

股票代码：688321

股票简称：微芯生物



深圳微芯生物科技股份有限公司

(深圳市南山区西丽街道曙光社区智谷产业园B栋21F-24F)

向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书



保荐机构（主承销商）



(深圳市福田区福田街道福华一路119号安信金融大厦)

二〇二二年七月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

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。

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本期债券，即视作同意《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、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

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

公司特别提请投资者注意，在评价公司本次发行的可转换公司债券时，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别注意以下重要事项。

一、不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，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的，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、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，微芯生物主体信用级别为 A+，本次可转换公司债券信用级别为 A+，评级展望为稳定。该级别反映了发行人本次可转债安全性较高，违约风险较低。

本次发行的可转换公司债券存续期内，评级机构将持续关注发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，对发行人开展定期及不定期跟踪评级，以对发行人的信用风险进行持续跟踪。如果由于外部经营环境、公司自身经营或财务状况以及偿债保障措施的变化情况等因素，导致本次可转换公司债券信用级别发生不利变化，则可能增加可转债的投资风险，对投资者的利益产生不利影响。

三、公司本次发行可转换公司债券的规模及担保事项

本次拟发行的可转换公司债券募集资金总额为人民币 5.00 亿元，发行数量为 500.00 万张，50.00 万手。

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、公司特别提请投资者关注下列风险

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）与本次可转换公司债券发行相关的风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债到期未能转股风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。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，公司则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。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或下修幅度不确定的风险

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的可转换公司债券不能实施转股的风险。

4、可转债投资价值风险

本次发行可转债存续期限较长，而影响本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

5、转股后公司每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券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，公司股本和净资产将一定程度的增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，故可能存在公司利润增长幅度小于总股本及净资产增加幅度的情况。本次发行募集资金到位后，公司存在每股收益及净资产收益率下降的风险。

6、可转债未设置担保的风险

本次可转换公司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保证担保责任。如果本次可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

7、信用评级变化的风险

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转债进行了评级，信用等级为 A+。在本次可转债存续期限内，中证鹏元将持续关注公司外部经营环境变化、自身经营或财务状况以及偿债保障措施的变化情况等因素，对公司开展定期及不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身经营或财务状况以及偿债保障措施的变化情况等因素，导致本次可转债的信用级别发生不利变化，则可能增加可转债的投资风险，对投资者的利益产生不利影响。

(二) 发行人的其他风险

1、研发失败的风险

一个全新结构的原创新药的成功研发，需要经历临床前研究、临床开发、取得监管机构批准及实现商业化等过程，研发周期长，投入大，并将取决于众多因

素。整个研发过程中可能出现临床前研究结果不足以支持进行新药临床试验申请（IND）或相关申请未能获得监管机构审批通过，从而无法获得临床试验批件；可能出现因无法按期招募到足够的临床试验受试者或候选药物等原因而使得受试者缺乏临床反应等原因导致临床试验出现延期、暂停以及监管部门要求中断或停止临床试验；可能会出现疗效或安全性等相关指标未达到预设目标，无法证明药物对于相关适应症的安全有效性等临床试验结果不佳的情况，从而无法进行新药注册申请或需调整临床试验方案、增加额外的临床试验，进而导致项目失败或延长项目完成时间；可能会出现在提交新药注册申请后，监管部门不认可临床试验相关数据的完整性、有效性以及临床试验的执行过程，或公司建立的生产线不能满足监管部门的要求、不能按照预期计划通过 GMP 现场检查的情况，导致研发项目无法获批上市或者无法按照预期时间获批上市并投产。

如上述一项或多项因素产生不利影响，可能会导致研发进度被延迟或无法实现商业化，从而损害公司的业务，前期的资金投入无法为公司带来收入和现金流，从而为公司正常经营带来不确定性和风险。

2、新药或仿制药获批上市所产生的市场竞争风险

公司主要产品均为自主研究发现并开发的新分子实体且作用机制新颖的原创新药，其中西达本胺已有两个适应症获批上市，用于治疗外周 T 细胞淋巴瘤和乳腺癌，西格列他钠已有一个适应症获批上市，用于治疗 2 型糖尿病，西奥罗尼治疗小细胞肺癌、卵巢癌的 III 期临床试验已启动。针对上述适应症，国内存在已上市或尚处于临床阶段的药物，未来如果针对相同适应症的新药或者相关仿制药获批上市，则会增加可选治疗方案，加剧市场竞争，从而对公司的经营业绩和持续经营能力产生一定影响。

3、产品集中度较高的风险

报告期内，公司营业收入主要来源于西达本胺片的产品销售收入和西达本胺境外专利授权许可收入，合计分别为 17,380.04 万元、26,946.98 和 42,692.90 万元，占公司同期营业收入的比例均在 99.00% 以上。如果西达本胺的经营环境发生重大不利变化导致销售产生波动、西达本胺的境外同步临床开发的进展不及预期等情形，可能对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

4、生物医药行业政策变化的风险

生物医药行业关系到国计民生，会受到包括国家药品监督管理局、国家卫生健康委员会和国家医疗保障局等多个不同政府监管部门的监管与监督。公司需受到监管部门众多法律、法规及规章制度的约束，现行的监管框架涵盖了微芯生物营运的所有方面，包括研发、生产、销售、定价、质量控制、环保等。如果行业有任何不利于公司的监管变动可能会增加公司营运的风险。

近年来，国家颁布了多项产业政策以鼓励和支持生物医药行业的发展，特别是研发和生产创新药物、抗肿瘤药物企业的发展。同时国家的相关政策将肿瘤治疗类药物和创新类药物作为战略性新兴产业的重点产品，提出对重大疾病具有更好治疗作用、具有自主知识产权的创新药物注册进一步加快审评审批等。但如果未来相关行业政策出现不利变化，则可能对公司的业务发展产生不利影响。

5、药品价格政策调整风险

根据《中华人民共和国药品管理法实施条例》，列入国家基本医疗保险药品目录的药品以及国家基本医疗保险药品目录以外具有垄断性生产、经营的药品，实行政府定价或者政府指导价。

2017年9月，公司根据国家医保支付标准（385元/片）下调西达本胺片的统一零售价；2020年1月，公司根据新的国家医保支付标准（343元/片）下调统一零售价；2021年12月，西达本胺续约进入国家医保目录，国家医保支付标准为（343元/片），有效期至2023年12月31日。未来如果国家医保局进一步调整西达本胺片的医保支付范围或支付标准，则可能影响公司销售收入的增长和经营业绩的提升。

6、经营业绩下滑甚至出现亏损的风险

公司第一个原创新药西达本胺分别于2014年12月和2019年11月获批用于复发或难治的外周T细胞淋巴瘤和激素受体阳性晚期乳腺癌两项适应症治疗。公司第二个原创新药西格列他钠于2021年10月获批用于2型糖尿病适应症治疗。此外，公司正在开展多个原创新药多项适应症的临床试验以及一系列新分子实体的候选药物的早期探索研究。随着经营规模的不断扩大，公司相应增加市场拓展、管理人员及研发投入，2021年，微芯生物实现营业收入43,045.00万元，上年同期为26,946.98万元，较上年同期增长59.74%，实现归属于上市公司股东的净利润2,195.83万元，上年同期为3,104.60万元，较上年同期下降29.27%；实现归

属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-390.65万元,上年同期为557.07万元,较上年同期下降170.13%。

鉴于新药研发投入大、周期长、风险高,且容易受到不可预测因素影响,如果公司在研项目或产品临床试验结果未达预设目标、临床试验进度和获批上市时间不确定等,都将对公司生产经营产生不利影响。报告期末,公司的开发支出和在建工程余额较大,如相关项目未能获批上市,则开发支出和在建工程的资产减值将对公司的经营业绩产生重大不利影响;如相关项目获批上市后销售增长缓慢或因市场竞争加剧等因素影响销售收入的实现,则新增无形资产摊销和固定资产折旧将对公司经营业绩产生不利影响,公司存在因相关资产减值、销售收入不能覆盖新增折旧和摊销等情况从而导致证券上市当年或以后年度经营业绩下滑甚至亏损的风险。

7、开发支出、无形资产减值风险

报告期内,公司对研发项目处于开发阶段的资本化支出计入开发支出,在研发项目达到预定用途如取得新药证书或生产批件时计入无形资产。截至2021年12月31日,公司开发支出的账面价值为13,990.16万元,无形资产中专利权的账面价值为15,264.58万元,合计占公司总资产的比例为15.44%。如果在研药物出现临床试验结果未能支持未来经济利益流入,宏观经济及所处行业发生重大不利变化等因素,则可能发生开发支出、无形资产减值的风险,从而对公司当期损益造成不利影响。

8、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目的实施会对公司发展战略、业绩水平、可持续发展水平产生重大促进作用。如果在项目实施过程中试验结果、监管审批、投资成本等客观条件发生较大不利变化,则本次募集资金投资项目是否能够按时实施、涉及研发项目最终能否成功获批上市、项目实施效果是否符合预期、项目预计效益能否实现等将存在不确定性,从而给公司的生产经营和未来发展带来一定的风险。

五、关于填补本次发行摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺

(一) 本次发行摊薄即期回报的填补措施

1、持续推进公司主营业务发展,提升公司市场地位和盈利能力

公司专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫

性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，致力于为患者提供可承受的、临床亟需的、具有革命性疗效的创新机制药物。公司将持续推进主营业务发展，通过对现有产品持续有效的市场开拓，扩大业务规模和市场占有率，同时，不断丰富产品管线，加快推进新产品商业化进程，进而不断提升公司的市场地位和盈利能力。

2、积极开展募投项目，持续强化公司的核心竞争力

本次募集资金将用于“创新药生产基地（三期）项目”、“西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目”和补充流动资金。募投项目的实施有利于进一步提升公司的核心竞争力，增强公司的可持续发展能力。公司将积极调配内外部资源，合理安排投资进度，持续推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取尽早完成募投项目并实现预期效益，提高公司的盈利水平，增强股东回报，降低本次发行对股东即期回报被摊薄的风险。

3、加强募集资金管理，确保规范有效使用

为规范募集资金的使用与管理，公司已根据《中华人民共和国证券法》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《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》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、变更、监督等方面进行明确规定。

本次发行募集资金到位后，公司将根据《募集资金管理制度》的规定，对募集资金采用专户存储制度，并严格履行使用审批手续，以便对募集资金的管理和使用进行监督，保证专款专用。

4、不断完善公司治理，提高日常运营效率

公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构。在此基础上，公司将持续提高管理水平、优化管理模式、完善运营流程，实现技术化、信息化、精细化的管理，提高日常运营效率、有效控制运营风险、科学降低运营成本。

5、落实利润分配制度，强化股东回报机制

公司根据《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》等相关法律、法规和规范性文件的规定，制定了《深圳微芯生物科技股份有限公司未来三年（2021-2023年）股东分红回报规划》，就利润分配政策事宜进行了详细规定。本次发行完成后，公司将科学、规范、严格执行公司的利润分配政策，强化股东投资回报机制，切实保护全体股东的合法权益。

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补措施能够得到切实履行的承诺

根据《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》（国办发[2013]110号）和《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》（证监会公告[2015]31号），为维护广大投资者的利益，公司就本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，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、公司董事、高级管理人员出具的承诺

公司董事、高级管理人员，为维护公司及全体股东的合法权益，根据中国证监会和上海证券交易所相关规定，对公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）承诺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）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺将积极促使由董事会或薪酬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）若公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的公司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）前述承诺是无条件且不可撤销的。若本人前述承诺存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人将对公司或股东给予充分、及时而有效的补偿。本人

若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意证券监督管理部门、证券交易所等主管部门中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；若给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

(7) 自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，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时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

2、公司控股股东、实际控制人出具的承诺

公司控股股东、实际控制人 XIANPING LU，根据中国证监会和上海证券交易所相关规定，为维护公司及全体股东的合法权益，对公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

(1) 作为公司的控股股东及实际控制人，本人承诺将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

(2) 本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意证券监督管理部门、证券交易所等主管部门中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；若给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

(3) 自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，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时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

六、公司持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转债认购情况

(一) 公司控股股东、实际控制人及其他持股 5%以上的股东的认购情况

于 2021 年 9 月 30 日，XIANPING LU、博奥生物、海粤门、LAV 及 Vertex 为持有公司 5%以上股份的股东，前述股东对本次发行的认购情况如下：

1、XIANPING LU、海粤门已于 2021 年 11 月出具《关于参与深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券认购的承诺函》，承诺将参与本次可转债发行认购，具体承诺如下：

(1) 其将认购本次可转债，具体认购金额将根据可转债的市场情况、本次发行具体方案、其资金状况和《证券法》等相关规定确定；

(2) 若其成功认购本次可转债，其承诺其（及其父母、配偶、子女）将严格遵守《证券法》等法律法规关于股票及可转债交易的规定，自认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，其（及其父母、配偶、子女）不存在直接或间接减持发行人股份或可转债的计划或者安排；

(3) 其自愿作出上述承诺，并自愿接受该承诺函的约束。若其（及其父母、配偶、子女）违反上述承诺发生直接或间接减持公司股份或可转债的情况，其（及其父母、配偶、子女）因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，其将依法承担赔偿责任。

2、博奥生物、LAV 和 Vertex 已于 2021 年 11 月出具《关于不参与深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转债认购的承诺函》，承诺不参与本次发行可转债的认购并自愿接受该承诺函的约束；若其违反上述承诺的，依法承担由此产生的法律责任；若给发行人和其他投资者造成损失的，其将依法承担赔偿责任。

(二) 公司控股股东及实际控制人之一致行动人的认购情况

除上述持股 5% 以上的股东外，公司控股股东及实际控制人 XIANPING LU 之一致行动人海德睿达、海德睿远、海德鑫成、海德睿博、海德康成已于 2021 年 11 月出具《关于参与深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券认购的承诺函》，承诺将参与本次可转债发行认购，具体承诺如下：

1、其将认购本次可转债，具体认购金额将根据可转债的市场情况、本次发行具体方案、其资金状况和《证券法》等相关规定确定；

2、若其成功认购本次可转债，其承诺将严格遵守《证券法》等法律法规关于股票及可转债交易的规定，自认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，其不存在直接或间接减持发行人股份或可转债的计划或者安排；

3、其自愿作出上述承诺，并自愿接受该承诺函的约束。若其违反上述承诺发生直接或间接减持公司股份或可转债的情况，其因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，其将依法承担赔偿责任。

（三）公司的董事、监事、高级管理人员认购情况

截至本募集说明书签署日，发行人现任董事为 XIANPING LU、黎建勋、海鸥、杨晗鹏、田立新、王雪芝、朱迅、宋瑞霖、黎翔燕，现任监事为何杰、谢峥生、仝胜利、朱静忠、金霞，现任高级管理人员为 XIANPING LU、黎建勋、海鸥、潘德思、宁志强、李志斌、赵疏梅、余亮基、张丽滨。前述董事、监事及高级管理人员对本次发行的认购情况如下：

1、除上述持股 5% 以上的股东外，发行人现任董事、监事、高级管理人员黎建勋、海鸥、谢峥生、李志斌及余亮基已于 2021 年 11 月出具《关于参与深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券认购的承诺函》，承诺将参与本次可转债发行认购，具体承诺如下：

（1）其将认购本次可转债，具体认购金额将根据可转债的市场情况、本次发行具体方案、其资金状况和《证券法》等相关规定确定；

（2）若其成功认购本次可转债，其承诺其及其父母、配偶、子女将严格遵守《证券法》等法律法规关于股票及可转债交易的规定，自认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，其及其父母、配偶、子女不存在直接或间接减持发行人股份或可转债的计划或者安排；

（3）其自愿作出上述承诺，并自愿接受该承诺函的约束。若其及其父母、配偶、子女违反上述承诺发生直接或间接减持公司股份或可转债的情况，其及其父母、配偶、子女因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，其将依法承担赔偿责任。

2、发行人除 XIANPING LU、黎建勋、海鸥、谢峥生、李志斌及余亮基外的其他现任董事、监事、高级管理人员已于 2021 年 11 月出具《关于不参与深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券认购的承诺函》，承诺其及其父母、配偶、子女不认购发行人本次发行的可转债，并自愿接受该承诺函的约束；若其及其父母、配偶、子女违反上述承诺的，依法承担由此产生的

法律责任；若给发行人和其他投资者造成损失的，其将依法承担赔偿责任。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险.....	2
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
三、公司本次发行可转换公司债券的规模及担保事项.....	3
四、公司特别提请投资者关注下列风险.....	3
五、关于填补本次发行摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺.....	7
六、公司持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转债认购情况.....	10
目 录.....	14
第一节 释义	18
一、通用词汇释义.....	18
二、专用术语释义.....	19
三、可转换公司债券涉及专有词语释义.....	22
第二节 本次发行概况	23
一、发行人基本情况.....	23
二、本次发行概况.....	23
三、本次可转债发行的基本条款.....	27
四、本次发行的相关机构.....	34
五、认购人承诺.....	36
六、违约事件及违约责任.....	36
七、发行人与本次发行相关机构的关系.....	38
第三节 风险因素	39
一、技术风险.....	39
二、经营风险.....	40

三、政策风险.....	42
四、财务风险.....	43
五、法律风险.....	45
六、募集资金投资项目风险.....	46
七、可转换债券发行相关的风险.....	48
八、短期内无法现金分红的风险.....	50
第四节 发行人基本情况	51
一、公司的股本总额及前十名股东的持股情况.....	51
二、公司科技创新水平及保持科技创新能力的机制和措施.....	51
三、公司组织结构及主要对外投资情况.....	52
四、公司控股股东、实际控制人基本情况和上市以来的变化情况.....	56
五、重要承诺及其履行情况.....	61
六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	61
七、发行人所处行业的基本情况.....	78
八、主营业务及主要产品情况.....	101
九、技术水平及研发情况.....	119
十、与业务相关的主要固定资产及无形资产.....	123
十一、公司特许经营权情况.....	142
十二、上市以来的重大资产重组情况.....	142
十三、公司境外经营情况.....	142
十四、发行人报告期内的分红情况.....	142
十五、发行人报告期内发行债券情况.....	145
第五节 合规经营与独立性	146
一、发行人合法合规经营及相关主体受到处罚情况.....	146
二、资金占用情况.....	146
三、同业竞争情况.....	146
四、关联方和关联交易.....	148

第六节 财务会计信息与管理层分析	155
一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平	155
二、最近三年财务报表	155
三、发行人合并财务报表范围及变化情况	164
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表	164
五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正	166
六、财务状况分析	172
七、经营成果分析	200
八、现金流量分析	216
九、资本性支出分析	219
十、技术创新分析	219
十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项	220
十二、本次发行对上市公司的影响	220
第七节 本次募集资金运用	222
一、本次募集资金投资项目计划	222
二、本次募集资金投资项目的背景	222
三、本次募集资金投资项目的具体情况	225
四、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	234
五、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的情况	235
第八节 历次募集资金运用	237
一、最近五年内募集资金运用的基本情况	237
二、前次募集资金投资项目实际使用情况	239
三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用	248
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	249
第九节 债券受托管理人	250

一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况.....	250
二、债券受托管理协议主要内容.....	250
第十节 声明	262
第十一节 备查文件	275

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、通用词汇释义

一般术语		
公司、发行人、微芯生物、股份公司、本公司	指	深圳微芯生物科技股份有限公司
微芯有限、有限公司	指	深圳微芯生物科技有限责任公司，系股份公司前身
微芯药业	指	深圳微芯药业有限责任公司，系公司全资子公司
成都微芯	指	成都微芯药业有限公司，系公司全资子公司
美国微芯	指	Chipscreen Biosciences (United States) Limited, 微芯生物科技(美国)有限公司，系公司全资子公司
微芯新域	指	成都微芯新域生物技术有限公司，系成都微芯控股子公司
博奥生物	指	博奥生物集团有限公司，曾用名博奥生物有限公司、北京博奥生物芯片有限责任公司
海德睿达	指	深圳市海德睿达企业管理合伙企业(有限合伙)，曾用名深圳市海德睿达投资合伙企业(有限合伙)
海德睿远	指	深圳市海德睿远企业管理合伙企业(有限合伙)，曾用名深圳市海德睿远投资合伙企业(有限合伙)
海德鑫成	指	深圳市海德鑫成企业管理合伙企业(有限合伙)，曾用名深圳市海德鑫成投资合伙企业(有限合伙)
海粤门	指	深圳市海粤门生物科技开发有限公司
海德睿博	指	深圳海德睿博投资有限公司
海德康成	指	深圳市海德康成投资合伙企业(有限合伙)
LAV One、LAV	指	LAV One (Hong Kong) Co., Limited, 注册于中国香港地区的公司
Vertex	指	Vertex Technology Fund (III) Ltd., 中文名祥峰科技基金 III 有限公司，注册于新加坡的公司
德同新能	指	德同新能(上海)股权投资基金企业(有限合伙)
德同凯得	指	广州德同凯得创业投资有限合伙企业(有限合伙)
德同富坤	指	深圳市德同富坤创业投资合伙企业(有限合伙)
东方富晟	指	深圳市东方富晟科技有限公司
沪亚生物、沪亚	指	Huya Bioscience International LLC, 中文名为沪亚生物国际有限责任公司，注册于美国的公司
华上生技	指	华上生技医药股份有限公司，注册于中国台湾地区的公司
海正药业	指	浙江海正药业股份有限公司
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》

《注册管理办法》	指	《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
国家卫生健康委员会、国家卫健委	指	中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家药监局、NMPA	指	国家药品监督管理局
国家医保局	指	国家医疗保障局
人力资源和社会保障部	指	中华人民共和国人力资源和社会保障部
CDE	指	国家药品监督管理局药品审评中心
FDA	指	美国食品药品监督管理局
ICH	指	国际人用药品注册技术协调会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
安信证券、保荐机构、主承销商	指	安信证券股份有限公司
通力律师、发行人律师	指	上海市通力律师事务所
毕马威华振、会计师	指	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
弗若斯特沙利文	指	弗若斯特沙利文咨询公司，创建于1961年，一家世界领先的咨询公司，为全球1000强公司、新兴企业和投资机构提供了市场投融资及战略与管理咨询服务
公司章程	指	《深圳微芯生物科技股份有限公司章程》
境内	指	除中华人民共和国拥有主权的香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾地区之外的中华人民共和国领土
报告期各期、最近三年、报告期内	指	2019年度、2020年度及2021年度
报告期各期末	指	2019年末、2020年末及2021年末
报告期末	指	2021年末
元、万元、亿元	指	人民币元，人民币万元，人民币亿元，文中另有说明的除外

二、专用术语释义

专业词汇		
GMP	指	“Good Manufacturing Practice”的缩写，《药品生产质量管理规范》
GSP	指	“Good Supply Practice”的缩写，《药品经营质量管理规范》
药品上市许可持有人	指	取得药品注册证书的企业或者药品研制机构等，可以自行生产药品，也可以委托药品生产企业生产
临床试验	指	任何在人体进行的药物系统性研究，以证实或揭示试验药物的作用、不良反应及/或试验药物的吸收、分布、代谢和排泄，目的是确定试验药物的疗效与安全性

药品注册批件	指	国家药监局批准某药品生产企业生产某品种药物而颁发的法定文件
国家医保目录、医保目录	指	《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》
化学药	指	经过化学合成而制得的药物
新分子实体	指	具有新颖作用机制的小分子或大分子
First in Class/原创新药	指	同类治疗药物中具有新结构、新靶点、新机制的首个药物
创新药	指	含有新的结构、具有明确药理作用的化合物，且具有临床价值的药品
Best in class	指	同类治疗药物中获益/风险比最优的药物，结构全新或已知，靶标已知
Me-too、Me-better 药物	指	与已上市药物在治疗靶标上相同、结构类似的模仿药物（Me-too），如果该类药物在使用依从性或安全性或疗效方面有改善作用，则习惯称之为模仿得更好的药物（Me-better）
仿制药	指	仿制已上市原研药品的药品
1 类新药	指	境内外均未上市的创新药
一线药物	指	基于循证医学证据由专业的学会制定的规范治疗首选的药物、路径和方案
二线药物	指	一线用药失败，或者治疗效果不明显以后，再选择使用的药物、路径和方案
I 期临床试验	指	初步的临床药理学及人体安全性评价试验，其目的是观察人体对药物的耐受程度和药代动力学，为制定给药方案提供依据
II 期临床试验	指	治疗作用初步评价阶段，其目的是初步评价药物对目标适应证患者的治疗作用和安全性，也包括为 III 期临床试验研究设计和给药剂量方案的确定提供依据，可以根据具体的研究目的，采用多种形式，包括随机盲法对照临床试验
III 期临床试验	指	治疗作用确证阶段。其目的是进一步验证药物对目标适应证患者的治疗作用和安全性，评价利益与风险关系，最终为药品上市许可申请的审查提供充分的依据，一般为具有足够样本量的随机盲法对照试验
IV 期临床试验	指	新药上市后应用研究阶段，其目的是考察在广泛使用条件下的药物的疗效和不良反应，评价在普通或者特殊人群中使用的获益与风险关系以及改进给药剂量等
总生存期、OS	指	从随机化分组开始至因任何原因引起死亡的时间，该指标常常被认为是肿瘤临床试验中最可靠的疗效终点。根据不同肿瘤类型，不同程度的总生存期延长可以认为是具有意义的临床受益证据
疾病进展、PD	指	Disease Progression，简称 PD，指靶病灶最大径之和比最低值时至少增加≥20%且增加的绝对值至少为 5mm，出现一个或多个新病灶也被认为是 PD
HDAC、组蛋白去乙酰化酶	指	Histone Deacetylase，简称 HDAC，一类蛋白酶，对染色体的结构修饰和基因表达调控发挥着重要的作用
PD-1	指	Programmed Death-1，程序性细胞死亡蛋白-1，一种重要的免疫抑制分子
VEGF	指	Vascular Endothelial Growth Factor，血管内皮生长因子，一种高度特异性的促血管内皮细胞生长因子，具有促进血管通透性增加、细胞外基质变性、血管内皮细胞迁移、增殖和血管

		形成等作用
西达本胺、西达本胺片、爱谱沙	指	发行人目前主要销售的产品，通用名称为“西达本胺片”，商品名称为“爱谱沙®”/“Epidaza®”
普拉曲沙	指	叶酸代谢抑制剂，适应症主要为复发、难治的外周 T 细胞淋巴瘤（PTCL）患者的治疗
贝利司他	指	HDAC 抑制剂，适应症为复发、难治的外周 T 细胞淋巴瘤（PTCL）患者的治疗
罗米地辛	指	HDAC 抑制剂，适应症为在已接受至少 1 次既往全身治疗的皮肤 T 细胞淋巴瘤（CTCL）的治疗
靶标、靶点	指	即药物治疗针对的目标分子，通常在疾病的病理过程中扮演重要作用，药物通过结合该目标分子对疾病的发生发展产生干预治疗作用
靶向药物	指	主要为靶向抗肿瘤药物，针对特异性的靶点进行干预从而抑制肿瘤生长增殖的药物
小分子药物	指	小分子药物主要是合成药物，通常指分子量小于 1,000 道尔顿的有机化合物
T 细胞	指	T 淋巴细胞（T lymphocyte）的简称，是由来源于骨髓的淋巴干细胞，在胸腺中分化、发育成熟后，通过淋巴和血液循环而分布到全身的免疫器官和组织中发挥免疫功能
淋巴瘤	指	起源于淋巴造血系统的恶性肿瘤，根据瘤细胞分为非霍奇金淋巴瘤（NHL）和霍奇金淋巴瘤（HL）两类，恶性淋巴瘤好发于淋巴结，但是由于淋巴系统的分布特点，使得淋巴瘤属于全身性疾病，几乎可以侵犯到全身任何组织和器官
外周 T 细胞淋巴瘤，PTCL	指	Peripheral T-cell lymphoma，是一组高度异质性的淋巴细胞异常恶性增殖性疾病，属于非霍奇金淋巴瘤，包括来自胸腺起源的成熟 T 细胞及 NK 细胞肿瘤
1 型糖尿病	指	原名胰岛素依赖型糖尿病，多发生在儿童和青少年，也可发生于各种年龄，特点是体内胰岛素产生量绝对不足，需要外源补充
2 型糖尿病	指	又名非胰岛素依赖型糖尿病，特点是人体自身能够产生胰岛素，但组织和细胞不能对其作出有效反应，使胰岛素的效果大打折扣。
乳腺癌	指	发生在乳腺组织的恶性肿瘤，绝大部分为上皮来源，包括乳腺腺体细胞（小叶癌）或导管上皮细胞（导管癌）
小细胞肺癌	指	由小细胞组成的肺部恶性上皮肿瘤。因癌细胞体积相对其他组织学分型较小而得名，其具体特征为：癌细胞体积较小，癌细胞呈圆形或卵圆形，亦可为梭形；核位于中央，常带棱角；染色质细而弥散，核仁不清；细胞质稀少，且呈嗜碱性；癌细胞常弥散分布，或呈实性片状，常见大片坏死
非小细胞肺癌	指	除小细胞肺癌外所有肺癌组织分型的总称，包括鳞状细胞癌、腺癌和大细胞癌
卵巢癌	指	生长在卵巢上的恶性肿瘤，绝大部分为上皮来源
DMARDs	指	Disease modifying anti rheumatic drugs，改善病情抗风湿药
I 级推荐/II 级推荐/III 级推荐	指	中国临床肿瘤学会诊疗指南中，证据类别高、可及性好的方案作为 I 级推荐；证据类别较高、专家共识度稍低，或可及性较差的方案作为 II 级推荐；临床实用，但证据类别不高的，作为 III 级推荐
1A 类证据/1B 类证据	指	中国临床肿瘤学会诊疗指南中，1A 类证据来源于严谨的 Meta

/2A 类证据/2B 类证据		分析、大型随机对照研究，专家一致共识，水平高；1B 类证据来源于严谨的 Meta 分析、大型随机对照研究，专家基本一致共识，水平高；2A 类证据来源于一般质量的 Meta 分析、小型随机对照研究、设计良好的大型回顾性研究、病例-对照研究，专家一致共识，水平稍低；2B 类证据来源于一般质量的 Meta 分析、小型随机对照研究、设计良好的大型回顾性研究、病例-对照研究，专家基本一致共识，水平稍低
----------------	--	---

注：本报告任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

三、可转换公司债券涉及专有词语释义

可转债	指	可转换公司债券，即可转换为公司A股股票的公司债券
债券持有人	指	根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者
付息年度	指	可转债发行日起每12个月
转股	指	持有人将其持有的微芯生物可转债相应的债权按约定的价格和程序转换为发行人股权的过程；在该过程中，代表相应债权的微芯生物可转债被注销，同时发行人向该持有人发行代表相应股权的普通股
转股期	指	持有人可以将微芯生物可转债转换为发行人A股普通股的起始日至结束日期间
转股价格	指	本次发行的可转债转换为公司普通股时，持有人需支付的每股价格
赎回	指	发行人按事先约定的价格买回未转股的可转债
回售	指	可转债持有人按事先约定的价格将所持有的可转债卖给发行人
预案	指	深圳微芯生物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
本募集说明书、《募集说明书》	指	深圳微芯生物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
尽职调查报告	指	深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之尽职调查报告
本次发行	指	深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行50,000万元可转换公司债券的行为

注：本募集说明书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称	深圳微芯生物科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Chipscreen Biosciences Co.,Ltd
注册资本	41,072.05 万元
股票代码	688321
股票简称	微芯生物
股票上市地	上海证券交易所科创板
统一社会信用代码	914403007261803032
法定代表人	XIANPING LU
有限公司成立日期	2001 年 3 月 21 日
上市时间	2019 年 8 月 12 日
注册地址	深圳市南山区西丽街道曙光社区智谷产业园 B 栋 21F-24F
经营范围	一般经营项目是：药物技术开发、相关成果商业应用； 新药研究、开发、技术转让及其它有关的服务； 新治疗技术研究、开发、技术转让及其它有关的服务； 对外专利、技术的许可授权。许可经营项目是：药品的生产； 保健食品生产经营（以上不含限制类项目，涉及行政许可和专项规定管理，需取得相关资质方可经营）。
联系电话	0755-26952070
传真	0755-26957291
网址	www.chipscreen.com
电子信箱	ir@chipscreen.com

二、本次发行概况

（一）本次发行证券的种类

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股票将在上海证券交易所上市。

（二）发行规模

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，本次拟发行的可转换公司债券募集资金总额为人民币 5.00 亿元，发行数量为 500.00 万张，50.00 万手。

（三）票面金额

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元。

（四）发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行。

（五）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次拟发行的可转换公司债券募集资金总额为人民币 50,000.00 万元，扣除发行费用后预计募集资金净额为 48,453.73 万元。

（六）募集资金专项存储的账户

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指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（或由董事会授权人士）确定。

（七）发行方式与发行对象

1、发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统网上向社会公众投资者发行。

（1）原股东优先配售

原股东可优先配售的微芯转债数量为其在股权登记日（2022 年 7 月 4 日，T-1 日）收市后登记在册的持有发行人股份数量按每股配售 1.228 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.001228 手可转债。原股东优先配售不足 1 手部分按照精确算法取整，即先按照配售比例和每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足 1 手的部分（尾数保留三位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

发行人现有总股本 410,720,500 股，扣除公司回购专户库存股 3,750,000 股后，可参与本次发行优先配售的 A 股股本为 406,970,500 股。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先认购的可转债上限总额为 500,000 手。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额的申购。原股东参与网上优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与网上优先配售后余额部分的网上申购时无需缴付申购资金。

原股东的优先配售通过上交所交易系统进行，配售代码为“726321”，配售简称为“微芯配债”。认购1手“微芯配债”的价格为1,000元，每个账户最小认购单位为1手（1,000元），超过1手必须是1手的整数倍。若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配微芯转债，请投资者仔细查看证券账户内“微芯配债”的可配余额。若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔认购无效。

原股东持有的发行人股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的数量，且必须依照上交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

(2) 社会公众投资者通过上交所交易系统参加网上发行。

网上发行申购代码为“718321”，申购简称为“微芯发债”。参与本次网上发行的每个证券账户最小认购单位为1手（10张，1,000元）。超出1手的必须是1手的整数倍，每个账户申购上限为1,000手（1万张，100万元），如超过该申购上限，则该笔申购无效。

申购时，投资者无需缴付申购资金。投资者应遵守行业监管要求，申购金额不得超过相应的资产规模或资金规模。保荐机构（主承销商）发现投资者不遵守行业监管要求，超过相应资产规模或资金规模申购的，保荐机构（主承销商）将认定该投资者的申购无效。投资者应自主表达申购意向，不得全权委托证券公司代为申购。

2、发行对象

(1) 向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即2022年7月4日，T-1日）收市后登记在册的发行人原A股股东。

(2) 网上发行：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、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。参与可转债申购的投资者应当符合《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知》（上证发〔2022〕91号）的相关要求。

(3) 本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与本次申购。

(八) 承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）安信证券以余额包销方式承销。承销期的

起止时间：2022年7月1日-2022年7月11日。

（九）发行费用

本次发行费用预计总额为1,546.27万元，具体包括：

项目	金额（万元）
保荐及承销费用	1,166.00
律师费用	169.60
审计及验资费用	106.77
资信评级费用	25.00
发行手续费用	4.90
信息披露费用	74.00
合计	1,546.27

注：上述发行费用为包含增值税金额，各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。发行人销售的西达本胺片按3%的简易征收率进行增值税的征收，发行人确认并承诺本次发行支付发行费用所获得的增值税发票，不抵扣增值税。

（十）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
T-2 日 2022年7月1日	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告
T-1 日 2022年7月4日	网上路演；原股东优先配售股权登记日
T 日 2022年7月5日	发行首日；刊登发行提示性公告；原股东优先认购日；网上申购日；确定网上申购摇号中签率
T+1 日 2022年7月6日	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》；根据中签率进行网上申购的摇号抽签
T+2 日 2022年7月7日	刊登《网上中签结果公告》；网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款
T+3 日 2022年7月8日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
T+4 日 2022年7月11日	刊登发行结果公告

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。

本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

（十一）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。

三、本次可转债发行的基本条款

（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六年。

（二）债券面值

每张面值为人民币 100 元。

（三）债券利率

本次可转债票面利率：第一年 0.40%、第二年 0.60%、第三年 1.20%、第四年 1.80%、第五年 2.50%、第六年 3.00%。

（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

公司向不特定对象发行可转换公司债券经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的中鹏信评【2021】第 Z【1248】号《深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，本次可转换公司债券信用等级为 A+，微芯生物主体信用等级为 A+，评级展望稳定。该级别反映了发行人本次可转债安全性较高，违约风险较低。

本次发行的可转换公司债券存续期内，中证鹏元将持续关注发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，对发行人开展定期及不定期跟踪评级，以对发行人的信用风险进行持续跟踪，并出具跟踪评级报告。

（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、债券持有人的权利与义务

（1）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根据募集说明书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、行政法规及《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）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。

2、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）公司未能按期支付本期可转债本息；
- （3）公司发生减资（因股权激励回购股份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）修订可转换公司债券持有人会议规则；
- （5）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；
- （6）根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- (1) 公司董事会；
- (2) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 及以上的债券持有人；
- (3) 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。

(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为 25.36 元/股，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。

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（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）或配股、派送现金股利等情况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其他上市公司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当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本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是整数股。本次可转换公司债券持有人经申请转股后，转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，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，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额及该余额所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，公司将以本次可转债票面面值的 115.00%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

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： $I_A=B \times i \times t/365$ 。

其中：

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将赎回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格低于当期转股价的 70% 时, 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送红股、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或上海证券交易所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第（十）条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

计息年度的利息（以下简称“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。

（十三）转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本公司股票享有与现有股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十四）向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃优先配售权。原股东可优先配售的微芯转债数量为其在股权登记日（2022年7月4日，T-1日）收市后持有的中国结算上海分公司登记在册的发行人股份数量按每股配售1.228元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按1,000元/手的比例转换为手数，每1手（10张）为一个申购单位，即每股配售0.001228手可转债。原股东网上优先配售不足1手部分按照精确算法取整，即先按照配售比例和每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足1手的部分（尾数保留三位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

发行人现有总股本410,720,500股，扣除公司回购专户库存股3,750,000股后，可参与本次发行优先配售的A股股本为406,970,500股。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为500,000手。

原股东优先配售之外的余额及原股东放弃优先配售后部分通过上海证券交易所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由承销商包销。

（十五）担保事项

本次发行的可转换公司债券不设担保。

（十六）本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

四、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称	深圳微芯生物科技股份有限公司
法定代表人	XIANPING LU
住所	深圳市南山区西丽街道曙光社区智谷产业园B栋21F-24F
董事会秘书	海鸥
联系电话	0755-26952070
传真号码	0755-26957291

(二) 保荐人、主承销商、受托管理人

名称	安信证券股份有限公司
法定代表人	黄炎勋
住所	深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦
联系地址	上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 5 楼
联系电话	021-35082189
传真	021-35082151
保荐代表人	胡家彬、柴柯辰
项目协办人	魏岚
项目组成员	濮宋涛、王健、蒋凌萍、陈飞燕、刘腾蛟、李心如、张敬衍

(三) 律师事务所

名称	上海市通力律师事务所
负责人	韩炯
住所	上海市银城中路 68 号时代金融中心 19 楼和 16 楼
联系电话	021-31358666
传真	021-31358600
经办律师	陈军、郭珣

(四) 会计师事务所

名称	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	邹俊
住所	北京市东城区东长安街 1 号东方广场东 2 座毕马威大楼 8 层
联系电话	010-85085000
传真	010-85185111
经办注册会计师	房旻、刘侨敏、吴惠煌、陶德婧

(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
联系电话	0755-82872897
传真	0755-82872897
经办评级人员	张旻燊、秦风明

（六）申请上市证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真	021-68808888

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：

（一）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。

（二）同意《受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券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。

（三）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。

（四）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、违约事件及违约责任

（一）违约事件

以下事件构成《受托管理协议》和本次债券项下的违约事件：

- 1、发行人已经或预计不能按期支付本次债券的本金或者利息；
- 2、发行人已经或预计不能按期支付除本次债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 10,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 5% 以上，且可能导致本次债券发生违约的；

3、发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30% 以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 10,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 5% 以上，且可能导致本次债券发生违约的；

4、发行人发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证且导致发行人偿债能力面临严重不确定性的，或其被托管/接管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

5、发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

6、发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

7、增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

8、本次债券存续期内，发行人违反《受托管理协议》项下的陈述与保证、未能按照规定或约定履行信息披露义务、通知义务、信用风险管理职责等义务以致发行人对本次债券的还本付息能力产生重大不利影响，且一直持续三十（30）个连续工作日仍未得到纠正；

9、发行人发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

（二）违约责任

如果《受托管理协议》项下的发行人违约事件发生，根据《债券持有人会议规则》的约定，有表决权的债券持有人可以通过债券持有人会议形成有效决议，以书面方式通知发行人，宣布本次债券本金和相应利息，立即到期应付。

在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，债券受托管理人经债券持有人会议决议后可以书面方式通知发行人，宣布取消加速清偿的决定：

1、向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：

（1）债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；

（2）所有迟付的利息；

（3）所有到期应付的本金；

（4）适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利。

2、《受托管理协议》项下发行人违约事件已得到救济或被债券持有人通过

会议决议的形式豁免。

3、债券持有人会议同意的其他救济措施。

发行人保证按照本次债券发行条款约定的还本付息安排向债券持有人支付本次债券利息及兑付本次债券本金，若不能按时支付本次债券利息或本次债券到期不能兑付本金，发行人将承担因延迟支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

（三）争议解决机制

《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应交由受托管理人住所地有管辖权的人民法院诉讼解决。

七、发行人与本次发行相关机构的关系

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》及《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》的相关规定，安信证券另类投资子公司安信证券投资有限公司使用自有资金参与微芯生物首次公开发行股票战略配售，截至2021年12月31日仍持有发行人200万股，占发行人总股本的0.49%。

除上述情况外，截至本募集说明书签署日，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及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、技术风险

公司作为一家自主研发新分子实体药物的创新型生物医药企业，其业务很大程度上依赖于自身的核心技术能力。根据核心技术平台筛选出新的候选药物，逐步完成临床前研究、临床开发、取得上市批准，最终实现商业化。鉴于原创新药的研发具有资金投入大、研发周期长等特点，容易受到不可预测因素的影响，如发生下列技术风险，则可能影响到公司前期研发投入的回收和经济效益的实现。

（一）核心技术平台升级迭代的风险

公司的核心技术系根据生命科学和新药研发领域的新进展和新技术而构建的“基于化学基因组学的集成式药物发现与早期评价平台”。公司研发管线的药物筛选均来源于该核心技术平台，其有效地降低了新药的后期开发风险。但生物医药行业发展迅速，技术水平不断提升。若未来行业内出现突破性的技术发现或公司核心技术相关领域出现突破性进展，而公司未能及时跟进新技术的发展趋势、保持技术先进性，则可能会削弱公司的竞争优势，对公司未来的生产经营产生不利影响。

（二）研发失败的风险

一个全新结构的原创新药的成功研发，需要经历临床前研究、临床开发、取得监管机构批准及实现商业化等过程，研发周期长，投入大，并将取决于众多因素。整个研发过程中可能出现临床前研究结果不足以支持进行新药临床试验申请（IND）或相关申请未能获得监管机构审批通过，从而无法获得临床试验批件；可能出现因无法按期招募到足够的临床试验受试者或候选药物等原因而使得受试者缺乏临床反应等原因导致临床试验出现延期、暂停以及监管部门要求中断或停止临床试验；可能会出现疗效或安全性等相关指标未达到预设目标，无法证明药物对于相关适应症的安全有效性等临床试验结果不佳的情况，从而无法进行新药注册申请或需调整临床试验方案、增加额外的临床试验，进而导致项目失败或延长项目完成时间；可能会出现提交新药注册申请后，监管部门不认可临床试验相关数据的完整性、有效性以及临床试验的执行过程，或公司建立的生产线不能满足监管部门的要求、不能按照预期计划通过 GMP 现场检查的情况，导致研发项目无法获批上市或者无法按照预期时间获批上市并投产。

如上述一项或多项因素产生不利影响，可能会导致研发进度被延迟或无法实现商业化，从而损害公司的业务，前期的资金投入无法为公司带来收入和现金流，从而为公司正常经营带来不确定性和风险。

（三）核心技术泄密风险

公司研发管线的药物筛选均来源于公司自主构建的“基于化学基因组学的集成式药物发现与早期评价平台”，公司制定了保密制度并通过与核心技术人员签订保密协议、对核心技术平台的组成部分申请软件著作权等措施对核心技术进行了相应的保护，但并不能完全保证上述核心技术环节不被泄露。如果因公司相关内控制度未能有效执行等原因导致核心技术泄密，将可能对公司核心竞争力的持续性造成不利影响，从而对公司的生产经营产生不利影响。

（四）知识产权被侵害的风险

医药企业在研发和生产的過程中，涉及到大量的技术诀窍和商业秘密，医药企业为了阻碍竞争产品的上市销售，保护自身的商业利益，必须采取严密的知识产权保护措施，申请大量专利，并运用专利保护策略在境内外实施全链条、全生命周期的专利布局，但不排除公司知识产权存在可能被侵害的风险。

（五）核心技术人员流失风险

核心技术研发能力和技术水平是公司持续创新、长期保持技术优势的重要基础。随着生物医药行业的发展，企业对人才的竞争不断加剧，能否维持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，关系到公司能否继续保持技术竞争优势和未来发展的潜力。公司已组建了以 XIANPING LU、宁志强、李志斌、潘德思和山松等博士为核心的研发团队，如果公司的核心技术人员大量流失，则可能造成目前进行中的部分在研项目进度推迟、甚至终止，或者造成研发项目泄密或流失，给公司后续新产品的开发以及持续稳定增长带来不利影响。

二、经营风险

（一）新药或仿制药获批上市所产生的市场竞争风险

公司主要产品均为自主研究发现并开发的新分子实体且作用机制新颖的原创新药，其中西达本胺已有两个适应症获批上市，用于治疗外周 T 细胞淋巴瘤和乳腺癌，西格列他钠已有一个适应症获批上市，用于治疗 2 型糖尿病，西奥罗尼治疗小细胞肺癌、卵巢癌的 III 期临床试验已启动。针对上述适应症，国内存在

已上市或尚处于临床阶段的药物，未来如果针对相同适应症的新药或者相关仿制药获批上市，则会增加可选治疗方案，加剧市场竞争，从而对公司的经营业绩和持续经营能力产生一定影响。

（二）原创新药上市后未能获得医生、患者认可的风险

原创新药研发成功并获批上市后，还要历经市场开拓与学术推广等过程，方能被广大医生和患者接受，以满足不断变化的市场需求。因此，如果新药上市后在市场开拓与学术推广等方面遇到瓶颈或者新药的安全性、疗效与竞争对手相比的优势未能有效获得医生及其患者的认可，或者产生目前科学尚未认知的风险，都可能给公司产品的市场销售及盈利能力带来一定风险。

（三）销售团队扩展与维持未及预期的风险

公司产品西达本胺已有两个适应症成功获批上市，用于治疗外周 T 细胞淋巴瘤和乳腺癌，西格列他钠已有一个适应症成功获批上市，用于治疗 2 型糖尿病。为了让更多医生和患者了解和接受西达本胺和西格列他钠，公司在肿瘤产品事业部基础上，组建了代谢产品事业部，以进行相应的学术推广活动。随着公司更多的药物和适应症获批上市，公司需组建更全面、更综合的销售团队，进行国内市场学术推广和销售服务支持。如果未来公司无法及时招募合适的销售人员，建立和维持与公司产品管线相匹配的销售团队，或者公司无法有效管理和拓展营销网络，则可能对公司的业务和未来发展产生一定影响。

