- 7、如本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；同时，若因违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

## 目 录

声 明 .....	1
重大事项提示 .....	2
一、不符合投资者适当性要求的持有人所持本次可转换公司债券不能转股的风险.....	2
二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
三、关于本次发行不提供担保的说明.....	2
四、关于公司发行可转换公司债券规模.....	3
五、特别风险提示.....	3
六、关于填补即期回报的措施和承诺.....	7
第一节 释义 .....	14
一、基本术语.....	14
二、专业术语.....	16
第二节 本次发行概况 .....	18
一、公司基本情况.....	18
二、本次发行基本情况.....	18
三、本次发行可转债的基本条款.....	23
四、本次发行的相关机构.....	33
五、认购人承诺.....	34
六、受托管理事项.....	35
七、发行人违约责任.....	43
八、发行人与本次发行有关中介机构的关系.....	44
第三节 风险因素 .....	45
一、与发行人相关的风险.....	45
二、与行业相关的风险.....	56
第四节 发行人基本情况 .....	58
一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	58
二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	58
三、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况.....	59

四、控股股东和实际控制人基本情况及变化情况.....	69
五、承诺事项及履行情况.....	71
六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	71
七、发行人所属行业基本情况.....	91
八、发行人主要业务.....	103
九、现有业务发展安排及未来发展战略.....	125
十、与产品有关的技术情况.....	126
十一、与业务相关的主要固定资产及无形资产.....	136
十二、公司特许经营权情况.....	150
十三、重大资产重组.....	150
十四、发行人境外经营情况.....	151
十五、报告期内的分红情况.....	151
十六、发行人的最近三年发行的债券情况.....	154
十七、最近一期业绩下滑情况.....	155
十八、财务性投资情况.....	157
<b>第五节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>161</b>
一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平.....	161
二、最近三年一期财务报表.....	161
三、合并财务报表的编制基础、范围及变化情况.....	170
四、最近三年一期的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	171
五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正.....	173
六、财务状况分析.....	173
七、盈利能力分析.....	193
八、现金流量分析.....	205
九、资本性支出.....	208
十、技术创新分析.....	208
十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	209
十二、本次发行对上市公司的影响.....	211
<b>第六节 合规经营与独立性 .....</b>	<b>212</b>
一、发行人报告期内重大违法违规及行政处罚的情况.....	212

二、发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况.....	215
三、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用发行人资源的情况....	215
四、同业竞争情况分析.....	215
五、关联方、关联关系.....	219
六、关联交易.....	225
<b>第七节 本次募集资金运用 .....</b>	<b>230</b>
一、募集资金运用基本情况.....	230
二、本次募集资金投资项目的背景.....	230
三、本次募集资金投资项目情况.....	231
四、资金缺口的解决方式.....	239
五、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式.....	240
六、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	241
<b>第八节 历次募集资金运用 .....</b>	<b>242</b>
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	242
二、前次募集资金的实际使用情况.....	243
三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	252
四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	252
<b>第九节 与本次发行相关的声明 .....</b>	<b>253</b>
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	253
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	260
三、保荐机构（主承销商）声明.....	262
四、发行人律师声明.....	265
五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明.....	266
六、为本次发行承担债券信用评级业务的机构声明.....	267
七、发行人董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	268
<b>第十节 备查文件 .....</b>	<b>269</b>

## 第一节 释义

本报告中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

### 一、基本术语

发行人、公司、上市公司、纳微科技	指	苏州纳微科技股份有限公司
募集说明书、本募集说明书	指	《苏州纳微科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》
本次发行	指	本次公司向不特定对象发行可转换公司债券的行为
可转债	指	可转换公司债券
BIWANG JACK JIANG	指	中文名：江必旺，美国国籍，拥有中国永久居留权，系公司实际控制人之一
RONGJI CHEN	指	中文名：陈荣姬，美国国籍，拥有中国永久居留权，系公司实际控制人之一，与江必旺系夫妻关系
纳微有限、有限公司	指	苏州纳微科技有限公司，系发行人前身，曾用名“苏州微纳科技有限公司”、“苏州纳微生物科技有限公司”
深圳纳微	指	深圳市纳微科技有限公司，系公司之控股股东
常熟纳微	指	常熟纳微生物科技有限公司，系公司之全资子公司
苏州纳宇	指	苏州工业园区纳宇化工科技有限公司，系公司之全资子公司
纳谱分析	指	纳谱分析技术（苏州）有限公司，系公司之控股子公司
先进微球研究所	指	苏州纳微先进微球材料应用技术研究所有限公司，系公司之控股子公司
纳微分离纯化	指	苏州纳微分离纯化技术有限公司，系公司之全资子公司，已于2022年3月完成工商注销登记
纳微生命科技	指	苏州纳微生命科技有限公司，系公司之控股子公司
纳微珐玛	指	纳微珐玛（苏州）生物技术有限公司，系公司之控股子公司，已于2020年5月完成工商注销登记
浙江纳微	指	浙江纳微生物科技有限公司，系公司之全资子公司
NANOMICRO INDIA、印度纳微	指	SUZHOU NANOMICRO TECH INDIA PRIVATE LIMITED，系公司之印度子公司
NANOMICRO US、美国纳微	指	NANOMICRO TECHNOLOGIES INC，系公司之美国子公司
Rilas Technologies	指	Rilas Technologies, Inc.，系公司之美国子公司
英菲尼科技	指	苏州英菲尼纳米科技有限公司，系公司之控股子公司
赛谱仪器	指	苏州赛谱仪器有限公司，系公司之控股子公司
赛谱科仪	指	苏州赛谱科技仪器有限公司，系赛谱仪器之全资子公司，已于2023年7月完成工商注销登记
NanoSepu	指	Nano Separation Products LLC，曾用名 NanoSepu LLC，系美国纳微之全资子公司

纳微北京分公司	指	苏州纳微科技股份有限公司北京分公司
赛谱北京分公司	指	苏州赛谱仪器有限公司北京分公司
鑫导电子	指	苏州鑫导电子科技有限公司，系公司之参股公司
赛正仪器	指	苏州赛正仪器科技有限公司，系赛谱仪器之参股公司
纳洋新材	指	江苏纳洋新材料科技发展有限公司，系公司之参股公司
苏州纳研	指	苏州纳研管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司之员工持股平台、股东
苏州纳卓	指	苏州纳卓管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司之员工持股平台、股东
苏州纳合	指	苏州纳合管理咨询有限公司，系公司之股东
苏州纳百	指	苏州纳百管理咨询有限公司，系苏州纳研和苏州纳卓之执行事务合伙人
华杰投资	指	华杰（天津）医疗投资合伙企业（有限合伙），系公司之股东
元生创投	指	苏州工业园区新建元生物创业投资企业（有限合伙），系公司之股东
高瓴益恒	指	深圳高瓴益恒投资咨询中心（有限合伙），系公司之股东
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
中信证券、保荐机构（主承销商）	指	中信证券股份有限公司
容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《适用意见第 18 号》	指	《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
《公司章程》	指	《苏州纳微科技股份有限公司章程》
《募集资金管理制度》	指	《苏州纳微科技股份有限公司募集资金管理制度》
《债券持有人会议规则》	指	《苏州纳微科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》
《受托管理协议》	指	《苏州纳微科技股份有限公司可转换公司债券受托管理协议》
报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月
报告期各期末	指	2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末
元、万元、亿元	指	如无特殊说明，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

## 二、专业术语

微球	指	直径在纳米和微米尺度范围的球型粒子
色谱/层析	指	一种分离技术与方法，本报告中特指液相色谱/层析技术，是多组分样品分离和分析最重要的手段之一，主要利用混合组分中各成分物质与色谱填料/层析介质之间作用力的不同，进行不同组分的拆分，以实现各组分分离的目的
色谱填料/层析介质	指	具有纳米孔道结构的功能性微球材料，可满足色谱/层析分离纯化的要求，是色谱/层析技术的核心；在生物大分子分离纯化领域，业界习惯使用“层析介质”作为名称；在小分子分离纯化和分析检测领域，习惯使用“色谱填料”作为名称
分离纯化	指	从多组分混合物中获取单一组分物质的过程（生物制药领域中，指反应完毕的细胞培养液经由高性能纳米微球组成的多种层析介质抓取捕获后，获得目标抗体蛋白的过程）
色谱柱	指	由柱管、压帽、卡套（密封环）、筛板（滤片）、接头、螺丝等部件组成，用于色谱技术的柱状物体
小分子	指	有机化合物、天然产物、抗生素、多肽等分子量小的物质
大分子	指	蛋白、抗体、疫苗、病毒等分子量大、结构复杂的生物分子
粒径	指	颗粒（微球等）的直径
孔径	指	物体（微球等）表面上孔的直径
硅胶色谱填料	指	以二氧化硅为主要材质的色谱填料
聚合物色谱填料	指	以聚合物（由一种单体经聚合反应而成的产物）为主要材质的色谱填料
亲和层析介质	指	利用微球材料表面生物分子间亲和吸附、解离作用进行分离的层析介质
疏水层析介质	指	借助溶质与固定相之间的疏水相互作用实现分离的层析介质
单分散	指	分散相（被分散的物质）粒径、形貌均一的分散体系，其分布呈正态分布；单分散微球即粒径大小高度相近的均匀性球型粒子
盒厚	指	LCD 中上下玻璃片之间的间隔，一般为几微米
液相色谱	指	以液体为流动相的色谱分离技术
官能团、配基	指	微球表面键合的具有特定化学物理性质的原子或原子团
抗体	指	机体由于抗原的刺激而产生的具有保护作用的蛋白质
LCD	指	Liquid Crystal Display，液晶显示器
PDLC	指	Polymer Dispersed Liquid Crystal，聚合物分散液晶
ACF、各向异性导电胶膜	指	Anisotropic Conductive Film，又称“各向异性导电胶膜”或“异方性导电胶膜”
Protein A	指	蛋白 A，从 A 型金黄色葡萄球菌分离而得的一种细胞壁蛋白，具有不在抗原结合点但会与免疫球蛋白结合的

		性质，能形成含有蛋白 A、抗体、抗原的复合物
蛋白纯化系统	指	从细胞或溶液中提取蛋白质后，在保持蛋白质生物活性的同时去除其杂质的仪器
思拓凡、Cytiva	指	成立于 2020 年 4 月，前身是 GE 医疗生命科学事业部，现在隶属于丹纳赫集团旗下的生命科学平台，产品包括仪器设备、耗材、数字化和企业解决方案
琼脂糖	指	琼脂糖是由 D-半乳糖和 3,6-内醚-L-半乳糖组成的中性多糖线性分子，具有天然的亲水性
葡聚糖	指	葡萄糖单元之间以糖苷键连接形成的同型多糖
软胶	指	天然聚合物填料主要从植物和微生物中提取，其主要基质包括琼脂糖、葡聚糖、纤维素、壳聚糖等。天然聚合物填料相较于合成聚合物填料机械稳定性偏低，因此又被称为软胶
体外诊断、IVD	指	通过对人体的样品（血液、体液、组织等）进行检测而获取临床诊断信息的产品和服务，包括试剂、试剂产品、校准材料、控制材料、成套工具、仪表、装置、设备或系统
磁珠	指	复合纳米磁性微球，由磁性内核及高分子聚合物壳层组成，其表面带有的活性基团可与抗体、抗原、链霉亲和素连接
手性药物	指	药物分子结构中引入手性中心后，得到的一对互为实物与镜像的对映异构体
CDMO	指	Contract Development and Manufacturing Organization，合同定制研发生产机构，主要指根据客户提供的化学结构进行工艺研发、质量研究、安全性研究等定制研发工作，且在定制研发基础上进行定制生产的企业

敬请注意，本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。

## 第二节 本次发行概况

### 一、公司基本情况

中文名称	苏州纳微科技股份有限公司
英文名称	SUZHOU NANOMICRO TECHNOLOGY CO., LTD.
法定代表人	江必旺
成立日期	有限公司成立于 2007 年 10 月 22 日，2018 年 5 月 24 日整体变更为股份公司
注册地址	苏州工业园区百川街2号
股票上市交易所	上海证券交易所科创板
股票简称	纳微科技
股票代码	688690

### 二、本次发行基本情况

#### (一) 本次发行的背景和目的

##### 1、本次发行的背景

##### (1) 产业政策持续向好

近年来，国务院及国家发改委、工信部和科技部等部门陆续发布《“十四五”生物经济发展规划》《“十四五”原材料工业发展规划》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》等文件，完善顶层设计方案、明确行业发展方向，有利于推动我国生物医药产业和高性能材料以及配套产业的蓬勃发展。公司作为国内领先的高性能纳米微球制备和应用技术服务企业，本次发行募集资金投资项目的实施有助于公司抓住行业发展机遇、利用政策红利并发挥自身优势，尤其是有效获取和满足生物医药领域高速发展带来的对微球材料的市场需求，从而进一步切实保障公司股东利益。

##### (2) 生物医药领域对高性能国产分离纯化材料、设备的需求日益迫切

在生物医药领域，分离纯化是生物制药企业生产阶段下游的关键环节，而色谱填料和层析介质则是该环节的主要成本所在。长期以来，我国医药制造企业较多采用进口填料和纯化分析设备，该类关键产品和设备价格偏高、供货周期较长，一定程度上对我国制药行业的成本控制和关键材料的供货保障提出了

较高挑战；与此同时，随着我国生物医药产业的快速发展，加上药品集采政策带来的药品降价压力、全球公共卫生事件对关键材料进口供应链的冲击，我国医药制造企业对性能先进、价格有竞争力、供应及时稳定的国产色谱填料和设备形成了迫切需求。公司本次发行募集资金投资项目计划在浙江平湖新建年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目，有利于推动我国医药制造关键材料的国产替代进程，有助于国内医药制造企业降本增效。

### **（3）生物医药行业对分离纯化工艺、技术改进服务的需求不断上升**

目前，我国医药制造业的分离纯化工艺和技术与国外竞争对手相比仍有一定差距，其生产效率和成品质量的稳定性亦有提升空间；近年来国家对生物制药行业的环保监督和整治力度也在逐步加大。在此背景下，我国医药制造企业不再局限于用于分离纯化的色谱填料采购，还衍生出对分离纯化工艺设计、改进、评估和验证等多维度的技术服务需求，而公司作为填料、层析设备和工艺开发服务的综合性解决方案提供商，可以帮助国内制药企业在关键生产环节进行技术迭代和升级，提升医药客户的综合竞争力。

## **2、本次发行的目的**

公司拟将本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金中的 47,530.04 万元用于浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目，系为提升公司自身产品制造能力和技术研发水平，扩大公司产能规模，满足我国生物医药行业快速发展带来的层析介质产品及专业服务需求。

同时，公司还拟将本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金中的 16,429.96 万元用于补充流动资金。随着公司营业收入和业务规模快速增长，对营运资金需求也相应增加，通过使用本次募集资金补充流动资金，有利于满足公司未来业务发展的流动资金需求，有助于为公司日常经营活动和发展提供资本保障，提高抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性，促进既有业务平稳健康发展的同时，加快公司业务快速发展。

## **（二）本次发行的证券类型**

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该等可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

### （三）发行规模和数量

根据相关法律法规和规范性文件的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 63,960.00 万元（含本数），拟发行数量为不超过 639.60 万张（含本数），具体发行规模由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

### （四）证券面值和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

### （五）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次可转债预计募集资金总额不超过人民币 63,960.00 万元（含本数），扣除发行费用后的预计募集资金净额为【】万元。

### （六）募集资金专项存储的账户

公司已制订募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

### （七）募集资金投向

经公司第二届董事会第十四次会议、第二届董事会第二十一次会议、第二届董事会第二十二次会议和 2022 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 63,960.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目	60,000.04	47,530.04
2	补充流动资金	16,429.96	16,429.96
合计		<b>76,430.00</b>	<b>63,960.00</b>

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

### （八）发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东实行优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。现有股东享有优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

### （九）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）中信证券以余额包销方式承销。承销期的起止时间：【】年【】月【】日-【】年【】月【】日。

### （十）发行费用

本次发行费用包括承销及保荐费用、律师费用、审计及验资费用、资信评级费用、信息披露及发行手续费用等。具体如下：

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	【】
律师费用	【】
审计及验资费用	【】
资信评级费用	【】

项目	金额
信息披露及发行手续费用等	【】
合计	【】

### (十一) 承销期间的停牌、复牌及证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次发行的主要日程安排以及停复牌安排如下表所示：

日期	发行安排	停复牌安排
T-2 日 (【】年【】月【】日)	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 日 (【】年【】月【】日)	网上路演；原股东优先配售股权登记日	正常交易
T 日 (【】年【】月【】日)	刊登发行提示性公告；原股东优先配售认购日；网上、网下申购日	正常交易
T+1 日 (【】年【】月【】日)	原股东网下优先认购资金验资	正常交易
T+2 日 (【】年【】月【】日)	网上申购资金验资；确定网上、网下发行数量及网下配售比率、网上中签率；网上申购配号	正常交易
T+3 日 (【】年【】月【】日)	刊登网上中签率和网下发行结果公告；进行网上申购的摇号抽签；退还未获配售的网下申购定金，网下申购定金如有不足，不足部分需于该日补足	正常交易
T+4 日 (【】年【】月【】日)	刊登网上申购的摇号抽签结果公告，投资者根据中签号码确认认购数量；解冻未中签的网上申购资金	正常交易

以上日期均为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告并修改发行日程。

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市。

### (十二) 本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市，具体上市时间公司将另行公告。

本次发行的证券不设持有期限限制。

### (十三) 本次发行符合理性融资，合理确定融资规模

根据公司出具的《前次募集资金使用情况报告》，公司 2021 年首次公开发行股票募集资金总额为 35,508.00 万元，募集资金投向包括研发中心及应用技术

开发建设项目、海外研发和营销中心建设项目和补充流动资金；2022 年向特定对象发行股票募集资金总额为 19,674.24 万元，募集资金投向包括收购赛谱仪器部分股权、常熟纳微淘汰 1000 吨/年光扩散粒子减量替换生产 40 吨/年琼脂糖微球及 10 吨/年葡聚糖微球层析介质技术改造项目和补充流动资金。

公司本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过 63,960.00 万元（含本数），拟发行数量为不超过 639.60 万张（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目	60,000.04	47,530.04
2	补充流动资金	16,429.96	16,429.96
合计		76,430.00	63,960.00

公司本次融资方式为向不特定对象发行可转债，不适用“上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十”的规定，也不适用融资时间间隔的要求；除补充流动资金外，本次其他募集资金投向与首次公开发行股票和向特定对象发行股票时的募集资金投向不同，系根据公司实际业务发展需要制定，本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的相关要求。

### 三、本次发行可转债的基本条款

#### （一）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

#### （二）面值

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

#### （三）利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

#### **（四）转股期限**

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

#### **（五）评级情况**

本次可转换公司债券经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的信用评级报告，发行人主体信用评级为 A+，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为 A+。

本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，中证鹏元将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。

#### **（六）保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议相关事项**

##### **1、本次可转债债券持有人的权利**

- （1）依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- （2）根据约定条件将所持有的本次可转债转为公司股票；
- （3）根据募集说明书约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- （5）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- （6）按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- （7）依照法律、行政法规等相关规定参与或者委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- （8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

## 2、本次可转债债券持有人的义务

- (1) 遵守公司所发行的本次可转债条款的相关规定；
- (2) 依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- (3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- (4) 除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；
- (5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

## 3、债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议的权限范围如下：

- (1) 当公司提出变更募集说明书约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次债券本息、变更本次债券利率和期限、取消募集说明书中的赎回或回售条款等；
- (2) 当公司未能按期支付可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；
- (3) 当公司减资（员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；
- (4) 当保证人（如有）或担保物（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；
- (5) 对变更、解聘债券受托管理人作出决议；
- (6) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；
- (7) 在法律规定许可的范围内对《债券持有人会议规则》的修改作出决议；

(8) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

#### 4、债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期间内及期满赎回期限内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更募集说明书的约定；
- (2) 公司未能按期支付当期应付的可转换公司债券本息；
- (3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- (4) 担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- (5) 公司拟变更、解聘本期可转债债券受托管理人或变更受托管理协议的主要内容；
- (6) 在法律法规和规范性文件规定许可的范围内对债券持有人会议规则的修改作出决议；
- (7) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (8) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及《债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

#### 5、下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议

下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

- (1) 公司董事会；
- (2) 单独或合计持有当期未偿还的可转债面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；
- (3) 债券受托管理人；
- (4) 相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

## 6、债券持有人会议的通知

债券持有人会议召集人应在中国证监会指定的媒体上公告债券持有人会议通知。债券持有人会议的通知应包括以下内容：

- (1) 会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；
- (2) 提交会议审议的事项；
- (3) 以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决；
- (4) 确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；
- (5) 出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；
- (6) 召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；
- (7) 召集人需要通知的其他事项。

债权人会议补充通知（如有）应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

## 7、债券持有人会议的表决

债券持有人会议的议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本次可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：（1）债券持有人为持有公司 5%以上股权的公司股东；（2）上述公司股东、发行人及担保人（如有）的关联方。

除募集说明书或《债券持有人会议规则》另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上未偿还债券面值的持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的内容，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、募集说明书和《债

券持有人会议规则》的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

## （七）转股价格的确定及其调整

### 1、初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

### 2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P_0$ 为调整前转股价， $n$ 为派送股票股利或转增股本率， $k$ 为增发新股或配股率， $A$ 为增发新股价或配股价， $D$ 为每股派送现金股利， $P_1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

## **（八）转股价格向下修正条款**

### **1、修正权限与修正幅度**

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

### **2、修正程序**

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等相关信息。

从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

### （九）转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为  $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：Q：指可转换公司债券的转股数量；V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换 1 股的可转换公司债券部分，公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额以及该余额对应的当期应计利息。

### （十）赎回条款

#### 1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

#### 2、有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

（1）在转股期内，如果公司股票在连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

（2）当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $I_A=B \times i \times t/365$

$I_A$ ：指当期应计利息；

$B$ ：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金

额；

i: 指可转换公司债券当年票面利率；

t: 指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

## （十一）回售条款

### 1、有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

### 2、附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司

债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算方式参见本节“三、本次发行可转债的基本条款”之“（十）赎回条款”的相关内容。

## （十二）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。

### 1、年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券的当年票面利率。

### 2、付息方式

（1）本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向

其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

## 四、本次发行的相关机构

### (一) 发行人

名称	苏州纳微科技股份有限公司
法定代表人	江必旺
住所	苏州工业园区百川街2号
董事会秘书	赵顺
联系电话	0512-6295 6018
传真号码	0512-6295 6018

### (二) 保荐人、主承销商、受托管理人

名称	中信证券股份有限公司
法定代表人	张佑君
住所	广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座
保荐代表人	王琦、王栋
项目协办	姚乐彬
项目组成员	楚合玉、易小超、冯暄、杨嘉歆
联系电话	010-6083 7150
传真号码	010-6083 3083

### (三) 律师事务所

名称	北京市中伦律师事务所
机构负责人	张学兵
住所	北京市朝阳区金和东路20号院正大中心3号楼南塔22-31层
经办律师	李静、徐嘉捷、吴美珍
联系电话	010-5957 2288
传真号码	010-6568 1838

### (四) 会计师事务所

名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
机构负责人	肖厚发

名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
经办注册会计师	何双、王传文、毛才玉
联系电话	010-6878 4158
传真号码	010-6600 1392

#### （五）资信评级机构

名称	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人	张剑文
住所	深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼
签字评级人员	刘书芸、何馨逸
联系电话	021-5103 5670
传真号码	021-5103 5670

#### （六）保荐人（主承销商）收款银行

开户行	【】
开户名称	【】
银行账号	【】

#### （七）申请上市的证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东新区杨高南路 388 号
联系电话	021-6880 8888
传真号码	021-6880 4868

#### （八）证券登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	上海市浦东新区杨高南路 188 号
联系电话	021-5870 8888
传真号码	021-5889 9400

### 五、认购人承诺

购买本次可转换公司债券的投资者（包括本次可转换公司债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本次可转换公司债券的人）被视

为作出以下承诺：

1、接受本募集说明书对本次可转换公司债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

2、同意《受托管理协议》《债券持有人会议规则》及本募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

3、债券持有人会议按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力。

4、发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更。

## 六、受托管理事项

### （一）受托管理协议签订情况

2022年10月，公司与中信证券签订《受托管理协议》。

### （二）债券受托管理协议主要内容

以下仅列明《受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》的全文。

#### 1、纳微科技（甲方）的权利和义务

“3.1 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次可转债的利息和本金。

3.2 甲方应当为本次可转债的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。

3.3 本次可转债存续期内，甲方应当根据法律法规，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。甲方在决定是否行使赎回权或者对转股价格进行调整、修正时，应当遵守诚实信用的原则，不得误导投资者或者损害投资者的合法权益。

3.4 本次可转债存续期内，发生以下任何事项，甲方应当在三个工作日内

书面通知乙方，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

(1) 甲方经营方针、经营范围、股权结构或生产经营外部条件等发生重大变化；

(2) 甲方主体评级或甲方发行的债券信用评级发生变化；

(3) 甲方及其合并范围内子公司主要资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押、出售、转让、报废或者发生重大资产重组等；

(4) 甲方及其合并范围内子公司发生或预计发生未能清偿到期债务的违约情况，以及发行人发行的公司债券违约；

(5) 甲方及其合并范围内子公司当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

(6) 甲方及其合并范围内子公司放弃债权或财产、出售或转让资产，资产金额超过上年末净资产的百分之十；

(7) 甲方及其合并范围内子公司发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

(8) 甲方分配股利，甲方及其主要子公司作出减资、合并、分立、分拆、解散的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

(9) 甲方及其合并范围内子公司涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚、行政监管措施或自律组织纪律处分；

(10) 保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；担保人发生重大资产变动、重大诉讼、合并、分立等情况；

(11) 甲方情况发生重大变化导致可能不符合可转换公司债券上市条件；

(12) 甲方及其主要子公司、甲方的控股股东、实际控制人涉嫌犯罪被司法机关立案调查或者甲方的控股股东、实际控制人发生变更，甲方董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施或涉嫌重大违法违纪被有权机关调查的，或上述相关人员违法失信、无法履行职责、发生变更或涉及重大变动；

(13) 甲方拟变更募集说明书的约定；

(14) 甲方不能按期支付本息；

(15) 甲方管理层不能正常履行职责，以及甲方董事长或者总经理、三分之一以上董事、三分之二以上监事发生变动的；

(16) 甲方及其主要子公司提出债务重组方案的；发行人及其主要子公司在日常经营活动之外购买、出售资产或者通过其他方式进行资产交易，导致其业务、资产、收入发生重大变化，达到下列标准之一的：购买、出售的资产总额占发行人最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的 50% 以上；购买、出售的资产在最近一个会计年度的营业收入占发行人同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上；购买、出售的资产净额占发行人最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上；

(17) 本次可转债可能被暂停或者终止提供交易或转让服务、债券停牌的，以及债券暂停上市后恢复上市的、债券停牌后复牌的；

(18) 甲方及其主要子公司涉及需要说明的市场传闻；

(19) 甲方的偿债能力、信用状况、经营与财务状况发生重大变化，甲方遭遇自然灾害、发生生产安全事故，可能影响如期偿还本次可转债本息的或其他偿债保障措施发生重大变化；

(20) 甲方聘请的会计师事务所发生变更的，甲方为本次可转债聘请的债券受托管理人、保荐机构、资信评级机构发生变更的；

(21) 发生《证券法》第八十条第二款、第八十一条第二款规定的重大事件；

(22) 因配股、增发、送股、派息、分立、减资及其他原因引起发行人股份变动，需要调整转股价格，或者依据募集说明书约定的转股价格向下修正条款修正转股价格；

(23) 募集说明书约定的赎回条件触发，发行人决定赎回或者不赎回；

(24) 本次可转债转换为股票的数额累计达到可转债开始转股前公司已发

行股票总额的百分之十；

(25) 未转换的可转债总额少于三千万元；

(26) 甲方董事会提出本次可转债换股价格调整方案；

(27) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；

(28) 发生其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项；

(29) 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者中国证监会、证券交易所要求的其他事项。

就上述事件通知乙方同时，甲方就该等事项是否影响本次可转债本息安全向乙方作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

发行人应当及时披露重大事项的进展及其对发行人偿债能力可能产生的影响。发行人受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分的，还应当及时披露相关违法违规行为的整改情况。

3.5 在本次可转债存续期内，发行人应当持续关注赎回条件是否满足，预计可能满足赎回条件的，应当在赎回条件满足的五个交易日前及时披露，向市场充分提示风险。

发行人应当在赎回条件满足后及时披露，明确说明是否行使赎回权。发行人决定行使赎回权的，应当披露赎回公告，明确赎回的期间、程序、价格等内容，并在赎回期结束后披露赎回结果公告。发行人决定行使或者不行使赎回权的，还应当充分披露其实际控制人、控股股东、持股百分之五以上的股东、董事、监事、高级管理人员在赎回条件满足前的六个月内交易该可转债的情况，上述主体应当予以配合。

3.6 在本次可转债存续期内，发行人应当在回售条件满足后披露回售公告，明确回售的期间、程序、价格等内容，并在回售期结束后披露回售结果公告。

3.7 甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前或者在乙方认为有必要时取得债权登记日的本次可转债持有人名册，并承担相应费用。

3.8 甲方及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、保荐机构、承销机构、增信机构及其他专业机构应当履行债券持有人会议决议项下

相关各方应当履行的各项职责和义务，配合受托管理人履行受托管理职责，及时向乙方通报与本次可转债相关的信息，积极提供受托管理所需的资料、信息和相关情况，为乙方履行职责提供必要的条件和便利，充分保护债券持有人的各项权益。

3.9 预计不能偿还债务时，甲方应当按照乙方基于债券持有人会议决议的要求及法定机关的裁决追加担保。

3.10 甲方无法按时偿付本次可转债本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

3.11 甲方应对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定专人负责与本次可转债相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。在不违反应遵守的法律规定的情况下，于每个会计期间结束且甲方年度报告已公布后一个月内，尽可能快地向乙方提供经审计的会计报告；于公布半年度报告和/或季度报告后一个月内，应尽快向乙方提供半年度和/或季度财务报表；根据乙方的合理需要，向其提供与经审计的会计报告相关的其他必要的证明文件。

3.12 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

3.13 在本次可转债存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。如果本次可转债停牌，发行人应当至少每五个交易日披露一次未能复牌的原因、相关事件的进展情况等。如果本次可转债终止上市，发行人将委托乙方提供终止上市后债券的托管、登记等相关服务。

3.14 甲方应维持现有的办公场所，若其必须变更现有办公场所，则其必须以本协议约定的通知方式及时通知乙方。

3.15 甲方应严格依法履行有关关联交易的审议和信息披露程序，包括但不限于：（1）就依据适用法律和甲方公司章程的规定应当提交甲方董事会和/或股东大会审议的关联交易，甲方应严格依法提交其董事会和/或股东大会审议，关联董事和/或关联股东应回避表决，独立董事应就该等关联交易的审议程序及

对甲方全体股东是否公平发表独立意见；和（2）就依据适用法律和甲方公司章程的规定应当进行信息披露的关联交易，甲方应严格依法履行信息披露义务。

3.16 一旦发生本协议 3.4 约定的事项时，甲方应立即书面通知乙方，同时附带甲方高级管理人员（为避免疑问，本协议中甲方的高级管理人员指甲方的总经理、副总经理、董事会秘书或财务负责人中的任何一位）就该等事项签署的说明文件，对该等事项进行详细说明和解释并提出拟采取的措施。

3.17 甲方应按照本次可转债条款的约定按期向债券持有人支付债券本息及其他应付相关款项。在本次可转债任何一笔应付款到期日前甲方应按照本次可转债兑付代理人的相关要求，将应付款项划付至兑付代理人指定账户，并通知乙方。

3.18 甲方应当根据本协议第 4.14 条的规定向乙方支付本次可转债受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用。

3.19 甲方不得怠于行使或放弃权利，致使对本次可转债的还本付息能力产生实质不利影响。

3.20 甲方应当根据本协议相关规定向乙方支付本次可转债受托管理费和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用。甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用应由甲方承担。此外，在中国法律允许的范围内，且在必要、合理的情况下，乙方在履行本协议项下债券受托管理人责任时发生的以下费用，由甲方承担：

（1）因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、律师费等合理费用，且该等费用符合市场公平价格；

（2）乙方基于合理且必要的原则聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；

（3）因甲方未履行本协议和募集说明书项下的义务而导致乙方额外支出的费用。

如需发生上述（1）、（2）项下的费用，由甲方直接支付，但乙方应事先告知甲方上述费用合理估计的最大金额，并获得甲方同意，但甲方不得以不合

理的理由拒绝同意。

甲方同意补偿乙方行使本协议项下债券受托管理职责而发生的上述（1）、（2）、（3）项下的合理费用，直至一切未偿还的本次可转债均已根据其条款得到兑付、转股或成为无效。甲方应首先补偿乙方上述费用，再偿付本次可转债的到期本息。

3.21 甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。”

## 2、中信证券（乙方）的职责、权利和义务

“4.1 乙方为履行受托管理职责，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，以及专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2 乙方应当持续关注甲方和保证人（如有）的资信状况、担保物状况、增信机制及偿债保障措施的实施情况，在出现可能影响债券持有人重大权益的事项时，召集债券持有人会议。

4.3 乙方应当在债券存续期内对甲方专项账户募集资金使用情况进行监督。

4.4 乙方应当在债券存续期内持续督导甲方履行信息披露义务。

4.5 乙方应当对甲方的偿债能力和增信措施的有效性进行全面调查和持续关注。

4.6 乙方预计甲方不能偿还债务时，有权根据债券持有人会议决议要求甲方追加担保，并可以依照上述决议依法申请法定机关采取财产保全措施。

4.7 本次可转债存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.8 甲方为本次可转债设定担保的，乙方应当在本次可转债发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

4.9 甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件的，乙方可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼或者破产等法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物。

4.10 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本次可转债持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.11 对于乙方因依赖其合理认为是真实且经甲方签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，乙方应得到保护且不应对此承担责任。

4.12 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- (1) 债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- (2) 募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

4.13 乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

4.14 乙方有权依据本协议的规定获得受托管理报酬，受托管理费将与保荐承销费一并收取。

4.15 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议的规定召集债券持有人会议。在乙方应当召集而未召集债券持有人会议时，发行人、单独或合计持有本次可转债总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

4.16 乙方有权行使本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他权利，应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。”

### **3、受托管理事项报告**

“5.1 乙方应当按照法律、法规及规范性文件的规定公告受托管理事务报告。”

### **4、利益冲突的风险防范机制**

“6.1 乙方在履行受托管理职责时可能存在以下利益冲突情形：

(1) 乙方通过本人或代理人，在全球广泛涉及投资银行活动（包括投资顾问、财务顾问、资产管理、研究、证券发行、交易和经纪等）可能会与乙方履行本协议之受托管理职责产生利益冲突。

(2) 乙方其他业务部门或关联方可以在任何时候 (a) 向任何其他客户提供服务, 或者 (b) 从事与甲方或与甲方属同一集团的任何成员有关的任何交易, 或者 (c) 为与其利益可能与甲方或与甲方属同一集团的其他成员的利益相对立的人的相关事宜行事, 并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润。

为防范相关风险, 乙方已根据监管要求建立完善的内部信息隔离墙制度, 保证: (1) 乙方承担本协议职责的雇员不受冲突利益的影响; (2) 乙方承担本协议职责的雇员持有的保密信息不会披露给与本协议无关的任何其他人; (3) 相关保密信息不被乙方用于本协议之外的其他目的; (4) 防止与本协议有关的敏感信息不适当流动, 对潜在的利益冲突进行有效管理。

6.2 乙方不得为本次可转债提供担保, 且乙方承诺, 其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

6.3 甲方或乙方任何一方违反本协议利益冲突防范机制, 对协议另一方或债券持有人产生任何诉讼、权利要求、损害、支出和费用 (包括合理的律师费用) 的, 应负责赔偿受损方的直接损失。”

## 七、发行人违约责任

### (一) 违约事件

发行人未能按期支付本次可转债的本金或者利息, 以及本募集说明书、《债券持有人会议规则》《受托管理协议》或其他相关适用法律法规规定的其他违约事项。

### (二) 违约责任

发生违约情形时, 公司应当承担相应的违约责任, 包括但不限于按照本募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息。对于逾期未付的利息或本金, 公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息。其他违约事项及具体法律救济方式请参照《债券持有人会议规则》以及《受托管理协议》相关约定。

### (三) 争议解决机制

本次可转债发行和存续期间所产生的争议或纠纷, 首先应在争议各方之间

协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照《受托管理协议》《债券持有人会议规则》等约定，向发行人住所地有管辖权人民法院提起诉讼或仲裁。

## 八、发行人与本次发行有关中介机构的关系

截至 2023 年 6 月 30 日，中信证券自营业务股票账户、信用融券专户和资产管理业务股票账户持有公司股票如下：中信证券自营业务股票账户持有公司 240,984 股股票；信用融券专户持有公司 433,098 股股票；资产管理业务股票账户持有公司 11,000 股股票。

截至 2023 年 6 月 30 日，中信证券重要关联方持有公司股票如下：中信证券重要子公司持有公司 14,423,608 股股票。其中，中信证券子公司中信证券投资有限公司因参与公司首次公开发行股票战略配售，截至 2023 年 6 月 30 日持有公司 1,310,368 股股票（包括转融通借出数量）。

上述持股合计比例为 3.74%。除上述情况外，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

## 第三节 风险因素

### 一、与发行人相关的风险

#### (一) 核心竞争力风险

##### 1、新产品研发失败或无法产业化的风险

高性能微球材料是生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域不可或缺的基础材料，其制备与应用涉及化学、物理、生物、材料等多门学科知识与前沿技术，技术门槛与壁垒相对较高，研发周期较长，因此新产品的研发需要大量人力、物力和资金投入。

为持续保持竞争优势，公司需不断开发新技术并进行市场转化以丰富其产品线，同时积极开拓新的应用领域，扩大市场规模。在同行业企业普遍增加研发投入，同时国外厂商起步更早、规模更大、资本实力更为雄厚的背景下，公司受研发条件、产业化进程管理等不确定因素影响，可能出现技术开发失败或在研项目无法产业化的情形，导致无法按计划推出新产品上市，给公司营业收入增长和盈利能力提高带来不利影响。报告期内，公司研发投入占营业收入的比例分别为 16.23%、14.81%、16.59%和 **28.24%**，研发投入占比较高，若新产品研发与产业化应用失败，或市场销售未达预期，将对公司财务状况与生产经营造成不利影响。

##### 2、重要专有技术被剽窃或复制的风险

公司所处的色谱填料/层析介质行业属于技术密集型行业，长期被国际大型科技公司垄断。作为后发国产厂商，公司主要依靠核心技术开展生产经营并参与市场竞争，凭借技术及产品的相对优势赢得市场份额。对于具有重要商业意义的核心技术，公司通过专利申请和技术秘密等方法进行保护，但仍可能存在知识产权被侵害或保护不充分的风险。若出现第三方侵犯公司专利与专有技术，或公司员工泄露重要技术秘密的情形，可能导致公司核心竞争力受损，对公司经营造成不利影响。

##### 3、核心技术人员及其他重要研发人员流失的风险

公司研发团队在公司的研发与生产过程中发挥着关键作用，对公司未来发

展至关重要。作为创新驱动型创业公司，若未来不能在薪酬福利、工作环境与职业发展等方面持续提供具有竞争力的待遇，不断完善激励机制，可能造成公司研发队伍人员不稳定，甚至导致核心技术人员及其他重要研发人员流失，对公司业务及长远发展造成不利影响。

## （二）经营风险

### 1、原材料稳定供应的风险

由于公司高性能微球材料的主要应用领域为生物制药行业，其生产制备对技术稳定性与原材料质量要求较高，下游部分生物制药客户亦会要求公司及时向其报备原材料更换信息。因公司生产经营规模较小，为提高议价能力、降低采购成本，公司针对部分原材料采取集中采购策略，以获得价格优惠，因此存在单一供应商采购情形。若单一采购供应商原材料供应出现问题，公司需向其他备选供应商进行采购，必要时重新进行产品验证程序，可能导致短期内产品质量控制成本提高，对产品生产进度与销售造成一定不利影响。

公司主要采购的原辅材料包括化工原料、包装材料、生产研发用化学试剂、耗材等。该等材料采购价格主要取决于生产厂家的产品定价和采购时点的市场供需情况，公司对上述原材料的采购价格影响力较小；该等材料的备货周期一般为 7-15 个工作日，进口原材料备货周期一般为 45-60 天。公司可能存在由于主要原材料的供给周期变化而影响生产进度，或由于原材料价格发生较大波动而导致成本增加的风险。

### 2、市场竞争加剧的风险

报告期内，公司营业收入分别为 20,499.29 万元、44,634.68 万元、70,584.12 万元和 **29,516.03 万元**，净利润分别为 7,290.16 万元、18,733.52 万元、27,686.42 万元和 **2,504.78 万元**。与大型跨国公司相比，公司营业收入和净利润规模仍相对较小，抵御经营风险的能力也相对较弱。

中国生物药市场的快速增长和公司在科创板成功上市，使得药物分离纯化这一细分领域得到更高关注和重视。一直垄断色谱填料/层析介质供应的大型跨国公司更加重视中国市场业务，而国内的同行业公司也较以往更容易取得股权融资和加快发展速度，公司面临市场竞争加剧的风险。色谱填料/层析介质在生

物医药领域的应用需要供需双方在分离纯化工艺优化方面展开深入合作，需要下游制药客户对公司的产品质量和应用方案充分信任。与跨国公司竞争对手相比，公司在品牌影响力方面存在显著差距，使得公司的产品在进口替代过程中还处于劣势，也对公司的产品和技术水平提出了更为苛刻的要求。

### 3、生物医药市场拓展风险

色谱填料/层析介质微球是用于从生物发酵液中捕获、纯化目标生物活性成分的核心材料，也是抗生素、有机合成药物、手性药物、天然药物等小分子药物重要的分离纯化材料。按照我国药品生产监管规范要求，药品生产企业在产品获批时需要报备相关色谱填料/层析介质厂家，若更换相关供应商，需对更换后的产品进行试产、测试并在药监局履行相关变更程序，替代成本较高，客户对于色谱填料及层析介质供应商的黏性较强。上述产品应用特点使得公司作为市场新兴参与者，在与原有国际大型科技公司的竞争过程中，需要结合医药企业客户的日常生产排期、产能扩张规划等因素，经过较长时间的方案论证、产品导入、变更备案等环节，才能最终完成替代。整个替代过程需要医药企业客户的深入配合，存在一定不确定性。公司无法凭借性价比优势或单一产品技术优势，实现市场快速替代。生物医药市场拓展进度存在不达预期风险，将直接影响到公司业务持续增长趋势。

### 4、产品质量控制风险

公司主要产品包括用于生物医药领域的色谱填料/层析介质、用于平板显示领域的间隔物微球和用于体外诊断领域的磁珠等，以生物医药的分离纯化为主要应用场景。生物医药产品质量与消费者生命健康安全息息相关，而色谱填料/层析介质作为药品分离纯化环节的核心材料直接影响着药品质量，因此下游客户亦对公司产品性能与质量提出较高要求。由于色谱填料/层析介质微球均为微米级、亚微米级甚至纳米级产品，生产制备、表面改性与功能化精细程度较高，若公司在采购、生产等环节质量控制把关不力，或未能持续改进质量控制体系以适应生产经营相关变化，可能造成产品质量控制出现问题，对产品品牌及公司市场声誉产生不利影响。

### （三）财务风险

#### 1、应收账款回收和存货余额较高的风险

报告期各期末，公司应收账款金额分别为 5,175.38 万元、9,354.01 万元、23,079.30 万元和 **24,667.04 万元**，占当期营业收入的比例分别为 25.25%、20.96%、32.70%和 **41.79%**。未来随着营业收入的增长，公司应收账款绝对金额可能进一步增加，如公司客户发生信用风险，公司可能面临应收账款损失风险。

报告期各期末，公司存货主要由原材料、自制半成品、库存商品和发出商品构成。上述各期末公司存货账面价值分别为 5,279.61 万元、12,523.67 万元、22,087.94 万元和 **26,640.76 万元**，占期末资产总额的比例分别为 8.25%、9.79%、11.31%和 **13.01%**，占比较高。公司产品种类较多，可以按照材质、粒径、孔径等分成多种不同规格，且由于产品精密度较高，生产周期较长，公司对标准品均备有一定存货，因此存货余额较大。未来随着公司生产规模的扩大，存货余额有可能会进一步增加，从而影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量。此外，若公司产品发生滞销，或部分原材料、半成品出现损坏、过期等情况将导致存货减值，对公司经营产生不利影响，亦存在发生影响资产质量和盈利能力的风险。

#### 2、税收优惠政策发生变化的风险

报告期内，公司享受的所得税税收优惠对公司业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
利润总额	<b>3,026.67</b>	30,719.56	21,283.16	8,460.36
所得税税收优惠金额	<b>235.56</b>	2,555.14	1,813.97	811.82
所得税税收优惠金额/利润总额	<b>7.78%</b>	8.32%	8.52%	9.60%

报告期内，公司享受的所得税优惠金额占当期利润总额比例分别为 9.60%、8.52%、8.32%和 **7.78%**，如果国家相关税收优惠政策发生变化，或者公司在经营过程中，未能持续达到相关优惠条件，则公司的税负有可能增加，导致公司未来经营业绩受到不利影响。

### 3、商誉减值的风险

2022 年上半年，公司通过股权受让或增资的方式分别取得赛谱仪器、英菲尼科技和 Rilas Technologies 的控制权，并按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定，将购买日的合并成本大于合并中取得的上述标的公司可辨认净资产公允价值的差额确认为商誉；截至 2023 年 6 月末，公司商誉为 15,015.07 万元，占公司资产总额的比例为 7.33%，其中公司因收购赛谱仪器、英菲尼科技和 Rilas Technologies 产生的商誉金额分别为 14,156.64 万元、305.74 万元和 552.69 万元。

公司收购上述标的公司过程中均履行董事会或股东大会审议程序，并对投资的必要性和发展前景进行了充分论证，赛谱仪器的蛋白纯化系统业务、英菲尼科技的功能纳米材料业务以及 Rilas Technologies 的分离纯化技术服务和合同研发业务与公司的主营业务均存在一定的协同效应，有助于促进公司现有业务和技术的提升和发展。然而，企业合并所形成的商誉，至少应在每年年度终了进行减值测试，如果合并后上述标的公司所处行业政策或竞争环境发生不利变化，标的公司掌握的技术和产品竞争力下降，或者其自身经营情况出现恶化，都可能导致标的公司未来经营状况不达预期，上述交易形成的商誉也将面临减值的风险，从而对上市公司的经营业绩产生不利影响。

#### （四）募投项目实施的风险

##### 1、募投项目实施风险

本次募集资金投资项目可行性分析基于当前市场环境、技术发展趋势并结合公司现有产品线和技术水平、未来市场拓展情况等因素作出。公司在募投项目设计环节对相关募投项目的实施和前景进行了详细调研论证，在决策过程中综合考虑各方面情况，认为其有利于优化公司产品结构、扩充公司产能布局、提高生产智造水平和增强未来市场竞争力。然而，募投项目在具体实施过程中可能受到下游行业发展情况、市场竞争环境、产业技术水平以及当地政策变化等不确定因素的影响，致使新增产能等方案实施进度和结果与公司预测出现较大差异。若本次募投项目无法顺利实施，公司还可能面临募投项目实施失败的风险。

## 2、新增产能无法充分消化的风险

随着我国下游生物医药行业的高速发展，为有效满足生物制药下游对色谱填料/层析介质的市场需求，公司已建成苏州工业园区和常熟两个生产基地，色谱填料和层析介质产品产能从 2020 年度的 4.15 万升增长至 2022 年度的 12.28 万升，公司营业收入也从 2020 年度的 20,499.29 万元增长至 2022 年度的 70,584.12 万元。

结合未来市场发展趋势、公司客户拓展情况和应用服务优势，公司拟将本次募集资金 47,530.04 万元用于投资建设浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目，该项目达产后将具备年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化的生产能力。然而，上述募投项目建成投产后公司色谱填料/层析介质产能将会得到较大提升，如果下游生物医药行业政策或整体发展趋势发生不利变化，公司相关产品市场需求不达预期，或者市场竞争情况加剧，公司客户开拓进度和数量不及预期，都可能导致相关产品销售情况不佳，存在本次新增产能无法充分消化的风险。

### （五）业绩波动风险

#### 1、宏观经济环境风险

近年来，国际政治和经济环境错综复杂，中美贸易摩擦不断。我国目前经济形势相对稳定，但宏观经济前景仍存在一定的不确定性。

公司存在从境外采购原材料和向境外销售产品的情形，并以美元、日元等方式进行结算，若公司未能准确判断汇率走势，或未能及时实现销售回款和结汇导致期末外币资金余额较高，将可能产生汇兑损失，对公司的财务状况及经营业绩造成一定不利影响。

#### 2、下游行业需求变动风险

报告期内，公司聚焦生物医药分离纯化主业，加强市场对接和应用技术服务能力，推动了生物医药类产品收入快速增长，公司生物医药领域收入 2020 年度至 2022 年度的复合增长率达 88.21%。公司未来业务发展与下游客户的药物研发进度及产业化情况紧密相关，若生物医药行业政策或整体发展趋势发生不利变化，或下游生物医药客户产品开发及商业化进程受阻甚至失败，都可能造

成发行人色谱填料/层析介质等生物医药领域产品的下游需求增长不及预期，从而导致生物医药类产品业务收入无法持续高速增长。

此外，2021 年度和 2022 年度公司体外诊断类产品的收入也呈现迅速增长，占主营业务收入比例分别为 3.56%和 10.53%，主要原因系全球公共卫生事件影响下国内对核酸检测需求维持高位，体外诊断领域用核心微球产品销售放量所致。公司 2022 年度主营业务收入与 2021 年度相比增长 57.34%，但是剔除体外诊断类产品后，公司主营业务收入增速为 45.97%，比包含体外诊断类产品时少了约 11 个百分点；2023 年 1-6 月，随着流行疾病防控政策调整带来的检测需求减弱，公司体外诊断类产品收入下降为 233.27 万元，占主营业务收入比例也下降至 0.81%。因此，全球公共卫生事件及流行疾病防控一定程度上推动了公司体外诊断类产品收入增长，但由于上述产品的市场需求存在较大不确定性，导致未来公司主营业务收入增速也存在不确定性。

### 3、经营业绩波动风险

最近三年，公司营业收入为 20,499.29 万元、44,634.68 万元和 70,584.12 万元，净利润为 7,290.16 万元、18,733.52 万元和 27,686.42 万元，整体业绩保持良好的增长态势。根据公司于 2023 年 8 月 25 日披露的《2023 年半年度报告》（未经审计），公司 2023 年 1-6 月营业收入为 29,516.03 万元，同比上升 0.45%，归属于母公司所有者的净利润为 3,182.77 万元，同比下降 80.72%，扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润为 1,934.21 万元，同比下降 81.16%。

为吸引人才和激发中高层管理人员、核心骨干员工积极性，公司实施股权激励产生了较大金额的股份支付费用，后续会继续影响公司经营业绩；此外，公司还面临因原材料价格发生较大波动导致成本增加进而导致业绩下滑，下游生物医药市场需求变动导致主营业务收入无法保持持续高速增长，因营业收入持续增长导致应收账款绝对金额增长、但客户经营情况发生不利变化而无法回收应收账款的信用减值损失，因生产规模扩大导致存货余额增长、但市场需求变化或销售渠道受限而导致的存货减值损失，因投资决策失误、投资管理不善而导致的对外投资回报不及预期，因行业政策变动、收购的标的公司经营不善或业绩大幅下滑而导致的商誉减值损失，以及因募投项目实施带来的公司固定

资产折旧和无形资产摊销费用的增加对经营业绩产生一定负面影响等各项风险因素，若各项因素中的某一项因素发生重大不利变化或者多项因素同时发生，公司将存在经营业绩大幅波动的风险；极端情况下，如后续行业或公司遇到极端不利因素或各项不利因素集中爆发，公司不排除出现**本次发行**当年业绩大幅下滑甚至亏损的风险。

## **（六）关于可转债产品的风险**

### **1、本息兑付风险**

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家对行业监管法规和政策、公司所处行业发展周期，以及公司产品的市场需求和发展潜力等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，致使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对本次可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

### **2、转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险**

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司净资产将大幅增加，但是由于本次募集资金投资项目尚未产生收益，总股本亦相应增加，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

### **3、可转债自身特有的风险**

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

### **4、可转债在转股期内不能转股的风险**

对于投资者而言，公司股票价格在未来呈现不可预期的波动，因而存在转

股期内由于各方面因素的影响导致股票价格不能达到或者超过本次可转债转股价格的可能性，在这种情况下将会影响投资者的投资收益；此外，在转股期内，若可转债达到赎回条件且公司行使相关权利进行赎回，亦将会导致投资者持有可转债的存续期缩短、未来利息收入减少。

对于公司而言，如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，则公司需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

### **5、可转债转股价格未能向下修正以及修正幅度不确定的风险**

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有本次可转换公司债券不能实施转股的风险。

### **6、可转债未担保的风险**

本次债券为无担保信用债券，无特定的资产作为担保品，也没有担保人为本次债券承担担保责任。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，债券投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