（四）产品集中度较高的风险

报告期内，公司营业收入主要来源于西达本胺片的产品销售收入和西达本胺境外专利授权许可收入，合计分别为 17,380.04 万元、26,946.98 和 42,692.90 万元，占公司同期营业收入的比例均在 99.00% 以上。如果西达本胺的经营环境发生重大不利变化导致销售产生波动、西达本胺的境外同步临床开发的进展不及预期等情形，可能对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

（五）未来研发项目资金支持不足的风险

公司成立以来专注于自主原创新药的研发，目前正在开展多个药物针对不同适应症的不同阶段临床试验。此外，公司尚有一系列独家发现的新分子实体的候选药物正在进行临床前与早期探索性研究，拟达到目标为通过探索研究能够成为候选药物进行进一步的临床开发。未来如果公司的收入增长、资金回收情况不及

预期，或因国家政策调整导致收到的政府补助金额减少，或因海外研发进展延缓使得无法继续收取或收取技术授权许可金额下降，且公司仍持续增加研发项目预算，则可能存在研发项目资金支持不足的风险。

（六）客户集中度较高的风险

报告期内，公司来自前五大客户销售收入合计占当期营业收入比例分别为 84.84%、81.81%和 81.67%，均超过 50%，公司存在客户相对集中的风险。如果公司该等主要客户发生重大不利变化或主要客户受到有关检查、考核、调查或审计的不利影响或不符合可能实施的新行业标准而丧失相关经营业务的许可或牌照，则可能在短期内对公司产品物流配送渠道的稳定性造成不利影响。

（七）在境外开展业务的风险

公司西奥罗尼单药治疗小细胞肺癌的 Ib/II 期临床试验申请和 CS12192 治疗移植物抗宿主病（GVHD）的 I 期临床试验申请已获美国 FDA 批准，拟开展相关临床试验，业务面临与境外开展业务相关的多种因素的不利影响，包括：特定国家或地区的政治及文化环境或经济状况的变动；当地司法管辖权区法律及监管要求的变动；在当地有效执行合约条款的困难度；当地政府及监管机构对公司的研究及试验场地及有关管理安排的不同意见；进出口许可要求；适用的当地税收制度的影响；当地货币汇率出现重大不利变动等情形。

三、政策风险

（一）生物医药行业政策变化的风险

生物医药行业关系到国计民生，会受到包括国家药品监督管理局、国家卫生健康委员会和国家医疗保障局等多个不同政府监管部门的监管与监督。公司需受到监管部门众多法律、法规及规章制度的约束，现行的监管框架涵盖了微芯生物营运的所有方面，包括研发、生产、销售、定价、质量控制、环保等。如果行业有任何不利于公司的监管变动可能会增加公司营运的风险。

近年来，国家颁布了多项产业政策以鼓励和支持生物医药行业的发展，特别是研发和生产创新药物、抗肿瘤药物企业的发展。同时国家的相关政策将肿瘤治疗类药物和创新类药物作为战略性新兴产业的重点产品，提出对重大疾病具有更好治疗作用、具有自主知识产权的创新药物注册进一步加快审评审批等。但如果未来相关行业政策出现不利变化，则可能对公司的业务发展产生不利影响。

（二）药品价格政策调整风险

根据《中华人民共和国药品管理法实施条例》，列入国家基本医疗保险药品目录的药品以及国家基本医疗保险药品目录以外具有垄断性生产、经营的药品，实行政府定价或者政府指导价。

2017年9月，公司根据国家医保支付标准（385元/片）下调西达本胺片的统一零售价；2020年1月，公司根据新的国家医保支付标准（343元/片）下调统一零售价；2021年12月，西达本胺续约进入国家医保目录，国家医保支付标准为（343元/片），有效期至2023年12月31日。未来如果国家医保局进一步调整西达本胺片的医保支付范围或支付标准，则可能影响公司销售收入的增长和经营业绩的提升。

（三）国家医保目录调整的风险

列入国家医保目录的药品可由社保支付全部或部分费用，因此，列入目录的药品更具市场竞争力。国家医保目录会不定期根据治疗需要、药品使用频率、疗效及价格等因素进行调整，但更加注重药品的临床治疗价值。公司产品西达本胺（首个获批适应症为外周T细胞淋巴瘤）于2017年7月纳入国家医保目录。如公司已列入目录中的适应症或产品被调出医保目录或开发的新适应症或新产品未能如期纳入医保目录，则可能导致该适应症或产品的销售不能快速放量或者销售额出现波动。

四、财务风险

（一）经营业绩下滑甚至出现亏损的风险

公司第一个原创新药西达本胺分别于2014年12月和2019年11月获批用于复发或难治的外周T细胞淋巴瘤和激素受体阳性晚期乳腺癌两项适应症治疗。公司第二个原创新药西格列他钠于2021年10月获批用于2型糖尿病适应症治疗。此外，公司正在开展多个原创新药多项适应症的临床试验以及一系列新分子实体的候选药物的早期探索研究。随着经营规模的不断扩大，公司相应增加市场拓展、管理人员及研发投入，2021年，微芯生物实现营业收入43,045.00万元，上年同期为26,946.98万元，较上年同期增长59.74%，实现归属于上市公司股东的净利润2,195.83万元，上年同期为3,104.60万元，较上年同期下降29.27%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-390.65万元，上年同期为557.07

万元，较上年同期下降 170.13%。

鉴于新药研发投入大、周期长、风险高，且容易受到不可预测因素影响，如果公司在研项目或产品临床试验结果未达预设目标、临床试验进度和获批上市时间不确定等，都将对公司生产经营产生不利影响。报告期末，公司的开发支出和在建工程余额较大，如相关项目未能获批上市，则开发支出和在建工程的资产减值将对公司的经营业绩产生重大不利影响；如相关项目获批上市后销售增长缓慢或因市场竞争加剧等因素影响销售收入的实现，则新增无形资产摊销和固定资产折旧将对公司经营业绩产生不利影响，公司存在因相关资产减值、销售收入不能覆盖新增折旧和摊销等情况从而导致证券上市当年或以后年度经营业绩下滑甚至亏损的风险。

（二）应收账款上升的风险

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 3,811.88 万元、4,145.22 万元和 11,144.44 万元，占流动资产的比例分别为 3.56%、5.39%和 17.45%，报告期内随着公司销售规模的扩大，应收账款整体上保持增加。如未来公司应收账款增长速度过快或主要客户付款政策发生变化，根据公司会计政策计提的坏账损失也会相应增加，同时可能对公司的流动资金形成较大占用，引起经营性现金流短缺的风险，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

（三）专利技术授权许可收入无法持续收取或收取金额减少的风险

2006 年公司通过“许可费+里程碑收入+收益分成”的技术授权许可方式将西达本胺在美国、日本、欧盟等国家或地区的权利授权给沪亚生物；2013 年公司将西达本胺在中国台湾地区的权利授权给华上生技。公司技术授权许可收入取决于被授权方利用上述专利技术进行药品研发的进展或审批情况、从属许可或再授权情况以及产品最终上市的销售分成等情况。如果被授权方在相应授权地区的临床试验结果未达预设目标，或者临床进度、药品获批上市时间未达预期，或者药品上市后未能获得药品销售地市场的认可，则公司可能无法继续收取专利技术许可费或者收取金额减少，从而对公司的经营业绩造成一定的不利影响。

（四）开发支出、无形资产减值风险

报告期内，公司对研发项目处于开发阶段的资本化支出计入开发支出，在研发项目达到预定用途如取得新药证书或生产批件时计入无形资产。截至 2021 年

12月31日，公司开发支出的账面价值为13,990.16万元，无形资产中专利权的账面价值为15,264.58万元，合计占公司总资产的比例为15.44%。如果在研药物出现临床试验结果未能支持未来经济利益流入，宏观经济及所处行业发生重大不利变化等因素，则可能发生开发支出、无形资产减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

五、法律风险

（一）环保及安全生产风险

公司在生产过程中会产生废水、废气、固体废弃物等，若处理不当，对周边环境会造成一定的不利影响。如果公司的污染物排放不符合国家环保政策规定，将面临被国家有关部门处罚、责令关闭或停产的可能。此外，公司仓储部、原料药车间、质量控制中心、车间实验室等部门的工作涉及接触危险化学品。报告期内，公司未发生重大安全事故，但不排除因设备老化及工艺调试不及时、物品保管及操作不当和自然灾害等原因而造成意外安全事故的可能，从而影响公司生产经营的正常进行。

（二）坪山生产基地未取得权属证书的风险

公司主要产品西达本胺的生产基地所使用的位于深圳市坪山新区锦绣东路21号的房产系根据深圳市发展和改革局出具的《关于加快建设生物医药企业加速器先导工程的通知》（深发改【2009】1279号），由市政府作为深圳国家生物产业基地生物医药企业加速器的先导工程先行代建，所需政府投资纳入生物医药企业加速器项目建设资金安排计划。该项目建设已取得建设用地规划许可、建设工程规划许可、建设工程施工许可等工程报建审批并已完成验收，但截至本募集说明书签署日，该项目土地尚未履行国有土地使用权的挂牌出让手续，因而公司未取得相关土地使用权和房屋所有权。根据深圳市坪山区人民政府出具的情况说明，公司使用的上述厂房状况稳定，不存在被强制拆除的风险，公司使用上述厂房不涉及行政处罚事项，且坪山区人民政府作为产权人不会要求微芯生物或其控股子公司停止使用上述厂区。如公司最终未能取得坪山生产基地的相关权属证书，则可能对公司的生产经营稳定性造成不利影响。

（三）公司员工和经销商违规的风险

医药行业曾出现多起涉嫌企业员工、经销商或终端药房收取有关药品处方的

回扣、贿赂或者其他非法收益的案例，所涉药品多为市场竞争较为激烈的仿制药或中成药产品。公司产品均为原创新药，但公司无法完全控制员工及经销商在与医疗机构及医生的交往中，不发生以违反法律、法规或规范性文件规定的方式增加产品销量的行为。一旦上述行为发生，公司的声誉可能会受损，甚至会令公司受到监管机构的调查，从而对公司正常业务经营造成不利影响。

同时，若公司员工或经销商违反保密、竞业禁止等规定，可能会对公司业务造成不利影响。

（四）经营资质续期风险

根据《中华人民共和国药品管理法》、《药品生产质量管理规范》等法律法规的规定，医药制造企业须取得药品生产许可证、药品注册批件等许可、认证或批件，该等文件均有一定的有效期。上述有效期满后，公司需接受药品监督管理部门等相关监管机构的审查及评估，以延续上述文件的有效期。若公司无法在规定的时间内获得产品批准文号的再注册批件，或未能在相关执照、认证或登记有效期届满前换领新证或更新登记，将可能导致公司不能继续生产相关产品，从而对公司的生产经营造成不利影响。

（五）控制权风险

截至本募集说明书签署日，XIANPING LU 直接持有公司 5.41% 的股份，XIANPING LU 担任执行事务合伙人的海德睿达、海德睿远和海德鑫成分别持有公司 3.05%、3.05% 和 2.29% 的股份，公司初创团队持股平台海粤门、员工持股平台海德睿博和高管持股平台海德康成分别持有公司 5.58%、4.83% 和 3.72% 的股份，XIANPING LU 通过与海德睿达、海德睿远、海德鑫成、海粤门、海德睿博、海德康成的一致行动关系合计控制公司 27.93% 的股份，为公司控股股东及实际控制人。

公司的股权结构在上市后基本保持稳定，但是由于公司股东持股比例较为分散，不排除将来主要股东持股比例变动而对公司的人员管理、业务发展和经营业绩产生不利影响。

六、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目的实施会对公司发展战略、业绩水平、可持续发展水

平产生重大促进作用。如果在项目实施过程中试验结果、监管审批、投资成本等客观条件发生较大不利变化，则本次募集资金投资项目是否能够按时实施、涉及研发项目最终能否成功获批上市、项目实施效果是否符合预期、项目预计效益能否实现等将存在不确定性，从而给公司的生产经营和未来发展带来一定的风险。

（二）募投项目产品研发失败的风险

本次募投项目中创新药生产基地（三期）主要用于满足公司小分子创新药的产业化，包括 CS12192、CS27109、CS17919 等创新药的研发、中试和生产，临床试验项目为西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验，上述项目涉及产品尚处于临床前研究或临床试验阶段，可能会出现临床前研究结果不足以支持进行新药临床试验申请或临床试验结果不佳的情况，包括疗效或安全性等相关指标未达到预设目标，无法证明药物对于相关适应症的安全有效性，从而无法进行新药注册申请。因此，募投项目产品存在研发失败，无法获批上市的风险。

（三）募集资金投资项目新增折旧及摊销费用影响公司经营业绩的风险

本次募集资金投资项目涉及较大的资本性支出，新增的固定资产主要为房屋建筑物和机器设备，新增的无形资产主要为西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目研发投入，募集资金投资项目全部建设完成后，每年折旧费用、摊销费用将有较大幅度的增长。由于西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目不能直接带来经济效益，而创新药生产基地（三期）项目实现经济效益仍需要一定的时间，因此本次募集资金投资项目新增的折旧及摊销费用将在一定程度上影响公司的净利润和净资产收益率，对公司的整体盈利能力形成一定负面影响。

（四）募投项目产能消化风险

本次募投项目达产后，公司每年将新增 3,000 万粒 CS12192 的生产能力，公司本次募投新增产能系基于 CS12192 拟开发的适应症、对应市场规模及产品作用机制及竞争优势等因素合理规划确定。但未来如果医药行业政策发生不利变化、同类药物上市加剧市场竞争、新药上市后在市场开拓与学术推广等方面遇到瓶颈或者新药的安全性、疗效与竞争对手相比的优势未能有效获得医生及其患者的认可，则可能导致公司未来存在一定的产能消化风险。

七、可转换债券发行相关的风险

（一）不符合科创板股票投资者适当性要求的公司可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，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的，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，到期赎回价格由董事会（或董事会授权人士）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）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（三）可转债到期未能转股风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。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，公司则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。

（四）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或下修幅度不确定的风险

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的可转换公司债券不能实施转股的风险。

（五）可转债投资价值风险

本次发行可转债存续期限较长，而影响本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

（六）转股后公司每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券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，公司股本和净资产将一定程度的增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，故可能存在公司利润增长幅度小于总股本及净资产增加幅度的情况。本次发行募集资金到位后，公司存在每股收益及净资产收益率下降的风险。

（七）可转债未设置担保的风险

本次可转换公司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保证担保责任。如果本次可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

（八）信用评级变化的风险

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转债进行了评级，信用等级为 A+。在本次可转债存续期限内，中证鹏元将持续关注公司外部经营环境变化、自身经营或财务状况以及偿债保障措施的变化情况等因素，对公司开展定期及不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身经营或财务状况以及偿债保障措施的变化情况等因素，导致本次可转债的信用级别发生不利变

化，则可能增加可转债的投资风险，对投资者的利益产生不利影响。

八、短期内无法现金分红的风险

创新药产业具有创新成本高、投资风险大、研发周期长等特点，公司自 2001 年成立至今一直处于研发投入阶段，2015 年首个原创新药西达本胺上市销售后公司收入和利润规模迅速提升，但因公司获批上市的药品单一，市场容量相对有限，且公司为保持长远的持续竞争力和盈利能力仍不断进行新产品的开发和产业化布局，研发投入较大，使得公司截至 2021 年 12 月 31 日合并财务报表的未分配利润仅为 1,961.44 万元。受原创新药开发与上市周期、市场推广效果等不确定因素的影响，公司仍可能出现累计未弥补亏损的风险。

根据《公司章程》，在符合公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营等一系列条件下，公司才会采取现金分红的方式进行利润分配，因此公司存在短期内无法现金分红的风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司的股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	股东性质	持股数（股）	持股比例（%）	限售股份数量
1	博奥生物集团有限公司	国有法人	42,919,572	10.45	42,919,572
2	深圳市海粤门生物科技开发有限公司	境内非国有法人	22,936,008	5.58	22,936,008
3	LU XIANPING	境外自然人	22,239,625	5.41	22,185,125
4	深圳海德睿博投资有限公司	境内非国有法人	19,817,445	4.83	19,817,445
5	Vertex Technology Fund (III) Ltd	境外法人	17,745,902	4.32	-
6	深圳市海德康成投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	15,285,290	3.72	15,285,290
7	深圳市海德睿远企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	12,533,849	3.05	12,533,849
8	深圳市海德睿达企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	12,533,849	3.05	12,533,849
9	深圳市海德鑫成企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	9,416,540	2.29	9,416,540
10	广东红土创业投资管理有限公司—深圳市人才创新创业一号股权投资基金（有限合伙）	境内非国有法人	9,009,724	2.19	-
合计			184,437,804	42.70	157,627,678

二、公司科技创新水平及保持科技创新能力的机制和措施

（一）公司的科技创新水平

公司以自主创建的“基于化学基因组学的集成式药物发现及早期评价平台”为其核心竞争力，秉承“原创、优效、安全、中国”的理念，专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，致力于为患者提供可承受的、临床亟需的、具有革命性疗效的创新机制药物。公司具备完整的从药物作用靶点发现与确证、先导分子的发现与评价到新药临床开发、产业化、学术推广及销售能力，公司通过核心技术参与的科研项目曾获得国务院颁发的“国家科学技术进步奖一等奖”。

公司产品均为自主研究发现与开发的新分子实体且作用机制新颖的原创新药。已获批上市的国家 1 类原创新药西达本胺，其是全球首个亚型选择性组

蛋白去乙酰化酶（HDAC）抑制剂，相关化合物中国发明专利于 2017 年获得国家知识产权局和世界知识产权组织联合颁发的“中国专利金奖”，其也是中国首个授权美国等发达国家使用境外发明专利以实现全球同步开发与商业化、并获得技术授权许可收入的原创新药，开创了我国创新药对欧美进行专利授权（License-out）的先河；已获批上市的国家 1 类原创新药西格列他钠，其是全球首个获批治疗 2 型糖尿病的 PPAR 全激动剂；处于临床阶段的国家 1 类原创新药、三通路肿瘤靶向抑制剂西奥罗尼，国家 1 类原创新药、高选择性 JAK3 激酶抑制剂 CS12192。上述产品具有多种适应症拓展潜力，在多项适应症领域进行全球同步开发与商业化。此外，公司储备了一系列独家发现的新分子实体的候选药物 CS17919、CS27109（新代码：CS271011）、CS23546 等，正在进行临床前研究或早期探索性研究。

（二）公司保持科技创新能力的机制和措施

1、公司根据研发项目的技术难度、对公司战略影响，设置以项目阶段性成果为导向的奖励机制，促进研发团队相互协作，提高研发工作的积极性。

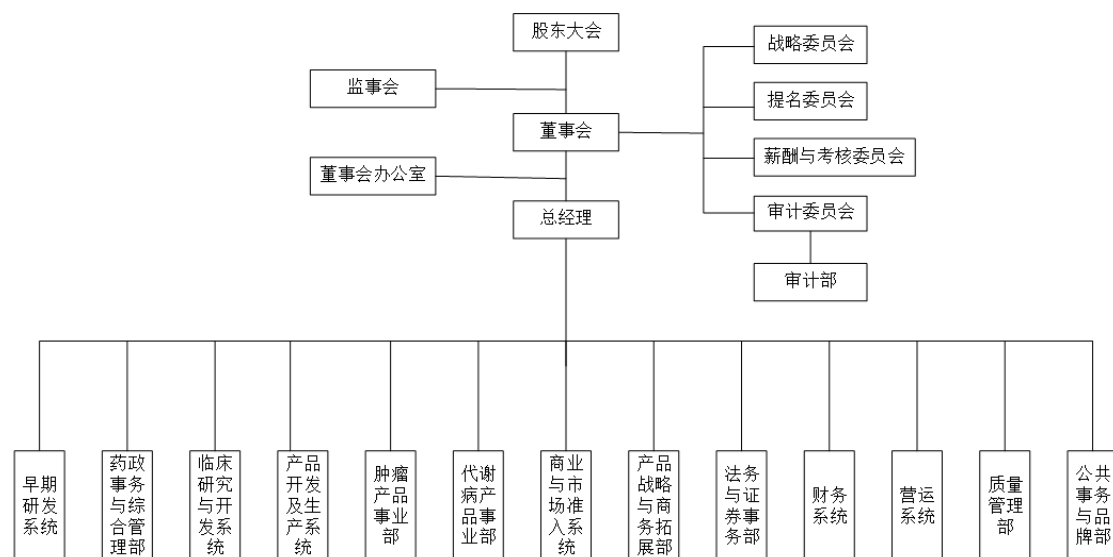
2、公司从事原创新药研究，创新性较强，员工的学习能力是公司可持续发展的源泉。公司重视学习，不断营造学习型组织氛围、建立学习型团队，定期组织教育培训、学术研讨。公司加强与国内外领先药物研发企业、科研院所、高校的交流合作。

3、公司大力推进后备人才培养计划和轮岗机制，持续提升人才的专业和管理技能，培养懂医药的“全才”人员。同时，为优秀人才提供纵向和横向的职业发展通道，为公司的新药研发工作建立完善的人才梯队。

三、公司组织结构及主要对外投资情况

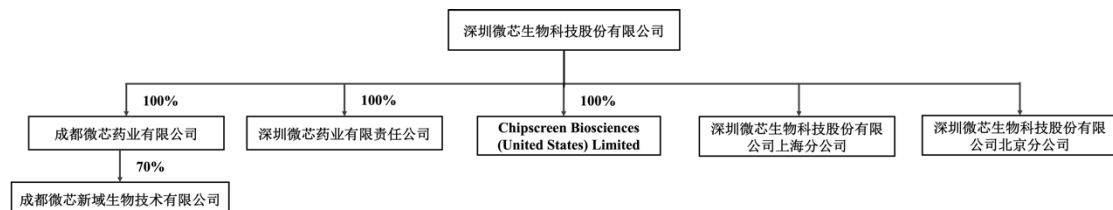
（一）公司组织结构图

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了完整的组织架构。股东大会是公司的最高权力机构，董事会是股东大会的执行机构，监事会是公司的内部监督机构，审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会是董事会下设机构，对董事会负责，总经理负责公司的日常经营管理工作。截至报告期末，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，发行人共有 3 家全资子公司，1 家控股子公司，2 家分公司，其基本情况如下：



1、深圳微芯药业有限责任公司

公司名称	深圳微芯药业有限责任公司		
法定代表人	XIANPING LU		
成立日期	2017年3月16日		
主要生产经营地址	深圳市坪山新区坑梓街道锦绣东路21号		
统一社会信用代码	91440300MA5EE1LH0B		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
主营业务	从事公司抗肿瘤原创新药西达本胺原料药及片剂的生产		
股东情况	微芯生物持有其100%的股权		
主要财务数据(万元)	项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
	总资产	3,648.00	2,785.47
	净资产	2,736.58	2,055.76
	营业收入	3,385.55	2,749.29

	净利润	299.73	546.76
	审计情况	2020 年财务数据已由会计师进行审计并出具了“毕马威华振深审字第 2100385 号”《审计报告》；2021 年财务数据均已按照企业会计准则和公司会计政策的规定编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已由申报会计师进行审计并出具了标准无保留意见的“毕马威华振审字第 2203199 号”《审计报告》。	

2、成都微芯药业有限公司

公司名称	成都微芯药业有限公司		
法定代表人	XIANPING LU		
成立日期	2014 年 4 月 28 日		
主要生产经营地址	成都市高新区康强一路 298 号、成都高新区新通南一路 18 号		
统一社会信用代码	91510100098314955N		
注册资本	60,000 万元		
实收资本	60,000 万元		
主营业务	从事创新药物研发，以及原创新药西格列他钠和西奥罗尼等产品的生产和销售		
股东情况	微芯生物持有其 100%的股权		
主要财务数据(万元)	项目	2021年12月31日 /2021年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
	总资产	94,184.77	79,702.19
	净资产	50,301.83	54,528.67
	营业收入	352.10	14.83
	净利润	-4,948.09	-2,361.98
	审计情况	2020 年财务数据已由会计师进行审计并出具了“毕马威华振深审字第 2100373 号”《审计报告》；2021 年财务数据均已按照企业会计准则和公司会计政策的规定编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已由申报会计师进行审计并出具了标准无保留意见的“毕马威华振审字第 2203199 号”《审计报告》。	

3、Chipscreen Biosciences (United States) Limited

公司名称	Chipscreen Biosciences (United States) Limited
法定代表人	XIANPING LU
成立日期	2020 年 10 月 16 日
主要生产经营地址	265 Davidson Avenue, Suite 225, Somerset, NJ 08873
股本	5,000 股

主营业务	主要负责推进公司海外临床试验和商业化的全球进程		
股东情况	微芯生物持有其 100% 的股权		
主要财务数据(万元)	项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
	总资产	6,922.16	-
	净资产	6,771.32	-
	营业收入	0.00	-
	净利润	-417.59	-
	审计情况	2021 年财务数据均已按照企业会计准则和公司会计政策的规定编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已由申报会计师进行审计并出具了标准无保留意见的“毕马威华振审字第 2203199 号”《审计报告》。	

4、成都微芯新域生物技术有限公司

公司名称	成都微芯新域生物技术有限公司		
法定代表人	海鸥		
成立日期	2021 年 8 月 17 日		
主要生产经营地址	成都天府国际生物城（双流区生物城中路二段 18 号）		
统一社会信用代码	91510100MAACM9DH2K		
注册资本	1000 万元		
实收资本	-		
主营业务	负责推进公司新药研发与合作		
股东情况	序号	股东名称	持股比例
	1	成都微芯药业有限公司	70.00%
	2	成都海新康成企业管理合伙企业（有限合伙）	15.00%
	3	成都海新睿达企业管理合伙企业（有限合伙）	15.00%

注：截至报告期末，微芯新域尚未实际经营，无财务数据。

5、深圳微芯生物科技股份有限公司上海分公司

公司名称	深圳微芯生物科技股份有限公司上海分公司		
负责人	徐晶		
成立日期	2021 年 8 月 16 日		
主要生产经营地址	上海市普陀区曹杨路 450 号 2201 室		
统一社会信用代码	91310000MA1G1DAH74		
主营业务	主要负责公司新药的销售和学术推广		

6、深圳微芯生物科技股份有限公司北京分公司

公司名称	深圳微芯生物科技股份有限公司北京分公司
负责人	宁志强
成立日期	2020年8月13日
主要生产经营地址	北京市朝阳区农展馆南路13号11层1207
统一社会信用代码	91110105MA01U7FA8D
主营业务	主要负责推进公司新药的临床开发

四、公司控股股东、实际控制人基本情况和上市以来的变化情况

截至本募集说明书签署日，XIANPING LU 直接持有公司 5.41% 的股份，XIANPING LU 担任执行事务合伙人的海德睿达、海德睿远和海德鑫成分别持有公司 3.05%、3.05% 和 2.29% 的股份，公司初创团队持股平台海粤门、员工持股平台海德睿博和高管持股平台海德康成分别持有公司 5.58%、4.83% 和 3.72% 的股份，XIANPING LU 通过与海德睿达、海德睿远、海德鑫成、海粤门、海德睿博、海德康成的一致行动关系合计控制公司 27.93% 的股份，故公司控股股东及实际控制人为 XIANPING LU。公司上市以来控股股东和实际控制人未发生变更，其所持股份均未被质押。

（一）控股股东及实际控制人基本情况

XIANPING LU，中文名鲁先平，男，1963 年 2 月生，美国国籍，拥有中国永久居留权，中国协和医科大学（现北京协和医学院）理学博士。现任公司董事长、总经理。详细履历如下：XIANPING LU 先生 1989 年 1 月至 1994 年 6 月在美国加州大学圣迭戈分校从事博士后研究；1994 年 6 月至 1998 年 4 月参与创建美国 Maxia 药物公司和 Galderma Research 生物技术公司；1998 年 5 月至 2000 年 9 月任美国 Galderma 药物公司北美研发中心研究部主任；2000 年 10 月至 2001 年 10 月任清华大学生物膜与膜生物工程国家重点实验室高级访问学者；2001 年 3 月至 2018 年 3 月历任微芯有限首席科学官、总裁和副董事长。2018 年 3 月至 2019 年 12 月任公司董事长、总经理、首席科学官。2020 年 1 月至今任公司董事长、总经理。

XIANPING LU 先生具有全球药物研发及管理经验，在分子医学、肿瘤、神经内分泌、免疫、代谢及皮肤病等方面具有较深造诣。XIANPING LU 先生作为主要负责人承担 3 项国家“重大新药创制”重大科技专项和 2 项国家高技术研究发展（863）计划等重大国家级科研项目及多项省市级科研项目，曾分别于国际

顶级期刊《Science》、《Nature》、《Nature Medicine》和《The Lancet Oncology》发表过学术论文。

XIANPING LU 先生 2015 年获人民网、中国药促会联合评选的“首届中国医药创新最具影响力品牌最具影响力创新人物”，获中美生物技术与制药专业协会（SABPA）颁发的“2015 太平洋生命科学成就奖”，入选《福布斯》中文版发布的“中美创新人物”榜单；2017 年作为第一发明人获国家知识产权局和世界知识产权组织联合颁发的“中国专利金奖”；2018 年获中国药学会等联合颁发的“2017 年度中国药学会发展奖创新药物奖突出成就奖”，获中国化学制药工业协会等联合评选的“纪念改革开放四十年医药产业风云人物”；2019 年获得深圳市人民政府颁发的“深圳市长奖”；2020 年获选“深圳经济特区建立 40 周年创新创业人物和先进模范人物”；2021 年荣获北美华人生物医药协会颁发的 2021 年度方瑞贤生命科学奖（2021 CABS K. Fong Award in Life Sciences）。

（二）控股股东和实际控制人投资的其他企业情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东和实际控制人 XIANPING LU 的一致行动人包括海德睿达、海德睿远和海德鑫成以及公司初创团队持股平台海粤门、员工持股平台海德睿博和高管持股平台海德康成，上述公司基本情况如下：

1、海德睿达

企业名称	深圳市海德睿达企业管理合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2015 年 12 月 2 日		
住所	深圳市福田区福田街道皇岗社区益田路 3004 号皇庭世纪 1 栋 11G		
执行事务合伙人	XIANPING LU		
注册资本	4,061.7197 万元人民币		
企业类型	外商投资有限合伙企业		
统一社会信用代码	9144030035941703X4		
经营范围	项目咨询及企业管理（不含限制项目）。		
合伙人构成	序号	合伙人名称	出资比例
	1	深圳市倚锋睿进投资中心（有限合伙）	47.70%
	2	上海润颖创业投资合伙企业（有限合伙）	26.14%
	3	郑伟鹤	15.92%
	4	深圳市同创伟业创业投资有限公司	10.22%
	5	XIANPING LU	0.02%

2、海德睿远

企业名称	深圳市海德睿远企业管理合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2015年12月2日		
住所	深圳市福田区福田街道皇岗社区益田路3004号皇庭世纪1栋11G		
执行事务合伙人	XIANPING LU		
注册资本	4,061.7197万元人民币		
企业类型	外商投资有限合伙企业		
统一社会信用代码	914403003594169770		
经营范围	项目咨询及企业管理（不含限制项目）。		
合伙人构成	序号	合伙人名称	出资比例
	1	赖春宝	30.86%
	2	刘凤臣	27.50%
	3	深圳市嘉泽瑞益企业管理合伙企业（有限合伙）	26.14%
	4	YICHENG SHEN	15.48%
	5	XIANPING LU	0.02%

3、海德鑫成

企业名称	深圳市海德鑫成企业管理合伙企业（有限合伙）			
成立时间	2015年11月29日			
住所	深圳市南山区蛇口街道东角头望海路半岛城邦花园（三期）7号楼21D			
执行事务合伙人	XIANPING LU			
注册资本	3,051.5245万元人民币			
企业类型	外商投资有限合伙企业			
统一社会信用代码	91440300354461592F			
经营范围	项目咨询及企业管理。			
合伙人构成	序号	合伙人名称	出资比例	微芯生物任职
	1	黎建勋	20.27%	董事、副总经理、财务负责人
	2	李志斌	16.89%	副总经理
	3	宁志强	16.89%	副总经理
	4	赵疏梅	16.89%	副总经理
	5	海鸥	12.16%	董事、副总经理、董事会秘书
	6	余亮基	10.13%	副总经理
	7	金纯	1.69%	市场部总监
8	李晓明	1.69%	区域销售总监	

	9	鞠延福	1.69%	全国销售总监
	10	章芸芸	1.69%	区域销售总监
	11	XIANPING LU	0.03%	董事长、总经理

4、海粤门

公司名称	深圳市海粤门生物科技开发有限公司			
成立时间	2003年5月27日			
住所	深圳市南山区南山街道东滨路城市山林20单元14C			
法定代表人	宁志强			
注册资本	10万元人民币			
公司类型	有限责任公司			
统一社会信用代码	91440300750470319N			
经营范围	生物制品的技术开发（不含限制项目）。			
股权结构	序号	股东名称	股权比例	与微芯生物的关系
	1	鲁先治	38.73%	初创团队成员
	2	宁志强	17.93%	初创团队成员、现任公司副总经理
	3	刘永华	14.73%	受让初创团队成员程京的股权
	4	胡伟明	12.60%	初创团队成员
	5	石乐明	8.00%	初创团队成员
	6	诸学农	8.00%	初创团队成员

5、海德睿博

公司名称	深圳海德睿博投资有限公司			
成立时间	2008年9月9日			
住所	深圳市南山区蛇口街道东角头社区望海路南侧半岛城邦花园（三期）7号楼21D			
法定代表人	赵疏梅			
注册资本	348.2061万元人民币			
公司类型	有限责任公司			
统一社会信用代码	91440300680386786N			
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；生物技术开发（不含限制项目）。			
股权结构	序号	股东名称	股权比例	微芯生物任职
	1	宁志强	24.94%	副总经理
	2	李志斌	20.09%	副总经理
	3	赵疏梅	13.24%	副总经理

	4	黎建勋	10.95%	董事、副总经理、财务负责人
	5	山松	6.29%	早期研发中心（深圳）常务副主任
	6	潘德思	6.26%	副总经理、首席科学官、早期研发中心主任
	7	海鸥	5.89%	董事、副总经理、董事会秘书
	8	刘英平	1.93%	质量管理部高级总监
	9	曹歌	1.64%	曾任公司市场部经理
	10	王欣昊	1.22%	药政事务与综合管理部高级总监
	11	张堃	1.16%	早期研发中心（深圳）生物研究员
	12	乔伟	1.12%	营运系统信息网络经理
	13	朱静忠	1.11%	早期研发中心实验室主管、职工监事
	14	余金迪	0.93%	早期研发中心高级副总监
	15	曹海湘	0.82%	临床研究与开发系统总监
	16	刘霞	0.64%	早期研发中心质量研究经理
	17	王小燕	0.48%	财务部出纳
	18	余星云	0.48%	曾任公司销售部经理
	19	张华芳	0.35%	营运系统行政经理
	20	杨舟	0.22%	子公司微芯药业车间经理
	21	胡克余	0.08%	曾任公司助理研究员
	22	徐学奎	0.08%	子公司微芯药业副总经理
	23	王祥辉	0.08%	早期研发中心工艺研究经理

6、海德康成

企业名称	深圳市海德康成投资合伙企业（有限合伙）			
成立时间	2015年2月11日			
住所	深圳市南山区蛇口街道东角头社区望海路南侧半岛城邦花园（三期）7号楼21D			
执行事务合伙人	海鸥			
注册资本	4,421.52万元人民币			
企业类型	有限合伙			
统一社会信用代码	914403003265935478			
经营范围	对未上市企业进行股权投资（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营）；			
合伙人构成	序号	合伙人名称	出资比例	微芯生物任职
	1	黎建勋	54.77%	公司董事、副总经理、财务负责人
	2	海鸥	45.23%	公司董事、副总经理、董事会秘书

五、重要承诺及其履行情况

（一）本次发行前已作出的重要承诺及其履行情况

已作出的重要承诺及其履行情况参见发行人已于2022年3月30日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《深圳微芯生物科技股份有限公司2021年年度报告》之“第七节重要事项”之“一、承诺事项履行情况”。

（二）本次发行的相关承诺事项

公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员承诺的详细内容参见“重大事项提示”之“五、关于填补本次发行摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺”之“（二）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补措施能够得到切实履行的承诺”。

六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况

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	任期起始日期
XIANPING LU	董事长、总经理、核心技术人员	2021/3/18
王雪芝	董事	2021/3/18
田立新	董事	2021/3/18
黎建勋	董事、副总经理、财务负责人	2021/3/18
海鸥	董事、副总经理、董事会秘书	2021/3/18
杨晗鹏	董事	2021/3/18
朱迅	独立董事	2021/3/18
宋瑞霖	独立董事	2021/3/18
黎翔燕	独立董事	2021/3/18
何杰	监事会主席、职工监事	2021/3/18
仝胜利	监事	2022/5/30
谢峥生	监事	2021/3/18
朱静忠	职工监事	2021/3/18
金霞	职工监事	2021/3/18
宁志强	副总经理、核心技术人员	2021/3/18

李志斌	副总经理、核心技术人员	2021/3/18
赵疏梅	副总经理	2021/3/18
余亮基	副总经理	2021/3/18
潘德思	副总经理、核心技术人员	2021/3/18
张丽滨	副总经理	2021/3/18
山松	核心技术人员	2021/3/18

1、董事简历及任职情况

XIANPING LU，基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“四、公司控股股东、实际控制人基本情况和上市以来的变化情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”相关部分内容。

王雪芝，女，1989年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，中国农业大学工商管理硕士，现任公司董事。详细履历如下：2011年7月至2015年7月任方正科技集团股份有限公司总裁助理；2015年8月至2016年3月任联强伟业（北京）科技有限公司行政主管；2016年4月至2018年5月任博奥颐和健康科学技术有限公司总裁秘书；2018年6月至2020年9月任博奥生物集团有限公司总裁秘书、总裁办公室副主任等，2020年9月至今任博奥生物集团有限公司董事会秘书、董事、传播与行政总监；任博奥生物香港有限公司董事。

田立新，男，1966年9月生，中国国籍，拥有香港永久居留权，美国布拉德利大学工程专业硕士，宾夕法尼亚大学沃顿商学院工商管理硕士，现任公司董事。详细履历如下：田立新先生1991年6月至1996年5月分别任美国D&M, Bascor, Woolpert公司工程师；1996年7月至1998年5月就读美国宾夕法尼亚大学沃顿商学院，1998年6月至2000年12月分别任美林证券、摩根证券投资银行家；2001年1月至2006年1月任龙科创业投资管理有限公司董事总经理；2006年1月至2006年6月待业，2006年7月至今任DT Capital Management Company Limited 董事总经理，2009年7月至今任德同（上海）私募基金管理有限公司董事、总经理。

黎建勋，男，1971年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，暨南大学涉外会计专业大专学历，会计师、高级国际财务管理师，现任公司董事、副总经理、财务负责人。详细履历如下：黎建勋先生1991年7月至1992年3月任海南港澳国际投资有限公司会计；1992年3月至1996年6月历任海国投工业开发股份有

限公司主管、经理；1996年7月至2001年1月任广州瑞骏实业有限公司董事、经理；2001年1月至2019年2月任深圳市杰鸿基实业有限公司董事，2001年6月至2018年3月历任微芯有限财务经理、副总经理、财务负责人。2018年3月至今任公司董事、副总经理、财务负责人。

海鸥，女，1978年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，吉林大学经济法学专业本科学历，现任公司董事、副总经理、董事会秘书。详细履历如下：海鸥女士1999年9月至2001年6月任深圳华基粤海科技有限公司人力资源助理；2001年7月至2018年3月历任微芯有限研发部助理、总裁助理、法律与公共事务部总监；2018年3月至今任公司董事、副总经理、董事会秘书。

杨晗鹏，男，1967年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，中国政法大学硕士研究生学历，现任公司董事。详细履历如下：杨晗鹏先生1995年4月至1998年4月任航天科工深圳(集团)有限公司党委书记秘书；1998年5月至1999年10月任深圳市特发投资有限公司法律助理；1999年10月至2001年3月在广东中安律师事务所任职；2001年4月至2002年10月在上海市小耘律师事务所任职；2002年11月至2011年10月在广东深金牛律师事务所任职；2012年6月至2018年6月任深圳市同为数码科技股份有限公司董事、董事会秘书；2018年6月起任深圳市同为数码科技股份有限公司董事、副总经理。

朱迅，男，1958年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，白求恩医科大学（现吉林大学白求恩医学部）医学博士，现任公司独立董事。详细履历如下：朱迅先生1989年5月至2000年5月历任白求恩医科大学（现吉林大学白求恩医学部）讲师、教授、院长、副校长；2000年5月至2021年6月任吉林大学白求恩医学部教授，同时于2000年12月至2003年12月兼任长春市人民政府副秘书长，2003年8月至2007年7月兼任长春市人民政府市长特别助理。

宋瑞霖，男，1962年12月生，中国国籍，拥有澳大利亚永久居留权，中国药科大学博士，现任公司独立董事。详细履历如下：宋瑞霖先生1985年至2007年历任国务院法制局工作人员、副处长，法制办公室教科文卫司处长、副司长；2007年至2009年任中国药学会医药政策研究中心执行主任；2009年至2019年任中国医药创新促进会执行会长。2019年至今任中国医药创新促进会会长。

黎翔燕，女，1979年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，天津财经大

学经济学专业本科学历，中国注册会计师协会执业会员，现任公司独立董事。详细履历如下：黎翔燕女士 2001 年 7 月至 2001 年 10 月任深圳中天勤会计师事务所有限公司审计员；2001 年 11 月至 2012 年 8 月历任深圳市鹏城会计师事务所有限公司审计员、项目经理、部门副经理、授薪合伙人；2012 年 9 月至 2015 年 10 月任深圳市康达尔（集团）股份有限公司财务经理；2015 年 11 月至 2019 年 10 月任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）高级经理。2019 年 11 月至今任致同会计师事务所（特殊普通合伙）高级经理。

2、监事简历及任职情况

何杰，男，1985 年 2 月生，中国国籍，无永久境外居留权，中国人民解放军军事医学科学院医学硕士，现任公司监事会主席。详细履历如下：何杰先生 2010 年 7 月至 2011 年 2 月，任北京协和药厂制剂研究员。2011 年 3 月至 2019 年 4 月，任国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心发明专利实质审查员。2019 年 5 月至今任公司知识产权总监。

仝胜利，男，1967 年 3 月生，中国国籍，无永久境外居留权，厦门大学硕士研究生，现任公司监事。详细履历如下：仝胜利先生 1990 年 9 月至 1993 年 7 月任北京市昌平区人民法院法官，1993 年 7 月至 1998 年 3 月任深圳市工商局主任科员，1998 年 3 月至 2001 年 3 月任深圳市盐田区计划局主任，2001 年 1 月至 2011 年 3 月任广东中安律师事务所律师，2011 年 3 月至 2018 年 3 月任北京国枫律师事务所律师，2018 年 3 月至今任广东维达律师事务所律师，2022 年 5 月至今任深圳微芯生物科技股份有限公司监事。

谢峥生，男，1966 年 9 月生，中国国籍，无永久境外居留权，中国社会科学院货币银行学专业研究生，现任公司监事。详细履历如下：谢峥生先生 1984 年 12 月至 1994 年 11 月历任中国人民银行广东省梅县支行会计员，会计股长，1994 年 12 月至 2000 年 2 月历任中国光大银行深圳分行罗湖支行会计，田贝办事处主任，2000 年 3 月至 2005 年 4 月任深圳市商业银行五洲支行副行长，2005 年 5 月到 2021 年 1 月，历任中信银行深圳分行业务一部总经理助理，罗湖口岸支行公司部客户经理。

朱静忠，男，1976 年 4 月生，中国国籍，无永久境外居留权，吉林大学本科毕业，现任公司职工监事。详细履历如下：朱静忠先生 2000 年 11 月至 2002

年3月任上海博星基因芯片有限责任公司助理研究员；2002年4月至2019年11月历任微芯生物芯片部助理研究员、早期研发中心探索研究部实验室主管；2019年12月至今任公司安全主任兼早期研发中心探索研究部实验室主管。

金霞，女，1977年11月生，中国国籍，无永久境外居留权，北京师范大学本科学历，现任公司职工监事。详细履历如下：金霞女士2012年5月至2015年5月任深圳光启高等理工研究院行政经理，2015年5月至2020年8月任联发软件设计（深圳）有限公司行政经理，2020年9月至今任公司行政经理。

3、高级管理人员及任职情况

XIANPING LU，基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“四、公司控股股东、实际控制人基本情况和上市以来的变化情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”相关部分内容。

宁志强，男，1960年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，英国伦敦大学博士，现任公司副总经理。详细履历如下：宁志强先生1996年3月至2001年4月历任美国辛辛那提大学博士后研究员、助理教授；2001年5月至今任微芯有限、微芯生物研发总监、副总经理。

李志斌，男，1964年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，华东理工大学应用化学博士，现任公司副总经理。详细履历如下：李志斌先生1988年3月至1992年9月任西安近代化学研究所工程师；1992年9月至1994年6月任西安开米股份有限公司副总经理；1994年6月至1999年2月任西安近代化学研究所高级工程师；1999年2月至2001年7月在华东理工大学攻读博士学位；2001年9月至今任微芯有限、微芯生物副总经理。2017年1月至今任微芯药业总经理；2017年9月至今任成都微芯常务副总经理。

黎建勋，基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“1、董事简历及任职情况”。

海鸥，基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“1、董事简历及任职情况”。

赵疏梅，女，1963年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，四川大学微

生物学专业本科学历，现任公司副总经理。详细履历如下：赵疏梅女士 1983 年 7 月至 1996 年 2 月任四川轻化工大学（现四川理工学院）讲师；1996 年 4 月至 2001 年 8 月先后于北京北大未名生物工程集团有限公司下属深圳科兴生物工程有限责任公司历任菌种主管、销售主管、北京维信生物科技有限责任公司市场部副经理及北京鼎立康生物科技有限责任公司销售部经理；2001 年 8 月至今历任微芯有限、微芯生物公共事务部经理、行政总监、副总经理。

余亮基，男，1965 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，江苏广播电视大学电气工程专业大专学历，现任公司副总经理。详细履历如下：余亮基先生 1989 年 1 月至 1998 年 4 月任南京振中生物工程公司（现南京绿叶制药有限公司）销售部经理；1998 年 4 月至 2013 年 11 月任拜耳医药保健有限公司销售经理；2013 年 12 月至今任微芯有限、微芯生物副总经理。

潘德思，男，1970 年 7 月生，中国国籍，无境外永久居留权。中国协和医科大学（现北京协和医学院）生化与分子生物学博士，现任公司副总经理、首席科学官。详细履历如下：潘德思先生 1999 年 1 月至 1999 年 12 月任中国医学科学院阜外医院助理研究员；2000 年 1 月至 2002 年 1 月在美国韦恩州立大学医学院从事博士后研究；2002 年 2 月至 2002 年 4 月待业，2002 年 5 月至今任微芯有限、微芯生物深圳早期研发中心高级总监，2020 年 1 月至今任公司首席科学官，2020 年 4 月至今任公司副总经理。

张丽滨，男，1972 年 9 月生，中国国籍，无境外永久居留权，山东菏泽医学专科学校大专学历，现任公司副总经理。详细履历如下：张丽滨先生 2007 年 9 月至 2013 年 6 月任辉瑞制药有限公司大区销售经理；2013 年 7 月至 2017 年 6 月任苏州礼来制药有限公司高级全国区域市场经理；2017 年 7 月至 2020 年 6 月任珠海英联医药有限公司销售和市場总监；2020 年 6 月加入公司，组建和负责公司代谢病产品事业部，2020 年 10 月至今任公司副总经理。

4、核心技术人员简历及任职情况

XIANPING LU，基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“四、公司控股股东、实际控制人基本情况和上市以来的变化情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”相关部分内容。

宁志强，基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“六、公司董事、监

事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“3、高级管理人员简历及任职情况”。

李志斌，基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“3、高级管理人员简历及任职情况”。

潘德思，基本情况参见“第四节 发行人基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“3、高级管理人员简历及任职情况”。

山松，男，1972年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学生物化学与分子生物学博士。详细履历如下：山松先生2001年7月至今历任微芯有限、微芯生物深圳早期研发中心总监、常务副主任。

（二）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司领取的薪酬情况如下表所示：

姓名	职务	2021年薪酬总额 (万元)	是否在公司领取 薪酬
XIANPING LU	董事长、总经理、核心技术人员	467.19	是
王雪芝	董事	-	否
田立新	董事	9.60	仅领取津贴
黎建勋	董事、副总经理、财务负责人	162.65	是
海鸥	董事、副总经理、董事会秘书	164.07	是
杨晗鹏	董事	7.20	仅领取津贴
朱迅	独立董事	15.00	仅领取津贴
宋瑞霖	独立董事	15.00	仅领取津贴
黎翔燕	独立董事	15.00	仅领取津贴
何杰	监事会主席、职工监事	63.11	是
仝胜利	监事	-	仅领取津贴
谢峥生	监事	7.20	仅领取津贴
朱静忠	职工监事	26.30	是
金霞	职工监事	31.75	是

姓名	职务	2021年薪酬总额 (万元)	是否在公司领取 薪酬
宁志强	副总经理、核心技术人员	178.28	是
李志斌	副总经理、核心技术人员	164.35	是
赵疏梅	副总经理	127.46	是
余亮基	副总经理	162.04	是
潘德思	副总经理、核心技术人员、 首席科学官	192.31	是
张丽滨	副总经理	153.31	是
山松	核心技术人员	128.34	是

注：王雪芝、杨晗鹏自 2021 年 3 月起任公司董事，谢峥生自 2021 年 3 月起任公司监事，全胜利自 2022 年 5 月起任公司监事。

(三) 公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在除公司及子公司之外的其他单位兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司的 关联关系
XIANPING LU	董事长、总经理、 核心技术人员	海德睿达	执行事务合伙人	公司股东
		海德睿远	执行事务合伙人	公司股东
		海德鑫成	执行事务合伙人	公司股东
王雪芝	董事	博奥生物集团有限公司	董事、董秘	公司股东
		博奥生物香港有限公司	董事	其他关联方
		北京博奥晶方生物科技有限公司	董事	其他关联方
田立新	董事	德同（上海）私募基金管理股份有限公司	董事、总经理	其他关联方
		德同（上海）股权投资管理有限公司	董事	其他关联方
		深圳市德同富坤投资管理有限公司	董事	公司股东德同富坤的执行事务合伙人
		无锡德同国联投资管理有限公司	董事、总经理	其他关联方
		三角洲创业投资管理（苏州）有限公司	董事	其他关联方
		上海德同知能投资咨询有限公司	董事	其他关联方
		上海德同诚鼎股权投资基金管理有限公司	董事	其他关联方
		上海德心股权投资基金管理有限公司	董事、总经理	其他关联方

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司的关联关系
		德同广报（珠海）私募基金管理有限公司	董事	其他关联方
		广州德同凯得投资管理有限公司	董事长、总经理	公司股东德同凯得的基金管理人
		广州德同投资管理有限公司	执行董事、总经理	公司股东德同凯得的执行事务合伙人
		上海德槃资产管理有限公司	监事	无关联关系
		重庆德同股权投资基金管理有限公司	董事	其他关联方
		德同水木投资管理（北京）有限公司	董事长	其他关联方
		成都德同西部投资管理有限公司	董事长	其他关联方
		陕西德鑫资本投资有限公司	董事	其他关联方
		上海德澎资产管理有限公司	董事长、总经理	其他关联方
		深圳德同股权投资管理有限公司	董事、总经理	其他关联方
		苏州德同创禾投资管理有限公司	董事、总经理	其他关联方
		上海德同熙业企业管理服务有限公司	监事	无关联关系
		成都交子德同私募基金管理有限公司	董事	其他关联方
		上海德同北大医药产业并购股权投资基金管理有限公司	董事	其他关联方
		陕西维纳数字科技股份有限公司	董事	其他关联方
		爱司凯科技股份有限公司	董事	其他关联方
		鹏城金云科技有限公司	董事	其他关联方
		DT Capital Management Company Limited	董事	其他关联方
		China Base International Investments Limited	董事	其他关联方
		DT Capital Master Limited	董事	其他关联方
		Dragon Tech Partners Inc.	董事	其他关联方
黎建勋	董事、副总经理、财务负责人	海德睿博	董事	公司股东
海鸥	董事、副总经	海德康成	执行事务合伙人	公司股东

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司的关联关系
	理、董事会秘书	海德睿博	董事	公司股东
杨晗鹏	董事	深圳市同为数码科技股份有限公司	董事、董秘、副总经理	其他关联方
		深圳市东方富晟科技有限公司	董事	其他关联方
		海南齐鑫鹏达企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方
		海南鹏泰汇升企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方
		深圳市嘉时德实业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方
朱迅	独立董事	四环医药控股集团有限公司	独立董事	无关联关系
		健艾仕生物医药科技（杭州）有限公司	董事	无关联关系
		长春亿诺科医药科技有限责任公司	董事	无关联关系
		北京怡唐生物科技有限公司	董事	无关联关系
		苏州圣苏新药开发有限公司	董事	无关联关系
		北京鼎持生物技术有限公司	董事	无关联关系
		深圳市方元企业管理咨询有限公司	监事	无关联关系
		HighTide Therapeutics, Inc.	非执行董事、董事会主席	无关联关系
宋瑞霖	独立董事	北京孚艾达企业管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方
		北京安欣泰科技中心（有限合伙）	执行事务合伙人	其他关联方
		绿叶制药集团有限公司	非执行董事	无关联关系
		宝石花医药科技（北京）有限公司	常务副董事长	无关联关系
		四川九章生物科技有限公司	董事	无关联关系
		上海复宏汉霖生物技术股份有限公司	独立董事	无关联关系
		先声药业集团有限公司	独立董事	无关联关系
		艾美达（北京）医药信息咨询有限公司	执行董事	无关联关系
		珠海横琴濠麦科技有限公司	监事	无关联关系
		Jacobio (Cay) Pharmaceuticals Co., Ltd.	独立董事	无关联关系

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司的关联关系
宁志强	副总经理、核心技术人员	海德睿博	董事	公司股东
		海粤门	执行董事	公司股东
李志斌	副总经理、核心技术人员	海德睿博	董事	公司股东
赵疏梅	副总经理	海德睿博	董事长	公司股东
山松	核心技术人员	海德睿博	监事	公司股东

(四) 公司董事、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

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直接持有公司股份的情况如下：

股东名称	在公司任职情况	持股数量（股）	持股比例
XIANPING LU	董事长、总经理、核心技术人员	22,239,625	5.4148%
黎建勋	副总经理、财务负责人	18,500	0.0045%
海鸥	副总经理、董事会秘书	27,500	0.0067%
谢峥生	监事	2,921,116	0.7112%
宁志强	副总经理、核心技术人员	17,500	0.0043%
李志斌	副总经理、核心技术人员	18,500	0.0045%
赵疏梅	副总经理	15,000	0.0037%
余亮基	副总经理	12,000	0.0029%
潘德思	副总经理、核心技术人员	16,750	0.0041%
山松	核心技术人员	9,500	0.0023%

2、间接持股情况

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人员间接持有本公司股份的情况如下：

姓名	在公司任职情况	间接持股主体	在间接持股主体所占股权比例/出资份额比例	间接持股主体持有公司股份比例
XIANPING LU	董事长、总经理、核心技术人员	海德睿达	0.02%	3.05%
		海德睿远	0.02%	3.05%
		海德鑫成	0.03%	2.29%
黎建勋	董事、副总经理、财	海德睿博	10.95%	4.83%

姓名	在公司任职情况	间接持股主体	在间接持股主体所占股权比例/ 出资份额比例	间接持股主体持有公司股份比例
	务负责人	海德鑫成	20.27%	2.29%
		海德康成	54.77%	3.72%
海鸥	董事、副总经理、 董事会秘书	海德睿博	5.89%	4.83%
		海德鑫成	12.16%	2.29%
		海德康成	45.23%	3.72%
朱静忠	监事	海德睿博	1.11%	4.83%
宁志强	副总经理、核心技术 人员	海德睿博	24.94%	4.83%
		海德鑫成	16.89%	2.29%
		海粤门	17.93%	5.58%
李志斌	副总经理、核心技术 人员	海德睿博	20.09%	4.83%
		海德鑫成	16.89%	2.29%
赵疏梅	副总经理	海德睿博	13.24%	4.83%
		海德鑫成	16.89%	2.29%
余亮基	副总经理	海德鑫成	10.13%	2.29%
潘德思	副总经理、核心技术 人员	海德睿博	6.26%	4.83%
山松	核心技术人员	海德睿博	6.29%	4.83%

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有公司股份均不存在质押或其他有争议的情况。

（五）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资的情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除上述直接或间接持有公司股份外的其他主要对外投资情况如下：

姓名	公司职务	投资单位	持股比例
田立新	董事	DT Capital Management Company Limited	44.44%
		Dragon Tech Partners Inc.	44.44%
		DT Capital Partners, L.P.	31.71%
		DT Capital Master Limited	50.00%
		DT Capital Partners II, L.P.	27.50%
		China Base International Investments Limited	50.00%
杨晗鹏	董事	深圳市同为数码科技股份有限公司	0.20%
		深圳市嘉时德实业投资合伙企业（有限合伙）	10.71%

姓名	公司职务	投资单位	持股比例
		海南丰晟企业管理合伙企业（有限合伙）	30.00%
		深圳市协创共享投资管理企业（有限合伙）	8.01%
		深圳市东方富晟科技有限公司	11.30%
		海南齐鑫鹏达企业管理合伙企业（有限合伙）	41.77%
		海南鹏泰汇升企业管理合伙企业（有限合伙）	47.50%
朱迅	独立董事	深圳市方元企业管理咨询有限公司	33.33%
		苏州智领医药科技合伙企业（有限合伙）	6.60%
		烟台艾贝敏神生物技术服务中心（有限合伙）	24.36%
		上海九福燕塔投资管理有限公司	30.00%
宋瑞霖	独立董事	北京孚艾达企业管理咨询中心（有限合伙）	31.55%
		四川九章生物科技有限公司	7.43%
		北京安欣泰科技中心（有限合伙）	40.00%
		上海桓珈企业管理合伙企业（有限合伙）	99.00%
		江苏瑞达德健康数据科技有限公司	60.00%
		淄博昆衍创业投资合伙企业（有限合伙）	99.00%
		艾美达（北京）医药信息咨询有限公司	0.99%
		上海昆智管理咨询中心	100.00%
		南京瑞宁企业管理中心（有限合伙）	99.80%
		珠海横琴濠麦科技有限公司	34.99%
仝胜利	监事	深圳市嘉时德实业投资合伙企业（有限合伙）	4.76%
谢峥生	监事	深圳市合润源发展有限公司	50.00%

（六）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年内的变动情况

1、董事变动情况

报告期初，公司第一届董事会由 XIANPING LU、田戈、Chua Kee Lock、田立新、黎建勋、海鸥、朱迅、宋瑞霖、黎翔燕 9 名董事组成，其中 XIANPING LU 担任董事长。

2020 年 9 月 14 日，公司第一届董事会收到董事田戈先生的书面辞职报告。因个人工作调整原因，田戈先生申请辞去公司第一届董事会董事以及董事会战略委员会委员职务，自辞职报告送达董事会时生效。

2021 年 3 月 18 日，公司召开了 2021 年第一次临时股东大会，同意选举

XIANPING LU 先生、田立新先生、黎建勋先生、海鸥女士、王雪芝女士、杨晗鹏先生 6 人为公司第二届董事会非独立董事，选举宋瑞霖先生、朱迅先生、黎翔燕女士 3 人为公司第二届董事会独立董事。2021 年 3 月 18 日召开了第二届董事会第一次会议选举 XIANPING LU 先生为公司第二届董事会董事长。

报告期内发行人董事系正常选举产生，报告期内发行人董事选举均履行了法定程序，合法有效。

2、监事变动情况

报告期初，公司第一届监事会由股东代表监事沈建华、周可祥、叶杨晶和职工代表监事潘德思和山松共同组成，其中沈建华担任监事会主席。

2019 年 12 月 25 日，潘德思和山松因个人原因申请辞去公司职工代表监事职务，辞去监事职务后潘德思、山松将继续在公司任职。公司召开职工代表大会并作出决议，同意补选何杰、朱静忠为第一届监事会职工代表监事。

2021 年 3 月 2 日，公司召开 2021 年第一次职工代表大会，选举何杰、朱静忠、金霞为第二届监事会职工代表监事。

2021 年 3 月 18 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，同意选举 YICHENG SHEN、谢峥生为公司第二届监事会股东代表监事。上述股东代表监事与公司职工代表大会选举产生的 3 位职工代表监事何杰、朱静忠、金霞共同组成公司第二届监事会。2021 年 3 月 18 日召开的第二届监事会第一次会议选举何杰为第二届监事会主席。

2022 年 5 月 14 日，YICHENG SHEN 先生因个人原因申请辞去公司第二届监事会监事职务，辞职后 YICHENG SHEN 先生将不再担任公司任何职务。2022 年 5 月 30 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，选举全胜利先生为公司第二届监事会非职工代表监事。

报告期内发行人监事系正常选举产生，报告期内发行人监事选举均履行了法定程序，合法有效。

3、高级管理人员变动情况

报告期初，公司管理层由 7 人组成，其中 XIANPING LU 担任公司总经理，宁志强、李志斌、赵疏梅、黎建勋、余亮基、海鸥担任公司副总经理。此外，黎建勋兼任公司财务负责人，海鸥兼任公司董事会秘书。

2020年4月17日，公司第一届董事会第十三次会议同意聘任潘德思为公司副总经理。2020年10月27日，公司第一届董事会第十八次会议同意聘任张丽滨先生为公司副总经理。

2021年3月18日，公司召开第二届董事会第一次会议，同意聘任 XIANPING LU 先生担任公司总经理，同意聘任宁志强先生、李志斌先生、潘德思先生、黎建勋先生、海鸥女士、赵疏梅女士、余亮基先生、张丽滨先生担任公司副总经理，同意聘任黎建勋先生担任财务负责人，同意聘任海鸥女士担任董事会秘书。

综上，公司最近三年内高级管理人员的任免均履行了必要的程序，负责公司战略、研发、生产、销售、财务等高级管理人员均未发生重大变动。

4、核心技术人员的变动情况

2019年3月5日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于认定深圳微芯生物科技股份有限公司核心技术人员的议案》，确认 XIANPING LU、宁志强、李志斌、山松、潘德思为公司核心技术人员。

截至本募集说明书签署日，上述核心技术人员一直任职于公司核心重要岗位，均未发生重大变动。

(七) 公司董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司核心团队的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，报告期内，公司共制定3项股权激励计划方案，具体情况如下：

1、2020年限制性股票激励计划

2020年4月17日，公司召开第一届董事会第十三次会议与第一届监事会第九次会议，会议审议通过了《关于〈公司2020年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于〈公司2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》等相关议案。

2020年5月15日，公司召开2019年年度股东大会，审议通过了《关于〈公司2020年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于〈公司2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《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》，授权董事会确定此次激励计划的授予日及负责具体实施激励计划工作，并授权董事会对此次激励计划进行管理和调整。

2020年5月27日，公司召开第一届董事会第十五次会议与第一届监事会第十一次会议，审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，确定此次激励计划的授予日为2020年5月27日，并同意向符合条件的113名激励对象授予150万股第二类限制性股票，授予价格为25.00元/股。

2021年5月28日，公司召开第二届董事会第四次会议与第二届监事会第四次会议，审议通过了《关于作废部分已授予尚未归属的2020年限制性股票的议案》、《关于2020年限制性股票激励计划授予第一个归属期符合归属条件的议案》，公司董事会认为2020年限制性股票激励计划第一个归属期的归属条件已成就，同意公司按照此次激励计划的相关规定办理相关限制性股票归属的相关事宜。除6名激励对象因离职不符合归属条件，对公司2020年限制性股票激励计划授予第一个归属期107名激励对象以25元价格授予72.05万股，具体情况如下：

序号	姓名	国籍	职务	已获授的限制性股票数量(万股)	本次归属限制性股票数量(万股)	本次归属数量占已获授限制性股票数量的比例
一、董事、高级管理人员、核心技术人员						
1	XIANPINGLU	美国	董事长、总经理、核心技术人员	10.90	5.45	50%
2	宁志强	中国	副总经理、核心技术人员	3.50	1.75	50%
3	黎建勋	中国	董事、副总经理、财务负责人	3.70	1.85	50%
4	海鸥	中国	董事、副总经理、董事会秘书	5.50	2.75	50%
5	赵疏梅	中国	副总经理	3.00	1.50	50%
6	李志斌	中国	副总经理、核心技术人员	3.70	1.85	50%
7	余亮基	中国	副总经理	2.40	1.20	50%
8	潘德思	中国	副总经理、核心技术人员	3.35	1.68	50%
9	山松	中国	核心技术人员	2.50	1.25	50%
小计				38.55	19.28	50%
二、其他激励对象						
董事会认为需要激励的其他人员(98人)				105.55	52.78	50%
合计				144.10	72.05	50%

2、2021 年限制性股票激励计划

2021 年 3 月 30 日，公司召开第二届董事会第二次会议与第二届监事会第二次会议，审议通过了《关于<公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于<公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》等相关议案。

2021 年 4 月 20 日，公司召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于<公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于<公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》、《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》，授权董事会确定此次激励计划的授予日及负责具体实施激励计划工作，并授权董事会对此次激励计划进行管理和调整。

2021 年 4 月 29 日，公司召开第二届董事会第三次会议与第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，确定此次激励计划的授予日为 2021 年 4 月 29 日，并同意向符合条件的 623 名激励对象授予 371.98 万股第二类限制性股票，授予价格为 25.00 元/股。此次限制性股票激励计划激励对象及授予情况如下：

序号	姓名	国籍	职务	获授的限制性股票数量 (万股)	占授予限制性股票总数的比例	占股本总额的比例
一、董事、高级管理人员、核心技术人员						
1	XIANPING LU	美国	董事长、总经理、核心技术人员	15.19	4.05%	0.04%
2	宁志强	中国	副总经理、核心技术人员	3.29	0.88%	0.01%
3	黎建勋	中国	董事、副总经理、财务负责人	3.32	0.89%	0.01%
4	海鸥	中国	董事、副总经理、董事会秘书	3.29	0.88%	0.01%
5	赵疏梅	中国	副总经理	3.19	0.85%	0.01%
6	李志斌	中国	副总经理、核心技术人员	3.29	0.88%	0.01%
7	余亮基	中国	副总经理	3.07	0.82%	0.01%
8	潘德思	中国	副总经理、核心技术人员	8.18	2.18%	0.02%
9	张丽滨	中国	副总经理	8.00	2.13%	0.02%
10	山松	中国	核心技术人员	3.19	0.85%	0.01%

小计	54.01	14.40%	0.13%
二、其他激励对象			
董事会认为需要激励的其他人员（613人）	317.97	84.79%	0.78%
三、预留部分	3.02	0.81%	0.01%
合计	375.00	100.00%	0.91%

3、2021年股票增值权激励计划

2021年3月30日，公司召开第二届董事会第二次会议与第二届监事会第二次会议，审议通过了《关于〈公司2021年股票增值权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于〈公司2021年股票增值权激励计划实施考核管理办法〉的议案》等相关议案。

2021年4月20日，公司召开2020年年度股东大会，审议通过了《关于〈公司2021年股票增值权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于〈公司2021年股票增值权激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理股票增值权激励相关事宜的议案》，授权董事会确定股票增值权激励计划的授予日及负责具体实施激励计划工作，并授权董事会对此次激励计划进行管理和调整。

2021年4月29日，公司召开第二届董事会第三次会议与第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于向激励对象授予股票增值权的议案》，确定此次激励计划的授予日为2021年4月29日，并同意向符合条件的2名激励对象授予30万份股票增值权，行权价格为25.00元/股。此次股票增值权激励计划激励对象及授予情况如下：

序号	姓名	国籍	职务	获授的股票增值权数量（万份）	占授予股票增值权总数的比例	占股本总额的比例
董事会认为需要激励的其他人员（2人）				30.00	100.00%	0.07%
合计				30.00	100.00%	0.07%

七、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业

按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“医药制造业（C27）”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为医药制造业中的“化学药品原料药制

造（C2710）”和“化学药品制剂制造（C2720）”。

（二）行业主管部门

发行人主营业务所处行业的主管部门为国家市场监督管理总局下设的国家药品监督管理局。市场监管实行分级管理，药品监管机构只设到省一级，药品经营销售等行为的监管，由市县市场监管部门统一承担。同时，国家卫生健康委员会、国家医疗保障局也承担部分行业规则制定和监管职能，国家生态环境部和国家应急管理部对于环境保护和安全生产等环节进行相应监管。上述各监管部门及其主要监管职能如下：

部门	主要监管职能
国家药品监督管理局	负责药品安全监督管理；负责药品标准管理；负责药品注册管理；负责药品质量管理；负责药品上市后风险管理；负责执业药师资格准入管理；负责组织指导药品监督检查；负责药品监督管理领域对外交流与合作，参与相关国际监管规则和标准的制定；负责指导省、自治区、直辖市药品监督管理部门工作。
国家卫生健康委员会	拟订国民健康政策，协调推进深化医药卫生体制改革，组织制定国家基本药物制度，监督管理公共卫生、医疗服务、卫生应急，负责计划生育管理和服务工作，拟订应对人口老龄化、医养结合政策措施等。
国家医疗保障局	拟订医疗保险、生育保险、医疗救助等医疗保障制度的政策、规划、标准并组织实施，监督管理相关医疗保障基金，完善国家异地就医管理和费用结算平台，组织制定和调整药品、医疗服务价格和收费标准，制定药品和医用耗材的招标采购政策并监督实施，监督管理纳入医保范围内的医疗机构相关服务行为和医疗费用等。
国家生态环境部	负责环境污染防治的监督管理，负责生态环境准入的监督管理，负责生态环境监测工作，统一负责生态环境监督执法。
国家应急管理部	负责安全生产综合监督管理。

（三）行业监管体制及最近三年监管政策变化

1、行业监管体制

（1）药品上市许可持有人制度

根据《中华人民共和国药品管理法》，国家对药品管理实行药品上市许可持有人制度。药品上市许可持有人是指取得药品注册证书的企业或者药品研制机构等。药品上市许可持有人依法对药品研制、生产、经营、使用全过程中药品的安全性、有效性和质量可控性负责。其他从事药品研制、生产、经营、储存、运输、使用等活动的单位和个人依法承担相应责任。

药品上市许可持有人可以自行生产药品，也可以委托药品生产企业生产。从事药品生产活动，应当取得药品生产许可证，无药品生产许可证的，不得生产药

品。药品上市许可持有人自行生产药品的，应当取得药品生产许可证；委托生产的，应当委托符合条件的药品生产企业。药品上市许可持有人和受托生产企业应当签订委托协议和质量协议，并严格履行协议约定的义务。

（2）药品注册管理制度

根据《药品注册管理办法》，药品注册是指药品注册申请人（以下简称申请人）依照法定程序和相关要求提出药物临床试验、药品上市许可、再注册等申请以及补充申请，药品监督管理部门基于法律法规和现有科学认知进行安全性、有效性和质量可控性等审查，决定是否同意其申请的活动。申请人取得药品注册证书后，为药品上市许可持有人。

①药品上市注册

申请人在申请药品上市注册前，应当完成药学、药理毒理学和药物临床试验等相关研究工作。药物非临床安全性评价研究应当在经过药物非临床研究质量管理规范认证的机构开展，并遵守药物非临床研究质量管理规范。药物临床试验应当经批准，其中生物等效性试验应当备案；药物临床试验应当在符合相关规定的药物临床试验机构开展，并遵守药物临床试验质量管理规范。药物临床试验分为 I 期临床试验、II 期临床试验、III 期临床试验、IV 期临床试验以及生物等效性试验。

②药品注册分类

药品注册按照中药、化学药和生物制品等进行分类注册管理。中药注册按照中药创新药、中药改良型新药、古代经典名方中药复方制剂、同名同方药等进行分类。化学药注册按照化学药创新药、化学药改良型新药、仿制药等进行分类。生物制品注册按照生物制品创新药、生物制品改良型新药、已上市生物制品（含生物类似药）等进行分类。境外生产药品的注册申请，按照药品的细化分类和相应的申报资料要求执行。

（3）药品生产管理制度

《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》对药品生产企业的全面质量管理体系建设、从业人员素质、操作规程、药品安全保障、质量风险控制等方面进行了严格和细化的规定，对药品生产企业的生产设施及生产环境等提出了严格的要求。2019 年新《药品管理法》施行后，根据《国家药监局关于贯彻实施〈中华

《中华人民共和国药品管理法》有关事项的公告》，取消药品 GMP 认证，不再受理 GMP、认证申请，不再发放药品 GMP 证书。

根据《药品生产监督管理办法》，从事药品生产活动，应当经所在地省、自治区、直辖市药品监督管理部门批准，依法取得药品生产许可证，严格遵守药品生产质量管理规范，确保生产过程持续符合法定要求。省、自治区、直辖市药品监督管理部门按照药品生产质量管理规范等有关规定组织开展申报资料技术审查和评定、现场检查。药品上市许可持有人应当建立药品质量保证体系，履行药品上市放行责任，对其取得药品注册证书的药品质量负责。

根据《药品检查管理办法（试行）》，国家药监局主管全国药品检查管理工作，监督指导省、自治区、直辖市药品监督管理部门开展药品生产、经营现场检查。各省级药品监督管理部门应当结合本行政区域实际情况，制定实施细则，细化工作要求，组织做好药品生产经营及使用环节检查，持续加强监督管理，切实履行属地监管责任。

（4）药品定价制度

根据国家发改委等七部委制定的《推进药品价格改革的意见》，自 2015 年 6 月 1 日起，除麻醉药品和第一类精神药品外，取消药品政府定价，完善药品采购机制，发挥医保控费作用，药品实际交易价格主要由市场竞争形成。①医保基金支付的药品，由医保部门会同有关部门拟定医保药品支付标准制定的程序、依据、方法等规则，探索建立引导药品价格合理形成的机制。②专利药品、独家生产药品，建立公开透明、多方参与的谈判机制形成价格。③医保目录外的血液制品、国家统一采购的预防免疫药品、国家免费艾滋病抗病毒治疗药品和避孕药具，通过招标采购或谈判形成价格。④麻醉药品和第一类精神药品，仍暂时实行最高出厂价格和最高零售价格管理。⑤其他药品，由生产经营者依据生产经营成本和市场供求情况，自主制定价格。

根据《中华人民共和国药品管理法》，国家完善药品采购管理制度，对药品价格进行监测，开展成本价格调查，加强药品价格监督检查，依法查处价格垄断、哄抬价格等药品价格违法行为，维护药品价格秩序。依法实行市场调节价的药品，药品上市许可持有人、药品生产企业、药品经营企业和医疗机构应当按照公平、合理和诚实信用、质价相符的原则制定价格，为用药者提供价格合理的药品。

（5）药品销售制度

《药品经营质量管理规范》规定企业应当在药品采购、储存、销售、运输等环节采取有效的质量控制措施，确保药品质量，并按照国家有关要求建立药品追溯系统。2019年新《药品管理法》施行后，根据《国家药监局关于贯彻实施〈中华人民共和国药品管理法〉有关事项的公告》，取消药品 GSP 认证，不再受理 GSP、认证申请，不再发放药品 GSP 证书。根据《中华人民共和国药品管理法》，从事药品经营活动，应当遵守药品经营质量管理规范，建立健全药品经营质量管理体系，从事药品批发、零售活动，需取得药品经营许可证。

“两票制”是指药品生产企业到流通企业开一次发票，流通企业到医疗机构开一次发票。2016年12月，国务院医改办等8部委联合下发《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》，明确了“两票制”的界定、实施范围和推行时间节点。要求公立医疗机构药品采购中逐步推行“两票制”，鼓励其他医疗机构药品采购中推行“两票制”。综合医改试点省（区、市）和公立医院改革试点城市要率先推行“两票制”，鼓励其他地区执行“两票制”。

（6）医疗社会保障管理制度

2020年2月，中共中央、国务院发布《关于深化医疗保障制度改革的意见》，提出完善公平适度的待遇保障机制、健全稳健可持续的筹资运行机制、建立管用高效的医保支付机制、健全严密有力的基金监管机制、协同推进医药服务供给侧改革、优化医疗保障公共管理服务和组织保障。

国家医疗保障局、人力资源社会保障部根据《基本医疗保险用药管理暂行办法》等法律法规和文件的规定，制定《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》（以下简称“医保目录”）。国务院医疗保障行政部门建立完善动态调整机制，原则上每年调整一次。新获批上市的创新药可以较快的速度通过医保谈判，从而纳入医保目录。

参保人使用医保目录内药品发生的费用，符合规定条件的，可由基本医疗保险基金支付。医保目录药品分为“甲类药品”和“乙类药品”，参保人使用“甲类药品”按基本医疗保险规定的支付标准及分担办法支付；使用“乙类药品”按基本医疗保险规定的支付标准，先由参保人自付一定比例后，再按基本医疗保险规定的分担办法支付。“乙类药品”个人先行自付的比例由省级或统筹地区医疗

保障行政部门确定。除中药饮片外，原则上新纳入医保目录的药品同步确定医保支付标准。独家药品通过准入谈判的方式确定支付标准。非独家药品中，国家组织药品集中采购中选药品，按照集中采购有关规定确定支付标准；其他非独家药品根据准入竞价等方式确定支付标准。执行政府定价的麻醉药品和第一类精神药品，支付标准按照政府定价确定。

（7）药品知识产权保护制度

医药企业可将化合物、药物组合物、生产工艺、质量控制方法和药物用途等申请注册专利，可享受法律保护。专利分为发明专利、实用新型专利和外观设计专利。发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权和外观设计专利权的期限为十年，均自申请日起计算。未经专利权人许可，实施其专利，即侵犯其专利权。创新药物研发企业通过申请专利，获得市场独占期，保护商业利益不受侵犯。依据 2020 年修订的《中华人民共和国专利法》，为补偿新药上市审评审批占用的时间，对在中国获得上市许可的新药相关发明专利，国务院专利行政部门应专利权人的请求给予专利权期限补偿。补偿期限不超过五年，新药批准上市后总有效专利权期限不超过十四年。

2、最近三年监管政策的变化

（1）最近三年法律法规变化

最近三年我国医药行业颁布、修订的主要法律法规如下：

序号	名称	发布机构	发布时间/实施时间	主要内容
1	《中华人民共和国医师法》	全国人民代表大会常务委员会	2021 年 8 月 /2022 年 3 月	将超范围用药写入法规：在尚无有效或者更好治疗手段等特殊情况下，医师取得患者明确知情同意后，可以采用药品说明书中未明确但具有循证医学证据的药品用法实施治疗。
2	《药品检查管理办法（试行）》	国家药监局	2021 年 5 月 /2021 年 5 月	明确了各级药品监管部门在药品检查工作时的职责分工；优化完善了药品检查程序，明确了许可检查、常规检查和有因检查的相关要求，强化了检查与稽查的衔接。
3	《药物临床试验质量管理规范》	国家药监局、国家卫健委	2020 年 4 月 /2020 年 7 月	细化明确参与方责任、强化受试者保护、建立质量管理体系、优化安全性信息报告、规范新技术的应用、参考国际临床监管经验和体现卫生健康主管部门医疗管理的要求。
4	《药品生产	国家市场监	2020 年 1 月	明确了生产许可、生产管理、监督检查

序号	名称	发布机构	发布时间/实施时间	主要内容
	《监督管理办法》	督管理总局	/2020年7月	和法律责任的相关要求,并借鉴了国际先进经验,在落实药品管理法药品上市许可持有人制度方面强调主体责任,全面加强药品生产监督管理以保障生产全过程持续合规,此外,监管改革减政放权以提高效率。
5	《药品注册管理办法》	国家市场监督管理总局	2020年1月/2020年7月	明确了药品注册的基本制度和要求、药品上市注册与加快上市注册、药品上市后变更和再注册,以及受理、撤回、审批决定和争议解决等的相关要求,借鉴了国际先进经验,结合中国具体国情,通过优化审评审批流程、药品注册分类管理推动了鼓励创新,仿创平衡的药品注册管理制度。
6	《中华人民共和国药品管理法》	全国人民代表大会常务委员会	2019年8月/2019年12月	明确国家对药品管理实行药品上市许可持有人制度、年度报告制度,取消了GMP认证和GSP认证,将临床试验由审批制改为到期默示许可制,对生物等效性以及药物临床试验机构实行备案管理。

(2) 最近三年产业政策变化

最近三年我国医药行业出台的主要产业政策如下:

序号	名称	发布机构	发布时间	主要内容
1	《深化医药卫生体制改革2021年重点工作任务》	国务院办公厅	2021年6月	进一步推广三明市医改经验,加快推进医疗、医保、医药联动改革,促进优质医疗资源均衡布局,完善分级诊疗体系,坚持预防为主,加强公共卫生体系建设,统筹推进相关重点改革,形成工作合力。
2	《关于建立完善国家医保谈判药品“双通道”管理机制的指导意见》	国家医保局、国家卫健委	2021年5月	通过定点医疗机构和定点零售药店两个渠道,满足谈判药品供应保障、临床使用等方面的合理需求,并同步纳入医保支付,提升谈判药品供应保障水平,维护医保基金安全,保障参保患者利益。
3	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021年3月	集中优势资源攻关新发突发传染病和生物安全风险防控、医药和医疗设备等领域关键核心技术,推动医药及医疗设备等产业创新发展,深化医药卫生体制改革。
4	《关于深化医疗保障制度改革的意见》	中共中央、国务院	2020年2月	提出完善公平适度的待遇保障机制、健全稳健可持续的筹资运行机制、建立管用高效的医保支付机制、健全严密有力的基金监管机制、协同推进医药服务供给侧改革、优化医疗保障公共管理服务和

				组织保障。
5	《健康中国行动—癌症防治实施方案（2019-2022年）》	国家卫健委等10部门	2019年9月	采取综合医疗保障措施，鼓励商业保险及公益慈善组织参与，畅通临床急需抗癌药的进口渠道及注册审批，完善医保药品目录动态调整机制，切实提高抗癌药物可及性，减轻群众就医负担。

（四）行业发展情况和未来发展趋势

1、全球药品市场发展态势

随着经济发展和生活水平提高，全球医药市场规模持续增长。根据弗若斯特沙利文分析，2020年全球医药市场总量为12,988亿美元，预计到2025年将达到17,114亿美元，复合年增长率为5.7%。医药市场主要由化学药和生物药两大板块组成，从收入构成来看，根据弗若斯特沙利文分析，2020年全球化学药市场规模达到10,009亿美元，占全球医药市场规模的77.1%。

图：2016-2030E全球医药市场规模（单位：10亿美元）

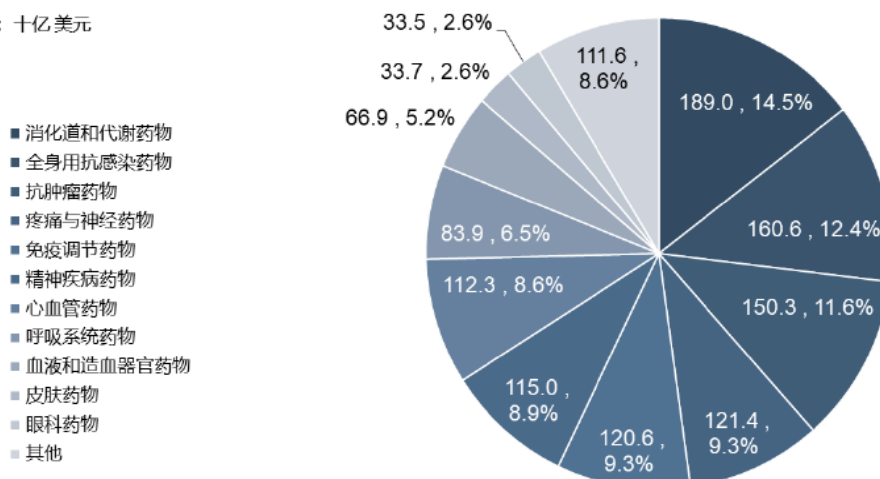


资料来源：弗若斯特沙利文

根据弗若斯特沙利文分析，按照治疗领域划分，2020年全球医药市场按市场规模计算的前三大细分治疗领域分别为消化道和代谢药物、全身用抗感染药物及抗肿瘤药物，分别占全球医药市场规模的14.5%，12.4%及11.6%。

图：全球医药市场按照治疗领域拆分（2020年）

单位：十亿美元



资料来源：弗若斯特沙利文

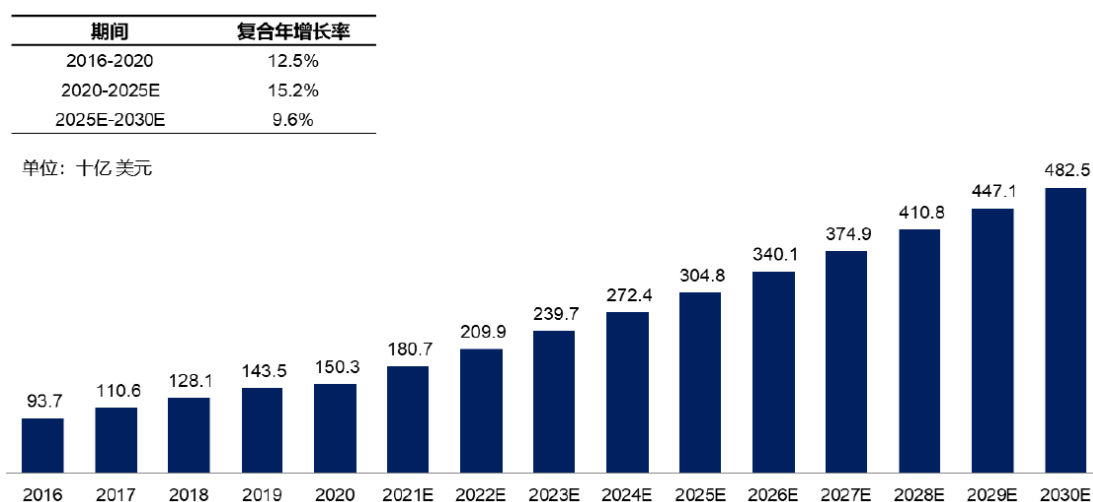
2、恶性肿瘤药品市场发展态势

针对恶性肿瘤，目前主要的治疗方法包括手术治疗、放射治疗和药物治疗。手术治疗是医生通过手术对肿瘤组织进行全部或局部的切除；放射治疗是依据不同组织器官、肿瘤组织的放射敏感性差异，利用放射线对肿瘤进行局部治疗的方法；药物治疗，包括传统的烷化剂、抗代谢药、植物生物碱及其他天然药物、细胞毒类抗生素及相关药物等化疗药物，也包含小分子靶向药、单克隆抗体、免疫检查点抑制剂等靶向治疗及肿瘤免疫治疗药物。

近年来，针对肿瘤的创新药物和疗法不断问世，根据 IQVIA 艾昆纬发布的研究报告《Global Oncology Trends 2021: Outlook to 2025》，2020 年，全球研发管线中的候选抗癌药数量接近 3,500 个，相比 2015 年增长了 75%，这表明肿瘤领域未被满足的临床需求仍然较大。2020 年启动的肿瘤相关临床试验大约有 1,600 个，创历史新高。处于研发早期管线的药物数量大约为 1,000 种，相比 2016 年增长了 43%，主要为包括基因编辑、CAR-T 和 RNA 疗法在内的新一代生物疗法。

随着创新疗法的引入、药品可及性提升以及对肿瘤早诊早治的重视度提高，全球抗肿瘤药物市场规模保持稳步增长。根据弗若斯特沙利文分析，全球抗肿瘤药物市场规模 2020 年达到 1,503 亿美元，预计到 2025 年，其市场规模将达到 3,048 亿美元，2020-2025 年的复合年增长率为 15.2%。至 2030 年，抗肿瘤药物市场将进一步增长到 4,825 亿美元，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 9.6%。

图：2016-2030E 全球抗肿瘤药物市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文

3、我国创新药物及医药研发领域的发展概况及发展态势

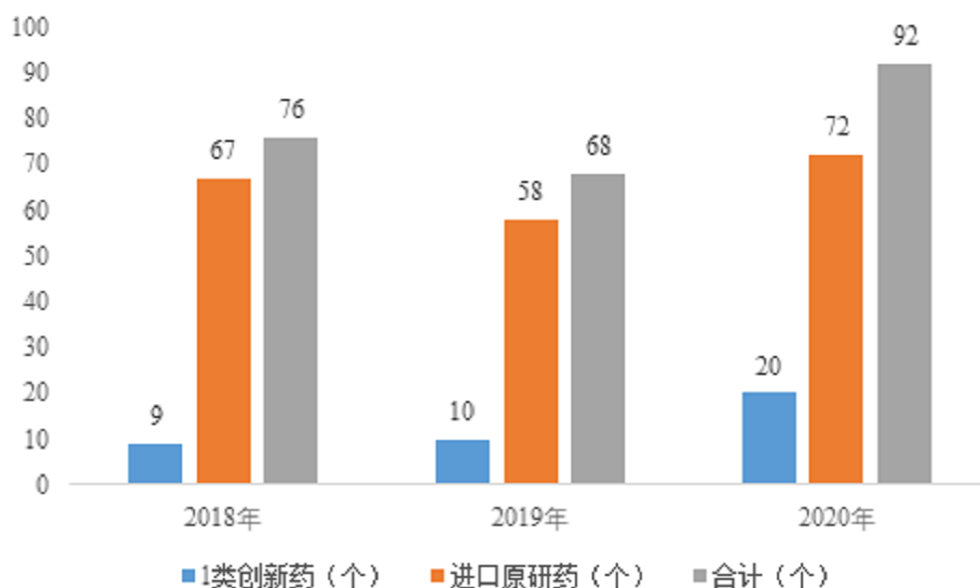
①我国市场还存在较大的尚未满足的临床需求，亟待创新药来满足

随着医药行业的发展和进步，新研究、新发现和新疗法持续出现，但在部分疾病领域仍然存在缺乏特效药、复发率高、生存期短或终身服药等问题。此外，研发创新能力强大的跨国大型药企依靠品牌优势和临床必需新药，占据了我国高端主流医院的用药市场，享受药价上的单独定价权利，获得丰厚的利润。而受制于起步晚以及资金、人才等因素的限制，我国医药企业原始创新能力薄弱，绝大多数医药企业的研发停留在仿制药的水平，依靠低价销售仿制药取得竞争优势，创新药企业也以仿创为主，生产销售 Me-too、Me-better 药物，缺乏原创药物，研发滞后且不能满足新的临床需要。因此，我国市场仍然存在较大的尚未满足的临床需求，亟需为患者提供可承受的创新机制的治疗药物。

②医疗医药产业政策变革和资本市场支持推动创新药行业发展

近年来，国内发布一系列创新药物领域的支持政策，随着“优先审评”、“快速通道”、“突破性治疗”、“有条件批准”等特殊审评审批通道的开通，创新药的审评审批速度得以大幅提高。自 2018 年以来，国家药品监督管理局不断加快新药审评审批，新药获批数量远超以往，2020 年，我国 1 类创新药及进口原研药获批数量达到 92 个，呈现喷涌态势。近年来，优先审评制度的完善，促进创新药以更快的速度成为我国患者的治疗选项。未来，我国创新药有望继续保持较快的获批速度。

图：2018-2020 年 CDE 批准的创新药数量



数据来源：国家药品监督管理局药品审评中心

创新药及创新技术已成为产业资本追逐的热点，以公司为代表的优质本土创新药企业能够持续在一级市场获得融资以及在美国、港股或 A 股等资本市场上市，为新药研发提供了重要的资本支持。此外，大量海归人员不断回国就业，为国内新药研发企业带来国际一流水准的研发人员。

在政策、资本、人才等多方因素共同促进下，研发实力突出、新药创制能力强的医药企业将脱颖而出，药企的研发战略、市场战略将迎来大的转型，创新药企将受益于政策利好从而迎来前所未有的发展机遇。中国国内创新药企业的推出产品将会从创新层次较低的 Me-too、Me-better 药物转向创新层次较高的 First in class 和 Best in class 药物。

（五）行业的竞争格局及公司所处行业地位

公司专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，致力于为患者提供可承受的、临床亟需的、具有革命性疗效的创新机制药物。贝达药业、百奥泰、复旦张江、基石药业、君实生物、泽璟制药、艾力斯、前沿生物、神州细胞、信达生物、百济神州、亚盛医药 12 家公司作为国内的创新药企业，业务特点与公司较为相似。从营业收入规模来看，该 12 家同类企业 2021 年营业收入分布在 0.28 亿元至 75.89 亿元，公司收入规模处于同类企业中等水平。从净利润来看，12 家同类企业 2021 年归属于母公司股东的净利润从亏损 97.84 亿元至盈利 2.13

亿元，公司盈利水平居于同类企业中等偏上水平。从总资产和净资产规模来看，公司处于同类企业中等偏下水平，具体情况如下：

单位：亿元

证券代码	股票简称	2021年度营业收入	2021年度归属母公司股东的净利润	2021年末总资产	2021年末归属母公司股东的净资产
688578.SH	艾力斯	5.30	0.18	31.30	29.73
688520.SH	神州细胞	1.34	-8.67	13.75	-2.26
688505.SH	复旦张江	11.40	2.13	27.81	21.93
688266.SH	泽璟制药	2.01	-4.14	17.60	12.31
688221.SH	前沿生物	0.41	-2.66	25.37	18.37
688180.SH	君实生物	40.25	-7.21	110.35	79.45
688177.SH	百奥泰	8.29	0.85	26.18	20.91
300558.SZ	贝达药业	-	-	-	-
6855.HK	亚盛医药	0.28	-9.33	29.40	12.35
6160.HK	百济神州	75.89	-97.48	551.85	399.26
2616.HK	基石药业	-	-	-	-
1801.HK	信达生物	44.67	-31.38	162.44	103.30
688321.SH	微芯生物	4.30	0.22	18.94	14.18

数据来源：Wind

注：截至本募集说明书出具之日，贝达药业、基石药业尚未披露 2021 年年度报告和业绩快报；泽璟制药、前沿生物、百奥泰和百济神州数据为 2021 年度业绩快报数据。