### **7、评级风险**

公司聘请的资信评级公司中证鹏元对本次可转债进行了评级，债券信用等级为 A+。在债券存续期内，中证鹏元将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。如果由于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降，

将会导致公司的信用等级发生不利变化，增加投资者的风险。

## 8、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转换公司债券是一种具有股票和债券双重特性的复合型衍生金融产品，其二级市场价格受市场利率、票面利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和转股价格向下修正条款、投资者的预期等诸多因素影响。

可转债附有转股选择权，其持有者拥有以事先约定的价格将可转换公司债券转换为对应的上市公司股票的权利。多数情况下可转债的发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券的利率更低。此外，可转债的交易价格会受到公司股价波动的影响。由于可转债的转股价格为事先约定的价格，随着市场股价的波动，可能会出现转股价格高于二级市场股票价格的情形，导致可转债的交易价格降低。

因此，公司本次发行的可转债在上市交易及转股过程中，可转债交易价格可能出现异常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而使投资者面临一定的投资风险。本公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险以及可转债的产品特性，以便作出正确的投资决策。同时，公司将严格按照有关法律法规的要求以及所作出的承诺，规范运作，提高经营管理水平，并按照中国证监会和证券交易所的有关规定及时进行信息披露，以保障投资者的合法权益。

## 9、本次发行失败或募集资金不足的风险

本次发行可转债的募集资金将投资于浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目以及补充流动资金。本次募集资金投资项目的实施符合公司业务发展战略，有利于提升公司生产智造水平和产能布局，进一步优化公司产品结构，有助于公司抓住下游生物医药行业发展带来的市场需求，经过了充分慎重的可行性研究论证。

若本次发行失败或募集资金规模不足，公司将利用经营积累和银行借款等其他方式补足浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目建设的资金缺口，在一定期间内可能造成公司资金紧张，进而影响公司正常生

产经营和本次募投项目建设进度；若未来公司自身财务状况出现问题或无法及时实施间接融资，也将增加本次募投项目实施的不确定性。

### （七）关于公司涉诉的风险

2022年12月5日，公司收到江苏省苏州市中级人民法院送达的关于韩寒起诉公司、苏州纳百及公司董事长江必旺等三方的《起诉状》、《应诉通知书》和《举证通知书》等相关材料，韩寒在《起诉状》中请求：1、判令确认韩寒以51,556,500元的对价，享有苏州纳百持有苏州纳研的财产份额5,698,350元，前述财产份额5,698,350元占苏州纳研出资总额比36.18%；2、判令公司向韩寒支付针对2,656,580股激励股份的收购价款122,909,330.28元，并承担资金占用损失（暂计至2022年11月11日为565,382.92元，自2022年11月12日起以122,909,330.28元按LPR标准计算，要求付至收款价款支付完毕之日止）；3、判令苏州纳百对第二项诉请所确定的付款义务承担连带责任；4、判令江必旺对第三项诉请所确定的付款义务承担连带责任；5、本案诉讼费用由三被告共同承担。以上合计：175,031,213.20元。根据韩寒的《关于（2022）苏05民初1156号变更诉请申请书》，其提出备位诉请“如果苏州纳百与纳微科技不构成连带的收购价款支付责任，则应当由苏州纳百独立向原告承担相应支付义务”；根据韩寒的《关于（2022）苏05民初1156号变更诉讼请求申请书二》和变更后的《起诉状》，诉讼请求变更为：1、判令确认韩寒以38,273,600元的对价，享有苏州纳百持有苏州纳研的财产份额4,230,240元，前述财产份额4,230,240元占苏州纳研出资总额比26.86%；2、判令苏州纳百向韩寒支付针对2,656,580股激励股份的收购价款122,909,330.28元，并承担资金占用损失（暂计至2022年11月11日为565,382.92元，自2022年11月12日起以122,909,330.28元按LPR标准计算，要求付至收款价款支付完毕之日止）；3、判令江必旺对苏州纳百的付款义务承担连带责任；4、本案诉讼费用、保全费用由苏州纳百和江必旺共同承担。

根据公司收到的《应诉通知书》，关于韩寒与公司、苏州纳百、江必旺与公司有关的纠纷一案，江苏省苏州市中级人民法院于2022年11月15日立案，案号为（2022）苏05民初1156号。根据国家企业信用信息公示系统和江苏省苏州市中级人民法院（2022）苏05民初1156号《民事裁定书》和《财产保全

清单》，2023年1月30日，苏州纳百持有的苏州纳研125.37万元财产份额状态显示为冻结，执行法院为江苏省苏州市中级人民法院，执行裁定书文号（2022）苏05民初1156号，冻结期限自2023年1月30日至2026年1月29日。截至本募集说明书签署日，该案进行了第三次证据交换及庭前会议，待后续进一步审理。

该诉讼案件是已离职员工就其在公司员工持股平台中持有的财产份额争议，根据公司制定的《苏州纳微科技有限公司员工股权激励计划》以及现行有效的《苏州纳微科技股份有限公司员工股权激励计划（2022年第三次临时股东大会修订）》，通过员工持股平台实施股权激励的方式为苏州纳百向激励对象授予员工持股平台财产份额，且公司不承担激励对象离职时所持财产份额的收购义务。此外，根据韩寒的《关于（2022）苏05民初1156号变更诉讼请求申请书二》和变更后的《起诉状》，其不再将公司列为案件被告，公司以第三人身份参与诉讼案件，且其未要求公司作为第三人承担责任。

## 二、与行业相关的风险

### （一）生物医药行业政策变化的风险

公司产品主要应用于生物医药领域，由于生物医药产品关系到消费者生命健康安全，性质特殊，相关产业因此受到国家及地方各级药品监管部门和卫生部门监管，行业政策法规规范性较强。在经济结构调整的大背景下，我国医药卫生体制改革逐步深入，作为重点发展与监管对象的医药行业也面临着行业政策和市场环境的重大调整。如公司下游制药客户不能及时调整经营策略，适应监管环境和卫生政策变化，将导致其产品研发、生产经营出现问题，从而引致采购需求减少，对公司业绩产生不利影响。

### （二）新材料行业政策变化与安全生产、环保管理的风险

公司主营业务为高性能纳米微球材料的研发、规模化生产、销售及应用服务，根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司隶属于“3.6 前沿新材料”中的“3.6.4 纳米材料制造”；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司隶属于“C 制造业”中的“化学原料和化学制品制造业（C26）”。新材料行业暂未纳入国家统计局《国民经济行业分类》，因此由

有关部门参照化工行业进行管理，其行业政策可能因行业分类和监管定位改变而发生变化，具体生产经营中亦受到安全生产方面的严格要求。若公司未能针对行业政策变化进行及时调整，或在安全生产和环境保护方面出现漏洞，将对公司生产经营产生不利影响。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况

#### (一) 发行人股本总额

截至 2023 年 6 月 30 日，公司股本情况如下：

股份性质	数量（股）	比例
限售条件流通股	199,254,908	49.34%
首次公开发行前股份	199,254,908	49.34%
无限售条件流通股	204,559,857	50.66%
总股本	403,814,765	100.00%

#### (二) 前十名股东的持股情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	有限售条件股份数量（股）	质押股份（股）
1	深圳纳微	78,096,992	19.34	78,096,992	无
2	江必旺	64,716,235	16.03	64,646,835	无
3	苏州纳研	28,500,000	7.06	28,500,000	无
4	胡维德	17,763,250	4.40	-	无
5	苏州纳卓	14,250,000	3.53	14,250,000	无
6	宋功友	11,544,355	2.86	-	无
7	招商银行股份有限公司—华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	10,907,645	2.70	-	无
8	元生创投	9,904,923	2.45	-	无
9	苏州纳合	9,420,835	2.33	9,420,835	无
10	冯志浩	9,000,000	2.23	-	无
	合计	254,104,235	62.93	194,914,662	-

### 二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

公司是一家专门从事高性能纳米微球材料研发、规模化生产、销售及应用服务，为生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域客户提供核心微球材料及相关技术解决方案的高新技术企业。公司自设立以来，专注于高性能纳

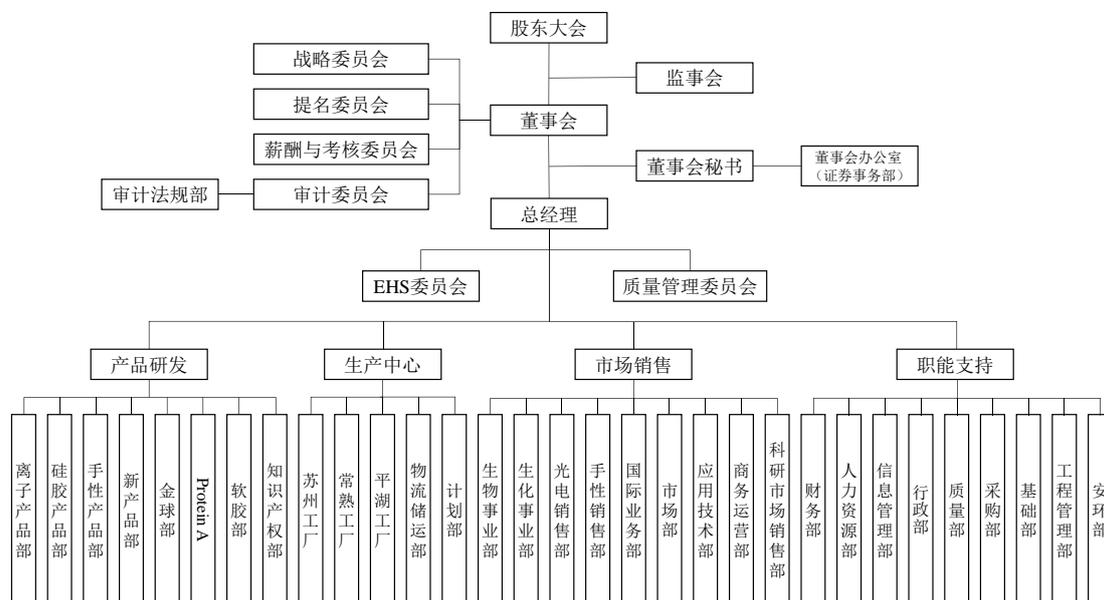
米微球的制备和应用技术研究，致力于成为全球领先的微球品牌，打造战略性新兴产业的中国“芯”材料。公司秉持“以创新，赢尊重，得未来”的经营理念，长期坚持底层技术创新和跨领域合作，突破了微球精准制备的技术难题，实现对微球材料粒径、孔径及表面性能的精准调控，成功将产品应用于生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等众多领域，打破了国外领先企业长期以来的技术和产品垄断，加快了高性能色谱填料和间隔物微球的国产化速度，推动了国产自主研发产品打入欧美发达国家市场的进程。

公司科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施参见本节“九、与产品有关的技术情况”。

### 三、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

#### （一）公司组织结构图

公司已根据《公司法》《公司章程》《上市公司治理准则》等规范性文件的规定建立和完善了公司内部组织结构。截至本募集说明书签署日，公司组织结构如下图所示：



#### （二）对其他企业的重要权益投资情况

截至本募集说明书签署日，公司境内拥有 8 家控股子公司、7 家分公司和 5 家参股企业，境外拥有 4 家控股子公司，具体情况如下：

序号	公司简称	公司名称	注册资本	公司所占权益比例	
				直接	间接
1	常熟纳微	常熟纳微生物科技有限公司	12,954.00 万元	100.00%	-
2	苏州纳宇	苏州工业园区纳宇化工科技有限公司	10.00 万元	100.00%	-
3	纳谱分析	纳谱分析技术（苏州）有限公司	1,000.00 万元	57.00%	-
4	先进微球研究所	苏州纳微先进微球材料应用技术研究所有限公司	1,000.00 万元	90.00%	-
5	纳微生命科技	苏州纳微生命科技有限公司	1,111.1111 万元	59.13%	-
6	浙江纳微	浙江纳微生物科技有限公司	20,000.00 万元	100.00%	-
7	英菲尼科技	苏州英菲尼纳米科技有限公司	266.667 万元	-	59.13%
8	赛谱仪器	苏州赛谱仪器有限公司	1,244.3373 万元	76.67%	-
9	印度纳微	SUZHOU NANOMICRO TECH INDIA PRIVATE LIMITED	2,000.00 万印度卢比	90.00%	10.00%
10	美国纳微	NANOMICRO TECHNOLOGIES INC	已授权发行 100,000 股普通股	100.00%	-
11	Rilas Technologies	Rilas Technologies, Inc	已授权发行 229,592 股普通股	51.00%	-
12	NanoSepu	Nano Separation Products LLC	不适用	-	100.00%
13	鑫导电子	苏州鑫导电子科技有限公司	3,950.00 万元	34.04%	-
14	苏州天汇微球创业投资合伙企业（有限合伙）	苏州天汇微球创业投资合伙企业（有限合伙）	15,051.52 万元	19.93%	-
15	赛正仪器	苏州赛正仪器科技有限公司	3,800.00 万元	-	37.57%
16	纳洋新材	江苏纳洋新材料科技发展有限公司	3,000.00 万元	41.00%	-
17	浙江福立分析仪器股份有限公司	浙江福立分析仪器股份有限公司 <sup>[注]</sup>	5,000.0001 万元	18.20%	-

注：发行人已取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于 18.20%股份转让的确认证书，尚未办理完毕股份过户登记。

其中，发行人控股子公司的基本情况如下：

### 1、常熟纳微生物科技有限公司

截至本募集说明书签署日，常熟纳微的基本情况如下：

名称	常熟纳微生物科技有限公司
统一社会信用代码	91320581323747483Q

类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
住所	常熟市海虞镇新材料产业园海旺路8号		
法定代表人	江必旺		
主营业务	主要从事聚合物、琼脂糖和葡聚糖等基球，硅胶色谱填料、聚合物色谱填料和离子交换层析介质等产品的生产		
经营范围	PMMA 微球、PS 微球、硅球类相关生物科技产品生产、销售并提供相关技术及售后服务；研究用于粉体材料、色谱材料、高效分离纯化介质、高分子微球材料、平板显示原材料、光扩散粒子的 PMMA 微球、PS 微球、硅球、研发设计色谱柱及科学分析仪器。（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）许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：合成材料制造（不含危险化学品）；生物基材料制造（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）		
注册资本	12,954.00 万元		
实收资本	12,954.00 万元		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微科技	100.00%
成立日期	2015年1月26日		
经营期限	2015年1月26日至无固定期限		

最近一年，常熟纳微的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年12月31日/2022年度	30,633.82	12,038.71	8,682.64	-341.12

注：2022年度/末财务数据已经容诚会计师审计。

## 2、苏州工业园区纳宇化工科技有限公司

截至本募集说明书签署日，苏州纳宇的基本情况如下：

名称	苏州工业园区纳宇化工科技有限公司
统一社会信用代码	91320594MA1NLK5Q3K
类型	有限责任公司（法人独资）
住所	苏州工业园区百川街2号综合楼501室
法定代表人	陈荣光
主营业务	专门从事纳微科技生产和研发用部分关键原材料的采购
经营范围	化工科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让；销售：化工原料及产品、实验室耗材、仪器仪表、机械设备、电子产品、办公用品、日用百货；从事上述商品及技术的进出口业务。（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）
注册资本	10.00 万元

实收资本	10.00 万元		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微科技	100.00%
成立日期	2017年3月22日		
经营期限	2017年3月22日至2047年3月21日		

最近一年，苏州纳字的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年12月31日/2022年度	137.23	95.86	702.64	29.26

注：2022年度/末财务数据已经容诚会计师审计。

### 3、纳谱分析技术（苏州）有限公司

截至本募集说明书签署日，纳谱分析的基本情况如下：

名称	纳谱分析技术（苏州）有限公司		
统一社会信用代码	91320594MA1WJ2XK0J		
类型	有限责任公司（中外合资）		
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城 B1 区 NE-37 幢 401 室、501 室		
法定代表人	XIAODONG LIU（刘晓东）		
主营业务	主要从事色谱柱的研发、生产和销售		
经营范围	研发、生产、销售：分析检测仪器和耗材，提供色谱分离和纯化技术咨询、技术服务；销售实验室仪器和相关耗材；从事本公司所需的机械设备、零配件、原辅材料的批发、进出口业务。（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）		
注册资本	1,000.00 万元		
实收资本	950.25 万元		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微科技	57.00%
	2	XIAODONG LIU（刘晓东）	20.00%
	3	苏州纳仁管理咨询合伙企业（有限合伙）	10.00%
	4	姚立新	7.00%
	5	范丽娟	3.00%
	6	韩勇	1.00%
	7	李博	1.00%
	8	张勇	1.00%
成立日期	2018年5月14日		

经营期限	2018年5月14日至无固定期限
------	------------------

最近一年，纳谱分析的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年12月31日/2022年度	4,488.88	1,181.95	4,439.98	97.36

注：2022年度/末财务数据已经容诚会计师审计。

#### 4、苏州纳微先进微球材料应用技术研究有限公司

截至本募集说明书签署日，先进微球研究所的基本情况如下：

名称	苏州纳微先进微球材料应用技术研究有限公司		
统一社会信用代码	91320594MA205MWA3F		
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城B1区NE37幢101		
法定代表人	江必旺		
主营业务	主要从事高性能微球材料在新领域的技术及应用研发		
经营范围	纳米、微米球材料领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；企业管理咨询、会务服务；销售实验室耗材、化学试剂、非危险化学品产品、仪器设备；提供上述技术的进出口业务。（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）		
注册资本	1,000.00万元		
实收资本	1,000.00万元		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微科技	90.00%
	2	苏州纳米科技发展有限公司	10.00%
成立日期	2019年9月27日		
经营期限	2019年9月27日至无固定期限		

最近一年，先进微球研究所的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年12月31日/2022年度	3,953.01	733.03	360.73	-418.29

注：2022年度/末财务数据已经容诚会计师审计。

#### 5、苏州纳微生命科技有限公司

截至本募集说明书签署日，纳微生命科技的基本情况如下：

名称	苏州纳微生命科技有限公司		
统一社会信用代码	91320594MA2653KRXR		
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城东北区 NE-37 栋 301（该地址不得从事零售）		
法定代表人	江必旺		
主营业务	主要从事磁珠、荧光微球、乳胶颗粒等体外检测用微球产品的研发、生产、销售和应用技术服务		
经营范围	一般项目：技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；新材料技术研发；合成材料销售；科技推广和应用服务（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）		
注册资本	1,111.1111 万元		
实收资本	911.1111 万元		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微科技	59.13%
	2	赵光耀	27.00%
	3	江苏集萃分子工程研究院有限公司	9.00%
	4	苏州工业园区纳科检测咨询合伙企业（有限合伙）	3.38%
	5	苏州明新科技咨询有限公司	1.50%
成立日期	2021 年 5 月 27 日		
经营期限	2021 年 5 月 27 日至无固定期限		

最近一年，纳微生命科技的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2,406.61	933.43	3,324.40	66.70

注：2022 年度/末财务数据已经容诚会计师审计。

## 6、浙江纳微生物科技有限公司

截至本募集说明书签署日，浙江纳微的基本情况如下：

名称	浙江纳微生物科技有限公司
统一社会信用代码	91330482MA7G4X2T6J
类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）
住所	浙江省嘉兴市平湖市独山港镇海港路 1333 号 6 号楼 132 室
法定代表人	雒家良
主营业务	未来从事浙江产能新建项目的具体实施

经营范围	一般项目：生物基材料制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；新材料技术研发；合成材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）（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）。		
注册资本	20,000 万元		
实收资本	3,800.00 万元		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微科技	100.00%
成立日期	2022 年 1 月 13 日		
经营期限	2022 年 1 月 13 日至长期		

最近一年，浙江纳微的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	3,559.46	3,458.87	-	-311.69

注：2022 年度/末财务数据已经容诚会计师审计。

## 7、苏州英菲尼纳米科技有限公司

截至本募集说明书签署日，英菲尼科技的基本情况如下：

名称	苏州英菲尼纳米科技有限公司		
统一社会信用代码	91320594MA1YARQJ9E		
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）		
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 09 幢 406 室		
法定代表人	郭清华		
主营业务	纳米材料领域的研发		
经营范围	检测科技、纳米科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；企业管理服务、企业管理咨询、商务信息咨询；会务服务；销售：实验室耗材、化学试剂、非危险化工产品、仪器设备、计算机软件；产品质量检测咨询服务；检验检疫服务、环境与生态监测检测服务。（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）		
注册资本	266.667 万元		
实收资本	266.667 万元		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微生命科技	100.00%
成立日期	2019 年 4 月 28 日		

经营期限	2019年4月28日至无固定期限
------	------------------

最近一年，英菲尼科技的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年12月31日/2022年度	212.26	163.64	304.04	-39.79

注：2022年度/末财务数据已经容诚会计师审计。

## 8、苏州赛谱仪器有限公司

截至本募集说明书签署日，赛谱仪器的基本情况如下：

名称	苏州赛谱仪器有限公司		
统一社会信用代码	91320509573785968U		
类型	有限责任公司（外商投资、非独资）		
住所	苏州工业园区唯新路83号		
法定代表人	DALIN NIE（聂大林）		
主营业务	主要从事蛋白纯化系统的研发、生产和销售		
经营范围	生化药物分离纯化检测仪器研发、生产、销售及提供相关技术服务、认证服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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） 一般项目：实验分析仪器制造；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；专用设备修理；机械设备租赁；医疗设备租赁；租赁服务（不含出版物出租）；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）		
注册资本	1,244.3373 万元		
实收资本	1,133.1155 万元		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微科技	76.67%
	2	苏州纽德敏技术咨询有限公司	4.53%
	4	苏州谱纯管理咨询合伙企业（有限合伙）	8.94%
	5	XIN JACK ZHOU（周新）	9.87%
成立日期	2011年4月25日		
经营期限	2011年4月25日至无固定期限		

截至本募集说明书签署日，赛谱仪器设有 1 家全资子公司赛谱科仪（已完成工商注销登记）和 3 家分公司，分别为赛谱仪器吴江分公司、赛谱仪器广州分公司和赛谱仪器北京分公司。

最近一年，赛谱仪器的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年12月31日/2022年度	10,038.17	7,885.68	11,812.32	1,571.66

注：2022年度/末财务数据已经容诚会计师审计。

## 9、印度纳微

截至本募集说明书签署日，NANOMICRO INDIA的基本情况如下：

名称	SUZHOU NANOMICRO TECH INDIA PRIVATE LIMITED		
注册号码	09ABCCS1190F1ZF		
类型	私人有限公司		
主要生产经营地	Tower A, The ithum, Plot No.A-40, 1033, Sector-62, Gautam Buddha Nagar, Uttar Pradesh, 201301		
主营业务	负责纳微科技和纳谱分析产品在印度市场的销售		
投资总额	2,000.00 万印度卢比		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微科技	90.00%
	2	常熟纳微	10.00%
成立日期	2019年5月23日		

最近一年，印度纳微的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022年12月31日/2022年度	317.87	-29.36	155.40	-38.02

注：2022年度/末财务数据已经容诚会计师审计。

## 10、美国纳微

截至本募集说明书签署日，NANOMICRO US的基本情况如下：

名称	NANOMICRO TECHNOLOGIES INC		
识别号码	001443290		
注册地	美国马萨诸塞州		
主要生产经营地	196E.Main Street#210, Milford, MA01757, USA		
主营业务	负责公司在北美地区的客户技术支持、市场拓展和研发工作		
股本	已授权发行 100,000 股普通股		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微科技	100.00%
成立日期	2020年6月18日		

截至本募集说明书签署日，NANOMICRO US 还在美国设有 1 家全资子公司 NanoSepu。

最近一年，美国纳微的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	307.16	301.29	138.15	-207.33

注：2022 年度/末财务数据已经容诚会计师审计。

## 11、Rilas Technologies

截至本募集说明书签署日，Rilas Technologies 的基本情况如下：

名称	Rilas Technologies, Inc		
注册地	美国马萨诸塞州		
主要生产经营地	150-W New Boston Street in Woburn, MA 01801		
主营业务	为美国药企和生物科技企业提供色谱分离纯化服务		
股本	已授权发行 229,592 股普通股		
股权结构	序号	股东名称	出资比例
	1	纳微科技	51.00%
	2	Laszlo Varady	40.29%
	3	Istvan Mazsaroff	4.36%
	4	Julia Varady	2.18%
	5	Noemi Varady	1.09%
6	Kate Varady	1.09%	
成立日期	2009 年 10 月 14 日		

2022 年并表期间，Rilas Technologies 的主要财务数据如下：

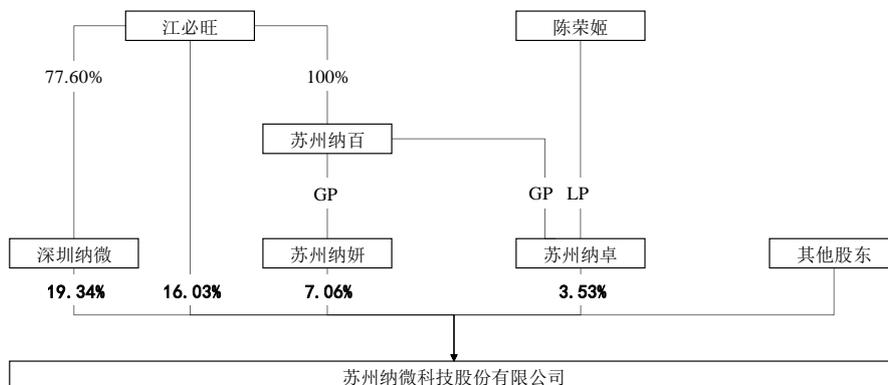
单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2022 年 12 月 31 日/2022 年并表期间	1,373.63	1,324.51	775.63	-223.39

注：2022 年并表期间/末财务数据已经容诚会计师审计。

## 四、控股股东和实际控制人基本情况及变化情况

### （一）控股股东、实际控制人的基本情况



#### 1、控股股东的基本情况

截至 2023 年 6 月 30 日，深圳纳微持有公司 78,096,992 股股份，占公司股本总额的 19.34%，为公司的控股股东。

截至本募集说明书签署日，深圳纳微的基本情况如下：

公司名称	深圳市纳微科技有限公司		
成立时间	2005 年 11 月 28 日		
注册资本	535.65 万元		
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南七道 015 号深港产学研基地 W103		
统一社会信用代码	914403007827711329		
经营范围	一般经营项目是：企业管理咨询；生物产品的技术开发；实业投资（具体项目另行申报）。		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	江必旺	415.65	77.60
	陈荣华	120.00	22.40
	合计	535.65	100.00

最近一年，深圳纳微的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	956.16	959.22	538.77

注：2022 年度/末财务数据未经审计。

#### 2、实际控制人的基本情况

公司实际控制人为江必旺先生和陈荣姬女士，江必旺先生和陈荣姬女士系

夫妻关系。其中，截至 2023 年 6 月 30 日，江必旺先生直接持有公司 16.03% 的股份，并通过深圳纳微、苏州纳研和苏州纳卓间接控制公司 29.93% 的股份。陈荣姬女士直接持有公司 0.01% 的股份，通过苏州纳卓间接持有公司 0.85% 股份并通过苏州纳合间接持有公司 2.33% 股份（该部分股份为江必旺对陈荣华进行权益补偿之股份，并已在江苏省苏州市中新公证处进行提存公证）。因此，江必旺先生与陈荣姬女士合计控制发行人 45.96% 的股份（未计入苏州纳合所持股份），为公司的实际控制人。

江必旺先生和陈荣姬女士的具体情况参见本节“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”。

### 3、控股股东、实际控制人自上市以来的变化情况

自上市以来，公司的控股股东和实际控制人未发生变化。

#### （二）控股股东和实际控制人对其他企业的投资情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东深圳纳微、实际控制人江必旺先生和陈荣姬女士对其他企业的投资情况如下：

序号	投资企业名称	成立时间	出资比例	主营业务
1	深圳纳微	2005 年 11 月 28 日	江必旺持股 77.60%	投资管理与咨询
2	苏州纳百	2017 年 11 月 9 日	江必旺持股 100%	公司员工持股平台之执行事务合伙人
3	苏州纳研	2017 年 11 月 24 日	江必旺通过苏州纳百间接持有份额	公司员工持股平台
4	苏州纳卓	2017 年 11 月 23 日	江必旺通过苏州纳百间接持有份额，陈荣姬持有 24.00% 份额	公司员工持股平台
5	苏州纳合	2019 年 12 月 19 日	陈荣姬持股 100% <sup>[注]</sup>	投资管理与咨询
6	苏州纳洋管理咨询合伙企业（有限合伙）	2023 年 6 月 9 日	江必旺通过苏州纳百间接持有份额	未来作为纳洋新材的员工持股平台

注：苏州纳合所持发行人股份系江必旺对陈荣华（陈荣姬之弟）进行权益补偿之股份，该部分股份已进行提存公证。

#### （三）控股股东、实际控制人持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况

截至 2023 年 6 月 30 日，苏州纳合持有公司 2.33% 的股份，系江必旺对陈

荣华进行权益补偿之股份，该部分股份已进行提存公证；2022年12月5日，公司收到江苏省苏州市中级人民法院送达的关于韩寒起诉公司、苏州纳百及公司董事长江必旺等三方的《起诉状》等相关材料，在《起诉状》中韩寒请求其以51,556,500元的对价享有苏州纳百持有苏州纳研的财产份额5,698,350元，截至本募集说明书签署日，江苏省苏州市中级人民法院已对该案立案，并进行了第三次证据交换及庭前会议，待后续进一步审理，具体情况参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况”之“（二）重大诉讼”。

除上述情形外，公司控股股东深圳纳微、实际控制人江必旺先生和陈荣姬女士持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

## 五、承诺事项及履行情况

### （一）已作出的重要承诺及其履行情况

公司、控股股东、实际控制人以及公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员已作出的重要承诺及其履行情况参见公司已于2023年4月26日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《苏州纳微科技股份有限公司2022年年度报告》之“第六节 重要事项”之“一、承诺事项履行情况”。

### （二）本次发行的相关承诺事项

本次发行相关主体所作出的重要承诺具体详见“重大事项提示”之“六、关于填补即期回报的措施和承诺”之“（二）公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行所作出的承诺”。

## 六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

### （一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员如下：

姓名	职务	任期起始-终止日期 <sup>【注】</sup>
江必旺	董事长、核心技术人员	2021年6月-2024年6月
胡维德	董事	2021年6月-2024年6月

姓名	职务	任期起始-终止日期 <sup>【注】</sup>
牟一萍	董事	2022年7月-2024年6月
	总经理	2022年5月-2024年6月
林生跃	董事、核心技术人员	2021年6月-2024年6月
赵顺	董事、财务总监、董事会秘书	2021年6月-2024年6月
张俊杰	董事	2021年6月-2024年6月
周中胜	独立董事	2021年6月-2024年6月
DELONG ZHANG (张德龙)	独立董事	2021年6月-2024年6月
林东强	独立董事	2021年6月-2024年6月
陈学坤	监事会主席	2021年6月-2024年6月
石文琴	监事	2021年6月-2024年6月
余秀珍	职工代表监事	2021年6月-2024年6月
陈荣姬	副总经理、核心技术人员	2021年6月-2024年6月
武爱军	副总经理	2021年6月-2024年6月
华晓锋	副总经理	2021年6月-2024年6月
JINSONG LIU (刘劲松)	副总经理、核心技术人员	2021年10月-2024年6月
WU CHEN (陈武)	副总经理、核心技术人员	2022年9月-2024年6月
米健秋	副总经理、核心技术人员	2022年9月-2024年6月
王冬	副总经理	2022年9月-2024年6月
XIAODONG LIU (刘晓东)	核心技术人员	不适用

注：该任职期间仅指发行人董事、监事和高级管理人员的任职期间

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历及任职情况如下：

### 1、董事简历及任职情况

(1) 江必旺先生，1965年出生，美国国籍，拥有中国永久居留权，北京大学学士，纽约州立大学宾汉姆顿分校博士，加州大学伯克利分校博士后，科技部创新人才推进计划科技创新创业人才，公司董事长。1988年至1994年，担任北京大学计算机研究所助教；2000年至2006年，担任美国罗门哈斯公司（现已并入杜邦公司）高级科学家；2005年至今，担任深圳纳微董事；2007年至2010年，担任北京大学深圳研究生院教授；2007年至今，历任公司副董事长、董事长和总经理，现任公司董事长。

(2) 胡维德先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于大连海运学院，本科学历，公司董事。1991 年至 1996 年，担任招商局蛇口船务运输有限公司调度员、电气工程师；1996 年至 1997 年，担任招商局迅隆船务有限公司航运部经理；1998 年至 2001 年，担任深圳市惠隆行海运有限公司总经理助理；2001 年至 2004 年，担任深圳市俊励国际船舶代理有限公司副总经理；2004 年至 2022 年，担任深圳市俊励国际船舶代理有限公司董事兼总经理；2022 年至今，担任深圳市俊励国际船舶代理有限公司董事；2005 年至今，历任深圳纳微董事、董事长兼总经理。

(3) 牟一萍女士，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学学士，公司董事、总经理。1987 年至 1992 年，担任交通部环境监测总站助理工程师；1992 年至 1999 年，担任中国惠普有限公司全国项目经理；1999 年至 2011 年，担任安捷伦科技有限公司全球副总裁兼大中华区总经理；2012 年至 2014 年，担任 GE 医疗集团生命科学部大中华区总经理；2015 年至 2022 年，担任路易企业有限公司首席顾问；2016 年至今，担任北京清测科技有限公司董事长；2021 年至 2023 年，担任大连依利特分析仪器有限公司董事长；2022 年 5 月至今，担任公司总经理；2022 年 7 月至今，担任公司董事。

(4) 林生跃先生，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于郑州大学，本科学历，公司董事。2009 年至 2010 年，担任北京大学深圳研究生院助理研究员；2010 年至 2012 年，担任纳微有限研发工程师；2013 年至今，担任纳微科技离子部经理；2017 年至今，担任纳微科技研究院副院长。

(5) 赵顺先生，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京科技大学，本科学历，北京大学光华管理学院 EMBA，注册会计师，苏州工业园区“金鸡湖双百人才”，公司董事、董事会秘书、财务总监。1994 年至 1996 年，担任首钢集团第一建设总公司财务科员；1997 年至 2001 年，担任辰光集团公司电讯连锁总部财务部经理、区域公司经理；2001 年至 2001 年，担任中建一局四公司电梯工程公司经营管理部经理；2001 年至 2001 年，担任海虹企业控股股份有限公司医药电子商务事业部财务主管；2001 年至 2012 年，历任方正国际软件有限公司财务部经理、财务总监、副总裁；2012 年至 2013 年，担任北大方正信息产业集团有限公司财务部总经理；2013 年至 2015 年，

担任纳微有限财务总监；2015年至2016年，担任苏州超擎图形软件科技有限公司常务副总经理；2016年至今，历任公司常务副总经理、董事会秘书、财务总监。

(6) 张俊杰先生，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于加拿大多伦多大学，硕士研究生学历，公司董事。2004年至2006年，担任德勤咨询（北京）有限公司投资经理；2006年至2006年，担任汉鼎亚太有限公司投资经理；2006年至2016年，担任英联（北京）投资咨询中心（有限合伙）合伙人；2016年至今，担任华兴医疗产业基金创始合伙人。

(7) 周中胜先生，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，厦门大学会计学博士，中国注册会计师（非执业），教授，博士生导师，公司独立董事。2007年至今，历任苏州大学东吴商学院会计系讲师，副教授、硕士生导师，教授、博士生导师，会计系主任，副院长。现兼任瑞泰新材独立董事、苏州高新独立董事、苏州规划独立董事等。

(8) DELONG ZHANG（张德龙）先生，1963年出生，美国国籍，北京大学学士、硕士，美国堪萨斯大学博士，公司独立董事。1995年至1996年，担任美国太平洋西北国家实验室研究员；1996年至2005年，担任美国普莱克斯公司高级研究员；2005年至今，担任威格科技（苏州）股份有限公司董事长。

(9) 林东强先生，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学，博士研究生学历，教授，博士生导师，公司独立董事。1992年至1993年，担任浙江大学化工系助教；1998年至今，历任浙江大学材料与化学工程学院讲师、副教授和化学工程与生物工程学院教授。现兼任浙江省生物工程学会常务理事、浙江省化工学会生物化工专业委员会主任委员等。

## 2、监事简历及任职情况

(1) 陈学坤先生，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京大学化学专业，专科学历，公司监事会主席。1987年至2006年，历任如皋化肥厂（改制后更名江苏南天集团股份有限公司）工程师、车间主任和技术部经理；2007年至2008年，担任江苏康恒化工有限公司副总经理；2008年至2009年，担任德源（中国）高科有限公司项目部经理；2009年至2011年，担

任无锡百川化工股份有限公司技术经理；2011 年至今，历任公司工程部经理、常熟纳微副总经理。

(2) 石文琴女士，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南京审计大学，本科学历，公司监事。2007 年至 2013 年，担任苏州立信会计师事务所有限公司审计负责人；2013 年至 2020 年 5 月，担任苏州工业园区元生创业投资管理有限公司风控总监；2020 年 6 月至 2020 年 12 月，就职于苏州圆才企业管理服务有限公司；2021 年 1 月至 2021 年 7 月，担任苏州工业园区生物产业发展有限公司总监；2021 年 7 月至 2022 年 9 月，自由职业者；2022 年 9 月至今，担任科凯（南通）生命科学有限公司财务总监。

(3) 余秀珍女士，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湖南湘潭机电高等专科学校（现已更名湖南工程学院），专科学历，公司职工代表监事。2001 年至 2008 年，历任浙江蜂之语蜂业集团有限公司质检员、质控主管；2010 年至 2010 年，担任苏州永德基科技有限公司质检员；2010 年至今，历任公司质检员、品质保证部经理。

### 3、高级管理人员简历及任职情况

(1) 牟一萍女士，简历参见本节之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”的相关内容。

(2) 陈荣姬女士，1967 年出生，美国国籍，拥有中国永久居留权，北京大学学士，纽约州立大学博士，罗格斯大学博士后，苏州市海鸥计划专家，公司副总经理。1989 年至 1994 年，担任北京航空材料研究所工程师；2001 年至 2007 年，担任美国福克斯蔡斯癌症中心研究员；2007 年至 2008 年，担任深圳纳微副总经理；2008 年至今，担任公司副总经理。

(3) 赵顺先生，简历参见本节之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”的相关内容。

(4) 武爱军女士，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于沈阳医学院，本科学历，公司副总经理。1994 年至 1997 年，担任沈阳医学院

附属中心医院医师；1997年至1999年，担任美国惠氏药厂（中国）有限公司客户服务部经理；1999年至2003年，担任拜耳（中国）有限公司大区销售经理；2003年至2005年，担任阿斯利康（中国）有限公司大区销售经理；2005年至2007年，担任深圳纳微副总经理；2007年至今，担任公司副总经理。

（5）华晓锋先生，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学，硕士研究生学历，公司副总经理。2002年至2004年，担任深圳蛇口南顺面粉有限公司生产部副领班；2007年至2009年，担任深圳纳微副经理；2009年至2017年，担任纳微有限生产部经理；2017年至今，担任公司副总经理。

（6）JINSONG LIU（刘劲松）先生，1969年出生，美国国籍，北京师范大学学士，卡耐基梅隆大学博士，加州大学伯克利分校博士后，公司副总经理。2004年至2007年，担任美国沃特世公司高级化学家；2007年至2010年，担任美国卡博特公司科学家；2010年至2017年，担任美国赛默飞世尔科技公司资深科学家；2017年至今，担任公司产品开发首席科学家；2021年10月至今，担任公司副总经理、美国纳微总经理。

（7）WU CHEN（陈武）先生，1968年出生，美国国籍，中国科学技术大学学士，美国爱荷华州立大学博士，公司副总经理。1992年至2021年，历任美国安捷伦科技公司色谱柱研究员、研发大师级科学家、首席科学家；2022年1月至今，担任公司硅胶产品线研发负责人、公司副总经理。

（8）王冬先生，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，山东大学博士，公司副总经理。1994年至1995年，担任山东大学微生物系讲师；1995年至1997年，香港科技大学博士后；1997年至2004年，历任瑞典发玛西亚公司和英国安玛西亚公司产品专员、产品经理；2004年至2017年，历任美国GE医疗集团生命科学部产品经理、销售经理、市场经理；2020年6月至今，担任公司市场总监、公司副总经理。

（9）米健秋先生，1977年出生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，北京大学学士和博士，公司副总经理。2004年至2005年，担任安捷伦科技（中国）有限公司应用工程师；2006年至2007年，担任宝洁中国创新中心研发科

学家；2007年至2021年，历任安捷伦科技（中国）有限公司卓越应用中心主管、首席应用科学家；2021年至2022年，担任普米斯生物技术有限公司新药技术部总监；2022年8月至今，担任公司应用技术负责人、公司副总经理。

#### 4、核心技术人员简历及任职情况

（1）江必旺先生，简历参见本节之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”的相关内容。

（2）陈荣姬女士，简历参见本节之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“3、高级管理人员简历及任职情况”的相关内容。

（3）林生跃先生，简历参见本节之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”的相关内容。

（4）JINSONG LIU（刘劲松）先生，简历参见本节之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“3、高级管理人员简历及任职情况”的相关内容。

（5）XIAODONG LIU（刘晓东）先生，公司核心技术人员，1967年出生，美国国籍，华东理工大学学士，中科院上海光学与精密机械研究所硕士，美国爱荷华州立大学博士。2000年至2011年，担任美国戴安公司研发科学家、研发经理；2011年至2018年，担任美国赛默飞世尔科技公司色谱耗材事业部全球研发总监；2018年5月至今，担任纳谱分析董事长、首席科学家。

（6）WU CHEN（陈武）先生，简历参见本节之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“3、高级管理人员简历及任职情况”的相关内容。

（7）米健秋先生，简历参见本节之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”之“3、高级管理人员简历及任职情况”的相关内容。

**(二) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况**

截至本募集说明书签署日，除在公司及其子公司任职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要兼职情况如下表所示：

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关系
江必旺	深圳纳微	董事	发行人控股股东
	苏州纳百	执行董事	发行人员工持股平台之执行事务合伙人
	鑫导电子	董事	发行人参股公司
	赛正仪器	董事	发行人参股公司
	纳洋新材	董事长	发行人参股公司
胡维德	深圳纳微	董事长、总经理	发行人控股股东
	深圳市俊励国际船舶代理有限公司	董事	其他关联方
	深圳市森邦国际货运有限公司	董事	其他关联方
	深圳市盈中贸易有限公司	董事	其他关联方
赵顺	北京璞华互联技术有限公司	监事	无关联关系
	璞华科技有限公司	监事	无关联关系
	安徽中企网百货有限公司	执行董事、总经理	其他关联方
	纳洋新材	监事	发行人参股公司
张俊杰	上海奥浦迈生物科技股份有限公司	董事	其他关联方
	上海思伦生物科技有限公司	董事	其他关联方
	上海微创心通医疗科技有限公司	董事	其他关联方
	上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司	董事	其他关联方
	科美诊断技术股份有限公司	董事	其他关联方
	北京天成合利管理咨询有限公司	监事	无关联关系
	科美博阳诊断技术（上海）有限公司	董事	其他关联方
	MicroPort CardioFlow Medtech Corporation	董事	其他关联方
	天津合利企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方
	East Mega Limited	董事	其他关联方
	Helix Capital Partners	董事	其他关联方
	Starwick Investments Limited	董事	其他关联方
	HJ Capital 2 Limited	董事	其他关联方

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关系
	East Classic Development Limited	董事	其他关联方
	Beyond Diagnostics Corporation	董事	其他关联方
	Helix Capital JUNJIE Limited	董事	其他关联方
	北京福爱乐科技发展有限公司	董事长	其他关联方
	海南华翊私募基金管理有限公司	执行董事	其他关联方
	海南三亚合立企业管理咨询有限公司	执行董事	其他关联方
	海南合立兴元管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方
	天津瑞特科技合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方
	南京康友医疗科技有限公司	董事长	其他关联方
	Wallaby Medical Holding, Inc	董事	其他关联方
	HHF Capital Partners Limited	董事	其他关联方
	Mangrove Pacific Limited	董事	其他关联方
	Helices Healthcare Fund Limited	董事	其他关联方
	HHF Group Limited	董事	其他关联方
	Helix Harbor Fund I L.P.	董事	其他关联方
	Star Victoria Limited	董事	其他关联方
	Huakang Limited	董事	其他关联方
	Pacific Echo Limited	董事	其他关联方
	Sycamore Holdings Group Limited	董事	其他关联方
	Team Premium Limited	董事	其他关联方
	Innorna Co., Ltd.	董事	其他关联方
	<b>Nectar Neuro II Limited</b>	<b>董事</b>	<b>其他关联方</b>
	<b>HJ Capital Partners</b>	<b>董事</b>	<b>其他关联方</b>
	<b>Fu Xin Medical Limited</b>	<b>董事</b>	<b>其他关联方</b>
	<b>HJP Oxygen Investment Limited</b>	<b>董事</b>	<b>其他关联方</b>
	深圳深信生物科技有限公司	董事	其他关联方
	北京华杰芑沛管理咨询有限公司	执行董事、经理	其他关联方
周中胜	苏州大学东吴商学院	副院长、会计系主任、教授	无关联关系
	苏州新区高新技术产业股份有限公司	独立董事	无关联关系

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关系
	苏州创元投资发展（集团）有限公司	董事	无关联关系
	苏州规划设计研究院股份有限公司	独立董事	无关联关系
	江苏瑞泰新能源材料股份有限公司	独立董事	无关联关系
	东吴人寿保险股份有限公司	监事	无关联关系
DELONG ZHANG (张德龙)	威格科技（苏州）股份有限公司	董事长	其他关联方
	苏州威格半导体材料有限公司	执行董事	其他关联方
	苏州威盛汇盈企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方
林东强	浙江大学化学工程与生物工程学院	教授	无关联关系
牟一萍	北京清测科技有限公司	董事长	其他关联方
陈荣姬	苏州纳合	执行董事	发行人股东
武爱军	深圳纳微	监事（已辞职）	发行人控股股东

### （三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取 2022 年度薪酬情况如下：

序号	姓名	公司任职情况	2022 年度薪酬 (万元)	是否在关联企业领取薪酬
1	江必旺	董事长 <sup>[注 4]</sup>	82.53	否
2	牟一萍	董事、总经理	218.83	否
3	胡维德	董事	-	是 <sup>[注 1]</sup>
4	林生跃	董事	45.28	否
5	赵顺	董事、董事会秘书、财务总监	66.08	否
6	张俊杰	董事	-	是 <sup>[注 2]</sup>
7	陈宇	董事 <sup>[注 5]</sup>	-	否
8	林东强	独立董事	7.16	否
9	DELONG ZHANG (张德龙)	独立董事	7.16	是 <sup>[注 3]</sup>
10	周中胜	独立董事	11.94	否
11	陈学坤	监事会主席	35.85	否
12	石文琴	监事	3.53	否
13	余秀珍	职工代表监事	48.94	否

序号	姓名	公司任职情况	2022年度薪酬 (万元)	是否在关联企业领取薪酬
14	陈荣姬	副总经理	78.63	否
15	武爱军	副总经理	47.07	否
16	华晓锋	副总经理	42.73	否
17	JINSONG LIU (刘劲松)	副总经理	67.16	否
18	米健秋	副总经理	56.40	否
19	王冬	副总经理	107.28	否
20	WU CHEN (陈武)	副总经理	194.03	否
21	XIAODONG LIU (刘晓东)	核心技术人员	86.32	否
合计			1,206.92	-

注 1: 胡维德在深圳市俊励国际船舶代理有限公司领薪, 该公司系胡维德担任董事的企业;

注 2: 张俊杰在宁波梅山保税港区铎杰股权投资管理有限公司领薪, 该公司系张俊杰持股 29.40% 并曾担任经理的企业;

注 3: DELONG ZHANG (张德龙) 在威格科技(苏州)股份有限公司领薪, 该公司系 DELONG ZHANG (张德龙) 控制的企业;

注 4: 江必旺于 2022 年 4 月底辞去发行人总经理职务, 发行人第二届董事会第九次会议选聘牟一萍为新的发行人总经理;

注 5: 陈宇于 2022 年 3 月底辞去发行人董事职务;

注 6: 公司现任董事、总经理牟一萍, 副总经理 WU CHEN (陈武)、米健秋和王冬于 2022 年选聘为发行人董事、高级管理人员。

#### (四) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份情况

##### 1、直接持股情况

单位: 万股

姓名	职务	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
江必旺	董事长	6,471.62	16.03%	6,464.68	16.03%	6,464.68	16.16%	6,464.68	18.15%
胡维德	董事	1,776.33	4.40%	1,786.90	4.43%	2,008.91	5.02%	2,008.91	5.64%
牟一萍	董事、 总经理	2.80	0.01%	-	-	-	-	-	-
陈荣姬	副 总 经 理	2.40	0.01%	-	-	-	-	-	-
林生跃	董事、 核心技 术人员	2.96	0.01%	-	-	-	-	-	-
赵顺	董事、 董事会 秘书、	3.32	0.01%	-	-	-	-	-	-

姓名	职务	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
	财务总监								
余秀珍	职工代表监事	1.20	0.00%	-	-	-	-	-	-
JINSONG LIU (刘劲松)	副总经理、核心技术人员	2.22	0.01%	-	-	-	-	-	-
武爱军	副总经理	1.20	0.00%	-	-	-	-	-	-
华晓锋	副总经理	2.67	0.01%	-	-	-	-	-	-
WU CHEN (陈武)	副总经理、核心技术人员	1.20	0.00%	-	-	-	-	-	-
米健秋	副总经理、核心技术人员	1.95	0.00%	-	-	-	-	-	-
王冬	副总经理	2.33	0.01%	-	-	-	-	-	-
XIAODONG LIU (刘晓东)	核心技术人员	0.23	0.00%	-	-	-	-	-	-

## 2、间接持股情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员还通过深圳纳微、苏州纳研、苏州纳卓和中金公司纳微 1 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划间接持有公司股份，上述主体最近三年持股变动情况如下：

单位：万股

股东名称	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
深圳纳微	7,809.70	19.34%	7,809.70	19.37%	7,809.70	19.52%	7,809.70	21.93%
苏州纳研	2,850.00	7.06%	2,850.00	7.07%	2,850.00	7.12%	2,850.00	8.00%
苏州纳卓	1,425.00	3.53%	1,425.00	3.53%	1,425.00	3.56%	1,425.00	4.00%
中金公司纳微 1 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	-	-	-	-	440.00	1.10%	-	-

截至 2023 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

通过上述主体间接持有的公司股份情况如下：

序号	姓名	公司职务	间接持股情况
1	江必旺	董事长	通过深圳纳微间接持有公司 6,060.12 万股，通过苏州纳研间接持有公司 1,719.31 万股，通过苏州纳卓间接持有公司 511.29 万股
2	陈荣姬	副总经理	通过苏州纳卓间接持有公司 342.00 万股
3	林生跃	董事	通过苏州纳研间接持有公司 98.80 万股
4	赵顺	董事、董事会秘书、财务总监	通过苏州纳卓间接持有公司 256.50 万股
5	陈学坤	监事会主席	通过苏州纳研间接持有公司 43.32 万股
6	余秀珍	职工代表监事	通过苏州纳研间接持有公司 43.70 万股
7	武爱军	副总经理	通过苏州纳研间接持有公司 342.00 万股
8	华晓锋	副总经理	通过苏州纳研间接持有公司 76.00 万股
9	JINSONG LIU (刘劲松)	副总经理	通过苏州纳研间接持有公司 57.00 万股

#### (五) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内的变动情况

##### 1、报告期内董事变动情况

2019年1月至今，发行人董事变动情况如下：

时间	成员	职位	董事会人数	变动原因
2019年1月至 2019年11月	江必旺	董事长	5	-
	宋功友	董事		
	胡维德	董事		
	林生跃	董事		
	赵顺	董事		
2019年11月至 2020年1月	江必旺	董事长	9	新增1名董事和3名独立董事
	宋功友	董事		
	胡维德	董事		
	林生跃	董事		
	赵顺	董事		
	张俊杰	董事		
	周中胜	独立董事		
	DELONG ZHANG (张德龙)	独立董事		
林东强	独立董事			
2020年2月至	江必旺	董事长	9	原董事宋功友因

时间	成员	职位	董事会人数	变动原因
2022年3月	胡维德	董事		个人原因辞职， 换选1名新董事
	林生跃	董事		
	赵顺	董事		
	张俊杰	董事		
	陈宇	董事		
	周中胜	独立董事		
	DELONG ZHANG (张德龙)	独立董事		
	林东强	独立董事		
2022年3月至 2022年7月	江必旺	董事长	8	原董事陈宇因个人原因辞职
	胡维德	董事		
	林生跃	董事		
	赵顺	董事		
	张俊杰	董事		
	周中胜	独立董事		
	DELONG ZHANG (张德龙)	独立董事		
	林东强	独立董事		
2022年7月至今	江必旺	董事长	9	补选公司总经理 牟一萍为董事
	胡维德	董事		
	牟一萍	董事		
	林生跃	董事		
	赵顺	董事		
	张俊杰	董事		
	周中胜	独立董事		
	DELONG ZHANG (张德龙)	独立董事		
	林东强	独立董事		