药物的临床前研究能力，尤其是从靶点确认至临床前综合评价的早期研发能力，代表着创新药公司的核心竞争力和技术实力。目前国内可比公司的产品来源包括自主研发和合作开发。自主研发模式即自行主导完成创新药物从靶点确认、发现新分子实体至临床前综合评价、从临床试验至获批上市的整个药物研发流程。该类研发模式对企业的核心研发能力要求极高，往往意味着公司已经具备了完整的创新药研发能力。合作开发模式即其他公司（经常是国外创新药企业）已经完成创新药的临床前开发工作，并已在其他国家开展临床试验研究或递交上市，该公司将位于中国等地区的商业权利授权给中国公司，由其在被授权地区开展临床试验并最终实现上市销售。

中国 me-too、me-better 类（跟踪模仿）新药虽然在解决国人用药价格上发挥着积极和重要的作用，临床开发风险可控，但这类新药面临的重大挑战是在临床注册和市场选择上的风险：同一类型产品的赛道过于拥挤、医保容量有限，最

终主要以价格竞争为主，以至于有些 me-too 新药面临着是否要继续进行临床开发的抉择。公司自创立至今 20 年中，坚持以原创新药为主导的研发理念和道路，虽然这类新药的临床开发风险大，周期相对长，但核心是针对特定治疗领域尚未满足的临床需求提供全新或革命性的治疗手段。这类产品在临床注册和市场竞争的风险相对较低，生命周期较长，但市场导入期也较长。在公司核心竞争力“基于化学基因组学技术平台的新药分子发现与早期评价平台”及临床开发综合策略支撑下，原创肿瘤新药西达本胺已有两个适应症获批上市并继续开展其他适应症的临床后期开发、原创糖尿病新药西格列他钠已有一个适应症获批上市并继续开展其他适应症的临床后期开发、原创肿瘤新药西奥罗尼已开展两个适应症的 III 期临床开发并被 CDE 纳入“突破性治疗品种”，显示出公司在原创新药从头研发的科学与风险控制能力，也在创新药行业具有较好的声誉和社会影响力。

（六）公司主要产品市场竞争情况

1、西达本胺

西达本胺是全球首个亚型选择性组蛋白去乙酰化酶（HDAC）口服抑制剂，属于机制新颖的表观遗传调控剂类药物。因独特的作用机制，其可单独或联合其他药物解决严重威胁人类健康的恶性肿瘤等疾病。目前，西达本胺已被获批用于外周 T 细胞淋巴瘤、乳腺癌适应症，并正在开展弥漫性大 B 细胞淋巴瘤、非小细胞肺癌适应症的临床试验。

（1）外周 T 细胞淋巴瘤

①疾病简介

外周 T 细胞淋巴瘤（peripheral T-cell lymphoma, PTCL）是一组高度异质性来源于胸腺后成熟 T 细胞的恶性增殖性疾病。根据中国临床肿瘤学会（CSCO）《淋巴瘤诊疗指南 2021》，我国淋巴瘤发病率为 4.75/10 万，外周 T 细胞淋巴瘤约占所有淋巴瘤的 21.4%，根据第七次全国人口普查 14.12 亿人，估算我国外周 T 细胞淋巴瘤年新增患者数约 1.44 万人。

②治疗方案及主要竞争药物

外周 T 细胞淋巴瘤患者的治疗方案包括常规化疗、干细胞移植、HDAC 抑制剂药物、普拉曲沙、维布妥昔单抗等。其中常规化疗，如 CHOP（环磷酰胺、阿霉素、长春新碱、强的松）或者 CHOP 样方案长期以来作为 PTCL 的一线治疗

方案。

FDA 批准用于治疗外周 T 细胞淋巴瘤的非化疗药物主要包括 2 款 HDAC 抑制剂注射用罗米地辛、注射用贝利司他（其中，罗米地辛生产企业百时美施贵宝于 2021 年 8 月宣布从美国撤回用于治疗 PTCL 适应症），1 款叶酸代谢抑制剂普拉曲沙注射液和 1 款抗体偶联药物注射用维布妥昔单抗。国内则批准了 1 款 HDAC 抑制剂西达本胺以及普拉曲沙注射液和注射用维布妥昔单抗。

根据临床试验结果，使用西达本胺的 PTCL 患者的总生存期更长，明显优于治疗外周 T 细胞淋巴瘤的其他二线方案（普拉曲沙、罗米地辛和贝利司他）。西达本胺为口服制剂，依从性好，且 1 周 2 次服药即可。对不宜静脉治疗、不适合住院治疗的老年患者，西达本胺为唯一的治疗选择。

目前，国内已获批上市或进入临床 III 期以后的针对外周 T 细胞淋巴瘤（PTCL）或其亚型的药物如下：

公司名称	产品名称	所处阶段	药物类型
萌蒂制药	普拉曲沙注射液	已上市	叶酸代谢抑制剂
武田制药	注射用维布妥昔单抗	已上市	CD30 抗体偶联药物
玉溪嘉和生物技术有限公司	杰诺单抗注射液	NDA	PD-1 单抗

资料来源：药智网、国家药监局网站

在中国临床肿瘤学会（CSCO）《淋巴瘤诊疗指南 2021》中，对于复发/难治外周 T 细胞淋巴瘤，西达本胺列为 I 级推荐（IA 类证据）；对于复发/难治结外 NK/T 细胞淋巴瘤治疗，西达本胺联合信迪利单抗及西达本胺亦分别列为 II 级推荐（2A 类证据）和 III 级推荐（2B 类证据）。普拉曲沙于 2020 年在国内获批上市，在诊疗指南中列为复发/难治外周 T 细胞淋巴瘤 2A 类证据；维布妥昔单抗于 2020 年在国内获批上市，在诊疗指南中列为复发/难治外周 T 细胞淋巴瘤 1A 类证据，但仅推荐用于复发/难治 PTCL 中的系统性间变性大细胞淋巴瘤（sALCL）亚型。从药效机制角度，普拉曲沙属于新型的化疗类药物，维布妥昔单抗属于特定抗原限制的抗体偶联药物，而西达本胺作为表观遗传调控剂类药物具有更加综合的药效机制。

近年来，PD-1/PD-L1 抗体为代表的免疫治疗药物在外周 T 细胞淋巴瘤中开展了广泛的临床研究探索，其中杰诺单抗最早完成其单臂注册性临床试验并提交了上市申请；还有其它不同品种的 PD-1/PD-L1 抗体开展了针对 PTCL 或者其中

特定的 NK/T 亚型治疗的临床试验，目前还没有确切的临床证据。作为一类新的治疗手段，PD-1/PD-L1 抗体的临床应用将为患者带来不同的治疗选择。

随着新药开发与临床研究的推进，外周 T 细胞淋巴瘤领域已经集齐了放疗、化疗、靶向治疗和免疫治疗等抗肿瘤治疗的全部策略。由于不同药物类别具有不同的药效机制，潜在的获益人群也不完全重叠，从提升患者的长期获益，各种治疗手段的联合应用已经是临床共识和常规策略。

和大部分其它治疗手段不同，西达本胺作为口服制剂在临床应用中具有天然的优势，同时西达本胺的独特药效机制使它成为临床联合治疗方案中的一个重要选择。目前，西达本胺联合化疗、免疫治疗的临床探索仍在持续开展，这些研究会为西达本胺在外周 T 细胞淋巴瘤治疗中奠定更加坚实的基础。

（2）乳腺癌

①疾病简介

乳腺癌主要是指发生在乳腺腺上皮组织的恶性肿瘤，是女性中最常见的恶性肿瘤。乳腺癌可分为激素受体阳性（HR+）、人表皮生长因子受体 2 阳性（HER2+）、三阴性（TNBC）三种类型，其中激素受体阳性乳腺癌约占全部乳腺癌的 70%，属于乳腺癌中比例最高的类型。

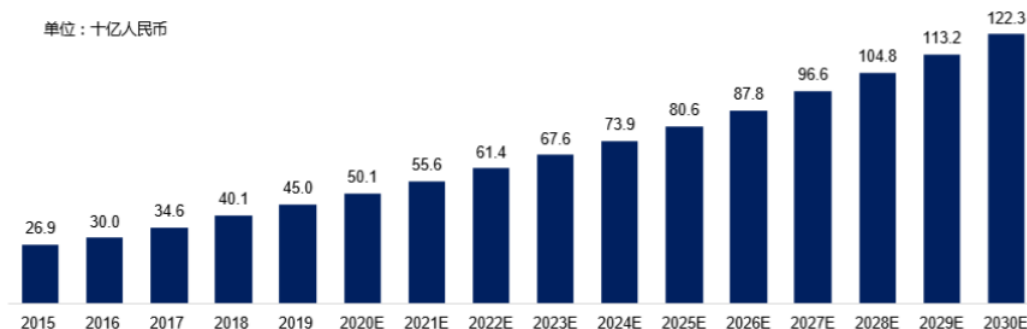
根据世界卫生组织下属国际癌症研究机构（IARC）发布的 GLOBOCAN 2020，2020 年全球乳腺癌新发病例为 226.14 万例，占总体癌症发病的 11.7%，首次超过肺癌成为全球第一大癌症。根据弗若斯特沙利文分析，2015 年到 2019 年，中国乳腺癌发病人数由 30.4 万人增加至 32.6 万人，年均复合增长率为 1.8%。预计未来中国乳腺癌发病人数将持续增长，于 2030 年达到 37.3 万人，2019 年至 2030 年年均复合增长率为 1.2%。

晚期乳腺癌包括局部晚期和复发或转移性（IV期）乳腺癌，其诊疗形势较为严峻。根据中国抗癌协会《中国晚期乳腺癌规范诊疗指南（2020 版）》，在每年新发乳腺癌病例中 3%~10% 的妇女在确诊时即有远处转移，早期患者中约有 30% 可发展为晚期乳腺癌，晚期乳腺癌患者 5 年生存率仅为 20%，总体中位生存期为 2~3 年，不同临床分型的治疗方案和生存情况有所差异。

乳腺癌发病率高，不同机制的治疗药物陆续上市，市场潜力巨大。根据弗若斯特沙利文分析，2015 年至 2019 年，中国乳腺癌药物市场规模由 269 亿元增长

至 450 亿元，年均复合增长率为 13.7%。预计未来中国乳腺癌药物市场将持续增长，于 2030 年达到 1,223 亿元，2019 年至 2030 年年均复合增长率为 9.5%。

图：2015-2030E 中国乳腺癌药物市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文

②治疗方案及主要竞争药物

乳腺癌是一种性激素依赖性肿瘤，主要受雌激素和孕激素调控，内分泌药物通过降低患者体内的雌激素水平或不让雌激素发挥作用，来有效抑制乳腺癌细胞的生长和繁殖。对于激素受体阳性乳腺癌患者，特别是不适合辅助化疗的患者，手术前后的辅助内分泌治疗都是重要选择。对于激素受体阳性的晚期乳腺癌患者，内分泌药物仍是治疗的基础药物，亦可同时联合其他靶向药物。研究表明，内分泌联合靶向治疗的疗效不亚于化疗，而在安全耐受性上更优。内分泌治疗药物包括雌激素受体调节剂如他莫西芬、雌激素受体降解剂如氟维司群，甾体类芳香化酶抑制剂如依西美坦、非甾体类芳香化酶抑制剂如来曲唑等，芳香化酶抑制剂和雌激素受体降解剂是目前临床的主要内分泌药物类型。

根据中国临床肿瘤学会（CSCO）《乳腺癌诊疗指南 2021》，针对激素受体阳性晚期乳腺癌的 I 级推荐内分泌治疗方案主要包括内分泌药物芳香化酶抑制剂或氟维司群联用靶向药物西达本胺或 CDK4/6 抑制剂（哌柏西利、阿贝西利）。其中，芳香化酶抑制剂联用西达本胺为他莫昔芬治疗失败患者的 IA 类证据，甾体类芳香化酶抑制剂联用西达本胺为非甾体类芳香化酶抑制剂治疗失败患者的 IA 类证据。

国内在研治疗激素受体阳性晚期乳腺癌的恩替诺特与西达本胺同属于 HDAC 抑制剂，目前处于临床 III 期阶段，但因其国际临床 III 期结果未达到设定终点，国内临床试验结果存在不确定性。雌激素受体降解剂、CDK4/6 抑制剂亦

有多款药物处于临床在研阶段。

针对晚期激素受体阳性乳腺癌患者，国内已批准上市或进入临床 III 期以后的药物如下（不包含仿制药）：

序号	公司名称	产品名称	所处阶段	药物类型
1	阿斯利康	氟维司群注射液	已上市	雌激素受体降解剂
2	辉瑞制药	哌柏西利胶囊	已上市	CDK4/6 抑制剂
3	礼来制药	阿贝西利片	已上市	CDK4/6 抑制剂，
4	江苏恒瑞医药股份有限公司	羟乙磺酸达尔西利片	已上市	CDK4/6 抑制剂
5	诺华制药	琥珀酸利柏西利片	NDA	CDK4/6 抑制剂
6	亿腾药业（泰州）有限公司	恩替诺特片	临床 III 期	HDAC 抑制剂
7	嘉和生物药业有限公司	GB491	临床 III 期	CDK4/6 抑制剂
8	罗氏制药	GDC-9545	临床 III 期	雌激素受体降解剂
9	赛诺菲	SAR439859 片	临床 III 期	雌激素受体降解剂

资料来源：药智网，国家药监局网站，CDE 药物临床试验登记与信息公示平台

药物联合治疗在抗肿瘤治疗的临床实践中较为常用，不同机制药物的联合可以提升患者的临床获益，西达本胺也在开展不同药物联合的临床探索。西达本胺和 CDK4/6 抑制剂、雌激素受体降解剂的药效机制不同，可以互相进行治疗补充。各 CDK4/6 抑制剂、雌激素受体降解剂之间会有较强的排他性，而西达本胺作为唯一获批的 HDAC 抑制剂会有更高的应用灵活性。同时，西达本胺在联合治疗中，除具备 HDAC 抑制剂特有的表观遗传调控特征外，还可通过调控乳腺癌细胞激素受体依赖和非依赖通路，发挥乳腺癌治疗作用，作为此类机制的唯一上市药物，西达本胺在不同的临床治疗方案中都是带来差异化的重要选择。

2、西格列他钠

（1）糖尿病疾病简介

糖尿病是一组以高血糖为特征的代谢性疾病，糖尿病以 2 型糖尿病为主，占比约 96%，1 型糖尿病及其他类型糖尿病少见。2 型糖尿病主要病因是胰岛素调控葡萄糖代谢能力的下降（胰岛素抵抗）伴随胰岛 β 细胞功能缺陷所导致的胰岛素分泌减少，从而导致血糖增高。

根据国际糖尿病联盟 IDF 发布的《DIABETES ATLAS 9th edition 2019》，2019 年全球约有 4.63 亿 20-79 岁成人患有糖尿病，患病率约为 9.3%，预计到 2030 年，

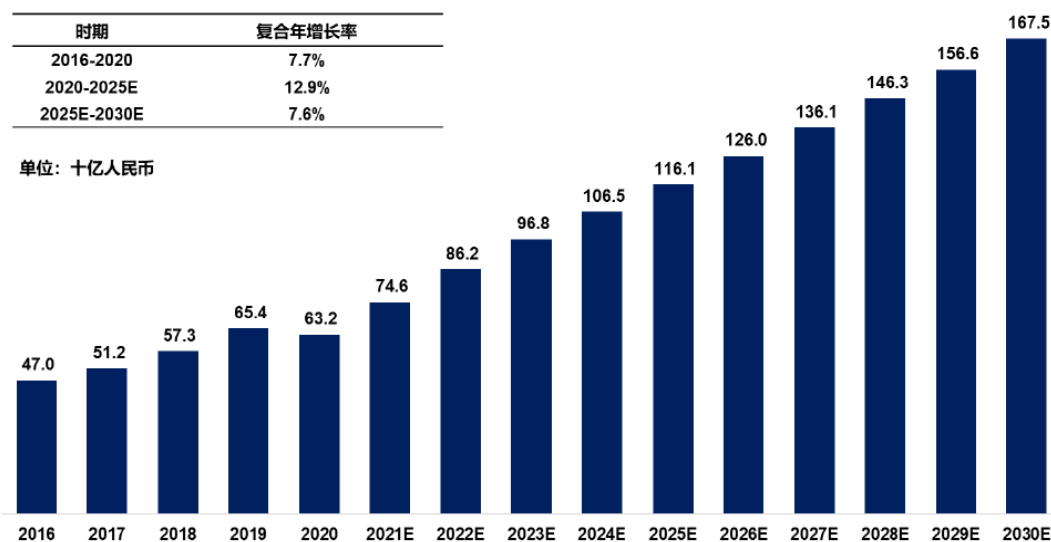
全球 20-79 岁成人糖尿病患者将达到 5.78 亿。2019 年，全球糖尿病医疗支出约 7,600 亿美元。预计 2030 年用于糖尿病的医疗总支出将增至 8,250 亿美元。

根据弗若斯特沙利文分析，2019 年中国 2 型糖尿病患者人数为 1.27 亿，随着人口老龄化加剧及生活方式的改变，2 型糖尿病患者群体持续扩大，预计 2030 年达到 1.68 亿。

根据国际糖尿病联盟 IDF 2019 年发布的数据，我国糖尿病患者诊断率约为 44%，同期全球中高等收入国家的诊断率在 47.4%~61.7%。2019 年我国糖尿病患者人均医疗支出为 936 美元，同期美国糖尿病患者人均支出 9,506 美元，为我国 10 倍以上。因此，我国糖尿病患者诊断率和人均医疗支出均偏低。随着人口老龄化加剧、城市化进程加快、国民健康需求及支付能力逐步提高我国糖尿病市场仍有巨大潜力。

根据弗若斯特沙利文分析，2020 年中国糖尿病药物市场已达到 632 亿元，预计到 2030 年市场规模将接近 1,700 亿元。

图：中国糖尿病市场规模



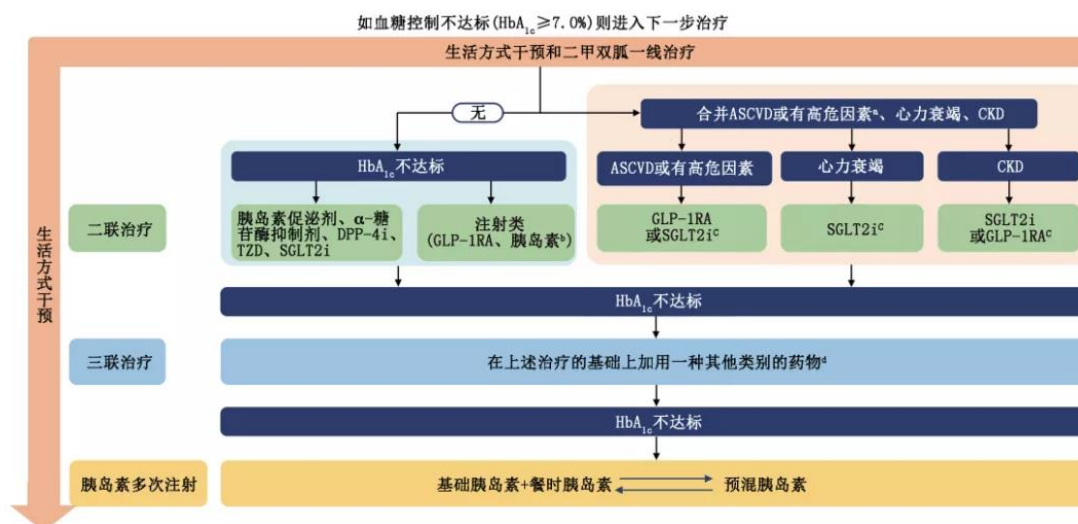
资料来源：弗若斯特沙利文

(2) 治疗方案

根据中华医学会糖尿病学分会（CDS）发布的《中国 2 型糖尿病防治指南（2020 版）》，控制高血糖的策略是综合性的，包括生活方式管理、血糖监测、糖尿病教育和应用降糖药物等措施。2 型糖尿病是一种进展性疾病，随着病程的进展，血糖有逐渐升高的趋势，控制高血糖的治疗强度也应随之加强。生活方式

管理是控制高血糖的基础治疗措施，应贯穿于糖尿病管理的始终，二甲双胍则是目前最常用的降糖药，推荐生活方式管理和二甲双胍作为 2 型糖尿病患者高血糖的一线治疗。若无禁忌证，二甲双胍应一直保留在糖尿病的治疗方案中。如单独使用二甲双胍治疗而血糖仍未达标，应根据患者病情特点选择采用 2 种甚至 3 种不同作用机制的药物联合治疗，也可加用胰岛素治疗。

图：2型糖尿病高血糖治疗路径图



注： HbA_{1c} 为糖化血红蛋白；ASCVD 为动脉粥样硬化性心血管疾病；CKD 为慢性肾脏病；DPP-4i 为二肽基肽酶 IV 抑制剂；TZD 为噻唑烷二酮；SGLT2i 为钠-葡萄糖共转运蛋白 2 抑制剂；GLP-1RA 为胰高血糖素样肽-1 受体激动剂。^a 高危因素指年龄 ≥ 55 岁伴以下至少 1 项：冠状动脉或颈动脉或下肢动脉狭窄 $\geq 50\%$ ，左心室肥厚；^b 通常选用基础胰岛素；^c 加用具有 ASCVD、心力衰竭或 CKD 获益证据的 GLP-1RA 或 SGLT2i；^d 有心力衰竭者不用 TZD

资料来源：中华医学会糖尿病学分会《中国 2 型糖尿病防治指南（2020 版）》

（3）主要竞争药物情况

2 型糖尿病的治疗药物主要 9 大类，其中口服药物包括双胍类、磺脲类促泌剂、非磺脲类（格列奈类）促泌剂、 α 糖苷酶抑制剂、噻唑烷二酮（TZD）类、肽基肽酶-4（DPP-4）抑制剂、钠葡萄糖共转运蛋白-2（SGLT-2）抑制剂七大品种；注射类药物包括胰高血糖素肽-1（GLP-1）受体激动剂和胰岛素两大品种，GLP-1 受体激动剂亦有口服制剂获批。不同品种药物的作用机理不同，其降糖幅度、低血糖风险、减重、心脏及肾脏获益各有千秋，适用人群也不尽相同。

①双胍类药物：主要为二甲双胍，作用机制为减少肝糖输出、增加肌肉糖摄取、改善外周胰岛素抵抗，具有强降糖效果，并可减重，不良反应为胃肠道反应。适用广泛的 2 型糖尿病患者，在临床指南中多为一线用药和药物联合中的基本用药。

②磺脲类促泌剂：作用机制为刺激胰岛 β 细胞分泌胰岛素，不良反应包括低

血糖风险、体重增加、磺脲类药物失效。磺脲类促泌剂主要包括格列本脲、格列美脲、格列齐特、格列吡嗪和格列喹酮等。

③格列奈类促泌剂：作用机制为刺激胰岛 β 细胞分泌胰岛素，不良反应包括低血糖风险、体重增加，但与磺脲类药物相比，格列奈类主要通过刺激胰岛素的早时相分泌降低餐后血糖，起效更快、作用时间更短，低血糖风险和程度相对较轻。此外，此类药物主要经肝脏代谢，因此可在肾功能不全的患者中使用。格列奈类促泌剂主要包括瑞格列奈、那格列奈和米格列奈等。

④ α 糖苷酶抑制剂：作用机制为抑制碳水化合物在小肠上部的吸收而降低餐后血糖，不增加低血糖风险，可与任何其他降糖药联合，不良反应为胃肠道反应（腹胀、排气）、偶见转氨酶升高，由于不同人种的饮食结构存在差异， α 糖苷酶抑制剂的主要销售对象为以碳水化合物摄入为主的亚洲人群。 α 糖苷酶抑制剂主要包括阿卡波糖、伏格列波糖和米格列醇。

⑤TZD类药物：作用机制为通过高选择性激活过氧化物酶体-增殖体活化受体（PPAR γ ），降低胰岛素抵抗、增加靶细胞对胰岛素作用的敏感性，不增加低血糖风险，不良反应包括体重增加、水肿（与胰岛素联用时更显著），骨折（绝经后妇女）和心力衰竭风险增加。TZD类药物主要有罗格列酮和吡格列酮。

⑥DPP-4抑制剂：作用机制为通过抑制DPP-4减少GLP-1在体内的失活，使内源性GLP-1的水平升高，单独使用不发生低血糖风险，不增加心血管事件风险，不良反应包括中性/轻度增加体重、可能增加心力衰竭住院风险（沙格列汀）。DPP-4抑制剂主要包括西格列汀、沙格列汀、维格列汀、利格列汀和阿格列汀。

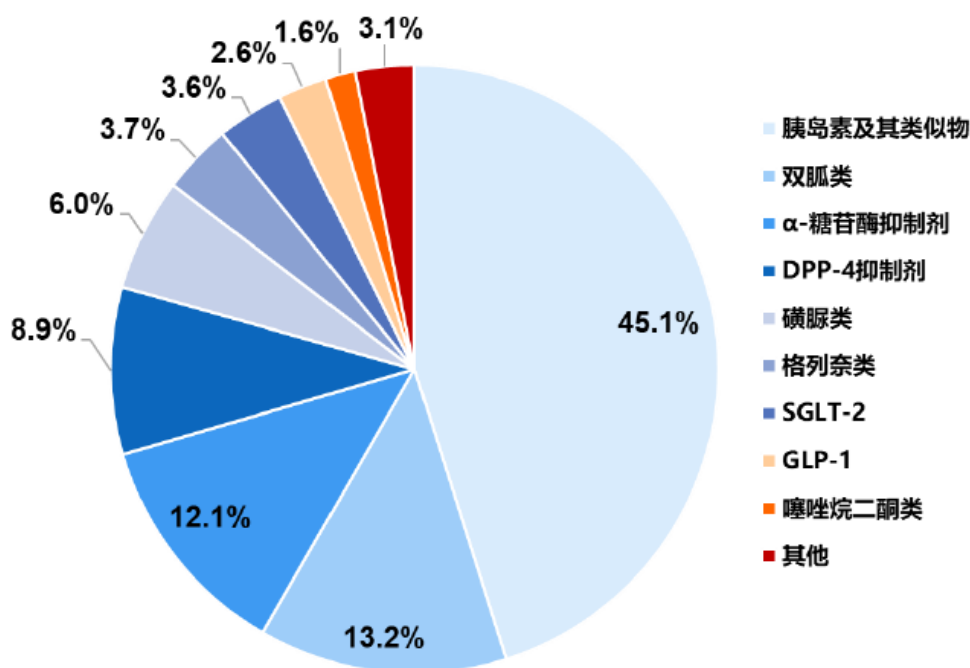
⑦SGLT-2抑制剂：作用机制为抑制肾脏肾小管中负责从尿液中重吸收葡萄糖的SGLT-2降低肾糖阈，促进尿葡萄糖排泄，非胰岛素依赖性降糖，不受胰岛 β 细胞功能影响，具有不增加低血糖风险、减重、减少内脏脂肪、降压（3-5mmHg）、心肾保护的优势，适用于合并动脉粥样硬化性心血管疾病（ASCVD）、心衰（HF）或慢性肾脏疾病（CKD）患者，不良反应包括生殖泌尿道感染、酮症酸中毒、急性肾损伤（罕见）、骨折风险（罕见）、足趾截肢（卡格列净）。SGLT-2抑制剂主要包括达格列净、恩格列净、卡格列净和艾托格列净。

⑧GLP-1受体激动剂：作用机制为激动GLP-1受体，增强胰岛素分泌、抑

制胰高糖素分泌，不显著增加低血糖风险，同时通过延缓胃排空、中枢性的食欲抑制来减重，并能改善甘油三酯、血压，适用于合并动脉粥样硬化性心血管疾病（ASCVD）或慢性肾脏疾病（CKD）的患者任期，不良反应包括胃肠道反应（恶心、呕吐）、甲状腺髓样癌、胰腺炎。GLP-1 受体激动剂主要包括艾塞那肽、利拉鲁肽、利司那肽、贝那鲁肽 4 款每日注射的短效产品，和艾塞那肽微球、度拉糖肽、聚乙二醇洛塞那肽和司美格鲁肽 4 款每周注射的长效产品。

⑨胰岛素：作用机制为外源性补充胰岛素，适用人群为所有 1 型糖尿病患者、部分 2 型糖尿病患者，不良反应包括低血糖、体重增加等。胰岛素制剂产品主要包括甘精胰岛素、地特胰岛素、德谷胰岛素、门冬胰岛素、赖脯胰岛素和谷赖胰岛素等。

2020 年，我国糖尿病药物市场格局如下：



资料来源：弗若斯特沙利文

目前，我国胰岛素和二甲双胍、胰岛素促泌剂、α糖苷酶抑制剂等传统药物市场占有率较高，而上市时间较短的 DPP-4 抑制剂、GLP-1 受体激动剂及 SGLT-2 抑制剂等新品种市场占有率远低于发达国家。考虑到新品种药物具备的临床优势，叠加药品集中采购、医保目录谈判等因素，我国的降糖药市场格局仍将面临较大变化。西格列他钠的主要竞品可能集中在 GLP-1 受体激动剂、SGLT-2 抑制剂、GLP-1/GIPR 双激动剂等新机制类别的药物，这些药物未来可能会成为

重要的二线甚至一线药物。

糖尿病是一个涉及大量患者人群的慢性代谢性疾病，同时大部分患者同时会伴有其他肝、肾、心血管、神经系统的并发症，随着临床治疗理念的进步，糖尿病的治疗已经从单纯的血糖控制转变为对糖尿病及其并发症风险的综合管理。尽管临床用于糖尿病的治疗药物多达几十种，但是多数药物类型仍是以血糖控制为主要获益特点，在并发症风险控制方面目前仅有少数药物具有临床获益的证据，包括口服的 SGLT-2 抑制剂和注射的 GLP-1 受体激动剂药物在心血管或肾功能保护方面的作用。TZD 类胰岛素增敏剂是另一类有心血管保护潜力的药物，主要是吡格列酮，但是这类药物存在心衰及其他副作用风险，对其临床推广应用带来限制。

公司产品西格列他钠机制新颖，属于非 TZD 类的胰岛素增敏剂类药物，与现有的 9 大类糖尿病治疗药物机制不同，是全球最早获批上市的针对 2 型糖尿病的 PPAR 全激动剂。从药效机制的角度它不同于 TZD 类，除了类似的针对 PPAR γ 的活性之外，它对 PPAR 家族另外两个亚型（ α 、 δ ）的激活作用带来与 TZD 类不同的疗效与安全性特点，除了经典的胰岛素增敏和降糖效果之外，它对脂代谢紊乱（特别是甘油三酯水平控制）以及机体能量平衡的调节作用为糖尿病患者带来额外的获益，同时这种亚型全激活作用能降低单纯 PPAR γ 活性带来的副作用风险。由于新颖独特的作用机制，西格列他钠可与其他机制的药物联合应用发挥更好的降糖和胰岛保护作用。

接近一半的糖尿病患者存在胰岛素抵抗以及脂代谢紊乱，这两者也是糖尿病各种并发症发生过程的重要病理因素，同时也是糖尿病现有临床治疗管理的难点所在，而西格列他钠针对上述危险因素的药效机制以及安全性特征，使其成为糖尿病特别是伴随各种并发症风险患者临床综合管理的一种全新治疗选择，进一步改善长期获益。

（七）行业的进入壁垒

1、行业准入壁垒

我国医药制造行业受到国家药品监管部门的严格管制，行业准入需要具备相关资质。根据《中华人民共和国药品管理法》，取得药品注册证书的药品上市许可持有人方可进行药品生产或委托生产，从事药品生产活动，应当经所在地省、

自治区、直辖市药品监督管理部门批准，依法取得药品生产许可证，严格遵守药品生产质量管理规范，确保生产过程持续符合法定要求。同时，药品上市许可持有人依法对药品研制、生产、经营、使用全过程中药品的安全性、有效性和质量可控性负责。而在药品研发过程中，药物非临床安全性评价研究应当在经过药物非临床研究质量管理规范认证的机构开展，并遵守药物非临床研究质量管理规范。药物临床试验应当经批准，其中生物等效性试验应当备案；药物临床试验应当在符合相关规定的药物临床试验机构开展，并遵守药物临床试验质量管理规范。

2、技术水平及知识产权壁垒

创新药的产品研发与生产工艺开发均具有很高的技术含量，自主研发能力是制药企业最重要的核心竞争力之一，技术能力和经验以及相关知识产权的积累是一个长期的过程。创新药物研发企业可通过申请专利，获得市场独占期，保护商业利益不受侵犯。其中，发明专利权的期限为二十年，自申请日起计算。未经专利权人许可，实施其专利，即侵犯其专利权。依据 2020 年修订的《中华人民共和国专利法》，为补偿新药上市审评审批占用的时间，对在中国获得上市许可的新药相关发明专利，国务院专利行政部门应专利权人的请求给予专利权期限补偿。补偿期限不超过五年，新药批准上市后总有效专利权期限不超过十四年。

3、资金壁垒

随着我国医药行业的发展日益规范化和产业化，医药制造企业在技术、设备、人才等方面的投入越来越大，特别是在研发、生产、销售、环保等方面，存在较高的资金壁垒。在药品研发方面，从前期的毒理药理研究、临床试验、中试生产到产业化生产，都要投入大量的时间、资金、人力等，投资回收期较长。在药品生产方面，企业需要建设符合 GMP 要求的厂房和相应的设备，部分药品生产所需的专用设备价格较为昂贵。在销售方面，企业需在市场推广与销售队伍建设过程中投入大量资金，研发的新药才能够在较短时间内占领市场。

4、人才壁垒

创新药企业在新产品研发、注册、质量控制、生产管理、市场开发等环节均需要大量的专业人才。特别是产品研发技术难度高，对于研发人员的技术水平、经验积累等综合素质有很高的要求，通常需要覆盖医学、药学、化学、生物学等

专业/复合专业的人才。

（八）所处行业与上、下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况

公司所属行业为医药制造业，主要业务为药品原料药、制剂的研发、生产和销售，上游行业主要为基础化工原料/中间体生产企业，下游行业主要为医药流通企业及终端医疗机构/药店。

上游基础化工原料/中间体生产企业为公司提供药品生产所需的原料。我国基础化工原料/中间体行业经过多年的发展已经进入成熟期，进入壁垒较低，市场充分竞争，产品供应较为充足且价格相对稳定，近年来受环保政策和新冠疫情的影响存在一定程度的波动。

下游医药流通企业主要负责公司药品的配送，终端医疗机构/药店主要实现药品最终向患者的销售。随着国家医疗体制改革的逐步推进，“两票制”、药品集中带量采购等政策的实施，药品价格形成机制得以进一步完善，药品流通环节的压缩、流通秩序的规范提高了医药流通行业的集中度和流通效率，也促进了整个医药市场的健康有序发展。

八、主营业务及主要产品情况

（一）主营业务

公司创立于 2001 年 3 月，以自主创建的“基于化学基因组学的集成式药物发现及早期评价平台”为其核心竞争力，秉承“原创、优效、安全、中国”的理念，专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，致力于为患者提供可承受的、临床亟需的、具有革命性疗效的创新机制药物。公司具备完整的从药物作用靶点发现与确证、先导分子的发现与评价到新药临床开发、产业化、学术推广及销售能力，公司通过核心技术参与的科研项目曾获得国务院颁发的“国家科学技术进步奖一等奖”。

公司作为创新型生物医药企业，一贯将创新与研发视为核心竞争力。截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员共 260 名，占员工总数的 28.60%，包括多位国家级领军人才和海外高层次人才等，累计主持或参与多项国家“重大新药创制”重大科技专项、国家高技术研究发展（863）计划、国家科技型中小企业技术创新基金、中国科学院战略性先导科技专项、“国家重点研发计划”重点专项、广

东省科技计划等国家级、省级科研项目。2019年、2020年和2021年，公司研发投入占营业收入的比例分别为45.02%、50.94%和54.44%。

公司针对新药研发周期长、投入高、风险大的特点，围绕公司产品链在化合物通式、制备方法、晶型、剂型和用途等方面，运用专利保护策略在境内外实施了全链条、全生命周期的专利布局，不断加固专利保护壁垒、延伸专利保护期限。截至本募集说明书签署日，公司累计申请境内外发明专利四百余项，已获授权123项（其中境外发明专利授权91项）。公司已获准上市的抗肿瘤药物西达本胺的化合物中国发明专利于2017年获得国家知识产权局和世界知识产权组织联合颁发的“中国专利金奖”。公司已上市产品西达本胺也是中国首个授权美国等发达国家使用境外发明专利以实现全球同步开发与商业化、并获得技术授权许可收入的原创新药，开创了我国创新药对欧美进行专利授权（License-out）的先河。

另外，公司根据国际人用药品注册技术协调会（ICH）指南并参考国际制药企业药物警戒体系和NMPA的法规要求，在集团公司层面建立了跨体系、跨部门、跨子公司的药物警戒体系设立了专门的药物警戒部，负责对药品自进入首次人体临床试验、临床开发期间，直至上市以后持续的、全生命周期的安全性风险监测、评估和管理。

（二）主要产品

公司主要产品均为自主研究发现与开发的新分子实体且作用机制新颖的原创新药。已获批上市的国家1类原创新药西达本胺（商品名为“爱谱沙®/Epidaza®”），其是全球首个亚型选择性组蛋白去乙酰化酶（HDAC）抑制剂；已获批上市的国家1类原创新药西格列他钠（商品名为“双洛平®/Bilessglu®”），其是全球首个获批治疗2型糖尿病的PPAR全激动剂；处于临床阶段的国家1类原创新药、三通路肿瘤靶向抑制剂西奥罗尼，国家1类原创新药、高选择性JAK3激酶抑制剂CS12192。上述产品具有多种适应症拓展潜力，在多项适应症领域进行全球同步开发与商业化。此外，公司储备了一系列独家发现的新分子实体的候选药物CS17919、CS27109、CS23546等，正在进行临床前研究或早期探索性研究。

截至本募集说明书签署日，公司研发管线的整体进展情况如下图所示：

药物名称	作用机制	适应症	临床前	临床I期	临床II期	临床III期	上市申请	上市	来源	商业化权力
西达本胺 (爱谱沙®) Chidamide (Tucidinostat)	表观遗传调控剂 免疫调控剂 亚型选择性HDACi (HDAC 1,2,3,10)	外周T细胞淋巴瘤 (难治复发)					2013.02	2014.12	自主研发、 独家发现	中国大陆、 中国香港
		乳腺癌 (HR+/联合AI)					2018.11	2019.11		
		弥漫大B细胞淋巴瘤 (一线/联合标准治疗)								
		非小细胞肺癌 (恩沃利单抗KN035) 非小细胞肺癌 (替雷利珠单抗)								
西格列他钠 (双洛平®) Chiglitazar (Carfliglitazar)	新型胰岛素增敏剂 非TZD类构型限制性 PPAR 全激动剂	2型糖尿病 (饮食运动控制不佳)					2019.09	2021.10	自主研发、 独家发现	全球
		2型糖尿病 (联合二甲双胍) 非酒精性脂肪性肝炎								
西奥罗尼 Chiaronib	三通路靶向激酶 抑制剂 (Auroa B/VEGFR/ CSF1R)	小细胞肺癌 (三线/单药)	中国						自主研发、 独家发现	全球
		卵巢癌 (铂耐药/联合化疗)	美国							
		肝癌 (二线/单药)								
		淋巴瘤 (单药或联合西达本胺)								
		三阴乳腺癌 (单药及联合用药)								
		软组织肉瘤 (STS)								
		广泛期小细胞肺癌 联合AK104								
CS12192	JAK3/JAK1/TBK1 选择性激酶抑制剂	类风湿关节炎(中国)							自主研发、 独家发现	全球
		多发性硬化症、炎症性肠病								
		GVHD (美国)	美国							
CS23546	PD-L1二聚体拮抗剂	肿瘤						自主研发、 独家发现	全球	
CS27100	SHP2抑制剂	肿瘤								
CS53001	P53变构调控剂	肿瘤								
CS60001	Ras变构调控剂	肿瘤								
CD70001	ATR抑制剂	肿瘤								
CD80001	甲基化酶调控剂	肿瘤								
CD17001	RNA合成调控剂	肿瘤								
CS32582	TYK2选择性抑制剂	自身免疫性疾病								
CS271011	肝靶向TRb选择性激动剂	代谢性疾病								
CS17919	ASK1抑制剂	代谢性疾病								
CD12001	蛋白酶抑制剂	抗病毒								
CD60001	RNA聚合酶抑制剂	抗病毒								
CS70001	脑部TRβ选择性激动剂	中枢神经疾病								
CD40001	神经保护剂	中枢神经疾病								
CSXY0001	免疫检查点抗体融合蛋白	肿瘤								
CSXY0002	免疫调节型ADC	肿瘤								
CSXY0003	T细胞衔接型抗体	肿瘤								
CSXY0004	肿瘤特异型单抗	肿瘤								

1、西达本胺

(1) 西达本胺作用机理与技术特点

西达本胺是公司独家发现的新分子实体药物，机制新颖，是全球首个亚型选择性组蛋白去乙酰化酶（HDAC）抑制剂和全球首个获批治疗外周 T 细胞淋巴瘤的口服药物，属于表观遗传调控剂类药物。

西达本胺作用于表观遗传相关靶点—组蛋白去乙酰化酶（第 I 类的 1、2、3 亚型和第 IIb 类的 10 亚型）。组蛋白去乙酰化酶（HDAC）是一类对染色体的结

构修饰和基因表达调控发挥重要作用的蛋白酶，西达本胺作为 HDAC 抑制剂，通过抑制 HDAC 的生物学活性产生作用，并由此产生针对肿瘤发生的多条信号传递通路基因表达的改变（即表观遗传改变）。具体而言，西达本胺的一般性作用机理主要包括：①直接抑制肿瘤细胞周期并诱导细胞凋亡；②诱导和激活自然杀伤细胞（NK）和抗原特异性细胞毒 T 细胞（CTL）介导的肿瘤杀伤作用；③抑制肿瘤细胞的表型转化及微环境的促耐药/促转移活性。

西达本胺是全球首个亚型选择性 HDAC 抑制剂，其发现、研究过程及临床引用发表于多本国际国内知名期刊，西达本胺化合物中国发明专利于 2017 年获得国家知识产权局和世界知识产权组织联合颁发的“中国专利金奖”。

（2）西达本胺获批适应症情况

肿瘤在临床上有实体瘤和非实体瘤（血液瘤）之分，西达本胺在中国已获批适应症包括血液瘤中的外周 T 细胞淋巴瘤和实体瘤中的乳腺癌。

西达本胺首个获批上市的适应症为外周 T 细胞淋巴瘤（PTCL），其于 2014 年 12 月在中国获批，适用于既往至少接受过一次全身化疗的复发或难治的外周 T 细胞淋巴瘤患者。西达本胺片是中国首个以 II 期临床试验结果获批上市的国家 1 类原创新药，亦是中国首个获批治疗外周 T 细胞淋巴瘤的药物。

西达本胺第二个获批上市的适应症为乳腺癌，其于 2019 年 11 月在中国获批，适用于联合芳香化酶抑制剂用于激素受体阳性、人表皮生长因子受体-2 阴性、绝经后、经内分泌治疗复发或进展的局部晚期或转移性乳腺癌患者。西达本胺成为了全球首个获批用于实体瘤治疗的表观遗传调控剂类药物。在联合治疗中，西达本胺除具有亚型选择性 HDAC 抑制剂的特有表观遗传调控特征外，还通过调控乳腺癌细胞激素受体依赖和非依赖通路，发挥乳腺癌治疗作用。

（3）西达本胺在研适应症的临床进展情况

目前，公司正在开展的西达本胺注册临床试验包括西达本胺联合 R-CHOP 治疗初治、MYC/BCL2 双表达弥漫大 B 细胞淋巴瘤的 III 期临床试验、西达本胺联合恩沃利单抗治疗经 PD-1 抑制剂治疗进展或复发的非小细胞肺癌（NSCLC）的 II 期临床试验和西达本胺联合替雷利珠单抗一线治疗 PD-L1 表达阳性的局部晚期或转移性非小细胞肺癌的 II 期临床试验。

（4）西达本胺专利权的海外技术授权许可及相关研发进展情况

2006年10月，公司通过“许可费+里程碑收入+收益分成”的技术授权许可方式将西达本胺在美国、日本、欧盟等国家或地区的权利授权给沪亚生物国际有限责任公司（美国企业）；由其在美国、日本、欧盟等地进行海外开发与商业化，实现中国原创新药的全球同步开发、参与全球市场竞争的目标。公司与沪亚之间的合作，使西达本胺成为中国首个授权美国等发达国家使用境外发明专利以实现全球同步开发与商业化、并获得技术授权许可收入的原创新药，开创了中国创新药对欧美进行专利授权（License-out）的先河。

2013年9月，公司将西达本胺在中国台湾地区的权利授权给华上生技医药股份有限公司（台湾企业），由其在中国台湾地区进行开发与商业化。

目前西达本胺在海外的临床进展情况如下表所示：

国家/地区	适应症	目前进展	开发对象/开发方式
美国	黑色素瘤（西达本胺+纳武利尤单抗）	III期临床试验	沪亚生物/ 专利技术授权许可
	小细胞肺癌（西达本胺+帕博利珠单抗）	II期临床试验	
日本	成人T细胞白血病	获批上市	沪亚生物/ 专利技术授权许可
	外周T细胞淋巴瘤	获批上市	
中国台湾	外周T细胞淋巴瘤	提交上市申请	华上生技/ 专利技术授权许可
	乳腺癌（西达本胺+依西美坦）	III期临床试验	
	晚期肝癌	提交Ib/II期临床试验申请	

2、西格列他钠

（1）西格列他钠作用机理与技术特点

西格列他钠是公司自主设计、合成、筛选和开发的新一代胰岛素增敏剂类新分子实体，于2021年10月获批上市，是全球首个获批上市的PPAR全激动剂，其机制新颖的针对2型糖尿病的治疗药物，不但可以控制血糖，还可以治疗糖尿病患者具有的脂代谢紊乱。

2型糖尿病的核心发病机制为胰岛素抵抗及后继出现的胰岛功能失代偿，其重要特征为血糖、血脂和能量综合代谢紊乱，即患者除血糖升高外，还常常伴随高血压、高血脂等代谢综合征症状。2型糖尿病患者出现各种心血管事件的风险显著高于非糖尿病患者，其心血管并发症是患者死亡的最主要原因。

胰岛素抵抗是2型糖尿病的始动因素，并贯穿全部病程。因此，针对胰岛素

抵抗的治疗药物，在安全控糖的同时缓解胰岛素抵抗引起的高胰岛素状态，在 2 型糖尿病药物治疗中具有重要的地位和价值。西格列他钠属于 PPAR 全激动剂类型，可适度且平衡地激活体内 α 、 γ 和 δ 三个功能不同分别调控糖、脂及能量代谢的 PPAR 受体亚型，既能提高糖尿病患者对胰岛素的敏感性、调节血糖，又能改善其所并发的脂质代谢紊乱，潜在降低心血管并发症的发生及其危害程度，带来更好的疗效和安全性，实现对糖尿病及其并发症的综合治疗。

（2）西格列他钠注册性临床试验情况

2021 年 15 期《Science Bulletin》以封面故事及两篇背靠背文章方式，发表了分别由两位中国临床专家纪立农教授和贾伟平教授牵头的西格列他钠与安慰剂对照（CMAP）、西格列他钠与西格列汀对照（CMAS）在 2 型糖尿病患者的确证性三期临床试验结果。CMAP 和 CMAS 均为多中心、随机、双盲、对照临床研究，分别入组了 535 和 739 例经饮食和运动不能有效控制血糖的 2 型糖尿病患者，对比研究观察了西格列他钠 32 mg 和 48 mg 两个剂量分别与安慰剂或与已上市药物西格列汀 100 mg 在治疗 24 周后的综合疗效及安全性。两项三期临床试验结果表明，西格列他钠对生活方式控制血糖不佳的 T2DM 患者具有总体良好的疗效和安全性。西格列他钠的研发成功是我国真正原创的降糖药物研发从零到一历史性的突破，标志着我国也具有研发新型降糖药物的能力，是我国糖尿病药物研发史上的重要里程碑事件。

（3）西格列他钠在研适应症的临床进展情况

目前，公司正在开展的西格列他钠注册临床试验包括西格列他钠联合二甲双胍治疗经二甲双胍单药控制不佳的 2 型糖尿病患者 III 期临床试验和西格列他钠治疗非酒精性脂肪性肝炎（NASH）伴甘油三酯升高和胰岛素抵抗患者的 II 期临床试验。

3、西奥罗尼

（1）西奥罗尼作用机理与技术特点

西奥罗尼是公司自主设计和研发的具有全球专利保护的新化学结构体，是一个多靶点多通路选择性激酶抑制剂，属于小分子抗肿瘤原创新药，可选择性抑制 Aurora B、CSF1R 和 VEGFR/PDGFR/c-Kit 等多个激酶靶点，目前正在针对多个适应症的临床试验。

通过抑制细胞周期调控激酶 Aurora B, 西奥罗尼可以抑制肿瘤细胞的周期进程, 降低肿瘤的增殖活性; 通过抑制与血管生成相关的 VEGFR 和 PDGFR, 西奥罗尼可以抑制肿瘤的新生血管形成, 从而减少肿瘤的血液供应和生长; 通过抑制与免疫细胞增殖活化相关的 CSF1R, 西奥罗尼可以抑制肿瘤局部免疫抑制性细胞的生长, 从而提高机体对肿瘤的免疫监测和免疫清除功能。

综上, 西奥罗尼通过上述抑制肿瘤细胞有丝分裂、抑制肿瘤血管生成和调节肿瘤免疫微环境的三种活性机制, 实现多通路机制的抗肿瘤药效, 从而发挥综合抗肿瘤作用, 具有相对同类机制药物更优异的动物药效活性和良好的安全性。

(2) 西奥罗尼适应症的临床开发进展情况

目前, 公司正在全球同步开发西奥罗尼。公司在中国开展的西奥罗尼注册临床试验包括西奥罗尼治疗经过 2 线系统化疗后疾病进展或复发的小细胞肺癌 III 期临床试验、西奥罗尼联合紫杉醇周疗治疗铂难治或铂耐药复发卵巢癌的 III 期临床试验、西奥罗尼治疗晚期肝细胞癌的 II 期临床试验、西奥罗尼单药/联合西达本胺治疗非霍奇金淋巴瘤的 II 期临床试验、西奥罗尼胶囊单药或联合方案在蒽环类和紫杉类治疗失败的晚期三阴性乳腺癌患者的 II 期临床试验、西奥罗尼治疗标准治疗失败的晚期或不可手术切除的软组织肉瘤的 II 期临床试验和西奥罗尼联合 AK104 治疗一线含铂化疗联合 PD1/PDL1 抑制剂治疗方案失败的广泛期小细胞肺癌的 Ib/II 期临床试验。其中, 西奥罗尼治疗小细胞肺癌和卵巢癌的适应症均被国家药品监督管理局药品审评中心 (CDE) 纳入“突破性治疗品种”。公司在美国开展的注册临床试验包括西奥罗尼单药用于治疗小细胞肺癌的临床 1b/II 期试验, 其已获 FDA 孤儿药资格认定。

4、CS12192

(1) CS12192 作用机理与技术特点

CS12192 是公司自主设计和研发的具有全球专利保护的高选择性 JAK3 激酶抑制剂, 同时部分抑制 JAK1 和 TBK1 激酶, 在研的适应症为自身免疫性疾病。

自身免疫性疾病是一类以局部或全身性异常炎症免疫反应为特征的炎症免疫性疾病。根据美国自身免疫性疾病协会的统计数据, 目前已经有超过 100 种疾病类型属于自身免疫性疾病, 常见的自身免疫性疾病包括类风湿性关节炎、强直性脊柱炎、银屑病、系统性红斑狼疮、多发性硬化症、炎症性肠炎等。

目前，自身免疫疾病的治疗药物主要分为甾体抗炎药（糖皮质激素）、非甾体抗炎药和改善病情抗风湿药（DMARDs）三类。糖皮质激素是自身免疫性疾病的基础药物，其起效快，可用于控制急性期病变，但因不良反应多而不能长期使用。非甾体抗炎药（如阿司匹林等）能有效减轻患者临床症状和体征，消除关节局部炎症反应，但只能治标而不能控制疾病的活动及进展。DMARDs，包括传统合成 DMARDs、生物制剂 DMARDs 和靶向合成 DMARDs，旨在通过药理机制从根本上缓解疾病进展。其中，传统合成 DMARDs 主要包括甲氨蝶呤、来氟米特、环磷酰胺、环孢素、柳氮磺吡啶等，药物起效慢，用药数周或数月后，症状和体征逐渐减轻，长时间连续服药可获得较稳定疗效。生物制剂 DMARDs 和靶向合成 DMARDs 则是近十年来发展迅猛的大/小分子靶向药物。

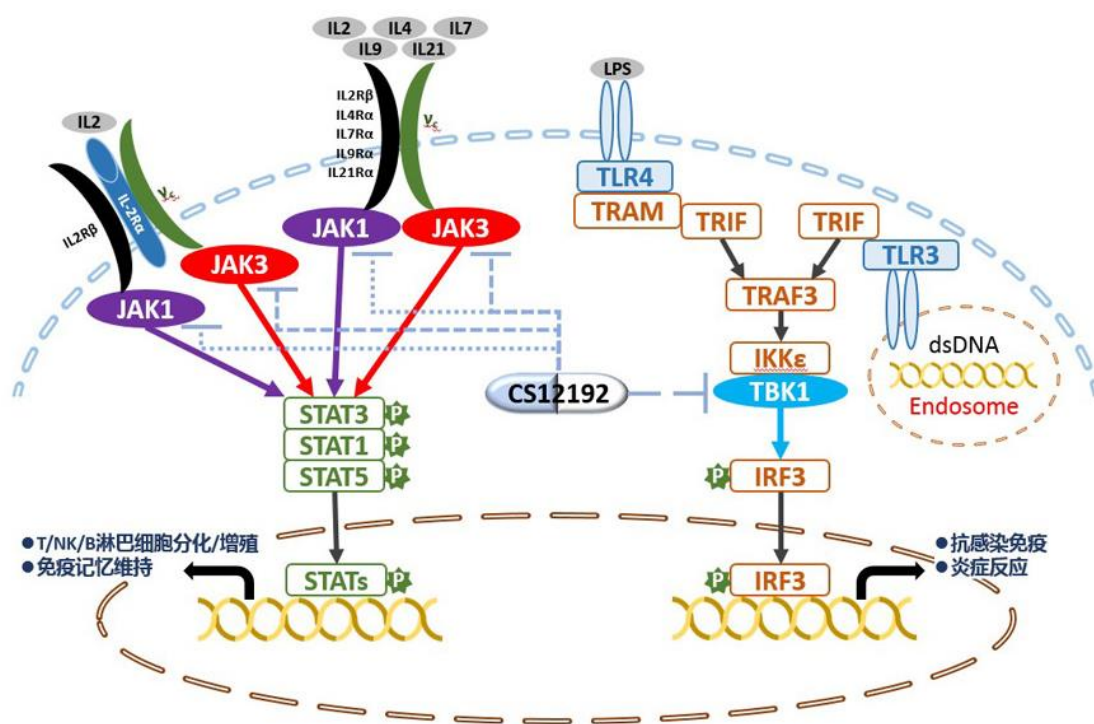
绝大多数自身免疫性疾病属于进展性疾病，在诊断时病情轻微，但是通常会持续存在或反复发作，患者如果得不到有效治疗，后期可能会丧失正常身体机能甚至危及生命。根据目前的临床治疗指南，自身免疫性疾病初治、缓解期或维持治疗期间的治疗方案以传统合成 DMARDs 和非甾体抗炎药为主，对于病情较重或是活动性的疾病，糖皮质激素治疗仍是标准的一线方案。近年开发的生物制剂 DMARDs（细胞因子或抗体类）、以及小分子靶向合成 DMARDs（S1PR 调节剂、JAK 抑制剂）等主要作为二线治疗选择。

自身免疫性疾病是由细胞免疫和体液免疫共同介导的疾病，由于大多数自身免疫性疾病的病理机制目前并不明确，不同疾病类型之间的异质性很高，新药开发存在一定难度。目前，抗体类生物制剂 DMARDs 的研发占据优势地位，近几年已经有多个针对各种细胞因子及其受体的抗体类药物先后获批，如针对 IL-17 通路的抗体、IL-12/23 通路的抗体、CD20 和 CD52 抗体、Blys 抗体等。靶向合成 DMARDs 中，JAK 抑制剂开发相对突出，已有多个针对 JAK 激酶的小分子抑制剂分别获批用于类风湿性关节炎（RA）、银屑病（PSA）、溃疡性结肠炎（UC）、移植物抗宿主病（GVHD）等多个自身免疫性疾病的临床治疗。

JAK 激酶包括 JAK1、JAK2、JAK3 和 Tyk2 四个亚型，不同 JAK 亚型的组织细胞分布以及介导的细胞因子信号都存在差异，由此产生不同的治疗效应或安全性副作用。JAK3 主要表达在 T 细胞、NK 细胞和 B 细胞上，与多个细胞因子通用的受体 γ_c 链结合并传递细胞内信号，对于 T 细胞和 B 细胞特别是对免疫记

忆性细胞的活化和增殖具有促进作用。CS12192 是一个 JAK3 高选择性的小分子抑制剂，相比于其它亚型选择性或者非选择性抑制剂可能在安全性上更有优势。目前，还没有一个 JAK3 选择性抑制剂获批上市。由于 CS12192 的分子机制特点，它在针对某些特定病理类型（如 T 细胞过度活化为主介导的）自身免疫性疾病中具有差异化的疗效潜力，加上它的激酶选择性可能带来的安全性优势，无论是在初始治疗还是维持治疗都会为本领域带来更加安全有效的治疗选择。已完成的临床前研究表明，CS12192 在类风湿性关节炎、多发性硬化病、系统性红斑狼疮、银屑病等自身免疫性疾病模型及移植物抗宿主疾病（GVHD）模型上均具有明显的药效活性。

图 CS12192 作用机制示意图



(2) CS12192 适应症的临床开发进展情况

目前，公司正在全球同步开发 CS12192。公司在国内开展的 CS12192 临床试验为 CS12192 治疗类风湿性关节炎 I 期临床试验，在美国则已获批开展用于治疗移植物抗宿主病的 I 期临床试验。

5、其他在研产品

公司围绕恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域储备了一系列独家发现的新分子实体的候选药物 CS17919、

CS27109、CS23546 等，正在进行临床前研究或早期探索性研究。

除小分子化学药外，公司在大分子生物药特别是抗体药物方面，针对抗肿瘤治疗的单抗、双抗和抗体偶联药物也进行了立项开发。上述早期研发项目正在持续推进中，将为公司的后续产品链扩充和持续发展提供有力支持。

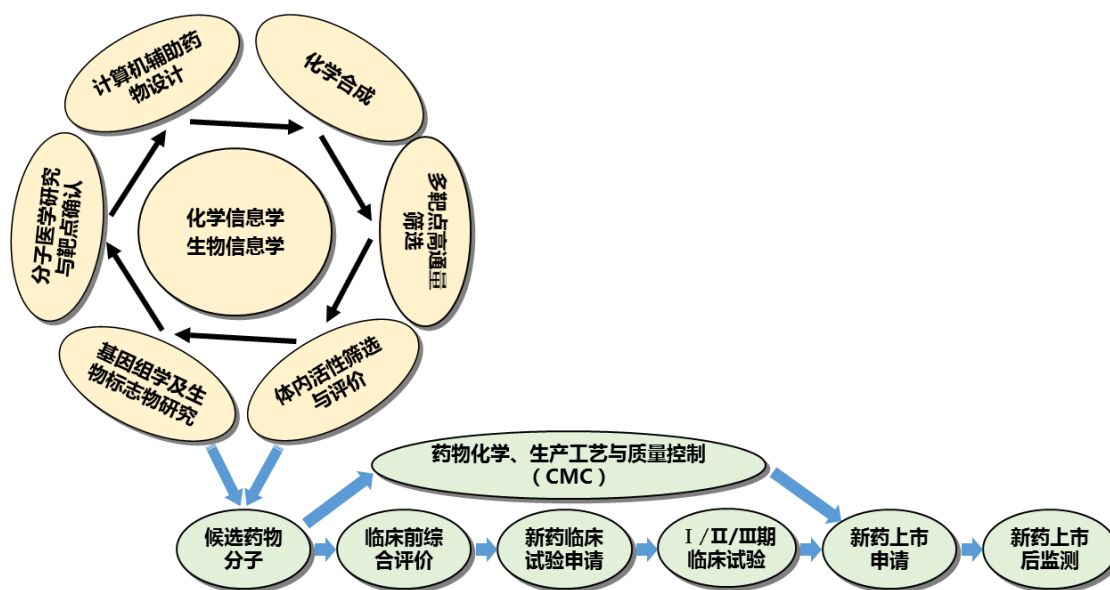
（三）主要经营模式

公司是一家从药物发现、早期探索性研究、临床开发到生产和销售的全链条现代化的生物医药企业，拥有独立完整的研发、采购、生产和销售等体系。公司的主要经营模式具体如下：

1、研发模式

公司原创新药的研发主要分为早期探索性研究阶段、化学基因组学评价阶段、临床前研究阶段、产品开发阶段、临床开发阶段和上市后持续研究阶段六部分，主要阶段如下图所示：

图：创新药开发流程



公司创新药物的研发基于自主建立的“基于化学基因组学的集成式药物发现及早期评价平台”核心技术，首先通过基于现代生物医学发现所揭示的分子病理信息，利用化学基因组学及相关生物信息学技术等探索性研究进行靶点发现或确认，通过计算机辅助药物设计及基于片段的化学库合成、建立体外活性筛选方法（高通量筛选）、早期体内活性评价模型、基因组学及生物标志物研究等技术手段进行循环式的发现过程，最终得到活性适中、选择性高、毒副作用小、模式

差异化大且可口服吸收的候选药物分子。

筛选出的先导药物分子随即进入临床前综合评价阶段；经过充分的临床前综合评价，在动物或体外试验中证明了有效性和安全性后，公司开始申请进入临床研究。经国家药监局备案批准后，公司严格遵循相关规定开展临床 I 期-临床 III 期试验。I 期临床试验是探索初步的人体药代动力学及安全性、耐受性特征，II 期临床试验是初步确认药物的疗效和安全性，III 期临床试验则是全面考察候选药物在患者中的疗效和安全性。临床试验结束后，公司根据临床试验情况，决定是否提出新药上市申请。新药上市后，公司需要根据安全性情况主动开展重点监测，并按要求对监测数据进行汇总、分析、评价和报告。

2、采购模式

公司下设采购部，按照 GMP 管理规范的要求对主要起始物料、辅料、包装材料进行采购。公司根据物料对产品质量影响程度的大小将物料分为关键物料 A 级、关键物料 B 级和一般物料等三类，其中对于关键物料 A 级和关键物料 B 级的采购需要选择经质量保证部门评估、审计、批准的合格供应商按批准的请购单进行采购；公司研发部门所用的化学试剂、关键耗材由研发部门自行按需采购；生产用的设施和设备、检验用的仪器由使用部门提出申请，审批后采购。

3、生产模式

公司主要产品西达本胺片的生产基地位于深圳坪山新区锦绣东路 21 号，该生产基地已通过环评审查以及 GMP 认证，并严格按照 GMP 要求和药品质量标准组织生产。公司产品西格列他钠片由成都微芯生产，其生产基地位于成都市高新区康强一路 298 号，已获得四川省药品监督管理局签发的“川 2021071”号《药品 GMP 现场检查结果通知书》。公司采用按计划生产和订单控制生产相结合方式统筹安排，即生产部根据公司全年产品需求量制定全年生产品种及批次计划，同时根据公司销售需求及安全库存情况制定详细的批次计划。如遇到临时订单按照流程追加临时生产计划。

公司生产过程中，质量保证部门全程参与质量保证活动，对关键的工序和中间产品严格执行审核、放行程序。公司对每一批产品必须进行检验，检验合格、生产过程确认合格、质量控制环节确认合格后，方可产品放行，只有经过放行的产品才能对外销售。

4、销售模式

(1) 销售部门设置

公司设立了肿瘤产品事业部和代谢病产品事业部负责公司已上市产品西达本胺和西格列他钠的学术推广和销售。另外，公司设立商业与市场准入部负责经销商的选择和管理、销售合同的签订、商业渠道的供货和回款。

肿瘤产品事业部和代谢病产品事业部均下设有市场部、医学事务部和销售部，代谢病产品事业部另下设销售队伍效力（SFE）部门。市场部主要负责制定和规划产品的市场策略和营销布局。医学事务部主要负责从科学的角度指导药品推广和知识教育并辅助销售市场提供专业的医学支持，以及与临床专家合作开展上市后的临床研究。销售部主要负责执行市场及医学策略，按照合规的要求开展各项推广活动。其中肿瘤产品事业部的销售部包含东区、南区、西区、北区和中区五个大区，代谢病产品事业部的销售部包含东北、华北、华东、华中、西区和南区六个大区。SFE 部门则主要负责数据管理、整理和制定激励政策。

(2) 产品销售及市场推广模式

①西达本胺

西达本胺片（商品名称：爱谱沙®/Epidaza®）获批适应症包括 PTCL 和乳腺癌。公司采用了行业通行的由“经销商负责物流配送、产品事业部负责专业化学术推广”的销售模式。由于西达本胺属于原创新药，需要对医生临床用药和患者安全性管理进行学术教育，因此公司拥有专业团队负责学术推广，与临床医生交流西达本胺药品特点、最新基础理论、临床疗效研究成果、安全性等信息。经销商则负责公司产品向终端医院、药店的配送。

②西格列他钠

西格列他钠片（商品名称：双洛平®/Bilessglu®）的市场推广采用自营+合作推广的模式。对于自营推广模式覆盖的区域，公司由自营团队负责专业化学术推广合作，推广销售模式与上述西达本胺的模式类似。

同时，公司及子公司成都微芯与海正药业签署了独占许可及联合营销战略合作协议，公司向海正药业授权使用西格列他钠片在中国大陆地区指定区域的相关知识产权以及独家药品市场推广权（包括未来可能上市适应症的独家市场推广权），海正药业负责依据协议的约定条件，在中国大陆指定的地区进行西格列他

钠片的市场推广。公司授权海正药业市场推广的区域包括河南、浙江、江苏等共 19 个省份，在授权区域内海正药业享有独家市场推广的权利。海正药业向公司分阶段支付独家授权许可费用合计 1 亿元，销售里程碑付费最高不超过 1.2 亿元，公司将根据销售额梯度向海正药业支付销售额的 48%-55% 的市场推广服务费。在授权海正药业推广的区域，公司根据海正药业提供的经销商名单选择相应的经销商签订产品经销协议，将产品销售给经销商，并通过医院或药店最终销售给患者。

5. 对外授权许可模式

专利技术授权是指专利技术所有权人（授权方，Licensor）将拥有的专利或者技术，以合同的形式授权第三方（被许可方，Licensee）使用在他们商品或者研发过程中，并向第三方收取相应的费用的形式。

公司的专利技术授权许可模式采用“许可费+里程碑收入+收益分成”的方式，其中许可费是指专利许可协议签订后，被许可方向授权方支付的初始费用，里程碑收入是指被许可方到达/完成合同约定的阶段/成果时，被许可方需要支付授权方相应的里程碑费用；收益分成是指授权方有权按照合同约定的分成比例分享被许可方未来的专利再授权收益或者产品销售收入。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的产能、产量和销量情况

（1）产销率

报告期内，公司主要产品西达本胺片及西格列他钠片的产能、产量、销量、产能利用率及产销率等数据如下：

①西达本胺

项目	2021年	2020年	2019年
产能（万片）	400.00	400.00	200.00
产量（万片）	223.94	149.12	92.85
销量（万片）	130.17	84.27	57.21
后续免费用药（万片）	45.69	34.36	25.99
内部研究样品（万片）	36.72	15.59	9.12
慈善捐助（万片）	-	0.48	0.49

产能利用率	55.99%	37.28%	46.42%
产销率	91.97%	85.39%	99.93%

注 1: 产销率=销量/(产量-后续免费用药-内部研究样品-慈善捐助)。

②西格列他钠

项目	2021年	2020年	2019年
产能(万片)	166.67	-	-
产量(万片)	110.03	-	-
销量(万片)	45.88	-	-
内部研究样品(万片)	5.77	-	-
产能利用率	66.02%	-	-
产销率	44.01%	-	-

注: 产销率=销量/(产量-内部研究样品)

报告期内,由于公司产品西达本胺新适应症的获批上市和各适应症市场渗透率的不断提升,西达本胺的产销量逐年增加。为满足产品生产需要,公司西达本胺生产基地于 2020 年进行了生产规模变更,5mg 西达本胺片产能由 200 万片/年增加至 400 万片/年。

(2) 主要产品销售价格变动情况

①西达本胺

2017 年 9 月,公司根据国家医保支付标准(385 元/片)下调西达本胺片的统一零售价至 9,240 元/盒(含税价)。2020 年 1 月,公司根据国家医保支付标准(343 元/片)下调西达本胺片的统一零售价至 8,232 元/盒(含税价)。报告期内公司在境内销售西达本胺片销售量、平均供货单价(不含税)的具体情况如下:

2021 年		2020 年		2019 年	
销量(盒)	单价(元/盒)	销量(盒)	单价(元/盒)	销量(盒)	单价(元/盒)
54,236	7,142.24	34,976	6,986.91	23,213	7,385.50

2020 年的平均销售单价较 2019 年下降主要系因为:2020 年 1 月根据国家医保支付标准,西达本胺的统一零售价下降导致。2021 年平均销售单价较 2020 年上升主要系因为:根据财政部、海关总署、国家税务总局和国家药品监督管理局颁布的《关于抗癌药品增值税政策的通知》(财税[2018]47 号),自 2020 年 7 月 1 日起,公司销售西达本胺片选择简易征收方式,执行 3%征收率,对应不含税销售单价有所上升。

②西格列他钠

报告期内公司销售的西格列他钠片销售量、平均供货单价（不含税）的具体情况如下：

2021年		2020年		2019年	
销量 (盒)	单价 (元/盒)	销量 (盒)	单价 (元/盒)	销量 (盒)	单价 (元/盒)
19,115	170.48	-	-	-	-

2、报告期内向前五大客户的销售金额及占比

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

年份	序号	客户名称	营业收入 (万元)	销售内容	占营业收入 比重 (%)
2021年	1	国药控股股份有限公司	12,193.98	西达本胺片	28.33
	2	广东京卫医药有限公司	8,737.96	西达本胺片	20.30
	3	华润医药商业集团有限公司	5,253.27	西达本胺片	12.20
	4	上海医药集团股份有限公司	5,015.61	西达本胺片	11.65
	5	沪亚生物国际有限责任公司	3,956.26	技术授权许可	9.19
		合计		35,157.08	
年份	序号	客户名称	营业收入 (万元)	销售内容	占营业收入 比重 (%)
2020年	1	国药控股股份有限公司	8,435.26	西达本胺片	31.30
	2	广东京卫医药有限公司	4,128.29	西达本胺片	15.32
	3	上海医药集团股份有限公司	3,591.15	西达本胺片	13.33
	4	华润医药商业集团有限公司	3,446.30	西达本胺片	12.79
	5	沪亚生物国际有限责任公司	2,444.32	技术授权许可	9.07
		合计		22,045.32	-
年份	序号	客户名称	营业收入 (万元)	销售内容	占营业收入 比重 (%)
2019年	1	国药控股股份有限公司	6,762.58	西达本胺片	38.91
	2	上海医药集团股份有限公司	3,072.22	西达本胺片	17.68
	3	华润医药商业集团有限公司	2,571.65	西达本胺片	14.8
	4	广东京卫医药有限公司	1,683.50	西达本胺片	9.69
	5	湖北人福诺生药业有限责任公司	653.40	西达本胺片	3.76

	合计	14,743.35		84.84
--	----	-----------	--	-------

注：以上数据已按照同一控制下合并口径披露。

2019年、2020年及2021年，公司来自前五大客户的营业收入合计分别占当期营业收入的84.84%、81.81%及81.67%。报告期内，公司前五大客户中除了沪亚生物国际有限责任公司外，均为公司产品西达本胺片的一级经销商，且主要为国内大型医药流通企业。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过50%的情形。公司董事、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%以上股份的股东不存在在上述客户中占有权益的情况。

（五）报告期原材料、能源的采购、耗用情况，以及向前五大供应商采购的金额及占比

1、主要原材料构成

公司主要产品西达本胺片的原材料主要为西达本胺原料药、聚维酮K30、乳糖、微晶纤维素、乙醇等；其中西达本胺原料药亦由公司自主生产，主要原材料为3-吡啶甲醛，丙二酸，N，N-羰基二咪唑，对氨基苯甲酸及4-氟邻苯二胺等。

公司主要产品西格列他钠片的原材料主要为西格列他钠原料药、羧甲淀粉钠、微晶纤维素、碳酸氢钠等；其中西格列他钠原料药亦由公司自主生产，主要原材料为2-(4-氟苯甲酰基)环己酮，9-呋唑乙醇，DL-酪氨酸甲酯等。

为了降低采购频次以及采购单价，公司集中对主要原材料进行采购，报告期内，上述主要原材料采购金额存在一定波动，具体情况如下：

单位：元

采购材料	2021年	2020年	2019年
3-吡啶甲醛	70,000.00	70,796.46	-
丙二酸	-	9,292.04	-
N，N-羰基二咪唑	-	30,088.50	-
对氨基苯甲酸	-	154,194.69	-
4-氟邻苯二胺	-	336,590.00	-
聚维酮K30	19,000.00	26,314.16	8,407.08
乳糖	4,500.00	6,982.30	-
微晶纤维素	-	12,460.18	5,862.07
乙醇	103,600.00	97,364.60	52,300.89

2-(4-氟苯甲酰基)环己酮	893,893.81	-	-
9-咪唑乙醇	711,238.94	-	-
DL-酪氨酸甲酯	734,513.28	-	-

2、能源耗用情况

公司使用的主要能源为水和电，各项能源供应均稳定正常。报告期内，公司能源采购均价的变动情况如下：

期间	品名	采购情况		
		数量	单价（元）	金额（元）
2021年	水（吨）	33,880.48	4.49	152,216.88
	电（千瓦时）	3,056,078.60	0.68	2,088,556.70
2020年	水（吨）	10,526.00	4.91	51,693.69
	电（千瓦时）	1,379,520.00	0.84	1,159,346.83
2019年	水（吨）	8,836.00	4.96	43,808.36
	电（千瓦时）	1,283,700.00	0.86	1,105,694.03

报告期内，上述能源的价格基本稳定，市场供应充分，对公司的盈利能力不构成重大影响。2021年，公司水电使用量较2020年增加主要因为业务规模扩大，单位水电费下降主要因为成都微芯的水电单价较低。

3、报告期内前五大原材料供应商采购情况

报告期内，公司向前五名原材料供应商采购的情况如下表所示：

年份	排名	供应商名称	采购金额（元）	采购内容	占采购总额比重（%）
2021年	1	四川伊诺达博医药科技有限公司	1,605,132.74	原料采购	27.52
	2	上海衡茂生物科技有限公司	1,115,176.99	原料采购	19.12
	3	四川同晟生物医药有限公司	734,513.28	原料采购	12.59
	4	江西东鹏新材料有限责任公司	481,194.69	原料采购	8.25
	5	广东中鹏化工有限公司	326,150.44	原料采购	5.59
			合计	4,262,168.14	
年份	排名	供应商名称	采购金额（元）	采购内容	占采购总额比重（%）
2020年	1	四川伊诺达博医药科技有限公司	336,590.00	原料采购	27.42

	2	深圳九星印刷包装集团有限公司	207,964.60	包材采购	16.94
	3	苏州海顺包装材料有限公司	187,604.34	包材采购	15.28
	4	常州永和精细化学有限公司	154,194.69	原料采购	12.56
	5	太仓新太酒精有限公司	76,125.66	原料采购	6.20
	合计		962,479.29	-	78.42
年份	排名	供应商名称	采购金额(元)	采购内容	占采购总额比重(%)
2019年	1	深圳九星印刷包装集团有限公司	144,778.76	包材采购	58.35
	2	太仓新太酒精有限公司	52,300.89	原料采购	21.08
	3	苏州海顺包装材料有限公司	15,826.55	包材采购	6.38
	4	深圳市优普惠药品有限公司	8,407.08	原料采购	3.39
	5	江门市蓬江区普丰达行	7,831.86	包材采购	3.16
	合计		229,145.14	-	92.35

注：2020年7月1日前，采购金额为不含税金额；2020年7月1日后，由于公司销售西达本胺片选择简易征收方式，执行3%征收率，进项税额不能抵扣，采购金额为含税金额。

2019年度，公司向供应商深圳九星印刷包装集团有限公司的采购金额分别占当期原材料采购总额的58.35%，主要原因系公司对主要原材料进行集中采购，上述期间公司采购的主要材料金额较小，导致公司向该供应商采购的包装材料金额占比较高，但采购的金额绝对值较小，且包装材料存在同类供应商，公司对该供应商不存在重大依赖。除上述情况外，报告期内，公司不存在向其他单个供应商的采购比例超过50%的情形。公司前五名原材料供应商与公司不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方及持股5%以上股份的股东不存在在上述供应商中持有权益的情形。

（六）安全生产和环境保护情况

公司设有EHS（环保、职业健康、安全）部门，负责公司安全、环境和职业健康体系的建立、运行及监督管理，确保合法合规。安全生产方面，公司结合生产环节制定了《安全生产管理规程》、《安全检查与隐患整改》等全面的安全生产相关制度文件，规定了生产过程的安全注意事项和防范措施等，保证生产的安全顺利进行。环境保护方面，公司结合生产环节制定了《环境保护管理规程》、《废弃物管理规程》以及污染治理设施使用管理相关的标准操作规程等全面的环

境保护相关制度体系，确保企业环境安全，避免出现环境污染事故。

报告期内，公司的生产经营活动符合国家安全生产和环境保护方面的法律、法规和政策规定的要求，不存在因违反安全生产和环境保护相关的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

（七）发行人主要产品的质量控制情况

公司高度重视产品质量控制，制定了相关的控制制度与措施，具体情况如下：

1、质量控制标准

公司严格按照 GMP 要求进行药品生产管理和质量控制，公司的西达本胺和西格列他钠生产线均已通过 GMP 认证并获得相应的药品生产许可证。公司依据 GMP 以及附录编制了《质量手册》，用于描述公司质量管理体系的范围、运作方式和体系过程之间的相互关系以及相关程序。

2、质量控制制度与措施

公司的质量管理部门分为质量保证部（QA）和质量控制部（QC），两个部门均独立于其它部门，同归质量管理负责人管理，分工合作履行质量管理职责。其中质量控制部负责所有原辅料、中间产品、待包装产品、成品、包材及留样、纯化水、饮用水等的检验。质量保证部则负责全面贯彻实施 GMP，确保质量管理活动的全面实施与监督执行，维护质量保证体系的有效运行，可持续稳定地生产出符合要求的产品。公司还设立质量授权人，对成品放行、不合格品处理、召回产品的批准等质量管理活动行使决定权并对关键物料供应商、关键生产设备的选取等对产品质量有关键影响的活动行使否决权。

3、产品质量控制的合规情况

报告期内，公司不存在因违反有关产品质量标准或技术监督管理方面的法律法规而受到相关政府部门处罚的重大违法违规情形。

九、技术水平及研发情况

（一）研发投入情况

报告期内，公司研发投入及其占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
----	--------	--------	--------

项目	2021年度	2020年度	2019年度
研发投入	23,434.74	13,726.46	7,823.89
其中：资本化投入	10,432.12	4,497.40	2,679.55
费用化投入	13,002.62	9,229.06	5,144.34
营业收入	43,045.00	26,946.98	17,380.04
研发投入占营业收入的比例	54.44%	50.94%	45.02%

报告期内，公司研发投入呈上升趋势，研发投入占营业收入比例在 50% 左右，有力地支撑了公司创新药项目的研究与开发。

公司针对新药研发周期长、投入高、风险大的特点，围绕公司产品链在化合物通式、制备方法、晶型、剂型和用途等方面，运用专利保护策略在境内外实施了全链条、全生命周期的专利布局，不断加固专利保护壁垒、延伸专利保护期限。报告期内，公司围绕公司主要产品西达本胺以及西格列他钠、西奥罗尼、CS12192 等在研产品申请多项专利，其中已获授权 123 项，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、与业务相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）无形资产”。

（二）研发人员情况

报告期内，公司研发人员持续增长，截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 260 名研发人员，占比 28.60%，其中博士 31 人，包括多位国家级领军人才和海外高层次人才等。

报告期内，公司 5 名核心技术人员未发生变动，具体人员情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”。

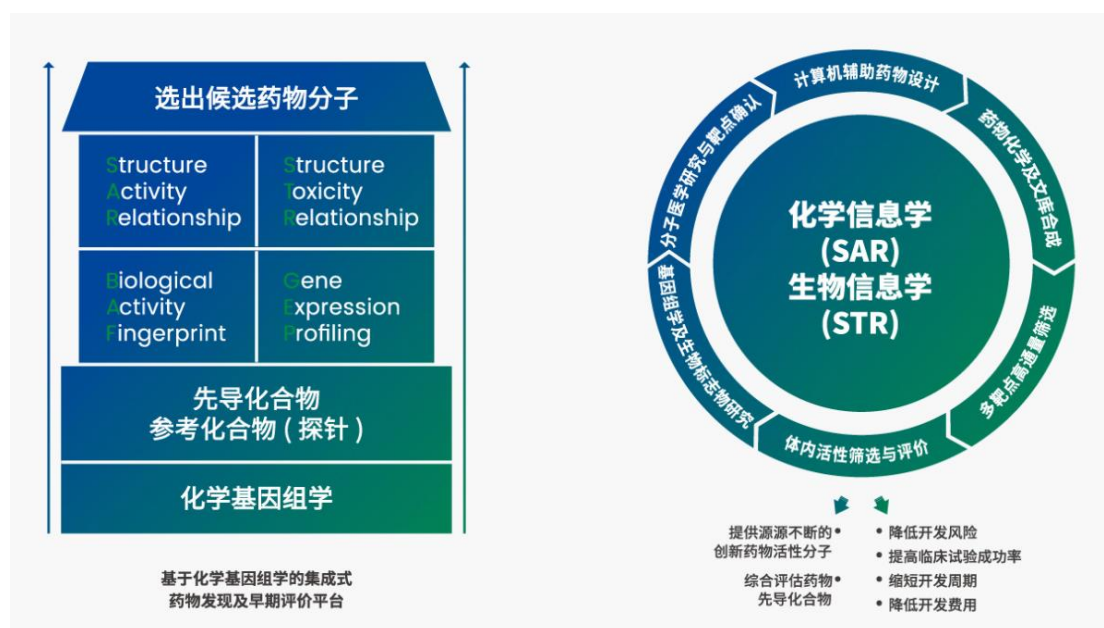
（三）核心技术来源及对发行人的影响

化学新药的创制过程十分艰难和复杂，包括治疗靶标的基础研究与确认、先导化合物体内外筛选的生物模型和方法学建立、药代药动特征与靶标的关系、临床前安全性评价与人体的可能差异、动物病理模型是否反映人体发病的病因等等，使得整个药物研发过程极其漫长且充满风险，绝大多数的先导化合物都因药效不理想或毒副作用太大或是与已上市药物相比没有明显的优势和改进而在研发的后期被淘汰。因此，如何建立一套快速、有效的早期综合评价体系，及早发

现并预测具有生物活性的先导化合物的潜在安全性及可能的临床有效性，如何使新药研发的科学家和管理人员能尽快地做出有科学依据的决定：即什么样的先导化合物进入临床前以及后续的临床试验才能最大限度地降低新药开发风险，是目前国际新药研发领域中的重大挑战。

公司在国际上率先构建了基于化学基因组学的集成式药物创新和早期评价平台这一核心技术体系。化学基因组学技术利用大量已知的基因表达数据及其功能意义分析，通过对各种已知化合物（好药物或者失败的药物）及任何新化合物对全基因表达的影响进行相关性的并行研究，对新化合物可能的分子药理学和毒理学进行评价和预测，不断优化候选化合物结构，使综合评价指标最好的先导化合物进入下一个阶段的开发，从而对降低新药开发风险具有重要的价值，这也正是美国 FDA 为促进创新药物开发的成功率而提倡的关键路径行动（Critical Path Initiative）。

图：基于化学基因组学的集成式药物发现及早期评价平台



公司主要的在产及在研产品西达本胺、西格列他钠、西奥罗尼、CS12192 在早期开发阶段都运用了“基于化学基因组学的集成式药物发现及早期评价平台”技术与已知的参考化合物进行了基因表达调节模式的比较和聚类分析，并发现了这些分子在作用机制和潜在副作用通路上的差异性，符合公司产品临床差异化开发的产品定位战略，并得以推进后续开发，后续研究结果证明公司的核心技术可以有效帮助候选药物的早期决定。

同时，公司的核心技术不仅可以用于早期开发的项目，在临床试验中也可以利用采集的临床标本对药物在体内的活性特点进行研究，包括发现药物的新机制或者与疗效相关的标志物等。如西达本胺在临床样品检测中验证了其免疫调节活性，西奥罗尼的临床试验也开展了伴随的生物标志物研究，这些工作对药物在临床上的独有疗效及应用拓展都提供了帮助。

报告期内，公司持续基于核心技术平台开展新药研发工作，在早期研发的靶点选择上围绕恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒五大治疗领域选择了多个与公司现有产品形成高度互补和延伸的方向。该平台体系高度体现了公司的核心竞争力，为提升持续自主创新药物研发能力，探索适合国情国力的新药研发国际化之路，提供了强有力的技术支撑。

（四）主要在研项目

截至本募集说明书签署日，公司主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	适应症	进展或阶段性成果	拟达到目标	具体应用前景
1	西达本胺联合 R-CHOP 方案治疗初治、MYC/BCL2 双表达弥漫大 B 细胞淋巴瘤 III 期临床试验	弥漫大 B 细胞淋巴瘤	III 期临床试验进行中	新适应症获批	为 MYC/BCL2 双表达弥漫大 B 细胞淋巴瘤的一线治疗上提供优于现有标准方案的治疗手段
2	西达本胺联合恩沃利单抗治疗经 PD-1 抑制剂治疗耐药的非小细胞肺癌的 II 期临床试验	非小细胞肺癌	II 期临床试验获批	新适应症获批	为 PD-1 抑制剂治疗失败后的非小细胞肺癌患者提供新的治疗选择
3	西达本胺联合替雷利珠单抗一线治疗 PD-L1 表达阳性的局部晚期或转移性非小细胞肺癌的 II 期临床试验	非小细胞肺癌	II 期临床试验获批	新适应症获批	为 PD-L1 表达阳性的非小细胞肺癌一线治疗提供新的治疗手段
4	西格列他钠联合二甲双胍治疗经二甲双胍单药控制不佳的 2 型糖尿病患者 III 期临床试验	2 型糖尿病	III 期临床试验进行中	联合疗法获批	为 2 型糖尿病患者提供安全有效的新机制治疗药物
5	西格列他钠在非酒精性脂肪性肝炎伴甘油三酯升高和胰岛素抵抗患者的 II 期临床试验	非酒精性脂肪性肝炎	II 期临床试验进行中	新适应症获批	为非酒精性脂肪胺患者提供新的治疗方案
6	西奥罗尼治疗经过 2 线系统化疗后疾病进展或复发的小细胞肺癌 III 期临床试验	小细胞肺癌	III 期临床试验进行中	获批上市	为三线及以上小细胞肺癌患者提供有确切疗效和良好耐受性的治疗手段
7	西奥罗尼联合紫杉醇周疗治疗铂难治或铂耐药复发	卵巢癌	III 期临床试验进行中	获批上市	为复发卵巢癌二线患者治疗提供优于现有标准

序号	项目名称	适应症	进展或阶段性成果	拟达到目标	具体应用前景
	卵巢癌的 III 期临床试验				化疗方案的治疗手段
8	西奥罗尼治疗晚期肝细胞癌的 II 期临床试验	肝癌	II 期临床试验进行中	获批上市	为晚期肝癌患者提供新机制治疗药物
9	西奥罗尼单药/联合西达本胺治疗非霍奇金淋巴瘤的 II 期临床试验	非霍奇金淋巴瘤	II 期临床试验进行中	获批上市	为非霍奇金淋巴瘤患者提供新机制治疗药物
10	西奥罗尼胶囊单药或联合方案在蒽环类和紫杉类治疗失败的晚期三阴性乳腺癌患者的 II 期临床试验	三阴性乳腺癌	II 期临床试验获批	获批上市	为蒽环类和紫杉类治疗失败的晚期三阴乳腺癌患者提供新的治疗选择
11	西奥罗尼胶囊治疗标准治疗失败的晚期或不可手术切除的软组织肉瘤患者的 II 期临床试验	软组织肉瘤	II 期临床试验获批	获批上市	为软组织肉瘤患者提供新机制治疗药物
12	西奥罗尼单药用于治疗小细胞肺癌的临床 1b/II 期试验（美国）	小细胞肺癌	Ib/II 期临床试验获批	获批上市（美国）	为三线及以上小细胞肺癌患者提供有确切疗效和良好耐受性的治疗手段
13	CS12192 治疗类风湿性关节炎 I 期临床试验	类风湿性关节炎	I 期临床试验进行中	获批上市	为类风湿性关节炎患者提供安全有效的新机制治疗药物
14	CS12192 用于治疗移植抗宿主病的 I 期临床试验	移植抗宿主病	I 期临床试验获批	获批上市（美国）	为移植抗宿主病患者提供安全有效的新机制治疗药物
15	西奥罗尼联合 AK104 治疗一线含铂化疗联合 PD1/PDL1 抑制剂治疗方案失败的广泛期小细胞肺癌的 Ib/II 期临床试验	小细胞肺癌	Ib/II 期临床试验获受理	获批上市	为铂化疗联合 PD1/PDL1 抑制剂治疗方案失败的广泛期小细胞肺癌提供新的治疗选择

另外，公司尚有一系列独家发现的新分子实体的候选药物 CS17919、CS27109、CS23546 等，正在进行临床前与早期探索性研究，拟达到目标为通过探索研究能够成为候选药物进行进一步的临床开发。

十、与业务相关的主要固定资产及无形资产

（一）固定资产

1、主要固定资产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	47,187.79	493.21	-	46,694.59	98.95%

机器设备	8,748.63	2,076.79	-	6,671.85	76.26%
运输工具	294.56	184.03	-	110.52	37.52%
合计	56,230.98	2,754.03	-	53,476.96	95.10%

2、房屋所有权

截至本募集说明书签署日，公司拥有的主要房屋建筑物产权情况如下：

序号	权证编号	权利人	坐落	用途	面积(m ²)	他项权利
1	沪(2020)普字不动产权第001450号	发行人	曹杨路450号	办公	253.79	-
2	沪(2020)普字不动产权第001451号	发行人	曹杨路450号	办公	121.90	-
3	沪(2020)普字不动产权第001449号	发行人	曹杨路450号	办公	79.50	-
4	沪(2020)普字不动产权第001448号	发行人	曹杨路450号	办公	249.13	-
5	沪(2020)普字不动产权第002510号	发行人	曹杨路450号	办公	121.79	-

注：发行人购买的上述房屋建筑物坐落于曹杨路450号，所载地块总宗地面积为12,555 m²，土地来源系出让，土地用途为商业、办公。

3、房屋租赁情况

截至本募集说明书签署日，公司及子公司的主要房屋租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	承租面积	租赁期限	租赁用途
1	发行人	深圳市高新技术产业促进中心	深圳市南山区高新中一道十号深圳生物孵化基地2#楼601-603室	662.52m ²	2022-4-1至2022-4-30	办公、实验室
2	发行人	杨风玲	北京市朝阳区农展馆南路13号11层1201室	196.08 m ²	2021-3-1至2023-2-28	办公
3	发行人	刘金涛	北京市朝阳区农展馆南路13号11层1202室	265.56 m ²	2021-3-1至2023-2-28	办公
4	发行人	赵君	北京市朝阳区农展馆南路13号11层1207室	485.39 m ²	2020-1-1至2022-12-31	办公
5	发行人	林平国	广州市越秀区先烈中路69号1510、1511	291.58 m ²	2021-1-1至2023-12-31	办公
6	发行人	马计宽	合肥市政务区绿地蓝海国际大厦A座2101/2102	314.81 m ²	2021-9-1至2024-8-31	办公
7	发行人	南京金鹰国际实业有限公司	南京市汉中路89号金鹰国际商城内的38层08单元	214.00 m ²	2021-4-16至2024-4-15	办公
8	发行人	深圳市吉办科技有限公司	深圳市南山区高新中一道8号万和医药园厂房5层	1,684.34 m ²	2020-3-1至2022-4-30	厂房及研发

9	发行人	深圳市吉办网络科技有限公司	深圳市南山区高新中一道8号万和医药园研发6层	465.03 m ²	2021-8-1至2022-4-30	厂房及研发
10	发行人	修正药业集团股份有限公司	长春市高新区前进大街以东，修正路以北，前进大街2326号修正药业综合楼101号的服务外包大厦20层06-07室	141.61 m ²	2020-10-1至2023-9-30	办公
11	美国微芯	265 Davidson Ave LLC	265 Davidson Avenue, Suite 225, Somerset, New Jersey 08873	2,640 平方英尺.	2021-9-1至2026-10-31	办公

4、主要设备

截至2021年12月31日，公司及子公司拥有的主要生产及科研设备情况如下：

序号	设备名称	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	液质联用仪	176.99	169.03	95.50%
2	串联质谱仪	151.07	64.96	43.00%
3	BD 流式细胞仪	103.90	81.30	78.25%
4	P1010 压片机	102.56	58.72	57.25%
5	芯片点样仪	91.04	9.10	10.00%
6	辊式铝泡罩包装机	89.74	57.44	64.00%
7	液质联用仪	84.07	67.05	79.75%
8	液质联用仪	81.20	46.49	57.25%
9	液质联用仪	80.53	77.51	96.25%
10	液质联用仪	73.87	67.22	91.00%
11	赛默飞世尔科技液质联用仪	73.87	63.90	86.50%
12	多功能酶标仪	69.91	65.72	94.00%
13	激光粒度分析仪	59.47	57.24	96.25%
14	流式细胞仪	48.00	15.24	31.75%
15	桌面云一体机	46.93	43.41	92.49%
16	高效液相色谱仪	46.90	44.79	95.51%
17	液相色谱仪（HPLC）	46.06	9.10	19.75%
18	智能型亚超高速离心机	44.25	42.26	95.50%
19	自动工作站设备	43.41	4.34	10.00%
20	赛默飞世尔双梯度高效液相色谱仪	42.77	36.99	86.50%
21	流式细胞仪	86.73	85.42	98.50%