2019年11月，为了完善公司治理，公司2019年第一次临时股东大会增选张俊杰为公司第一届董事会成员，增选周中胜、DELONG ZHANG（张德龙）和林东强为公司第一届董事会独立董事，任期与第一届董事会任期相同。

2020年2月，由于公司原董事宋功友因个人原因提出辞去董事职务，公司2020年第二次临时股东大会选举陈宇为公司第一届董事会成员，任期与第一届董事会任期相同。

2021年6月，公司2020年年度股东大会通过决议，选举江必旺、胡维德、林生跃、赵顺、张俊杰、陈宇、周中胜、DELONG ZHANG（张德龙）和林东强为公司第二届董事会成员。

2022年3月，公司原董事陈宇因个人原因提出辞去董事职务，陈宇的辞职不会导致公司董事会成员低于法定最低人数，不会影响公司董事会正常运作。2022年7月，公司2022年第二次临时股东大会通过决议，补选牟一萍为公司第二届董事会成员，任期与第二届董事会任期相同。

## 2、报告期内监事变动情况

2019年1月至今，发行人监事变动情况如下：

时间	成员	职位	监事会人数	变动原因
2019年1月至 2019年6月	陈学坤	监事会主席	3	-
	张坚	监事		
	余秀珍	职工代表监事		
2019年6月至今	陈学坤	监事会主席	3	原监事张坚因个人原因离职，换选1名新监事
	石文琴	监事		
	余秀珍	职工代表监事		

2019年6月，由于公司原监事张坚因个人原因提出辞去监事职务，公司2018年年度股东大会选举石文琴为公司第一届监事会成员，任期与第一届监事会任期相同。

2021年6月，公司2020年年度股东大会通过决议，选举陈学坤、石文琴为公司第二届股东代表监事，与职工代表监事余秀珍共同组成公司第二届监事会，监事会成员未发生变动。

## 3、报告期内高级管理人员变动情况

2019年1月至今，发行人高级管理人员变动情况如下：

时间	成员	职位	高级管理人员人数	变动原因
2019年1月至 2021年10月	江必旺	总经理	5	-
	陈荣姬	副总经理		
	武爱军	副总经理		
	华晓锋	副总经理		

时间	成员	职位	高级管理人员人数	变动原因
	赵顺	董事会秘书、财务总监		
2021年10月至 2022年4月	江必旺	总经理	6	因公司业务 发展需要， 增加1名副总 经理
	陈荣姬	副总经理		
	武爱军	副总经理		
	华晓锋	副总经理		
	JINSONG LIU (刘劲松)	副总经理		
	赵顺	董事会秘书、 财务总监		
2022年5月至 2022年9月	牟一萍	总经理	6	原总经理江 必旺因经营 管理需要， 辞去总经理 职务，公司 聘任牟一萍 为总经理
	陈荣姬	副总经理		
	武爱军	副总经理		
	华晓锋	副总经理		
	JINSONG LIU (刘劲松)	副总经理		
	赵顺	董事会秘书、 财务总监		
2022年9月至 今	牟一萍	总经理	9	选聘新的3名 高级管理人 员
	陈荣姬	副总经理		
	武爱军	副总经理		
	华晓锋	副总经理		
	JINSONG LIU (刘劲松)	副总经理		
	赵顺	董事会秘书、 财务总监		
	WU CHEN (陈武)	副总经理		
	米健秋	副总经理		
	王冬	副总经理		

2021年10月，公司第二届董事会第四次会议通过决议，聘任 JINSONG LIU（刘劲松）为公司副总经理，任期至第二届董事会任期届满之日止。

2022年4月，因公司所处发展阶段的经营管理需要和实现长远发展战略的整体考虑，同时为投入更多精力于公司的研发创新，江必旺申请辞去总经理职务，仍担任公司董事长。公司第二届董事会第九次会议通过决议，聘任牟一萍为公司总经理，任期至第二届董事会任期届满之日止。

2022年9月，发行人第二届董事会第十五次会议通过决议，聘任 WU

CHEN（陈武）、米健秋和王冬为公司副总经理，任期至第二届董事会任期届满之日止。

#### 4、报告期内核心技术人员变动情况

2019年1月至今，发行人核心技术人员变动情况如下：

时间	成员	职位	核心技术人员人数	变动原因
2019年1月至 2021年10月	江必旺	董事长、核心技术人员	3	-
	陈荣姬	副总经理、核心技术人员		
	林生跃	董事、核心技术人员		
2021年10月至 2023年8月	江必旺	董事长、核心技术人员	5	因公司实际经营需要，新增认定2名核心技术人员
	陈荣姬	副总经理、核心技术人员		
	林生跃	董事、核心技术人员		
	JINSONG LIU (刘劲松)	副总经理、核心技术人员		
	XIAODONG LIU (刘晓东)	核心技术人员		
2023年8月至 今	江必旺	董事长、核心技术人员	7	因公司实际经营需要，新增认定2名核心技术人员
	陈荣姬	副总经理、核心技术人员		
	林生跃	董事、核心技术人员		
	JINSONG LIU (刘劲松)	副总经理、核心技术人员		
	XIAODONG LIU (刘晓东)	核心技术人员		
	WU CHEN (陈武)	副总经理、核心技术人员		
	米健秋	副总经理、核心技术人员		

2021年10月，因公司实际经营需要，为加强研发技术团队建设，公司新增认定 JINSONG LIU（刘劲松）先生、XIAODONG LIU（刘晓东）先生为核心技术人员。

2023年8月，因公司实际经营需要，为加强研发技术团队建设，公司新增认定 WU CHEN（陈武）先生、米健秋先生为核心技术人员。

截至本募集说明书签署日，发行人现任董事、监事、高级管理人员不存在

最近三年受到中国证监会行政处罚或者最近一年受到证券交易所公开谴责的情形，也不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形。

## （六）上市后实施的董事、高级管理人员及其他员工激励情况

### 1、2022 年限制性股票激励计划

2022 年 1 月 28 日，公司召开第二届董事会第六次会议，审议通过《关于公司<2022 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2022 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。公司独立董事就本次激励计划相关事项发表了同意的独立意见；同日，公司召开第二届监事会第五次会议，审议通过《关于公司<2022 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》等相关议案，并对本次激励计划的相关事项进行核实和出具核查意见。

2022 年 1 月 29 日至 2022 年 2 月 7 日，公司内部对本次拟激励对象的姓名和职务进行了公示。公示期满，公司监事会未收到任何异议。

2022 年 2 月 18 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司<2022 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2022 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》及《关于授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。

2022 年 4 月 8 日，公司召开第二届董事会第八次会议审议通过《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》；同日，公司召开第二届监事会第七次会议，审议通过《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，公司独立董事亦发表了同意的独立意见。

公司董事会经过认真核查，本次激励计划的授予条件已经成就，确定 2022 年 4 月 8 日为首次授予日，以 35.00 元/股的授予价格向 2022 年限制性股票激励计划的 136 名激励对象授予 240.00 万股。本次激励计划首次授予的具体情况如下：

姓名	国籍	职务	获授限制性股票数量（万股）	占授予限制性股票总数的比例	占当时总股本的比例
----	----	----	---------------	---------------	-----------

江必旺	美国	董事长、总经理、 核心技术人员	15.00	5.00%	0.0375%
陈荣姬	美国	副总经理、核心技 术人员	8.00	2.67%	0.0200%
林生跃	中国	董事、核心技术人 员	6.00	2.00%	0.0150%
赵顺	中国	董事、董事会秘 书、财务总监	6.00	2.00%	0.0150%
JINSONG LIU (刘劲松)	美国	副总经理、核心技 术人员	5.00	1.67%	0.0125%
武爱军	中国	副总经理	5.00	1.67%	0.0125%
华晓锋	中国	副总经理	5.00	1.67%	0.0125%
XIAODONG LIU (刘晓东)	美国	核心技术人员、纳 谱分析董事长	5.00	1.67%	0.0125%
骨干人员 (128 人)			185.00	61.65%	0.4623%
预留部分			60.00	20.00%	0.1500%
合计			<b>300.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.7500%</b>

注：上述任何一名激励对象通过全部在有效期内的股权激励计划获授的公司股票均未超过公司总股本的 1%。公司全部有效期内的激励计划所涉及的标的股票总数累计不超过股权激励计划提交股东大会审议时公司股本总额的 20.00%。

2022 年 12 月 2 日，公司召开第二届董事会第十八次会议审议通过《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，确定以 2022 年 12 月 2 日为预留限制性股票授予日，以 34.929 元/股（本次激励计划授予价格 35.00 元/股减去 2021 年度利润分配时每股派发现金红利）的授予价格向 41 名激励对象授予 60 万股限制性股票；同日，公司召开第二届监事会第十七次会议，审议通过《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，公司独立董事亦发表了同意的独立意见。本激励计划预留限制性股票授予的分配情况如下所示：

姓名	国籍	职务	获授限制性股票 数量 (万股)	占授予限制性股 票总数的比例	占当时总股 本的比例
牟一萍	中国	董事、总经理	15.00	5.00%	0.0372%
米健秋	中国	副总经理	5.00	1.67%	0.0124%
骨干人员 (39 人)			40.00	13.33%	0.0992%
合计			<b>60.00</b>	<b>20.00%</b>	<b>0.1488%</b>

注：上述任何一名激励对象通过全部在有效期内的股权激励计划获授的公司股票均未超过公司总股本的 1%。公司全部有效期内的激励计划所涉及的标的股票总数累计不超过股权激励计划提交股东大会审议时公司股本总额的 20.00%。

2023 年 4 月 24 日，公司召开第二届董事会第二十二次会议、第二届监事会第十九次会议审议通过《关于公司 2022 年限制性股票激励计划首次授予部分第

一个归属期符合归属条件的议案》和《关于作废处理 2022 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。根据公司 2022 年第一次临时股东大会对董事会的授权，董事会认为公司 2022 年限制性股票激励计划首次授予股票第一个归属期规定的归属条件已经成就，本次可归属数量为 649,782 股，同意公司按照激励计划的相关规定为 128 名符合条件的激励对象办理归属相关事宜；因 7 名激励对象因离职、47 名激励对象个人绩效考核评价结果为 C 和 1 名激励对象个人绩效考核评价结果为 D，作废处理以上激励对象已获授但尚未归属的限制性股票合计 121,458 股。

## 2、员工持股平台激励

为有效调动公司及其控股子公司的高级管理人员及核心业务骨干的积极性，吸引与留住优秀人才，提升公司核心竞争力以及促进公司长期发展，公司于 2017 年制订《员工股权激励计划》并设立苏州纳研和苏州纳卓两家员工持股平台，对员工实施股权激励。

2017 年和 2019 年，公司先后对部分高级管理人员及核心业务骨干实施股权激励，激励方式为苏州纳百将其持有的员工持股平台财产份额转让给激励对象；上述股权激励完成后，苏州纳百仍持有的两个员工持股平台财产份额，系未来对员工进行股权激励的预留份额。

2021 年 6 月 23 日，公司在上海证券交易所科创板挂牌上市。2022 年 8 月 27 日，公司召开第二届董事会第十四次会议，审议通过《关于修订公司员工股权激励计划的议案》，公司独立董事对此发表了同意的独立意见。2022 年 9 月 14 日，公司召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过《关于修订公司员工股权激励计划的议案》，公司已于 2022 年 9 月 6 日在《苏州纳微科技股份有限公司 2022 年第三次临时股东大会会议资料》中公告了具体修订内容。根据审议通过的《员工股权激励计划（2022 年 9 月修订）》，由公司股东大会授权董事会择机实施后续的股权激励。

为引进高端人才和专家资源、激励部分核心员工，2022 年 9 月 22 日召开的第二届董事会第十五次会议，审议通过《关于向激励对象授予员工持股平台财产份额的议案》，决定向牟一萍、赵顺、金百胜等 26 名激励对象授予员工持股

平台合计 237.60 万元的财产份额（对应公司股份 429.94 万股）。该财产份额授予后通过持股平台苏州纳卓和苏州纳研的执行事务合伙人苏州纳百向激励对象转让方式完成。公司安排各授予对象签署《授予协议》、《持股承诺书》等文件，同时本次通过苏州纳百授予的员工持股平台财产份额将在公司上市满 36 个月后再行履行员工持股平台内部决议程序、份额转让协议签署和价款支付、工商登记相关事务等手续。

## 七、发行人所属行业基本情况

公司主营业务为高性能纳米微球材料研发、规模化生产、销售及应用服务，主要产品为色谱填料/层析介质、色谱柱、光电微球、体外诊断用微球和相关配套衍生产品。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司隶属于“C 制造业”中的“化学原料和化学制品制造业（C26）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司隶属于“C 制造业”中的“化学原料和化学制品制造业（C26）”。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司隶属于“3.6 前沿新材料”中的“3.6.4 纳米材料制造”。公司产品主要应用于生物医药领域，根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），亦可归属于“4 生物产业”之“4.1 生物医药产业”之“4.1.5 生物医药关键装备与原辅料”。

### （一）行业主管部门及监管体制

#### 1、行业主管部门

公司产品为高性能微球材料，相关行业主要由政府部门进行管理，主要包括工信部与国家发改委。公司产品的主要应用领域为医药制造和平板显示行业，因此公司的客户作为医药企业受到国家药监局、国家卫健委、国家医疗保障局等医药行业监管部门管理，公司作为医药公司生产所需耗材的上游供应企业，目前不受到医药行业监管部门的管理，亦无相关自律组织。相关主管部门主要职能如下：

主管部门	主要职能
工信部	1) 提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结

主管部门	主要职能
	<p>构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；</p> <p>2) 制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；</p> <p>3) 监测分析工业、通信业运行态势，统计并发布相关信息，进行预测预警和信息引导，协调解决行业运行发展中的有关问题并提出政策建议，负责工业、通信业应急管理、产业安全和国防动员有关工作；</p> <p>4) 拟订高技术产业中涉及生物医药、新材料、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展；</p> <p>5) 拟订并组织实施工业、通信业的能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策，参与拟订能源节约和资源综合利用、清洁生产促进规划，组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用等工作。</p>
国家发改委	<p>1) 拟订并组织实施工业和社会发展战略、中长期规划和年度计划，负责国家级专项规划、区域规划、空间规划与国家发展规划的统筹衔接，起草国民经济和社会发展、经济体制改革和对外开放的有关法律法规草案；</p> <p>2) 提出加快建设现代化经济体系、推动高质量发展的总体目标、重大任务以及相关政策；</p> <p>3) 统筹提出国民经济和社会发展的主要目标，监测预测预警宏观经济和社会发展趋势，提出宏观调控政策建议，拟订并组织实施有关价格政策，组织制定少数由国家管理的重要商品、服务价格和重要收费标准。参与拟订财政政策、货币政策和土地政策；</p> <p>4) 指导推进和综合协调经济体制改革有关工作，提出相关改革建议；</p> <p>5) 提出利用外资和境外投资的战略、规划、总量平衡和结构优化政策；</p> <p>6) 推动实施创新驱动发展战略，组织拟订并推动实施高技术产业和战略性新兴产业发展规划政策，协调产业升级、重大技术装备推广应用等方面的重大问题等工作。</p>

## 2、最近三年监管政策的变化

最近三年，对行业影响较大的法律法规和产业政策如下：

序号	发布时间	发布单位	政策名称	主要内容
1	2021年12月	国家发改委	“十四五”生物经济发展规划	提升制药装备的自动化、数字化和智能化水平，发展基于人工智能的药物结晶、超临界萃取和色谱分离、固体制剂生产在线检测、连续培养生物反应器、蛋白质大规模纯化、冷链储存运输等信息化制药装备。
2	2021年12月	工信部、科学技术部、自然资源部	“十四五”原材料工业发展规划	（三）突破关键材料 坚持材料先行和需求牵引并重，聚焦国防建设、民生短板和制造强国建设重大需求，滚动制定关键材料产品目录，制定发布技术路线图。实施关键短板材料攻关行动，采用“揭榜挂帅”“赛马”

序号	发布时间	发布单位	政策名称	主要内容
				等方式，支持材料生产、应用企业联合科研单位，开展宽禁带半导体及显示材料、集成电路关键材料、生物基材料、碳基材料、生物医用材料等协同攻关.....实施前沿材料前瞻布局行动，支持科研单位联合企业，把握新材料技术与信息技术、纳米技术、智能技术等融合发展趋势，发展超导材料、智能仿生、增材制造材料等，推动新的主干材料体系化发展，强化应用领域的支持和引导。
3	2020年11月	十三届全国人大四次会议	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议	发展战略性新兴产业。加快壮大新一代信息技术、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、海洋装备等产业。推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，培育新技术、新产品、新业态、新模式。促进平台经济、共享经济健康发展。
4	2020年9月	国家发改委	关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见（发改高技〔2020〕1409号）	实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、钒钛、钨钼、锂、铷铯、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平，加快拓展石墨烯、纳米材料等在光电子、航空装备、新能源、生物医药等领域的应用。
5	2019年10月	国家发改委	产业结构调整指导目录（2019年本）	鼓励发展重大疾病防治疫苗、抗体药物、基因治疗药物、细胞治疗药物、重组蛋白质药物、核酸药物，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、抗体偶联、无血清无蛋白培养基培养、发酵、纯化技术开发和应用，纤维素酶、碱性蛋白酶、诊断用酶等酶制剂，采用现代生物技术改造传统生产工艺

## （二）行业近三年在科技创新方面的发展情况和未来发展趋势

### 1、生物医药分离纯化和分析检测行业

色谱技术作为目前分离复杂组分最有效的手段之一，是现代工业中最重要的物质分离技术之一。色谱技术主要有两大应用方向，用于工业分离纯化时被称为制备色谱，应用包括医药、食品及环保等领域，其中医药特别是生物医药是主要应用市场；用于实验室分析检测时被称为分析色谱，广泛应用于药品质

量分析、食品安全检测、环境监测、石油化工产品杂质控制、化学和生命科学研究用分离分析等。

生物药生产环节下游需要通过分离纯化提高产品的纯度和收率，保障产品质量和稳定性，因此分离纯化成为生物药的核心生产环节，普遍占据整个生产成本的一半以上。由于可以对复杂组分进行分离，色谱技术几乎是生物制药分离纯化的唯一手段，高纯度、高活性的生物制品制造基本都依赖于色谱/层析分离技术。色谱填料（应用于生物大分子领域时又被称为“层析介质”）是液相色谱技术的核心关键，应用领域广泛，并对分离纯化的结果和效率起着至关重要的作用。因此，生物制药生产效率的提高与生产成本的降低，离不开下游分离纯化工艺的突破创新；其中，色谱填料/层析介质及其工艺的发展起着不可或缺的作用，与下游制药行业息息相关。

根据弗若斯特沙利文报告，全球生物药在需求增长和技术进步等诸多因素的推动下，尤其是单抗类产品市场增长的推动下，预计从 2020 年的 2,979 亿美元增长至 2025 年达到 5,301 亿美元，年复合增长率为 12.2%。随着中国经济和医疗需求的增长，中国生物药市场发展迅速，预计 2020 年至 2025 年期间的年复合增长率为 18.6%，到 2025 年将达到人民币 8,116 亿元的规模。

随着生物药行业的快速发展，生物样品下游纯化技术近些年来也越来越受重视。为了提高产品的纯度和收率，保障产品的质量及稳定性，分离纯化已经成为生物药的研发重点和核心生产环节。作为主要耗材的色谱填料和层析介质，以及实验室用层析仪器，具有产品技术复杂，质量控制严密，应用工艺多样和法规监管严格等特点，之前一直为欧美日少数供应商垄断，至今仍占据主要市场份额。垄断的后果是新产品新技术的发展受到抑制，国外产品更新慢，创新不足，技术换代迟缓，成本长期居高不下，限制了中国生物制药产业的发展。因此，可替代进口产品的高性能国产化微球材料和高精准仪器具有巨大市场潜力。近年来，我国高端生物制药产业快速发展，生物药研发投入力度不断加大，新产品上市速度加快，市场竞争加剧，生物制药厂家面临巨大成本与安全供应压力，因此对性能优异、供应稳定、价格合理的国产分离纯化材料产生了迫切需求；同时，我国传统小分子原料药厂商亦面临产品质量提升与环保减排的压力，可通过高性能色谱填料微球的使用改进分离纯化工艺，保障生产安全，促

进传统小分子原料药产业升级转型，提高国内制药产业的综合竞争力。

在生物大分子分离纯化领域，美国思拓凡公司（Cytiva）、日本东曹株式会社（Tosoh）、美国伯乐实验室有限公司（Bio-Rad）、德国默克集团（Merck）等大型跨国科技公司是层析介质的主要市场参与者；在中小分子分离纯化领域，株式会社大阪曹达（Osaka Soda，原名 Daiso）、富士硅化学株式会社（Fuji）及瑞典诺力昂公司（品牌为 Kromasil）等是色谱填料的主要生产厂家，产品主要为以硅胶色谱填料为代表的无机色谱填料；在液相色谱分析耗材领域，美国安捷伦科技有限公司（Agilent）、美国沃特世公司（Waters）、美国赛默飞世尔科技公司（Thermo Fisher）等是主要供应商。上述主要市场参与者均为具有数十年经营历史的跨国企业，业务网络覆盖主流国际市场，在产品技术方面，除长期专注于材料领域之外，更是进一步形成了覆盖生命科学、医疗保健、分析化学等多领域的丰富产品组合，具有较为可观的经营规模。

## 2、平板显示用微球行业

尽管在单块面板中用量较小，微球材料整体仍然是平板显示行业面板制造不可或缺的原材料，大部分显示器面板均需间隔物微球用于屏幕及边框的盒厚控制，其中聚合物间隔物微球产品用于液晶显示器的面内支撑，黑色化的微球产品应用于车载显示器内部，无机硅球应用于面板边框支撑。除间隔物微球外，在聚合物微球表面镀上镍和金等金属层所形成的导电金球，可用于 LCD 边框起导电联接作用，同时也是电子封装关键材料各向异性导电胶膜（ACF）的重要组成部分。智能调光膜（PDLC）近年来的加速发展，也为间隔物塑胶球开拓了新的应用场景。结合平板显示行业的快速发展与巨大体量，光电应用微球材料的市场前景依然广阔。

## 3、体外诊断用微球行业

微球是磁微粒化学发光、胶乳免疫比浊、免疫荧光、液相芯片、核酸提取等过程的关键材料与反应载体，主要依赖德国默克集团（Merck）、美国思拓凡公司（Cytiva）、美国赛默飞世尔科技公司（Thermo Fisher）、日本 JSR 集团等国际厂商供应。

近年来，我国体外诊断市场发展尤为迅速。据 Frost&Sullivan 和中商情报网

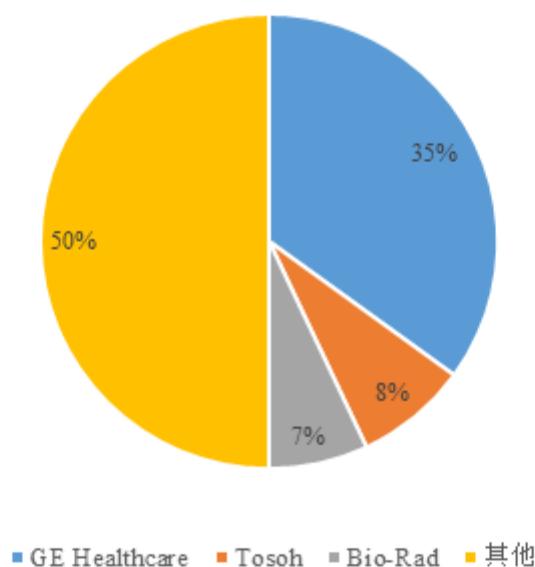
整理的数 据，中国体外诊断市场规模于 2021 年已达到 1,243 亿，预计在 2025 年能达到 2,358 亿，年复合增长率 17.4%。终端市场的增长将同时带动包括微球在内的国产关键原料和关键部件等产品的快速发展。

### （三）行业竞争格局、市场集中情况、市场地位、主要竞争对手

#### 1、行业竞争格局、市场集中情况

一直以来，中国用于生物制药生产的关键设备和耗材如色谱填料和色谱柱系统基本依赖进口。国际市场的色谱填料主要由一些大型企业供应，其市场占有率较高。但是由于色谱填料的高科技属性，产品之间的差异化亦相当重要，因此在具体产品细分领域亦存在部分领军企业。生物大分子分离纯化领域，GE Healthcare（其生命科学事业部已被美国丹纳赫公司收购，相关业务于 2020 年转移至丹纳赫旗下 Cytiva 公司继续开展）、Tosoh、Bio-Rad 是色谱填料主要制造商，上述企业的产品管线齐全，拥有较强的产品研发实力，根据 MarketsandMarkets™ 的市场数据，2018 年全球色谱填料行业的市占率情况如下：

2018年全球色谱填料行业市场占有率数据



GE Healthcare（现 Cytiva）具备完整丰富的产品线，其销售网络深植北美、欧洲及亚洲，在全球色谱填料中的市场占有率位居第一；Tosoh 在亚太地区具有较高的市占率，在全球范围内市占率约为 8%；Bio-Rad 在美国具有较高的市占率，并且通过投资、合作、并购等多重方式扩展其在发展中国家的市场占有率，

目前其全球市占率约 7%。除上述企业外，市场上主要色谱填料供应商还包括 Merck、Agilent 等。

国内方面，根据海通国际研究报告数据统计，2020 年中国色谱填料市场约为 34 亿元，预计将以 17.6% 的 CAGR 增长至 2024 年的 78 亿元。由此，公司 2020 年色谱填料/层析介质产品收入及市场份额情况如下：

单位：万元

应用领域	产品类别	产品名称	2020 年营业收入
生物医药	色谱填料和层析介质产品	硅胶色谱填料、聚合物色谱填料、离子交换层析介质、亲和层析介质、疏水层析介质、凝胶过滤填料	14,031.43
占中国色谱填料/层析介质市场比例			4.13%

## 2、发行人市场地位及竞争优势

在生物药分离纯化领域，公司经过十五年的专注投入，厚积薄发，近几年取得高速发展，目前已成长为产品种类齐全、应用项目丰富、市场占有率高（不含全球公共卫生事件相关疫苗生产专用产品）的国产色谱填料和层析介质产品供应和专业服务厂商之一。

公司主要产品包括色谱填料/层析介质、色谱分析耗材、实验室用层析仪器、间隔物微球及体外诊断用微球等。其中，公司自主研发的单分散色谱填料/层析介质打破了国外少数公司对相关技术和产品的垄断，已成功导入众多应用项目并实现销售规模逐年快速增长，同时凭借卓越产品性能开始出口至国外，成功改变以往中国单向进口高性能色谱填料/层析介质的局面。间隔物微球方面，由于其是液晶面板控制盒厚的关键材料，制备技术难度大，长期以来被少数几家日本公司垄断，公司相关产品亦成为间隔物微球国产化重要突破。体外诊断用微球产品中除核酸提取用磁珠扩增产能保障疫情防控需求外，化学发光用磁珠和荧光微球已通过客户端验证和实现小规模应用。

公司技术领先，产品线丰富，在国际国内均具备一定竞争力。但公司的主要客户均为医药客户，该类客户由于药品法规政策、使用习惯、生产路线等原因，更换色谱填料难度较高，对已选定的色谱填料黏性较大。公司高度重视市场拓展和客户服务工作，陆续引进多位在生命科学行业具有深厚积累和具有跨国公司高层领导经验的管理和技术人才，全面提升销售、市场、应用技术及公

司运营等环节的综合竞争力。同时，在客户服务上，公司积极及时响应客户需求，配有专业团队根据客户产品特性及客户具体需求选择色谱填料及层析介质，亦可为客户定制专用色谱填料，并提供相应色谱填料及层析介质试用；在稳定的产品质量体系和可靠的产能保障基础上，不断优化服务品质，扩大应用项目范围和提高市场占有率。由于国际贸易环境的不确定性和疫情防控影响，医药类客户和体外诊断产品客户出于关键生产原材料的安全供应考虑，对于国产的高性能分离纯化介质、层析仪器和关键微球原材料的采购意愿加强。公司作为国内细分领域的龙头，具有种类齐全、性能优异的产品线，可依赖的质量体系和可靠的生产供应能力，以及专业高效的应用技术服务团队，将会更好助力中国生物医药产业的进步。

公司的主要竞争优势如下：

### **(1) 微球材料底层制备技术创新优势**

通过持续研发创新，公司突破并掌握了微球精准制备底层技术，实现了不同基质微球材料制备中粒径大小及粒径分布的精确控制，孔径大小、孔径分布和比面积的精准调控，表面性能和功能化的调控以及产业化生产应用。

以色谱填料/层析介质微球为例，其粒径大小及分布是决定产品色谱性能的最关键参数之一。目前业内进口色谱填料微球的粒径分布变异系数（用于比较数据离散程度，变异系数越大，离散程度越大）一般超过 10%，而公司产品微球的相应变异系数可做到 3% 以下，粒径差异更小、更均匀。粒径精确可控且具备高度均一性的单分散色谱填料因而具有柱效高、柱床稳定、压力低、批次间重复性好、分离度好等优势。

基于微球材料底层制备技术优势，公司不仅可以提供用于生物大分子工业分离纯化的层析介质产品，还可提供用于小分子药物分离纯化的色谱填料产品，以及分析检测用高分辨率色谱填料和色谱柱产品；既可满足工业纯化的高比表面积、高载量需求，又可满足色谱分析检测的精细粒径需求。公司微球精确制备技术作为平台性技术，具有较强延展性，除现有色谱填料与间隔物微球的生产外，还可用于开发生产诊断领域用磁性微球、荧光编码微球及乳胶颗粒等。

## (2) 更齐全的产品种类

不同使用场景对色谱填料/层析介质的产品要求不同，需求种类繁多。基于微球材料底层制备技术，公司已开发出用于小分子分离纯化的硅胶色谱填料，及用于生物大分子分离纯化的层析介质，产品种类齐全，可满足各类客户不同需求。

基质方面，公司填料基质种类覆盖齐全，是全球少数可同时生产硅胶、聚苯乙烯、聚丙烯酸酯和琼脂糖或葡聚糖等四种性能互补填料的公司之一。

粒径与孔径方面，公司可提供粒径小于 2 微米的超高压硅胶色谱填料、粒径 3-5 微米的高压硅胶色谱填料及粒径 10 微米以上的工业分离纯化用色谱填料；孔径可选范围包括 8、10、12、20、30、50、100、150、200、400 纳米等。

分离模式方面，公司已突破聚合物填料表面亲水改性及功能化技术，成功克服合成聚合物色谱填料与软胶相比亲水性差、非特异性吸附大的缺点，使其既可用于中小分子的分离纯化，也可用于生物大分子的分离纯化。公司可生产不同分离模式的色谱填料，具体包括硅胶正相、反相、亲水、体积排阻，聚合物反相、聚合物离子交换、疏水、体积排阻、亲和及混合模式等。

公司子公司纳谱分析以公司自有填料产品为基础，已开发形成小分子分离 ChromCore 系列、生物分离 BioCore 系列、手性拆分 UniChiral 系列和样品前处理 SelectCore 系列等四大产品线。

公司子公司赛谱仪器拥有不同系列的大分子纯化仪器设备，如 SCG, SDL, SDA, SCG-P 等系列，满足不同客户群体多种多样的应用需求。在系统流速方面，有 36mL/min、100mL/min、300mL/min、1000mL/min 不同流量大小的泵可供选择；在紫外检测器方面，有 280nm 固定单波长检测器、254/280nm 固定双波长检测器、200-400nm 可变双通道检测器、200-600nm 可变四通道检测器、200-800nm 可变四通道检测器。另外，流动相入口数量、多柱位模块、反向冲洗、柱压差监测、收集口数量、组分收集器、样品泵和气泡传感器等选配模块均可根据实际需求灵活配置。

## (3) 可靠的规模化生产能力

制药行业关系到民众生命安全及身体健康，而色谱填料则直接影响药品质

量与主要成本，因此制药行业对色谱填料的持续安全供应有较高要求。目前，国内少有填料生产企业可进行规模化生产，而公司已在苏州工业园区和常熟新材料产业园建成合计约 3 万平方米的研发和大规模生产基地，具备规模化生产能力，可保证产品安全供应。公司拥有完整质量控制体系，已通过 ISO9001 质量管理体系认证，部分产品经客户质检合格出口至韩国、欧美等发达国家和地区，在保障产品质量的同时已实现批量生产与稳定供应，可同时满足客户对产品质量、数量及稳定性三方面要求。

#### **(4) 专业高效的技术服务能力**

公司致力于通过综合技术服务满足客户个性化需求，增强合作深度与广度。公司已投资建成完善的生物制药、手性药物分离纯化实验室及中试放大平台，并建有专业应用技术团队，可为客户提供色谱填料筛选、新工艺开发、生产工艺流程及设备设计、生产成本评估、产品杂质分析检测、专用色谱产品定制等个性化服务以及“实验-中试-大规模生产”各环节的工艺放大和整体解决方案，同时可为客户相关技术人员提供理论和实验技能培训，保障产品应用效果。

#### **(5) 货期短，响应速度快**

市场响应方面，境外色谱填料厂商供货周期普遍较长，而公司产品均有备货，供货周期一般为 2 周左右，在时效性方面具备明显优势。同时，公司销售部门与技术支持部门均与客户直接对接，响应能力强，有条件迅速获知并处理客户反馈的问题及需求，与境外填料厂商相比速度更快。

#### **(6) 国际一流人才团队和强大的持续创新能力**

公司董事长江必旺博士兼任首席科学家并主管研发工作，公司核心技术团队成员稳定、技术实力强。公司高度重视新产品研发，以技术门槛高、附加值大的高性能微球产品为目标，支持高难度、长周期的研发项目。经过十余年发展，公司已在单分散硅胶色谱填料、Protein A 亲和层析介质、导电金球、磁性微球等多个高端微球制备技术领域取得突破。公司秉持“以创新，赢尊重，得未来”的经营理念，倾心汇聚高端人才，已形成尊重创新、重视技术的企业文化与研发氛围，持续创新能力强。

### 3、主要竞争对手

色谱填料行业主要企业情况如下：

序号	公司名称	公司简介
1	Cytiva (原 GE Healthcare)	<p>GE Healthcare 隶属于通用电气公司，包括医疗系统与生命科学两个事业部，主要面向医院、医疗机构、药企和生物科技公司，提供医疗科技相关产品与服务，具体包括医疗成像、数字解决方案、患者监测和诊断、药物发现、生物制药制造科技与性能改进方案等。</p> <p>2020 年，GE Healthcare 生命科学事业部由美国丹纳赫公司 (Danaher Corporation) 完成收购，相关色谱填料/层析介质等业务由其成立的运营公司 Cytiva (思拓凡) 继续开展。</p> <p>美国丹纳赫公司 2022 财年 (2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日) 的营业收入为 314.71 亿美元 (约 2,192 亿元人民币)，净利润为 72.09 亿美元 (约 502 亿元人民币)；Cytiva 所属的生命科学板块销售额为 70.36 亿美元 (约 490 亿元人民币)。</p>
2	Tosoh	<p>Tosoh 设立于 1935 年，涉足石油化工、基础化学、精细化工、电子材料、生命科学等多项事业。其生命科学事业部成立于 1970 年，主要研发与生产液相色谱分析仪器及耗材。</p> <p>Tosoh 2022 年财年 (2021 年 4 月 1 日-2022 年 3 月 31 日) 的营业收入为 9,185.80 亿日元 (约 477 亿元人民币)，净利润为 1,079.38 亿日元 (约 56 亿元人民币)。</p>
3	Bio-Rad	<p>Bio-Rad 为生命科学研究、医疗保健、分析化学和其他市场制造和提供各种产品和系统，其产品主要用于化学和生物材料的分离、分析及纯化。实验室下设生命科学部、临床诊断部和工业材料部三大部门，主要产品包括层析仪与填料、食品检测仪器与试剂、血液病毒检测产品等。</p> <p>Bio-Rad 2022 财年 (2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日) 的营业收入为 28.02 亿美元 (约 195 亿元人民币)，净利润为-36.28 亿美元 (约-253 亿元人民币)。</p>
4	Agilent	<p>Agilent 设立于 1999 年，提供包括仪器、软件、服务和耗材在内的应用解决方案，服务于实验室工作流程。截至 2019 年 10 月 31 日，安捷伦科技主要拥有生命科学与应用市场、诊断与基因组学以及安捷伦交叉实验室三类业务，其中生命科学与应用市场业务主要产品类别包括：液相色谱系统及组件、液相色谱质谱系统、气相色谱系统及组件、气相色谱质谱系统、电感耦合等离子体质谱仪器等。</p> <p>Agilent 2022 财年 (2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日) 的营业收入为 68.48 亿美元 (约 491 亿元人民币)，净利润为 12.54 亿美元 (约 90 亿元人民币)。</p>
5	Osaka Soda	<p>Osaka Soda 由 Daiso Co., Ltd. (日本大曹株式会社) 更名而来，设立于 1915 年，主要经营范围包括基础化工产品 (烧碱、盐酸、液化氯等)、功能型化工产品 (液相色谱用硅胶、液相色谱柱等) 及住宅设备和其他 (装饰板素材、健康食品材料等)。</p>
6	Fuji	<p>Fuji 设立于 1965 年，致力于研发多种工业用途的特殊二氧化硅材料。主要产品包括二氧化硅粉末、控湿硅胶、催化剂载体、色谱硅胶、农业硅胶及其他开发产品 (细粉浆液、球棒硅胶等)。</p>
7	Kromasil	<p>Kromasil 品牌隶属于 Nouryon (诺力昂) 公司，Kromasil 产品线由 Separation Products 集团 (即 Kromasil 团队) 打造，致力于开发用</p>

序号	公司名称	公司简介
		于高效液相色谱/超临界流体色谱/模拟移动床（HPLC/SFC/SMB）的优质填料，主要产品包括色谱填料与色谱柱。

#### （四）行业主要进入壁垒

##### 1、技术壁垒

高性能微球材料是生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域不可或缺的核心基础材料，其制备与应用被《科技日报》列为制约中国工业发展的35项“卡脖子”技术之一，涉及化学、物理、生物、材料等多门学科专业知识与前沿科技，技术门槛与壁垒较高。

##### 2、质量控制壁垒

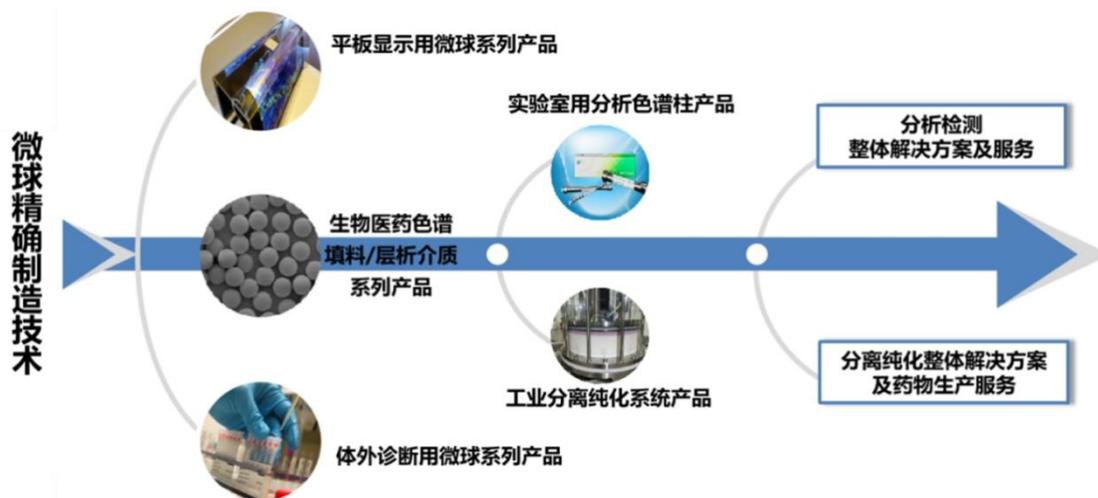
生物制药领域，生产环节下游需通过分离纯化提高产品的纯度和收率，保障产品质量和稳定性；色谱/层析技术是实现分离纯化的最主要方式，而色谱填料/层析介质及其工艺恰恰是影响色谱/层析效率最重要的因素。因此，生物制药的复杂工艺，对色谱填料/层析介质及其工艺的发展亦提出了较高的稳定性和质量控制要求。

##### 3、专业人才壁垒

高性能微球材料研发周期较长，新产品的研发需要大量人力投入，具备化学、物理、生物、材料等多门学科专业知识的研发团队在公司的研发与生产过程中发挥着关键作用，不同领域相关人员的经验积累与技术水平，对公司发展至关重要。

#### （五）行业与上下游行业间的关联性及上下游行业发展状况

公司依托深厚的微球精准制备底层技术基础和优势，采购基质材料、表面功能化用试剂、溶剂、色谱柱空柱及配件等多种原材料，并将产品销售至生物医药、平板显示及体外诊断等多个领域，具体如下图所示：



公司上游主要为基质材料、表面功能化试剂、溶剂、色谱柱空柱及配件等多种原材料，由于公司产品生产制备对技术稳定性与原材料质量要求较高，下游部分生物制药客户亦会要求公司及时向其报备原材料更换信息。因公司生产经营规模较小，为提高议价能力、降低采购成本，公司针对部分原材料采取集中采购策略，以获得价格优惠，因此存在单一供应商采购情形。

公司下游运用领域主要为生物医药、平板显示及体外诊断等多个领域，该等行业发展情况请见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人所属行业基本情况”之“（二）行业近三年在科技创新方面的发展情况和未来发展趋势”。

## 八、发行人主要业务

### （一）主营业务及主要产品概况

#### 1、主营业务

公司是一家专门从事高性能纳米微球材料研发、规模化生产、销售及应用服务，为生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域客户提供核心微球材料及相关技术解决方案的高新技术企业。公司自设立以来，专注于高性能纳米微球的制备和应用技术研究，致力于成为全球领先的微球品牌，打造战略性新兴产业的中国“芯”材料。公司秉持“以创新，赢尊重，得未来”的经营理念，长期坚持底层技术创新和跨领域合作，突破了微球精准制备的技术难题，实现对微球材料粒径、孔径及表面性能的精准调控，成功将产品应用于生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等众多领域，打破了国外领先企业长期以

来的技术和产品垄断，加快了高性能色谱填料和间隔物微球的国产化速度，推动了国产自主研发产品打入欧美发达国家市场的进程。

高性能微球材料是生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域不可或缺的核心基础材料，其制备与应用被《科技日报》列为制约中国工业发展的35项“卡脖子”技术之一，涉及化学、物理、生物、材料等多门学科专业知识与前沿科技，门槛与壁垒较高。以生物制药为例，色谱填料/层析介质微球是用于从生物发酵液中捕获、纯化目标生物活性成分的核心材料。分离纯化是单克隆抗体、融合蛋白、疫苗、胰岛素、多肽等生物药的核心生产环节，直接决定了药品的纯度和质量，也是主要生产成本所在。单克隆抗体生产中，下游分离纯化环节成本即占据整个生产成本的65%以上。同时，色谱填料微球也是抗生素、有机合成药物、手性药物、天然药物等小分子药物重要的分离纯化材料。

长期以来，我国用于生物大分子药物或有机小分子药物分离纯化的色谱填料/层析介质微球等核心材料基本依赖进口，成本长期居高不下，限制了中国生物制药产业的发展。因此，可替代进口产品的高性能国产化微球材料具有巨大市场潜力。近年来，我国高端生物制药产业快速发展，生物药研发投入力度不断加大，新产品上市速度加快，市场竞争加剧，生物制药厂家面临巨大成本与安全供应压力，因此对性能优异、供应稳定、价格合理的国产分离纯化材料产生了迫切需求；同时，我国传统小分子原料药厂商亦面临产品质量提升与环保减排的压力，可通过高性能色谱填料微球的使用改进分离纯化工艺，保障生产安全，促进传统小分子原料药产业升级转型，提高国内制药产业的综合竞争力。

通过持续十余年的跨领域研发创新、技术进步与产品积累，公司建立了全面的微球精准制备技术研发、应用和产业化体系，自主研发了多项核心专有技术，是目前世界上少数几家可以同时规模化制备无机和有机高性能纳米微球材料的公司之一。公司能够根据相关领域的关键应用需求，精准调控微球材料的尺寸、形貌、材料构成及表面功能化，进行精准化、个性化制备。公司目前可提供粒径范围从几纳米到上千微米、孔径范围从几纳米到几百纳米的特定大小、结构和功能基团的均匀性微球。公司主要产品包括用于生物制药大规模分离纯化的色谱填料/层析介质微球、用于药品杂质分析检测的色谱柱、用于控制LCD面板盒厚的间隔物微球以及体外诊断用核心微球等，同时能够为客户提供

分离纯化技术服务。

公司主要产品打破了生物医药及平板显示等领域关键材料长期由国外厂商垄断的竞争格局，对外已推广至欧洲、美国、韩国等发达市场。在国际形势复杂的大背景下，关键材料安全供应与国产化的重要性日益凸显；同时，随着我国持续推进医药产业改革，“医保控费”、“仿制药一致性评价”和“药品带量采购”等政策陆续出台，对制药企业的成本控制亦提出了更高要求。公司紧跟国家政策导向，已与江苏恒瑞医药股份有限公司、丽珠医药集团股份有限公司、上海复星医药（集团）股份有限公司、成都倍特药业股份有限公司、浙江医药股份有限公司、浙江海正药业股份有限公司、宜昌东阳光长江药业股份有限公司等多家大型知名药企形成合作关系，助力关键材料进口替代、降低生产成本，同时为提升我国医药产业的生产工艺水平、资源使用效率及产业附加值作出重要贡献。

## 2、主要产品

公司目前产品和服务主要涉及生物医药、平板显示和体外诊断等三大应用领域。生物医药领域，公司主要为生物制药分离纯化提供关键的色谱填料和层析系统，同时也为药品质量检测和科学研究提供分离和分析耗材；平板显示领域，公司主要产品为间隔物微球、导电金球、黑球等光电应用微球材料；体外诊断领域，主要提供磁微粒化学发光、胶乳免疫比浊、免疫荧光、核酸提取等产品所需的磁珠、乳胶微球、荧光微球等关键微球原材料。

应用领域	产品种类	产品名称	技术特征	主要用途
生物医药	药物分离纯化色谱填料和层析介质	硅胶色谱填料	均一粒径的多孔硅胶微球，机械强度高，未键合官能团时用于正相色谱分离；表面改性或键合官能团后实现反相、亲水、手性等色谱分离	广泛用于有机小分子、手性分子、天然产物、多肽、抗生素、胰岛素等的大规模分离纯化，也是实验室分析检测最常用的色谱柱填充材料
		聚合物色谱填料	均一粒径的聚合物微球，耐碱性强，寿命长，不需要表面改性就可以直接用于反相色谱分离	主要用于有机小分子、天然产物、多肽、抗生素、胰岛素、核苷酸等的大规模分离纯化
		离子交换层析介质	对微球进行亲水表面改性后再键合离子交换基团	主要用于抗生素、多肽、蛋白质、抗体、核酸等生物分子的分离纯化
		亲和层析介质	在微球表面键合 Protein	主要用于抗体、蛋白及多糖

应用领域	产品种类	产品名称	技术特征	主要用途
			A、硼酸、金属螯合等	的分离纯化
		疏水层析介质	在微球表面键合苯基和丁基疏水基团	主要用于蛋白、抗体等生物分子的分离纯化
		凝胶过滤填料	通过精准控制微球的孔径尺寸，对不同分子量的目标分子进行分离	主要用于疫苗、病毒、蛋白等生物分子及小分子的分离纯化
		其他微球产品	利用公司技术研发优势，为客户开发定制化微球产品等	用于特殊应用的纯化填料或微球产品
	药物分离分析色谱柱及相关配套	液相色谱柱及样品前处理产品	基于公司生产的单分散微球材料，结合自主研发创新性的表面改性平台技术和稳定可靠的装柱工艺，生产出分离选择性好、柱效高、耐受性佳、覆盖面广的产品，包括分析柱、半制备柱，及固相萃取柱和净化管等。	主要用于生物技术、制药（包括生物药、化药、中药）、食品安全、环境监测、化工和科研中的分析检测
		蛋白层析系统	由高精度泵、全波长紫外检测器、馏分收集器、pH 和电导检测器和系统软件组成，是蛋白纯化的专用仪器	主要用于生物药分析检测和分离纯化配套设备和仪器
	技术服务	药物分离纯化技术服务	利用公司产品性能优势及工艺技术优势为制药企业提供技术解决方案	为客户提供研发、生产等分离纯化相关技术服务（目前主要是手性药物拆分服务）
平板显示	光电领域用微球材料	间隔物塑胶球	粒径均一的实心聚苯乙烯微球，化学稳定性好	广泛应用于 LCD 面板及 PDLC 智能调光膜的盒厚控制
		光电应用其它微球	间隔物硅球、导电金球、黑球及其他特种微球	间隔物硅球应用于 LCD 面板边框盒厚的控制；导电金球应用于 LCD 边框导电联接、ACF 各向异性导电胶膜等；黑球可用于车载显示屏、VA 显示以及一些特殊显示
体外诊断	诊断试剂用核心微球	磁珠	由单分散多孔聚合物微球经多层包被技术制备的高灵敏度生物检测用磁珠，由超顺磁氧化铁内核和氧化硅外壳构成的核壳结构磁珠。	核酸提取，化学发光，蛋白纯化等
		体外诊断用其他微球	乳胶微球、荧光微球等	应用于标记免疫检测

### (1) 生物医药领域

药物分离纯化过程与药品质量息息相关，相关投入也是药物生产成本的主

要组成部分。特别在生物制药领域，由于生物分子稳定性差、杂质多、结构复杂、外界环境敏感度高，生物药分离纯化的技术难度较大，往往成为生产环节的主要瓶颈和成本所在。色谱填料/层析介质是分离纯化的核心，是决定药物分离纯化效率和产品质量的关键因素；色谱柱则是药物质量检测及实验室分离分析最主要的耗材。因此，生物制药工业分离纯化与药品质量检测都离不开色谱填料/层析介质和色谱柱。

色谱可分为制备色谱和分析色谱，前者用于工业分离纯化，药企使用制备色谱进行大规模分离纯化时通常直接采购填料产品；后者用于实验室分析检测，实验室等机构一般需供应商将填料预装成柱以供其使用。公司主要产品既包括药品大规模分离纯化所需的各种色谱填料/层析介质，也涵盖了用于药品质量检测及实验室分离分析的色谱柱及相关配套仪器设备。

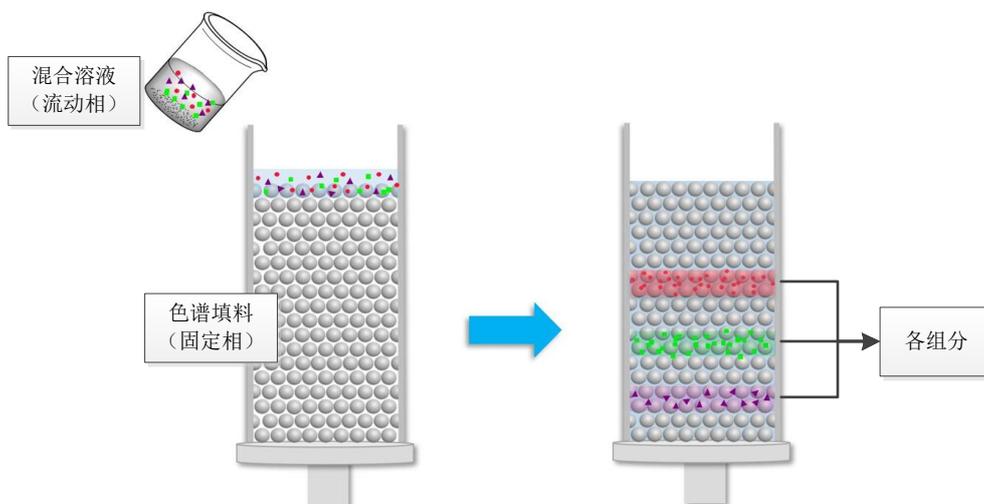
《药品注册管理办法》规定，国家药品监督管理局建立化学原料药、辅料及直接接触药品的包装材料和容器关联审评审批制度。在审批药品制剂时，对化学原料药一并审评审批，对相关辅料、直接接触药品的包装材料和容器一并审评。

由于分离纯化为医药制造过程中重要下游生产环节，根据《生物制品生产工艺过程变更管理技术指导原则》等有关规定，分离纯化方法的变更应进行相关的技术评价，并进行验证，具体包括变更前后主要有效成分生物学变化的研究、变更前后连续 3 批产品质量分析和适当的临床试验。因此，医药企业在产品获批时需要报备相关色谱填料/层析介质厂家，若更换相关供应商，需对更换后的产品进行试产、测试并在药监局履行相关变更程序，客户对于色谱填料及层析介质供应商的黏性较强。

### 1) 色谱技术简介

色谱/层析技术，是现代工业中最重要、最有效的物质分离技术之一。液相色谱技术以液体为流动相，当混合组分随着流动相从装有色谱填料的柱子一头进入、向柱子另外一端流动时，混合组分中各个成分物质因物理和化学性质不同，与色谱填料作用力不同，导致各组分物质在在柱子中的迁移速度有差异，最终各组分按顺序从柱子另外一端流出，从而实现各组分分离的目的。