合计	1,643.27	1,167.22	71.03%
----	----------	----------	--------

(二) 无形资产

1、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司及子公司共拥有 3 宗土地所有权，具体情况如下：










序号	权证编号	权利人	坐落	宗地面积 (m ²)	用途	他项权利
1	成高国用 (2015)第 43214号	成都微芯	成都高新区西部园区 (原郫县德源镇展望 村三、四组)	40,000.13	工业 用地	-
2	川(2017)成都 市不动产权第 0184567号	成都微芯	高新区中和片区(中 和街办龙灯山社区12 组)	16,697.40	商务金 融用地	抵押
3	川(2021)成都 市不动产权第 0362070号	成都微芯	高新西区西园街道展 望村3组	28,193.44	工业 用地	抵押

注：上述第 1 项和第 2 项土地使用权为成都微芯与上海银行股份有限公司深圳分行签署编号为 92903170686 (C) 《固定资产借款合同》项下的借款本金人民币 2 亿元（敞口）提供抵押担保，其中第一项未办理抵押登记，第二项已办理抵押登记。

2、商标

截至本募集说明书签署日，公司共拥有 56 项已注册商标，其中 42 项为境内商标，14 项为境外商标。

(1) 境内商标

序号	图形	注册人	注册号	注册类别	到期日
1		发行人	4503200	30	2027年9月13日
2		发行人	4503201	30	2028年4月20日
3		发行人	4818669	30	2028年6月20日
4		发行人	7291885	5	2030年9月6日
5		发行人	7291883	5	2030年9月6日
6		发行人	9223139	5	2032年3月20日
7		发行人	9223138	30	2032年4月27日
8		发行人	9223137	5	2032年3月20日
9		发行人	9223136	30	2032年3月20日

序号	图形	注册人	注册号	注册类别	到期日
10		发行人	9236266	5	2032年3月27日
11		发行人	9236265	30	2032年6月13日
12	美酣乐	发行人	12729974	5	2024年11月27日
13	美酣乐	发行人	12730787	30	2024年12月13日
14	CHIPSCREEN	发行人	16229408	35	2026年3月20日
15	微芯生物	发行人	16229651	35	2026年3月27日
16		发行人	17189345	5	2026年8月20日
17		发行人	17189343	5	2026年8月20日
18		发行人	19901651	35	2027年6月27日
19	双洛平	发行人	22470395	5	2028年2月6日
20	Bilessglu	发行人	22971064	5	2028年2月27日
21	Dualactglu	发行人	23061542	5	2028年3月6日
22	Dualactglu	发行人	23061541	35	2028年3月6日
23		发行人	33487164	5	2029年5月13日
24	奥若希	发行人	49187649	5	2031年3月27日
25	奥若希	发行人	49181539	35	2031年3月27日
26	奥尼沙	发行人	49183070	5	2031年3月27日
27	奥尼沙	发行人	49182334	35	2031年3月27日
28	Auraza	发行人	49194950	5	2031年4月27日
29	Aurobina	发行人	49194967	5	2031年4月27日
30	Aurobina	发行人	49164527	35	2031年4月6日
31	Aurovary	发行人	49186159	5	2031年4月6日
32	Aurovary	发行人	49169222	35	2031年4月6日

序号	图形	注册人	注册号	注册类别	到期日
33	微芯药业	发行人	48527325	5	2031年3月13日
34	微芯药业	发行人	48530644	35	2031年3月13日
35	微芯药业	发行人	48527359	42	2031年3月13日
36	 微芯药业 CHIPSCREEN	发行人	48527369	5	2031年3月20日
37	 微芯药业 CHIPSCREEN	发行人	48545394	42	2031年3月20日
38	 微芯药业 CHIPSCREEN	发行人	48542485	35	2031年4月13日
39	微芯	发行人	48544001	5	2031年5月20日
40	微芯药业	发行人	48542458	30	2031年6月6日
41	微芯	发行人	48513454	30	2031年6月6日
42	 微芯药业 CHIPSCREEN	发行人	48540661	30	2031年6月27日

(2) 境外商标

序号	商标	注册人	注册号	类别	注册国家/地区	到期日
1	CHIPSCREEN	发行人	303771423	5, 35	中国香港	2026年5月10日
2		发行人	303771432	5, 35	中国香港	2026年5月10日
3	CHIPSCREEN	发行人	1325016	5, 30, 35	欧盟、非洲知识产权联盟、俄罗斯	2026年10月25日
				5, 35	澳大利亚、印度、日本、韩国、墨西哥、美国	
4	CHIPSCREEN	发行人	01806670	5	中国台湾	2026年11月30日
5	CHIPSCREEN	发行人	01808835	35	中国台湾	2026年11月30日
6		发行人	01806671	5	中国台湾	2026年11月30日
7		发行人	01808836	35	中国台湾	2026年11月30日
8		发行人	1337607	5, 30,	欧盟、非洲知识	2027年1月

				35	产权联盟、俄罗斯、	23 日
				5, 35	澳大利亚、印度、日本、韩国、墨西哥、美国	
9	CHIPSCREEN	发行人	911043985	5	巴西	2028 年 4 月 3 日
10	CHIPSCREEN	发行人	911043942	35	巴西	2028 年 4 月 3 日
11		发行人	911043799	5	巴西	2028 年 4 月 3 日
12		发行人	911043870	35	巴西	2028 年 4 月 3 日
13	CHIPSCREEN	发行人	TMA974672	5, 30, 35	加拿大	2032 年 6 月 29 日
14		发行人	TMA985603	5, 30, 35	加拿大	2032 年 11 月 27 日

3、专利

截至本募集说明书签署日，公司共拥有 123 项已授权发明专利，其中 32 项为境内专利，91 项为境外专利。

(1) 境内专利

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	申请日	专利期限
1	具有优异降糖降酯活性的芳烷基氨基酸类 PPAR 全激活剂	ZL03126974.5	发行人	发明	2003/6/17	20 年
2	具有分化和抗增殖活性的苯甲酰胺类组蛋白去乙酰化酶抑制剂及其药用制剂	ZL03139760.3	发行人	发明	2003/7/4	20 年
3	一种噻唑烷二酮的衍生物及其药用制剂的制备方法和应用	ZL03146838.1	发行人	发明	2003/9/12	20 年
4	组蛋白去乙酰化酶抑制剂及其药用制剂的制备和应用	ZL03146841.1	发行人	发明	2003/9/12	20 年
5	一种双膦酸盐及其药用制剂的制备和用途	ZL03146839.X	发行人	发明	2003/9/12	20 年
6	一种降脂护肝的复方制剂、其制备方法及其用途	ZL200710002520.6	发行人	发明	2007/1/25	20 年
7	作为蛋白激酶抑制剂和组蛋白去乙酰化酶抑制剂的 2-吡啶满酮衍生物	ZL200810132838.0	发行人	发明	2008/7/10	20 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	申请日	专利期限
8	作为组蛋白去乙酰化酶抑制剂的 2-吡啶满酮衍生物、其制法和用途	ZL200810172161.3	发行人	发明	2008/11/12	20 年
9	具有组蛋白去乙酰化酶抑制活性的 6-氨基烟酰胺衍生物、其制备方法及应用	ZL200910176472.1	发行人	发明	2009/9/16	20 年
10	具有蛋白激酶抑制活性和组蛋白去乙酰化酶抑制活性的 2-吡啶满酮衍生物、其制备方法及应用	ZL200910176473.6	发行人	发明	2009/9/16	20 年
11	具有组蛋白去乙酰化酶抑制活性的三环化合物、其制备方法及应用	ZL200910176474.0	发行人	发明	2009/9/16	20 年
12	作为蛋白激酶抑制剂和组蛋白去乙酰化酶抑制剂的萘酰胺衍生物、其制备方法及应用	ZL200910223861.5	发行人	发明	2009/11/24	20 年
13	西达本胺的晶型及其制备方法与应用	ZL201210489178.8	发行人	发明	2012/11/27	20 年
14	一种 E 构型苯甲酰胺类化合物及其药用制剂与应用	ZL201410136761.X	发行人	发明	2014/4/4	20 年
15	嘧啶衍生物、其制备方法及应用	ZL201410472716.1	发行人	发明	2014/9/16	20 年
16	嘧啶衍生物、其制备方法及应用	ZL201410471403.4	发行人	发明	2014/9/16	20 年
17	作为选择性 JAK3 和/或 JAK1 激酶抑制剂的芳杂环化合物的制备方法及其应用	ZL201410471468.9	发行人	发明	2014/9/16	20 年
18	一种苯丙氨酸类化合物的盐及其无定形体	ZL201410856282.5	发行人	发明	2014/12/31	20 年
19	一种 E 构型苯甲酰胺类化合物的固体分散体	ZL201610855106.9	发行人、微芯药业	发明	2016/9/27	20 年
20	一种取代的苯基丙酸化合物对映异构体及其制备方法、组合物和应用	ZL201610856914.7	发行人	发明	2016/9/27	20 年
21	一种苯丙氨酸类化合物的制备方法	ZL201610855107.3	发行人	发明	2016/9/27	20 年
22	一种非溶剂化晶体及其制备方法与应用	ZL201610856945.2	发行人	发明	2016/9/27	20 年

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	申请日	专利期限
23	一种 E 构型苯甲酰胺类化合物及其药用制剂与应用	ZL201710244253.7	发行人	发明	2014/4/4	20 年
24	一种西格列他固体分散体及其制备方法和应用	ZL201710592206.1	发行人	发明	2017/7/19	20 年
25	具有吡啶胺 2,3-双加氧酶抑制活性的稠合咪唑化合物	ZL201711366773.1	发行人	发明	2017/12/18	20 年
26	西达本胺与依西美坦在制备用于治疗乳腺癌的联合用药物中的用途及联合用药物	ZL201810404747.1	发行人	发明	2018/4/28	20 年
27	甲酰胺类化合物、其制备方法及其应用	ZL201810404758.X	发行人	发明	2018/4/28	20 年
28	一种抗双重打击淋巴瘤的联合用药物组合物及其应用	ZL202010116116.7	厦门大学附属第一医院、发行人、成都微芯	发明	2020/2/25	20 年
29	一种包含 JAK3/JAK1/TBK1 抑制剂和甲氨蝶呤的药物组合物及其用途	ZL202010156766.4	发行人、成都微芯	发明	2020/3/9	20 年
30	用于糖尿病及其并发症治疗的联合用药及其药物组合物	ZL202010362374.3	发行人、成都微芯	发明	2020/4/30	20 年
31	西奥罗尼在制备治疗急性髓系白血病药物的新用途	ZL201811550290.1	厦门大学附属第一医院、发行人	发明	2018/12/18	20 年
32	西格列他的可药用盐药物组合物及其应用	ZL202010633246.8	发行人、成都微芯	发明	2020/7/2	20 年

注 1：根据国家知识产权局于 2022 年 1 月 4 日发文的《无效宣告请求审查决定书》(第 53333 号)，国家知识产权局认为无效宣告请求人提出的涉案专利权利要求 3 请求保护的以西格列他钠化合物为核心的系列化合物不具备创造性的无效理由不成立，并宣告在涉及西格列他钠的化合物以及制备方法的权利要求 2-4、6-9 和 15-18 的基础上继续维持涉案专利有效。本次被提起无效宣告请求的其他权利要求 1、5、10-14 包含其他化合物及西格列他钠用途和制剂，其中，权利要求 5 请求保护另一系列化合物，权利要求 1 请求保护包含权利要求 3 系列化合物和权利要求 5 系列化合物在内的更多系列化合物，权利要求 10-11 和 14 请求保护权利要求 1 的化合物，权利要求 12 请求保护西格列他钠相关用途，权利要求 13 请求保护西格列他钠相关制剂。国家知识产权局认为，发行人请求保护的前述系列化合物均包含了某一在先专利已公开的化合物因而不具备新颖性，并宣告该等权利要求无效。由于国家知识产权局已宣告包含涉及西格列他钠化合物的权利要求 3 继续有效，前述权利要求 1、5、10-14 被宣告无效事宜不影响发行人自身对西格列他钠化合物相关专利的实施、生产与销售；发行

人后续针对西格列他钠的用途和制剂已单独进行了专利申请且已获得授权，前述部分权利要求被宣告无效事宜对西格列他钠的实施不会造成重大不利影响。

注 2：上述序号 13 的发明专利（西达本胺的晶型及其制备方法与应用）、序号 19 的发明专利（一种 E 构型苯甲酰胺类化合物的固体分散体）为发行人与深圳市高新投小额贷款有限公司签订的《授信额度合同》项下的债务提供质押担保。

注 3：上述序号 3、4、5 的专利系通过海粤门无形资产出资方式取得，其他专利均为公司原始取得。

（2）境外专利

序号	专利名称	国家/地区	专利号	专利权人	专利类型	申请日	到期日
1	Substituted Arylalkanoic Acid Derivatives as PPAR Pan Agonists with Potent Antihyperglycemic and Antihyperlipidemic Activity	美国	US7268157	发行人	发明	2003/11/18	2024/7/8
2	Substituted Arylalkanoic Acid Derivatives as PPAR Pan Agonists with Potent Antihyperglycemic and Antihyperlipidemic Activity	印度	IN221582	发行人	发明	2003/11/21	2023/11/21
3	ЗАМЕЩЕННЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ АРИЛАЛКАНОВОЙ КИСЛОТЫ КАК ПАН-АГОНИСТЫ РАПП С ВЫСОКОЙ АНТИГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКОЙ И АНТИГИПЕРЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ	俄罗斯	RU2342362	发行人	发明	2003/11/21	2023/11/21
4	Substituted Arylalkanoic Acid Derivatives as PPAR Pan Agonists with Potent Antihyperglycemic and Antihyperlipidemic Activity	澳大利亚	AU2003280154	发行人	发明	2003/11/21	2023/11/21
5	TURUNAN-TURUNAN ASAM ARILKANOAT TERSUBSTITUSI SEBAGAI AGONIS-AGONIS PANPPAR DENGAN AKTIVITAS ANTI HIPERGLISEMIK DAN ANTI HIPERLIPIDEMIK YANG KUAT	印度尼西亚	IDP0025797	发行人	发明	2003/11/21	2023/11/21
6	Substituted Arylalkanoic Acid Derivatives as PPAR Pan Agonists with Potent Antihyperglycemic and Antihyperlipidemic Activity	加拿大	CA2504718	发行人	发明	2003/11/21	2023/11/21
7	Substituted Arylalkanoic Acid Derivatives as PPAR Pan Agonists with Potent Antihyperglycemic and Antihyperlipidemic Activity	欧洲	EP1569904	发行人	发明	2003/11/21	2023/11/21
8	Histone Deacetylase Inhibitors of Novel Benzamide Derivatives with Potent Differentiation and Anti-Proliferation Activity	美国	US7244751	发行人	发明	2004/2/2	2025/6/20
9	Histone Deacetylase Inhibitors of Novel Benzamide Derivatives with Potent Differentiation and	印度	IN225188	发行人	发明	2004/2/9	2024/2/9

序号	专利名称	国家/地区	专利号	专利权人	专利类型	申请日	到期日
	Anti-Proliferation Activity						
10	ИНГИБИТОРЫ ГИСТОНДЕАЦЕТИЛАЗЫ ИЗ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗАМИДА С СИЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВОЧНОЙ И АНТИПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТЬЮ	俄罗斯	RU2364589	发行人	发明	2004/2/9	2024/2/9
11	Histone Deacetylase Inhibitors of Novel Benzamide Derivatives with Potent Differentiation and Anti-Proliferation Activity	加拿大	CA2511479	发行人	发明	2004/2/9	2024/2/9
12	Histone Deacetylase Inhibitors of Novel Benzamide Derivatives with Potent Differentiation and Anti-Proliferation Activity	澳大利亚	AU2004212345	发行人	发明	2004/2/9	2024/2/9
13	Benzamide Derivative as Histone Deacetylase Inhibitor with Potent Differentiation and Anti-Proliferation Activity	欧洲	EP2860174	发行人	发明	2004/2/9	2024/2/9
14	強力な分化および抗増殖活性を もつ新規ベンズアミド誘導体の ヒストン脱アセチル化酵素阻害 剤	日本	JP4637821	发行人	发明	2004/2/9	2024/2/9
15	具有分化和抗增殖活性的苯甲酰 胺类组蛋白去乙酰化酶抑制剂及 其药用制剂	中国 台湾	TWI370815	发行人	发明	2004/11/19	2024/11/18
16	作为具有有效抗高血糖和抗高血 脂活性的PPAR PAN 激动剂的取 代芳基阿肯诺酸衍生物	中国 香港	HK1083021	发行人	发明	2006/3/7	2023/11/21
17	Benzamine Derivatives as Histone Deacetylase Inhibitors with Potent Differentiation and Anti-Proliferation Activity	美国	US7550490	发行人	发明	2007/7/11	2027/7/11
18	2-Indolinone Derivatives as Selective Histone Deacetylase Inhibitors	美国	US7863315	发行人	发明	2009/1/14	2029/6/26
19	2-Indolinone Derivatives as Multi-Target Protein Kinase Inhibitors and Histone Deacetylase Inhibitors	美国	US8158656	发行人	发明	2009/5/8	2029/12/17
20	Tricyclic Derivatives as Potent and Selective Histone Deacetylase InhibitorsCS	美国	US8178577	发行人	发明	2009/5/8	2030/4/27
21	Naphthalene carboxamide derivatives as inhibitors of protein kinase and histone deacetylase, preparation methods and uses thereof	加拿大	CA2763822	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/5
22	プロテインキナーゼおよびヒス トンデアセチラーゼの阻害剤と してのナフタレンカルボキサミ	日本	JP5484568	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/5

序号	专利名称	国家/地区	专利号	专利权人	专利类型	申请日	到期日
	ド誘导体、その製造方法および用途						
23	Naphthalene carboxamide derivatives as inhibitors of protein kinase and histone deacetylase, preparation methods and uses thereof	南非	ZA2011/09030	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/4
24	DERIVADOS DE NAFTALENOCARBOXAMIDA COMO INIBIDORES DE PROTEINA QUINASA Y DE HISTONA DESACETILASE, PROCEDIMIENTOS DE PREPARACION Y USOS DE LOS MISMOS	墨西哥	MX323698	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/5
25	Naphthalene carboxamide derivatives as inhibitors of protein kinase and histone deacetylase, preparation methods and uses thereof	欧洲	EP2439195	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/5
26	TURUNAN NAFTALEN KARBOKSAMIDA SEBAGAI INHIBITORPROTEIN KINASE DAN HISTONA DEASETILASE, METODEPEMBUATAN DAN PENGGUNAAN DARIPADANYA	印度尼西亚	IDP000037119	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/5
27	ПОХІДНІ НАФТАЛІНКАРБОКСАМІДУ ЯК ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНКІНАЗИ І ГІСТОНДЕАЦЕТИЛАЗИ, СПОСІБ ЇХОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ	乌克兰	UA103092	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/5
28	단백질 키나제 및 히스톤 디아세틸라제의 억제제로서 나프탈렌 카르복스아미드 유도체, 그 제조 방법 및 용도	韩国	KR101421786	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/5
29	ПРОИЗВОДНЫЕ НАФТАЛИНКАРБОКСАМИДА В КАЧЕСТВЕ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕИНКИНАЗЫ И ГИСТОНДЕАЦЕТИЛАЗЫ, СПОСОБЫ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ	俄罗斯	RU2497809	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/5
30	Naphthalene carboxamide derivatives as inhibitors of protein kinase and histone deacetylase, preparation methods and uses thereof	印度	IN298025	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/5
31	Naphthalene carboxamide derivatives as inhibitors of protein	澳大利亚	AU2010256246	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/5

序号	专利名称	国家/地区	专利号	专利权人	专利类型	申请日	到期日
	kinase and histone deacetylase, preparation methods and uses thereof						
32	DERIVADOS DE NAFTALENO CARBOXAMIDA COMO INIBIDORES DE PROTEÍNA QUINASE E HISTONA DESACETILASE, MÉTODOS DE PREPARAÇÃO E USOS	巴西	BRPI1011994-9	发行人	发明	2010/3/5	2030/3/4
33	Naphthamide Derivatives as Multi-target Protein Kinase Inhibitors and Histone Deacetylase Inhibitors	美国	US8211901	发行人	发明	2010/5/21	2030/11/10
34	Crystal form of Chidamide, preparation method and use thereof	美国	US9573901	发行人	发明	2012/12/18	2032/12/18
35	Crystal form of Chidamide, preparation method and use thereof	欧洲	EP2930169	发行人	发明	2012/12/18	2032/12/18
36	チダミドの結晶形、その調剤法および使用	日本	JP6387011	发行人	发明	2012/12/18	2032/12/18
37	BENTUK KRISTAL CHIDAMIDE, METODE PEMBUATAN DAN PENGGUNAANNYA	印度尼西亚	IDP000053483	发行人	发明	2012/12/18	2032/12/18
38	Crystal form of Chidamide, preparation method and use thereof	澳大利亚	AU2012395573	发行人	发明	2012/12/18	2032/12/18
39	Crystal form of Chidamide, preparation method and use thereof	加拿大	CA2891006	发行人	发明	2012/12/18	2032/12/18
40	КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ФОРМА ХИДАМИДА, СПОСОБ ЕЕ ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ	俄罗斯	RU2603138	发行人	发明	2012/12/18	2032/12/18
41	E 构型苯甲酰胺类化合物及其药用制剂与应用	中国台湾	TWI577662	发行人	发明	2015/3/12	2035/3/11
42	Preparation method for aromatic heterocyclic compound used as selective JAK3 and/or JAK1 kinase inhibitor and application of aromatic heterocyclic compound	美国	US10011571	发行人	发明	2015/9/14	2035/9/14
43	Pyrimidine derivatives useful as selective JAK3 and/or JAK1 inhibitors	欧洲	EP3196194	发行人	发明	2015/9/14	2035/9/14
44	選択的 JAK3 及び / 又は JAK1 キナーゼ阻害剤である芳香族複素環式化合物の調剤方法及びその使用	日本	JP6516305	发行人	发明	2015/9/14	2035/9/14
45	선택적 JAK3 및/또는 JAK1 키나아제 억제제로서 사용되는 방향족 헤테로고리 화합물의	韩国	KR101971887	发行人	发明	2015/9/14	2035/9/14

序号	专利名称	国家/地区	专利号	专利权人	专利类型	申请日	到期日
	제조 방법 및 방향족 헤테로고리 화합물의 용도						
46	Preparation method for aromatic heterocyclic compound used as selective JAK3 and/or JAK1 kinase inhibitor and application of aromatic heterocyclic compound	澳大利亚	AU2015317937	发行人	发明	2015/9/14	2035/9/14
47	Preparation method for aromatic heterocyclic compound used as selective JAK3 and/or JAK1 kinase inhibitor and application of aromatic heterocyclic compound	加拿大	CA2982881	发行人	发明	2015/9/14	2035/9/14
48	Preparation method for aromatic heterocyclic compound used as selective JAK3 and/or JAK1 kinase inhibitor and application of aromatic heterocyclic compound	印度	IN345231	发行人	发明	2015/9/14	2035/9/14
49	СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АРОМАТИЧЕСКОГО ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМОГО В КАЧЕСТВЕ СЕЛЕКТИВНОГО ИНГИБИТОРА КИНАЗЫ JAK1, И ПРИМЕНЕНИЕ АРОМАТИЧЕСКОГО ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ	俄罗斯	RU2671195	发行人	发明	2015/9/14	2035/9/14
50	作为选择性 JAK3 和/或 JAK1 激酶抑制剂的芳杂环化合物的制备方法及其应用	中国台湾	TWI570109	发行人	发明	2015/9/15	2035/9/14
51	西达本胺的晶型及其制备方法与应用	中国香港	HK1210176	发行人	发明	2015/11/11	2032/12/18
52	作为选择性 JAK3 和/或 JAK1 激酶抑制剂的芳杂环化合物的制备方法及其应用	中国香港	HK1220975	发行人	发明	2016/8/1	2034/9/16
53	一种苯丙氨酸类化合物的盐及其无定形体	中国香港	HK1225727	发行人	发明	2016/12/9	2034/12/31
54	Substituted phenylpropionic acid enantiomer and manufacturing method, composition, and application of same	澳大利亚	AU2017333055	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
55	ЭНАНТИОМЕР ЗАМЕЩЕННОЙ ФЕНИЛПРОПИОНОВОЙ КИСЛОТЫ И СПОСОБ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ, ЕГО КОМПОЗИЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ	俄罗斯	RU2735524	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
56	一种取代的苯基丙酸化合物对映异构体及其制备方法、组合物和应用	中国台湾	TWI729218	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/26

序号	专利名称	国家/地区	专利号	专利权人	专利类型	申请日	到期日
57	置換フェニルプロピオン酸化合物のエナンチオマー及びその製造方法、組成物並びに応用	日本	JP6887014	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
58	一种苯丙氨酸类化合物的制备方法	中国台湾	TWI646081	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/26
59	Method for preparing phenylalanine compound	美国	US10640465	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
60	Method for preparing phenylalanine compound	澳大利亚	AU2017333054	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
61	СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ФЕНИЛАЛАНИНОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	俄罗斯	RU2708243	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
62	페닐알라닌 화합물의 제조 방법	韩国	KR10-2264868	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
63	フェニルアラニン類化合物の製造方法	日本	JP6884857	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
64	Method for preparing phenylalanine compound	印度	IN361240	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
65	Non-solvated crystal, preparation method and application thereof	美国	US10882825	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
66	Non-solvated crystal, preparation method and application thereof	澳大利亚	AU2017333056	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
67	Non-solvated crystal, preparation method and application thereof	南非	ZA2019/02628	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
68	Non-solvated crystal of n-(2-aminophenyl)-6-(7-methoxyquinoline-4-oxo)-1-naphthaleneformamide, preparation method and application thereof	加拿大	CA3038384	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
69	НЕСОЛЪВАТОВАНИЙ КРИСТАЛ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ	乌克兰	UA123746	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
70	一种非溶剂化晶体及其制备方法与应用	中国台湾	TWI724242	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
71	Method for preparing phenylalanine compound 2-[(2-(4-fluorobenzoyl) acidfluorobenzoyl) phenyl] amino]-3-[4-(2-carbazolyethoxy)-phenyl]propionic acid	加拿大	CA3038381	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
72	Substituted phenylpropionic acid enantiomer and manufacturing method, composition, and application of same	加拿大	CA3038382	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
73	Fused imidazole compound having indoleamine 2,3-dioxygenase inhibitory activity	美国	US10604529	发行人	发明	2017/12/18	2037/12/18
74	Fused imidazole compound having indoleamine 2,3-dioxygenase inhibitory activity	欧洲	EP3560928	发行人	发明	2017/12/18	2037/12/18

序号	专利名称	国家/地区	专利号	专利权人	专利类型	申请日	到期日
75	Urea compound and preparation method and application thereof	美国	US10654815	发行人	发明	2017/12/27	2037/12/27
76	具有吡啶胺 2,3-双加氧酶抑制活性的稠合咪唑化合物	中国台湾	TWI671302	发行人	发明	2018/1/26	2038/1/25
77	西达本胺与依西美坦在制备用于治疗乳腺癌的联合用药物中的用途及联合用药物	中国台湾	TWI709402	发行人	发明	2018/8/28	2038/8/27
78	用于治疗白血病的联合用药物及其在制备用于治疗急性髓性白血病的药物中的用途	中国台湾	TWI702949	发行人	发明	2018/12/25	2038/12/24
79	一种苯基氨基丙酸钠衍生物、其制备方法和应用	中国台湾	TWI706934	发行人	发明	2019/4/25	2039/4/24
80	甲酰胺类化合物、其制备方法及其应用	中国台湾	TWI694824	发行人	发明	2019/4/25	2039/4/24
81	组蛋白去乙酰化酶抑制剂与蛋白激酶抑制剂之组合及其制药用途	中国台湾	TWI721526	发行人	发明	2019/8/15	2039/8/15
82	作为免疫调节剂的联苯化合物及其用途	中国台湾	TWI712600	发行人	发明	2019/8/28	2039/8/27
83	具有吡啶胺-2,3-双加氧酶抑制活性的喹啉衍生物	中国台湾	TWI731420	发行人	发明	2019/9/25	2039/9/24
84	FORMA CRISTALINA A DA CHIDAMIDA, MÉTODO PARA PREPARAR A FORMA CRISTALINA A DA CHIDAMIDA, USO DA FORMA CRISTALINA A DA CHIDAMIDA E FORMULAÇÃO FARMACÊUTICA PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS RELACIONADAS À DIFERENCIAÇÃO E PROLIFERAÇÃO CELULAR	巴西	BR112015011898-4	发行人	发明	2012/12/18	2032/12/17
85	ПРОИЗВОДНОЕ ФЕНИЛАМИНОПРОПИОНАТА НАТРИЯ, СПОСОБ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ	俄罗斯	RU2759745	发行人	发明	2019/4/29	2039/4/29
86	Phenyl amino sodium propionate derivative, preparation method therefor and application thereof	澳大利亚	AU2019267849	发行人	发明	2019/4/29	2039/4/29
87	一種含西達本胺的抗腫瘤藥物組合物及其應用	中国台湾	TWI741731	发行人	发明	2021/10/1	2040/8/11
88	ФОРМАМІДНА СПОЛУКА, СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ	乌克兰	UA125056	发行人	发明	2019/4/23	2039/4/23
89	FORMAMIDE COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF	澳大利亚	AU2019260217	发行人	发明	2019/4/23	2039/4/23

序号	专利名称	国家/地区	专利号	专利权人	专利类型	申请日	到期日
90	METODE PEMBUATAN SENYAWA FENILALANIN	印度尼西亚	IDP000075040	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27
91	KRISTAL TIDAK TERLARUT, METODE PEMBUATAN DAN PENERAPANNYA	印度尼西亚	IDP000075960	发行人	发明	2017/9/27	2037/9/27

注 1：上述专利均为原始取得；

注 2：上述序号 15 和序号 41 的专利授权华上生技独占许可；上述序号 8-14 的专利授权沪亚生物独占许可。

4、对外专利许可

公司自主研发的新分子实体药物西达本胺在全球近三十个国家和地区获得发明专利权，公司通过“许可费+里程碑收入+收益分成”的技术授权许可方式将西达本胺在美国、日本、欧盟等国家或地区的权利授权给沪亚生物国际有限责任公司（美国企业）以及将西达本胺在中国台湾地区的权利授权给华上生技医药股份有限公司（台湾企业），由其在美国、日本、欧盟、中国台湾等地共同推进西达本胺在不同适应症领域的全球同步开发与商业化，尽快实现中国原创新药的全球同步开发、参与全球市场竞争的目标。公司的境外专利权对外许可情况如下：

（1）公司对沪亚生物的专利许可情况

2006 年 10 月，公司与沪亚生物及其全资子公司 HBI 制药有限公司（统称“沪亚生物”或“沪亚”）签订《独家许可与研发协议》（以下简称“主协议”），并于 2007 年 11 月、2013 年 4 月、2013 年 8 月、2016 年 8 月及 2020 年 9 月分别签订的补充协议（以下分别称为“补充协议一”、“补充协议二”、“补充协议三”、“补充协议四”及“补充协议五”）。根据双方签订的主协议和补充协议，公司向沪亚授予西达本胺境外专利权的独占许可，允许沪亚在包括欧盟、日本、韩国、泰国、越南、印度尼西亚、新加坡、菲律宾、马来西亚和美国的领土内研发、制造、使用、销售、出售、进口西达本胺产品。为了促进沪亚进行西达本胺的临床开发，公司应当提供沪亚一定的生物材料和化学化合物，用于沪亚所需的体外和体内的临床前测试、毒理学测试、安全药理学测试和配方研发测试。沪亚应自费实施在地域内有关产品临床研发和商用销售的所有活动。沪亚按照协议约定向公司支付许可使用费、里程碑付费和特许使用费。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司累计收取沪亚生物支付的相关授权许可费用合计 2,050.00 万美元，后续根据被授权方利用上述技术专利的情况、研发药品的

审批情况，以及产品最终上市的销售分成等，收取相应的收益。

(2) 公司对华上生技有限公司的专利许可情况

2013年9月，公司与华上生技签署《西达本胺专利使用许可协议》，并于2017年11月签署《西达本胺专利使用许可协议之补充协议》，公司将西达本胺产品的台湾地区专利权利授权给华上生技，华上生技按照协议约定向公司支付许可使用费、里程碑付费和特许权使用费。

截至2021年12月31日，公司累计收取华上生技支付的相关授权许可费用合计215.70万人民币，后续根据被授权方利用上述技术专利的情况、研发药品的审批情况，以及产品最终上市的销售分成等，收取相应的收益。

5、软件著作权

截至本募集说明书签署日，公司拥有软件著作权3项，具体情况如下：

序号	登记号	登记证书	软件名称	取得方式	权利范围	首次发表	登记日
1	2003SR6489	软著登字第011580号	Chemical Structure Search System (简称: CS) V1.0	原始取得	全部权利	2003.04.09	2003.06.23
2	2003SR6490	软著登字第011581号	Data Mining and Visualization System (简称: DMVS) V1.0	原始取得	全部权利	2003.04.09	2003.06.23
3	2003SR6488	软著登字第011579号	Microarray Image and Data Analysis System (简称: MIDAS) V1.0	原始取得	全部权利	2003.04.09	2003.06.23

(三) 公司拥有的主要经营资质情况

截至本募集说明书签署日，公司拥有的主要经营资质情况如下：

1、药品注册批件

截至本募集说明书签署日，公司拥有3个《药品注册批件》，注册分类均为化学药品第1类，具体情况如下：

序号	批准文号	上市许可持有人	生产企业	药品名称	剂型	规格	有效期限
1	国药准字H20140128	-	微芯药业	西达本胺	原料药	-	2024.9.16
2	国药准字H20140129	发行人	微芯药业	西达本胺片	片剂	5mg	2024.10.14

3	国药准字 H20213792	成都微芯	成都微芯	西格列他钠 片	片剂	16mg	2026.10.18
---	-------------------	------	------	------------	----	------	------------

注：根据《国家药监局关于贯彻实施<中华人民共和国药品管理法>有关事项的公告（2019年第103号）》，2019年12月1日起，对化学原料药不再发放药品注册证书。

2、GMP证书

截至本募集说明书签署日，公司之子公司微芯药业拥有1个《药品GMP证书》，具体情况如下：

证书编号	企业名称	生产地址	认证范围	发证机关	有效期限
GD20180828	微芯药业	深圳市坪山新区坑梓街道锦绣东路21号	原料药（西达本胺），片剂（抗肿瘤药）	广东省食品药品监督管理局	2023.04.12

2019年新《药品管理法》施行后，根据《国家药监局关于贯彻实施<中华人民共和国药品管理法>有关事项的公告》，取消药品GMP认证，不再发放药品GMP证书。凡现行法规要求进行现场检查的，2019年12月1日后应当继续开展现场检查，并将现场检查结果通知企业。

根据四川省药品监督管理局于2021年6月29日签发的“川2021071”号《药品GMP现场检查结果通知书》，成都微芯符合《药品生产质量管理规范（2010年修订）》和附录要求，检查地址为成都市高新区康强一路298号，检查范围为原料药（西格列他钠）和片剂，检查车间为一车间（一号生产线）和二车间（制剂生产线）。

3、药品生产许可证

截至本募集说明书签署日，公司及子公司合计拥有3个《药品生产许可证》，具体情况如下：

证书编号	企业名称	生产地址	生产范围	发证机关	有效期至
粤20200698	发行人	受托方是深圳微芯药业有限责任公司，生产地址是深圳市坪山新区坑梓街道锦绣东路21号	受托品种为西达本胺片	广东省药品监督管理局	2025.8.30
粤20180680	微芯药业	深圳市坪山新区坑梓街道锦绣东路21号	原料药，片剂、硬胶囊剂（均为抗肿瘤类）	广东省食品药品监督管理局	2023.2.4
川20180488	成都微芯	成都市高新区康强一路298号	片剂，原料药（西格列他钠）	四川省药品监督管理局	2023.9.12

4、高新技术企业认证

公司为高新技术企业，其持有的高新技术企业证书情况如下：

证书编号	权利人	发证时间	有效期
GR201944205680	发行人	2019.12.9	三年

5、排污许可证

截至本募集说明书签署日，公司及子公司合计拥有 2 个《排污许可证》，具体如下：

证书编号	单位名称	生产经营场所地址	发证机关	有效期至
91440300MA5EE1LH0B001Z	微芯药业	深圳市坪山新区锦绣东路 21 号	深圳市生态环境局坪山管理局	2026.6.20
91510100098314955N001V	成都微芯	四川省成都市高新区康强一路 298 号	成都市生态环境局	2023.7.26

6、进出口资质

截至本募集说明书签署日，公司拥有 1 个《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，具体如下：

海关注册编码	企业名称	发证机关	有效期
4403136987	发行人	中华人民共和国深圳海关	长期

十一、公司特许经营权情况

截至本募集说明书签署日，公司不存在拥有特许经营权的情形。

十二、上市以来的重大资产重组情况

公司上市以来，未进行重大资产重组。

十三、公司境外经营情况

截至本募集说明书签署日，发行人拥有 1 家境外子公司美国微芯，其基本情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（二）对其他企业的重要权益投资情况”。美国微芯主要负责推进公司海外临床试验和商业化的全球进程。

十四、发行人报告期内的分红情况

（一）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、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中将充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、公司利润分配可以采取现金、股票或者两者相结合的方式。具备现金分红条件的，公司原则上优先采用现金分红的利润分配方式；在公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生时，公司可以采取股票方式分配股利。

3、现金分红的具体条件和比例

（1）现金分红条件：

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营；

②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

③公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。上述重大投资计划或重大现金支出是指：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备或战略性资源储备等累计支出达到或超过公司最近一个会计年度经审计净资产的 10%，且超过 0.5 亿元；（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备或战略性资源储备等累计支出达到或超过公司最近一个会计年度经审计总资产的 5%，且超过 0.5 亿元。

（2）现金分红比例：

如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。同时，公司近三年以现金方式累计分配利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司进行利润分配时，公司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《公司章程》规定的顺序，提出差异化现金分红政策：

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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、股票股利分配的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司可以采取股票方式分配股利。

5、利润分配的时间间隔

公司原则上采取年度利润分配政策，公司董事会可根据公司的发展规划、盈利状况、现金流及资金需求计划提出中期利润分配预案，并经临时股东大会审议通过后实施。

6、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、利润分配的决策程序与机制

(1) 公司每年利润分配方案由董事会根据本章程的规定、公司盈利和资金情况、未来的经营计划等因素拟订。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确的意见。利润分配预案经董事会过半数董事表决通过，方可提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(2) 股东大会对利润分配方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(3) 公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年的利润分配方案时，应当披露具体原因及独立董事的明确意见。

8、利润分配政策的调整机制

(1) 如公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响, 或公司自身经营状况发生较大变化时, 公司可对利润分配政策进行调整。调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点, 不得违反相关法律法规、规范性文件的规定。

(2) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政策的, 应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案, 由独立董事、监事会发表意见, 经公司董事会审议通过后提请股东大会审议, 并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司调整利润分配政策, 应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。

(二) 公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况

根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》、《公司章程》等有关规定, 公司年度实现的可分配利润 (即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润) 及累计未分配利润为负值, 不符合利润分配的政策, 因此公司 2019 年度未进行利润分配。

公司预计在 2021 年度有重大现金支出, 拟继续加大公司的研发投入, 因此为保障公司正常生产经营和未来发展, 公司 2020 年度未进行利润分配。

根据《关于支持上市公司回购股份的意见》和《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》等规定, 上市公司以现金为对价, 采用要约方式、集中竞价方式回购股份的, 视同上市公司现金分红。公司于 2021 年 4 月 20 日召开 2020 年年度股东大会审议通过使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司股份, 回购金额不低于人民币 10,000 万元 (含), 不超过人民币 18,750 万元 (含)。截至 2021 年 7 月 30 日, 公司完成回购, 实际回购公司股份 3,750,000 股, 使用资金总额 154,591,163.68 元 (含印花税、交易佣金等交易费用)。

因公司预计在 2022 年度拟继续加大研发投入, 为保障公司正常生产经营和未来发展, 公司 2021 年度拟不进行利润分配和资本公积转增股本。

十五、发行人报告期内发行债券情况

报告期内, 公司未发行公司债券。截至本募集说明书签署日, 公司不存在任何形式的公司债券。

第五节 合规经营与独立性

一、发行人合法合规经营及相关主体受到处罚情况

(一) 报告期内发行人及其子公司受到的行政处罚

报告期内，发行人及子公司不存在因重大违法违规而受到行政处罚的情况。

(二) 报告期内公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门和证券交易所采取处罚或监管措施的情况

报告期内，公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施、被证券交易所公开谴责，以及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。

二、资金占用情况

报告期内，公司不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业违规提供担保的情况。

三、同业竞争情况

(一) 公司不存在同业竞争的情况

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人 XIANPING LU，及其一致行动人海德睿达、海德睿远、海德鑫成、海粤门、海德睿博、海德康成除发行人及下属子公司之外未控制其他公司、企业或其他经营实体，未以直接或间接的方式从事与发行人相同、相似或构成竞争的业务，与发行人不存在同业竞争。

综上，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

上市以来，公司与控股股东和实际控制人及其一致行动人之间未发生同业竞争或影响公司独立性的关联交易，控股股东和实际控制人及其一致行动人不存在违反同业竞争及关联交易相关承诺的情况。

(二) 控股股东、实际控制人及其一致行动人避免新增同业竞争的承诺

为避免与公司产生同业竞争的情形，公司控股股东、实际控制人 XIANPING LU 及其一致行动人出具了《关于避免与深圳微芯生物科技股份有限公司同业竞

争的承诺函》，具体情况如下：

1、公司控股股东、实际控制人 XIANPING LU 承诺如下：

(1) 于本承诺函签署之日，本人及本人直接或间接控制的除微芯生物及其控股子公司以外的其他企业未从事或参与任何与微芯生物主营业务构成竞争的业务；

(2) 自本承诺函签署之日起，本人及本人直接或间接控制的除微芯生物及其控股子公司以外的其他企业将不会从事或参与任何与微芯生物主营业务构成竞争或可能存在竞争的业务；

(3) 自本承诺函签署之日起，如微芯生物进一步拓展其主营业务范围，本人及本人直接或间接控制的除微芯生物及其控股子公司以外的其他企业将不与微芯生物拓展后的主营业务相竞争；若与微芯生物拓展后的主营业务产生竞争，本人及本人直接或间接控制的除微芯生物及其控股子公司以外的其他企业将以停止经营相竞争业务、或将相竞争业务纳入到微芯生物、或将相竞争业务转让给无关联关系第三方等方式避免同业竞争；

(4) 上述承诺在本人作为微芯生物控股股东、实际控制人期间持续有效；

(5) 本人近亲属亦应遵守上述承诺。

2、公司控股股东、实际控制人 XIANPING LU 一致行动人海德睿达、海德睿远、海德鑫成、海粤门、海德睿博、海德康成承诺如下：

(1) 于本承诺函签署之日，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业未从事或参与任何与微芯生物主营业务构成竞争的业务；

(2) 自本承诺函签署之日起，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业将不会从事或参与任何与微芯生物主营业务构成竞争或可能存在竞争的业务；

(3) 自本承诺函签署之日起，如微芯生物进一步拓展其主营业务范围，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业将不与微芯生物拓展后的主营业务相竞争；若与微芯生物拓展后的主营业务产生竞争，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业将以停止经营相竞争业务、或将相竞争业务纳入到微芯生物、或将相竞争业务转让给无关联关系第三方等方式避免同业竞争；

(4) 上述承诺在本企业作为微芯生物控股股东、实际控制人之一致行动人期间持续有效。

四、关联方和关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》和《企业会计准则》等相关规定，截至报告期末，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

截至报告期末，发行人控股股东、实际控制人如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	XIANPING LU	公司控股股东、实际控制人

2、公司控股股东、实际控制人的一致行动人

截至报告期末，发行人控股股东、实际控制人的一致行动人如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	海德睿达	实际控制人的一致行动人，持有公司 3.05% 的股份
2	海德睿远	实际控制人的一致行动人，持有公司 3.05% 的股份
3	海德鑫成	实际控制人的一致行动人，持有公司 2.29% 的股份
4	海粤门	实际控制人的一致行动人，持有公司 5.58% 的股份
5	海德睿博	实际控制人的一致行动人，持有公司 4.83% 的股份
6	海德康成	实际控制人的一致行动人，持有公司 3.72% 的股份

3、持有发行人 5% 以上股份的其他股东

截至报告期末，持有发行人 5% 以上股份的股东如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	博奥生物	持有公司 10.45% 的股份
2	LAV One	LAV One 持有公司 1.13% 的股份，Vertex 持有公司 4.32% 的股份，合计持有公司 5.45% 的股份
3	Vertex	

注：LAV One 和 Vertex 系一致行动人关系。

4、发行人控股子公司、合营公司和参股公司

截至报告期末，发行人的子公司如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	微芯药业	全资子公司，公司持股 100%
2	成都微芯	全资子公司，公司持股 100%

序号	关联方名称	关联关系
3	美国微芯	全资子公司，公司持股 100%
4	微芯新域	成都微芯之全资子公司，持股100%

5、发行人的董事、监事和高级管理人员

截至报告期末，公司的董事、监事和高级管理人员如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	XIANPING LU	董事长、总经理
2	王雪芝	董事
3	田立新	董事
4	黎建勋	董事、副总经理、财务负责人
5	海鸥	董事、副总经理、董事会秘书
6	杨晗鹏	董事
7	朱迅	独立董事
8	宋瑞霖	独立董事
9	黎翔燕	独立董事
10	何杰	监事会主席、职工监事
11	YICHENG SHEN	监事
12	谢峥生	监事
13	朱静忠	职工监事
14	金霞	职工监事
15	宁志强	副总经理
16	李志斌	副总经理
17	赵疏梅	副总经理
18	余亮基	副总经理
19	潘德思	副总经理
20	张丽滨	副总经理

6、其他关联法人或其他组织

(1) 上述 1、2、3、5 所述关联法人或关联自然人直接或间接控制的，或关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的，除公司及控股子公司外的单位。

截至报告期末，上述 1、2、3、5 所述关联法人或关联自然人直接或间接控

制的，或关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的，除前述 1 至 5 外的单位如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	德同（上海）私募基金管理股份有限公司	公司董事田立新担任董事兼总经理的企业
2	德同（上海）股权投资管理有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
3	深圳市德同富坤投资管理有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
4	无锡德同国联投资管理有限公司	公司董事田立新担任董事兼总经理的企业
5	三角洲创业投资管理（苏州）有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
6	上海德同知能投资咨询有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
7	上海德同诚鼎股权投资基金管理有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
8	上海德心股权投资基金管理有限公司	公司董事田立新担任董事兼总经理的企业
9	德同广报（珠海）私募基金管理有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
10	广州德同凯得投资管理有限公司	公司董事田立新担任董事长兼总经理的企业
11	广州德同投资管理有限公司	公司董事田立新担任执行董事兼总经理的企业
12	重庆德同股权投资基金管理有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
13	德同水木投资管理（北京）有限公司	公司董事田立新担任董事长的企业
14	成都德同西部投资管理有限公司	公司董事田立新担任董事长的企业
15	陕西德鑫资本投资有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
16	上海德澎资产管理有限公司	公司董事田立新担任董事长兼总经理的企业
17	深圳德同股权投资管理有限公司	公司董事田立新担任董事兼总经理的企业
18	苏州德同创禾投资管理有限公司	公司董事田立新担任董事、总经理的企业
19	成都交子德同私募基金管理有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
20	上海德同北大医药产业并购股权投资基金管理有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
21	陕西维纳数字科技股份有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
22	爱司凯科技股份有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
23	鹏城金云科技有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
24	北京四海华辰科技有限公司	公司董事田立新担任董事的企业
25	DT Capital Management Company Limited	公司董事田立新担任董事的企业
26	China Base International Investments Limited	公司董事田立新担任董事的企业
27	DT Capital Master Limited	公司董事田立新担任董事的企业

序号	关联方名称	关联关系
28	Dragon Tech Partners Inc.	公司董事田立新担任董事的企业
29	深圳市同为数码科技股份有限公司	公司董事杨晗鹏担任董事、董事会秘书、副总经理的企业
30	深圳市东方富晟科技有限公司	公司董事杨晗鹏担任董事的企业
31	海南齐鑫鹏达企业管理合伙企业（有限合伙）	公司董事杨晗鹏担任执行事务合伙人的企业
32	海南鹏泰汇升企业管理合伙企业（有限合伙）	公司董事杨晗鹏担任执行事务合伙人的企业
33	深圳市嘉时德实业投资合伙企业（有限合伙）	公司董事杨晗鹏担任执行事务合伙人的企业
34	北京博奥晶方生物科技有限公司	公司董事王雪芝担任董事的企业
35	北京孚艾达企业管理咨询中心（有限合伙）	公司独立董事宋瑞霖担任执行事务合伙人的企业
36	北京安欣泰科技中心（有限合伙）	公司独立董事宋瑞霖担任执行事务合伙人的企业
37	江苏瑞达德健康数据科技有限公司	公司独立董事宋瑞霖控制的企业
38	上海桓珈企业管理合伙企业（有限合伙）	公司独立董事宋瑞霖持有 99% 的财产份额
39	淄博昆衍创业投资合伙企业（有限合伙）	公司独立董事宋瑞霖持有 99% 的财产份额
40	上海昆智管理咨询中心	公司独立董事宋瑞霖控制的企业
41	南京瑞宁企业管理中心（有限合伙）	公司独立董事宋瑞霖持有 99.80% 的财产份额
42	深圳市合润源发展有限公司	公司监事谢峥生与其配偶共同控制的企业
43	北京博奥晶典生物技术有限公司	公司 5% 以上股东博奥生物控制的企业
44	博奥生物香港有限公司	公司 5% 以上股东博奥生物控制的企业、公司董事王雪芝担任董事的企业
45	博奥生物国际有限公司	公司 5% 以上股东博奥生物控制的企业
46	博奥类经堂（北京）中医诊所有限公司	公司 5% 以上股东博奥生物控制的企业

（2）间接持有发行人 5% 以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	清华控股有限公司	间接持有公司 5% 以上股份的企业

注：2021 年 12 月 10 日，清华大学和四川省能源投资集团有限责任公司签署《国有产权无偿划转协议》，清华大学拟通过无偿划转方式将清华大学持有的清华控股有限公司 100% 的股权划转给四川省能源投资集团有限责任公司（以下简称“四川能投”）。2022 年 4 月 18 日，清华大学与四川省政府国有资产监督管理委员会（以下简称“四川省国资委”）及四川能投签订了《关于〈国有产权无偿划转协议〉之补充协议》，清华大学将其持有的清华控股 100% 股权无偿划转给四川省国资委。四川省国资委同意将清华控股 100% 股权以股权投资方式投入四川能投，投资完成后，最终由四川能投持有清华控股 100% 股权。截至本募集说明书签署日，前述无偿划转手续尚未完成办理。

7、其它关联方

(1) 公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员（配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母），及其直接或者间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织；公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织。

(2) 报告期内曾任公司董事、监事及高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	田戈	报告期初至 2020 年 9 月曾任公司董事
2	Chua Kee Lock	报告期初至 2021 年 3 月曾任公司董事
3	沈建华	报告期初至 2021 年 3 月曾任公司监事、监事会主席
4	叶杨晶	报告期初至 2021 年 3 月曾任公司监事
5	周可祥	报告期初至 2021 年 3 月曾任公司监事
6	山松	报告期初至 2019 年 12 月曾任公司职工监事

(3) 过去十二个月内曾经或者在未来十二个月内将要满足上述 1 至 6 项的相关方也构成本公司关联方。

(二) 经常性关联交易

1、购销商品、接受或提供劳务

报告期内，公司不存在购销商品、接受或提供劳务的经常性关联交易。

2、董事、监事、高级管理人员薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员薪酬	1,976.22	1,408.66	823.32

(三) 偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的购销商品、提供和接受劳务的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-----	--------	---------	---------	---------

百奥赛图（北京）医药科技股份有限公司（曾用名：北京百奥赛图基因生物技术有限公司）	试验费用	-	-	4.34
百奥赛图江苏基因生物技术有限公司	试验费用	17.91	80.52	23.20

注：百奥赛图（北京）医药科技股份有限公司和百奥赛图江苏基因生物技术有限公司系报告期内曾任公司监事周可祥担任董事的企业。

报告期内，公司与关联方北京百奥塞图基因生物技术有限公司和百奥赛图江苏基因生物技术有限公司发生交易主要系支付试验费用，上述交易金额较小。报告期内公司与关联方未发生其他购销商品、提供和接受劳务的偶发性关联交易。

（四）关联方应收应付款项

报告期各期末，公司与关联方的往来款项账面余额情况如下：

单位：万元

关联方	项目名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
博奥生物	其他应付款	481.89	481.89	481.89
XIANPING LU	其他应收款	481.89	481.89	481.89
百奥赛图江苏基因生物技术有限公司	预付账款	-	-	23.20

2001年8月，博奥生物根据《合资合同》的约定以9项生物芯片专有技术的独占使用权出资2,288万港元（根据当时适用的《公司法》及《关于促进科技成果转化若干规定》有关规定，无形资产出资比例上限为注册资本的35%，即2,288万港元），上述9项专有技术经评估并备案的金额为2,909万元人民币，前述评估值与计入注册资本间的差额481.89万元在初始记账时未作会计处理。2018年9月26日，发行人2018年第二次临时股东大会作出决议，同意将博奥生物用于出资的无形资产评估价值与实际出资价值之间的差额作为对博奥生物的应付款项，并将以现金等形式最迟于博奥生物退出微芯生物投资时予以支付。因此，截至2018年末，发行人账面存在对博奥生物的其他应付款人民币481.89万元。

对此，XIANPING LU于2019年4月出具了《承诺函》，并与发行人签署了《代偿协议》，约定由XIANPING LU实际承担对博奥生物集团有限公司的应付款项481.89万元，且XIANPING LU将在发行人需向博奥生物集团有限公司支付上述款项时，先由XIANPING LU以现金等形式全额支付予发行人，再由发行人向博奥生物集团有限公司付款。发行人据此进行了账务处理，借记其他应收

款，贷记资本公积。因此截至 2021 年 9 月末，发行人账面存在对博奥生物的其他应付款 481.89 万元，存在对 XIANPING LU 的其他应收款 481.89 万元。

（五）关联交易的必要性及交易价格的公允性

报告期内，公司关联交易包括支付关键管理人员薪酬和支付试验费用，上述关联交易是公司业务发展及生产经营的正常所需，关联交易具有必要性。

公司关联交易均参照市场价格定价，交易价格公允，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。

（六）关联交易履行的程序及独立董事意见

2018 年 9 月 12 日和 2018 年 9 月 26 日，公司分别召开了第一届董事会第四次会议和 2018 年第二次临时股东大会，审议同意公司将博奥生物用于出资的无形资产评估价值与实际出资价值之间的差额作为对博奥生物的应付款项，并将以现金等形式最迟于博奥生物退出微芯生物投资时予以支付。

报告期内，除上述关联交易履行决策程序外，其他关联交易金额较小，未达到董事会及股东大会审议标准，因此无需经过董事会及股东大会审议。

第六节 财务会计信息与管理层分析

一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平

(一) 审计报告的意见类型

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)对公司2019年12月31日、2020年12月31日以及2021年12月31日的合并及母公司资产负债表,2019年度、2020年度以及2021年度的合并及母公司的利润表、合并及母公司的现金流量表、合并及母公司股东权益变动表进行审计,并分别出具了“毕马威华振审字第2001694号”、“毕马威华振审字第2102392号”以及“毕马威华振审字第2203199”无保留意见的《审计报告》。

公司提示投资者关注本募集说明书所附财务报告和审计报告全文,以获取全部的财务资料。

(二) 报告期内与财务会计信息相关的重要性水平

公司本章节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为超过报告期各期末资产总额、负债总额10%的资产、负债类科目;发生金额超过报告期各期营业收入1%的损益类科目,或报告期各期同比发生超过30%重大变动的财务科目。

二、最近三年财务报表

(一) 公司合并报表

1、合并资产负债表

单位:元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产:			
货币资金	300,167,434.61	318,721,887.10	376,149,547.89
交易性金融资产	82,079,128.77	261,868,139.51	4,021,600.00
应收票据	-	-	37,362,959.40
应收账款	111,444,364.96	41,452,166.08	38,118,755.62
应收款项融资	-	-	-
预付款项	9,362,512.24	5,420,748.73	4,289,913.09
其他应收款	11,481,996.71	8,301,505.77	5,853,654.22
存货	15,370,440.05	12,392,053.60	10,973,182.39

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	108,915,263.24	120,903,762.76	595,460,700.61
流动资产合计	638,821,140.58	769,060,263.55	1,072,230,313.22
非流动资产：			
投资性房地产	32,508,837.38	-	-
固定资产	534,769,585.14	115,498,495.64	14,366,344.44
在建工程	157,747,804.49	470,783,265.93	365,621,971.12
使用权资产	6,471,004.06	-	-
无形资产	216,175,484.42	128,959,248.63	116,723,568.53
开发支出	139,901,595.49	133,096,853.94	88,122,869.34
长期待摊费用	6,032,668.16	5,982,460.83	154,687.77
递延所得税资产	22,029,490.26	3,331,090.40	1,684,392.90
其他非流动资产	139,948,413.58	99,559,335.27	32,518,397.83
非流动资产合计	1,255,584,882.98	957,210,750.64	619,192,231.93
资产总计	1,894,406,023.56	1,726,271,014.19	1,691,422,545.15
流动负债：			
短期借款	120,154,000.00	35,213,769.55	63,179,569.44
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	2,230,756.38	3,541,328.85	221,903.11
预收款项	19,821.30	-	-
合同负债	6,997.20	-	-
应付职工薪酬	33,303,481.06	21,009,278.16	13,458,917.92
应交税费	17,110,661.02	10,000,672.57	3,240,679.83
其他应付款	95,993,235.12	75,141,562.81	52,449,674.13
一年内到期的非流动负债	25,020,099.46	1,980,677.61	4,754,791.80
流动负债合计	293,839,051.54	146,887,289.55	137,305,536.23
非流动负债：			
长期借款	4,882,000.00	22,768,000.00	36,893,000.00
租赁负债	1,416,709.23	-	-
长期应付职工薪酬	91,689.53	-	-
预计负债	872,291.63	800,741.70	638,110.44

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
递延收益	78,944,167.54	61,985,095.90	70,259,158.32
其他非流动负债	96,746,555.87	-	-
非流动负债合计	182,953,413.80	85,553,837.60	107,790,268.76
负债合计	476,792,465.34	232,441,127.15	245,095,804.99
股东权益：			
股本	410,720,500.00	410,000,000.00	410,000,000.00
资本公积	1,125,262,237.61	1,069,278,984.69	1,052,821,809.70
减：库存股	154,591,163.20	-	-
其他综合收益	-287,203.09	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	16,894,715.65	9,605,382.63	5,236,092.80
未分配利润	19,614,471.25	4,945,519.72	-21,731,162.34
归属于母公司股东权益合计	1,417,613,558.22	1,493,829,887.04	1,446,326,740.16
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	1,417,613,558.22	1,493,829,887.04	1,446,326,740.16
负债和股东权益总计	1,894,406,023.56	1,726,271,014.19	1,691,422,545.15

2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	430,449,990.57	269,469,784.74	173,800,400.62
其中：营业收入	430,449,990.57	269,469,784.74	173,800,400.62
二、营业总成本	442,090,544.51	260,773,323.16	158,550,631.89
其中：营业成本	21,578,422.08	13,475,128.14	7,289,600.22
税金及附加	3,011,752.12	2,534,207.20	2,292,769.57
销售费用	212,762,118.79	119,128,430.62	73,548,056.31
管理费用	76,058,326.36	46,354,081.94	33,729,322.10
研发费用	130,026,219.33	92,290,557.52	51,443,377.42
财务费用	-1,346,294.17	-13,009,082.26	-9,752,493.73
加：其他收益	28,435,327.67	23,954,443.25	5,866,841.31
投资收益（损失以“-”号填列）	5,437,803.76	1,365,088.06	638,233.92
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	79,128.77	1,796,539.51	21,600.00

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-51,597.66	1,169,289.08	-107,822.48
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	22,260,108.60	36,981,821.48	21,668,621.48
加：营业外收入	145,179.45	17,575.08	26,641.24
减：营业外支出	3,805,049.78	830,550.87	960,705.81
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	18,600,238.27	36,168,845.69	20,734,556.91
减：所得税费用	-3,358,046.28	5,122,873.80	1,312,670.47
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	21,958,284.55	31,045,971.89	19,421,886.44
1.归属于母公司所有者的净利润	21,958,284.55	31,045,971.89	19,421,886.44
2.少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-287,203.09	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-287,203.09	-	-
其中：外币财务报表折算差额	-287,203.09	-	-
七、综合收益总额	21,671,081.46	31,045,971.89	19,421,886.44
归属于母公司所有者的综合收益总额	21,671,081.46	31,045,971.89	19,421,886.44
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	374,866,977.36	324,004,565.39	171,352,141.72
收到的税费返还	16,040,935.00	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	152,942,411.25	26,986,971.28	9,156,180.76
经营活动现金流入小计	543,850,323.61	350,991,536.67	180,508,322.48
购买商品、接受劳务支付的现金	6,329,179.65	4,263,762.10	9,049,512.08

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付给职工及为职工支付的现金	195,980,080.75	118,894,855.62	86,404,387.22
支付的各项税费	30,098,828.14	18,803,975.83	33,327,273.08
支付其他与经营活动有关的现金	186,659,068.56	115,409,721.26	76,280,268.13
经营活动现金流出小计	419,067,157.10	257,372,314.81	205,061,440.51
经营活动产生的现金流量净额	124,783,166.51	93,619,221.86	-24,553,118.03
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	902,547,356.40	1,741,672,263.40	228,000,000.00
取得投资收益收到的现金	12,278,554.16	20,857,519.60	4,580,447.83
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	14,989.82	5,360.00	24,840.39
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	914,840,900.38	1,762,535,143.00	232,605,288.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	288,464,842.10	336,268,633.06	133,023,488.25
投资支付的现金	657,000,000.00	1,534,960,618.20	821,057,340.40
投资活动现金流出小计	945,464,842.10	1,871,229,251.26	954,080,828.65
投资活动产生的现金流量净额	-30,623,941.72	-108,694,108.26	-721,475,540.43
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	18,012,500.00	-	945,188,250.00
取得借款收到的现金	174,920,000.00	25,042,291.37	100,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	192,932,500.00	25,042,291.37	1,045,188,250.00
偿还债务支付的现金	90,055,827.55	67,138,463.82	93,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,224,652.94	3,278,846.46	1,484,812.78
支付其他与筹资活动有关的现金	161,966,901.50	-	-
筹资活动现金流出小计	256,247,381.99	70,417,310.28	94,984,812.78
筹资活动产生的现金流量净额	-63,314,881.99	-45,375,018.91	950,203,437.22

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
流量净额			
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,247,445.40	-4,081,592.28	645,508.96
五、现金及现金等价物净增加额	28,596,897.40	-64,531,497.59	204,820,287.72
加：期初现金及现金等价物余额	271,559,909.90	336,091,407.49	131,271,119.77
六、期末现金及现金等价物余额	300,156,807.30	271,559,909.90	336,091,407.49

(二) 母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产：			
货币资金	140,255,346.19	198,293,466.61	284,756,288.44
交易性金融资产	82,079,128.77	261,818,054.79	-
应收票据	-	-	37,362,959.40
应收账款	113,106,522.86	41,452,166.08	38,118,755.62
应收款项融资		-	-
预付款项	5,515,751.77	2,748,692.57	3,326,580.29
其他应收款	168,526,377.84	122,320,204.70	255,068,971.07
存货	6,845,798.70	5,694,827.31	2,910,895.17
其他流动资产	81,769,328.76	120,803,185.09	444,566,151.27
流动资产合计	598,098,254.89	753,130,597.15	1,066,110,601.26
非流动资产：			
长期股权投资	696,562,561.11	613,362,749.41	390,000,000.00
固定资产	39,860,252.08	40,233,475.60	7,248,474.31
在建工程	-	-	-
使用权资产	4,945,259.48	-	-
无形资产	153,033,443.63	61,960,990.33	67,315,001.40
开发支出	125,141,317.21	133,096,853.94	88,122,869.34
长期待摊费用	6,032,668.16	5,978,343.14	140,171.41
递延所得税资产	7,048,734.50	2,351,549.85	1,365,905.52
其他非流动资产	108,818,668.00	47,977,324.05	631,615.63
非流动资产合计	1,141,442,904.17	904,961,286.32	554,824,037.61

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
资产总计	1,739,541,159.06	1,658,091,883.47	1,620,934,638.87
流动负债：			
短期借款	100,130,777.78	21,035,223.46	50,000,000.00
应付票据	-	-	-
应付账款	2,025.00	341,495.36	44,705.88
合同负债	6,997.20	-	-
预收款项	-	-	-
应付职工薪酬	23,411,579.41	15,984,599.27	10,444,458.82
应交税费	15,748,833.34	7,354,050.43	2,527,778.99
其他应付款	28,806,526.39	29,375,670.28	17,662,276.95
一年内到期的预计负债	9,131,980.18	3,791,562.33	7,812,108.45
流动负债合计	177,238,719.30	77,882,601.13	88,491,329.09
非流动负债：			
租赁负债	1,033,758.00	-	-
长期应付职工薪酬	91,689.53	-	-
预计负债	2,082,336.00	1,532,840.10	1,048,413.51
递延收益	17,902,925.05	12,490,630.97	25,359,158.32
递延所得税负债	-	-	-
非流动负债合计	21,110,708.58	14,023,471.07	26,407,571.83
负债合计	198,349,427.88	91,906,072.20	114,898,900.92
股东权益：			
股本	410,720,500.00	410,000,000.00	410,000,000.00
资本公积	1,125,262,237.61	1,069,278,984.69	1,052,821,809.70
减：库存股	154,591,163.20	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	16,894,715.65	9,605,382.63	5,236,092.80
未分配利润	142,905,441.12	77,301,443.95	37,977,835.45
股东权益合计	1,541,191,731.18	1,566,185,811.27	1,506,035,737.95
负债和股东权益总计	1,739,541,159.06	1,658,091,883.47	1,620,934,638.87

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	441,561,771.62	269,469,784.74	173,800,400.62
减：营业成本	30,332,955.41	21,154,700.53	13,653,172.32
税金及附加	1,949,328.58	1,616,673.45	1,644,654.36
销售费用	213,757,369.28	119,128,430.62	73,548,056.31
管理费用	41,438,918.20	27,360,024.57	22,420,402.76
研发费用	102,748,298.47	86,563,982.49	52,682,515.42
财务费用	-308,671.62	-9,177,655.23	-7,536,220.80
加：其他收益	27,463,705.31	20,595,019.50	5,668,452.33
投资收益（损失以“-”号填列）	5,437,698.63	1,233,120.93	638,233.92
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	79,128.77	1,818,054.79	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-18,333.00	1,169,289.08	-919,033.84
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	84,605,773.01	47,639,112.61	22,775,472.66
加：营业外收入	31,986.18	17,575.08	1,641.24
减：营业外支出	3,718,721.45	847,940.53	1,008,926.40
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	80,919,037.74	46,808,747.16	21,768,187.50
减：所得税费用	8,025,707.55	3,115,848.83	480,889.35
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	72,893,330.19	43,692,898.33	21,287,298.15
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	72,893,330.19	43,692,898.33	21,287,298.15

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	383,258,392.52	324,004,565.39	168,736,785.95
收到其他与经营活动有关	36,817,481.52	96,874,622.18	7,618,485.89

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
的现金			
经营活动现金流入小计	420,075,874.04	420,879,187.57	176,355,271.84
购买商品、接受劳务支付的现金	37,634,858.56	32,199,865.44	23,990,445.41
支付给职工及为职工支付的现金	149,420,014.65	93,058,719.29	71,164,356.22
支付的各项税费	18,526,536.64	12,511,538.15	20,838,372.15
支付其他与经营活动有关的现金	207,411,592.06	194,820,326.42	183,456,700.48
经营活动现金流出小计	412,993,001.91	332,590,449.30	299,449,874.26
经营活动产生的现金流量净额	7,082,872.13	88,288,738.27	-123,094,602.42
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	902,497,356.40	1,407,672,263.40	228,000,000.00
取得投资收益收到的现金	11,554,319.95	17,050,251.90	3,660,163.58
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,400.02	3,310.00	1,850.00
收到其他与投资活动有关的现金		-	-
投资活动现金流入小计	914,053,076.37	1,424,725,825.30	231,662,013.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	151,942,555.92	138,663,402.87	26,679,971.83
投资支付的现金	637,000,000.00	1,354,910,618.20	667,057,340.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	72,000,000.00	78,500,000.00	280,000,000.00
投资活动现金流出小计	860,942,555.92	1,572,074,021.07	973,737,312.23
投资活动产生的现金流量净额	53,110,520.45	-147,348,195.77	-742,075,298.65
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	18,012,500.00	-	945,188,250.00
取得借款收到的现金	154,920,000.00	25,042,291.37	50,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计	172,932,500.00	25,042,291.37	995,188,250.00
偿还债务支付的现金	75,930,827.55	54,031,463.82	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,171,875.16	1,437,236.40	1,484,812.78
支付其他与筹资活动有关的现金	161,947,946.67		

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动现金流出小计	242,050,649.38	55,468,700.22	1,484,812.78
筹资活动产生的现金流量净额	-69,118,149.38	-30,426,408.85	993,703,437.22
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,962,013.73	-4,081,592.28	645,508.96
五、现金及现金等价物净增加额	-10,886,770.53	-93,567,458.63	129,179,045.11
加：期初现金及现金等价物余额	151,131,489.41	244,698,948.04	115,519,902.93
六、期末现金及现金等价物余额	140,244,718.88	151,131,489.41	244,698,948.04

三、发行人合并财务报表范围及变化情况

(一) 发行人合并报表范围

截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并财务报表范围情况如下表所示：

序号	子公司名称	注册地	持股比例	
			直接	间接
1	微芯药业	深圳	100.00%	-
2	成都微芯	成都	100.00%	-
3	美国微芯	美国	100.00%	-
4	微芯新域	成都	-	100.00%

(二) 报告期内合并范围的变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围变化如下表所示：

序号	公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	微芯药业	是	是	是
2	成都微芯	是	是	是
3	美国微芯	是	是	否
4	微芯新域	是	否	否

上述子公司的基本情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、公司组织结构及主要对外投资情况”之“(二)对其他企业的重要权益投资情况”。

四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 基本财务指标

报告期内，发行人基本财务指标如下表所示：

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	2.17	5.24	7.81
速动比率（倍）	2.09	5.11	7.70
资产负债率（合并）	25.17%	13.46%	14.49%
资产负债率（母公司）	11.40%	5.54%	7.09%
每股净资产（元）	3.45	3.64	3.53
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	5.62	6.66	4.04
存货周转率（次）	1.55	1.15	0.74
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.30	0.23	-0.06
每股净现金流量（元）	0.07	-0.16	0.50

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=(流动资产-存货-预付账款)/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额*100%；
- 4、每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末总股数；
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额；
- 7、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总额；
- 8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总额。

（二）每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《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）的规定，报告期内发行人加权平均净资产收益率及每股收益情况如下表所示：

年度	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	1.50%	0.05	0.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.27%	-0.01	-0.01
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	2.12%	0.08	0.08
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.38%	0.01	0.01
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	2.41%	0.05	0.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.71%	0.04	0.04

（三）非经常性损益明细表

根据证监会《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（2008年）》的规定，报告期内公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,843.53	2,395.44	586.68
非流动资产处置损益	-12.68	-13.19	-1.23
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益、以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益。	551.69	316.16	65.98
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-353.30	-68.11	-92.17
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	3,029.24	2,630.31	559.26
减：所得税影响额	442.76	82.78	-4.32
加：归属于少数股东的非经常性净（收益）/损失	-	-	-
合计	2,586.48	2,547.52	563.58
归属于公司普通股股东的净利润	2,195.83	3,104.60	1,942.19
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-390.65	557.07	1,378.60

五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

（一）会计政策变更

1、2021年

（1）新租赁准则

新租赁准则修订了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第21号——租赁》（简称“原租赁准则”）。公司自2021年1月1日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行调整。

新租赁准则完善了租赁的定义，公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

公司作为承租人

原租赁准则下，公司根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和

报酬转移给公司，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下，公司不再区分融资租赁与经营租赁。公司对所有租赁（选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债。

在分拆合同包含的租赁和非租赁部分时，公司按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并按照以下方法计量使用权资产：假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值（采用首次执行日公司的增量借款利率作为折现率）。

对于首次执行日前的经营租赁，公司在应用上述方法时同时采用了如下简化处理：

①对将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

④存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，根据首次执行日前按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》计入资产负债表的亏损合同的亏损准备金额调整使用权资产；

⑥对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

对于首次执行日前的融资租赁，公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

（2）执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释第 14 号”），自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施

行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

①政府和社会资本合作项目

解释第 14 号明确了政府和社会资本合作（PPP）项目合同的特征和条件，规定了社会资本方对 PPP 项目合同的具体会计处理和披露要求。《企业会计准则解释第 2 号》（财会[2008]11 号）中关于“五、企业采用建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务应当如何处理”的内容同时废止。

公司对 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的以及 2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关 PPP 项目合同进行追溯调整，将累计影响数调整 2021 年度的年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

②基准利率改革

解释第 14 号规定了基准利率改革导致的有关金融工具和租赁负债的修改的相关会计处理和披露要求。公司对 2020 年 12 月 31 日前发生的以及 2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关基准利率改革相关业务进行追溯调整，将累计影响数调整 2021 年度的年初留存收益或其他综合收益，无需调整前期比较财务报表数据。

2021 年 1 月 1 日受影响的合并资产负债表和母公司资产负债表项目：

单位：元

合并资产负债表			
项目	调整前	调整数	调整后
预付款项	5,420,748.73	-340,654.87	5,080,093.86
流动资产合计	769,060,263.55	-340,654.87	768,719,608.68
使用权资产	-	7,229,658.58	7,229,658.58
非流动资产合计	957,210,750.64	7,229,658.58	964,440,409.22
资产总计	1,726,271,014.19	6,889,003.71	1,733,160,017.90
其他应付款	75,141,562.81	18,515.50	75,160,078.31
一年内到期的非流动负债	1,980,677.61	4,517,160.36	6,497,837.97
流动负债合计	146,887,289.55	4,535,675.86	151,422,965.41
租赁负债	-	2,353,327.85	2,353,327.85
非流动负债合计	85,553,837.60	2,353,327.85	87,907,165.45
负债合计	232,441,127.15	6,889,003.71	239,330,130.86
负债和股东权益	1,726,271,014.19	6,889,003.71	1,733,160,017.90
母公司资产负债表			

项目	调整前	调整数	调整后
预付款项	2,748,692.57	-333,854.87	2,414,837.70
流动资产合计	753,130,597.15	-333,854.87	752,796,742.28
使用权资产	-	7,062,690.08	7,062,690.08
非流动资产合计	904,961,286.32	7,062,690.08	912,023,976.40
资产总计	1,658,091,883.47	6,728,835.21	1,664,820,718.68
其他应付款	29,375,670.28	15,307.95	29,390,978.23
一年内到期的非流动负债	3,791,562.33	4,443,380.21	8,234,942.54
流动负债合计	77,882,601.13	4,458,688.16	82,341,289.29
租赁负债	-	2,270,147.05	2,270,147.05
非流动负债合计	14,023,471.07	2,270,147.05	16,293,618.12
负债合计	91,906,072.20	6,728,835.21	98,634,907.41
负债和股东权益	1,658,091,883.47	6,728,835.21	1,664,820,718.68

2021 年度利润表和现金流量表未有受到重大影响。

2、2020 年

新收入准则：

2017 年 7 月 5 日，根据财政部修订发布的《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2017〕22 号，以下简称“新收入准则”）规定，在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业，自 2020 年 1 月 1 日起施行；执行企业会计准则的非上市企业，自 2021 年 1 月 1 日起施行。因此，公司于 2020 年 1 月 1 日起，将执行新收入准则。

在原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。公司销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认，即：商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关成本能够可靠计量，相关的经济利益很可能流入公司，公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。提供劳务收入和建造合同收入按照资产负债表日的完工百分比法进行确认。

在新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时

点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司在向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

公司依据新收入准则的规定，根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。同时，公司依据新收入准则对与收入相关的信息披露要求提供更多披露，例如相关会计政策、有重大影响的判断（可变对价的计量、交易价格分摊至各单项履约义务的方法、估计各单项履约义务的单独售价所用的假设等）、与客户合同相关的信息（本期收入确认、合同余额、履约义务等）、与合同成本有关的资产的信息等。

采用新收入准则对公司财务报表除以下变化外无重大影响：

对于运输费用，在原收入准则下，公司计入销售费用。在新收入准则下，公司将不构成单项履约义务的运输活动相关成本作为合同履行成本，最终结转为主营业务成本。

3、2019年

（1）新金融工具准则

新金融工具准则修订了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》和《企业会计准则第24号——套期保值》以及财政部于2014年修订的《企业会计准则第37号——金融工具列报》（统称“原金融工具准则”）。

新金融工具准则将金融资产划分为三个基本分类：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项

及可供出售金融资产三个分类类别。根据新金融工具准则，嵌入衍生工具不再从金融资产的主合同中分拆出来，而是将混合金融工具整体适用关于金融资产分类的相关规定。

新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。“预期信用损失”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，本公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

本公司按照新金融工具准则的衔接规定，对新金融工具准则施行日即（2019年1月1日）未终止确认的金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整。本公司未调整比较财务报表数据，将金融工具的原账面价值和在新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额计入2019年年初留存收益或其他综合收益。

①以按照财会[2019]6号和财会[2019]16号规定追溯调整后的2018年12月31日财务报表为基础，执行新金融工具准则对2019年1月1日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的并无重大影响。

②金融工具的分类影响

2019年1月1日，本公司没有将任何金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，也没有撤销之前的制定。

③采用“预期信用损失”模型的影响

“预期信用损失”模型适用于本公司以摊余成本计量的金融资产。

“预期信用损失”模型不适用于权益工具投资。

采用新金融工具准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）财务报表格式

本公司根据财会[2019]6号和财会[2019]16号规定的财务报表格式编制2019年度财务报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。

（二）会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司未发生会计差错更正。

六、财务状况分析

(一) 资产结构分析

报告期各期末，公司的资产结构情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产	63,882.11	33.72	76,906.03	44.55	107,223.03	63.39
非流动资产	125,558.49	66.28	95,721.08	55.45	61,919.22	36.61
合计	189,440.60	100.00	172,627.10	100.00	169,142.25	100.00

2019年末、2020年末以及2021年末，公司资产总额分别为169,142.25万元、172,627.10万元及189,440.60万元，其中：流动资产占资产总额的比例分别为63.39%、44.55%及33.72%，非流动资产占资产总额的比例分别为36.61%、55.45%及66.28%。公司资产总额整体呈上升趋势。

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表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	30,016.74	46.99	31,872.19	41.44	37,614.95	35.08
交易性金融资产	8,207.91	12.85	26,186.81	34.05	402.16	0.38
应收票据	-	-	-	-	3,736.30	3.48
应收账款	11,144.44	17.45	4,145.22	5.39	3,811.88	3.56
预付款项	936.25	1.47	542.07	0.70	428.99	0.40
其他应收款	1,148.20	1.80	830.15	1.08	585.37	0.55
存货	1,537.04	2.41	1,239.21	1.61	1,097.32	1.02
其他流动资产	10,891.53	17.05	12,090.38	15.72	59,546.07	55.53
合计	63,882.11	100.00	76,906.03	100.00	107,223.03	100.00

公司流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货以及其他流动资产。2019年末、2020年末及2021年末，公司货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货及其他流动资产合计金额为102,472.38万元、75,533.80万元及61,797.66万元，占当期末流动资产的比例分别为95.57%、98.22%和96.75%。

2020 年末、2021 年末公司流动资产较 2019 年下降的主要原因系公司募集资金投资项目以及研发项目逐步推进，投入增加，导致流动资产下降所致。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
现金	0.20	0.00	0.49	-	0.58	-
银行存款	30,015.48	100.00	31,871.70	100.00	37,614.29	100.00
其他货币资金	1.06	0.00	-	-	0.08	-
合计	30,016.74	100.00	31,872.19	100.00	37,614.95	100.00

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司货币资金账面余额分别为 37,614.95 万元、31,872.19 万元及 30,016.74 万元，占各期末流动资产的比例分别为 35.08%、41.44% 及 46.99%。公司货币资金主要为银行存款。

(2) 交易性金融资产

2019 年末、2020 年末以及 2021 年末，公司交易性金融资产账面余额分别为 402.16 万元、26,186.81 万元及 8,207.91 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.38%、34.05% 及 12.85%。2020 年末交易性金融资产账面余额较 2019 年末大幅增长，主要系公司为了提高资金的使用效率，使用部分暂时闲置的募集资金及自有资金购买的理财产品增加所致。2021 年末交易性金融资产账面余额较 2020 年末有所下降，主要系 2021 年末相关理财产品赎回所致。

(3) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	-	-	3,736.30
商业承兑汇票	-	-	-
合计	-	-	3,736.30

2019 年末，公司应收票据余额为 3,736.30 万元，占期末流动资产的比例为 3.48%。由于承兑汇票通常存在三至六个月的承兑期，公司为了能够加速回款，避免收到承兑汇票产生的信用风险和流动性风险，因此自 2020 年度开始，公司

不再收取承兑汇票。

(4) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款原值	11,155.82	4,151.44	3,935.03
应收账款增长率	168.72%	5.50%	-15.74%
营业收入	43,045.00	26,946.98	17,380.04
营业收入增长率	59.74%	55.05%	17.68%
应收账款原值占营业收入的比例	25.92%	15.41%	22.64%
应收账款周转天数（天）	64.90	54.77	90.36

①应收账款余额分析

2019年末、2020年末以及2021年末，公司应收账款账面余额分别为3,935.03万元、4,151.44万元和11,155.82万元，占营业收入的比例分别为22.64%、15.41%和25.92%，应收账款账面余额呈增长趋势主要系营业收入持续增长所致，其中2021年末应收账款账面余额较2020年末增加7,004.38万元，占营业收入的比例同比增长10.51个百分点，主要原因为：a) 2021年末，公司新增应收沪亚生物技术授权许可费1,531.06万元，若扣除上述技术授权许可费影响，2021年末公司应收账款余额占营业收入比例为22.36%；b) 随着公司持续加大西达本胺乳腺癌及PTCL适应症的市场推广力度，报告期内，公司营业收入呈现持续增长的趋势，2021年各季度收入环比也呈增长趋势，公司2021年第四季度西达本胺片销售收入金额较2020年同期增长5,168.96万元，从而导致应收账款余额占营业收入比例有所上升。

截至本募集说明书签署日，公司2021年末应收账款期后回款金额为10,923.82万元，回款比例为97.92%，回款情况良好。

②应收账款预期信用损失及账龄分析

报告期内，公司应收账款分类披露情况如下表所示：

单位：万元

类别	2021-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	11,155.82	100.00	11.39	0.10	11,144.44
合计	11,155.82	100.00	11.39	0.10	11,144.44
类别	2020-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,151.44	100.00	6.23	0.15	4,145.22
合计	4,151.44	100.00	6.23	0.15	4,145.22
类别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	2.12	0.05	2.12	100.00	-
按组合计提坏账准备	3,932.91	99.95	121.03	3.08	3,811.88
合计	3,935.03	100.00	123.16	3.13	3,811.88

报告期各期末，组合中按预期信用损失或账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下表所示：

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021-12-31		
	账面余额		坏账准备
	余额	比例 (%)	
60天以内(含60天)	10,985.43	98.47	-
60天-1年(含1年)	167.37	1.50	8.37
1-2年(含2年)	-	-	-
2-3年(含3年)	-	-	-
3年以上	3.02	0.03	3.02
合计	11,155.82	100.00	11.39

续上表

账龄	2020-12-31		
----	-------------------	--	--

	账面余额		坏账准备
	余额	比例 (%)	
60 天以内(含 60 天)	4,094.50	98.63	-
60 天-1 年(含 1 年)	43.68	1.05	2.18
1-2 年(含 2 年)	10.25	0.25	1.02
2-3 年(含 3 年)	-	-	-
3 年以上	3.02	0.07	3.02
合计	4,151.44	100.00	6.23

注：公司自 2020 年开始对客户的回款周期由 30 天调整至 60 天，因此公司将账龄区间分类进行调整。

续上表

账龄	2019-12-31		
	账面余额		坏账准备
	余额	比例 (%)	
30 天以内(含 30 天)	1,529.26	38.86	-
30 天-1 年(含 1 年)	2,402.75	61.06	120.14
1-2 年(含 2 年)	-	-	-
2-3 年(含 3 年)	2.12	0.05	2.12
3 年以上	0.90	0.02	0.90
合计	3,935.03	100.00	123.16

报告期各期末，公司账龄 1 年以内的应收账款占比均在 99% 以上，公司与下游客户形成了直接稳定的合作关系，且公司客户大多为国内大型医药流通企业，具备较强的资金实力、良好的资信状况和较高的信誉度。整体来看，公司应收账款的质量较高，应收账款无法收回的风险较低。

报告期各期末公司按照企业会计准则的要求，对应收账款计提了较为充足的坏账准备。

③报告期各期末，公司应收账款主要为应收客户的销售货款，报告期各期末按同一控制合并口径统计的应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	占应收账款总额的比例 (%)
2021 年 12 月 31 日			
国药控股股份有限公司	非关联方	2,996.83	26.86

单位名称	与公司关系	金额	占应收账款总额的比例 (%)
广东京卫医药有限公司	非关联方	2,771.39	24.84
沪亚生物国际有限责任公司	非关联方	1,531.06	13.72
上海医药集团股份有限公司	非关联方	1,195.21	10.71
重庆医药集团医贸药品有限公司	非关联方	511.52	4.59
合计		9,006.00	80.73
2020年12月31日			
上海医药集团股份有限公司	非关联方	1,047.61	25.23
广东京卫医药有限公司	非关联方	946.46	22.80
国药控股股份有限公司	非关联方	925.32	22.29
重庆医药集团医贸药品有限公司	非关联方	227.10	5.47
广州医药股份有限公司	非关联方	180.05	4.34
合计		3,326.55	80.13
2019年12月31日			
广东京卫医药有限公司	非关联方	1,194.45	30.35
国药控股股份有限公司	非关联方	853.21	21.68
上海医药集团股份有限公司	非关联方	796.99	20.25
江西南华医药有限公司	非关联方	226.45	5.75
华润医药商业集团有限公司	非关联方	210.02	5.34
合计		3,281.13	83.38

截至2021年末，公司应收账款期末余额中无应收持有公司5%（含5%）以上表决权股份股东的欠款。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1年以内 (含1年)	836.45	89.34	500.25	92.29	376.02	87.65
1-2年 (含2年)	98.68	10.54	29.18	5.38	29.99	6.99
2-3年 (含3年)	0.82	0.09	12.64	2.33	22.98	5.36
3年以上	0.30	0.03	-	-	-	-

合计	936.25	100.00	542.07	100.00	428.99	100.00
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

2019年末、2020年末及2021年末，公司预付款项分别为428.99万元、542.07万元及936.25万元，占各期末流动资产的比例分别为0.40%、0.70%及1.47%。公司预付款项主要为预付的原材料款、临床试验费等，总体规模较小。2021年末预付款项较2020年末增长72.72%，主要系公司预付物料款增加所致。

截至2021年末，公司无预付持有公司5%以上（含5%）表决权股份的股东款项，也无预付关联方款项。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
押金保证金	193.00	148.07	86.74
备用金	37.92	25.97	11.78
代缴社保	-	1.89	2.45
个人补偿款	481.89	481.89	481.89
独家市场推广许可	429.37	169.81	-
其他	6.01	2.52	2.52
合计	1,148.20	830.15	585.37

2019年末、2020年末以及2021年末，公司其他应收款账面价值分别为585.37万元、830.15万元及1,148.20万元，占各期末流动资产的比例分别为0.55%、1.08%及1.80%，总体规模较小。

2021年末公司其他应收款账面价值较2020年末有所增长，主要原因系根据公司及子公司成都微芯与海正药业签订的《独占许可及联合营销合作协议》中约定，海正药业对于与公司就西格列他纳的产品在中国大陆地区的所有新适应症的临床开发和上市后临床研究由海正药业承担30%的相关临床费用，作为其获得并维护在中国大陆地区销售和营销产品的许可，2021年海正药业承担相关临床费用429.37万元所致。

①报告期各期末，公司其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
----	------------	------------	------------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	551.92	48.07	276.98	33.37	514.20	87.84
1-2 年 (含 2 年)	58.03	5.05	508.34	61.23	8.56	1.46
2-3 年 (含 3 年)	504.63	43.95	8.53	1.03	13.17	2.25
3 年以上	33.61	2.93	36.31	4.37	49.43	8.44
合计	1,148.20	100.00	830.15	100.00	585.37	100.00

公司账龄较长的其他应收款主要为押金以及应收个人补偿款。

②截至 2021 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	性质	金额	占其他应收款余额的比例 (%)
XIANPING LU	个人补偿款	481.89	41.97
浙江海正药业股份有限公司	独家市场推广许可	429.37	37.40
深圳市吉办科技有限公司	押金保证金	40.37	3.52
265 DAVIDSON AVE LLC	押金保证金	31.98	2.79
刘金涛	押金保证金	21.34	1.86
合计		1,004.96	87.54

截至 2021 年 12 月 31 日，其他应收款余额中存在应收持公司 5%以上(含 5%)表决权股份的股东单位款项，具体详见本募集说明书“第五节 合规经营与独立性”之“四、关联方和关联交易”之“(四) 关联方应收应付款项”。

(7) 存货

报告期各期末，公司的存货构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31			
	金额	占比 (%)	跌价准备	账面价值
原材料	583.89	37.80	-	583.89
在产品	544.95	35.28	-	544.95
库存商品	415.67	26.91	7.48	408.20
合计	1,544.52	100.00	7.48	1,537.04

续上表

项目	2020-12-31	2019-12-31
----	------------	------------

	金额	占比 (%)	跌价准备	账面价值	金额	占比 (%)	跌价准备	账面价值
原材料	607.85	48.76	-	607.85	547.48	49.55	-	547.48
在产品	450.01	36.10	-	450.01	417.80	37.82	-	417.80
库存商品	188.83	15.15	7.48	181.35	139.51	12.63	7.48	132.03
合计	1,246.68	100.00	7.48	1,239.21	1,104.79	100.00	7.48	1,097.32

2019年末、2020年末以及2021年末，公司存货账面价值分别为1,097.32万元、1,239.21万元以及1,537.04万元，占各期末流动资产的比例分别为1.02%、1.61%及2.41%。

2021年末存货账面价值较2020年末增加297.83万元，主要系库存商品西达本胺片和西格列他钠片增加所致。

(8) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
大额存单	10,008.89	7,007.64	12,018.34
银行结构性存款	-	5,061.60	47,470.99
待抵扣进项税及预缴税金	714.04	21.13	56.74
中介机构服务费	168.60	-	-
合计	10,891.53	12,090.38	59,546.07

2019年末、2020年末及2021年末，公司其他流动资产分别为59,546.07万元、12,090.38万元及10,891.53万元，占各期流动资产的比例分别为55.53%、15.72%及17.05%，公司其他流动资产主要为购买的银行理财产品。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
投资性房地产	3,250.88	2.59	-	-	-	-
固定资产	53,476.96	42.59	11,549.85	12.07	1,436.63	2.32
在建工程	15,774.78	12.56	47,078.33	49.18	36,562.20	59.05
使用权资产	647.10	0.52	-	-	-	-

无形资产	21,617.55	17.22	12,895.92	13.47	11,672.36	18.85
开发支出	13,990.16	11.14	13,309.69	13.90	8,812.29	14.23
长期待摊费用	603.27	0.48	598.25	0.62	15.47	0.02
递延所得税资产	2,202.95	1.75	333.11	0.35	168.44	0.27
其他非流动资产	13,994.84	11.15	9,955.93	10.40	3,251.84	5.25
合计	125,558.49	100.00	95,721.08	100.00	61,919.22	100.00

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产、开发支出以及其他非流动资产。2019年末、2020年末及2021年末，公司上述非流动资产合计金额分别为61,735.32万元、94,789.72万元及118,854.29万元，占当期末非流动资产的比例分别为99.70%、99.03%和94.66%。

(1) 投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产构成情况如下表所示：

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
房屋及建筑物	2,958.17	-	-
土地使用权	292.72	-	-
合计	3,250.88	-	-

2021年末，公司新增投资性房地产账面价值为3,250.88万元，主要系公司成都研发中心及区域总部项目部分在建工程转入所致。

(2) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	47,187.79	493.21	-	46,694.59
机器设备	8,748.63	2,076.79	-	6,671.85
运输工具	294.56	184.03	-	110.52
合计	56,230.98	2,754.03	-	53,476.96
项目	2020-12-31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	9,694.44	186.49	-	9,507.95
机器设备	3,509.11	1,607.12	-	1,902.00

运输工具	294.56	154.66	-	139.90
合计	13,498.11	1,948.26	-	11,549.85
项目	2019-12-31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	2,792.50	1,446.74	-	1,345.76
运输工具	219.59	128.71	-	90.88
合计	3,012.09	1,575.45	-	1,436.63

2019年末、2020年末及2021年末，固定资产账面价值分别为1,436.63万元、11,549.85万元及53,476.96万元，占非流动资产总额比例分别为2.32%、12.07%及42.59%。公司固定资产主要由房屋及建筑物以及机器设备构成，报告期各期末，房屋及建筑物和机器设备占固定资产净值比例分别为93.67%、98.79%及99.79%。

2020年末公司固定资产账面价值较2019年末增加10,113.22万元，主要原因系子公司成都微芯质检楼和综合楼达到预定可使用状态转入固定资产以及公司购买上海商业办公楼、研发设备等所致。2021年末公司固定资产账面价值较2020年末增加41,927.11万元，主要原因系子公司成都微芯建设的研发中心及区域总部项目和创新药生产基地一期项目达到预定可使用状态转入固定资产所致。