### 液相色谱技术原理示意图



色谱技术作为目前分离复杂组份最有效的手段之一，条件温和、适用范围广，可以对复杂组份进行分离，因此被广泛应用于工业分离纯化，应用领域囊括了医药制造、食品安全、环境监测、材料、石油化工等；尤其在生物制药领域，色谱/层析技术几乎是生物制药分离纯化的唯一手段，高纯度、高活性的生物制品制造基本都依赖于色谱/层析分离技术。

#### 2) 色谱填料简介

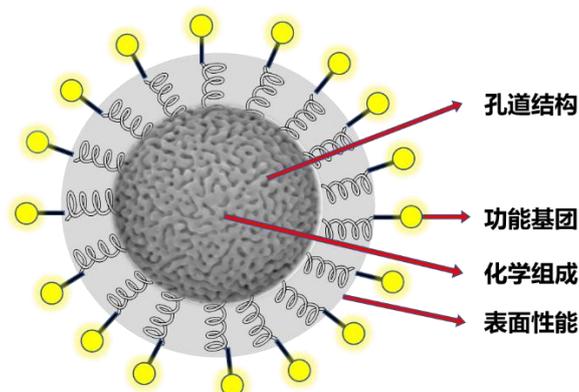
色谱柱是色谱系统的核心，色谱填料是色谱柱的核心材料，因此色谱柱和色谱填料被誉为色谱“芯”。色谱柱的分离纯化效果及分析检测性能很大程度上取决于色谱填料。

色谱填料通常是指具有纳米孔道结构的微球材料，其粒径在微米尺度范围内，而色谱填料上的孔径则以纳米衡量，常规孔径大小在 5-200 纳米范围内。色谱填料性能取决于其形貌、结构、粒径大小和分布、孔径大小和分布、材质组成及表面功能基团，参数众多，不同用途色谱填料需控制不同参数，导致其生产难度极大。

例如，用于工业分离纯化的色谱填料往往需要 10 微米以上粒径，用于分析检测的色谱填料其粒径一般为 3 微米和 5 微米，而超高效液相色谱（UPLC）的填料粒径需要小于 2 微米。用于分析检测的色谱填料主要为硅胶基质，用于小分子分离纯化制备的色谱填料包括硅胶和聚合物基质，而用于大分子分离纯化制备的层析介质大多为聚合物基质。另一方面，色谱填料孔径大小亦需要根据

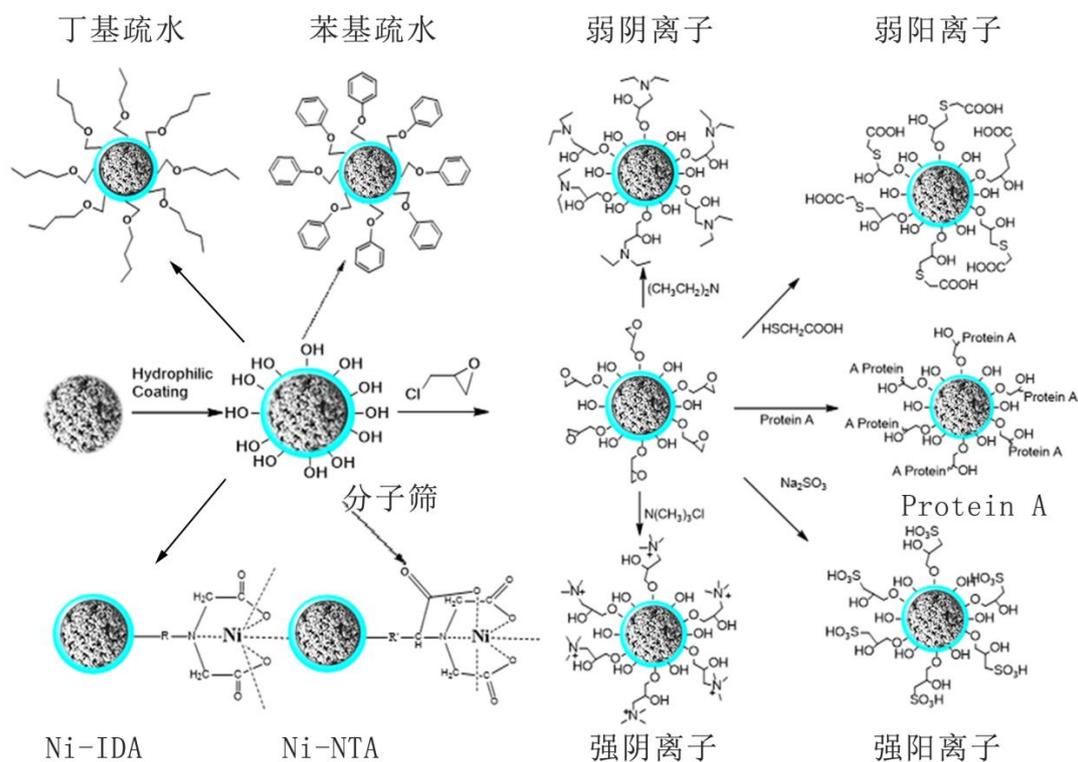
目标分子大小来选择，小分子的分离纯化可选择小孔径、大比表面积的微球，大分子则必须使用大孔径微球。

色谱填料结构示意图



色谱性能的改善源于对填料形貌结构、粒径大小、粒径分布、孔道结构、比表面积等参数控制能力的提高，而填料表面改性和功能化则是色谱分离模式赖以建立的基础，其功能基团性质、种类及密度会影响分离的选择性。通过键合不同功能性质的基团，可以制备不同分离模式的色谱填料，如通过键合烷基或苯基功能基团可以形成反相色谱填料，键合离子功能基团可以制备离子交换层析介质，键合亲和配基可以形成亲和层析介质等。

不同分离模式色谱填料的功能基团示意图



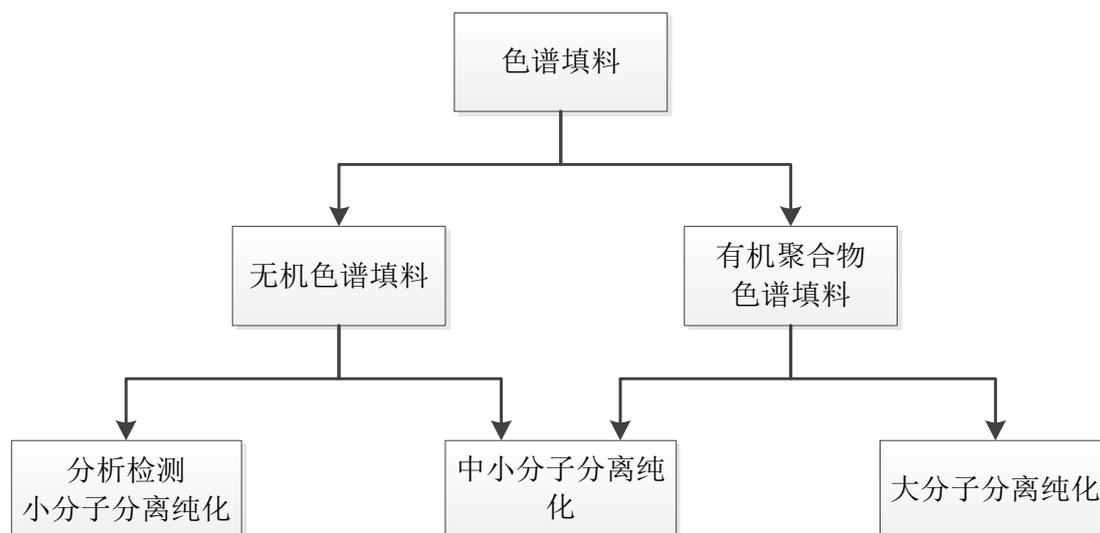
因此，色谱填料性能由其基球和功能基团共同决定，具体如下：

组成部分	物理或化学性质	主要作用
基质	基质材料	材料化学组成决定填料机械强度、溶胀和压缩性能、pH 耐受范围及使用范围
	粒径大小和粒径分布	影响色谱柱柱效和色谱柱压力
	孔径大小和孔径分布	影响色谱填料载量和分离选择性
官能团	功能基团性能和密度	影响分离模式和分离选择性

### 3) 色谱填料的分类

#### ① 根据基质材料的分类

根据基质材料的不同，色谱填料主要分为以下两类，分别适用于小分子、中小分子与大分子分离纯化：



### A. 无机色谱填料

无机色谱填料以二氧化硅多孔微球（硅胶色谱填料）最为常见。硅胶具有机械强度高、不溶胀、粒径及孔径可控、表面富含硅羟基（可以键合不同功能基团）等优点，广泛用于有机合成药物、植物药、手性药物、抗生素、多肽、胰岛素等中小分子的分离纯化。在分析检测领域，硅胶色谱填料装填的色谱柱占据了 80% 的市场份额。另一方面，硅胶色谱填料在  $\text{pH}<2$  条件下键合相容易脱落、 $\text{pH}>8$  时硅胶会溶解的缺陷，限制了其在酸碱条件下进行分离纯化时的使用，导致其使用寿命相对较短；此外，硅胶表面残存的硅羟基亦使其对碱性物质的分离效果不佳，影响了硅胶色谱填料在碱性化合物分离和分析中的应用。

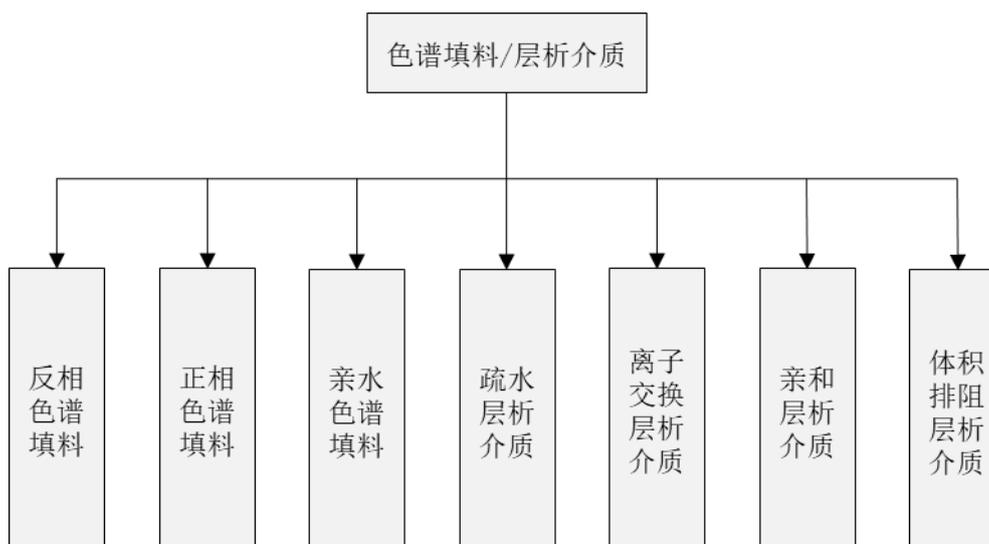
### B. 有机聚合物色谱填料

聚合物色谱填料可以弥补硅胶色谱填料不耐酸碱的缺陷，其分离选择性与硅胶具有一定互补性。聚合物基质主要包括聚苯乙烯、聚丙烯酸酯等类别。聚苯乙烯基质由于本身带有苯基疏水功能基团，表面不需要键合烷基链等疏水基团即可直接作为反相色谱填料，其最大优点是具有较强的化学稳定性、耐热性和耐酸碱性，并可在  $\text{pH}$  值 1-14 的范围内工作，因此聚苯乙烯色谱填料是目前所有色谱填料/层析介质中使用寿命最长、耐脏性能最好的材料之一，且可以通过强酸强碱溶液或有机溶剂在线清洗，以达到填料再生的目的，有利于药品纯化的稳定性和重复性。聚丙烯酸酯色谱填料的极性较聚苯乙烯强，在分离部分疏水性极强的物质时具备一定优势。此外，聚合物色谱填料也可以通过两种或两种以上不同单体（如苯乙烯、丙烯酸酯等）共聚以改变其分离选择性。聚合

物基球还可以通过表面亲水化改性及功能化制备离子交换、疏水、体积排阻及亲和层析介质等，以满足蛋白、抗体、疫苗、病毒、血液制品等生物大分子大规模分离纯化的需求。

## ② 根据色谱分离模式及机理的分类

根据色谱分离模式及机理，色谱填料主要分为以下七类：



其中，不同模式的分离原理及适用对象如下：

模式	主要应用场景	分离原理	适用对象
反相	中小分子分离纯化	依据因溶质疏水性的不同而产生的溶质在流动相与固定相之间分配系数的差异而分离	大多数有机化合物，生物中、小分子，如有机化合物、天然产物、抗生素、多肽、胰岛素、核酸等
正相		依据因溶质极性的不同而产生的在固定相上吸附性强弱的差异而分离	中、弱至非极性化合物，如脂溶性纤维素、甾体化合物、中药组分等
亲水作用		可视为正相色谱向水性流动相领域的延续。使用正相色谱的极性固定相，反相色谱的极性流动相，使用的梯度与反相模式相反，又被称为反反相色谱	强极性、带电荷的亲水化合物，如氨基酸、单糖、多糖等
疏水作用	大分子分离纯化	依据溶质的弱疏水性及疏水性对盐浓度的依赖性使溶质得以分离	具弱疏水性且其疏水性随盐浓度而变化的水溶性蛋白、抗体、疫苗等生物大分子的分离
离子交换		依据溶质所带电荷的不同及溶质与离子交换剂库仑作用力的差异而分离	离子型化合物或可解离化合物，如氨基酸、多肽、蛋白质、胰岛素、抗体、核酸等的分离纯化和分析检测

## 4) 色谱柱简介

色谱柱多为金属或玻璃制作，由柱管、压帽、卡套（密封环）、筛板（滤

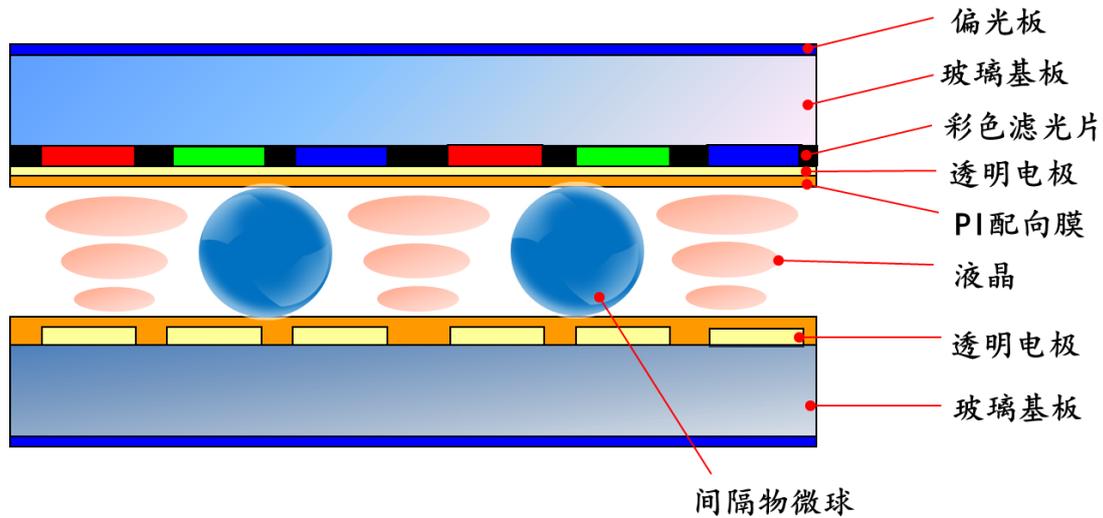
片)、接头、螺丝等部分组成。用于工业分离纯化的色谱柱被称为制备柱，用于实验室小规模分离纯化样品的色谱柱被称为半制备柱，用于实验室分析检测的色谱柱被称为分析柱。

### 各类型色谱柱产品



### (2) 平板显示领域

公司在平板显示领域生产光电微球，主要产品为以聚合物（塑胶）为基质的间隔物微球，同时可以提供包括以二氧化硅为基质的间隔物微球（间隔物硅球）、导电金球、黑球等在内的其他光电应用微球材料。间隔物塑胶球广泛应用于 LCD 面板及 PDLC 智能调光膜的盒厚控制，以塑胶球为代表的间隔物微球在 LCD 面板中的应用如下图所示：



间隔物微球主要用于精准控制 LCD 面板盒厚，起到支撑上下玻璃基板的作用，必须满足极高的质量和性能要求，如高度的粒径精确性、极窄的粒径分布、优异的机械强度、光滑的表面性能、极高的洁净度和极低的金属杂质等，因此制备技术壁垒较高，长期依赖日本进口。

间隔物微球主要是实心球，包括两种基质材料，分别为聚合物间隔物微球（塑胶球）及二氧化硅间隔物微球（硅球）。塑胶球主要用于 LCD 面板盒厚控制，而硅球主要用于 LCD 面板边框盒厚控制。同时，PDLC 智能调光膜近年来的加速发展，也为间隔物塑胶球开拓了新的使用场景。公司目前光电微球产品以间隔物塑胶球为主，同时可以提供间隔物硅球、导电金球、黑球及其他特种微球。

导电金球主要通过是在聚合物微球表面镀上镍和金等金属层，以用于 LCD 边框，起导电连接作用，同时也是电子封装关键材料 ACF 各向异性导电胶膜的重要组成部分。

### （3）体外诊断领域

公司在体外诊断领域生产诊断试剂用核心微球，主要产品为磁珠以及乳胶微球、荧光微球等其他体外诊断用微球材料。公司磁珠产品既包括由单分散多孔聚合物微球经多层包被技术制备的高灵敏度生物检测用磁珠，又包括由超顺磁氧化铁内核和氧化硅外壳构成的核壳结构磁珠，可广泛应用于核酸提取、化学发光和蛋白纯化等多种场景；公司乳胶微球、荧光微球等产品则可应用于标

记免疫检测。

针对体外诊断领域客户，公司产品可满足核酸提取与纯化、二代测序与单细胞测序、蛋白纯化与免疫（共）沉淀和细胞分离与激活等生物磁分离场景的使用需求，并可在乳胶增强比浊、免疫层析、磁微粒化学发光和悬浮阵列等多种方法下免疫试剂的开发中得到实际应用。

## （二）主要经营模式

### 1、采购模式

公司根据自身业务需求建立了完备的采购体系，通过合格供应商目录对供应商进行统一管理。公司采购主要包括成品及原材料，成品系应客户需求自其他厂商采购，用于与公司产品搭配销售；原材料则用于公司自产产品生产。鉴于公司的产品特性，公司采购原材料品种多、质量要求较高，主要采购的原辅材料包括化工原料、定制部件、外发机械和电子加工件、包装材料、生产研发用化学试剂、耗材等。

### 2、生产模式

公司设有生产中心对公司生产工作进行统一管理。公司主要产品均为标准品，制定安全库存指标，根据实时库存和销售预测制定生产计划并组织生产，同时根据临时订单及时调整生产计划。对于定制产品等非主要产品，公司一般根据订单组织生产。

### 3、销售模式

公司主要采取直销的销售模式，通过与客户对接，了解客户需求，为客户筛选合适产品，并为部分客户提供项目工艺开发以及技术解决方案以实现产品销售。除与客户对接的销售团队外，公司设有专门的应用技术开发部门，为客户提供药品分离纯化方案，从而促进公司产品的销售。

在生物医药领域，公司主要从早期研发阶段开始提供分离纯化产品或解决方案，深度绑定客户。在此过程中，对于较为早期的生物制药产品，公司可以在研发阶段切入，定制化研发客户需要的色谱填料及层析介质，并有望基于前期介入，在规模化生产阶段锁定客户；而对于较为成熟的商业化阶段生物制药

产品，公司则主要提供分离提纯使用的产品（核心耗材）的一种可替代选择。借助这样的模式，公司已经与众多医药生产企业、科研院所、色谱柱生产企业及 CRO/CDMO（合同研究组织/合同工艺开发和生产组织）企业等形成较为稳固的合作关系。积极探索整体化解决方案，推广“交钥匙”工程模式，提高效率，降低成本。

#### **4、研发模式**

公司主要采取自主研发的模式，针对具体研发项目，进行事前立项评审、事中跟踪管理、事后结项验收的全项目周期管理。各研发团队根据分工，分别聚焦特定领域进行专项开发，必要时邀请其他学科专家合作以实现技术突破；针对重点研发项目，公司亦组织核心研发团队进行攻关。经过多年技术积累，公司目前已形成了微球合成技术平台、微球功能化技术平台、微球应用技术平台以及纯化系统技术平台，可实现高性能纳米微球材料的精准制造和横向应用拓展，以及配合高性能微球材料应用的仪器设备开发能力。

### **（三）生产、销售情况和主要客户**

#### **1、主要产品的产能、产量及销量**

## (1) 公司主要产品的产能、产量和产能利用率

产品名称	单位	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
		产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
色谱填料与层析介质	L	61,400.00	46,088.90	75.06%	122,800.00	101,111.57	82.34%	122,800.00	69,149.33	56.31%	41,500.00	34,328.71	82.72%
间隔物塑胶球	kg	313.20	234.29	74.80%	626.40	570.14	91.02%	626.40	625.40	99.84%	626.40	471.19	75.22%

由于客户对公司产品的需求视项目进展情况而定，不同客户相关项目所处阶段不同，公司产品市场需求不完全稳定。2021年，随着子公司常熟纳微投产，发行人产能显著提升，部分主要产品产能利用率有所下降。2022年度，随着常熟纳微产线调试完毕正常运转，产能利用率已回升至82.34%。

## (2) 公司主要产品的产量、销量及产销率

产品名称	单位	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
		产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
色谱填料与层析介质	L	46,088.90	34,341.32	74.51%	101,111.57	78,148.26	77.29%	69,149.33	41,309.83	59.74%	34,328.71	27,760.85	80.87%
间隔物塑胶球	kg	234.29	243.63	103.99%	570.14	630.57	110.60%	625.40	535.58	85.64%	471.19	488.38	103.65%

## 2、向前五大客户的销售金额及占比

报告期内，公司来自前五大客户的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售产品类型	销售收入	收入占比
<b>2023年1-6月</b>				
1	舒泰神（北京）生物制药股份有限公司	亲和层析介质、离子交换层析介质、蛋白纯化系统	1,675.88	5.68%
2	建发（上海）有限公司	亲和层析介质、离子交换层析介质、疏水层析介质	1,356.88	4.60%
3	上海驰健生物科技有限公司	亲和层析介质、离子交换层析介质	1,208.62	4.09%
4	苏州飞尔曼生物科技有限公司	离子交换层析介质、亲和层析介质、疏水层析介质、硅胶色谱填料	1,080.17	3.66%
5	浙江海洲制药有限公司	聚合物色谱填料	983.84	3.33%
合计			6,305.40	21.36%
<b>2022年度</b>				
1	上海伯杰医疗科技股份有限公司	体外诊断产品-磁珠	5,835.79	8.27%
2	信达生物制药（苏州）有限公司	离子交换层析介质、亲和层析介质、色谱柱	3,316.81	4.70%
3	丽珠医药集团股份有限公司	硅胶色谱填料、聚合物色谱填料、离子交换层析介质、色谱柱	2,350.13	3.33%
4	建发（上海）有限公司	离子交换层析介质、亲和层析介质、疏水层析介质	2,160.77	3.06%
5	中国生物技术股份有限公司	离子交换层析介质、亲和层析介质、疏水层析介质	2,098.42	2.97%
合计			15,761.91	22.33%
<b>2021年度</b>				
1	北京五洲东方科技发展有限公司	离子交换层析介质、亲和层析介质、凝胶过滤填料	8,185.99	18.34%
2	智享生物（苏州）有限公司	离子交换层析介质、亲和层析介质、疏水层析介质、生物医药其他产品和服务	2,662.55	5.97%
3	江苏恒瑞医药股份有限公司	硅胶色谱填料、聚合物色谱填料、离子交换层析介质、亲和层析介质、药物分离纯化技术服务、色谱柱、蛋白纯化系统、生物医药其他产品和服务	1,663.26	3.73%
4	中山康方生物医药有限公司	离子交换层析介质、亲和层析介质、色谱柱	1,090.94	2.44%
5	丽珠医药集团股份有限公司	硅胶色谱填料、聚合物色谱填料、离子交换层析介质、疏水层析介质、色谱柱	950.35	2.13%

序号	客户名称	销售产品类型	销售收入	收入占比
合计			14,553.09	32.60%
<b>2020 年度</b>				
1	江苏恒瑞医药股份有限公司	硅胶色谱填料、聚合物色谱填料、亲和层析介质、色谱柱、药物分离纯化技术服务、离子交换层析介质、蛋白纯化系统	1,639.07	8.00%
2	上海复星医药（集团）股份有限公司	硅胶色谱填料、聚合物色谱填料、离子交换层析介质、色谱柱、亲和层析介质	1,339.32	6.53%
3	甘李药业股份有限公司	硅胶色谱填料、离子交换层析介质、色谱柱	938.90	4.58%
4	通化安睿特生物制药有限公司	硅胶色谱填料、聚合物色谱填料、亲和层析介质、色谱柱	778.05	3.80%
5	山东健通生物科技有限公司	聚合物色谱填料、离子交换层析介质、疏水层析介质、药物分离纯化技术、蛋白纯化系统	565.74	2.76%
合计			5,261.08	25.66%

注 1：智享生物（苏州）有限公司交易主体包括该公司及其控制下的智享生物技术（苏州）有限公司等；

注 2：丽珠医药集团股份有限公司交易主体包括该公司及其控制下的丽珠集团福州福兴医药有限公司、丽珠集团新北江制药股份有限公司、珠海保税区丽珠合成制药有限公司和珠海市丽珠单抗生物技术有限公司等；

注 3：江苏恒瑞医药股份有限公司交易主体包括该公司及其子公司苏州盛迪亚生物医药有限公司、上海恒瑞医药有限公司和成都盛迪医药有限公司等；

注 4：中山康方生物医药有限公司交易主体包括该公司及其控制下的康方药业有限公司等；

注 5：通化安睿特生物制药股份有限公司交易主体包括该公司及其兄弟公司通化东宝药业股份有限公司和通化统博生物医药有限公司等；

注 6：上海复星医药（集团）股份有限公司交易主体为同受其控制的江苏万邦生化医药集团有限责任公司、江苏万邦医药科技有限公司、上海复宏汉霖生物制药有限公司、上海复宏汉霖生物技术股份有限公司、上海凯茂生物医药有限公司、上海朝晖药业有限公司和徐州万邦金桥制药有限公司等；

注 7：中国生物技术股份有限公司交易主体包括该公司控制下的上海生物制品研究所有限责任公司、武汉生物制品研究所有限责任公司、武汉中生毓晋生物医药有限责任公司、兰州生物制品研究所有限责任公司和长春生物制品研究所有限责任公司等。

2023年1-6月，发行人前五大客户存在波动，新增客户舒泰神（北京）生物制药股份有限公司、上海驰健生物科技有限公司、苏州飞尔曼生物科技有限公司和浙江海洲制药有限公司。其中，浙江海洲制药有限公司为以前年度原有客户，随着其在研产品进入中试放大阶段，对色谱填料用量增加，故向发行人采购规模上升；舒泰神（北京）生物制药股份有限公司为发行人2022年新开发的客户，于2023年发行人完成了产品导入，项目进入中试放大阶段，对层析介质用量增加，故向发行人采购规模上升；上海驰健生物科技有限公司和苏州飞

尔曼生物科技有限公司为以前年度原有客户，主要从事医疗健康领域仪器与耗材的经销业务，2023年1-6月上述两家经销商基于下游生物医药企业的项目需求，向发行人采购规模上升。

2022年度，公司前五大客户存在波动，但是均系公司历史客户采购量增加进入前五大名单。其中，上海伯杰医疗科技股份有限公司2021年向公司采购了核酸提取磁珠产品；信达生物制药（苏州）有限公司于2021年向公司采购了层析介质产品；中国生物技术股份有限公司于2021年向公司采购了层析介质等产品；建发（上海）有限公司系国内生物医药厂商的供应链服务公司；丽珠医药集团股份有限公司系2021年度前五大客户，向公司持续进行色谱填料、层析介质相关产品的采购。

2021年度，公司前五大客户存在波动。其中2021年第一大客户北京五洲东方科技发展有限公司系国内生物医药公司的供应链服务公司，随着该生物医药公司部分在研产品投产，对层析介质的采购需求增加，因此公司向五洲东方科技发展有限公司的销售收入大幅增长；江苏恒瑞医药股份有限公司、丽珠医药集团股份有限公司在报告期各期均为公司主要客户，收入变动不大；智享生物（苏州）有限公司、中山康方生物医药有限公司均为以前年度原有客户，随着在研产品研发进入中试放大阶段，其采购规模随之增长，因此销售额有所增加。

公司生物医药领域客户多为医药生产类企业，采购公司产品主要用于各类药物的研发或生产使用。无论是创新药还是仿制药，一款药物从启动研发到获批上市的时间周期普遍较长，需要历经新药发现、临床前研究、临床I-III期试验、生物等效性试验、新药上市审批等阶段，时间跨度从一年至十余年不等。对于在研项目，公司下游客户一般在药品中试放大、生产线建设、产品即将获批上市等环节进行色谱填料/层析介质的集中大批次采购，单个客户采购需求波动较为明显，采购频率较低，采购间隔时间较长，导致报告期内客户存在一定变动。

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述客户中持有权益。

### 3、境内外客户销售金额及占比

报告期内，公司主营业务收入按区域划分如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	27,945.42	96.64%	66,641.92	95.45%	43,013.68	96.94%	18,720.56	92.09%
境外	971.34	3.36%	3,174.69	4.55%	1,358.82	3.06%	1,607.24	7.91%
合计	28,916.76	100.00%	69,816.61	100.00%	44,372.51	100.00%	20,327.80	100.00%

#### (四) 原材料、能源采购耗用情况和主要供应商

##### 1、主要原材料采购情况

公司采购内容主要包括成品及原材料，成品系应客户需求自其他厂商采购，用于与公司产品搭配销售，具体包括 SCG 蛋白纯化系统和软胶产品等；原材料则用于公司产品生产，分为基质材料、表面功能化用试剂、溶剂、色谱柱空柱及配件等多个大类，具体包括金盐、Protein A 配基、无水乙醇（AR，150kg/桶）、杂化醇以及二乙烯基苯（US）等。公司产品计量单位小、单位价值高，种类、规格众多，生产所需原材料亦涉及大量不同品种与规格，因此单一品规原材料采购数量偏小，导致原材料采购较为分散，按品种和规格划分的主要原材料采购额占原材料采购总额比例较低。

报告期内，公司主要成品采购情况如下：

单位：万元

成品	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	采购金额	占成品采购额比例	采购金额	占成品采购额比例	采购金额	占成品采购额比例	采购金额	占成品采购额比例
SCG 蛋白纯化系统	-	-	136.59	12.34%	465.46	63.22%	480.48	66.01%
软胶产品	-	-	-	-	-	-	15.29	2.10%
合计	-	-	136.59	12.34%	465.46	63.22%	495.78	68.11%

2023年1-6月，发行人已具备 SCG 蛋白纯化系统及软胶产品生产能力，故不再对外采购。

报告期内，公司各大类原材料的采购情况如下：

单位：万元

原材料	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	采购金额	占原材料采购额比例	采购金额	占原材料采购额比例	采购金额	占原材料采购额比例	采购金额	占原材料采购额比例
表面功能化用试剂	325.62	4.44%	1,535.17	10.11%	2,356.42	31.98%	560.77	20.92%
基 材 ( 主 要 ) 材 料	1,949.58	26.56%	2,842.73	18.73%	1,680.46	22.81%	581.85	21.71%
溶剂	779.78	10.62%	1,680.40	11.07%	945.31	12.83%	402.88	15.03%
辅助材料	459.92	6.27%	1,332.00	8.78%	829.58	11.26%	352.95	13.17%
色谱柱空柱及配件	479.44	6.53%	915.50	6.03%	614.76	8.34%	339.82	12.68%
生产实验用耗材	132.36	1.80%	594.62	3.92%	288.83	3.92%	210.84	7.87%
催化助剂	42.70	0.58%	181.87	1.20%	125.15	1.70%	79.46	2.96%
包装材料	82.98	1.13%	183.59	1.21%	118.44	1.61%	53.86	2.01%
蛋白纯化系统配件	2,818.08	38.40%	5,033.47	33.16%	-	-	-	-
其他材料	269.15	3.67%	880.04	5.80%	409.63	5.56%	98.17	3.66%
总计	7,339.59	100.00%	15,179.38	100.00%	7,368.57	100.00%	2,680.59	100.00%

## 2、能源采购及耗用情况

发行人使用的主要能源为水、电和燃气。报告期内，发行人主要能源采购的项目及金额情况如下：

单位：万元

名称	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水	23.44	4.28%	46.64	4.61%	37.55	5.38%	16.42	5.21%
电	367.99	67.12%	724.26	71.53%	471.11	67.49%	261.54	82.95%
燃气	156.80	28.60%	241.63	23.86%	189.40	27.13%	37.33	11.84%
合计	548.24	100.00%	1,012.54	100.00%	698.06	100.00%	315.29	100.00%

发行人在报告期内的能源消耗持续增长，主要系发行人产品产量持续上升

所致。

### 3、向前五大原材料供应商的采购金额及占比

报告期内，发行人向前五大供应商的采购金额及占各期采购总额的比重如下：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占采购总额比例
<b>2023年1-6月</b>				
1	Teledyne Instrument Inc	泵	993.43	13.04%
2	西安保赛恒成生物工程有限公司	高流速琼脂糖微球	859.20	11.28%
3	Helping Hand Express	泵、阀、传感器等	628.61	8.25%
4	HISPANAGAR S. A.	基材	560.15	7.35%
5	太仓新太酒精有限公司	无水乙醇	360.38	4.73%
合计			3,401.77	44.67%
<b>2022年度</b>				
1	西安保赛恒成生物工程有限公司	高流速琼脂糖微球	2,217.52	13.62%
2	Helping Hand Express	泵、阀、传感器等	2,115.13	12.99%
3	CHORI CO.,LTD.	表面功能化用试剂	602.99	3.70%
4	ECOM SPOL .S.R.O	紫外检测器等	548.61	3.37%
5	太仓新太酒精有限公司	无水乙醇	486.21	2.99%
合计			5,970.46	36.66%
<b>2021年度</b>				
1	西安保赛恒成生物工程有限公司	高流速琼脂糖微球	975.22	12.03%
2	珠海冀百康生物科技有限公司	重组蛋白配基	949.20	11.71%
3	赛谱仪器	SCG 蛋白纯化系统	414.37	5.11%
4	太仓新太酒精有限公司	无水乙醇	354.89	4.38%
5	SUGIYAMA SHOJI CO., LTD	空柱管	261.57	3.23%
合计			2,955.26	36.46%
<b>2020年度</b>				
1	赛谱仪器	SCG 蛋白纯化系统	501.20	14.70%
2	西安保赛恒成生物工程有限公司	高流速琼脂糖微球	195.17	5.73%
3	泰州市欣港电子材料有限公司	金盐	169.10	4.96%
4	珠海冀百康生物科技有限公司	重组蛋白配基	159.29	4.67%

序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占采购总额比例
5	SUGIYAMA SHOJI CO., LTD.	空柱管	155.24	4.55%
合计			<b>1,180.00</b>	<b>34.62%</b>

注：以上供应商按照同一控制下合并口径披露。

2023年1-6月，发行人新增主要供应商 Teledyne Instrument Inc 与 HISPANAGAR S.A.。Teledyne Instrument Inc 为发行人控股子公司赛谱仪器主要供应商；HISPANAGAR S.A. 报告期内一直为发行人供应商，公司结合生产、销售预期进行原材料备货，故对该供应商采购金额有所增加。

2022年度，发行人新增主要供应商 Helping Hand Express、ECOM SPOL .S.R.O 与 CHORI CO.,LTD.。赛谱仪器于2022年6月成为公司之控股子公司并纳入合并范围，Helping Hand Express 和 ECOM SPOL .S.R.O 为赛谱仪器主要供应商，主要向其采购各类泵、阀、传感器、紫外检测器等用作 SCG 蛋白纯化系统生产所需组件，该等供应商报告期内与赛谱仪器保持持续合作关系；CHORI CO.,LTD. 报告期内一直为发行人供应商，公司结合生产、销售预期进行原材料备货，故对该供应商采购金额有所增加。

截至本募集说明书签署日，除赛谱仪器（已于2022年6月纳入发行人合并报表范围）外，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方及持有发行人5%以上股份的股东未在上述供应商中持有任何权益。

#### 4、向境内外原材料供应商的采购金额及占比

报告期内，公司原材料供应商采购金额按区域划分如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	采购金额	占采购额比例	采购金额	占采购额比例	采购金额	占采购额比例	采购金额	占采购额比例
境内	<b>4,855.35</b>	<b>63.75%</b>	11,899.63	73.07%	7,521.33	93.01%	3,050.23	89.49%
境外	<b>2,760.84</b>	<b>36.25%</b>	4,386.44	26.93%	565.66	6.99%	358.28	10.51%
合计	<b>7,616.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,286.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,086.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,408.51</b>	<b>100.00%</b>

#### （五）安全生产及污染治理情况

公司主营业务为高性能纳米微球材料的研发、规模化生产、销售及应用服务，根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司隶属于“3.6 前沿

新材料”中的“3.6.4 纳米材料制造”；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司属于“C 制造业”中的“化学原料和化学制品制造业（C26）”。新材料行业暂未纳入国家统计局《国民经济行业分类》，因此由有关部门参照化工行业进行管理。

## 1、安全生产情况

报告期内，公司严格遵守安全生产方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定，未发生重大安全事故，也不存在安全生产方面的重大行政处罚。

## 2、污染治理情况

公司生产经营过程中的主要污染物包括废水、废气、固体废弃物和噪声。公司重视污染治理及环境保护工作，并在日常生产经营中严格遵守国家相关环保法律法规，认真执行建设项目环境影响评价制度和环境保护制度。公司已取得苏州市生态环境局颁发的《排污许可证》（证书编号：91320594667622406H001P），公司子公司常熟纳微已取得苏州市生态环境局颁发的《排污许可证》（证书编号：91320581323747483Q001P）。此外，公司子公司已进行排污登记情况如下：

序号	公司名称	固定污染源排污登记编号
1	纳谱分析	91320594MA1WJ2XK0J001X
2	先进微球研究所	91320594MA205MWA3F001W
3	赛谱仪器	91320509573785968U001X
4	英菲尼科技	91320594MA1YARQJ9E001X

报告期内，发行人及其子公司未发生过环保事故，其日常生产经营符合相关环保法律法规、国家和行业标准的要求，未曾受到环保主管部门的行政处罚。

## 九、现有业务发展安排及未来发展战略

公司的愿景是秉持“以创新、赢尊重、得未来”的理念，围绕“基础创新、核心突破、链式延伸、多元并重、共创共赢”的发展战略，以技术研发为核心，以市场运营为导向，坚守精益求精的工匠精神和把产品做到极致，打造世界一流的高性能微球“芯”材料智造和应用的领导者。公司当前阶段的战略重心仍是进一步聚焦分离纯化主业，加强营销、应用技术开发和产品迭代创新，把握

好中国生物药快速发展的历史性机遇；公司还十分重视高性能微球材料的横向拓展，加大优秀人才和合作资源的整合力度，争取在更多相关应用领域实现创新突破和国产替代，培养新的业务增长点。对于微球材料以外的有明显协同效应的周边业务，公司也会积极把握成熟时机并丰富业务布局。

## 十、与产品有关的技术情况

### （一）公司技术科技创新水平

公司自设立以来，专注于高性能纳米微球的制备和应用技术研究，致力于成为全球领先的微球品牌，打造战略性新兴产业的中国“芯”材料。公司秉持“以创新，赢尊重，得未来”的经营理念，长期坚持底层技术创新和跨领域合作，突破了微球精准制备的技术难题，实现对微球材料粒径、孔径及表面性能的精准调控，成功将产品应用于生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等众多领域，打破了国外领先企业长期以来的技术和产品垄断，加快了高性能色谱填料和间隔物微球的国产化速度，推动了国产自主研发产品打入欧美发达国家市场的进程。

通过持续十余年的跨领域研发创新、技术进步与产品积累，公司建立了全面的微球精准制备技术研发、应用和产业化体系，自主研发了多项核心专有技术，是目前世界上少数几家可以同时规模化制备无机和有机高性能纳米微球材料的公司之一。公司能够根据相关领域的关键应用需求，精准调控微球材料的尺寸、形貌、材料构成及表面功能化，进行精准化、个性化制备。公司目前可提供粒径范围从几纳米到上千微米、孔径范围从几纳米到几百纳米的特定大小、结构和功能基团的均匀性微球。公司主要产品包括用于生物制药大规模分离纯化的色谱填料/层析介质微球、用于药品杂质分析检测的色谱柱、用于控制LCD面板盒厚的间隔物微球以及体外诊断用核心微球等，同时能够为客户提供分离纯化技术服务。

公司在微球精准制备、结构控制、表面改性和功能化以及大规模生产等方面积累了多项核心技术，能够满足生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等不同领域客户的关键需求。公司核心技术来源均为自主开发，系十余年跨学科研发创新所得，且已通过专利或技术秘密等形式采取保护措施，为公司保持

产品优势打下坚实基础，对公司业务发展具有重要作用。

## **（二）保持技术不断创新的机制**

为持续保持公司在技术创新上的活力，公司在研发组织机构和管理制度等方面提供了机制保证，具体情况如下：

### **1、研发组织机构**

公司设有研究院，由公司董事长江必旺博士直接负责；下设课题组，进行不同研发方向研究。各课题组在核心技术团队带领下由专人负责，专注于该研发方向技术与产品研究。

### **2、技术创新保障机制**

为保障公司技术创新能力，公司坚持在积极进行人才引进的同时加强内部研发人才培养，通过研发费用的大量投入为技术创新创造良好条件；同时，根据项目情况邀请不同学科专家进行跨领域交流合作，追求底层技术突破与创新。

#### **（1）研发管理制度**

公司制定了《研发项目管理控制程序》，对公司研发中的立项、过程、结项与考核等流程与细节进行规定，以规范公司研发项目管理，加强研发项目运行中的成本、进度与质量控制。

公司制定了《知识产权管理制度》与《员工申请专利奖励制度》，以保护员工技术创新积极性，鼓励发明创造，进一步提高职务发明成果申报专利的及时性。

#### **（2）人才培养战略**

公司高度重视人才培养。为培育各领域专门技术人才，公司明确细分领域、设置专人专岗，形成“领域专家”人才培养模式，以专人长期专注特定领域研发的方式加速相关人员经验积累与技术水平提升，已在不同领域培养多名研发技术骨干。

## **（三）研发投入的构成及占营业收入的比例**

公司一直以来坚持自主创新的发展道路，重视研发创新和技术积累。报告

期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
研发投入	<b>8,335.58</b>	11,706.88	6,609.66	3,327.31
营业收入	<b>29,516.03</b>	70,584.12	44,634.68	20,499.29
研发投入占营业收入比例	<b>28.24%</b>	16.59%	14.81%	16.23%

#### （四）核心技术人员、研发人员情况

截至本募集说明书签署日，公司核心技术人员共 7 名，分别为江必旺、陈荣姬、林生跃、JINSONG LIU（刘劲松）、XIAODONG LIU（刘晓东）、**WU CHEN（陈武）和米健秋**，公司核心技术人员简历信息和报告期内变动情况详见本节“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”和“（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内的变动情况”。

报告期各期末，公司研发人员数量及变动情况如下：

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
研发人员数量（人）	<b>212</b>	211	129	114
研发人员占员工总数比例	<b>25.76%</b>	25.73%	24.07%	30.48%

#### （五）公司的核心技术及其应用情况

经过十余年持续研发创新，公司在微球精准制备、结构控制、表面改性和功能化以及大规模生产等方面积累了多项核心技术，能够满足生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等不同领域客户的关键需求。公司核心技术来源均为自主开发，系十余年跨学科研发创新所得，且已通过专利或技术秘密等形式采取保护措施，为公司保持产品优势打下坚实基础，对公司业务发展具有重要作用，具体如下：

##### 1、单分散多孔二氧化硅微球制备及应用技术

自主研发模板法制备技术，可在制备过程中精确控制硅胶微球的粒径大小和粒径分布，无需进行复杂分级筛分即可直接生产出粒径变异系数（CV 值）小于 3%的硅胶色谱填料，公司率先实现基于该制备技术的大规模生产并推出单分散硅胶色谱填料产品。

基于公司已有的模板法制备单分散硅胶技术，开发出具有超大孔道结构（500 埃/1000 埃/1250 埃/1500 埃等）的小粒径硅胶色谱填料产品，应用于公司生物分离柱耗材产品的同时，也已实现向国际知名色谱分析厂商供应，提升了公司在世界色谱材料领域的影响力。同时针对使用需求量大、市场价值高的如胰岛素、鱼油、索玛鲁肽、利拉鲁肽等药物，定制开发了更具性能优势的专用硅胶色谱填料。

## 2、单分散聚合物微球制备及应用技术

自主研发单分散聚合物微球种子法制备技术，可用于精确制备大小可控、尺寸均一的单分散聚合物多孔或实心微球；具有反应周期短、工艺简单，适用于大规模生产，易于控制微球材料组成、形态、孔径大小和比表面积等优点，使公司成为世界上少数可以大规模生产单分散聚合物色谱填料的公司之一。

## 3、手性硅胶色谱填料制备及应用技术

自主研发机械强度较高的大孔硅胶基球制备技术、纤维素和直链淀粉生产工艺、涂覆及键合衍生化工艺。使用该技术制备的基球粒径均匀、孔径分布窄，使用该基球生产的手性色谱填料具有更高柱效、更低柱压和更长寿命；使公司同时掌握大孔硅胶基球制备、直链淀粉等关键原材料合成及涂敷或键合等生产工艺，是世界上少数可大规模生产手性色谱填料的公司之一。

目前该系列产品已实现稳定量产，医药产业领域手性拆分技术门槛较高，针对不同的手性目标物，公司已开发和积累了丰富的手性拆分应用技术，可提供手性拆分打包技术服务，为客户解决毫克级到百公斤级的手性拆分需求。结合该业务方面的发展规划，报告期公司开始改造建设手性药物分离纯化专用生产车间。

## 4、单分散表面亲水化聚合物层析介质制备及应用技术

自主研发聚丙烯酸酯微球与聚苯乙烯微球等强疏水性材料的表面亲水化改性及功能化技术，使用该技术制备的层析介质具有非特异性吸附低、机械强度高、溶胀系数小、压缩比例低等优点，产品可以承受更高流速产生的压力，有利于增加柱床高度，增加批处理量，提高生产效率，减少客户设备投资。

报告期内，为满足对单克隆抗体、病毒、疫苗以及较高分子量的重组蛋白

等大分子生物产物的分离纯化需求，公司在单分散表面亲水化技术之上，有 Protein A 亲和层析介质新产品 UniMab®EXE 和离子交换层析介质 NanoGel™-50QHC 等迭代创新产品发布上市。除此之外，公司还推出中试级层析柱 NmPILOT 系列产品，解决生物医药分离纯化环节中经常遇到的中试级层析柱的装填困难的问题。

### 5、单分散间隔物聚合物微球制备及应用技术

自主研发单分散实心聚苯乙烯微球精确控制技术，微球平均粒径精确性可控制在正负 30 纳米之间，粒径分布系数小于 4%；可从单分散微球产品中去除极少量不合格微球，满足平板显示领域对间隔物微球粒径精确性和粒径均匀性的高要求。报告期内用于车载显示屏的黑色间隔物微球已经导入部分客户并量产。

### 6、单分散导电金球制备及应用技术

自主研发以单分散实心聚苯乙烯微球为基球，通过表面改性、功能化及化学电镀 100 纳米左右金属层，制备成具有核壳结构的导电金球，使用该技术制备的产品具有金属层与聚合物表面结合力强、镀层光滑、不团聚、导电性能好、电阻低等特性，使公司成为少数可与日本公司竞争的国产厂商之一。

报告期内，发行人配合参股公司鑫导电子开发各向异性导电胶膜新产品的需要，对导电金球的硬度、镀层以及表面形貌等性能进行调试和优化，已经成功导入 ACF 产品应用。

### 7、Protein A 亲和层析介质制备及应用技术

自主开发出高载量、耐碱、耐压的 Protein A 亲和层析介质，该产品主要用于分离抗体类及含有 Fc 片段的蛋白类大分子。突破了软硬胶基质、表面亲水化修饰、配基等核心制备技术，实现了稳定放大生产。其中，硬胶基质 Protein A 亲和层析介质具更高机械强度，突破传统 15cm 柱高的限制，更适用于工业化连续化生产。

报告期内，公司 Protein A 亲和层析介质新产品 UniMab®EXE 发布上市。该产品采用“刚柔并济”式的设计理念，以刚性单分散多孔 PMMA 微球为内核，保证介质拥有更好的机械性能，更耐压，支持更高更稳定的柱床；在 PMMA 微

球表面及内部孔洞涂覆柔性葡聚糖涂层，葡聚糖的多羟基结构保证 UniMab®EXE 拥有出色的亲水性，降低非特异性吸附，同时多羟基意味着更多的 ProteinA 结合位点，可实现更高载量，提升抗体批处理量。

## 8、体外诊断用微球材料的制备及量产技术

基于公司单分散微球精准制备技术基础，公司研发团队致力于打造有机合成、微球染色、表面修饰、应用开发四大平台技术，为诊断试剂厂商量身定制高性能微球原材料，不断实现生物分离用磁性微球、标记免疫检测用微球及仪器校准类微球的国产供应。

报告期内，公司完成 100nm 羧基乳胶微球的放大转产和 120nm 羧基乳胶微球的性能改进，完成 200nm 时间分辨荧光微球的放大转产和 300nm 时间分辨荧光微球的小规模重复生产，完成 1.5 $\mu$ m 链霉亲和素磁珠的稳定性测试与小规模重复生产，完成二维荧光编码微球所用染料的制备。

## 9、高性能液相色谱柱制造和应用技术

公司子公司纳谱分析自主研发并完善用于抗体、蛋白类生物大分子色谱表征的 BioCore 产品系列，包括体积排阻、离子交换、疏水保留、亲水保留和反相保留等。最新推出的 DNACore 色谱柱系列更适用于疫苗和基因治疗药物的研发和生产质控领域。公司在生物大分子色谱分析和表征领域已成为世界上少数同时拥有顶层设计能力和底层制造技术的公司之一。

## 10、蛋白层析系统设计和开发技术

公司子公司赛谱仪器通过连续十余年的技术创新与产品积累，自主开发出蛋白层析系统相关的高压输液泵、紫外检测器、控制和操作软件等技术，积累形成 SCG、SDL、SDA、SCG-P 等不同系列的纯化仪器，能够满足不同客户群体多种多样的应用需求，在系统流速方面，有 36mL/min，100mL/min，300mL/min，1000mL/min 不同流量大小的泵可供选择；在紫外检测器方面，有 280nm 固定单波长检测器，254/280nm 固定双波长检测器，200-400nm 可变双通道检测器，200-600nm 可变四通道检测器，200-800nm 可变四通道检测器。

**(六) 公司在研项目情况**

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要在研项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	离子交换层析介质新产品研发	5,200.00	4,535.55	新一代高性能阳离子交换层析介质工艺已经完成工艺验证，表现出良好的纯化性能，预计年底上市	根据生物医药市场需求，开发出新型、高性能离子交换层析介质	国内先进	适用于胰岛素、蛋白、多糖、抗体、病毒颗粒等的高效分析和分离纯化
2	全新一代高载量耐碱亲和层析介质研发项目	1,500.00	1,655.14	纳微科技在高性能亲和层析介质新产品开发方面持续加大投入。自主开发出高载量、耐碱、耐压的全新一代软胶 Protein A 亲和介质，主要用于分离抗体类及含有 Fc 片段的蛋白类大分子。突破了软胶偏软的天然局限，采用独特的交联技术，使填料具有高载耐压特性。同时配基全新升级，拥有自主知识产权，耐碱性得到全面升级。目前已完成中试放大，计划推向市场	Protein A 亲和层析介质的升级产品，具有更高的载量和稳定性，对标国外进口产品	国际先进	主要用于分离抗体类及含有 Fc 片段的蛋白类大分子
3	硅胶色谱填料产品升级和新产品研发	4,800.00	3,848.89	推出鱼油专用硅胶基质填料，已完成客户验证；推出 UniSil HP 超大孔系列色谱填料，用于 BioSEC 应用；推出大分子分离的具有超大孔隙核壳微球硅胶色谱填料；开发用于小分子分离的核壳微球硅胶；开发在胰岛素、索玛鲁肽、利拉鲁肽等药物纯化使用寿命明显增加的杂	基于纳微已有的单分散硅胶基球技术，开发高性能反相硅胶、手性硅胶、高性能杂化硅胶、核壳硅胶等硅胶基质色谱填料	国际先进	用于抗生素、天然产物、胰岛素、多肽，手性药物等分离纯化

序号	项目名称	预计总投资规模	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
				化硅胶，部分产品已经进入中试放大阶段			
4	手性固定相研发	2,500.00	1,693.55	涂覆型手性固定相实现中试生产，UniChiral® 键合型手性固定相持续优化中，研发品开始进行内部评价测试	开发性能优异的单分散手性拆分固定性，提供相关的手性拆分解决方案	国际先进	主要用于手性药物拆分
5	TFT-LCD 光电显示应用微球的研发	570.00	795.56	开发出突起导电微球，可以降低接触电阻，目前已经进入客户验证及评价阶段。开发绝缘导电微球，表现稳定的绝缘性能，良好导电性，已经在 ACF 客户端做稳定性重复测试	开发出适用于光电显示领域的高性能微球产品，实现进口替代	国内领先	用于光电显示领域的间隔物微球，控制盒厚；导电金球，微电路连接
6	新型磁分离介质研发项目	3,000.00	2,236.62	推出磁性琼脂糖、磁性聚合物微球及表面偶联有 Protein A、Protein G、链霉亲和素、Ni-NTA 等基团的相关产品，已进入试销售阶段。进一步完善磁固相萃取产品。	开发磁分离相关的基础磁性微球产品，满足样品前处理、小规模纯化等需求	国内领先	用于样品前处理及小规模抗体/蛋白纯化、免疫沉淀、pull-down 实验等场景中
7	高强度多糖类凝胶微球的研发	1,500.00	2,596.26	NW Rose® 试生产阶段已经完成，产品性能与国外产品性能相当，应用得到客户认可；NW Rose® 系列中试生产工艺优化正在进行中；NW Supr® 系列分子筛试生产工艺已近完成，部分产品性能由于国外同类产品，中试工艺在优化中	开发出高强度多糖类凝胶微球及基于该基质的相关系列产品	国内领先	用于蛋白质、多糖、核酸等生物大分子样品高分辨率分离纯化
8	新型亲和层析介质研发	4,000.00	3,683.21	开发出用于血制品纯化的高性能抗 A 抗 B 亲和填料，正在对产品上市做准备，该新品载量优于同类国外进口品牌产品，填补国内空白	开发 Protein G/Protein L 亲和、核酸亲和、抗 A 抗 B 亲和等新型亲和层析介质	国际先进	在抗体捕获、核酸药物、基因治疗等应用领域前景广阔

序号	项目名称	预计总投资规模	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
9	IVD用微球新产品	1,300.00	1,049.05	化学发光用羧基磁珠预研结束进入小试阶段；胶乳比浊用微球进入清洗工艺开发与稳定性测试阶段；绿色荧光微球完成种子球筛选及染色方法优化；磁性荧光编码微球进入开发阶段	打造有机合成、微球染色、表面修饰、应用开发四大平台技术，为诊断试剂厂商量身定制高性能微球原材料产品	国内领先	免疫检测、细胞因子联检、过敏原筛查、基因分型等
10	液相色谱分析柱和样品前处理新产品的研发	900.00	382.20	持续自主研发并完善用于抗体、蛋白类生物大分子色谱表征的BioCore产品系列，包括体积排阻、离子交换、疏水保留、亲水保留和反相保留等最新推出的1.8微米UHPLC BioCore SEC色谱柱已在多家国内知名生物制药公司投入使用并取得良好反馈；最新推出的1.8微米UHPLC ChromCore小分子分离色谱柱系列已在临床质谱领域展现出良好性能；最新研发的质粒抽提分离填料显示与国际引领品牌相媲美的性能，在基因治疗和基因诊断领域中具有广泛应用	实现高端色谱柱国产化，实现基球、表面化学修饰、装柱生产以及应用支持等全过程自主可控	国内领先	广泛应用于制药、食品安全、环境保护、化工等领域的分析检测和样品前处理
11	实验室级层析膜产品的开发	2,000.00	643.73	已经完成实验室级别1ml层析膜产品原型开发以及可行性验证，中试放大进行中	开发出高性能层析膜产品，与公司柱层析产品和技术有机结合，提高分离纯化工艺效率	国际领先	用于生物制药的分离纯化过程，可快速去除目标产品中超低浓度的大分子杂质及污染物
12	核酸合成仪的开发	1,500.00	774.75	实验室级寡核苷酸固相合成仪系统完成产品发布；工业级寡核苷酸固相合成仪进入第二次样机迭代设计	实现寡核苷酸从实验室级别小批量合成到中试级别规模生产	国际领先	用于临床研究、核酸药物开发以及分子诊断探针的合成

序号	项目名称	预计总投资规模	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
				阶段			
13	固相合成载体的研发	1,000.00	615.41	通过与国外药企客户合作，开发出核酸固相合成载体树脂，样品已送多个客户评价验证，性能接近目前处于垄断地位的国外品牌	推出高性能核酸固相合成载体，满足市场需求	国际领先	核酸固相合成的载体
14	单分散软胶微球制备技术研发项目	2,000.00	131.48	已完成单分散软胶微球制备技术的可行性验证，实验样机已交付，能连续制备出单分散性良好的软胶小样	放大单分散软胶制备技术，实现工业连续生产	国际领先	用于蛋白质、多糖、核酸等生物大分子样品的分离纯化
15	实验室级蛋白纯化系统的开发	2,000.00	633.74	高性能实验室级 STP 蛋白纯化系统样机和功能验证已经取得全部通过，目前进入试生产阶段；高性价比科研级 STE 蛋白纯化系统样机已经通过大部分性能测试，准备进入全面功能验证阶段	全新优化设计的蛋白纯化系统，提升客户使用体验；全新开发的蛋白层析纯化一体机系统，提升性价比	国内领先	用于实验室规模纯化应用，提供蛋白质、多糖、核酸等生物大分子样品便捷有效的分离纯化手段
合计	-	33,770.00	25,275.14	-	-	-	-

## 十一、与业务相关的主要固定资产及无形资产

### （一）主要固定资产情况

#### 1、固定资产整体情况

公司的主要固定资产为房屋及建筑物、电子设备、运输工具、其他设备等。截至 2023 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	12,897.12	1,885.31	-	11,011.82	85.38%
机器设备	19,827.39	4,340.85	-	15,486.54	78.11%
电子设备	767.40	470.42	-	296.98	38.70%
办公设备	8,095.50	4,114.33	-	3,981.17	49.18%
运输工具	587.52	293.86	-	293.66	49.98%
合计	42,174.93	11,104.77	-	31,070.16	73.67%

#### 2、拥有的房屋建筑物情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要拥有 2 项已登记的境内房产，具体情况如下：

序号	所有权性质	产权人	产权证号	地址	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	他项权利
1	自有	纳微科技	苏(2018)苏州工业园区不动产权第0000221号	苏州工业园区百川街2号	12,155.03	生产经营	抵押 <sup>注</sup>
2	自有	常熟纳微	苏(2021)常熟市不动产权第8145210号	海虞镇海旺路8号	17,558.39	生产经营	抵押 <sup>注</sup>

注：该房屋于 2022 年 5 月登记抵押，用于向国家开发银行苏州市分行借款。

#### 3、租赁房屋建筑物情况

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司境内主要租赁的房屋如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租用面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途
1	发行人	苏州三沐冷链物流有限公司	苏州市吴中区东进路269号	45.00	2022.09.01-2023.08.31 (已续期至2024.08.31)	冷冻仓库
2	发行人	齐立佳(成都)科技有	成都市高新区科园南路9号附1号1栋4层2	140.00	2021.08.15-2024.08.14	实验、办公

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租用面积(m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途
		限公司	号 417			
3	发行人	广州粤科检测科技有限公司	广州市海珠区仑头路78号A01栋410号	246.62	2023.03.13-2026.03.12	办公、研发
4	浙江纳微	嘉兴弘玺物业管理有限公司	平湖市总商会大厦项目C幢17楼1701	178.00	2022.02.15-2023.02.15	办公
5	先进微球研究所	苏州纳米科技发展有限公司	苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城B1区NE37幢101、202、402室	2,699.60	2021.03.01-2031.02.28	研发、办公、中试和小规模生产
6	先进微球研究所	苏州纳米科技发展有限公司	苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城B1区NE37幢302室	261.03	2021.06.01-2031.02.28	研发、办公、中试和小规模生产
7	纳微生命科技	苏州纳米城科技发展有限公司	苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城B1区NE37幢301室	1,000.00	2021.05.25-2031.02.28	研发、办公、中试和小规模生产
8	纳谱分析	苏州纳米城科技发展有限公司	苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城B1区NE37幢401室、501室	1,638.00	2021.03.01-2031.02.28	研发、办公、中试和小规模生产
9	英菲尼科技	苏州纳米城科技发展有限公司	苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区09幢406室	284.23	2020.04.01-2024.04.30	研发、办公、中试和生产
10	纳微北京分公司	许丹萍	北京市东城区崇文门外大街3号10层南办1006	101.84	2022.07.06-2024.08.05	办公
11	纳微科技北京分公司	北京亦庄投资控股有限公司、北京亦庄国际生物医药投资管理有限公司	北京市北京经济技术开发区科创六街88号院3号楼孵化中心906室	192.05	2023.03.10-2024.03.09	研发、办公
12	赛谱仪器	苏州正得利环保技术服务有限公司	苏州工业园区唯新路83号正得利硬科技产业园	3,000.00	2023.01.01-2025.12.31	工厂、研发、办公
13	赛谱仪器	弗雷克森精密工业(苏州)有限公司	苏州工业园区唯新路83号东边办公楼1楼	100.00	2023.06.16-2025.06.15	小型装配、科研、办公
14	赛谱仪器	苏州海博智能系统有限公司	吴江经济技术开发区云创路211号A栋6层	2,198.00	2023.01.15-2026.01.15	研发、生产

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租用面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途
15	赛谱仪器	吴江科技创业投资有限公司	吴江经济技术开发区长安路2358号吴江科技创业园1号楼3层及8层部分	1,738	2023.01.01-2023.12.31	工业
16	赛谱仪器北京分公司	北京荣耀鑫兴企业管理咨询有限公司	北京市通州区鑫隅三街11号院13号楼1层101-587	20	2021.04.26-2024.04.26	办公
17	赛谱仪器广州分公司	付升稳	广州市天河区燕岭路89号214房A30	10.00	2022.11.21-2023.12.12	办公
18	常熟纳微海虞分公司	常熟市琴川街道东环村村民委员会	常熟市海虞镇木场路58号琴川(海虞)智造园4幢一层	3,335.00	2023.05.01-2026.04.30	工业厂房

注：根据先进微球研究所与苏州纳米科技发展有限公司于2020年2月签署的《苏州纳米城房屋租赁合同（B1区）》，先进微球研究所向苏州纳米科技发展有限公司租赁苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城B1区NE37幢101、202、301、402室，租赁面积为3,960.63平方米。双方于2021年5月签署《苏州纳米城租赁合同补充协议》，约定自2021年5月31日起，先进微球研究所终止租赁苏州纳米城B1区NE37幢301室，租赁面积变更为2,699.60平方米。

## （二）主要无形资产情况

### 1、土地使用权

截至2023年6月30日，发行人及其子公司共拥有3项土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	证书编号	地址	终止日期	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	类型	他项权利
1	纳微科技	苏(2018)苏州工业园区不动产权第0000221号	苏州工业园区百川街2号	2062.04.09	17,233.05	工业用地	出让	抵押注
2	常熟纳微	苏(2021)常熟市不动产权第8145210号	海虞镇海旺路8号	2065.08.30	26,872.00	工业用地	出让	抵押注
3	浙江纳微	浙(2022)平湖市不动产权第0029169号	平湖市独山港区中山路北侧、汇港路东侧	2072.10.13	40,000.00	工业用地	出让	无

注：该土地使用权于2022年5月登记抵押，用于向国家开发银行苏州市分行借款。

### 2、商标

截至2023年6月30日，发行人及其控股子公司持有的已授权的注册商标

如下：

序号	商标内容	注册号	权利人	有效期	核定使用商品类别
1		26313710	纳微科技	2018.12.28-2028.12.27	1
2	UniChiral	25824412	纳微科技	2018.09.14-2028.09.13	1
3	UniPB	25821702	纳微科技	2018.08.28-2028.08.27	1
4	UniPhenyl	16766659	纳微科技	2016.06.28-2026.06.27	1
5	UniMab	16766651A	纳微科技	2016.06.14-2026.06.13	1
6	UniMab	16766651	纳微科技	2016.11.21-2026.11.20	1
7	UniGel	16766561	纳微科技	2016.06.28-2026.06.27	1
8	UniEther	16766540	纳微科技	2016.06.14-2026.06.13	1
9	UniDEAE	16766539	纳微科技	2016.06.14-2026.06.13	1
10	UniCore	16766481	纳微科技	2016.06.28-2026.06.27	1
11	UniCM	16766429	纳微科技	2016.06.28-2026.06.27	1
12	UniQ	16766426	纳微科技	2016.06.28-2026.06.27	1
13	UniButyl	16766402	纳微科技	2016.06.14-2026.06.13	1
14	NanoSP	16766378	纳微科技	2016.06.14-2026.06.13	1
15	NanoDEAE	16766339	纳微科技	2016.06.14-2026.06.13	1
16	MagneStar	16766250	纳微科技	2016.06.14-2026.06.13	1
17	Capabead	16766235	纳微科技	2016.06.14-2026.06.13	1
18	Farabead	16766233	纳微科技	2016.06.14-2026.06.13	1
19	UniSil	10218028	纳微科技	2013.01.21-2033.01.20	1
20	UniPS	10217998	纳微科技	2013.01.21-2033.01.20	1
21	Uni	10214538	纳微科技	2013.02.28-2033.02.27	1
22		38187217	纳微科技	2020.01.07-2030.01.06	1
23		38178623	纳微科技	2020.01.07-2030.01.06	42

序号	商标内容	注册号	权利人	有效期	核定使用商品类别
24		38184251	纳微科技	2020.02.28-2030.02.27	9
25		38162544	纳微科技	2020.03.28-2030.03.27	1
26		38178422	纳微科技	2020.05.07-2030.05.06	1
27		38178442	纳微科技	2020.05.21-2030.05.20	42
28	UniHybrid	44678521	纳微科技	2021.02.07-2031.02.06	1
29	<b>NMab</b>	52068461	纳微科技	2021.09.07-2031.09.06	1
30	纳微科技	52071852	纳微科技	2021.08.28-2031.08.27	1
31		52077696A	纳微科技	2021.09.07-2031.09.06	1
32	纳微	52099566A	纳微科技	2021.09.07-2031.09.06	1
33	纳微分离	52103105A	纳微科技	2021.09.07-2031.09.06	42
34	纳微分离	52089339A	纳微科技	2021.09.21-2031.09.20	1
35	NmTRAP	57499385	纳微科技	2022.01.21-2032.01.20	1
36	NwTRAP	57508267	纳微科技	2022.01.21-2032.01.20	9
37	UniTRAP	57510434	纳微科技	2022.01.21-2032.01.20	9
38	NwTRAP	57515894	纳微科技	2022.01.21-2032.01.20	1
39	NmSCREEN	57517009	纳微科技	2022.01.21-2032.01.20	1
40	NmTRAP	57517061	纳微科技	2022.01.28-2032.01.27	9
41	NwSCREEN	57522142	纳微科技	2022.01.28-2032.01.27	1
42	<b>NmXK</b>	58912792	纳微科技	2022.02.14-2032.02.13	1
43	纳微	56163456	纳微科技	2022.02.21-2032.02.20	1
44	<b>NmXK</b>	58907377	纳微科技	2022.02.21-2032.02.20	9
45	<b>NmPREP</b>	58884988	纳微科技	2022.02.28-2032.02.27	1
46	NmVALID	58887212	纳微科技	2022.02.28-2032.02.27	1
47	NmVALID	58892322	纳微科技	2022.02.28-2032.02.27	9

序号	商标内容	注册号	权利人	有效期	核定使用商品类别
48	UniTRAP	57504050A	纳微科技	2022.03.07-2032.03.06	1
49	NmPREP	58911387	纳微科技	2022.03.07-2032.03.06	9
50	UniSCREEN	57522123A	纳微科技	2022.03.21-2032.03.20	1
51	NW Pharmamate	62504620	纳微科技	2022.08.14-2032.08.13	1
52	NW VigRose	62510263	纳微科技	2022.08.14-2032.08.13	1
53	NW Pharmere	62511973	纳微科技	2022.08.14-2032.08.13	1
54	NW KingRose	62511992	纳微科技	2022.08.14-2032.08.13	1
55	NW Pharmsphere	62517163	纳微科技	2022.08.14-2032.08.13	1
56	NW ChromAgar	62519838	纳微科技	2022.08.14-2032.08.13	1
57	NW ChromaRose	62521694	纳微科技	2022.08.14-2032.08.13	1
58	NmLOAD	61028715	纳微科技	2022.05.28-2032.05.27	9
59	NW Rose Plus	61028662	纳微科技	2022.05.28-2032.05.27	1
60	NmPROCESS	61023831A	纳微科技	2022.06.07-2032.06.06	1
61	NmLOAD	61023817	纳微科技	2022.05.28-2032.05.27	1
62	NmPROCESS	61019014	纳微科技	2022.05.28-2032.05.27	9
63	NW Rose	61018408	纳微科技	2022.05.28-2032.05.27	1
64	NW Dex	61017635	纳微科技	2022.05.28-2032.05.27	1
65	NW BPRose	61006674	纳微科技	2022.05.28-2032.05.27	1
66		30543421	纳微科技	2019.02.14-2029.02.13	9
67	QuickPrep	30525461	纳微科技	2019.02.14-2029.02.13	9

序号	商标内容	注册号	权利人	有效期	核定使用商品类别
68	mAbBuddy	30518560	纳微科技	2019.02.14-2029.02.13	9
69	NW Super	62934838	纳微科技	2022.09.07-2032.09.06	1
70	NmPILOT	65743688	纳微科技	2022.12.28-2032.12.27	1
71	NmPILOT	65760837	纳微科技	2022.12.28-2032.12.27	9
72	纳谱分析	32328927	纳谱分析	2019.04.07-2029.04.06	1
73		32327755	纳谱分析	2020.02.07-2030.02.06	9
74		32335938	纳谱分析	2020.06.28-2030.06.27	1
75	纳谱分析	47835518	纳谱分析	2021.02.21-2031.02.20	35
76	PolymStar	57318145	纳微生命科技	2022.01.14-2032.01.13	1
77	CytomStar	57505833	纳微生命科技	2022.01.21-2032.01.20	1
78	CalibStar	57507724	纳微生命科技	2022.01.21-2032.01.20	42
79	CalibStar	57507724	纳微生命科技	2022.01.21-2032.01.20	1
80		47356203	赛谱仪器	2021.07.14-2031.07.13	9
81		65244080A	赛谱仪器	2023.01.07-2033.01.06	9
82	TrueSynt	65687519	赛谱仪器	2023.03.21-2033.03.20	9
83	PURfect	68371163A	赛谱仪器	2023.06.28-2033.06.27	9
84	RILAS LAB	6978854	Rilas Technologies	2023.02.14	42
85	RILAS CONSULTING	6979870	Rilas Technologies	2023.02.14	42
86	RILAS IN SOURCING	6984616	Rilas Technologies	2023.02.21	42
87		6985146	Rilas Technologies	2023.02.21	42

### 3、专利

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司已经取得的专利权情况如下：

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式
1	发行人	发明	ZL201711403569.2	一种改性硅胶填料、制备方法和用途	2017.12.22	2020.03.13	原始取得
2	发行人	发明	ZL201410591425.4	一种炭化微球的应用	2014.10.29	2016.08.24	原始取得
3	发行人	发明	ZL201310720281.3	一种适用于导电材料的导电微球制备方法	2013.12.24	2015.09.23	原始取得
4	发行人	发明	ZL201310721899.1	一种环保型的导电复合微球制备方法	2013.12.24	2016.08.17	原始取得
5	发行人	发明	ZL201210546699.2	一种复合微球的制备方法	2012.12.17	2014.07.23	原始取得
6	发行人	发明	ZL201210546760.3	一种用高效液相色谱纯化台勾霉素 B 的方法	2012.12.17	2016.03.16	原始取得
7	发行人	发明	ZL201210530602.9	一种适于导电材料复合微球的制备方法	2012.12.11	2014.04.23	原始取得
8	发行人	发明	ZL201210108281.3	一种高分子微球的制备方法及其应用	2012.04.13	2016.07.06	原始取得
9	发行人	发明	ZL201210103239.2	一种高纯度灯盏花乙素的制备方法	2012.04.11	2014.11.19	原始取得
10	发行人	发明	ZL201210103572.3	单分散聚甲基丙烯酸酯离子交换层析介质在磺达肝癸钠柱层析纯化中的应用	2012.04.11	2014.12.10	原始取得
11	发行人	发明	ZL201010598235.7	一种含树枝状结构聚合物复合微球及各向异性导电材料和各向异性导电膜	2010.12.21	2012.11.28	原始取得
12	发行人	发明	ZL201010598248.4	一种含树枝状结构聚合物复合微球及各向异性导电材料和各向异性导电膜的制备方法	2010.12.21	2014.01.08	原始取得
13	发行人	发明	ZL201010575023.7	一种复合微球及各向异性导电材料和各向异性导电膜与导电结构	2010.12.06	2013.07.24	原始取得
14	发行人	发明	ZL201010575037.9	一种复合微球及各向异性导电材料和各向异性导	2010.12.06	2012.05.23	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式
				电膜的制备方法			
15	发行人	发明	ZL201010567428.6	功能化均粒多孔二氧化硅微球及其制备方法和应用	2010.12.01	2013.06.12	原始取得
16	发行人	发明	ZL202010747812.8	免疫球蛋白结合蛋白及其应用	2020.07.30	2020.12.04	原始取得
17	发行人	发明	ZL201711421866.X	一种磁性微球及其制备方法和应用	2017.12.25	2020.11.24	原始取得
18	发行人	发明	ZL201810963586.X	一种耐盐阴离子交换层析介质及其制备方法	2018.08.22	2021.03.12	原始取得
19	发行人	发明	ZL201711457928.2	一种微米级中空磁性二氧化硅微球的制备方法	2017.12.28	2021.04.02	原始取得
20	发行人	发明	ZL201711231965.1	一种西曲瑞克的分离纯化方法	2017.11.29	2021.07.27	原始取得
21	发行人	发明	ZL201711415420.6	一种达托霉素的纯化方法	2017.12.22	2021.06.01	原始取得
22	发行人	发明	ZL201811401447.4	一种尿苷三磷酸的分离纯化方法	2018.11.22	2022.03.08	原始取得
23	发行人	发明	ZL202011175614.5	PMMA 基质的 ProteinA 亲和层析介质及其制备方法和应用	2020.10.28	2022.02.22	原始取得
24	发行人、常熟纳微	发明	ZL202111640631.6	免疫球蛋白结合蛋白及其应用	2021.12.30	2022.03.29	原始取得
25	发行人	发明	ZL202110276180.6	一种色谱填料及其制备方法和应用	2021.03.15	2022.09.27	原始取得
26	发行人	发明	ZL202011317658.7	一种前列腺素 E2 的高收率分离纯化方法	2020.11.23	2022.12.20	原始取得
27	发行人	发明	ZL201910040610.7	一种碘克沙醇的纯化方法	2019.01.16	2023.01.06	原始取得
28	发行人	发明	ZL202111642863.5	一种适于各向异性导电的镀镍微球的制备方法	2021.12.29	2023.01.31	原始取得
29	发行人	发明	ZL202011093246.X	键合型直链淀粉衍生物及其制备方法和应用	2020.10.12	2023.03.17	原始取得
30	发行人	发明	ZL201910041272.9	一种奥利司他的纯化方法	2019.01.16	2023.05.12	原始取得
31	发行人	发明	ZL202110277665.7	一种具有有序孔道结构的有机-无机杂化微球及	2021.03.15	2023.06.16	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式
				<b>其制备方法和应用</b>			
32	常熟纳微	发明	ZL201510888601.5	一种用高效液相色谱分离纯化奈马菌素的方法	2015.12.07	2017.12.26	受让取得
33	常熟纳微	发明	ZL201510350279.0	一种达巴万星的分离纯化方法	2015.06.23	2018.09.25	受让取得
34	常熟纳微	发明	ZL201710022567.2	全自动血浆处理设备及其处理方法	2017.01.12	2020.03.20	受让取得
35	<b>常熟纳微</b>	<b>发明</b>	<b>ZL202111122326.8</b>	<b>一种透明质酸的分离纯化方法</b>	<b>2021.09.24</b>	<b>2023.06.02</b>	<b>原始取得</b>
36	常熟纳微	实用新型	ZL202023222367.8	一种智能实验室缓冲液配置系统	2020.12.28	2022.02.22	受让取得
37	常熟纳微	实用新型	ZL202123410884.2	一种具有涂覆后刮平快干结构的手性色谱填料涂覆机	2021.12.30	2022.06.14	原始取得
38	纳谱分析	发明	ZL201410327407.5	一种羧基化的荧光微球、制备方法及其应用	2014.07.10	2017.01.18	受让取得
39	纳谱分析	发明	ZL201210106537.7	一种高分子荧光微球的制备方法	2012.04.12	2014.05.14	受让取得
40	纳谱分析	发明	ZL201810763807.9	限进型色谱填料及其制备方法和包含其的固定相以及应用	2018.07.12	2021.05.14	原始取得
41	纳谱分析	发明	ZL201810923448.9	一种反相色谱填料的制备方法	2018.08.14	2021.06.25	原始取得
42	纳谱分析	发明	ZL201911382992.8	一种反相分离介质及其制备方法和应用	2019.12.27	2021.11.16	原始取得
43	纳谱分析	发明	ZL201911188459.8	氟比洛芬酯对映异构体及杂质 A 的液相色谱分离检测方法	2019.11.28	2022.03.22	原始取得
44	纳谱分析	发明	ZL201911301248.0	阿卡波糖及有关物质的分析方法	2019.12.17	2022.08.30	原始取得
45	纳谱分析	发明	ZL202010520679.2	一种基于聚合物包覆硅胶键合填料测定复方丹参制剂中四环三萜类皂苷的分析方法	2020.06.09	2022.10.21	原始取得
46	纳谱分析	发明	ZL202010747115.2	一种基于单分散聚合物检测免疫球蛋白 IgG 的方法及其应用	2020.07.29	2023.01.17	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式
47	纳谱分析	发明	ZL201911399076.5	硅化合物、固定相及其应用	2019.12.30	2023.03.31	原始取得
48	纳谱分析	发明	ZL201911380315.2	一种疏水层析介质及其制备方法和应用	2019.12.27	2023.04.07	原始取得
49	纳谱分析	实用新型	ZL202023224907.6	一种用于样品前处理的固相萃取装置	2020.12.28	2021.07.27	原始取得
50	纳谱分析	实用新型	ZL202122387840.6	一种用于样品前处理的多功能针式过滤器	2021.09.30	2022.03.18	原始取得
51	纳谱分析	实用新型	ZL202122907880.9	一种液相色谱装柱设备	2021.11.25	2022.06.28	原始取得
52	英菲尼科技	发明	ZL201810240090.X	一种 SERS 芯片的制备方法	2018.03.22	2020.03.24	受让取得
53	英菲尼科技	发明	ZL201910214553.X	一种用于检测合成色素的 SERS 基底及拉曼检测方法	2019.03.20	2021.01.22	受让取得
54	英菲尼科技	发明	ZL201810239740.9	一种 SERS 芯片的制备方法	2018.03.22	2021.10.08	受让取得
55	英菲尼科技	发明	ZL201810240086.3	一种 SERS 芯片的制备方法	2018.03.22	2021.07.27	受让取得
56	英菲尼科技	发明	ZL201810240133.4	一种 SERS 芯片的制备方法	2018.03.22	2021.07.27	受让取得
57	英菲尼科技	发明	ZL201810240142.3	一种 SERS 芯片及其制备方法和应用	2018.03.22	2021.07.27	受让取得
58	英菲尼科技	发明	ZL201910213710.5	一种微纳器件	2019.03.20	2021.04.30	受让取得
59	英菲尼科技	发明	ZL201910214552.5	一种二硫代氨基甲酸酯类农药的快速检测方法	2019.03.20	2021.04.30	受让取得
60	英菲尼科技	发明	ZL201810239791.1	一种 SERS 芯片的制备方法	2018.03.22	2022.04.12	受让取得
61	英菲尼科技	实用新型	ZL201821018708.X	一种拉曼光谱检测系统	2018.06.29	2019.02.01	受让取得
62	英菲尼科技	实用新型	ZL201820396690.0	一种 SERS 芯片产品	2018.03.22	2018.09.21	受让取得
63	英菲尼科技	实用新型	ZL201820397467.8	一种 SERS 芯片	2018.03.22	2018.12.07	受让取得
64	英菲尼科技	实用新型	ZL201821000377.7	一种 SERS 单元、SERS 芯片及 SERS 检测系统	2018.06.27	2019.01.18	受让取得
65	英菲尼科技	实用新型	ZL201821003217.8	SERS 单元、SERS 芯片及 SERS 系统	2018.06.27	2019.03.15	受让取得

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式
66	赛谱仪器	发明	ZL201510505189.4	柱位阀层析装置	2015.08.18	2017.12.15	原始取得
67	赛谱仪器	发明	ZL201510505376.2	连续进样层析装置	2015.08.18	2017.03.01	原始取得
68	赛谱仪器	发明	ZL201510083182.8	进样阀	2015.02.16	2017.01.11	原始取得
69	赛谱仪器	发明	ZL202210479100.1	一种蛋白纯化制冷系统	2022.05.05	2023.05.26	原始取得
70	赛谱仪器	实用新型	ZL202220757528.3	蛋白质分离纯化系统	2022.04.01	2022.07.22	原始取得
71	赛谱仪器	实用新型	ZL202220767504.6	液相流路系统	2022.04.01	2022.07.26	原始取得
72	赛谱仪器	实用新型	ZL202123426170.0	一种背压 pH 一体阀模块	2021.12.31	2022.06.07	原始取得
73	赛谱仪器	实用新型	ZL202123450897.2	一种 UV 通池	2021.12.31	2022.06.17	原始取得
74	赛谱仪器	实用新型	ZL202123453514.7	一种双柱连续流层析装置	2021.12.31	2022.06.17	原始取得
75	赛谱仪器	实用新型	ZL202120615749.2	一种基于四柱选择阀的进样层析装置	2021.03.26	2021.10.22	原始取得
76	赛谱仪器	实用新型	ZL202120310286.9	一种送液阀及其具有其的流动相加载装置	2021.02.03	2022.01.04	原始取得
77	赛谱仪器	实用新型	ZL202120310287.3	一种柱选择阀及其具有其的进样层析装置	2021.02.03	2021.10.19	原始取得
78	赛谱仪器	实用新型	ZL202021108774.3	一种电导率温度一体式在线测量装置	2020.06.16	2020.12.25	原始取得
79	赛谱仪器	实用新型	ZL202020861738.8	一种连续进样层析装置	2020.05.21	2020.12.15	原始取得
80	赛谱仪器	实用新型	ZL202020430529.8	一种柱选择阀与色谱柱联用装置	2020.03.30	2021.03.30	原始取得
81	赛谱仪器	实用新型	ZL202020430530.0	柱选择阀与色谱柱联用装置	2020.03.30	2020.12.18	原始取得
82	赛谱仪器	实用新型	ZL201922264114.8	一种 pH 电极流通池和背压阀联用装置	2019.12.17	2020.08.28	原始取得
83	赛谱仪器	实用新型	ZL201922264115.2	一种色谱柱与柱选择阀联用装置	2019.12.17	2020.09.22	原始取得
84	赛谱仪器	实用新型	ZL201922264916.9	一种定量环与色谱柱联用装置	2019.12.17	2020.09.18	原始取得
85	赛谱仪器	实用新型	ZL201821947425.3	一种动态电磁调节式背压阀装置	2018.11.23	2019.07.23	原始取得
86	赛谱仪器	实用新型	ZL201821918492.2	一种单柱选择阀	2018.11.21	2019.08.09	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式
87	赛谱仪器	实用新型	ZL201821918493.7	单柱选择阀	2018.11.21	2019.07.19	原始取得
88	赛谱仪器	实用新型	ZL201821920377.9	单柱选择阀装置	2018.11.21	2019.08.02	原始取得
89	赛谱仪器	实用新型	ZL201821887860.1	能够进行流路切换的 pH 流通池装置	2018.11.16	2019.08.02	原始取得
90	赛谱仪器	实用新型	ZL201821839129.1	一种 pH 流通池装置	2018.11.09	2019.07.26	原始取得
91	赛谱仪器	实用新型	ZL201821839210.X	一种进样阀、换向阀与柱选择阀联用层析装置	2018.11.09	2019.08.02	原始取得
92	赛谱仪器	实用新型	ZL201821840581.X	一种进样阀与柱选择阀联用层析装置	2018.11.09	2019.08.02	原始取得
93	赛谱仪器	实用新型	ZL201821840584.3	蛋白层析控制系统	2018.11.09	2019.05.28	原始取得
94	赛谱仪器	实用新型	ZL201821840607.0	升降式背压阀	2018.11.09	2019.07.19	原始取得
95	赛谱仪器	实用新型	ZL201821840644.1	紫外流通池装置	2018.11.09	2019.07.26	原始取得
96	赛谱仪器	实用新型	ZL201821840667.2	隔膜阻尼器	2018.11.09	2019.08.13	原始取得
97	赛谱仪器	实用新型	ZL201620119794.8	一种双通道波长检测器	2016.02.15	2016.06.22	原始取得
98	赛谱仪器	实用新型	ZL201620119981.6	一种组分收集器	2016.02.15	2016.08.10	原始取得
99	赛谱仪器	实用新型	ZL201620121010.5	一种高压恒流输液装置	2016.02.15	2016.09.14	原始取得
100	赛谱仪器	实用新型	ZL201520620215.3	一种柱位阀层析装置	2015.08.18	2015.12.09	原始取得
101	赛谱仪器	实用新型	ZL201520620245.4	进样阀层析装置	2015.08.18	2015.11.18	原始取得
102	赛谱仪器	实用新型	ZL201520113263.3	柱位阀	2015.02.16	2015.07.15	原始取得
103	赛谱仪器	实用新型	ZL201520066245.4	混合器	2015.01.30	2015.06.24	原始取得
104	赛谱仪器	实用新型	ZL201520068667.5	光程流通池	2015.01.30	2015.06.10	原始取得
105	赛谱仪器	实用新型	ZL202221193583.0	一种核酸合成系统	2022.05.17	2022.09.09	原始取得
106	赛谱仪器	实用新型	ZL202221254706.7	一种气泡传感器旋转阀	2022.05.24	2022.09.09	原始取得
107	赛谱仪器	实用新型	ZL202220757765.X	组分收集器注射头	2022.04.01	2022.10.11	原始取得
108	赛谱仪器	实用新型	ZL202320087412.8	一种光学检测流通池及光学检测器件	2023.01.30	2023.05.09	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	取得方式
109	纳微生命科技	发明	ZL202211106897.7	磁性微球及其制备方法、应用和诊断试剂盒	2022.09.13	2022.11.22	原始取得
110	纳微生命科技	发明	ZL202211284762.X	荧光编码微球、制备方法和应用、诊断试剂盒	2022.10.20	2023.01.03	原始取得
111	纳微生命科技	发明	ZL202211283478.0	一种链霉亲和素磁珠及其制备方法和应用	2022.10.20	2023.02.10	原始取得

#### 4、软件著作权

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司已经取得的软件著作权情况如下：

序号	软件名称	登记号	登记时间	著作权人
1	赛谱 Relianx 色谱工作站软件[简称：Relianx 色谱工作站]	2016SR112765	2016.05.20	赛谱仪器
2	赛谱 SCG-P 层析工作站软件[简称：SCG-P]V2.5	2018SR1087709	2018.12.28	赛谱仪器
3	赛谱 SCG 层析工作站软件 V2.1.0.0	2015SR176507	2015.09.11	赛谱仪器
4	赛谱 SCG 连续进样层析工作站软件[简称：SCG 连续进样层析工作站]V1.0.0.0	2016SR113277	2016.05.20	赛谱仪器
5	Sepax Relianx 色谱工作站软件[简称：Relianx CWS]V1.0	2012SR132627	2012.12.24	赛谱仪器
6	赛谱寡核苷酸合成系统软件[简称：PURfect S]V1.0	2023SR0368963	2023.03.20	赛谱仪器
7	赛谱蛋白纯化系统软件[简称：PURfect P]V1.0	2023SR0368962	2023.03.20	赛谱仪器

#### 5、域名

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司已经取得的域名情况如下：

序号	域名	权利人	注册时间	到期日
1	biosep.net	纳微科技	2018.04.28	2030.04.28
2	biosep-china.com	纳微科技	2018.04.28	2030.04.28
3	biosep-international.com	纳微科技	2018.04.28	2030.04.28
4	纳微科技.com	纳微科技	2018.10.18	2028.10.18
5	nanomicrotech.com	纳微科技	2006.04.03	2024.04.03
6	prephplc.cn	纳微科技	2016.08.31	2024.08.31
7	nanomicrotech.cn	纳微科技	2017.01.19	2027.01.19

序号	域名	权利人	注册时间	到期日
8	nanomicrotech.com.cn	纳微科技	2017.01.19	2027.01.19
9	nanomicrotech.net	纳微科技	2017.01.19	2027.01.19
10	纳微.com	纳微科技	2017.01.19	2027.01.19
11	ivdsphere.cn	纳微科技	2020.06.18	2024.06.18
12	ivdsphere.com	纳微科技	2020.06.18	2024.06.18
13	纳微.cn	纳微科技	2020.06.29	2025.06.29
14	纳微科技.cn	纳微科技	2020.06.29	2025.06.29
15	biosep.cn	纳微科技	2015.01.12	2026.01.12
16	bioseparation.cn	纳微科技	2014.11.06	2025.11.06
17	分离纯化.com	纳微科技	2014.11.06	2025.11.06
18	分离纯化.net	纳微科技	2014.11.06	2025.11.06
19	prepbiosep.com	纳微科技	2015.05.13	2025.05.13
20	prephplc.com	纳微科技	2015.05.13	2025.05.13
21	nanochrom.cn	纳谱分析	2018.05.31	2024.05.31
22	nanochrom.com	纳谱分析	2013.11.03	2025.11.03
23	nanochrom.net	纳谱分析	2018.05.31	2024.05.31
24	nanochromtech.cn	纳谱分析	2018.05.31	2024.05.31
25	nanochromtech.com	纳谱分析	2018.05.31	2024.05.31
26	纳谱.com	纳谱分析	2018.05.31	2024.05.31
27	纳谱分离.com	纳谱分析	2018.05.31	2024.05.31
28	纳谱分析.com	纳谱分析	2018.05.31	2024.05.31
29	sepuretech.com	赛谱仪器	2014.08.19	2029.08.19
30	ivdbeads.cn	纳微生命科技	2022.12.06	2032.12.06
31	ivdbeads.com.cn	纳微生命科技	2022.12.06	2032.12.06
32	ivdbeads.com	纳微生命科技	2022.12.06	2032.12.06

## 十二、公司特许经营权情况

截至本募集说明书签署日，公司不存在特许经营权的情形。

## 十三、重大资产重组

公司于 2021 年 6 月在上海证券交易所科创板上市。截至本募集说明书签署日，公司自上市以来未发生重大资产重组。

## 十四、发行人境外经营情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要境外子公司包括印度子公司印度纳微、美国子公司美国纳微、Rilas Technologies 和 NanoSepu。其中，印度纳微主要负责公司产品在印度的销售工作，不具备生产、研发职能；美国纳微主要负责公司在北美地区的客户技术支持、市场拓展和研发工作；Rilas Technologies 主要负责为现有及潜在客户提供 CRO 服务并导入公司产品；NanoSepu 主要负责蛋白纯化系统部分器件的采购。

虽然发行人目前境外经营规模尚小，但公司一直重视海外市场开拓，已积极于美国、印度等生物制药发达市场进行业务布局。截至 2023 年 6 月 30 日，印度纳微总资产为 377.10 万元人民币，净资产为-56.87 万元人民币，2023 年 1-6 月营业收入为 98.57 万元人民币；美国纳微总资产为 1,229.78 万元人民币，净资产为 851.28 万元人民币，2023 年 1-6 月营业收入为 49.00 万元人民币；Rilas Technologies 总资产为 2,604.33 万元人民币，净资产为 1,057.73 万元人民币，2023 年 1-6 月营业收入为 439.14 万元人民币；NanoSepu 总资产为 550.95 万元人民币，净资产为 275.75 万元人民币，2023 年 1-6 月营业收入为 1,770.04 万元人民币。

## 十五、报告期内的分红情况

### （一）公司现行利润分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》，公司的利润分配政策如下：

#### “1、利润分配原则

（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展，执行持续、稳定的利润分配政策。

（2）公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

#### 2、利润分配方式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规及规范性文

件允许的其他方式分配利润，并积极推行以现金方式分配股利。在公司的现金能够满足公司正常经营和发展需要的前提下，相对于股票权利，公司优先采取现金分红。

### 3、现金分红条件

(1) 公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所剩余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

(2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

(3) 公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来 12 个月内购买资产、对外投资、进行股东资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%，且超过 3,000 万元。

(4) 公司现金流满足公司正常经营和长期发展的需要。

### 4、现金分红比例

如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，如果公司净利润保持持续稳定增长，公司可提高现金分红比例或者实施股票股利分配，加大对投资者的回报力度。确因特殊原因不得达到上述比例的，董事会应当向股东大会作特别说明。

董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照相关规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期的或公司发展阶段不易区分且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

## 5、发放股票股利的条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，必要时公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，董事会可提出股票股利分配预案。

## 6、利润分配时间间隔

在满足上述第 3 款条件下，公司原则上每年至少现金分红一次。在有条件的情况下，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期利润分配。”

### (二) 公司最近三年一期实际分红情况

2020 年度，公司未进行现金分红及利润分配；2021 年度公司以现金方式分配的利润为 2,841.04 万元（含税），占 2021 年度实现的合并报表归属于母公司所有者的净利润的 15.10%；2022 年度公司以现金方式分配的利润为 4,152.83 万元（含税），占 2022 年度实现的合并报表归属于母公司所有者的净利润的 15.09%，具体分红实施情况如下：

单位：万元

年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2020 年度	-	7,269.28	-
2021 年度	2,841.04	18,808.97	15.10%
2022 年度	4,152.83	27,512.76	15.09%

2023 年 4 月 24 日，公司第二届董事会第二十二次会议审议通过《关于公司 2022 年度利润分配的议案》，拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.03 元（含税），预计派发现金红利总额为 4,152.67 万元（含税），占 2022 年度合并报表归属于上市公司普通股股东净利润的 15.09%；本次利润分配方案已经公司 2022 年年度股东大会审议通过。由于公司 2022 年限制性股票激励计划首次授予第一个归属期归属完成，公司新增股份 642,942 股，公司的总股本由 403,171,823 股增加至 403,814,765 股，由于每股现金红利的尾数四舍五入调整所致，本次派发现金红利调整为 4,152.83 万元。

### （三）现金分红的能力及影响因素

报告期内，公司实现营业收入分别为 20,499.29 万元、44,634.68 万元、70,584.12 万元和 **29,516.03 万元**，实现归属于母公司所有者的净利润分别为 7,269.28 万元、18,808.97 万元、27,512.76 万元和 **3,182.77 万元**。随着公司收入规模的扩大，利润水平的不断增加，公司具有较强的现金分红能力。

公司基于实际经营情况及未来发展需要，依据《公司法》及《公司章程》，制定利润分配方案，影响公司现金分红的因素主要包括公司的收入规模、业绩情况、现金流状况、发展所处阶段、资本性支出需求、未来发展规划、银行信贷及债权融资环境等。

### （四）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

#### 1、现金分红符合《公司章程》的规定

公司上市后实现的可分配利润为正值，且进行现金分红的金额达到《公司章程》要求的标准；公司现金分红相关事项由董事会拟定利润分配方案，独立董事、监事会均发表了同意意见，经股东大会审议通过后实施，公司现金分红决策程序合规。

#### 2、现金分红与资本支出需求的匹配性

公司 2021 年 6 月于科创板上市，2021 年年度现金分红比例为 15.10%，2022 年年度现金分红比例为 15.09%。公司基于日常生产经营、建设项目支出等业务的实际需求，兼顾分红政策的连续性和相对稳定性，本着回报股东、促进公司稳健发展的综合考虑，实施相关现金分红计划。现金分红与公司的资本支出需求相匹配。

综上，公司实际分红情况符合《公司章程》规定，与公司的资本支出需求较匹配。

## 十六、发行人的最近三年发行的债券情况

公司最近三年内未发行公司债券。截至本募集说明书签署日，公司不存在发行任何形式的公司债券。

## 十七、最近一期业绩下滑情况

根据公司于 2023 年 8 月 25 日披露的《2023 年半年度报告》（未经审计），公司 2023 年 1-6 月营业收入同比上升 0.45%，归属于母公司所有者的净利润同比下降 80.72%，扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润同比下降 81.16%。公司 2023 年 1-6 月经营业绩变化情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动情况	
			金额	比例
营业收入	29,516.03	29,383.06	132.97	0.45%
营业成本	6,179.62	5,518.64	660.98	11.98%
期间费用	20,788.05	11,448.02	9,340.03	81.59%
其中：销售费用	5,742.98	3,847.56	1,895.42	49.26%
管理费用	6,709.49	3,686.07	3,023.42	82.02%
研发费用	8,335.58	3,914.39	4,421.19	112.95%
营业利润	3,055.33	18,451.77	-15,396.44	-83.44%
净利润	2,504.78	16,796.50	-14,291.72	-85.09%
归属于母公司所有者的净利润	3,182.77	16,507.09	-13,324.32	-80.72%
扣除非经常性损益后的归属母公司 股东净利润	1,934.21	10,265.30	-8,331.09	-81.16%

### （一）公司业绩下滑的原因

#### 1、期间费用同比显著增加，导致营业利润减少 9,340.03 万元

2023 年 1-6 月，在公司营业收入基本不变的情况下，期间费用的显著增加导致公司经营业绩的下滑。2023 年 1-6 月，公司期间费用同比增加 9,340.03 万元，主要增长原因为：

（1）为调动公司中高层管理人员、技术骨干和核心员工的工作积极性，发展壮大公司，公司及其控股子公司通过授予限制性股票、持股平台财产份额等方式对员工实施股权激励。根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》相关规定，股权激励产生的股份支付费用在等待期内资产负债表日进行合理估计或在服务期内进行分摊，同时根据被激励对象的工作岗位分别计入管理费用、研发费用和销售费用；2022 年 1-6 月，公司及其控股子公司实施员工股权激励产生的股

份支付费用为 1,329.84 万元，后续公司通过授予限制性股票、持股平台财产份额等方式实施更大范围员工激励，2023 年 1-6 月，公司及其控股子公司实施股权激励产生的股份支付费用增长至 6,336.08 万元（分别在管理费用、研发费用和销售费用科目列示），导致公司营业利润同比下滑；

（2）为提高市场竞争力，公司始终坚持底层技术创新突破，并通过持续研发投入推出新产品或新技术。剔除上述股份支付的影响，2022 年 1-6 月，公司研发费用为 3,564.67 万元；2023 年 1-6 月，公司研发费用为 6,044.00 万元，同比增长 2,479.33 万元，重点推进新型色谱填料/层析介质、实验室级层析膜、固相合成载体等新产品的研发工作，同时不断加强研发团队建设、吸纳引入新人才。截至 2022 年 6 月 30 日，公司研发人员数量为 185 人；截至 2023 年 6 月 31 日，公司研发人员数量已增长至 212 人。研发投入增加和产品研发工作推进也一定程度导致公司营业利润同比下滑。

因此，由于公司实施股权激励产生的股份支付费用增加，以及公司持续加大研发投入和新产品开发，导致公司营业利润同比下降。

## 2、当期无大额投资收益，导致营业利润减少 5,154.25 万元

2022 年 6 月，公司为丰富公司在蛋白纯化设备领域的产品线，加强公司在生物医药领域的品牌效应，以 11,320.24 万元收购苏州赛谱仪器有限公司 43.96% 的股权并控制该公司，该收购在 2022 年 1-6 月确认投资收益 5,154.25 万元。

2023 年 1-6 月，发行人未发生大额投资收益，导致公司营业利润同比下降。

## （二）剔除股份支付及非上市公司股权投资的公允价值变动因素后，发行人 2023 年 1-6 月经营业绩的变动情况

剔除股份支付因素及非上市公司股权投资的公允价值变动影响，公司 2023 年 1-6 月经营业绩较上年同期相比如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动情况	
			金额	比例
营业收入	29,516.03	29,383.06	132.97	0.45%

调整后的归属于母公司所有者的净利润	9,386.67	12,599.59	-3,212.92	-25.50%
调整后的扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润	8,138.11	11,512.05	-3,373.94	-29.31%

根据上表，剔除股份支付及非上市公司股权投资的公允价值变动因素外，公司2023年1-6月营业收入较上年同期相比上升0.45%，而扣除非经常性损益后的归母净利润则下降29.31%。

综上，公司最近一期业绩下滑主要系公司实施股权激励产生的股份支付费用增加，公司持续加大研发投入，以及未发生大额投资收益所致。随着下游市场需求的回暖、新的行业应用的不断拓展、国产替代进程的加快以及发行人采取积极的市场拓展策略、持续创新产品、加强成本管控等措施，预计经营业绩下滑的情况对公司的持续经营能力不会产生重大不利影响。

公司最近一期经营业绩下滑不会导致公司不符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规规定的上市公司向不特定对象发行可转债的条件，不构成本次向不特定对象发行可转债的实质性障碍。

## 十八、财务性投资情况

### （一）财务性投资及类金融业务的认定标准

中国证监会于2023年2月发布的《适用意见第18号》和《监管规则适用指引——发行类第7号》，对财务性投资和类金融业务界定如下：

#### 1、财务性投资

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金

融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。”

## 2、类金融业务

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。”

此外，根据中国证监会 2020 年 7 月发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

### （二）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况

2022 年 8 月 27 日，公司召开第二届董事会第十四次会议，审议通过了本次向不特定对象发行可转换公司债券预案的相关议案。本次董事会前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况，具体如下：

截至 2023 年 6 月 30 日，公司可能涉及财务性投资的会计科目包括：（1）交易性金融资产金额为 3,528.11 万元，为公司购买的结构性存款；（2）其他应收款为 496.89 万元，主要为办公室租赁押金、保证金及员工备用金；（3）一年内到期的非流动资产为 15,662.45 万元，主要为公司购买的一年内到期的大额存单及计提利息；（4）债权投资金额 27,268.40 万元，主要为公司购买的一年以上的可交易大额存单及计提利息；（5）其他非流动资产金额 1,659.26 万元，主要为预付的设备采购款和一年以上到期质保金。

## 1、类金融业务

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在开展融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

## 2、投资产业基金、并购基金

2022年1月28日，公司第二届董事会第六次会议审议通过了《关于公司拟参与设立投资基金的议案》，拟以自有资金分两期合计出资人民币3,000万元与苏州天汇创业投资合伙企业（有限合伙）、广东德美精细化工集团股份有限公司、苏州天使投资引导基金（有限合伙）及其他投资方共同发起设立苏州天汇纳米微球创业投资基金（有限合伙）（暂定名）；2022年9月27日，苏州天汇微球创业投资合伙企业（有限合伙）完成工商登记设立。

公司参与投资苏州天汇微球创业投资合伙企业（有限合伙）属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，且符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资；但由于公司无法完全控制该合伙企业，在该合伙企业的运行和投资经营过程中，如该合伙企业未来投资领域未按照约定的投向实施，将不利于保障该合伙企业的投资领域和公司主营业务及战略发展方向相关，因此公司基于谨慎性原则，已从本次募集资金总额中将该部分投资金额合计3,000万元全部扣除。

## 3、拆借资金

截至2023年6月30日，公司不存在拆借资金的情形。

## 4、委托贷款

截至2023年6月30日，公司不存在委托贷款的情形。

## 5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

截至2023年6月30日，公司不存在向集团财务公司出资或增资的情形。

## 6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

截至2023年6月30日，公司交易性金融资产金额为3,528.11万元，为公司购买的结构性存款；一年内到期的非流动资产金额为15,662.45万元，主要系公司在商业银行购买的一年内到期的大额存单及计提利息；债权投资金额为27,268.40万元，系公司购买的一年以上的可交易大额存单及计提的利息，上述大额存单可于到期日前随时转让、收益高于活期存款且风险较低，不属于收益率波动较大且风险较高的金融产品，因此不属于财务性投资。

## 7、非金融企业投资金融业务

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在投资金融业务的情形。

## 第五节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据中，公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务会计数据均引自经审计的财务报告，**2023 年 1-6 月财务会计数据未经审计**。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，还应阅读审计报告和财务报告全文，以获取全部的财务资料。

### 一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平

#### （一）审计意见类型

公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度的财务报表均经审计，并由容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了容诚审字[2021]201Z0079 号无保留意见的审计报告、容诚审字[2022]200Z0036 号无保留意见的审计报告和容诚审字[2023]200Z0139 号无保留意见的审计报告。

#### （二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占年税前利润的比重是否达到 5%或者金额虽未达到税前利润的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

### 二、最近三年一期财务报表

#### （一）最近三年一期合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 6月30日	2022 年 12月31日	2021 年 12月31日	2020 年 12月31日
流动资产：				
货币资金	32,534.15	25,076.28	37,638.15	24,865.53
交易性金融资产	3,528.11	14,357.58	2,000.00	-
应收票据	1,401.02	1,712.93	1,282.35	972.70

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
应收账款	24,667.04	23,079.30	9,354.01	5,175.38
应收款项融资	1,243.82	751.19	344.00	297.12
预付款项	713.14	747.62	446.95	238.43
其他应收款	496.89	459.65	83.29	62.42
存货	26,640.76	22,087.94	12,523.67	5,279.61
合同资产	226.42	335.45	37.39	-
一年内到期的非流动资产	15,662.45	1,165.71	1,018.90	-
其他流动资产	995.22	506.44	770.38	819.30
<b>流动资产合计</b>	<b>108,109.03</b>	<b>90,280.09</b>	<b>65,499.10</b>	<b>37,710.48</b>
非流动资产：				
债权投资	27,268.40	42,213.51	29,053.08	-
长期股权投资	939.60	1,117.60	2,738.03	2,044.75
其他非流动金融资产	1,500.00	1,500.00		
固定资产	31,070.16	29,865.25	22,935.54	21,545.47
在建工程	6,428.45	3,720.44	790.77	418.43
使用权资产	4,022.96	1,966.26	2,006.52	-
无形资产	5,069.74	5,193.75	1,573.54	1,303.63
商誉	15,015.07	15,015.07	-	-
长期待摊费用	1,807.22	1,690.17	1,297.82	228.31
递延所得税资产	1,897.73	1,285.05	376.15	204.47
其他非流动资产	1,659.26	1,442.83	1,682.56	529.26
<b>非流动资产合计</b>	<b>96,678.57</b>	<b>105,009.94</b>	<b>62,454.00</b>	<b>26,274.31</b>
<b>资产总计</b>	<b>204,787.60</b>	<b>195,290.03</b>	<b>127,953.11</b>	<b>63,984.80</b>
流动负债：				
短期借款	1,501.23	1,501.39	1,501.78	500.60
应付票据	816.63	100.75	348.56	272.33
应付账款	4,244.23	3,282.98	2,760.19	2,381.44
合同负债	1,441.95	1,626.64	1,603.60	100.92
应付职工薪酬	4,457.73	6,117.24	7,673.40	1,482.63
应交税费	1,574.86	4,328.69	2,140.25	978.30
其他应付款	197.28	209.08	128.68	65.64
一年内到期的非流动负债	868.63	309.16	186.04	-

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
其他流动负债	611.75	1,588.53	769.49	565.36
<b>流动负债合计</b>	<b>15,714.28</b>	<b>19,064.46</b>	<b>17,112.00</b>	<b>6,347.22</b>
非流动负债:				
租赁负债	3,181.19	1,781.73	1,909.29	-
长期借款	16,163.51	12,111.09	1,001.24	-
递延收益	4,117.20	4,004.68	3,417.82	3,968.52
递延所得税负债	292.15	315.87	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>23,754.05</b>	<b>18,213.37</b>	<b>6,328.35</b>	<b>3,968.52</b>
<b>负债合计</b>	<b>39,468.33</b>	<b>37,277.83</b>	<b>23,440.35</b>	<b>10,315.74</b>
所有者权益:				
股本	40,381.48	40,317.18	40,014.59	35,614.59
资本公积	67,878.63	59,493.29	34,162.85	6,670.19
<b>专项储备</b>	<b>289.85</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
其他综合收益	143.18	78.51	-1.16	-13.65
盈余公积	5,568.73	5,568.73	3,270.40	1,266.08
未分配利润	48,183.05	49,153.11	26,779.71	9,975.07
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>162,444.91</b>	<b>154,610.82</b>	<b>104,226.41</b>	<b>53,512.28</b>
少数股东权益	2,874.37	3,401.39	286.35	156.78
<b>所有者权益合计</b>	<b>165,319.27</b>	<b>158,012.21</b>	<b>104,512.76</b>	<b>53,669.06</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>204,787.60</b>	<b>195,290.03</b>	<b>127,953.11</b>	<b>63,984.80</b>

## 2、合并利润表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>29,516.03</b>	<b>70,584.12</b>	<b>44,634.68</b>	<b>20,499.29</b>
营业收入	29,516.03	70,584.12	44,634.68	20,499.29
<b>二、营业总成本</b>	<b>27,355.96</b>	<b>47,108.96</b>	<b>25,369.21</b>	<b>12,943.01</b>
营业成本	6,179.62	15,092.66	7,188.77	3,396.54
税金及附加	328.72	815.68	639.11	355.50
销售费用	5,742.98	10,048.65	6,625.99	3,164.70
管理费用	6,709.49	9,550.27	4,753.88	2,777.64
研发费用	8,335.58	11,706.88	6,609.66	3,327.31
财务费用	59.57	-105.18	-448.19	-78.69

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
其中：利息费用	356.77	404.61	119.82	13.57
利息收入	208.57	367.62	640.14	243.44
加：其他收益	770.08	1,465.18	1,440.64	1,128.23
投资收益（损失以“-”号填列）	618.11	6,697.84	1,075.69	111.35
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-184.12	-689.79	-222.46	-75.34
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-273.07	-328.23	-278.95	-315.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-35.73	-0.02	7.93	-
<b>三、营业利润</b>	<b>3,055.33</b>	<b>30,620.14</b>	<b>21,288.31</b>	<b>8,404.83</b>
加：营业外收入	6.91	126.68	40.09	60.94
减：营业外支出	35.57	27.26	45.25	5.41
<b>四、利润总额</b>	<b>3,026.67</b>	<b>30,719.56</b>	<b>21,283.16</b>	<b>8,460.36</b>
减：所得税费用	521.90	3,033.14	2,549.64	1,170.20
<b>五、净利润</b>	<b>2,504.78</b>	<b>27,686.42</b>	<b>18,733.52</b>	<b>7,290.16</b>
（一）按经营持续性分类		-		
持续经营净利润	2,504.78	27,686.42	18,733.52	7,290.16
终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类		-		
少数股东损益	-677.99	173.66	-75.45	20.88
归属于母公司股东的净利润	3,182.77	27,512.76	18,808.97	7,269.28
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>83.46</b>	<b>144.23</b>	<b>12.50</b>	<b>-14.52</b>
归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	64.67	79.66	12.50	-14.52
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	18.78	64.57	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>2,588.23</b>	<b>27,830.64</b>	<b>18,746.02</b>	<b>7,275.64</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	3,247.44	27,592.42	18,821.47	7,254.76
归属于少数股东的综合收益总额	-659.21	238.22	-75.45	20.88

### 3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	29,092.95	59,313.61	42,635.82	18,462.49
收到的税费返还	576.39	766.46	825.10	8.03
收到其他与经营活动有关的现金	1,525.67	2,441.75	1,514.45	3,239.34
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>31,195.01</b>	<b>62,521.82</b>	<b>44,975.37</b>	<b>21,709.87</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	10,227.85	16,540.34	9,503.97	3,603.19
支付给职工以及为职工支付的现金	13,270.67	21,221.21	10,089.15	6,042.32
支付的各项税费	6,719.76	9,725.94	6,365.14	2,551.37
支付其他与经营活动有关的现金	1,884.47	3,845.52	3,260.74	2,292.14
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>32,102.75</b>	<b>51,333.01</b>	<b>29,218.99</b>	<b>14,489.02</b>
<b>经营活动产生现金净额</b>	<b>-907.74</b>	<b>11,188.81</b>	<b>15,756.39</b>	<b>7,220.84</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	28.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.32	79.12	1.77	1.16
收到其他与投资活动有关的现金	23,549.50	13,423.40	6,202.78	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>23,558.83</b>	<b>13,502.52</b>	<b>6,204.56</b>	<b>30.12</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,185.83	15,571.88	4,721.39	4,453.20
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	10,124.54	-	-
投资支付的现金	-	1,709.79	-	861.36
支付其他与投资活动有关的现金	11,500.00	36,800.00	31,573.98	6,025.63
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>16,685.83</b>	<b>64,206.21</b>	<b>36,295.37</b>	<b>11,340.19</b>
<b>投资活动产生现金净额</b>	<b>6,873.00</b>	<b>-50,703.70</b>	<b>-30,090.81</b>	<b>-11,310.07</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	2,245.73	19,492.26	32,429.42	138.00
取得借款收到的现金	6,790.00	12,600.00	2,500.00	500.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>9,035.73</b>	<b>32,092.26</b>	<b>34,929.42</b>	<b>638.00</b>
偿还债务支付的现金	2,739.50	1,684.11	500.00	5,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,441.51	3,130.20	42.79	22.06
支付其他与筹资活动有关的	360.09	501.46	1,358.29	268.42

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
现金				
筹资活动现金流出小计	7,541.10	5,315.77	1,901.08	5,490.49
筹资活动产生现金流量净额	1,494.63	26,776.49	33,028.34	-4,852.49
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	109.98	246.24	-47.94	-134.70
五、现金及现金等价物净增加额	7,569.87	-12,492.16	18,645.97	-9,076.42
加：期初现金及现金等价物余额	24,963.45	37,455.60	18,809.63	27,886.05
六、期末现金及现金等价物余额	32,533.32	24,963.45	37,455.60	18,809.63

## (二) 最近三年一期母公司财务报表

### 1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	25,398.45	18,247.60	33,661.60	21,862.16
交易性金融资产	3,028.11	12,557.58	2,000.00	-
应收票据	1,176.02	1,661.93	1,282.35	972.70
应收账款	33,265.67	24,570.86	10,235.15	4,925.59
应收款项融资	1,119.54	691.31	344.00	277.95
预付款项	1,138.55	496.98	267.09	169.41
其他应收款	19,900.25	12,184.09	10,177.25	10,178.64
存货	9,254.49	10,120.83	7,839.89	4,571.50
合同资产	53.28	20.80	37.39	-
一年内到期的非流动资产	15,662.45	1,165.71	1,018.90	-
其他流动资产	141.67	155.07	123.85	0.50
<b>流动资产合计</b>	<b>110,138.47</b>	<b>81,872.75</b>	<b>66,987.47</b>	<b>42,958.46</b>
<b>非流动资产：</b>				
债权投资	27,268.40	42,213.51	29,053.08	-
长期股权投资	40,119.56	38,497.40	16,749.89	10,166.47
其他非流动金融资产	1,500.00	1,500.00	-	-
固定资产	10,548.67	9,552.04	7,518.25	7,409.41
在建工程	5,256.05	3,051.24	565.11	97.10
使用权资产	68.37	43.95	-	-

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
无形资产	589.02	602.01	632.24	543.33
长期待摊费用	641.66	500.68	187.61	180.02
递延所得税资产	1,411.35	1,003.32	206.93	180.31
其他非流动资产	364.56	568.22	884.49	424.75
<b>非流动资产合计</b>	<b>87,767.63</b>	<b>97,532.37</b>	<b>55,797.61</b>	<b>19,001.38</b>
<b>资产总计</b>	<b>197,982.57</b>	<b>179,405.12</b>	<b>122,785.08</b>	<b>61,959.84</b>
<b>流动负债：</b>				
应付票据	816.63	116.09	275.36	195.33
应付账款	8,566.57	1,298.85	1,353.78	567.05
合同负债	1,306.65	1,405.39	1,565.98	108.03
应付职工薪酬	2,975.32	4,193.23	6,421.54	1,198.61
应交税费	1,359.78	3,559.82	2,093.30	907.95
其他应付款	248.63	414.22	42.04	44.39
一年内到期的非流动 负债	41.63	27.42	-	-
其他流动负债	372.89	1,661.72	1,017.59	566.28
<b>流动负债合计</b>	<b>15,688.10</b>	<b>12,676.74</b>	<b>12,769.59</b>	<b>3,587.65</b>
<b>非流动负债：</b>		-		
长期借款	16,163.51	10,008.56	-	-
租赁负债	27.56	17.11	-	-
递延收益	3,388.39	3,692.78	2,994.04	3,164.44
递延所得税负债	130.22	139.96	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>19,709.68</b>	<b>13,858.40</b>	<b>2,994.04</b>	<b>3,164.44</b>
<b>负债合计</b>	<b>35,397.79</b>	<b>26,535.14</b>	<b>15,763.63</b>	<b>6,752.09</b>
<b>股东权益：</b>		-		
股本/实收资本	40,381.48	40,317.18	40,014.59	35,614.59
资本公积	68,148.13	59,706.57	34,302.82	6,932.40
<b>专项储备</b>	<b>231.90</b>	-	-	-
盈余公积	5,568.73	5,568.73	3,270.40	1,266.08
未分配利润	48,178.07	47,277.50	29,433.63	11,394.68
<b>所有者权益合计</b>	<b>162,508.31</b>	<b>152,869.98</b>	<b>107,021.45</b>	<b>55,207.76</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>197,982.57</b>	<b>179,405.12</b>	<b>122,785.08</b>	<b>61,959.84</b>

## 2、母公司利润表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	26,654.90	58,992.68	44,973.45	19,239.35
减：营业成本	8,913.62	16,121.91	10,633.03	3,431.98
税金及附加	272.53	650.65	531.93	273.11
销售费用	3,316.86	6,306.98	5,287.83	2,391.43
管理费用	3,628.57	4,480.94	3,230.83	1,902.97
研发费用	6,133.40	8,169.74	5,781.12	3,132.08
财务费用	-292.33	-732.81	-1,281.88	-93.77
其中：利息费用	238.67	177.14	-	-
利息收入	446.03	755.43	1,355.38	235.84
加：其他收益	676.46	1,063.34	1,018.49	945.07
投资收益	607.09	1,318.59	1,150.24	185.66
资产减值（损失）/转回	51.14	48.01	-7.66	-310.20
信用减值损失	-196.69	-579.12	-206.47	-59.77
资产处置收益	-35.83	-0.02	7.93	-
二、营业利润	5,784.43	25,846.06	22,753.12	8,962.29
加：营业外收入	5.77	108.32	27.23	22.02
减：营业外支出	15.37	18.96	42.74	5.41
三、利润总额	5,774.83	25,935.42	22,737.61	8,978.91
减：所得税费用	721.42	2,952.19	2,694.34	1,163.67
四、净利润	5,053.40	22,983.24	20,043.27	7,815.24
（一）持续经营净利润	5,053.40	22,983.24	20,043.27	7,815.24
（二）终止经营净利润	-	-	-	-
五、综合利润总额	5,053.40	22,983.24	20,043.27	7,815.24

## 3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	21,036.24	45,960.33	39,883.69	17,743.34
收到的税费返还	437.97	24.23	142.55	-

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
收到其他与经营活动有关的现金	933.94	3,211.76	1,335.13	2,537.80
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>22,408.16</b>	<b>49,196.32</b>	<b>41,361.36</b>	<b>20,281.14</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	7,106.00	16,150.58	8,626.77	3,746.78
支付给职工以及为职工支付的现金	7,128.01	13,173.69	7,284.68	4,794.18
支付的各项税费	5,672.66	7,674.72	6,023.33	2,403.35
支付其他与经营活动有关的现金	786.72	2,427.05	2,386.88	1,735.09
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>20,693.39</b>	<b>39,426.03</b>	<b>24,321.67</b>	<b>12,679.40</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,714.76</b>	<b>9,770.29</b>	<b>17,039.70</b>	<b>7,601.73</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	-	1,414.74	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	78.92	55.38	1.04
收到其他与投资活动有关的现金	21,739.32	13,484.75	9,737.95	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>21,739.32</b>	<b>14,978.42</b>	<b>9,793.33</b>	<b>1.04</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,662.32	6,070.44	1,361.49	706.49
投资支付的现金	984.63	21,908.12	5,131.18	1,541.41
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	800.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	15,686.33	38,537.17	32,731.02	14,748.49
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>20,333.29</b>	<b>66,515.73</b>	<b>40,023.69</b>	<b>16,996.38</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,406.03</b>	<b>-51,537.31</b>	<b>-30,230.36</b>	<b>-16,995.34</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	2,245.73	19,674.24	32,229.42	-
取得借款收到的现金	6,790.00	10,000.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>9,035.73</b>	<b>29,674.24</b>	<b>32,229.42</b>	<b>-</b>
偿还债务支付的现金	639.50	-	-	200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,373.55	3,008.26	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	10.48	413.36	1,199.09	768.42
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>5,023.53</b>	<b>3,421.62</b>	<b>1,199.09</b>	<b>968.42</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>4,012.20</b>	<b>26,252.62</b>	<b>31,030.33</b>	<b>-968.42</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的</b>	<b>60.21</b>	<b>106.58</b>	<b>-59.31</b>	<b>-124.50</b>

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
影响				
五、现金及现金等价物净（减少）/增加额	7,193.20	-15,407.83	17,780.36	-10,486.53
加：期/年初现金及现金等价物余额	18,204.43	33,612.25	15,831.89	26,318.42
六、期/年末现金及现金等价物余额	25,397.63	18,204.43	33,612.25	15,831.89

### 三、合并财务报表的编制基础、范围及变化情况

#### （一）合并报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

#### （二）截至2023年6月30日，纳入公司合并报表的企业范围及情况如下：

截至2023年6月30日，纳入公司合并报表范围的子公司及其变化情况如下：

序号	子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
		2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
1	常熟纳微	是	是	是	是
2	苏州纳宇	是	是	是	是
3	纳微分离纯化	-	-	是	是
4	纳谱分析	是	是	是	是
5	先进微球研究所	是	是	是	是
6	纳微生命科技	是	是	是	-
7	印度纳微	是	是	是	是
8	美国纳微	是	是	是	是
9	Rilas Technologies	是	是	-	-
10	英菲尼科技	是	是	-	-
11	浙江纳微	是	是	-	-
12	赛谱仪器	是	是	-	-

13	赛谱科仪	是	是	-	-
14	NanoSepu	是	是	-	-

注 1：纳微分离纯化原系公司之控股子公司，分别于 2020 年 5 月、2022 年 3 月完成注销工商登记；

注 2：Rilas Technologies 系公司 2022 年 2 月收购的控股子公司；

注 3：英菲尼科技系公司 2022 年 1 月收购的控股子公司；

注 4：浙江纳微于 2022 年 1 月成立，系公司之全资子公司；

注 5：赛谱仪器原系公司之参股公司，公司 2022 年 6 月通过收购方式将其纳入合并报表范围；

注 6：赛谱科仪系公司子公司赛谱仪器之全资子公司；

注 7：NanoSepu 系公司子公司美国纳微之全资子公司。

## 四、最近三年一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

### （一）主要财务指标

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动比率（倍）	6.88	4.74	3.83	5.94
速动比率（倍）	5.18	3.58	3.10	5.11
资产负债率（合并）	19.27%	19.09%	18.32%	16.12%
资产负债率（母公司）	17.89%	14.79%	12.84%	10.90%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	4.02	3.83	2.60	1.50
项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	1.24	4.35	6.14	4.79
存货周转率（次）	0.25	0.87	0.81	0.74
每股经营活动现金流量（元）	-0.02	0.28	0.39	0.20
每股净现金流量（元）	0.19	-0.31	0.47	-0.25

注 1：上述财务指标，若无特别说明，均以合并口径计算；

注 2：2023 年 1-6 月应收账款周转率和存货周转率已年化；

注 3：上述主要财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=(总负债/总资产)×100%
- 4、归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末总股本
- 5、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款账面金额
- 6、存货周转率=营业成本/平均存货账面金额
- 7、每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

### （二）公司最近三年一期净资产收益率及每股收益

公司按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——

净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告【2010】2号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告【2008】43号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
扣除非经常损益前	基本每股收益（元/股）	0.08	0.69	0.50	0.20
	稀释每股收益（元/股）	0.08	0.68	0.50	0.20
扣除非经常损益前加权平均净资产收益率		2.00%	21.64%	23.84%	14.67%
扣除非经常损益后	基本每股收益（元/股）	0.05	0.49	0.46	0.18
	稀释每股收益（元/股）	0.05	0.49	0.46	0.18
扣除非经常损益后加权平均净资产收益率		1.22%	15.50%	21.82%	12.77%

注：上述财务指标，若无特别说明，均以合并口径计算。

上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率（ROE）

$$ROE = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i - M_0 - E_j \times M_j - M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P<sub>0</sub>为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub>为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub>为当期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub>为当期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub>为当期月份数；M<sub>i</sub>为新增净资产次月起至当期期末的累计月数；M<sub>j</sub>为减少净资产次月起至当期期末的累计月数；E<sub>k</sub>为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M<sub>k</sub>为发生其他净资产增减变动次月起至当期期末的累计月数。

2、基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i - S_j \times M_j - S_k$$

其中：P<sub>0</sub>为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub>为期初股份总数；S<sub>1</sub>为当期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>i</sub>为当期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub>为当期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub>为当期缩股数；M<sub>0</sub>当期月份数；M<sub>i</sub>为增加股份次月起至当期期末的累计月数；M<sub>j</sub>为减少股份次月起至当期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益 = P<sub>1</sub> / (S<sub>0</sub> + S<sub>1</sub> + S<sub>i</sub> × M<sub>i</sub> - S<sub>j</sub> × M<sub>j</sub> - S<sub>k</sub> + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中：P<sub>1</sub>为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整；其他字母指代的意义同本注释“2、基本每股收益”中各字母的意义。

### （三）公司最近三年一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》的规定，公司最近三年一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	-35.73	-0.02	7.93	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	776.53	1,533.38	1,440.64	1,151.09
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	5,154.25	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	796.12	1,606.70	498.00	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-35.11	31.22	-5.15	32.66
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
减：所得税影响额	219.14	442.07	277.62	199.54
少数股东权益影响额（税后）	34.11	75.69	70.69	42.22
合计	1,248.56	7,807.76	1,593.10	941.99

## 五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

### （一）重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注（受重要影响的报表项目名称和金额）
财政部发布的《企业会计准则第21号——租赁》 财政部于2021年11月发布的《企业会计准则相关实施问答》	本次会计政策变更已经公司第三届董事会第十八次会议、第三届监事会第十七次会议审议通过，独立董事发表了同意的独立意见。根据相关规定，公司本次会计政策变更无须提交股东大会审议。	

### （二）重要会计估计变更

报告期内，公司不存在重要会计估计变更。

### （三）会计差错更正

报告期内，公司不存在会计差错更正。

## 六、财务状况分析

### （一）资产结构总体分析

报告期各期末，公司资产按流动性划分的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年 6月30日		2022年 12月31日		2021年 12月31日		2020年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	108,109.03	52.79	90,280.09	46.23	65,499.10	51.19	37,710.48	58.94
非流动资产	96,678.57	47.21	105,009.94	53.77	62,454.00	48.81	26,274.31	41.06
资产总计	204,787.60	100.00	195,290.03	100.00	127,953.11	100.00	63,984.80	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 63,984.80 万元、127,953.11 万元、195,290.03 万元和 **204,787.60 万元**，随着公司自身经营积累、2021 年首次公开发行股票及 2022 年以简易程序向特定对象发行股票的募集资金到账，公司资产总额大幅增长。

报告期各期末，公司流动资产占总资产比重分别为 58.94%、51.19%、46.23%和 **52.79%**，非流动资产占比**整体呈上升趋势**。

### 1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	32,534.15	30.09%	25,076.28	27.78%	37,638.15	57.46%	24,865.53	65.94%
交易性金融资产	3,528.11	3.26%	14,357.58	15.90%	2,000.00	3.05%	-	0.00%
应收票据	1,401.02	1.30%	1,712.93	1.90%	1,282.35	1.96%	972.70	2.58%
应收款项融资	1,243.82	1.15%	751.19	0.83%	344.00	0.53%	297.12	0.79%
应收账款	24,667.04	22.82%	23,079.30	25.56%	9,354.01	14.28%	5,175.38	13.72%
预付款项	713.14	0.66%	747.62	0.83%	446.95	0.68%	238.43	0.63%
其他应收款	496.89	0.46%	459.65	0.51%	83.29	0.13%	62.42	0.17%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合同资产	226.42	0.21%	335.45	0.37%	37.39	0.06%	-	0.00%
一年内到期的非流动资产	15,662.45	14.49%	1,165.71	1.29%	1,018.90	1.56%	-	0.00%
存货	26,640.76	24.64%	22,087.94	24.47%	12,523.67	19.12%	5,279.61	14.00%
其他流动资产	995.22	0.92%	506.44	0.56%	770.38	1.18%	819.30	2.17%
流动资产合计	108,109.03	100.00%	90,280.09	100.00%	65,499.10	100.00%	37,710.48	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款及存货构成，合计占公司流动资产的比例分别为 93.66%、93.92%、93.71%和 80.82%。公司主要流动资产的情况如下：

#### (1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	6.22	11.69	15.72	15.66
银行存款	32,527.09	24,951.76	37,439.88	24,819.60
银行存款-应收利息	0.82	19.17	48.11	-
其他货币资金	0.02	93.66	134.43	30.27
合计	32,534.15	25,076.28	37,638.15	24,865.53

报告期各期末，公司货币资金余额分别 24,865.53 万元、37,638.15 万元、25,076.28 万元和 32,534.15 万元，占各期末流动资产的比例分别为 65.94%、57.46%、27.78%和 30.07%。公司货币资金主要由银行存款构成。公司 2020 年末货币资金有所减少，主要系归还银行借款所致；2021 年末公司货币资金较上年末增长 51.37%，主要系公司首次公开发行股票募集资金到账所致；2022 年末公司货币资金较上年末降低 33.38%，主要系公司 2022 年度购买了较多保本浮

动收益型理财产品所致；2023年6月末公司货币资金增加主要系公司2022年末持有的结构性存款到期所致。

### （2）交易性金融资产

报告期各期末，公司的交易性金融资产金额分别为0万元、2,000.00万元、14,357.58万元和**3,528.11万元**，占期末流动资产的比例分别为0.00%、3.05%、15.90%和**3.26%**，均为保本浮动收益型理财产品，2023年6月末余额减小主要系公司2022年末持有的结构性存款到期所致。

### （3）应收票据和应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为972.70万元、1,282.35万元、1,712.93万元和**1,401.02万元**，占流动资产的比例分别为2.58%、1.96%、1.90%和**1.30%**，占比较小。公司在2020年末存在10.00万元商业承兑汇票，已计提0.50万元坏账准备，其余均为银行承兑汇票，公司对银行承兑汇票未计提坏账准备。

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为297.12万元、344.00万元、751.19万元和**1,243.82万元**，系承兑银行为信用银行的应收票据期末余额。

### （4）应收账款

报告期各期末，公司的应收账款及账龄结构情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
应收账款账面余额按账龄列示：				
1年以内	<b>25,199.74</b>	23,940.25	9,800.96	5,428.37
1-2年	<b>701.07</b>	320.20	43.86	36.54
2-3年	<b>97.90</b>	34.37	5.19	24.89
3年以上	<b>81.41</b>	50.47	10.03	1.83
账面余额合计	<b>26,080.12</b>	<b>24,345.30</b>	<b>9,860.03</b>	<b>5,491.64</b>
坏账准备	<b>1,413.08</b>	1,266.00	506.02	316.26
账面价值合计	<b>24,667.04</b>	<b>23,079.30</b>	<b>9,354.01</b>	<b>5,175.38</b>
营业收入	<b>29,516.03</b>	70,584.12	44,634.68	20,499.29
应收账款账面价值占	<b>41.79%</b>	<b>32.70%</b>	<b>20.96%</b>	<b>25.25%</b>

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
营业收入比例				

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,491.64 万元、9,860.03 万元、24,345.30 万元和 **26,080.12 万元**，应收账款账面价值分别为 5,175.38 万元、9,354.01 万元、23,079.30 万元和 **24,667.04 万元**，占流动资产的比例分别为 13.72%、14.28%、25.56%和 **22.82%**。

2022年末，发行人应收账款账面余额大幅上升且高于营业收入同比增幅，主要为1年以内应收账款，原因系2022年度受全球公共卫生事件核酸检测因素影响，发行人体外诊断领域用于核酸提取的磁珠产品获得大量订单，向上海伯杰等主要磁珠客户的销售收入大幅上升；此外，当年发行人对上海生物制品研究所有限责任公司、武汉生物制品研究所有限责任公司等生物医药公司完成层析介质产品导入，在2022年末实现产品销售1,765.31万元，当年尚未回款，导致发行人应收账款余额同比增幅更大。

2023年6月末，发行人应收账款账面余额较2022年6月末上升68.78%，主要为新增1年以内应收账款，原因系发行人部分客户在研产品研发进入中试放大阶段及发行人成功导入大型生物制药企业项目，色谱填料及层析介质产品销售额迅速增长，受整体市场环境影响，上述客户基于自身经营情况，回款周期变长，因此相较2022年6月末发行人应收账款账面余额上升。

报告期各期末，应收账款账面价值占当期营业收入比例分别为 25.25%、20.96%、32.70%和 **41.79%**。

### ①应收账款及坏账准备计提分析

报告期各期末，公司按坏账计提方法分类披露的应收账款明细情况如下：

单位：万元

种类	2023年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账	10.115	0.04%	10.115	0.72%	-
按组合计提坏账	26,070.01	99.96%	1,402.96	99.28%	24,667.04
小计	26,080.12	100.00%	1,413.08	100.00%	24,667.04

种类	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账	-	-	-	-	-
按组合计提坏账	24,345.30	100.00%	1,266.00	5.20%	23,079.30
<b>小计</b>	<b>24,345.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,266.00</b>	<b>5.20%</b>	<b>23,079.30</b>
种类	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账	10.03	0.10%	10.03	100.00%	-
按组合计提坏账	9,850.00	99.90%	495.99	5.04%	9,354.01
<b>小计</b>	<b>9,860.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>506.02</b>	<b>5.13%</b>	<b>9,354.01</b>
种类	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账	41.98	0.76%	41.98	100.00%	-
按组合计提坏账	5,449.66	99.24%	274.28	5.03%	5,175.38
<b>小计</b>	<b>5,491.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>316.26</b>	<b>5.76%</b>	<b>5,175.38</b>

## ②应收账款主要客户情况

截至 2023 年 6 月末，公司应收账款前五大客户的应收账款账面余额为 6,258.49 万元，占发行人应收账款账面余额的 23.99%，2023 年 6 月末公司前五名应收账款余额客户情况如下：

单位：万元

单位名称	2023年6月30日		
	应收账款余额	占比	坏账准备
建发（上海）有限公司	1,520.78	5.83%	76.04
上海驰健生物科技有限公司	1,327.28	5.09%	66.36
舒泰神（北京）生物制药股份有限公司	1,178.75	4.52%	58.94
佛山汉腾生物科技有限公司	1,119.94	4.29%	56.00
浙江海洲制药有限公司	1,111.74	4.26%	55.59
<b>合计</b>	<b>6,258.49</b>	<b>23.99%</b>	<b>312.92</b>

### (5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 238.43 万元、446.95 万元、747.62 万元和 **713.14 万元**，占各期末流动资产的比例分别为 0.63%、0.68%、0.83%和 **0.66%**，主要为预付原材料货款和预付的社保公积金。

### (6) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 62.42 万元、83.29 万元、459.65 万元和 **496.89 万元**，占各期末流动资产的比例分别为 0.17%、0.13%、0.51%和 **0.46%**，主要为办公室租赁押金、保证金及员工备用金，账龄主要在 1 年以内。

### (7) 合同资产

2021 年末、2022 年 12 月末和 **2023 年 6 月末**，公司合同资产账面价值为 37.39 万元、335.45 万元和 **226.42 万元**，系公司销售蛋白纯化设备对应的质保金。

### (8) 一年内到期的非流动资产

2021 年末、2022 年 12 月末和 **2023 年 6 月末**，公司账面一年内到期的非流动资产金额为 1,018.90 万元、1,165.71 万元和 **15,662.45 万元**，系公司购买的一年内到期的大额存单及计提的利息。

### (9) 存货

#### ① 存货构成情况

报告期各期末，公司存货的账面余额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
原材料	<b>7,712.38</b>	<b>26.99%</b>	6,623.58	26.43%	2,707.55	19.75%	931.67	15.05%
自制半成品	<b>4,064.81</b>	<b>14.22%</b>	3,788.05	27.13%	4,583.14	33.43%	2,944.91	47.57%
库存商品	<b>16,321.87</b>	<b>57.12%</b>	12,720.27	46.04%	6,340.63	46.24%	2,268.60	36.65%
发出商品	<b>476.41</b>	<b>1.67%</b>	591.85	0.31%	40.54	0.30%	31.93	0.52%

委托加工物资	-	-	19.14	0.09%	39.27	0.29%	12.97	0.21%
<b>合计</b>	<b>28,575.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,742.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,711.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,190.08</b>	<b>100.00%</b>
营业成本	<b>6,179.62</b>		15,092.66		7,188.77		3,396.54	
存货占营业成本比例	<b>462.41%</b>		157.31%		190.73%		182.25%	

## ②存货跌价准备情况

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	7,712.38	-	7,712.38	28.95%
自制半成品	4,064.81	262.68	3,802.13	14.27%
库存商品	16,321.87	1,672.03	14,649.84	54.99%
发出商品	476.41	-	476.41	1.79%
委托加工物资	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>28,575.47</b>	<b>1,934.71</b>	<b>26,640.76</b>	<b>100.00%</b>
项目	2022年12月31日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	6,623.58	-	6,623.58	29.99%
自制半成品	3,788.05	471.02	3,317.03	15.02%
库存商品	12,720.27	1,182.96	11,537.30	52.23%
发出商品	591.85	-	591.85	2.68%
委托加工物资	19.14	0.96	18.18	0.08%
<b>合计</b>	<b>23,742.89</b>	<b>1,654.94</b>	<b>22,087.94</b>	<b>100.00%</b>
项目	2021年12月31日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	2,707.55	-	2,707.55	21.62%
自制半成品	4,583.14	392.47	4,190.66	33.46%
库存商品	6,340.63	794.98	5,545.65	44.28%
发出商品	40.54	-	40.54	0.32%
委托加工物资	39.27	-	39.27	0.31%
<b>合计</b>	<b>13,711.13</b>	<b>1,187.46</b>	<b>12,523.67</b>	<b>100.00%</b>

项目	2020年12月31日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	931.67	-	931.67	17.65%
自制半成品	2,944.91	535.46	2,409.45	45.64%
库存商品	2,268.60	375.02	1,893.58	35.87%
发出商品	31.93	-	31.93	0.60%
委托加工物资	12.97	-	12.97	0.25%
<b>合计</b>	<b>6,190.08</b>	<b>910.48</b>	<b>5,279.61</b>	<b>100.00%</b>

### ③存货变动情况

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,279.61 万元、12,523.67 万元、22,087.94 万元和 **26,640.76 万元**，占流动资产的比重分别为 14.00%、19.12%、24.47%和 **24.64%**。公司各期末存货主要为库存商品、自制半成品和原材料。由于公司产品品规多，生产工艺流程长，使用的化工原材料种类多，基于安全库存和及时交货考虑，公司对原材料、自制半成品和产成品都适当提高库存量。

2021 年，公司新设立子公司纳微生命科技从事体外诊断用微球产品的生产，存货金额随着产品线的丰富亦有所增长。

2022 年末，子公司常熟纳微生产规模扩大导致其存货金额较上年末增加超过 80%，达到 8,024.74 万元，占发行人存货金额的比例为 36.33%；由于发行人在 2022 年将赛谱仪器并表，赛谱仪器在期末存货金额为 3,372.86 万元，占发行人存货金额的比例为 15.27%；此外，母公司苏州纳微基于生产备货等因素，存货金额较上年末增加 2,280.94 万元，占发行人存货金额的比例为 45.82%。

### (10) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 819.30 万元、770.38 万元、506.44 万元和 **995.22 万元**，占各期末流动资产的比例分别为 2.17%、1.18%、0.56%和 **0.92%**，主要为增值税借方余额重分类和预缴所得税。

## 2、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司非流动资产及构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日		2022年 12月31日		2021年 12月31日		2020年 12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
债权投资	27,268.40	28.21%	42,213.51	40.20%	29,053.08	46.52%	-	-
长期股权投资	939.60	0.97%	1,117.60	1.06%	2,738.03	4.38%	2,044.75	7.78%
其他非流动金融资产	1,500.00	1.55%	1,500.00	1.43%	-	-	-	-
固定资产	31,070.16	32.14%	29,865.25	28.44%	22,935.54	36.72%	21,545.47	82.00%
在建工程	6,428.45	6.65%	3,720.44	3.54%	790.77	1.27%	418.43	1.59%
使用权资产	4,022.96	4.16%	1,966.26	1.87%	2,006.52	3.21%	-	-
无形资产	5,069.74	5.24%	5,193.75	4.95%	1,573.54	2.52%	1,303.63	4.96%
商誉	15,015.07	15.53%	15,015.07	14.30%	-	-	-	-
长期待摊费用	1,807.22	1.87%	1,690.17	1.61%	1,297.82	2.08%	228.31	0.87%
递延所得税资产	1,897.73	1.96%	1,285.05	1.22%	376.15	0.60%	204.47	0.78%
其他非流动资产	1,659.26	1.72%	1,442.83	1.37%	1,682.56	2.69%	529.26	2.01%
<b>非流动资产合计</b>	<b>96,678.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>105,009.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>62,454.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,274.31</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，随着公司经营规模的扩大，公司非流动资产逐年增长。报告期各期末，公司非流动资产分别为 26,274.31 万元、62,454.00 万元、105,009.94 万元和 96,678.57 万元。公司非流动资产主要由债券投资、固定资产和商誉等构成。

### （1）债权投资

2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，公司一年以上债权投资金额分别为 29,053.08 万元、42,213.51 万元和 27,268.40 万元，占非流动资产比例为 46.52%、40.20%和 28.21%，系公司购买的一年以上的可交易大额存单及计提的利息。

### （2）长期股权投资

报告期各期末，公司持有的长期股权投资金额分别为 2,044.75 万元、2,738.03 万元、1,117.60 万元和 939.60 万元，占非流动资产的比重分别为

7.78%、4.38%、1.06%和**0.97%**，为对赛谱仪器和鑫导电子的投资。

2021年末，公司持有的长期股权投资金额增加主要系赛谱仪器当期盈利所致；2022年末，公司持有的长期股权投资金额为1,117.60万元，占非流动资产的比重为1.06%，公司持有的长期股权投资减少的主要系公司将赛谱仪器并表所致。2023年6月末，公司持有的长期股权投资金额下降主要系鑫导电子当期亏损所致。

报告期各期末，公司对赛谱仪器的持股比例分别为33.41%、29.40%、76.67%和**76.67%**，公司对鑫导电子的持股比例分别为22.27%、18.04%、34.04%和**34.04%**。

报告期各期末，公司长期股权投资具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
赛谱仪器	-	-	2,142.64	1,467.75
鑫导电子	<b>939.60</b>	1,117.60	595.39	577.00
合计	<b>939.60</b>	<b>1,117.60</b>	<b>2,738.03</b>	<b>2,044.75</b>

### (3) 其他非流动金融资产

报告期各期末，公司其他非流动金融资产分别为0万元、0万元、1,500万元和**1,500万元**，系公司与其他投资方于2022年9月共同设立的苏州天汇微球创业投资合伙企业（有限合伙）的出资款。

### (4) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产主要由房屋及建筑物、电子设备和其他设备构成，固定资产构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	<b>11,011.82</b>	<b>35.44%</b>	11,146.06	37.32%	11,023.96	48.06%	11,204.24	52.00%
机器设备	<b>15,486.54</b>	<b>49.84%</b>	13,677.80	45.80%	8,468.11	36.92%	7,583.48	35.20%
电子设备	<b>296.98</b>	<b>0.96%</b>	308.01	1.03%	173.08	0.75%	152.61	0.71%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输工具	297.86	0.96%	273.19	0.91%	70.59	0.31%	60.01	0.28%
办公设备	3,976.97	12.80%	4,460.18	14.93%	3,199.80	13.95%	2,545.12	11.81%
合计	31,070.16	100.00%	29,865.25	100.00%	22,935.54	100.00%	21,545.47	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 21,545.47 万元、22,935.54 万元、29,865.25 万元和 31,070.16 万元，占非流动资产比重分别为 82.00%、36.72%、28.44%和 32.14%。报告期各期末，公司固定资产主要由用于办公及研发生产活动的房屋建筑物、机器设备等构成。

2022 年末，公司固定资产净值较 2021 年末增加 6,929.71 万元，主要系购置办公设备及子公司常熟纳微产线建设及技改项目转固所致。

#### (5) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 418.43 万元、790.77 万元、3,720.44 万元和 6,427.45 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 1.59%、1.27%、3.54%和 6.65%。

报告期内各期末，公司在建工程账面金额情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在建工程	6,427.45	3,720.44	790.77	375.02
工程物资	1.00	-	-	43.41
合计	6,428.45	3,720.44	790.77	418.43

报告期内各期末，公司在建工程期末余额明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
二期厂房建设工程	5,151.48	2,825.47	330.60	30.14
常熟纳微新厂房建设工程	121.10	141.86	224.78	277.91
车间建设	-	109.82	234.51	-
纳米城新厂房建设	-	-	0.88	-
污水处理系统改造	103.57	89.53	-	66.96

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
英菲尼装修工程	-	22.48	-	-
一期厂房建设项目（浙江纳微）	<b>1,051.31</b>	504.86	-	-
消防整改	-	26.42	-	-
合计	<b>6,427.45</b>	<b>3,720.44</b>	<b>790.77</b>	<b>375.02</b>

2020年12月，常熟纳微厂房完成产线安装调试工作，进入试生产阶段。2021年新增在建工程主要系公司研发中心建设项目及常熟纳微新建产能项目的建设支出。2022年末新增在建工程主要系二期厂房建设工程及一期厂房建设项目的建设支出。2023年6月末新增在建工程主要系公司研发中心及浙江纳微一期厂房项目建设所致。

报告期末公司未发现在建工程存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

#### （6）使用权资产

2021年起，公司执行新租赁准则，2021年末、2022年末和2023年6月末分别确认租赁房产2,006.52万元、1,966.26万元和**4,022.96万元**。2023年6月末使用权资产增长较多主要系子公司 Rilas Technologies 租赁资产增加所致。

#### （7）无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年 6月30日		2022年 12月31日		2021年 12月31日		2020年 12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	<b>3,917.31</b>	<b>77.27</b>	3,959.58	76.24	1,220.70	77.58	1,249.59	95.85
专有技术	<b>72.13</b>	<b>1.42</b>	77.04	1.48	86.48	5.50	-	-
专利权	<b>989.05</b>	<b>19.51</b>	1,047.17	20.16	201.50	12.81	3.57	0.27
外购软件	<b>91.09</b>	<b>1.80</b>	109.80	2.11	64.86	4.12	50.47	3.87
商标	<b>0.15</b>	<b>0.00</b>	0.16	0.00	-	-	-	-
合计	<b>5,069.74</b>	<b>100.00</b>	<b>5,193.75</b>	<b>100.00</b>	<b>1,573.54</b>	<b>100.00</b>	<b>1,303.63</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为1,303.63万元、1,573.54万元、5,193.75万元和**5,069.74万元**，占公司非流动资产的比重分别为4.96%、

2.52%、4.95%和 5.24%。公司无形资产主要为土地使用权和专利权。2022 年末，公司土地使用权账面价值为 3,959.58 万元，较年初增长 2,738.88，主要原因系浙江纳微取得土地使用权所致；公司专利权账面价值为 1,047.17 万元，较年初增长 845.67 万元，主要原因系赛谱仪器并表导致公司专利权增多，赛谱仪器专利权的价值评估基于厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司于 2022 年 4 月出具的评估报告（嘉学评估评报字[2022]8310025 号）。

### （8）商誉

报告期各期末，公司的商誉账面价值为 0 万元、0 万元、15,015.07 万元和 15,015.07 万元。截至 2023 年 6 月末，公司商誉具体构成情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	金额
账面原值：	
英菲尼科技	305.74
Rilas Technologies	552.69
赛谱仪器	14,156.64
小计	15,015.07
减值准备	-
账面价值	15,015.07

2022 年 1 月，公司收购英菲尼科技 51.25% 的股权和控制该公司，加强公司在磁珠微球材料领域的研发力量。2022 年 2 月，公司收购美国 Rilas Technologies 的 51% 股权并控制该公司，加强公司对北美客户的应用技术服务能力。2022 年 6 月，公司收购苏州赛谱仪器有限公司 43.96% 的股权和控制该公司，丰富公司在蛋白纯化设备领域的产品线，加强公司在生物医药领域的品牌效应。

### （9）长期待摊费用

报告期各期末，公司的长期待摊费用余额分别为 228.31 万元、1,297.82 万元、1,690.17 万元和 1,807.22 万元，主要是经营场所装修费用。2021 年长期待摊费用余额较 2020 年末大幅增加，主要系子公司报告期内新租赁办公场地的装修支出。

**(10) 递延所得税资产**

报告期各期末，公司递延所得税资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
股份支付	1,130.06	731.10	-	-
资产减值准备	236.33	146.89	131.35	135.04
信用减值准备	204.13	176.68	70.66	44.75
未实现内部损益	144.05	227.27	174.07	24.16
可抵扣亏损	182.44	2.38	-	-
递延收益	0.64	0.64	-	-
其他	0.09	0.09	0.07	0.52
合计	1,897.73	1,285.05	376.15	204.47

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为 204.47 万元、376.15 万元、1,285.05 万元和 **1,897.73 万元**。递延所得税资产主要由股份支付、计提的资产减值准备、信用减值准备和未实现内部损益组成。

**(11) 其他非流动资产**

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 529.26 万元、1,682.56 万元、1,442.83 万元和 **1,659.26 万元**，主要为预付设备及工程款。2021 年末其他非流动资产较 2020 年末增加 217.91%，主要系公司扩大生产、常熟纳微投产等预付的设备采购款。

**(二) 负债结构与负债质量分析**

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日		2022年 12月31日		2021年 12月31日		2020年 12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	15,714.28	39.81%	19,064.46	51.14%	17,112.00	73.00%	6,347.22	61.53%
非流动负债	23,754.05	60.19%	18,213.37	48.86%	6,328.35	27.00%	3,968.52	38.47%
负债合计	39,468.33	100.00%	37,277.83	100.00%	23,440.35	100.00%	10,315.74	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 10,315.74 万元、23,440.35 万元、37,277.83 万元和 **39,468.33 万元**，整体呈持续增长趋势。截至 2020 年末、2021 年末、2022 年末和 **2023 年 6 月末**，公司负债总额分别较上年末变动-21.31%、127.23%、59.03%和 **5.88%**。

报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为 61.53%、73.00%、51.14%和 **39.81%**，流动负债占比整体呈下降趋势，非流动资产占比上升，主要原因系公司 2022 年度及 2023 年 1-6 月持续向银行进行长期借款融资。

### 1、流动负债结构分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	<b>1,501.23</b>	<b>9.55%</b>	1,501.39	7.88%	1,501.78	8.78%	500.60	7.89%
应付票据	<b>816.63</b>	<b>5.20%</b>	100.75	0.53%	348.56	2.04%	272.33	4.29%
应付账款	<b>4,244.23</b>	<b>27.01%</b>	3,282.98	17.22%	2,760.19	16.13%	2,381.44	37.52%
预收款项	-	-	-	-	-	-	-	-
合同负债	<b>1,441.95</b>	<b>9.18%</b>	1,626.64	8.53%	1,603.60	9.37%	100.92	1.59%
应付职工薪酬	<b>4,457.73</b>	<b>28.37%</b>	6,117.24	32.09%	7,673.40	44.84%	1,482.63	23.36%
应交税费	<b>1,574.86</b>	<b>10.02%</b>	4,328.69	22.71%	2,140.25	12.51%	978.30	15.41%
其他应付款	<b>197.28</b>	<b>1.26%</b>	209.08	1.10%	128.68	0.75%	65.64	1.03%
一年内到期的非流动负债	<b>868.63</b>	<b>5.53%</b>	309.16	1.62%	186.04	1.09%	-	-
其他流动负债	<b>611.75</b>	<b>3.89%</b>	1,588.53	8.33%	769.49	4.50%	565.36	8.91%
<b>流动负债合计</b>	<b>15,714.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,064.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,112.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,347.22</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司流动负债主要由应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费和短期借款构成，合计分别占流动负债的 85.77%、91.63%、88.42%和 **84.13%**。

#### (1) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日		2022年 12月31日		2021年 12月31日		2020年 12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付货款	2,206.95	52.00%	1,914.47	58.32%	984.48	35.67%	102.75	4.31%
应付设备、工程款	1,390.27	32.76%	951.81	28.99%	1477.08	53.51%	1993.53	83.71%
应付服务、咨询费	647.00	15.24%	416.70	12.69%	298.64	10.82%	285.16	11.97%
合计	4,244.23	100.00%	3,282.98	100.00%	2,760.19	100.00%	2,381.44	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,381.44 万元、2,760.19 万元、3,282.98 万元和 **4,244.23 万元**，占各期末流动负债的比例分别为 37.52%、16.13%、17.22%和 **27.01%**，主要为应付货款及应付设备工程款。

报告期各期末，公司应付货款余额整体呈增长趋势，与公司业务规模逐年扩大趋势保持一致。

2020 年-2022 年末，公司应付设备、工程款余额逐年下降，主要原因系公司厂房建设逐步完成，部分工程建设项目款项完成结算。2023 年 6 月末，公司应付设备、工程款余额上升，主要原因系当期进行了研发中心及浙江纳微一期厂房项目建设。

## （2）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,482.63 万元、7,673.40 万元、6,117.24 万元和 **4,457.73 万元**，占各期末流动负债的比例分别为 23.36%、44.84%、32.09%和 **28.37%**。报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为应付短期薪酬和离职后福利-设定提存计划。

2021 年末，公司应付职工薪酬同比增加 417.55%，主要系随着公司业务的扩大，公司员工人数有较大幅度的增加；同时，为吸引和留住人才，公司平均工资及奖金水平亦有所提升。2022 年末，公司应付职工薪酬同比降低 20.28%，主要系上年度绩效考核奖金在该期间进行了支付所致。

### (3) 预收款项和合同负债

报告期各期末，公司预收款项和合同负债合计金额分别为 100.92 万元、1,603.60 万元、1,626.64 万元和 **1,441.95 万元**，为按合同约定的预收货款。

### (4) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 65.64 万元、128.68 万元、209.08 万元和 **197.28 万元**，占各期末流动负债的比例分别为 1.03%、0.75%、1.10%和 **1.26%**。报告期各期末，公司其他应付款余额主要包括员工报销款余额、代扣代付款余额和押金保证金余额等。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
员工报销款	19.39	96.21	25.36	48.32
代扣代付款	74.36	101.26	90.90	9.32
押金保证金	90.15	5.00	11.00	8.00
其他	13.38	6.62	1.42	-
合计	197.28	209.08	128.68	65.64

## 2、非流动负债结构分析

报告期内，发行人的非流动负债主要由租赁负债、长期借款和递延收益构成，报告期内随着长期借款的偿还以及递延收益收到并结转计入损益相应变动。报告期各期末，公司非流动负债分别为 3,968.52 万元、6,328.35 万元、18,213.37 万元和 **23,754.05 万元**。其中 2021 年末非流动负债增加，主要系公司执行新租赁准则形成了租赁负债及新增长期借款所致；2022 年末非流动负债增加，主要系公司新增长期借款及递延所得税负债所致，其中长期借款增幅较大主要原因系公司持续进行研发投入，当期向国家开发银行苏州分行借款 1 亿元用于新产品和技术研发。**2023 年 6 月末非流动负债增加，主要系公司当期向银行增加了信用借款 6,656.25 万元，主要用于补充日常经营开支。**

发行人报告期各期末非流动负债余额情况如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
租赁负债	3,181.19	1,781.73	1,909.29	-

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
长期借款	16,163.51	12,111.09	1,001.24	-
递延收益	4,117.20	4,004.68	3,417.82	3,968.52
递延所得税负债	292.15	315.87	-	-
合计	23,754.05	18,213.37	6,328.35	3,968.52

### (三) 偿债能力分析

#### 1、公司偿债能力指标

报告期内，公司流动比率和速动比率如下：

主要财务指标	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	6.88	4.74	3.83	5.94
速动比率（倍）	5.18	3.58	3.10	5.11
资产负债率（合并）	19.27%	19.09%	18.32%	16.12%
利息保障倍数	9.48	76.92	178.63	624.46

注：流动比率=流动资产÷流动负债；

速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债；

资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%；

利息保障倍数=(利润总额+利息支出)÷利息支出。

报告期各期末，公司流动比率分别为 5.94、3.83、4.74 和 **6.88**，速动比率分别为 5.11、3.10、3.58 和 **5.18**。

报告期各期末，公司的资产负债率分别为 16.12%、18.32%、19.09%和 **19.27%**，负债占比较低，主要系随着公司销售规模的扩大，公司留存利润逐年增加，以及受到股权融资的影响，公司资金实力随之增强。

报告期各期末，公司利息保障倍数分别为 624.46、178.63、76.92 和 **9.48**，利息保障倍数较高主要系公司外部贷款、利息费用规模较小所致。总体而言，公司外部贷款规模处于合理区间。

#### 2、与同行业上市公司相关指标对比分析

报告期内，同行业上市公司相关指标如下：

财务指标	公司名称	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率	药石科技	3.76	3.60	2.29	3.94

财务指标	公司名称	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
	正海生物	9.58	6.72	5.26	3.64
	键凯科技	10.83	11.67	18.46	19.00
	蓝晓科技	2.25	1.87	2.34	1.99
	平均值	6.61	5.96	7.09	7.14
	纳微科技	6.88	4.74	3.83	5.94
速动比率	药石科技	2.78	2.68	1.72	3.29
	正海生物	9.07	6.34	4.99	3.47
	键凯科技	9.89	10.68	17.47	18.44
	蓝晓科技	1.62	1.30	1.77	1.51
	平均值	5.84	5.25	6.49	6.68
	纳微科技	5.18	3.58	3.10	5.11
资产负债率	药石科技	46.23%	45.34%	25.07%	21.88%
	正海生物	9.21%	12.34%	15.46%	19.72%
	键凯科技	6.04%	5.97%	4.50%	4.93%
	蓝晓科技	42.15%	40.03%	32.38%	34.48%
	平均值	25.91%	25.92%	19.35%	20.25%
	纳微科技	19.27%	19.09%	18.32%	16.12%

注：可比公司数据来源为上市公司年报及其他公开信息。

报告期各期末，公司的资产负债率略低于同行业上市公司均值，主要系随着公司销售规模的扩大，公司留存利润逐年增加，以及受到股权融资的影响，公司资金实力随之增强。

#### （四）营运能力指标分析

报告期内公司主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	2.47	4.35	6.14	4.79
存货周转率（次）	0.51	0.87	0.81	0.74

注：2023年1-6月数值已年化。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 4.79、6.14、4.35 和 2.47，应收账款周转率保持较高水平。公司存货周转率分别为 0.74、0.81、0.87 和 0.51。

报告期内，公司与同行业可比上市公司总资产周转率指标对比情况如下：

总资产周转率（次）	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
药石科技	0.34	0.38	0.41	0.59
正海生物	0.46	0.45	0.46	0.38
键凯科技	0.26	0.34	0.35	0.32
蓝晓科技	0.41	0.50	0.42	0.38
平均值	0.37	0.42	0.41	0.42
纳微科技	0.30	0.44	0.47	0.33

注1：可比公司数据来源为上市公司年报及其他公开信息；

注2：2023年1-6月数值已年化。

## 七、盈利能力分析

### （一）营业收入结构及趋势分析

#### 1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	28,916.76	97.97%	69,816.61	98.91%	44,372.51	99.41%	20,327.80	99.16%
其他业务收入	599.27	2.03%	767.51	1.09%	262.17	0.59%	171.50	0.84%
合计	29,516.03	100.00%	70,584.12	100.00%	44,634.68	100.00%	20,499.29	100.00%

公司近年来收入增长幅度显著增加，2021年度和2022年度，公司主营业务收入分别较上年同期增长118.28%和57.34%。受益于中国生物医药产业高景气度和公司在药物分离纯化领域十多年的品牌和技术积累，公司主营业务保持高速增长势头，其中用于大分子药物纯化的离子交换层析介质和亲和层析介质等产品的增长突出。

2023年1-6月，公司营业收入与上年同期持平。

#### 2、主营业务收入产品构成及分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
生物医药	27,013.86	93.42%	59,030.26	84.55%	39,024.39	87.95%	16,664.89	81.99%
平板显示	1,669.63	5.77%	3,432.83	4.92%	3,768.24	8.49%	3,314.40	16.30%
体外诊断	233.27	0.81%	7,353.52	10.53%	1,579.87	3.56%	348.52	1.71%
合计	28,916.76	100.00%	69,816.61	100.00%	44,372.51	100.00%	20,327.80	100.00%

2020年-2022年，公司生物医药类产品收入占比逐年提高，平板显示应用产品终端客户及其采购公司产品的金额较为稳定，销售金额小幅增长，收入占比亦逐年降低，体外诊断产品收入占比逐年提升。

2022年度，公司体外诊断产品的收入迅速增长，占主营业务收入比例上升至10.53%，主要原因系全球公共卫生事件影响下国内核酸检测需求维持高位，体外诊断领域用核心微球产品销售放量所致。

报告期内，中国生物药产业快速发展，景气度持续向好，公司积极把握市场机遇、加大市场开拓力度，生物医药行业的业务收入继续保持较高增长，2020年-2022年色谱填料和层析产品的年化增长率达到148.00%。公司2022年将赛谱仪器纳入合并范围后，公司对于蛋白纯化市场进一步开拓，蛋白层析系统销售收入迅速上升。

2023年1-6月，发行人生物医药类产品销售占比提升，主要原因系发行人蛋白纯化系统与液相色谱柱及样品前处理产品持续销售放量，销售收入分别同比增长79.96%和30.35%；发行人体外诊断产品销售占比下降，主要原因系国家公共卫生政策调整，下游核酸检测相关客户的需求下降，发行人体外诊断磁珠产品销售收入同比下降95.90%。

## （二）营业成本构成及趋势分析

### 1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	<b>5,945.33</b>	<b>96.21%</b>	14,686.79	97.31%	7,050.57	98.08%	3,301.28	97.20%
其他业务成本	<b>234.29</b>	<b>3.79%</b>	405.87	2.69%	138.20	1.92%	95.26	2.80%
合计	<b>6,179.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,092.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,188.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,396.54</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司的主营业务成本分别为 3,301.28 万元、7,050.57 万元、14,686.79 万元和 **5,945.33 万元**。其中，2021 年度和 2022 年度，公司主营业务成本分别较上年同期增长 113.57%和 108.31%，发行人主营业务成本增速较快。2022 年度，发行人主营业务成本增速大幅高于主营业务收入增速，主要原因系 2022 年 6 月发行人将赛谱仪器纳入合并范围后，当期蛋白纯化系统的营业收入占比由 1.27%提升至 11.39%，由于蛋白纯化系统的毛利率显著低于发行人色谱填料/层析介质产品，因此发行人的综合毛利率下降，主营业务收入的增幅低于主营业务成本。

## 2、主营业务成本产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
生物医药	<b>5,419.74</b>	<b>91.16%</b>	12,358.01	84.14%	6,044.65	85.73%	2,587.79	78.39%
平板显示	<b>488.45</b>	<b>8.22%</b>	738.24	5.03%	811.16	11.50%	703.10	21.30%
体外诊断	<b>37.14</b>	<b>0.62%</b>	1,590.54	10.83%	194.77	2.76%	10.39	0.31%
合计	<b>5,945.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,686.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,050.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,301.28</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，由于公司积极把握生物医药行业市场机遇、加大市场开拓力度，生物医药行业的产品收入逐年上升，因此生物医药行业的产品营业成本亦随之增长。

2022 年度，公司主营业务成本中体外诊断行业的产品占比提升至 10.83%，增长较快，主要原因系市场下游对体外诊断磁珠的需求增大，公司体外诊断磁珠的销量对应提升。

2023年1-6月，公司体外诊断领域收入占比下降至0.62%，主要原因系国内核酸检测需求下降，公司体外诊断领域用核心微球产品销售下滑。

### （三）主营业务毛利率分析

报告期内，发行人不同应用领域及产品种类毛利率变动情况如下：

应用领域	产品种类	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率	毛利率变动（百分点）
生物医药	色谱填料和层析介质	85.70%	1.02	84.68%	-2.54	87.22%	0.77	86.45%	4.60
	液相色谱柱及样品前处理产品	74.11%	-0.24	74.35%	-0.50	74.85%	-12.37	87.22%	0.46
	分离纯化技术服务	78.60%	-1.35	79.95%	38.46	41.49%	-40.21	81.70%	26.50
	其他产品	44.82%	-6.22	51.04%	40.51	10.53%	-12.29	22.82%	3.93
	合计	79.94%	0.88	79.06%	-5.45	84.51%	0.04	84.47%	5.77
平板显示	光电领域用微球产品	70.74%	-7.75	78.49%	0.02	78.47%	-0.32	78.79%	-4.57
体外诊断	IVD用核心微球产品	84.08%	5.71	78.37%	-9.30	87.67%	-9.35	97.02%	-2.68
	合计	79.44%	0.48	78.96%	-5.15	84.11%	0.35	83.76%	3.94

#### 1、主营业务毛利率情况

2020-2021年度，公司的主营业务毛利率分别为83.76%和84.11%，同比上升3.94和0.35个百分点，主要原因系生物医药及体外诊断产品毛利率水平较高，报告期内公司生物医药及体外诊断产品合计收入占比逐年提高，分别为83.69%、91.51%和95.08%。

2022年度，公司主营业务毛利率78.96%，同比下降5.15个百分点，主要原因系发行人2022年6月将赛谱仪器纳入合并范围后当期，蛋白纯化系统的营业收入上升到8,036.33万元，营业收入占比由1.27%提升至11.39%，由于2022年度蛋白纯化系统的毛利率为50.25%，显著低于发行人色谱填料/层析介质产品，因此发行人的主营业务毛利率下降。

#### 2、不同应用领域毛利率情况

报告期内，发行人生物医药领域产品毛利率虽有小幅下滑但整体较为稳定，

2020 年度及 2021 年度毛利率分别上升 5.77 和 0.04 个百分点，主要原因系色谱填料和层析介质产品中的亲和层析介质产品和离子交换层析介质产品由于生产工艺技术要求高，毛利率较高，发行人加大了上述产品推广力度，完成部分客户产品导入，2020-2021 年度，上述产品合计销售占比持续上升，分别为 36.61%和 60.69%；2022 年度生物医药领域产品毛利率下降的主要原因系硅胶色谱填料销售占比上升及发行人从 2022 年 6 月开始将赛谱仪器的蛋白纯化系统产品销售收入并表，这两类产品毛利率相对较低，在 2022 年度毛利率分别为 64.53%和 50.25%，销售收入合计占比达 20.03%，导致生物医药领域产品整体毛利率降低 5.45 个百分点。

报告期内，发行人平板显示领域产品主要为光电领域用微球，产品 2020 年度毛利率同比下降 4.57 个百分点，主要原因系该产品主要原材料为贵金属，2019-2020 年贵金属价格上涨较快，导致该产品毛利率有所下降。2020 年-2022 年，发行人平板显示领域产品毛利率分别 78.79%、78.47%和 78.49%，毛利率波动较小，主要原因系 2021 和 2022 年度贵金属价格较为稳定。2023 年 1-6 月，发行人平板显示领域产品毛利率降至 70.74%，主要原因系 2023 年 1-6 月贵金属价格上涨较快。

2020 年-2022 年，发行人体外诊断领域产品主要为 IVD 用核心微球，产品毛利率持续下降，分别同比下降 2.68 个百分点、9.35 个百分点和 9.30 个百分点，主要原因系发行人 IVD 用核心微球产品中磁珠产品销售收入占比超过 95%，报告期内根据公共卫生事件中疫情防控终端应用产品价格下调需求，发行人连续进行相应的价格下调所致。2023 年 1-6 月，发行人体外诊断领域产品毛利率上升 5.72 个百分点，主要原因系其中毛利较低的体外诊断磁珠产品销售占比下降。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的金额和费用率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	5,742.98	19.46%	10,048.65	14.24%	6,625.99	14.84%	3,164.70	15.44%
管理费用	6,709.49	22.73%	9,550.27	13.53%	4,753.88	10.65%	2,777.64	13.55%
研发费用	8,335.58	28.24%	11,706.88	16.59%	6,609.66	14.81%	3,327.31	16.23%
财务费用	59.57	0.20%	-105.18	-0.15%	-448.19	-1.00%	-78.69	-0.38%
合计	20,847.62	70.63%	31,200.62	44.20%	17,541.34	39.30%	9,190.96	44.84%

报告期内，公司期间费用分别为 9,190.96 万元、17,541.34 万元、31,200.62 万元和 20,847.62 万元，占各期营业收入的比例分别为 44.84%、39.30%、44.20%和 70.63%。

## 1、销售费用

### (1) 总体分析

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	3,423.57	59.61%	7,143.33	71.09%	5,129.77	77.42%	2,074.60	65.55%
业务咨询费	230.01	4.01%	598.93	5.96%	527.31	7.96%	491.50	15.53%
差旅费	239.28	4.17%	374.77	3.73%	284.16	4.29%	217.38	6.87%
业务招待费	157.85	2.75%	294.77	2.93%	244.27	3.69%	132.91	4.20%
业务宣传费	427.99	7.45%	479.27	4.77%	335.98	5.07%	126.21	3.99%
快递运输费	41.51	0.72%	49.26	0.49%	13.30	0.20%	66.97	2.12%
办公费	87.88	1.53%	82.62	0.82%	60.05	0.91%	26.92	0.85%
其他费用	111.25	1.94%	95.76	0.95%	31.14	0.47%	28.22	0.89%
股份支付费用	953.34	16.60%	789.35	7.86%	-	-	-	-
售后服务费	37.05	0.65%	140.59	1.40%	-	-	-	-

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	5,742.98	100.00%	10,048.65	100.00%	6,625.99	100.00%	3,164.70	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 3,164.70 万元、6,625.99 万元、10,048.65 万元和 **5,742.98 万元**。

公司采取积极的市场拓展策略，加大产品宣讲和专业展会投入，加强销售团队建设、提高销售人员薪酬及绩效激励是销售费用增长的主要原因。报告期各期末，公司销售人员人数分别为 65、80、126 人和 **145 人**，随着公司销售业绩快速增长，销售员工资和奖金水平及股份支付费用也随之提高。

2021 年公司业务宣传费同比增加 209.77 万元，主要系 2021 年公司除参加常规的展览会外，在客户比较集中的连云港、南京、杭州、台州等城市举办多场学术研讨会。此外，公司通过合作出版书刊等方式加大了产品宣传力度和品牌宣传力度。

报告期各期，公司销售费用率分别为 15.44%、14.84%、14.24%和 **19.46%**，**销售费用率较为平稳**。

## (2) 与同行业可比公司的对比

报告期内，公司与同行业上市公司销售费用率的对比如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
药石科技	3.21%	2.57%	2.02%	3.00%
正海生物	23.75%	26.99%	30.52%	35.59%
键凯科技	2.75%	2.75%	3.68%	2.56%
蓝晓科技	3.21%	3.51%	2.74%	2.57%
同行业平均	8.23%	8.95%	9.74%	10.93%
纳微科技	19.46%	14.24%	14.84%	15.44%

注：可比公司数据来源为上市公司年报及其他公开信息。

报告期内，公司与可比公司之间销售费用率差异较大。公司销售费用率高于可比公司平均值，主要原因系公司与可比公司在产品特性、销售模式及用户群体均存在差异。

可比公司中，正海生物产品主要通过公立医院渠道销售，市场推广服务费

用较高，因此销售费用率较高。药石科技经销收入占比较高，销售人员较少，且收入规模较大；键凯科技客户集中度较高，销售人员较少；蓝晓科技收入规模较大，因此上述三家可比公司销售费用率较低。

由于公司产品销售涉及到方案设计和产品定制，对销售人员的专业能力要求较高，因此公司销售人员人数较多，均具有较高的学历背景，职工薪酬金额较大；同时，公司销售规模尚处于快速增长阶段，收入规模与可比公司相比较小，因此销售费用率较高。

## 2、管理费用

### (1) 总体情况

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,026.80	30.21%	3,125.01	32.72%	1,988.61	41.83%	920.26	33.13%
股份支付	3,091.16	46.07%	3,670.53	38.43%	988.47	20.79%	980.69	35.31%
存货报废	4.98	0.07%	150.30	1.57%	288.89	6.08%	14.08	0.51%
办公费	423.97	6.32%	762.44	7.98%	404.66	8.51%	185.29	6.67%
折旧摊销费	453.42	6.76%	668.44	7.00%	397.73	8.37%	362.98	13.07%
咨询服务费	265.92	3.96%	523.95	5.49%	252.46	5.31%	115.13	4.14%
业务招待费	71.62	1.07%	168.11	1.76%	168.92	3.55%	30.15	1.09%
差旅费	51.66	0.77%	78.13	0.82%	29.19	0.61%	51.1	1.84%
其他费用	271.54	4.05%	403.36	4.22%	234.95	4.94%	117.95	4.25%
合计	6,709.49	100.00%	9,550.27	100.00%	4,753.88	100.00%	2,777.64	100.00%

2020年-2021年，公司管理费用分别为2,777.64万和4,753.88万元，管理费用率分别为13.55%和10.65%，由于期间内公司营业收入增长较快，而管理费用增幅小于营业收入的增幅，因此管理费用率出现一定下降。

2021 年公司行政管理人员职工薪酬增长幅度较大主要系其中关键管理人员合计薪酬由 2020 年度的 367.99 万元增长至 2021 年度的 1,563.00 万元。

2022 年及 2023 年 1-6 月公司为提升管理效率、充分调动管理人员的积极性，优化薪酬架构、实施限制性股票激励计划，股份支付费用较高导致当期管理费用率上升至 13.53%和 22.73%。报告期内，为健全管理职能、提高运营能力，公司积极扩充人员并优化薪资绩效结构，使得管理费用随之增长。

## (2) 与同行业可比公司的对比

报告期内，公司与同行业上市公司管理费用率的对比如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
药石科技	11.95%	13.01%	11.92%	11.85%
正海生物	6.79%	6.84%	6.47%	7.29%
键凯科技	13.99%	12.90%	11.19%	13.15%
蓝晓科技	4.76%	5.71%	6.74%	8.96%
同行业平均	9.37%	9.62%	9.08%	10.31%
纳微科技	22.73%	13.53%	12.54%	13.55%

注：可比公司数据来源为上市公司年报及其他公开信息。

2020 年-2022 年，公司管理费用率整体较为平稳，2023 年 1-6 月公司管理费用率提升至 22.73%，主要原因系公司加大了对管理人员的激励，当期确认了较大金额的股份支付费用。

## 3、研发费用

### (1) 总体情况

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	3,593.30	43.11%	5,333.02	45.55%	4,245.50	64.23%	1,609.10	48.36%
物料消耗费	1,026.55	12.32%	2,054.13	17.55%	939.62	14.22%	716.14	21.52%
折旧摊销费	517.54	6.21%	809.43	6.91%	406.58	6.15%	397.39	11.94%
委外研发费	31.65	0.38%	62.35	0.53%	297.77	4.51%	-	-
产品测试费用	189.27	2.27%	480.98	4.11%	269.04	4.07%	219.86	6.61%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
咨询服务费	94.76	1.14%	286.98	2.45%	113.21	1.71%	148.67	4.47%
差旅费	90.14	1.08%	137.95	1.18%	110.91	1.68%	83.57	2.51%
水电燃气费	41.71	0.50%	91.71	0.78%	50.87	0.77%	33.65	1.01%
仪器设备维护费	35.00	0.42%	96.40	0.82%	36.53	0.55%	23.8	0.72%
其他费用	424.06	5.09%	289.11	2.47%	139.64	2.11%	95.13	2.86%
股份支付费用	2,291.58	27.49%	2,064.82	17.64%	-	-	-	-
合计	8,335.58	100.00%	11,706.88	100.00%	6,609.66	100.00%	3,327.31	100.00%

公司高度重视研发和科技创新，报告期内研发费用呈现逐年上升趋势。

报告期内公司研发费用主要由职工薪酬、物料消耗费和股份支付费用构成，报告期各期上述费用合计占研发费用总额的比重分别达到 69.88%、78.45%、80.74%和 82.91%，报告期内占比基本保持稳定。报告期内公司研发人员职工薪酬逐年增加，主要原因系公司研发团队规模扩大及薪酬架构优化；报告期内公司研发物料消耗费用整体呈增长趋势，主要是公司报告期内在研项目逐步投入小试、中试，消耗物料增加且公司研发项目不断落地并逐步实现产业化；2022年度公司加大了对研发人员的激励，当期确认股份支付费用 2,064.82 万元，是导致 2022 年度研发费用增长较多的原因之一；2022 年度公司物料消耗费增长较多，主要原因系研发人员领用琼脂糖微球等物料进行色谱填料、层析介质等产品的升级和新产品的研发。2023 年 1-6 月公司当期确认研发人员相关股份支付费用 2,291.58 万元，是导致当期研发费用增长较多的主要原因。

## (2) 与同行业可比公司的对比

报告期内，公司与同行业上市公司研发费用率的对比如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
药石科技	10.96%	10.56%	9.49%	8.89%
正海生物	9.99%	8.67%	8.79%	9.06%
键凯科技	16.44%	19.02%	15.37%	14.09%
蓝晓科技	6.05%	6.32%	6.43%	5.93%
同行业平均	10.86%	11.11%	10.02%	9.49%
纳微科技	28.24%	16.59%	14.81%	16.23%

注：可比公司数据来源为上市公司年报及其他公开信息。

公司作为研发驱动型的高新技术企业，高度重视研发投入，在研项目丰富。报告期内公司研发费用率高于可比上市公司平均水平，主要是公司经营规模与同行业可比公司相比较小，营业收入较低所致。

#### 4、财务费用

##### (1) 总体情况

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
利息支出	356.77	404.61	119.82	27.54
减：利息资本化	-	-	-	13.97
减：利息收入	208.57	367.62	640.14	245.07
汇兑损益	-98.18	-156.32	63.09	142.03
银行手续费	9.56	14.15	9.04	10.78
财务费用净额	59.57	-105.18	-448.19	-78.69

报告期内，公司财务费用分别为-78.69万元、-448.19万元、-105.18万元和59.57万元。

2021年，随着公司账面货币资金金额增长，尤其是公司首次公开发行的募集资金到账后，公司利息收入大幅增长；2022年和2023年1-6月，公司债务性筹资增加导致利息支出增长较多。

##### (2) 与同行业可比公司的对比

报告期内，公司与同行业上市公司财务费用率的对比如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
药石科技	0.30%	-0.12%	1.36%	1.99%
正海生物	-0.25%	-0.21%	-0.42%	-1.45%
键凯科技	-1.13%	-1.76%	-0.08%	0.18%
蓝晓科技	-4.12%	-2.61%	0.20%	4.41%
同行业平均	-1.30%	-1.17%	0.26%	1.28%
纳微科技	0.20%	-0.15%	-1.00%	-0.38%

注：可比公司数据来源为上市公司年报及其他公开信息。

报告期内公司财务费用率与可比公司平均值不存在重大差异。

### （五）资产减值损失、信用减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
存货跌价损失	-279.77	-296.34	-276.98	-315.70
合同资产减值损失	6.70	-31.90	-1.97	-
资产减值损失合计	-273.07	-328.23	-278.95	-315.70

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收票据坏账损失	-	0.99	0.50	-0.50
其他应收款坏账损失	-37.05	-28.62	0.48	-5.38
应收账款坏账损失	-147.07	-662.16	-223.44	-69.46
信用减值损失合计	-184.12	-689.79	-222.46	-75.34

### （六）其他收益及营业外收支分析

#### 1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 60.94 万元、40.09 万元、126.68 万元和 6.91 万元。

#### 2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出分别为 5.41 万元、45.25 万元、27.26 万元和 35.57 万元。

#### 3、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 1,128.23 万元、1,440.64 万元、1,465.18 万元和 770.08 万元。

### （七）非经常性损益分析

报告期内，非经常性损益明细表如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----------	-----------	--------	--------	--------

非经常性损益项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	-35.73	-0.02	7.93	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	776.53	1,533.38	1,440.64	1,151.09
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	5,154.25	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	796.12	1,606.70	498.00	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-35.11	31.22	-5.15	32.66
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
减：所得税影响额	219.14	442.07	277.62	199.54
少数股东权益影响额（税后）	34.11	75.69	70.69	42.22
<b>合计</b>	<b>1,248.56</b>	<b>7,807.76</b>	<b>1,593.10</b>	<b>941.99</b>

报告期内，公司非经常性损益对当期经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
归属于母公司所有者的非经常性损益（税后）	1,248.56	7,807.76	1,593.10	941.99
归属于母公司所有者的净利润	3,182.77	27,512.76	18,808.97	7,269.28
占归属于母公司所有者的净利润的比重	39.23%	28.38%	8.47%	12.96%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,934.21	19,704.99	17,215.87	6,327.29

报告期内，归属于母公司非经常性损益净额占公司归属于母公司股东的净利润的比例分别为 12.96%、8.47%、28.38%和 39.23%。

## 八、现金流量分析

### （一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	29,092.95	59,313.61	42,635.82	18,462.49

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
收到的税费返还	576.39	766.46	825.10	8.03
收到其他与经营活动有关的现金	1,525.67	2,441.75	1,514.45	3,239.34
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>31,195.01</b>	<b>62,521.82</b>	<b>44,975.37</b>	<b>21,709.87</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	10,227.85	16,540.34	9,503.97	3,603.19
支付给职工以及为职工支付的现金	13,270.67	21,221.21	10,089.15	6,042.32
支付的各项税费	6,719.76	9,725.94	6,365.14	2,551.37
支付其他与经营活动有关的现金	1,884.47	3,845.52	3,260.74	2,292.14
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>32,102.75</b>	<b>51,333.01</b>	<b>29,218.99</b>	<b>14,489.02</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-907.74</b>	<b>11,188.81</b>	<b>15,756.39</b>	<b>7,220.84</b>

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,220.84 万元、15,756.39 万元、11,188.81 万元和 -907.74 万元。

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动流出现金主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金。

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比值分别为 90.06%、95.52%、84.03%和 **98.57%**，匹配程度良好，公司主营业务获取现金能力较强，2020 年-2021 年经营活动产生的现金流量净额增加。2022 年度公司经营活动产生的现金净流量净额较小，低于当期净利润，主要原因系 2022 年发行人实现营业收入 70,584.12 万元的同时新增应收账款 13,725.29 万元，且上年度考核奖金在该期间进行了支付。**2023 年 1-6 月公司经营活动产生的现金净流量为净流出，主要原因系当期公司对员工支付绩效考核奖金的金额较大且购买商品、接受劳务支付的现金较多。**

## （二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	28.96

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.32	79.12	1.77	1.16
收到其他与投资活动有关的现金	23,549.50	13,423.40	6,202.78	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>23,558.83</b>	<b>13,502.52</b>	<b>6,204.56</b>	<b>30.12</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,185.83	15,571.88	4,721.39	4,453.20
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	10,124.54	-	861.36
投资支付的现金	-	1,709.79	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	11,500.00	36,800.00	31,573.98	6,025.63
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>16,685.83</b>	<b>64,206.21</b>	<b>36,295.37</b>	<b>11,340.19</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>6,873.00</b>	<b>-50,703.70</b>	<b>-30,090.81</b>	<b>-11,310.07</b>

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-11,310.07万元、-30,090.81万元、-50,703.70万元和**6,873.00万元**。报告期内，公司投资活动现金流入的主要原因为定期存款到期，投资活动的现金流出的主要原因为购建固定资产、收购公司及购买大额存单、理财产品、定期存款。

### （三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	2,245.73	19,492.26	32,429.42	138.00
取得借款收到的现金	6,790.00	12,600.00	2,500.00	500.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>9,035.73</b>	<b>32,092.26</b>	<b>34,929.42</b>	<b>638.00</b>
偿还债务支付的现金	2,739.50	1,684.11	500.00	5,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,441.51	3,130.20	42.79	22.06
支付其他与筹资活动有关的现金	360.09	501.46	1,358.29	268.42
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>7,541.10</b>	<b>5,315.77</b>	<b>1,901.08</b>	<b>5,490.49</b>
<b>筹资活动产生现金流量净额</b>	<b>1,494.63</b>	<b>26,776.49</b>	<b>33,028.34</b>	<b>-4,852.49</b>

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-4,852.49万元、33,028.34万元、26,776.49万元和**1,494.63万元**。报告期内，公司筹资活动的

现金流入主要系股权投资、上市募集资金的流入、以简易程序向特定对象发行募集资金的流入及银行借款取得的现金，公司募资活动的现金流出主要系归还银行贷款、分配股利、利润或偿付利息及支付 IPO 申报中介费用。

## 九、资本性支出

### （一）最近三年一期重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 4,453.20 万元、4,721.39 万元、15,571.88 万元和 **5,185.83 万元**，主要用于支付厂房工程款项、构建固定资产及购买设备等。通过持续的资本性支出，公司的产能得以增加，为公司经营业绩的快速增长奠定了坚实基础，公司市场竞争力得以持续巩固和强化。

### （二）未来可预见的主要重大资本性支出计划

公司未来可预见的资本性支出项目主要为公司首次公开发行募集资金投资项目、向特定对象发行募集资金投资项目的继续投入以及本次募集资金计划投资的项目，具体内容参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”及“第八节 历次募集资金运用”。

## 十、技术创新分析

公司是一家专门从事高性能纳米微球材料研发、规模化生产、销售及应用服务，为生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域客户提供核心微球材料及相关技术解决方案的高新技术企业。公司自设立以来，专注于高性能纳米微球的制备和应用技术研究，致力于成为全球领先的微球品牌，打造战略性新兴产业的中国“芯”材料。公司秉持“以创新，赢尊重，得未来”的经营理念，长期坚持底层技术创新和跨领域合作，突破了微球精准制备的技术难题，实现对微球材料粒径、孔径及表面性能的精准调控，成功将产品应用于生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等众多领域，打破了国外领先企业长期以来的技术和产品垄断，加快了高性能色谱填料和间隔物微球的国产化速度，推动了国产自主研发产品打入欧美发达国家市场的进程。

公司拥有的核心技术及其先进性详见本募集说明书“第四节 发行人基本情

况”之“二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施”和“十、与产品有关的技术情况”。

## 十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

### （一）重大担保

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司不存在为除公司及其子公司外的第三方提供对外担保的情形。

### （二）重大诉讼

2022年12月5日，公司收到江苏省苏州市中级人民法院送达的关于韩寒起诉公司、苏州纳百及公司董事长江必旺等三方的《起诉状》、《应诉通知书》和《举证通知书》等相关材料，韩寒在《起诉状》中请求：1、判令确认韩寒以51,556,500元的对价，享有苏州纳百持有苏州纳研的财产份额5,698,350元，前述财产份额5,698,350元占苏州纳研出资总额比36.18%；2、判令公司向韩寒支付针对2,656,580股激励股份的收购价款122,909,330.28元，并承担资金占用损失（暂计至2022年11月11日为565,382.92元，自2022年11月12日起以122,909,330.28元按LPR标准计算，要求付至收款价款支付完毕之日止）；3、判令苏州纳百对第二项诉请所确定的付款义务承担连带责任；4、判令江必旺对第三项诉请所确定的付款义务承担连带责任；5、本案诉讼费用由三被告共同承担。以上合计：175,031,213.20元。根据韩寒的《关于（2022）苏05民初1156号变更诉请申请书》，其提出备位诉请“如果苏州纳百与纳微科技不构成连带的收购价款支付责任，则应当由苏州纳百独立向原告承担相应支付义务”；根据韩寒的《关于（2022）苏05民初1156号变更诉讼请求申请书二》和变更后的《起诉状》，诉讼请求变更为：1、判令确认韩寒以38,273,600元的对价，享有苏州纳百持有苏州纳研的财产份额4,230,240元，前述财产份额4,230,240元占苏州纳研出资总额比26.86%；2、判令苏州纳百向韩寒支付针对2,656,580股激励股份的收购价款122,909,330.28元，并承担资金占用损失（暂计至2022年11月11日为565,382.92元，自2022年11月12日起以122,909,330.28元按LPR标准计算，要求付至收款价款支付完毕之日止）；3、判令江必旺对苏州纳百的付款义务承担连带责任；4、本案诉讼费用、保全费

**用由苏州纳百和江必旺共同承担。**

根据公司收到的《应诉通知书》，关于韩寒与公司、苏州纳百、江必旺与公司有关的纠纷一案，江苏省苏州市中级人民法院于 2022 年 11 月 15 日立案，案号为（2022）苏 05 民初 1156 号。根据国家企业信用信息公示系统和江苏省苏州市中级人民法院（2022）苏 05 民初 1156 号《民事裁定书》和《财产保全清单》，2023 年 1 月 30 日，苏州纳百持有的苏州纳研 125.37 万元财产份额状态显示为冻结，执行法院为江苏省苏州市中级人民法院，执行裁定书文号（2022）苏 05 民初 1156 号，冻结期限自 2023 年 1 月 30 日至 2026 年 1 月 29 日。截至本募集说明书签署日，该案进行了第三次证据交换及庭前会议，待后续进一步审理。

该诉讼案件是已离职员工就其在公司员工持股平台中持有的财产份额争议，根据公司制定的《苏州纳微科技有限公司员工股权激励计划》以及现行有效的《苏州纳微科技股份有限公司员工股权激励计划（2022 年第三次临时股东大会修订）》，通过员工持股平台实施股权激励的方式为苏州纳百向激励对象授予员工持股平台财产份额，且公司不承担激励对象离职时所持财产份额的收购义务。此外，根据韩寒的《关于（2022）苏 05 民初 1156 号变更诉讼请求申请书二》和变更后的《起诉状》，其不再将公司列为案件被告，公司以第三人身份参与诉讼案件，且其未要求公司作为第三人承担责任。

除上述情形外，截至本募集说明书签署日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的涉案金额超过 1,000 万元且占公司最近一期净资产绝对值 10%以上的重大诉讼、仲裁事项。

### **（三）其他或有事项**

截至本募集说明书签署日，公司无其他或有事项。

### **（四）重大期后事项**

截至本募集说明书签署日，公司不存在影响正常经营活动的重大期后事项。

## 十二、本次发行对上市公司的影响

### （一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金投资项目为浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目以及补充流动资金。本次发行完成后，公司业务未发生重大变动。募集资金到位后，公司总资产规模将有所提升。

本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业地位的重要战略措施，通过本次募投项目的顺利实施，本次募集资金将得到有效利用，公司财务状况得到进一步的优化与改善，为公司和投资者带来较好的投资回报。

### （二）本次发行完成后，上市公司科技创新情况的变化

本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目建立在公司现有业务和技术水平之上，浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目可以扩建公司产能情况，以满足公司未来业务发展的要求；补充流动资金项目有利于补充公司主营业务运营所需的流动资金，促进公司业务的快速增长。上述项目若能顺利实施有助于提升公司的市场竞争力，进一步加强和巩固公司的市场地位，促进公司战略发展目标的实现，为提高经营业绩及盈利能力提供充足的资金保障。

综上，本次募投项目实施将有利于提升公司各项业务竞争力，并为公司业务升级和市场拓展打下坚实基础。

### （三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

## 第六节 合规经营与独立性

### 一、发行人报告期内重大违法违规及行政处罚的情况

报告期内，公司及其子公司存在被主管部门处罚的情形，但是均不属于重大违法违规行为，具体情况如下：

#### （一）纳微科技

（1）2021年12月9日，苏州工业园区消防救援大队出具《行政处罚决定书》（苏园（消）行罚决字[2021]0555号），由于发行人综合楼二层设置仓库，三层洁净区设置排烟但风量不足，楼梯间自然排烟窗设置太高且未设置手动开启装置，违反《中华人民共和国消防法》第十六条第一款第五项的规定，根据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第七项之规定，给予发行人罚款25,000元整的处罚。

根据2022年4月25日苏州工业园区消防救援大队出具的《说明》，发行人已及时将上述情形整改完毕，并已缴纳所处罚款；根据苏州工业园区消防救援大队出具的说明，自2019年1月1日至2023年7月31日，除上述处罚外，发行人在该单位消防监督业务系统中无其他处罚记录。

根据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第七项之规定，对火灾隐患经消防救援机构通知后不及时采取措施消除的，责令改正，处5,000元以上50,000元以下罚款，发行人本次罚款金额25,000元处于罚款区间的中间值以下。此外，根据应急管理部消防救援局发布的《关于对部分消防安全违法行为实施行政处罚的裁量指导意见》（应急消〔2019〕172号）的规定，“根据消防安全违法行为的事实、性质、情节、危害后果及单位（场所）使用性质，可以将违法行为划分为严重、一般、较轻三种情形，分别对应罚款幅度的70%-100%、30%-70%、0-30%三个量罚阶次”，发行人本次消防违法行为的罚款金额2.5万元，属于按照一般违法行为的量罚阶次进行的处罚，因此发行人本次违法违规不属于重大违法违规的情形。

（2）2022年12月13日，苏州工业园区应急管理局出具《行政处罚决定书》（苏园应急违罚[2022]218202号），由于发行人公司安全设备的安装不符合国

家标准的行为，违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第一款“安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准”的规定，给予发行人 15,000 元罚款的行政处罚。

2023 年 2 月 16 日，苏州工业园区应急管理局出具《证明》（苏园科创安证[2023]11 号），说明上述违法事项不属于重大违法违规事项。

## （二）常熟纳微

（1）根据国家税务总局常熟市税务局第一税务分局于 2020 年 4 月 21 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，常熟纳微于“2019 年 10 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料：房土两税。已处理完毕”。

上述情形主要系 2020 年初受全球公共卫生事件影响，常熟纳微未及时办理房土两税的纳税申报和纳税资料报送工作，2020 年 2 月 17 日常熟纳微已完成城镇土地使用税和相关滞纳金缴纳的。

根据对国家税务总局常熟市税务局第一税务分局的访谈确认，常熟纳微未按照规定期限办理纳税申报系一年内首次发生，根据《江苏省税务行政处罚裁量权实施办法》“第七条当事人一年内首次实施法律、法规、规章规定可以给予行政处罚的违法行为，并在税务机关发现前主动改正的或者在税务机关责令限期改正的期限内改正的，不予行政处罚”，不会对常熟纳微进行行政处罚。

根据国家税务总局常熟市税务局第一税务分局出具的《涉税信息查询结果告知书》，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 26 日暂未发现常熟纳微有违反税收法规受到处罚，暂未发现有需要补缴税款或被追缴税款或被处罚的情形，与该局无任何有关税务的争议。根据国家税务总局常熟市税务局第一税务分局出具的《涉税信息查询结果告知书》，自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 8 月 9 日暂未发现常熟纳微有未足额缴纳、漏缴、偷税、逃避追缴欠税、骗税、抗税及其他违反税收法规的行为，暂未发现有其他违反税收法规受到处罚，暂未发现有其他需要补缴税款或被追缴税款或被处罚的情形，与该局亦无任何有关税务的争议。

（2）2022 年 6 月 16 日，常熟市海虞镇人民政府出具（苏苏常海）应急罚

[2022]275 号安全生产行政执法文书《行政处罚决定书》，因常熟纳微未如实记录安全教育和培训情况的行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第四款，根据《中华人民共和国安全生产法》和《江苏省安全生产行政处罚自由裁量实施细则》，责令常熟纳微限期改正，罚款人民币 1.2 万元；因常熟纳微违反《江苏省安全生产条例》进行动火作业的行为，根据《江苏省安全生产条例》和《江苏省安全生产行政处罚自由裁量实施细则》，责令常熟纳微限期改正，罚款人民币 2.6 万元，上述两项违法行为共计罚款 3.8 万元整。

根据常熟市海虞镇人民政府 2022 年 8 月 18 日出具的说明，常熟纳微（苏苏常海）应急罚[2022]275 号所涉及的处罚项未构成重大行政处罚。因此，常熟纳微本次行政处罚不属于重大行政处罚的情形。

### （三）纳谱分析

2021 年 9 月 14 日，苏州市公安局工业园区分局出具《行政处罚决定书》（园公（跨）行罚决字[2021]1890 号），由于纳谱分析未经备案向中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所购买丙酮、甲醛、盐酸、三氯甲烷等易制毒化学品，后向公安机关主动投案并如实陈述自己的违法行为，根据《易制毒化学品管理条例》第三十八条第一款及《公安机关办理行政案件程序管理规定》第一百五十九条第一款第四项之规定，决定对纳谱分析处罚款 1 万元。2021 年 9 月 16 日，纳谱分析已足额缴纳上述罚款。

根据《公安机关办理行政案件程序管理规定》，第一百五十九条规定，“违法行为人有下列情形之一的，应当从轻、减轻处罚或者不予行政处罚：……（四）主动投案，向公安机关如实陈述自己的违法行为的；……违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果的，不予行政处罚”，纳谱分析的行为符合上述第四款“应当从轻、减轻处罚或者不予行政处罚”之情形。此外，根据《易制毒化学品管理条例》第三十八条第一款之规定，“违反本条例规定，未经许可或者备案擅自生产、经营、购买、运输易制毒化学品，……处非法生产、经营、购买或者运输的易制毒化学品货值 10 倍以上 20 倍以下的罚款，货值的 20 倍不足 1 万元的，按 1 万元罚款；有违法所得的，没收违法所得；有营业执照的，由工商行政管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任”，而纳谱分析的罚款金额亦对应违法行为的最低罚款额度。

因此，纳谱分析的违法行为属于《公安机关办理行政案件程序管理规定》中“应当从轻、减轻处罚或者不予行政处罚”之情形，且罚款金额对应《易制毒化学品管理条例》中违法行为的最低罚款额度，不属于重大违法违规的情形。

#### **（四）其他事项**

根据境外律师出具的法律意见书，印度纳微分别于 2022 年 3 月 21 日和 2022 年 4 月 8 日因迟延向印度海关部门提交入境单被征收 25,000 印度卢比和 15,000 印度卢比的罚金。根据境外法律意见书，上述款项系属于因程序性瑕疵而产生的逾期罚金，印度纳微的上述违规行为不属于重大违法行为。

## **二、发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况**

报告期内，公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人均不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改、被证券交易所公开谴责的情况，也均不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

## **三、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用发行人资源的情况**

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

## **四、同业竞争情况分析**

### **（一）公司主营业务情况**

公司是一家专门从事高性能纳米微球材料研发、规模化生产、销售及应用服务，为生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域客户提供核心微球材料及相关技术解决方案的高新技术企业。

公司目前产品和服务主要涉及生物医药、平板显示和体外诊断三大应用领域。生物医药领域，公司主要为药品大规模生产提供关键的分离纯化材料，同

时也为药品质量检测和科学研究提供分离和分析色谱柱及相关仪器设备；平板显示领域，公司主要产品为用于控制 LCD 面板盒厚的聚合物间隔物微球（间隔物塑胶球），同时可以提供包括以二氧化硅为基质的间隔物微球（间隔物硅球）、导电金球、标准颗粒、黑球等在内的其他光电应用微球材料；体外诊断领域，主要提供磁微粒化学发光、胶乳免疫比浊、免疫荧光、核酸提取等产品所需的磁珠、乳胶微球、荧光微球等关键微球原材料。

## （二）同业竞争情况

### 1、发行人与控股股东不存在同业竞争

发行人的主营业务为高性能纳米微球材料的研发、规模化生产、销售及应用服务。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司隶属于“C 制造业”中的“化学原料和化学制品制造业（C26）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司隶属于“C 制造业”中的“化学原料和化学制品制造业（C26）”。

截至本募集说明书签署日，发行人的控股股东为深圳纳微，其持有发行人 19.37%股份。深圳纳微主营业务为投资管理与咨询，无其他实际经营业务，亦未投资于其他与发行人存在同业竞争情形的企业。

因此，深圳纳微与发行人不存在同业竞争。

### 2、发行人与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争

截至本募集说明书签署日，发行人的实际控制人为江必旺先生和陈荣姬女士，除发行人及其子公司、控股股东深圳纳微外，发行人实际控制人控制的其他企业包括苏州纳百、苏州纳研和苏州纳卓，主要作为员工持股平台持有发行人股份，无其他实际经营业务，亦未投资于其他与发行人存在同业竞争情形的企业。

因此，发行人与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

## （三）避免新增同业竞争的承诺

为避免新增同业竞争，维护公司全体股东利益、保证公司长期稳定发展，发行人的控股股东深圳纳微，实际控制人江必旺和陈荣姬出具《关于避免同业

竞争的承诺》，主要内容如下：

### 1、公司控股股东深圳纳微承诺：

“1、本企业目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与公司及其子公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与公司及其子公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。

2、本企业保证及承诺不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与公司及其子公司业务相竞争的任何活动。

3、本企业如拟出售与公司及其子公司生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利；本企业将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

4、本企业将依法律、法规及公司的规定向公司及有关机构或部门及时披露与公司及其子公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情。

5、自本承诺签署之日起，若公司及其子公司未来开拓新的业务领域而导致本企业及本企业所控制的其他公司及企业所从事的业务与公司及其子公司构成竞争，本企业将终止从事该业务，或由公司在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

6、本企业将不会利用公司控股股东的身份进行损害公司及其子公司或其它股东利益的经营活动。

7、如实际执行过程中，本企业违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向公司及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

8、本承诺在本企业作为公司控股股东期间有效。”

## 2、实际控制人江必旺、陈荣姬承诺：

“1、本人目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与公司及其子公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与公司及其子公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。

2、本人保证及承诺不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与公司及其子公司业务相竞争的任何活动。

3、本人如拟出售与公司及其子公司生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利；本人将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

4、本人将依法律、法规及公司的规定向公司及有关机构或部门及时披露与公司及其子公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情。

5、自本承诺签署之日起，若公司及其子公司未来开拓新的业务领域而导致本人及本人所控制的其他公司及企业所从事的业务与公司及其子公司构成竞争，本人将终止从事该业务，或由公司在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

6、本人将不会利用公司实际控制人的身份进行损害公司及其子公司或其它股东利益的经营活动。

7、如实际执行过程中，本人违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向公司及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

8、本承诺在本人作为公司实际控制人期间有效。”

## 五、关联方、关联关系

按照《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《科创板上市规则》等规范性文件的有关规定，截至本募集说明书签署日，公司的关联方和关联关系如下：

### （一）直接或间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

公司控股股东为深圳纳微，江必旺和陈荣姬为公司实际控制人。

### （二）发行人的董事、监事或高级管理人员

序号	姓名	职务
1	江必旺	董事长、核心技术人员
2	胡维德	董事
3	林生跃	董事、核心技术人员
4	赵顺	董事、财务总监、董事会秘书
5	牟一萍	董事、总经理
6	张俊杰	董事
7	陈学坤	监事会主席
8	石文琴	监事
9	余秀珍	职工代表监事
10	陈荣姬	副总经理、核心技术人员
11	华晓锋	副总经理
12	武爱军	副总经理
13	JINSONG LIU（刘劲松）	副总经理、核心技术人员
14	WU CHEN（陈武）	副总经理、核心技术人员
15	米健秋	副总经理、核心技术人员
16	王冬	副总经理
17	周中胜	独立董事
18	林东强	独立董事
19	DELONG ZHANG（张德龙）	独立董事

### （三）与上述第 1、2 项所述关联自然人关系密切的家庭成员

与上述第 1、2 项所述关联自然人关系密切的家庭成员包括发行人控股股东、

实际控制人、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人及发行人董事、监事或高级管理人员的配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。该等关系密切的家庭成员直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织亦为发行人的关联方。

此外，陈荣华通过深圳纳微间接持有公司 4.33%股份，江必旺通过苏州纳合向其权益补偿公司 2.33%股份（已在江苏省苏州市中新公证处进行提存公证）。如陈荣华接受该等权益安排，则陈荣华系公司持股 5%以上的股东，其关系密切的家庭成员及该等家庭成员目前或在发行人报告期内直接或间接控制、或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，均为公司关联方。截至本募集说明书签署日，尚未取得陈荣华填写的调查表。

#### **（四）直接持有发行人 5%以上股份的除前述第 1 项列明之外的法人或其他组织**

序号	企业名称	关联关系
1	苏州纳研	苏州纳研直接持有发行人 7.06%股份，苏州纳卓直接持有发行人 3.53%股份，合计持有发行人 10.59%股份。苏州纳研与苏州纳卓均为江必旺间接控制的企业，系一致行动人
2	苏州纳卓	

#### **（五）直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人**

发行人控股股东深圳纳微的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人的情况如下：

序号	姓名	职务
1	胡维德	董事长兼总经理
2	江必旺	董事
3	宋功友	董事
4	宋怀海	董事
5	黄立军	董事
6	鲍慧青	监事

注：经深圳纳微股东会审议通过，深圳纳微不设监事会，设监事一名，并选举鲍慧青担任深圳纳微监事职务。就鲍慧青担任深圳纳微监事事宜，截至本募集说明书签署日，深圳纳微尚未办理完毕工商备案手续。

**（六）由前述第 1、2、4、5 项所列关联法人或关联自然人直接或间接控制的，和由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人、控股子公司及上述列明关联方外的其他法人或其他组织**

序号	企业名称	关联关系
1	苏州纳百	江必旺控制的企业
2	深圳市森美实业有限公司	宋功友控制的企业并担任执行董事兼总经理的企业
3	深圳市盈中贸易有限公司	宋功友控制、胡维德担任董事的企业
4	深圳市森邦国际货运有限公司	宋功友控制、胡维德担任董事的企业
5	上海森邦国际货运代理有限公司	宋功友担任执行董事的企业
6	厦门市森邦货运代理有限公司	宋功友控制并担任董事长的企业
7	天津森邦国际货运代理有限公司	宋功友控制并担任执行董事的企业
8	深圳市俊励国际船舶代理有限公司	宋功友担任董事长、胡维德担任董事的企业
9	深圳市俊励报关服务有限公司	宋功友担任执行董事的企业
10	安徽中企网百货有限公司	赵顺任执行董事兼总经理的企业
11	天津合利企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	张俊杰控制的企业
12	上海微创心脉医疗科技（集团）股份有限公司	张俊杰担任董事的企业
13	上海微创心通医疗科技有限公司	张俊杰担任董事的企业
14	科美诊断技术股份有限公司	张俊杰担任董事的企业
15	科美博阳诊断技术（上海）有限公司	张俊杰担任董事的企业
16	上海奥浦迈生物科技股份有限公司	张俊杰担任董事的企业
17	上海思伦生物科技有限公司	张俊杰担任董事的企业
18	北京福爱乐科技发展有限公司	张俊杰担任董事长的企业
19	海南华翊私募基金管理有限公司	张俊杰担任执行董事的企业
20	海南三亚合立启成管理咨询合伙企业（有限合伙）	张俊杰控制的企业
21	海南三亚合立企业管理咨询有限公司	张俊杰控制并担任执行董事的企业
22	海南合立兴元管理咨询合伙企业（有限合伙）	张俊杰担任执行事务合伙人的企业
23	天津瑞特科技合伙企业（有限合伙）	张俊杰担任执行事务合伙人的企业
24	海南华翊合利叁号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	张俊杰控制的企业
25	南京康友医疗科技有限公司	张俊杰担任董事长的企业

序号	企业名称	关联关系
26	深圳深信生物科技有限公司	张俊杰担任董事的企业
27	海南合立元新医疗股权投资基金合伙企业（有限合伙）	张俊杰控制的企业
28	海南合利厚信股权投资基金合伙企业（有限合伙）	张俊杰控制的企业
29	East Mega Limited	张俊杰控制并担任董事的企业
30	Helix Capital Partners	张俊杰担任董事的企业
31	Starwick Investments Limited	张俊杰担任董事的企业
32	HJ Capital 2 Limited	张俊杰担任董事的企业
33	East Classic Development Limited	张俊杰担任董事的企业
34	MicroPort CardioFlow Medtech Corporation	张俊杰担任董事的企业
35	Helix Capital JUNJIE Limited	张俊杰控制并担任董事的企业
36	Beyond Diagnostics Corporation	张俊杰担任董事的企业
37	Team Premium Limited	张俊杰控制并担任董事的企业
38	Wallaby Medical Holding, Inc.	张俊杰担任董事的企业
39	HHF Capital Partners Limited	张俊杰担任董事的企业
40	Mangrove Pacific Limited	张俊杰担任董事的企业
41	Helices Healthcare Fund Limited	张俊杰担任董事的企业
42	HHF Group Limited	张俊杰担任董事的企业
43	Helix Harbor Fund I L.P.	张俊杰担任董事的企业
44	Star Victoria Limited	张俊杰担任董事的企业
45	Huakang Limited	张俊杰担任董事的企业
46	Pacific Echo Limited	张俊杰担任董事的企业
47	Nectar Neuro II Limited	张俊杰担任董事的企业
48	Innorna Co., Ltd.	张俊杰担任董事的企业
49	天津华杰嘉泓股权投资合伙企业（有限合伙）	张俊杰控制的企业
50	天津华杰华跃管理咨询合伙企业（有限合伙）	张俊杰控制的企业
51	HJ Capital Partners	张俊杰担任董事的企业
52	Fu Xin Medical Limited	张俊杰担任董事的企业
53	HJP Oxygen Investment Limited	张俊杰担任董事的企业
54	北京华杰芑沛管理咨询有限公司	张俊杰控制并担任执行董事兼经理的企业
55	威格科技（苏州）股份有限公司	DELONG ZHANG（张德龙）控制的企业
56	苏州威格半导体材料有限公司	DELONG ZHANG（张德龙）控制的企业

序号	企业名称	关联关系
57	苏州威盛汇盈企业管理合伙企业（有限合伙）	DELONG ZHANG（张德龙）控制的企业
58	北京清测科技有限公司	牟一萍担任董事长的企业
59	广州键科电子材料有限公司	宋怀海担任执行董事兼总经理的企业
60	常州力成达数码材料有限公司	宋怀海担任执行董事兼总经理的企业
60	南雄市天成化工有限公司	宋怀海控制并担任执行董事兼经理的企业
62	南京优威新材料科技有限公司	宋怀海担任董事的企业
63	苏州纳合	江必旺对陈荣华进行权益补偿安排设置的企业
64	镇江市摆渡人科技有限公司	陈荣华控制并担任执行董事兼总经理的企业
65	深圳市摆渡微电子有限公司	陈荣华控制并担任执行董事兼总经理的企业

#### （七）间接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织

发行人不存在间接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织。

#### （八）发行人的控股子公司、参股公司

序号	企业名称	与发行人关系
1	常熟纳微	发行人的全资子公司
2	苏州纳宇	发行人的全资子公司
3	浙江纳微	发行人的全资子公司
4	美国纳微	发行人的全资子公司
5	印度纳微	发行人持股 90%、常熟纳微持股 10%的控股子公司
6	先进微球研究所	发行人持股 90%的控股子公司
7	赛谱仪器	发行人持股 76.6664%的控股子公司
8	纳微生命科技	发行人持股 59.125%的控股子公司
9	纳谱分析	发行人持股 57%的控股子公司
10	英菲尼科技	发行人通过纳微生命科技间接持股 59.125%的控股孙公司
11	Rilas Technologies	发行人持股 51%的控股子公司
12	NanoSepu	发行人通过美国纳微间接持股的全资孙公司
13	鑫导电子	发行人持股 34.0419%的参股公司
14	苏州天汇微球创业投资合伙企业（有限合伙）	发行人持有 19.93%合伙份额的参股企业
15	赛正仪器	发行人通过控股子公司赛谱仪器间接持股 37.57%的参股企业
16	纳洋新材	发行人持股 41%的参股公司

序号	企业名称	与发行人关系
17	浙江福立分析仪器股份有限公司	发行人持股 18.1999% 的参股公司
18	上海温岭分析仪器有限公司	发行人通过福立仪器间接持股 18.20% 的参股公司
19	杭州臻盛科技有限公司	发行人通过福立仪器间接持股 14.56% 的参股公司
20	杭州思若法智能科技有限公司	发行人通过福立仪器间接持股 9.28% 的参股公司
21	武汉谱立科技有限公司	发行人通过福立仪器间接持股 9.28% 的参股公司

### (九) 其他关联方

序号	姓名	关联关系
1	姚立新	持有纳谱分析 7% 的股权，并担任纳谱分析的董事兼总经理；同时还担任发行人控股子公司印度纳微的董事
2	XIAODONG LIU (刘晓东)	持有纳谱分析 20% 的股权

### (十) 发行人曾经的主要关联方

发行人曾经的主要关联方（发行人报告期内注销的子公司、与发行人报告期内存在关联交易的关联方）如下：

序号	企业名称	关联关系
1	嘉和生物药业有限公司	陈宇担任董事的企业，陈宇曾于 2020 年 2 月至 2022 年 3 月担任发行人董事
2	苏州博腾生物制药有限公司	陈宇担任董事的企业
3	上海乐纯生物技术股份有限公司	陈宇担任董事的企业
4	深圳市帝迈生物技术有限公司	陈杰担任董事的企业，陈杰曾于 2016 年 1 月至 2022 年 3 月担任深圳纳微董事
5	苏州鑫康合生物医药科技有限公司	陈杰担任董事的企业
6	苏州开拓药业股份有限公司	报告期内陈杰担任董事的企业
7	苏州唯思尔康科技有限公司	陈杰担任董事的企业
8	博生吉医药科技（苏州）有限公司	陈杰担任董事的企业
9	纳微珐玛	发行人报告期内控股子公司，已于 2020 年 5 月注销
10	纳微分离纯化	发行人报告期内全资子公司，已于 2022 年 3 月注销
11	江苏珐玛赛谱生物科技有限公司	持有纳微珐玛 49% 股权的企业
12	海南三亚华翊泽云管理咨询合伙企业（有限合伙）	张俊杰曾控制的企业，已于 2023 年 7 月注销
13	厦门宏发工业机器人有限公司	黄立军曾担任董事的企业，已于 2023 年 6 月起不再担任
14	赛谱科仪	发行人曾经的控股孙公司，已于 2023 年 7

序号	企业名称	关联关系
		月注销
15	大连依利特分析仪器有限公司	牟一萍曾担任董事长的企业，已于2023年5月起不再担任

## 六、关联交易

### （一）关联交易的情况

#### 1、关联交易汇总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

交易性质	交易事项	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经常性关联交易	采购商品、接受服务	0.69	173.95	758.15	706.81
	出售商品、提供服务	4.42	291.93	469.95	214.08
	专利授权许可	-	-	-	-
	关联人员薪酬	608.23	1,273.41	1,702.75	488.49
小计		613.34	1,739.30	2,930.85	1,409.38
偶发性关联交易	-	-	-	-	-
小计		-	-	-	-
合计		613.34	1,739.30	2,930.85	1,409.38

#### 2、经常性关联交易

##### （1）采购商品、接受服务

单位：万元

关联方	交易事项	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
江苏珐玛赛谱生物科技有限公司	采购商品	-	-	-	8.36
赛谱仪器	采购商品	-	138.37 <sup>注</sup>	414.37	528.65
	采购固定资产	-	29.24	341.63	169.03
	接受劳务	-	2.76	2.15	0.77
上海乐纯生物技术股份有限公司	采购商品	0.69	3.58	-	-
合计		0.69	173.95	758.15	706.81

注：赛谱仪器于2022年6月纳入公司合并报表范围，故上述关联交易之“采购商品/接受劳务情况表”中仅披露其纳入合并范围前作为联营企业时与公司的交易数据。

2020年，公司向江苏珐玛赛谱生物科技有限公司采购了软胶材料，采购额

为 8.36 万元，主要用于对外销售，该关联交易主要为满足公司业务发展的需要，且交易发生额占公司当期营业成本比重较低，对公司经营表现影响极小。

2019 年 3 月，赛谱仪器与公司签订《战略合作协议》，约定公司可享受赛谱仪器相关产品销售的一定程度折扣。该协议系根据市场化原则经友好协商制定，是双方关联交易的准则，可更好实现双方优势互补并提升协同竞争力。报告期内，公司向赛谱仪器分别采购 697.68 万元、756.00 万元和 167.61 万元的蛋白分离纯化系统及其配套组件，其中 169.03 万元、341.63 万元和 29.24 万元的蛋白分离纯化系统及其配套组件作为固定资产用于公司研发使用，另有 528.65 万元、414.37 万元和 138.37 万元采购包括自用低值配件耗材和用于对外销售的蛋白分离纯化系统及其配套组件。

2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司向上海乐纯生物技术股份有限公司采购了滤膜、透析袋及平口袋等原材料及包装材料，采购额分别为 3.58 万元和 0.69 万元，主要用于实验用耗材的生产及包装，该关联交易主要为满足公司业务发展的需要，且交易发生额占公司当期营业成本比重较低，对公司经营表现影响极小。

## (2) 出售商品、提供服务

单位：万元

名称	交易事项	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
鑫导电子	出售商品	1.33	0.66	-	-
深圳市帝迈生物技术有限公司	出售商品	-	-	-	0.53
上海奥浦迈生物科技股份有限公司	出售商品	2.06	172.66	3.38	-
嘉和生物药业有限公司	出售商品	-	-	462.14	212.39
科美博阳诊断技术（上海）有限公司	出售商品	0.49	0.89	0.44	1.16
科美诊断技术股份有限公司	出售商品	-	0.12	0.12	-
苏州博腾生物制药有限公司	出售商品	-	13.50	3.43	-
苏州鑫康合生物医药科技有限公司	出售商品	-	1.14	0.44	-
大连依利特分析仪器有限公司	出售商品	-	0.85	-	-
苏州唯思尔康科技有限公司	出售商品	0.55	24.43	-	-
深圳深信生物科技有限公司	出售商品	-	76.99	-	-

名称	交易事项	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
博生吉医药科技（苏州）有限公司	出售商品	-	0.69	-	-
合计		4.42	291.93	469.95	214.08

2020年和2021年，公司向嘉和生物药业有限公司销售层析介质产品，交易金额分别为212.39万元和462.14万元，主要供其进行生物药研发涉及的中试和放大阶段所用，双方交易系按照市场化原则定价。

2022年度，公司及其子公司纳谱分析向上海奥浦迈生物科技股份有限公司销售层析介质和色谱柱产品，交易金额为172.66万元；公司向科美博阳诊断技术（上海）有限公司销售色谱柱产品，交易金额为0.89万元；公司子公司纳微生命科技向科美诊断技术股份有限公司销售其他IVD用微球产品，交易金额为0.12万元；公司向苏州博腾生物制药有限公司销售色谱柱及离子交换层析介质产品，交易金额为13.50万元；公司子公司纳谱分析向大连依利特分析仪器有限公司销售色谱柱产品，交易金额为0.85万元；公司子公司赛谱仪器和纳微生命科技向苏州唯思尔康科技有限公司销售蛋白纯化系统和层析介质产品，交易金额为24.43万元；公司及子公司赛谱仪器、纳谱分析向深圳深信生物科技有限公司销售离子交换层析介质、软胶和蛋白纯化系统、色谱柱，交易金额为76.99万元；公司向苏州鑫康合生物医药科技有限公司销售软胶和层析介质产品，交易金额为1.14万元；公司还向博生吉医药科技（苏州）有限公司销售0.69万元的软胶和色谱柱产品；以上各项交易均按照市场化原则定价，交易金额较小，对公司经营表现影响极小。2023年1-6月，公司向关联方销售产品金额为4.42万元，交易金额较小。

### （3）关联方专利实施许可

报告期内，深圳纳微通过专利授权许可方式，将其拥有的“一种聚合物颗粒的制备方法”（专利号：ZL200710124981.0）无偿许可公司使用，该许可已于2023年1月2日到期。

### （4）关联人员薪酬

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	-----------	--------	--------	--------

关键管理人员薪酬	<b>553.85</b>	1,120.60	1,563.00	367.99
姚立新、XIAODONG LIU (刘晓东) 薪酬	<b>54.38</b>	152.81	139.75	120.50
合计	<b>608.23</b>	<b>1,273.41</b>	<b>1,702.75</b>	<b>488.49</b>

### 3、关联方应收、应付款项

#### (1) 应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
		账面余额	账面余额	账面余额	账面余额
预付款项	赛谱仪器	-	-	13.14	17.38
应收账款	科美博阳诊断技术（上海）有限公司	-	0.48	-	0.43
应收账款	苏州鑫康合生物医药科技有限公司	-	-	0.50	-
应收账款	苏州博腾生物制药有限公司	-	5.00	1.40	-
应收账款	上海奥浦迈生物科技股份有限公司	<b>0.95</b>	188.45	0.43	-
应收账款	深圳深信生物科技有限公司	-	2.76	-	-
应收账款	博生吉医药科技（苏州）有限公司	-	0.12	-	-
应收账款	鑫导电子	<b>1.50</b>	-	-	-

#### (2) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2023-6-30	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
		账面余额	账面余额	账面余额	账面余额
应付账款	江苏珐玛赛谱生物科技有限公司	-	-	-	0.06
应付账款	赛谱仪器	-	-	151.33	-
其他应付款	XIAODONG LIU (刘晓东)	-	7.30	65.23	1.06

#### (二) 关联交易的必要性及交易价格的公允性

报告期内，公司关联交易主要包括支付关键管理人员薪酬、向关联方采购商品、接受服务和出售商品、提供服务等，上述关联交易是公司业务发展及生产经营的正常所需，属于正常性业务，关联交易具有必要性。

公司关联交易按照市场价格定价或协议价格定价，公司与关联方之间的关

联交易不存在损害公司及公司股东利益的情况，也不存在通过关联交易操纵公司利润的情形。

### **（三）关联交易履行的程序**

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理办法》中明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

公司于 2020 年 2 月 19 日召开第一届董事会第十四次会议、于 2020 年 3 月 10 日召开 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于确认公司 2017 年-2019 年关联交易情况的议案》、《关于公司 2020 年度预计关联交易事项的议案》，关联董事和关联股东进行了回避表决。公司于 2021 年 4 月 6 日召开第一届董事会第十八次会议、于 2021 年 5 月 15 日召开第一届董事会第二十次会议，审议通过了《关于确认公司 2020 年关联交易情况的议案》和《关于公司 2021 年度预计关联交易事项的议案》，关联董事进行了回避表决。公司于 2022 年 3 月 9 日召开第二届董事会第七次会议、于 2022 年 3 月 31 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于确认 2021 年度日常关联交易实施情况与 2022 年度日常关联交易预计的议案》，关联董事和关联股东进行了回避表决。公司于 2023 年 4 月 24 日召开第二届董事会第二十二次会议、于 2023 年 5 月 16 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于确认 2022 年度日常关联交易实施情况与 2023 年度日常关联交易预计的议案》，关联董事进行了回避表决。

### **（四）独立董事对公司关联交易的意见**

公司相关关联交易事项是为了满足公司生产经营需要，不存在损害公司和股东尤其是中小股东利益的情形；关联董事已按规定在董事会表决中回避，决策程序符合公司章程和相关法规法律的规定。

## 第七节 本次募集资金运用

### 一、募集资金运用基本情况

经公司第二届董事会第十四次会议、第二届董事会第二十一次会议、第二届董事会第二十二次会议和 2022 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 63,960.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目	60,000.04	47,530.04
2	补充流动资金	16,429.96	16,429.96
	合计	<b>76,430.00</b>	<b>63,960.00</b>

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

### 二、本次募集资金投资项目的背景

#### （一）产业政策持续向好

近年来，国务院、国家发改委、工信部和科技部等部门陆续发布《“十四五”生物经济发展规划》《“十四五”原材料工业发展规划》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》等文件，完善顶层设计方案、明确行业发展方向，必将推动我国生物医药产业和高性能材料以及配套产业的蓬勃发展。公司作为国内领先的高性能纳米微球制备和应用技术服务企业，本次发行募集资金投资项目的实施有助于公司抓住行业发展机遇、利用政策红利并发挥自身优势，尤其是有效获取和满足生物医药领域高速发展带来的

对微球材料的市场需求，从而进一步切实保障公司股东利益。

## **(二) 生物医药领域对高性能国产分离纯化材料、设备的需求日益迫切**

在生物医药领域，分离纯化是生物制药企业生产阶段下游的关键环节，而色谱填料和层析介质则是该环节的主要成本所在。长期以来，我国医药制造企业较多采用进口填料和纯化分析设备，该类关键产品和设备价格偏高、供货周期较长，一定程度上对我国制药行业的成本控制和关键材料的供货保障提出了较高挑战；与此同时，随着我国生物医药产业的快速发展，加上药品集采政策带来的药品降价压力、全球公共卫生事件对关键材料进口供应链的冲击，我国医药制造企业对性能先进、价格有竞争力、供应及时稳定的国产色谱填料和设备形成了迫切需求。公司本次发行募投项目计划在浙江平湖新建“浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目”，有利于推动医药制造关键材料的国产替代进程，有助于国内医药制造企业降本增效。

## **(三) 生物医药行业对分离纯化工艺、技术改进服务的需求不断上升**

目前，我国医药制造业的分离纯化工艺和技术与国外竞争对手相比仍有一定差距，其生产效率和成品质量的稳定性亦有提升空间；此外，近年来国家对生物制药行业的环保整治力度也在逐步加大。在此背景下，我国医药制造企业不再局限于用于分离纯化的色谱填料采购，还衍生出对分离纯化工艺设计、改进、评估和验证等多维度的技术服务需求，而公司作为填料、层析设备和工艺开发服务的综合性解决方案提供商，可以帮助国内制药企业在关键生产环节进行技术迭代和升级，提升医药客户的综合竞争力。

# **三、本次募集资金投资项目情况**

## **(一) 浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目**

### **1、项目概况**

为提升自身产品制造能力和技术研发水平，扩大公司产能规模，满足我国生物医药行业快速发展带来的层析介质产品及专业服务需求，公司拟在浙江省独山港经济开发区内购置土地并新建生产基地。本项目用地约 4 万平方米（折合 60 亩），新建建筑面积约 3.5 万平方米，包括生产用房、仓储用房、办公用房、研发中心等建设内容。公司将利用自主研发掌握的微球制备技术，加速完

善和丰富公司产品线，合理规划产能布局，项目达产后将具备年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化的生产能力。

## 2、建设内容及投资概算

本项目规划总投资 60,000.04 万元，其中使用募集资金金额为 47,530.04 万元。项目拟建设地点为浙江省平湖独山港经济开发区，建设期为 36 个月，实施主体为公司全资子公司浙江纳微，具体投资计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金投入金额
<b>1</b>	<b>工程建设费用</b>	<b>45,463.32</b>	<b>44,830.04</b>
1.1	厂房建设费用	14,685.04	14,685.04
1.2	设备购置及安装费用	29,148.60	29,148.60
1.3	公用工程	1,629.68	996.40
<b>2</b>	<b>土地购置费用</b>	<b>2,700.00</b>	<b>2,700.00</b>
<b>3</b>	<b>预备费用</b>	<b>1,926.53</b>	-
<b>4</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>9,910.19</b>	-
合计		<b>60,000.04</b>	<b>47,530.04</b>

## 3、项目必要性分析

### (1) 把握生物医药行业发展机遇，进行前瞻性产能布局

公司色谱填料和层析介质等产品及相关服务集中于生物医药领域，主要应用于生物制药客户生产环节下游的分离纯化。根据 Frost&Sullivan 数据显示，全球生物药市场从 2016 年的 2,202 亿美元增长到 2020 年的 2,979 亿美元，年复合增长率为 7.8%；预计 2025 年全球生物药市场将进一步增长至 5,301 亿美元，年复合增长率达到 12.2%。最近几年，我国生物医药研发投入显著增加，生物类似药的研发与产业化在蓬勃发展，进一步推动分离纯化用色谱填料的需求增长与行业扩容；根据 Frost&Sullivan 预测数据，我国生物药市场从 2016 年的 1,836 亿元人民币增长到 2020 年的 3,457 亿元人民币，年复合增长率为 17.1%；预计 2025 年中国生物药市场将进一步增长至 8,116 亿元人民币，年复合增长率显著高于全球市场增速。

在生物药市场快速发展的背景下，医药研发生产服务行业也快速兴起，根据 Frost&Sullivan 数据显示，全球合同研发生产服务（CDMO）市场规模由

2014 年的 179 亿美元增长至 2018 年的 268 亿美元，年复合增长率达 10.7%，预计 2023 年市场规模将达到 518 亿美元；我国 CDMO 行业也呈现迅速增长态势，市场规模由 2014 年的 12 亿美元增长至 2018 年的 24 亿美元，年复合增长率达 19.8%，预期 2023 年将达到 85 亿美元的市场规模。

得益于生物创新药研发投入的增加与新药研发成果逐步商业化，未来将带动用于分离纯化和实验室分析检测的色谱填料需求快速扩容，给色谱填料和层析介质行业发展带来重大利好，因此公司紧密结合行业发展趋势进行前瞻性产能布局。

### **(2) 推动色谱填料/层析介质等关键材料国产化进程，保障生物医药产业供应链供应安全**

由于生物药具有结构复杂、稳定性较差、浓度低等特点，分离纯化难度较大，其分离纯化效率主要依赖于色谱技术。随着用于治疗生物分子数量不断增加、结构复杂性日益提高，分离分析难度越来越大，亟需创新性色谱技术的发展与应用。

长期以来，我国用于生物大分子药物或有机小分子药物分离纯化的色谱填料/层析介质微球等关键材料基本依赖进口，制造成本长期居高不下，一定程度上对我国制药行业的成本控制和关键材料控制提出了较高挑战；近年来，受全球公共卫生事件、中美贸易摩擦及全球地缘政治环境不稳定等因素影响，供应链的完整性和安全性受到我国生物医药企业日益重视，关键材料安全供应与国产化的重要性日益凸显。

公司主要产品已打破生物医药及平板显示等领域关键材料长期由国外厂商垄断的竞争格局，对外成功推广至欧洲、美国、韩国等发达国家和地区市场。公司拟通过本次募投项目建设，进一步实现色谱填料/层析介质产品的规模化生产，加快在研产品的商业化进程，以加快推进此类产品的进口替代进程，满足我国医药制造企业对性能先进、价格有竞争力、本土供应稳定的色谱填料的市场需求。

### **(3) 丰富公司产品结构，提升公司生产效率，有效满足医药客户需求**

色谱填料和层析介质产品广泛应用于药品生产、食品、水处理、基因工程、

诊断以及研究开发等多个领域，其中药品细分领域又包括生物工程类重组蛋白、抗体药物、疫苗、生化制品、天然产物、抗生素小分子等。公司针对生物医药市场应用特点，通过持续的研发创新，不断迭代、完善现有产品体系，以满足客户日益增长的分离纯化需求。

通过持续十余年的跨领域研发创新、技术进步与产品积累，公司建立了全面的微球精准制备技术研发、应用和产业化体系。本项目将立足现有产业平台和核心技术，通过新建生产基地进一步提升公司生产制造水平和自动化程度，提升公司生产效率，有效满足客户在不同应用场景下的关键材料需求。

#### **4、项目可行性分析**

##### **(1) 项目产品市场空间广阔**

随着我国和全球生物医药行业的蓬勃发展，层析介质作为生物制药分离纯化环节的关键耗材，其市场空间也将逐步增长。根据中信建投行业研究报告显示，2021年至2030年，全球层析介质市场规模预计从32亿美元增长到85亿美元，复合年增长率为11.47%；我国层析介质市场规模预计从41亿元增长到144亿元，复合年增长率为14.98%，为本项目实施奠定了良好的市场基础。

##### **(2) 公司产品质量和工艺开发服务成熟可靠**

公司已建立全面的微球精准制备技术研发、应用和产业化体系，通过自主研发掌握多项核心专有技术，是目前世界上少数几家可以同时规模化制备无机和有机高性能纳米微球材料的公司之一。公司能够根据相关领域的关键应用需求，精准调控微球材料的尺寸、形貌、材料构成以及表面功能化，从而实现微球产品的精准化和个性化制备。公司目前还可以提供粒径范围从几纳米到上千微米、孔径范围从几纳米到几百纳米的特定大小、结构和功能基团的均匀性微球。

琼脂糖、葡聚糖等天然聚合物填料/层析介质由外资厂商较早导入市场，目前在生物制药领域应用广泛。公司以高交联琼脂糖为基质，利用特有的微球改性技术增强基球机械强度，已开发出亲和层析介质、离子交换层析介质和分子筛等多系列产品。公司本次募投项目中涉及的相关产品，其工艺和技术在近年发展过程中愈发成熟可靠，可满足大规模生产要求。因此，本次生产基地建设

项目具备工艺和技术支撑。

### **(3) 公司研发实力雄厚，可有力保障项目实施**

经过十余年持续研发创新，公司在微球精准制备、结构控制、表面改性和功能化以及大规模生产等方面积累多项核心技术，形成对分离纯化上游关键材料和相关工艺的沉淀和深刻理解，使公司对未来技术路径、行业发展脉络的把握更准确，有利于公司充分利用现有设备和工艺技术，提高产品生产和技术研发效率，从而有效满足生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等不同领域客户的关键需求。

### **(4) 公司深耕行业多年，积累了大量优质客户资源**

按照我国药品生产监管规范要求，药品生产企业在产品获批时需要报备相关色谱填料/层析介质厂家，若更换相关供应商，需对更换后的产品进行试产、测试并在药监局履行相关变更程序。该过程替代和时间成本较高，因此客户对于色谱填料及层析介质供应商的黏性较强，具备加强合作深度与广度的有利条件。

经过多年经营，公司凭借较强的技术实力、优良的产品及服务积累了较多在生物医药领域内具有较强影响力的下游客户，已与江苏恒瑞医药股份有限公司、丽珠医药集团股份有限公司、上海复星医药（集团）股份有限公司、成都倍特药业股份有限公司、浙江医药股份有限公司、浙江海正药业股份有限公司、宜昌东阳光长江药业股份有限公司等多家大型知名药企形成合作关系，该等合作伙伴具备旺盛的药物研发及生产需求，将为本次募投项目的成功实施提供重要客户保证。

## **5、项目经济效益情况**

项目运营期内预计所得税后内部收益率为 23.38%，所得税后投资回收期为 7.17 年（含建设期）。

## **6、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程**

### **(1) 营业收入预计**

本次募投项目预计所有收入全部来源于层析介质产品销售收入，考虑到浙

江纳微生产产品主要将向纳微科技供应进而实现对外销售，相关产品价格的预测主要是参考公司现有同类型产品的销售价格以及浙江纳微留存的合理利润率进行谨慎预测。同时考虑产能爬坡情况，基于审慎性考虑，假设 T+1 年投产率为 40%，T+2 年投产率为 70%，T+3 年开始投产率为 100%。

## **(2) 营业成本测算**

该项目的营业成本包括原材料成本、直接人工、制造费用等。

①原材料成本：根据公司既有经验，即直接材料费占总生产成本比重进行估算。

②直接人工：按照公司实际情况预计生产制造中直接人工的平均薪酬。

③制造费用：主要包括折旧及摊销、燃料动力费、修理费、其他制造费用等。

A、折旧及摊销。本建设项目使用年限平均法。工业用地使用权按 50 年折旧，无净残值；房屋及建筑物按 30 年折旧，残值率 5%；电子及其他设备类固定资产按 10 年折旧，残值率 5%。

B、燃料动力费：主要包括水和电，按照估算消耗量，结合国内当前市场近期实际价格和价格的变化趋势确定。

C：修理费、其他制造费用：依据公司历史水平进行测算。

## **(3) 税金及附加测算**

增值税按营业收入的 13%计取，城乡维护建设税为增值税的 5%，教育费附加为增值税的 3%，地方教育费附加为增值税的 2%。

## **(4) 期间费用测算**

销售费用、管理费用、研发费用参考发行人历史水平并结合项目公司实际经营情况予以确定。本次募投项目未考虑银行融资及其他债务融资，故未将财务费用纳入效益测算过程。

## **(5) 所得税测算**

该项目实施主体为公司全资子公司浙江纳微，企业所得税为 25%。

## 7、项目涉及备案、环评、土地等审批情况

浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目已于 2022 年 9 月取得平湖市发展和改革局项目备案，项目代码为 2203-330482-04-01-304248。

浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目已取得环评批复。2023 年 1 月，嘉兴市生态环境局出具《关于浙江纳微生物科技有限公司年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目环境影响报告书的审查意见》（嘉（平）环建（2023）4 号），在项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案和相关规划的前提下，原则同意《环评报告书》结论。

关于浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目用地，公司全资子公司浙江纳微已与浙江省平湖市自然资源和规划局签订《国有建设用地使用权出让合同》，由浙江纳微受让平湖市独山港区中山路北侧、汇港路东侧地块（宗地编号 2022 平-36 号），截至本募集说明书签署日，公司已取得该土地的不动产权证书（浙（2022）平湖市不动产权第 0029169 号），证载用途为工业用地，土地使用权面积为 40,000 平方米，使用期限至 2072 年 10 月 13 日止。

## 8、项目实施主体、预计实施时间、实施进展及整体进度安排

本项目由公司全资子公司浙江纳微实施，项目建设期预计为三年，具体如下表：

序号	时间安排	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期准备												
2	工程设计、建设												
3	设备购置、安装、调试												
4	人员引进与培养												
5	产品试生产												
6	项目验收												

注：T 代表建设年份，Q 代表季度

## **(二) 补充流动资金**

### **1、项目概况**

公司拟将本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金中的 16,429.96 万元用于补充流动资金。随着公司营业收入和业务规模快速增长，对营运资金需求也相应增加，通过使用本次募集资金补充流动资金，有利于补充公司未来业务发展的流动资金需求，有助于为公司日常经营活动和发展提供有力保障，提高抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性，促进既有业务平稳健康发展的同时，加快公司业务快速发展。

### **2、项目的必要性分析**

#### **(1) 公司业务增长将增加日常营运资金需求**

2020 年、2021 年和 2022 年，公司营业收入和业务规模取得快速增长，实现营业收入分别为 20,499.29 万元、44,634.68 万元和 70,584.12 万元，2020 年至 2022 年年复合增长率达到 85.56%。随着公司营业收入快速增长、研发支出增加以及业务和人员规模扩大，公司的日常运营资金需求也将持续增加，保证营运资金充足对于抵御市场风险、提高竞争力和实现战略规划具有重要意义。

本次通过向不特定对象发行可转换公司债券募集资金来补充流动资金，有利于缓解公司未来的资金支出压力，保障公司业务规模的拓展和业务发展规划的顺利实施，以及促进公司可持续发展。

#### **(2) 优化公司财务结构，增强公司抗风险能力**

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司的负债总额分别为 10,315.74 万元、23,440.35 万元和 37,277.83 万元，本次募集资金用于补充流动资金后，公司资产负债结构将继续优化，营运资产质量进一步提高。募集资金到位后，公司将根据自身业务发展的需要，适时将营运资金投入日常经营、产品研发和市场拓展，增强业务灵活性，提升公司盈利能力和股东回报。

### 3、项目的可行性分析

#### (1) 本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规和规范性文件的相关规定，具有可行性。本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金，有利于增强公司资金实力，夯实公司业务的市场竞争地位，保障公司的盈利能力。

#### (2) 发行人内部治理规范，内控完善

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途以及管理与监督等方面做出了明确的规定。

### 4、项目涉及备案、环评、土地等审批情况

截至本募集说明书签署日，“补充流动资金”项目已经公司 2022 年第三次临时股东大会审议通过，不涉及固定资产投资，不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》规定的需要核准或备案的范围；该项目在实施过程中不产生废气、废水和固体废弃物，对环境不产生任何污染，不涉及对环境的影响保护相关问题，无需进行环境影响评价。

## 四、资金缺口的解决方式

本次募投项目总投资额为 76,430.00 万元，其中 63,960.00 万元拟来自于本次募集资金。公司董事会将根据募投项目的重要性、紧迫性安排募集资金的具体使用，若实际募集资金净额相对于项目所需资金存在不足，公司将通过自筹资金弥补不足部分。

在本次向不特定对象发行可转债募集资金到位之前，公司若以自有资金先行投入上述项目建设，公司将在募集资金到位后按照相关法律法规规定，履行相关审批程序予以置换；在本次募投项目范围内，公司董事会将根据募投项目

的实际需求，对募投项目的募集资金金额、投入顺序等具体安排进行适当调整。

## **五、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式**

### **（一）本次募集资金投资于科技创新领域的说明**

公司是一家专门从事高性能纳米微球材料研发、规模化生产、销售及应用服务，为生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域客户提供核心微球材料及相关技术解决方案的高新技术企业。公司自设立以来，专注于高性能纳米微球的制备和应用技术研究，致力于成为全球领先的微球品牌，打造战略性新兴产业的中国“芯”材料。公司秉持“以创新，赢尊重，得未来”的经营理念，长期坚持底层技术创新和跨领域合作，突破了微球精准制备的技术难题，实现对微球材料粒径、孔径及表面性能的精准调控，成功将产品应用于生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等众多领域，打破了国外领先企业长期以来的技术和产品垄断，加快了高性能色谱填料和间隔物微球的国产化速度，推动了国产自主研发产品打入欧美发达国家市场的进程。

公司本次发行可转换公司债券募集资金投资项目为浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目以及补充流动资金，资金投向均属于公司主营业务范围。本次募投项目旨在扩充公司产品产能、优化产品结构，以促进公司生物医药领域关键材料产品的商业化进程，为公司持续的市场拓展提供充足的产能保障；同时提升公司资本实力，改善资本结构，扩大业务规模，推动公司持续稳定发展。

公司本次发行可转债募集资金投向仍聚焦公司主营业务，属于科技创新领域的业务，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

### **（二）募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式**

本次向不特定对象发行可转换公司债券是发行人紧抓行业发展机遇，加强和扩大核心技术及业务优势，实现公司战略发展目标的重要举措。公司产品系药品大规模生产过程中关键的分离纯化材料，浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目的实施，将有利于发行人扩大层析介质等产品产能，优化产品结构，促进公司生物医药领域关键材料产品的商业化进程，加

深公司核心产品在生物医药等众多领域的应用，以进一步助力生物医药行业关键材料进口替代、降低生产成本，同时为提升我国医药产业的生产工艺水平、资源使用效率及产业附加值作出贡献。

因此，本次募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升。

## **六、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响**

### **(一) 对公司经营管理的影响**

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金将使公司资本实力进一步增强，公司资产负债结构将得到有效改善，融资能力获得一定程度的提高，有助于公司抓住行业发展的契机，扩大经营规模及提升市场占有率，为主营业务扩张奠定坚实基础。公司的核心竞争力与长期盈利能力将得到提升，有利于公司的可持续发展。

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金扣除发行费用后拟用于投资浙江纳微年产 600 吨生物层析介质和 2 吨手性药物分离纯化项目和补充流动资金项目，能够进一步提升公司产品制造和技术研发水平，有助于扩大公司市场份额和市场占有率，巩固公司在分离纯化领域的行业地位，提高公司盈利水平，从而进一步增强公司的竞争力和可持续发展能力，符合公司及全体股东的利益。

### **(二) 对公司财务状况的影响**

本次发行募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司的后续发展提供有力保障。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低；随着可转换公司债券陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构，但是公司总股本也有一定幅度的增加，对公司原有股东持股比例和每股收益产生一定的摊薄作用。

本次募集资金投资项目预计具有良好的经济效益，虽然在建设期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，但随着募投项目建设完毕并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

## 第八节 历次募集资金运用

### 一、最近五年内募集资金运用的基本情况

#### (一) 前次募集资金的数额、资金到账时间

##### 1、2021年首次公开发行股票实际募集资金情况

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2021〕1395号文同意注册，并经上海证券交易所同意，公司由主承销商中信证券采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的网下投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式发行人民币普通股（A股）股票4,400.00万股，发行价为每股人民币8.07元，共计募集资金35,508.00万元，扣除不含税发行费用人民币4,714.39万元后的募集资金为30,793.61万元，已由主承销商中信证券于2021年6月18日汇入本公司募集资金监管账户。

上述资金到账情况业经容诚会计师事务所容诚验字[2021]201Z0031号《验资报告》验证。

##### 2、2022年向特定对象发行股票募集资金情况

根据中国证券监督管理委员会于2022年6月出具的《关于同意苏州纳微科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕1236号），公司向广发基金管理有限公司、中国银河证券股份有限公司、浙江永安资本管理有限公司、财通基金管理有限公司、国泰君安证券股份有限公司、JPMorgan Chase Bank, National Association、国信证券股份有限公司、深圳市恒泰融安投资管理有限公司-恒泰融安海信私募证券投资基金共8名特定对象发行人民币普通股（A股）3,025,875股，每股发行价为65.02元，募集资金总额为人民币19,674.24万元，扣除发行费用后实际募集资金净额为人民币19,380.26万元。上述募集资金已于2022年6月28日全部到账。

上述资金到账情况业经容诚会计师事务所容诚验字[2022]第200Z0029号《验资报告》验证。

## (二) 前次募集资金在专项账户中的存放情况

### 1、2021年首次公开发行股票实际募集资金情况

截至2023年6月30日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：万元

银行名称	银行帐号	余额
上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行	89010078801300005916	944.19
中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行	32250198883600005627	225.97
花旗银行（中国）有限公司上海分行	1811132248	2,210.68
NEW YORK CITIBANK -CORPORATE	31337845	447.22
合计	-	3,828.06

### 2、2022年向特定对象发行股票募集资金情况

截至2023年6月30日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：万元

银行名称	银行帐号	余额
上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行	89010078801700007348	769.64
合计	-	769.64

## 二、前次募集资金的实际使用情况

### (一) 前次募集资金使用情况

### 1、2021年首次公开发行募集资金投资项目

容诚会计师于2023年8月24日出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（容诚专字[2023]200Z0651号）。截至2023年6月30日，公司前次募集资金已累计投入募集资金投资项目的金额为16,546.34万元，占前次募集资金净额的比例为53.73%，具体情况如下：

2021年首次公开发行股票前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：		30,793.61	已累计使用募集资金总额：		16,546.34					
变更用途的募集资金总额：		2,000.00	各年度使用募集资金总额：		16,546.34					
			2023年1-6月：		2,940.99					
			2022年：		4,688.95					
变更用途的募集资金总额比例：		6.49%	2021年：		8,393.87					
			2020年：		522.52（注2）					
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可以使用状态日期	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额
1	研发中心及应用技术开发建设项目	研发中心及应用技术开发建设项目	21,500.00	20,500.00	8,733.46	21,500.00	20,500.00	8,733.46	-11,766.54	2023年12月

2	海外研发和营销中心建设项目	海外研发和营销中心建设项目	5,000.00	3,000.00	429.22	5,000.00	3,000.00	429.22	-2,570.78	2024年6月
3	补充流动资金	补充流动资金	10,000.00	7,293.61	7,383.66	10,000.00	7,293.61	7,383.66	90.05 (注1)	不适用
合计			36,500.00	30,793.61	16,546.34	36,500.00	30,793.61	16,546.34	-14,247.27	

注1：补充流动资金实际投资金额 7,383.66 万元，支付超过承诺投资总额的 90.05 万元资金来源为存款利息收入净额。

注2：募集资金到位之前，2020 年度公司用自筹资金预先投入上述募投项目建设，待公司募集资金到位后予以置换。容诚会计师事务所(特殊普通合伙)已对公司募集资金投资项目预先已投入的实际投资情况进行专项核验，并出具《苏州纳微科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目及支付发行费用的鉴证报告》(容诚专字[2021]201Z0171 号)。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目的实际投资总额与承诺存在差异，主要系研发中心及应用技术开发建设项目、海外研发和营销中心建设项目仍处于建设期，募集资金尚未全部投入所致。

## 2、2022 年向特定对象发行股票募集资金情况

容诚会计师于 2023 年 8 月 24 日出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》(容诚专字[2023]200Z0651 号)。截至 2023 年 6 月 30 日，公司前次募集资金已累计投入募集资金投资项目的金额为 18,613.87 万元，占前次募集资金净额的比例为 96.05%。具体情况如下：

### 2022 年向特定对象发行股票前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：	19,380.26	已累计使用募集资金总额：	18,613.87
变更用途的募集资金总额：	-	各年度使用募集资金总额：	18,613.87

						2023年1-6月:		359.16		
						2022年:		18,254.71		
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可以使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	收购赛谱仪器部分股权	收购赛谱仪器部分股权	11,320.24	11,320.24	11,320.24	11,320.24	11,320.24	11,320.24	-	不适用
2	常熟纳微淘汰 1000 吨/年光扩散粒子减量替换生产 40 吨/年琼脂糖微球及 10 吨/年葡聚糖微球层析介质技术改造项目	常熟纳微淘汰 1000 吨/年光扩散粒子减量替换生产 40 吨/年琼脂糖微球及 10 吨/年葡聚糖微球层析介质技术改造项目	2,954.00	2,954.00	<b>2,187.61</b>	2,954.00	2,954.00	<b>2,187.61</b>	<b>-766.39</b>	2023 年 12 月
3	补充流动资金	补充流动资金	5,400.00	5,106.02	5,106.02	5,400.00	5,106.02	5,106.02	-	不适用
合计			<b>19,674.24</b>	<b>19,380.26</b>	<b>18,613.87</b>	<b>19,674.24</b>	<b>19,380.26</b>	<b>18,613.87</b>	<b>-766.39</b>	

截至 2023 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目的实际投资总额与承诺存在差异，主要系常熟纳微淘汰 1000 吨/年光扩散粒子减量替换生产 40 吨/年琼脂糖微球及 10 吨/年葡聚糖微球层析介质技术改造项目仍处于建设期，募集资金尚未全部投入所致。

## **(二) 前次募集资金投资项目变更情况**

### **1、2021年首次公开发行股票募集资金**

截至**2023年6月30日**，公司2021年首次公开发行股票募集资金投资项目变更情况如下：

2022年8月27日，公司第二届董事会第十四次会议、第二届监事会第十三次会议，均审议通过了《关于变更部分首次公开发行股票募投项目实施内容的议案》，独立董事就该事项发表了明确同意的独立意见。本次募投项目实施内容变更情况如下：

#### **(1) 变更情况**

公司将原研发中心及应用技术开发建设项目之研发子项目“连续流层析设备研发项目”变更为“单分散软胶微球制备技术研发项目”；“单分散软胶微球制备技术研发项目”的实施主体仍为公司，项目实施周期和投入金额亦保持不变。

上述募投项目实施内容变更后，新的单分散软胶微球制备技术研发项目计划研发出制备单分散软胶微球的制备样机及制备工艺，研发成功后可用于公司小批量生产和制备琼脂糖、葡聚糖等软胶微球。该设备不仅可以提高公司软胶微球的生产效率和工艺技术，还可以促进公司软胶产品的性能指标和市场竞争能力，从而间接推动公司的销售收入水平。

#### **(2) 变更的具体情况及原因分析**

2022年6月，公司完成收购赛谱仪器43.9621%股权，赛谱仪器成为公司控股子公司。鉴于赛谱仪器是一家主要从事蛋白纯化系统研发、生产和销售的高新技术企业，在分离纯化仪器和设备领域取得多项发明专利和仪器控制软件著作权，其技术积累和业务基础更适合开发连续流层析设备新产品，因此为统筹利用公司资源、避免重复研发投入及提高募集资金使用效率，公司进行了上述募投项目实施内容变更。

#### **(3) 变更后募投项目是否属于科技创新领域，及其实施进展和效益**

伴随我国生物医药产业的高速发展，以疫苗、病毒载体、抗体、多肽等为

核心的高附加值生物制品，已成为支撑我国人民群众健康和应对突发性疫情及重大疾病的关键战略物资；该产品多为结构复杂、稳定性低的生物分子，普遍面临分离纯化困难、规模化制备效率低的问题，造成了生物制品企业的工业化瓶颈。单分散软胶基质具有良好的亲水性、多孔性和稳定性，且具备非特异性吸附低等特点，是目前最为广泛应用于制备层析介质的基质，因此单分散软胶微球基质的开发对公司满足广阔市场需求具有重要意义。

上述募投项目实施内容变更后，新的单分散软胶微球制备技术研发项目计划研发出制备单分散软胶微球的制备样机及制备工艺，研发成功后用于公司小批量生产和制备琼脂糖、葡聚糖等软胶微球。该设备不仅可以提高公司软胶微球的生产效率和工艺技术，还可以促进公司软胶产品的性能指标和市场竞争力，从而间接推动公司的销售收入水平。

变更后的募投项目预计于达 2023 年 12 月到预定可以使用状态，以更好支撑公司产品和技术研发工作，进一步丰富公司产品线，不直接产生经济效益。

## **2、2022 年向特定对象发行股票募集资金**

截至 2023 年 6 月 30 日，公司 2022 年向特定对象发行股票募集资金不存在募集资金投资项目变更情况。

### **（三）前次募集资金投资项目先期投入及置换情况**

#### **1、2021 年首次公开发行股票募集资金**

经公司第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议审议通过，同意本公司使用募集资金净额中的 871.92 万元置换先期投入研发中心及应用技术开发建设项目的自筹资金。上述募集资金置换情况业经容诚会计师专项审核，并出具了鉴证报告（容诚专字〔2021〕201Z0171 号）。

#### **2、2022 年向特定对象发行股票募集资金**

经公司第二届董事会第十二次会议、第二届监事会第十一次会议审议通过，同意本公司使用募集资金净额中的 1,507.79 万元置换先期投入收购赛谱仪器部分股权项目与常熟纳微淘汰 1000 吨/年光扩散粒子减量替换生产 40 吨/年琼脂糖微球及 10 吨/年葡聚糖微球层析介质技术改造项目的自筹资金。上述募集资金

置换事项已经容诚会计师鉴证，并出具了鉴证报告（容诚专字[2022]200Z0379号）。

#### **（四）暂时闲置募集资金使用情况**

##### **1、2021年首次公开发行股票募集资金**

公司于2021年7月4日召开第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募投项目建设、不变相改变募集资金使用用途、不影响公司正常经营及确保资金安全的前提下，使用不超过人民币2亿元（含本数）的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，使用期限不超过12个月，在上述额度和期限内资金可循环滚动使用。上述暂时闲置募集资金现金管理到期后将归还至募集资金专户。单个理财产品的投资期限不超过12个月。公司独立董事发表了同意意见，保荐机构中信证券亦出具同意的核查意见。

公司于2022年6月29日召开第二届董事会第十一次会议、第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募投项目建设、不变相改变募集资金使用用途、不影响公司正常运营及确保资金安全并有效控制风险的前提下，使用不超过人民币1.5亿元（含本数）的闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的保本型理财产品或存款类产品，使用期限不超过12个月。在上述额度和期限内，资金可以循环滚动使用。公司独立董事发表了同意意见，保荐机构中信证券亦出具同意的核查意见。

截至2023年6月30日止，公司使用暂时闲置募集资金购买银行大额定期存单7,000.00万元，结构性存款3,000.00万元，通知存款1,100.00万元，合计11,100.00万元。

##### **2、2022年向特定对象发行股票募集资金**

截至2023年6月30日，本公司本次发行募集资金不存在闲置募集资金进行现金管理的情形。

## （五）前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

### 1、2021年首次公开发行股票募集资金

截至2023年6月30日，本公司前次募投项目尚未全部结项，故不存在募集资金节余的情形；前次募集资金已累计投入募集资金投资项目的金额为16,546.34万元，剩余募集资金余额14,247.27万元，剩余募集资金余额占前次募集资金净额的比例为46.27%，将继续用于募集资金投资项目。

### 2、2022年向特定对象发行股票募集资金

截至2023年6月30日，本公司前次募投项目尚未全部结项，故不存在募集资金节余的情形；前次募集资金已累计投入募集资金投资项目的金额为18,613.87万元，剩余募集资金余额766.39万元，剩余募集资金余额占前次募集资金净额的比例为3.95%，将继续用于募集资金投资项目。

## （六）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

### 1、募集资金投资项目实现效益情况对照表

#### （1）2021年首次公开发行股票募集资金

截至2023年6月30日，前次募集资金投资项目实现收益情况如下：

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020年	2021年	2022年	2023年1-6月		
1	研发中心及应用技术开发建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	海外研发和营销中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

#### （2）2022年向特定对象发行股票募集资金

截至2023年6月30日，前次募集资金投资项目实现收益情况如下：

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020年	2021年	2022年	2023年1-6月		
1	收购赛谱仪器部分股权	不适用	注1	-	-	1,571.66	-392.40	1,179.26	是 (注1)
2	常熟纳微淘汰1000吨/年光扩散粒子减量替换生产40吨/年琼脂糖微球及10吨/年葡聚糖微球层析介质技术改造项目	注2	注2	-	-	不适用	不适用	不适用	否 (注2)
3	补充流动资金	不适用	不适用	-	-	不适用	不适用	不适用	否

注1：根据《苏州纳微科技股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》，公司收购赛谱仪器部分股权的交易对手方未对赛谱仪器的未来业绩进行承诺；2022年，赛谱仪器实现净利润为1,571.66万元；2023年1-6月，赛谱仪器实现净利润-392.40万元，该数据未经审计。

注2：根据《苏州纳微科技股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》，常熟纳微淘汰1000吨/年光扩散粒子减量替换生产40吨/年琼脂糖微球及10吨/年葡聚糖微球层析介质技术改造项目的建设期为12个月；截至2023年6月30日，上述项目仍处于建设期，暂时无法核算产能利用率、实现效益并与承诺效益进行比较。

## 2、募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

### (1) 2021年首次公开发行股票募集资金

本次发行募集资金投资项目研发中心及应用技术开发建设项目包括建设研发中心大楼一幢、建设生物制药分离纯化应用技术平台和开展新产品研发，以更好支撑公司产品和技术研发工作，进一步丰富公司产品线，不直接产生经济效益；海外研发和营销中心建设项目的主要目标是打造海外区域运营中心，搭建海外研发实验室、应用开发平台实验室并培养本土化研发、营销团队，以有效促进公司海外业务的拓展，不直接产生经济效益；补充流动资金可以补充公司日常生产经营、未来产品和技术研发等方面的资金需求，不直接产生经济效益。

## **(2) 2022 年向特定对象发行股票募集资金**

补充流动资金可以补充公司日常生产经营、未来产品和技术研发等方面的资金需求，不直接产生经济效益。

### **3、募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况说明**

截至 2023 年 6 月 30 日，常熟纳微淘汰 1000 吨/年光扩散粒子减量替换生产 40 吨/年琼脂糖微球及 10 吨/年葡聚糖微球层析介质技术改造项目因处于建设期，暂未实现收益，不存在前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况。

## **三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用**

前次募集资金投资项目与公司主营业务存在紧密联系，包括研发中心及应用技术开发建设项目、海外研发和营销中心建设项目、收购赛谱仪器部分股权及常熟纳微淘汰 1000 吨/年光扩散粒子减量替换生产 40 吨/年琼脂糖微球及 10 吨/年葡聚糖微球层析介质技术改造项目等均围绕公司发展战略，是对公司现有产能、技术、营销及服务体系的进一步升级与扩充，旨在提高自主创新能力、优化产品结构，有助于巩固公司的市场地位、扩大竞争优势，最终为公司发展提供长期驱动力，保持公司领先的行业地位。

## **四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论**

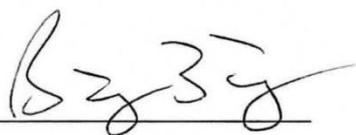
容诚会计师为公司前次募集资金使用情况出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（容诚专字[2023]200Z0651 号），鉴证结论如下：“我们认为，纳微科技公司《前次募集资金使用情况专项报告》在所有重大方面按照《监管规则适用指引——发行类第 7 号》编制，公允反映了纳微科技公司截至 2023 年 6 月 30 日止的前次募集资金使用情况”。

## 第九节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

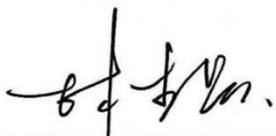


BIWANG JACK JIANG  
(江必旺)

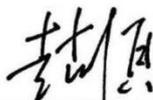
胡维德



牟一萍

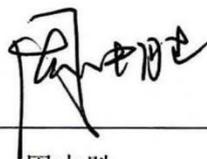


林生跃

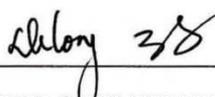


赵 顺

张俊杰



周中胜



DELONG ZHANG  
(张德龙)

林东强



## 第九节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

BIWANG JACK JIANG  
(江必旺)

胡维德

牟一萍

林生跃

赵 顺

张俊杰

周中胜

DELONG ZHANG  
(张德龙)

林东强



## 第九节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

BIWANG JACK JIANG (江必旺)	胡维德	牟一萍
林生跃	赵 顺	 张俊杰
周中胜	DELONG ZHANG (张德龙)	林东强

苏州纳微科技股份有限公司



## 第九节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

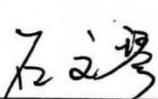
BIWANG JACK JIANG (江必旺)	胡维德	牟一萍
林生跃	赵 顺	张俊杰
周中胜	DELONG ZHANG (张德龙)	 林东强



本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：

  
陈学坤

  
石文琴

  
余秀珍



本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

除董事之外的全体高级管理人员签名：



RONGJI CHEN  
(陈荣姬)

---

武爱军



华晓锋



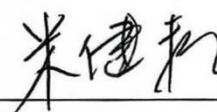
JINSONG LIU  
(刘劲松)



WU CHEN  
(陈武)



王冬



米健秋

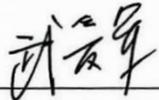


苏州纳微科技股份有限公司

2023年9月8日

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

除董事之外的全体高级管理人员签名：

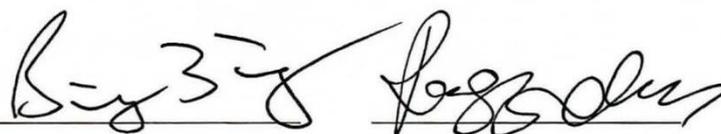
_____ RONGJI CHEN (陈荣姬)	 _____ 武爱军	_____ 华晓锋
_____ JINSONG LIU (刘劲松)	_____ WU CHEN (陈 武)	_____ 王 冬
_____ 米健秋		





本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实际控制人：



BIWANG JACK JIANG  
(江必旺)

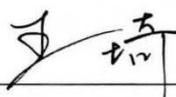
RONGJI CHEN  
(陈荣姬)

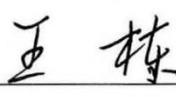


### 三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

  
王琦

  
王栋

项目协办人：

  
姚乐彬

法定代表人：

  
张佑君



## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读苏州纳微科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



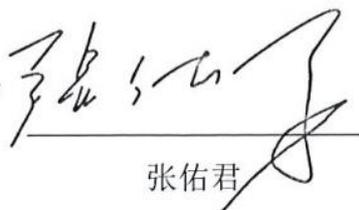
杨明辉



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读苏州纳微科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长：

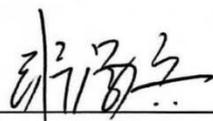
  
张佑君



#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

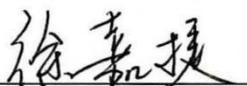


张学兵

经办律师：



李 静



徐嘉捷



吴美珍



北京市中伦律师事务所

2023年9月8日

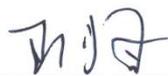
## 五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



何双



王传文



毛才玉



会计师事务所负责人：



肖厚发



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年9月8日

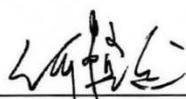
## 六、为本次发行承担债券信用评级业务的机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资信评级人员：



刘书芸



何馨逸

信用评级机构负责人：

  
张剑文

中证鹏元资信评估股份有限公司

2023年9月8日

## 七、发行人董事会关于本次发行的相关声明及承诺

### 一、关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

自本次向不特定对象发行可转换公司债券方案被公司股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月内将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。

### 二、关于本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施和承诺

公司关于本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施和承诺具体参见“重大事项提示”之“六、关于填补即期回报的措施和承诺”。

苏州纳微科技股份有限公司董事会

2023年9月8日  
董 事 会



## 第十节 备查文件

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报告；
- 二、保荐人出具的发行保荐书、上市保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 三、法律意见书和律师工作报告；
- 四、董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师事务所关于前次募集资金使用情况的鉴证报告、关于发行人的内部控制鉴证报告、经注册会计师核验的发行人非经常性损益明细表；
- 五、资信评级报告；
- 六、中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- 七、其他与本次发行有关的重要文件。