截至2021年末，公司固定资产原值56,230.98万元，账面价值53,476.96万元，成新率为95.10%，报告期内，公司固定资产维护和运行状况良好，不存在由于市价、技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的减值情况。

(3) 在建工程

报告期各期末，公司主要的在建工程项目情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
成都创新药生产基地(一期、二期)	12,560.75	22,856.27	23,573.49
成都创新药生产基地(三期)	3,214.03	195.01	-
成都研发中心及区域总部	-	24,027.05	12,988.70
合计	15,774.78	47,078.33	36,562.20

2019年末、2020年末以及2021年末，公司在建工程的账面价值分别为

36,562.20 万元、47,078.33 万元及 15,774.78 万元，占公司当期末非流动资产比例分别为 59.05%、49.18% 及 12.56%。

2020 年末公司在建工程账面价值较 2019 年末增加 10,516.13 万元，主要系 2020 年子公司成都微芯建设的创新药生产基地和研发中心及区域总部项目的建设支出以及设备投入增加所致。2021 年末公司在建工程账面金额有所下降，主要系子公司成都微芯建设的研发中心及区域总部项目和创新药生产基地一期项目已达到可使用状态转入固定资产所致。

报告期各期末，公司的在建工程状况良好，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（4）使用权资产

2018 年，财政部修订发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》，对短期租赁和低价值资产租赁以外的其他所有租赁均确认使用权资产和租赁负债，并分别计提折旧和利息费用。公司自 2021 年 1 月 1 日开始按照准则内容进行会计处理。上述调整使得 2021 年 12 月 31 日新增使用权资产 647.10 万元。

（5）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、原值合计	25,878.73	16,358.99	14,416.03
其中：土地使用权	6,950.32	7,213.20	5,301.16
专利权	18,672.10	8,920.45	8,920.45
非专利技术及软件使用权	256.32	225.34	194.41
二、累计摊销合计	4,261.18	3,463.07	2,743.67
其中：土地使用权	653.81	525.74	392.32
专利权	3,407.52	2,779.72	2,233.42
非专利技术及软件使用权	199.85	157.61	117.93
三、减值准备合计	-	-	-
其中：土地使用权	-	-	-
专利权	-	-	-
非专利技术及软件使用权	-	-	-
四、账面价值合计	21,617.55	12,895.92	11,672.36

其中：土地使用权	6,296.50	6,687.45	4,908.84
专利权	15,264.58	6,140.73	6,687.03
非专利技术及软件使用权	56.47	67.74	76.48

2019 年末、2020 年末以及 2021 年末，公司无形资产的账面价值分别为 11,672.36 万元、12,895.92 万元及 21,617.55 万元，占各期末非流动资产比例分别为 18.85%、13.47% 及 17.22%。公司的无形资产主要为子公司成都微芯取得的土地使用权，以及西达本胺治疗外周 T 细胞淋巴瘤和乳腺癌的相关研发支出、西格列他钠的相关研发支出转入形成的专利权。

报告期各期末，公司无形资产未发生可收回金额低于账面价值的情况，无需计提无形资产减值准备。

2021 年末，公司将账面价值为 2,623.84 万元的土地使用权抵押给上海银行股份有限公司深圳分行取得借款。

(6) 开发支出

报告期各期末，公司开发支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
西达本胺（弥漫大 B 细胞淋巴瘤）	9,986.37	3,950.85	437.63
西格列他钠（2 型糖尿病）	-	9,358.84	8,374.65
西奥罗尼（小细胞肺癌）	1,209.02	-	-
西格列他钠（联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病）	1,500.81	-	-
西奥罗尼（卵巢癌）	1,293.95	-	-
合计	13,990.15	13,309.69	8,812.29

2019 年末、2020 年末以及 2021 年末，公司开发支出的账面价值分别为 8,812.29 万元、13,309.69 万元及 13,990.15 万元，占各期末非流动资产比例分别为 14.23%、13.90% 及 11.14%。2020 年末开发支出的账面价值较 2019 年末增加 4,497.40 万元，主要原因系公司加大了对西格列他钠治疗 2 型糖尿病及西达本胺治疗弥漫大 B 细胞淋巴瘤等研发项目的投入；2021 年末开发支出的账面价值较 2020 年末小幅增长，主要原因系公司针对西达本胺弥漫大 B 细胞淋巴瘤适应症等临床项目加大研发投入，同时西格列他钠（2 型糖尿病）适应症获批上市，相关支出转入无形资产所致。

报告期各期末，公司开发支出未发生可收回金额低于账面价值的情况，无需计提减值准备。

(7) 长期待摊费用

2019年末、2020年末及2021年末，公司的长期待摊费用分别为15.47万元、598.25万元以及603.27万元，占各期末非流动资产的比例分别为0.02%、0.62%和0.48%，公司的长期待摊费用主要为尚未摊销完毕的经营租入办公室装修费。

(8) 递延所得税资产

2019年末、2020年末及2021年末，公司递延所得税资产分别为168.44万元、333.11万元及2,202.95万元，占各期末非流动资产的比例分别为0.27%、0.35%和1.75%，主要系各期资产减值准备、预计负债和预提费用的可抵扣暂时性差异产生。2021年末公司递延所得税资产较2020年末大幅增长561.33%，主要系公司收到海正药业支付的独家授权许可费一亿元按年限分摊，而税务处理方面则是一次性计入应纳税所得额纳税，因此导致的账面价值和计税基础的差异形成了递延所得税资产。

(9) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预付设备及工程款	881.03	1,237.18	701.40
预付房屋款	10,814.39	4,700.69	-
待抵扣进项税	2,299.43	4,018.06	2,550.44
合计	13,994.84	9,955.93	3,251.84

2019年末、2020年末及2021年末，公司其他非流动资产余额分别为3,251.84万元、9,955.93万元及13,994.84万元，占各期末非流动资产的比例分别为5.25%、10.40%和11.15%，主要包括全资子公司成都微芯预付设备及工程款、待抵扣进项税以及微芯生物在深圳购买办公以及研发用房而预付的款项。

(二) 负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
----	------------	------------	------------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动负债	29,383.91	61.63	14,688.73	63.19	13,730.55	56.02
非流动负债	18,295.34	38.37	8,555.38	36.81	10,779.03	43.98
合计	47,679.25	100.00	23,244.11	100.00	24,509.58	100.00

2019年末、2020年末以及2021年末，公司负债总额分别为24,509.58万元、23,244.11万元及47,679.25万元。其中：流动负债占负债总额的比例分别为56.02%、63.19%及61.63%，非流动负债占负债总额的比例分别为43.98%、36.81%及38.37%。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	12,015.40	40.89	3,521.38	23.97	6,317.96	46.01
应付账款	223.08	0.76	354.13	2.41	22.19	0.16
预收款项	1.98	0.01	-	-	-	-
合同负债	0.70	0.00	-	-	-	-
应付职工薪酬	3,330.35	11.33	2,100.93	14.30	1,345.89	9.80
应交税费	1,711.07	5.82	1,000.07	6.81	324.07	2.36
其他应付款	9,599.32	32.67	7,514.16	51.16	5,244.97	38.20
一年内到期的非流动负债	2,502.01	8.51	198.07	1.35	475.48	3.46
合计	29,383.91	100.00	14,688.73	100.00	13,730.55	100.00

2019年末、2020年末以及2021年末，公司流动负债分别为13,730.55万元、14,688.73万元及29,383.91万元，占负债总额的比例分别为56.02%、63.19%及61.63%。

2019年末、2020年末及2021年末，公司短期借款、应付职工薪酬、应交税费以及其他应付款合计金额分别为13,232.89万元、14,136.54万元及26,656.14万元，占当期末流动负债的比例分别为96.37%、96.24%及90.72%，是公司流动负债的主要构成。

报告期各期末，公司流动负债持续增长，主要原因系公司经营规模扩大导致流动资金需求增加，且公司为保持研发创新的竞争力，持续加大研发投入，新增

较多研发项目，从而公司资金需求相应增加，同时为了优化资本结构，充分利用财务杠杆，使得短期借款余额增加所致；2021年末公司流动负债较2020年末增加的主要原因系公司短期借款余额增加，公司的应付工程款项增加导致其他应付款增加及划分为一年内到期的长期借款增加所致。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
抵押借款	-	1,417.85	1,317.96
质押借款	5,007.58	-	-
保证借款	2,002.32	-	-
信用借款	5,005.50	2,103.52	5,000.00
合计	12,015.40	3,521.38	6,317.96

2019年末、2020年末及2021年末，公司短期借款余额分别为6,317.96万元、3,521.38万元及12,015.40万元，占各期末流动负债的比例分别为46.01%、23.97%及40.89%。

2021年末公司短期借款账面余额较2020年末、2019年末有所增加，主要系公司经营规模扩大导致流动资金需求增加，且公司为保持研发创新的竞争力，持续加大研发投入，新增较多研发项目，从而公司资金需求相应增加，同时为了优化资本结构，充分利用财务杠杆，使得短期借款余额增加。

（2）应付账款

2019年末、2020年末及2021年末，公司应付账款余额分别为22.19万元、354.13万元及223.08万元，占各期末流动负债的比例分别为0.16%、2.41%以及0.76%。公司应付账款金额较小，主要为应付原材料采购款。

报告期内各期，公司无账龄超过1年的重要应付账款。应付账款中无欠付持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
----	------------	------------	------------

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、短期薪酬	3,291.81	2,100.84	1,345.80
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,202.89	2,092.90	1,341.23
2、职工福利费	-	-	-
3、社会保险费	15.59	-	-
其中：医疗保险费	14.05	-	-
工伤保险费	0.29	-	-
生育保险费	1.25	-	-
4、住房公积金	73.34	7.94	4.57
5、工会经费和职工教育经费	-	-	-
二、离职后福利-设定提存计划	38.44	-	-
1、基本养老保险	37.84	-	-
2、失业保险费	0.60	-	-
3、企业年金缴费	-	-	-
三、辞退福利	0.09	0.09	0.09
合计	3,330.35	2,100.93	1,345.89

2019年末、2020年末以及2021年末，公司应付职工薪酬分别为1,345.89万元、2,100.93万元及3,330.35万元，占各期末流动负债的比例分别为9.80%、14.30%以及11.33%。公司的应付职工薪酬主要为已计提尚未发放的工资薪金。

(4) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
增值税	400.92	360.90	160.94
企业所得税	1,076.71	452.79	27.30
个人所得税	152.55	123.56	76.64
教育费附加	14.47	6.81	9.02
城市维护建设税	20.26	4.87	12.63
土地使用税	36.39	36.39	36.37
印花税	3.50	8.49	1.17
房产税	6.26	6.26	-
合计	1,711.07	1,000.07	324.07

2019年末、2020年末及2021年末，公司应交税费分别为324.07万元、1,000.07万元以及1,711.07万元，占各期末流动负债的比例分别为2.36%、6.81%及5.82%。公司应交税费主要由增值税、个人所得税及企业所得税构成。

报告期各期末公司应交税费持续增长，主要原因系随着公司销售规模的扩大，公司应交增值税和应交企业所得税相应增加所致。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
工程款及设备款	5,524.09	3,780.67	2,811.96
厂房使用费	951.30	815.40	679.50
预提费用	680.55	1,359.04	615.22
押金及保证金	550.03	411.24	405.55
人才住房补助款	28.00	60.00	48.00
中介机构费	225.07	-	-
应付投资溢缴款	481.89	481.89	481.89
科研项目费用	652.48	-	-
市场推广费	27.40	-	-
其他	478.50	605.92	202.85
合计	9,599.32	7,514.16	5,244.97

2019年末、2020年末及2021年末，公司其他应付款分别为5,244.97万元、7,514.16万元以及9,599.32万元，占各期末流动负债的比例分别为38.20%、51.16%及32.67%。2021年末较2020年末增加2,085.16万元，2020年末较2019年末增加2,269.19万元，主要原因系子公司成都微芯创新药生产基地项目根据建设进度计提的工程款与设备款增加以及公司预提的各类费用增加所致。

截至2021年12月31日，其他应付款余额中存在应付持有公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项，具体详见本募集说明书“第五节 合规经营与独立性”之“四、关联方和关联交易”之“（四）关联方应收应付款项”。

（6）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一年内到期的长期借款	1,792.24	-	-
一年内到期的预计负债	233.37	198.07	475.48
一年内到期的租赁负债	476.40	-	-
合计	2,502.01	198.07	475.48

2019年末、2020年末以及2021年末，公司一年内到期的非流动负债分别为475.48万元、198.07万元及2,502.01万元，占各期末流动负债的比例分别为3.46%、1.35%及8.51%。2021年末公司一年内到期的非流动负债较2020年末增加2,303.94万元，主要系划分为一年内到期的长期借款增加所致。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期借款	488.20	2.67	2,276.80	26.61	3,689.30	34.23
递延收益	7,894.42	43.15	6,198.51	72.45	7,025.92	65.18
预计负债	87.23	0.48	80.07	0.94	63.81	0.59
租赁负债	141.67	0.77	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	9.17	0.05	-	-	-	-
其他非流动负债	9,674.66	52.88	-	-	-	-
合计	18,295.34	100.00	8,555.38	100.00	10,779.03	100.00

2019年末、2020年末以及2021年末，公司非流动负债分别为10,779.03万元、8,555.38万元及18,295.34万元，占负债总额的比例分别为43.98%、36.81%及38.37%。2021年末公司非流动负债较2020年末增加9,739.06万元，主要系公司收取海正药业独家市场推广许可费计入其他非流动负债所致。

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
抵押借款	488.20	2,276.80	3,689.30
合计	488.20	2,276.80	3,689.30

截至 2021 年 12 月 31 日，公司长期借款明细如下：

单位：万元

借款单位	借款人	借款性质	借款余额	借款到期日
上海银行股份有限公司 深圳分行	成都微芯药业有 限公司	抵押、担 保借款	2,280.44	2023 年 3 月 9 日

注：上述借款余额中有 1,792.24 万元将于一年内到期，已重分类至一年内到期的非流动负债。

(2) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
政府补助	7,894.42	6,198.51	7,025.92
合计	7,894.42	6,198.51	7,025.92

2019 年末、2020 年末以及 2021 年末，公司递延收益余额分别为 7,025.92 万元、6,198.51 万元及 7,894.42 万元，均为收到的政府补助，具体情况如下：

金额：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	与资产相关/ 与收益相关
多靶点新颖作用机制抗肿瘤药物的临床前研究	-	-	19.87	与收益相关
治疗糖尿病重大创新药物西格列他钠后期临床和产业化项目	40.45	53.29	320.71	与资产相关
抗肿瘤创新药物西达本胺后期临床开发及产业化	13.84	50.60	87.36	与资产相关
多靶点新颖作用机制抗肿瘤药物的开发	-	-	3.33	与收益相关
西达本胺针对肺癌和乳腺癌的药物联合疗效机制探索研究	-	-	2.12	与收益相关
针对重大疾病原创化学新药的临床和临床前研究	-	-	1.03	与收益相关
西达本胺联合抗激素类药物治疗晚期乳腺癌的 Ib 期和 II 期临床研究	78.41	84.44	90.47	与收益相关
西达本胺联合抗激素类药物治疗晚期乳腺癌的 II、III 期临床研究	353.21	380.38	407.55	与资产相关
1.1 类糖尿病新药西格列他钠片的药代研究	196.84	200.00	200.00	与资产相关
非小细胞肺癌中 OB-cadherin 的表达与铂类药物化疗敏感	-	-	1.50	与收益相关

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	与资产相关/ 与收益相关
性的关系及相关机制研究				
深圳市配套-西达本胺联合抗激素类药物 治疗晚期乳腺癌的 II、III 期临床研究	183.58	197.70	211.82	与资产相关
伴随西格列他钠 III 期临床试验的糖尿病组学研究	128.03	130.08	130.08	与资产相关
针对白癜风和银屑病治疗的 JAK 激酶抑制剂临床前关键技术研发	-	-	89.24	与收益相关
深圳市配套-表观遗传学相关靶标验证和调节剂发现核心技术研究—西达本胺临床研究	-	20.25	262.45	与收益相关
成都高新区经贸发展局重大项目专项扶持资金	4,400.32	4,454.44	4,490.00	与资产相关
产学研基因编辑及药物筛选平台的建立		-	18.48	与收益相关
重大专项三通路抗肿瘤靶向新药西奥罗尼的临床开发	-	10.97	479.02	与收益相关
深圳市科技创新委员会-研发创新抵用券	-	-	4.00	与收益相关
表观遗传学相关靶标验证和调节剂发现核心技术研究 - 西达本胺临床研究	11.82	14.26	206.89	与收益相关
治疗非酒精性脂肪肝的原创新药研发项目	129.74	107.10	-	与收益相关
四川省经信厅 2020 工业发展技改资金	495.00	495.00	-	与资产相关
深圳市三通路抗肿瘤蛋白激酶抑制剂西奥罗尼临床开发	167.18	-	-	与收益相关
工信部抗肿瘤西奥罗尼	696.00	-	-	与资产相关
成都高新区经济运行局 2021 年重大项目专项资金	1,000.00	-	-	与资产相关
合计	7,894.42	6,198.51	7,025.92	-

(3) 预计负债

2019 年末、2020 年末以及 2021 年末，公司的预计负债金额分别为 63.81 万元、80.07 万元和 87.23 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 0.59%、0.94% 及 0.48%，全部为公司根据后续免费用药政策计提的上市后研究费用。

公司为了更好的进行上市后主动监测，开展更大范围内安全性数据收集研究，跟踪收集每例使用西达本胺的患者安全有效性信息，公司针对符合条件的患者设立西达本胺片后续免费用药项目。

公司产品西达本胺的 PTCL 适应症在 2017 年 9 月之前采用“6+6, 6+N”的后续免费用药形式；随着西达本胺 2017 年 7 月纳入国家医保目录，在保证患者权益并兼顾企业承受能力的前提下，公司自 2017 年 9 月起将后续免费用药调整为“9+9、9+N”形式，并于 2019 年 1 月起只接受非医保患者以及因病致贫的患者申请“9+9、9+N”形式的后续免费用药；2019 年 11 月，公司根据医保相关政策的实施，规定截至 2020 年 12 月 31 日仍未参加该政策的患者将无法享受到后续免费用药政策。公司产品西达本胺的乳腺癌适应症于 2019 年 11 月获批上市，公司对其采用了“4+4, 4+12”的后续免费用药形式；2021 年公司将政策变更为“3+3, 3+15”的后续免费用药形式。

公司在免费用药期间，统计每名患者的后续免费用药数据，就向患者提供的后续免费用药进行估计并计提预计负债，将自资产负债表日起一年内（含一年）需要支付的预计负债，列示为一年内到期的非流动负债。

（4）租赁负债

2018 年，财政部修订发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》，对短期租赁和低价值资产租赁以外的其他所有租赁均确认使用权资产和租赁负债，并分别计提折旧和利息费用。公司自 2021 年 1 月 1 日开始按照准则内容进行会计处理。上述调整使得 2021 年 12 月 31 日新增租赁负债 141.47 万元。

（5）其他非流动负债

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
授权独家市场推广权许可	9,674.66	-	-
合计	9,674.66	-	--

2021 年末公司新增其他非流动负债 9,674.66 万元，主要构成如下：

①公司及子公司成都微芯与海正药业签署了《独占许可及联合营销战略合作协议》，公司向海正药业授权使用西格列他钠片在中国大陆地区指定区域的相关知识产权以及独家药品市场推广权（包括未来可能上市适应症的独家市场推广权），海正药业负责依据协议的约定条件，在中国大陆指定的地区进行西格列他钠片的市场推广。公司已收取海正药业支付的独家市场推广权许可费 1 亿元，扣除税款后共计 9,433.96 万元在授权期限十年内摊销冲减销售费用。2021 年摊销费用为 188.68 万元，期末余额为 9,245.28 万元。

②根据公司及子公司成都微芯与海正药业签订的《独占许可及联合营销合作协议》中约定，海正药业对于与公司就西格列他纳的产品在中国大陆地区的所有新适应症的临床开发和上市后临床研究由海正药业承担 30% 的相关临床费用，作为其获得并维护在中国大陆地区销售和营销产品的许可。2021 年海正药业承担相关临床费用为 429.37 万元，作为市场推广权许可在新适应症获批上市后在授权期限内摊销冲减费用。

（三）偿债能力分析

1、报告期内，公司偿债能力指标如下：

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	2.17	5.24	7.81
速动比率（倍）	2.09	5.11	7.70
资产负债率（合并）	25.17%	13.46%	14.49%
资产负债率（母公司）	11.40%	5.54%	7.09%

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货-预付账款)/流动负债
- 3、资产负债率=期末总负债/期末总资产

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司流动比率分别为 7.81、5.24 及 2.17，速动比率分别为 7.70、5.11 及 2.09。2020 年末和 2021 年末，公司流动比率和速动比率下降的主要原因系公司募集资金投资项目以及研发项目逐步推进，投入增加，导致流动资产下降，同时流动负债也随之增加所致。

2019 年末、2020 年末以及 2021 年末，公司合并口径的资产负债率分别为 14.49%、13.46% 及 25.17%，呈现波动趋势，其中：2020 年末下降的主要原因系公司 2019 年 8 月首次公开发行股票募集资金到账使得公司资产规模大幅增加所致；2021 年末上升的主要原因系银行借款增加所致。

报告期内，公司及同行业可比上市公司偿债能力指标情况如下：

项目	证券代码	公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	688505	复旦张江	3.65	4.74	1.99
	688266	泽璟制药	-	11.85	0.68
	688221	前沿生物	-	16.40	5.53
	688180	君实生物	2.92	3.19	3.31
	688177	百奥泰	-	3.81	0.47

项目	证券代码	公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
	300558	贝达药业	1.86	4.22	1.12
	600276	恒瑞医药	-	7.44	9.02
	603590	康辰药业	-	3.04	6.36
	002294	信立泰	4.35	1.94	3.97
	002773	康弘药业	-	4.04	4.05
	可比公司平均		3.19	6.07	3.65
	微芯生物		2.17	5.24	7.81
速动比率 (倍)	688505	复旦张江	3.58	4.65	1.94
	688266	泽璟制药	-	11.69	0.64
	688221	前沿生物	-	16.28	5.30
	688180	君实生物	2.68	2.96	2.99
	688177	百奥泰	-	3.69	0.35
	300558	贝达药业	1.53	3.79	0.93
	600276	恒瑞医药	-	6.97	8.37
	603590	康辰药业	-	2.98	6.31
	002294	信立泰	3.93	1.59	3.33
	002773	康弘药业	-	3.80	3.70
	可比公司平均		2.93	5.84	3.39
	微芯生物		2.09	5.11	7.70
	资产负债率 (合并)	688505	复旦张江	21.27%	19.68%
688266		泽璟制药	-	14.14%	76.97%
688221		前沿生物	-	14.93%	35.82%
688180		君实生物	24.64%	27.13%	32.50%
688177		百奥泰	-	16.19%	37.83%
300558		贝达药业	25.28%	20.75%	40.26%
600276		恒瑞医药	-	11.35%	9.50%
603590		康辰药业	-	18.54%	14.05%
002294		信立泰	12.96%	19.18%	13.80%
002773		康弘药业	-	17.79%	32.18%
可比公司平均		21.04%	20.66%	35.69%	
微芯生物		25.17%	13.46%	14.49%	

注：由于艾力斯及神州细胞 2020 年度营业收入金额低于 1,000.00 万元，因此未将其列入可比公司范围。截至本募集说明书签署日，泽璟制药、前沿生物、百奥泰、恒瑞医药、康辰药业、康弘药业尚未披露相关财务信息，因此，2021 年度同行业可比公司平均值系根据

上述已披露的数据计算。

报告期内，公司为原创抗 2 型糖尿病新药西格列他钠和原创抗肿瘤新药西奥罗尼投入建设高标准的药物生产基地，基于公司研发现状和发展需要，加大了对成都微芯研发中心和区域总部项目以及微芯生物在研管线项目的投入，导致公司流动资产下降；同时根据公司的会计政策，公司期末按照完工进度计提了相应的工程款及设备款，导致流动负债余额上升，综合导致公司的流动比率、速动比率低于同行业上市公司的平均水平。

公司报告期内资产负债率与其他同行业上市公司相比不存在重大差异，处于行业合理范围，公司资产负债结构稳健，财务风险较低，偿债能力较强。

2、未来到期有息负债的偿付能力及风险

报告期内，公司的有息负债全部为银行借款，针对未来到期有息负债的偿付，公司可采取如下措施：

(1) 公司对有息负债的偿债资金将主要来源于公司日常经营所产生的现金流。2019 年度、2020 年度以及 2021 年度，公司的营业收入分别为 17,380.04 万元、26,946.98 万元及 43,045.00 万元；公司经营活动产生的现金流量净额分别为 -2,455.31 万元、9,361.92 万元和 12,478.32 万元，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额较好，整体销售回款较好。

(2) 报告期内，公司不存在逾期偿还贷款以及债务违约的情况，公司银行资信状况良好，与银行建立了良好的合作关系，有较强的银行借款等融资能力。未来公司将继续保持与银行的合作关系，拓宽融资渠道。

综上，公司未来到期有息负债的偿付能力较强，有息负债无法偿付的风险较低。

(四) 资产运营能力分析

报告期内，公司资产运营能力相关指标如下表所示：

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款周转率（次）	5.62	6.66	4.04
存货周转率（次）	1.55	1.15	0.74

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司应收账款周转率分别为 4.04 次、6.66 次及 5.62 次，呈现波动但整体上升的趋势，主要原因系公司销售收入大幅

增长的同时，加强应收账款的回款管理，从而持续提高了应收账款周转率。

2019年末、2020年末及2021年末，公司存货周转率分别为0.74次、1.15次及1.55次，逐年增加的主要原因系公司销售收入大幅增长，导致营业成本同时增加，此外公司加强存货管理，使得存货周转率提高。

报告期内，公司及同行业可比上市公司资产周转能力指标情况如下：

项目	证券代码	公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款周转率（次）	688505	复旦张江	2.25	1.97	3.11
	688266	泽璟制药	=	-	-
	688221	前沿生物	=	2.03	3.00
	688180	君实生物	4.27	4.23	9.09
	688177	百奥泰	=	3.33	-
	300558	贝达药业	20.27	34.42	25.93
	600276	恒瑞医药	=	5.48	5.29
	603590	康辰药业	=	4.00	4.68
	002294	信立泰	7.48	4.90	5.92
	002773	康弘药业	=	8.78	9.60
	可比公司平均		8.57	7.68	8.33
	微芯生物		5.62	6.66	4.04
存货周转率（次）	688505	复旦张江	2.26	1.85	2.30
	688266	泽璟制药	-	-	-
	688221	前沿生物	-	2.31	1.98
	688180	君实生物	3.01	1.42	0.79
	688177	百奥泰	-	0.45	-
	300558	贝达药业	0.72	0.86	0.75
	600276	恒瑞医药	-	1.96	2.19
	603590	康辰药业	-	2.46	4.83
	002294	信立泰	1.95	1.89	1.80
	002773	康弘药业	-	1.31	1.01
	可比公司平均		1.99	1.61	1.96
	微芯生物		1.55	1.15	0.74

注：由于艾力斯及神州细胞2020年度营业收入金额低于1,000.00万元，因此未将其列入可比公司范围。截至本募集说明书签署日，泽璟制药、前沿生物、百奥泰、恒瑞医药、康辰药业、康弘药业尚未披露相关财务信息，因此，2021年度同行业可比公司平均值系根据上述已披露的数据计算。

报告期内，除了贝达药业的应收账款周转率存在较高的情形，公司应收账款周转率与同行业其他可比上市公司水平无重大差异，公司应收账款管理能力较好，整体回款情况良好。

公司生产西达本胺片和西格列他钠片所需的原料药全部为自行生产，生产周期较长，为保证生产与供应，公司需要对原辅料进行提前储备等，导致存货金额相对较大，而公司目前的营业成本主要为原创新药的销售成本，金额较小，导致报告期内公司的存货周转率低于同行业上市公司的平均水平。

（五）财务性投资情况

根据《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》中第九条规定：“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”；根据《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》规定：（1）财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等；（2）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，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，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；（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%（不包括对类金融业务的投资金额）。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——上市类第1号》有关财务性投资的认定：“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。”

截至2021年12月31日，公司持有的金融资产情况如下：

1、交易性金融资产

截至2021年12月31日，公司交易性金融资产账面余额为8,207.91万元，主要系公司利用暂时闲置资金购买的理财产品，具体明细如下：

银行名称	理财产品名称	金额	持有起止日期	预期年化收益率
上海银行	“稳进”3号结构性存款产品 SDF22101M052A	4,000.00	2021-12-16至 2022-1-19	1.50%-2.90%
上海银行	“稳进”3号结构性存款产品 SDF22103M056A	4,200.00	2021-12-23至 2022-3-23	1.50%-3.00%
合计		8,200.00	-	-

注：与交易性金融资产账面金额的差异为公司期末计提的利息金额。

2、其他流动资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他流动资产账面余额为 10,891.53 万元，其中 10,008.89 万元为购买的银行理财产品，具体明细如下：

银行名称	理财产品名称	金额	持有起止日期	预期年化收益率
招商银行	单位大额存单 2019 年第 644 期（CMBC20190644）	2,000.00	2020-8-25 至 2022-3-20	3.31%
招商银行	单位大额存单 2019 年第 2482 期（CMBC20192482）	3,000.00	2020-8-25 至 2022-9-20	3.31%
招商银行	单位大额存单 2021 年第 83 期（CMBC20210083）	2,000.00	2021-1-28 至 2024-1-28（可提前 支取）	3.36%
杭州银行	单位大额存单 G010 期 3 年 CA21G01036	3,000.00	2021-1-5 至 2024-1-5（可提前 支取）	3.70%
合计		10,000.00	-	-

注：与其他流动资产-大额存单账面金额的差异为公司期末计提的利息金额。

公司购买的上述理财产品属于期限较短、安全性较高、收益波动小的理财产品，系公司在不影响正常经营情况下，为提高资金使用效率而购买安全性高、可随时赎回的理财产品，相关理财收益稳定、风险较低，不属于收益波动大且风险较高的金融资产。因此公司购买的上述理财产品不构成财务性投资。

2022 年 2 月 25 日，公司与子公司成都微芯、安信乾宏投资有限公司、安信证券投资有限公司及成都生物城一号股权投资基金合伙企业合作设立成都安信国生微芯医药健康股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“医药产业投资基金”），基金认缴出资规模为人民币 30,000 万元，其中，公司以自有资金认缴出资人民币 2,000 万元，担任有限合伙人；通过子公司成都微芯以自有资金认缴出资人民币 1,000 万元，担任普通合伙人，合计占合伙企业总认缴出资额的 10%。

该医药产业投资基金投资领域主要为具有核心竞争力、具备高成长性或良好发展前景的创新药、创新疗法等生物医药行业优秀企业或项目，其中，医药产业投资基金认缴规模 50% 的资金拟定向投资于微芯生物注册在成都生物城的大分子项目公司；剩余资金原则上单项目投资额不超过基金认缴规模的 20%。该等投资一方面将协助公司加快布局大分子业务板块，进一步丰富公司产品管线并加快推进研发进度，增强公司的核心竞争力；另一方面，公司投资该医药基金还将有利于借助专业投资机构的投资能力，实现公司在医药健康产业链的布局和业务合作，实现与公司主营业务协同发展，符合公司主营业务及战略发展方向。

同时，医药产业投资基金出具了《成都安信国生微芯医药健康股权投资基金合伙企业（有限合伙）关于基金拟投资项目的承诺》：“本基金承诺将围绕微芯生物所处生物医药产业链上下游，拟投资于以获取技术、原料或渠道为目的及在生物医药产业中具有核心竞争力、具备高成长性或良好发展前景的创新药、创新疗法等生物医药行业优秀企业或项目。本基金所投资项目投资完成后，可以通过技术授权或产品授权、技术指导、合作研发、联合用药临床方案探索、销售渠道协同等形式与微芯生物开展业务合作并取得协同发展。”

此外，医药产业投资基金设投资决策委员会，投资决策委员会由 5 名委员组成，项目投资决策需经 4 名及 4 名以上委员审议通过方可有效通过。公司全资子公司成都微芯作为该医药产业投资基金的普通合伙人，为执行事务合伙人执行合伙事务提供支持，同时在医药产业投资基金的投资决策委员会中占一名席位，可以参与医药产业投资基金的投资决策，对医药产业投资基金具有一定的投资管理权。

综上，公司合作设立医药产业投资基金主要系为进一步丰富公司在研管线，加快研发进度，围绕医药健康产业链进行布局以获取技术、原料或渠道等为目的，符合公司主营业务和战略发展方向，不以获取该基金或其投资项目的投资收益为主要目的，并对该基金具有一定的投资管理权，因此，公司合作设立医药产业投资基金不属于财务性投资的情形。

七、经营成果分析

报告期内，公司盈利情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	43,045.00	26,946.98	17,380.04
营业成本	2,157.84	1,347.51	728.96
营业利润	2,226.01	3,698.18	2,166.86
利润总额	1,860.02	3,616.88	2,073.46
归属于母公司股东的净利润	2,195.83	3,104.60	1,942.19

报告期各期，公司分别实现营业收入 17,380.04 万元、26,946.98 万元和 43,045.00 万元，实现归属于母公司股东的净利润分别为 1,942.19 万元、3,104.60 万元和 2,195.83 万元，随着公司主要产品西达本胺的销售放量及实现技术授权许可收入，公司的经营规模总体呈现较快速的增长。

（一）营业收入

1、营业收入整体情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务	43,018.77	99.94	26,946.98	100.00	17,380.04	100.00
其他业务	26.23	0.06	-	-	-	-
合计	43,045.00	100.00	26,946.98	100.00	17,380.04	100.00

报告期各期，公司主营业务收入分别为 17,380.04 万元、26,946.98 万元及 43,018.77 万元，系公司营业收入的主要来源。2021 年度其他业务收入 26.23 万元主要系租赁收入。

2、主营业务收入产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
西达本胺片销售收入	38,736.64	90.05	24,502.66	90.93	17,380.04	100.00
技术授权许可收入	3,956.26	9.20	2,444.32	9.07	-	-
西格列他钠片销售收入	325.87	0.76	-	-	-	-

合计	43,018.77	100.00	26,946.98	100.00	17,380.04	100.00
----	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------

报告期内，公司主营业务收入由西达本胺片销售收入、技术授权许可收入及西格列他钠销售收入构成。

（1）西达本胺片销售收入

报告期内，公司主要采用“经销商负责物流配送、肿瘤产品事业部负责专业化学术推广”的销售模式，经销商仅负责公司药品的流通和配送，不负责产品推广。2019 年度、2020 年度以及 2021 年度，公司西达本胺片销售收入分别为 17,380.04 万元、24,502.66 万元及 38,736.64 万元，呈现快速增长趋势，主要增长原因系西达本胺片属于全新作用机制的抗肿瘤药物，目前获批适应症为血液瘤中的外周 T 细胞淋巴瘤（PTCL）和乳腺癌，随着市场推广力度加大，产品逐步为市场接受，得到广大医生、专家和患者的认可，导致报告期内西达本胺片的销售收入快速增长。

（2）技术授权许可收入

公司的专利技术授权许可模式采用“许可费+里程碑收入+收益分成”的方式，其中许可费是指专利许可协议签订后，被许可方向授权方支付的初始费用，里程碑收入是指被许可方到达/完成合同约定的阶段/成果时，被许可方需要支付授权方相应的里程碑费用；收益分成是指授权方有权按照合同约定的分成比例分享被许可方未来的专利再授权收益或者产品销售收入。

报告期内，公司的技术授权许可收入主要为通过“许可费+里程碑收入+收益分成”的技术授权许可方式将西达本胺在美国、日本、欧盟等国家或地区的权利给沪亚生物国际有限责任公司（美国企业）以及将西达本胺在中国台湾地区的权利授权给华上生技医药股份有限公司（台湾企业）。

（3）西格列他钠片销售收入

公司自主研发的国家 1 类新药西格列他钠于 2021 年 10 月获国家药监局批准上市。西格列他钠片的市场推广采用自营+合作推广的模式。对于自营推广模式覆盖的区域，公司由自营团队负责专业化学术推广合作。由于上市销售时间较短，2021 年度公司西格列他钠片销售收入为 325.87 万元。

3、主营业务收入的区域结构

报告期内，公司营业收入整体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
东北	883.87	2.05	459.18	1.70	534.77	3.08
华北	5,521.69	12.84	3,650.43	13.55	3,077.75	17.71
华东	8,907.85	20.71	6,319.13	23.45	4,697.54	27.03
华南	14,385.24	33.44	9,609.70	35.66	6,549.23	37.68
华中	3,964.01	9.21	2,146.05	7.96	1,159.24	6.67
西北	1,130.04	2.63	375.24	1.39	188.17	1.08
西南	4,225.55	9.82	1,877.66	6.97	937.26	5.39
台湾	44.27	0.10	65.26	0.24	236.08	1.36
美国	3,956.26	9.20	2,444.32	9.07	-	0.00
合计	43,018.77	100.00	26,946.98	100.00	17,380.04	100.00

注：报告期内公司收入来源中，华北地区包括北京市、天津市、河北省、内蒙古自治区、山西省；华南地区包括广东省、广西壮族自治区；华东地区包括福建省、江苏省、江西省、上海市、浙江省、安徽省；西南地区包括四川省、重庆市、贵州省、云南省；西北地区包括新疆、陕西省；东北包括黑龙江省、辽宁省；华中地区包括湖南省、湖北省、河南省。

公司西达本胺片和西格列他钠片的销售收入以境内市场为主，美国的收入主要为西达本胺相关专利的技术授权许可收入。

报告期内，公司境内市场销售收入分别为 17,143.96 万元、24,437.39 万元及 39,018.25 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 98.64%、90.68% 及 90.70%，主要来源于华北地区、华南地区和华东地区，三者合计占主营业务收入的比例分别为 82.42%、72.66% 及 66.98%，由于华北地区、华南地区和华东地区相对人口较为集中，经济发展较为发达，患者支付水平较高，因此来自这三个地区的收入占比较高。

4、按季度划分西达本胺片销售收入

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	7,530.46	19.44	3,273.19	13.36	2,540.78	14.62
第二季度	8,375.07	21.62	6,226.77	25.41	5,650.97	32.51
第三季度	9,323.87	24.07	6,664.41	27.20	4,669.90	26.87
第四季度	13,507.24	34.87	8,338.28	34.03	4,518.39	26.00
合计	38,736.64	100.00	24,502.66	100.00	17,380.04	100.00

注：技术授权许可收入为公司按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定，因此在统计数据时未包括该项。

公司产品为原创新药，除了受春节期间放假影响外，其销售不存在明显的周期性和季节性特征。

（二）营业成本

1、营业成本整体情况

报告期内，公司营业成本具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	2,157.84	100.00	1,347.51	100.00	728.96	100.00
其他业务	-	-	-	-	-	-
合计	2,157.84	100.00	1,347.51	100.00	728.96	100.00

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司主营业务成本分别为 728.96 万元、1,347.51 万元及 2,157.84 万元，与营业收入构成情况相匹配。

2、营业成本的产品结构

报告期内，公司营业成本结构情况如下表所示：

单位：万元

产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
西达本胺片销售成本	1,844.06	85.46	1,347.51	100.00	728.96	100.00
技术授权许可成本	-	-	-	-	-	-
西格列他钠片销售成本	313.78	14.54	-	-	-	-
合计	2,157.84	100.00	1,347.51	100.00	728.96	100.00

报告期内，公司主营业务成本分别为 728.96 万元、1,347.51 万元及 2,157.84 万元，呈稳步增长的趋势，与主营业务收入的发展趋势保持一致。公司主营业务成本主要系西达本胺片的销售成本，自 2021 年 10 月西格列他钠获批上市后，公司主营业务成本新增西格列他钠片的销售成本，报告期内各项目占总成本的比例波动较小。

3、主营业务成本构成占比及变动分析

公司主营业务成本主要包括生产过程中所投入的直接材料、直接人工及分摊的制造费用。报告期内，公司主营业务成本的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	74.36	3.45	42.33	3.14	38.85	5.33
直接人工	748.31	34.68	474.61	35.22	401.00	55.01
制造费用	1,335.16	61.87	830.58	61.64	289.11	39.66
合计	2,157.84	100.00	1,347.51	100.00	728.96	100.00

报告期内，公司的主营业务成本由直接材料、直接人工及制造费用构成，其中直接人工以及制造费用是最主要的组成部分，其占主营业务成本的比例均在 90% 以上。

2020 年度及 2021 年度，公司主营业务成本中制造费用金额增加较大的主要原因系公司西达本胺的第二个适应症（激素受体阳性晚期乳腺癌）和西格列他钠分别于 2019 年 11 月和 2021 年 10 月获批上市，公司将研发支出中乳腺癌和西格列他钠相关资本化金额转入无形资产中核算，相关摊销金额计入制造费用以及公司将股份支付金额计入制造费用所致。

（三）毛利和毛利率

（1）报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
西达本胺片销售	36,892.58	90.29	23,155.15	90.45	16,651.08	100.00
技术授权许可	3,956.26	9.68	2,444.32	9.55	-	-
西格列他钠片销售	12.09	0.03	-	-	-	-
合计	40,860.93	100.00	25,599.47	100.00	16,651.08	100.00

报告期内，公司西达本胺片销售和技术授权许可的毛利占主营业务毛利的比例在 95% 以上，是公司盈利的主要来源。

（2）报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	43,018.77	26,946.98	17,380.04
主营业务成本	2,157.84	1,347.51	728.96
主营业务毛利额	40,860.93	25,599.47	16,651.08
主营业务毛利率	94.98%	95.00%	95.81%
综合毛利率	94.99%	95.00%	95.81%

2019 年度、2020 年度以及 2021 年度，公司主营业务毛利率分别为 95.81%、95.00% 及 94.98%，总体保持稳定。

(3) 报告期内，公司主营业务毛利率按业务性质划分情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	增长 (%)	毛利率 (%)	增长 (%)	毛利率 (%)	增长 (%)
西达本胺片销售	95.24	0.74	94.50	-1.31	95.81	-0.19
技术授权许可	100.00	-	100.00	-	-	-
西格列他钠片销售	3.71	-	-	-	-	-
合计	94.98	0.74	95.00	-0.81	95.81%	-0.46

从上表可见，报告期内，公司主营业务毛利率变化主要来自于西达本胺片销售与技术授权许可的变动。变动的主要原因为报告期内西达本胺片进入国家医保目录导致销售价格变动以及公司的生产成本受批次核算、产量变动等因素的影响，其中：2020 年度毛利率下降的主要原因为公司西达本胺的乳腺癌适应症于 2019 年 11 月获批上市，公司将研发支出中乳腺癌相关资本化金额转入无形资产中核算，相关摊销金额计入制造费用，导致主营业务成本中制造费用金额增加所致。2021 年度，西格列他钠毛利率为 3.71%，毛利率较低，主要原因为公司西格列他钠于 2021 年 10 月获批上市，上市销售时间较短，且公司将其研发支出资本化金额转入无形资产中核算，相关摊销金额计入制造费用，导致西格列他钠成本中制造费用增加所致。

(4) 公司毛利率与同行业可比上市公司比较分析

报告期内，公司及同行业可比上市公司毛利率情况如下：

证券代码	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
688505	复旦张江	92.90%	92.46%	92.87%

688266	泽璟制药	-	99.90%	-
688221	前沿生物	-	18.42%	-49.87%
688180	君实生物	69.08%	76.64%	88.30%
688177	百奥泰	-	89.23%	81.75%
300558	贝达药业	92.23%	92.57%	93.23%
600276	恒瑞医药	-	87.93%	87.49%
603590	康辰药业	-	92.67%	94.59%
002294	信立泰	74.06%	69.05%	78.43%
002773	康弘药业	-	89.99%	91.90%
可比公司平均		82.07%	80.89%	65.87%
可比公司平均（扣除毛利率为负数以及未产生收入的可比公司）		82.07%	80.89%	88.57%
微芯生物		94.98%	95.00%	95.81%
微芯生物（西达本胺片销售收入）		95.24%	94.50%	95.81%

注：截至本募集说明书签署日，泽璟制药、前沿生物、百奥泰、恒瑞医药、康辰药业、康弘药业尚未披露相关财务信息，因此，2021 年度同行业可比公司平均值系根据上述已披露的数据计算。

报告期内，公司销售西达本胺片的毛利率分别为 95.81%、94.50% 和 95.24%，持续保持较高水平，主要原因系公司主要产品西达本胺为国家 1 类原创新药，已获批适应症为复发或难治性外周 T 细胞淋巴瘤（PTCL）和激素受体阳性晚期乳腺癌，而原创新药因其研发周期长、资金投入大，技术门槛高，研发成功后兼具稀缺性、科学性和独占性的特点，在定价、招标等方面受国家政策支持。另外，公司采用了由“经销商负责物流配送、肿瘤产品事业部负责专业化学术推广”的销售模式，经销商仅负责公司产品向终端医院、药店的配送，因此公司制定的经销商供货价也较高。

报告期内，公司的毛利率高于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司产品为原创新药，而可比上市公司的毛利率受其在售药品品种以及采用不同的销售模式等因素影响所致。

（四）税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	107.59	92.77	108.36
教育费附加	76.85	66.27	77.40
印花税	38.70	37.28	9.50
房产税	25.02	22.94	-
土地使用税	52.44	34.11	34.02
其他	0.58	0.06	-
合计	301.18	253.42	229.28

报告期内，公司税金及附加的发生额分别为 229.28 万元、253.42 万元及 301.18 万元。占各期营业收入的比例分别为 1.32%、0.94%及 0.70%。

（五）期间费用

报告期内，公司期间费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	增长	2020 年度	增长	2019 年度
营业收入	43,045.00	59.74%	26,946.98	55.05%	17,380.04
期间费用	41,750.04	70.57%	24,476.40	64.31%	14,896.83
期间费用占营业收入比例	96.99%	6.78%	90.83%	5.97%	85.71%
销售费用	21,276.21	78.60%	11,912.84	61.97%	7,354.81
销售费用占期间费用比例	50.96%	4.71%	48.67%	-1.42%	49.37%
销售费用占营业收入比例	49.43%	11.80%	44.21%	4.47%	42.32%
管理费用	7,605.83	64.08%	4,635.41	37.43%	3,372.93
管理费用占期间费用比例	18.22%	-3.81%	18.94%	-16.34%	22.64%
管理费用占营业收入比例	17.67%	2.73%	17.20%	-11.39%	19.41%
研发费用	13,002.62	40.89%	9,229.06	79.40%	5,144.34
研发费用占期间费用比例	31.14%	-17.41%	37.71%	9.20%	34.53%
研发费用占营业收入比例	30.21%	-11.80%	34.25%	15.71%	29.60%
财务费用	-134.63	89.65%	-1,300.91	33.39%	-975.25
财务费用占期间费用比例	-0.32%	93.93%	-5.31%	-18.93%	-6.55%
财务费用占营业收入比例	-0.31%	93.52%	-4.83%	-13.90%	-5.61%

注：金额类之间的增长公式为：增长比例=（N 年-N-1 年）/N-1 年；百分比之间的增长公式为：增长比例=（N 年-N-1 年）/N-1 年。

报告期内，公司期间费用的发生额分别为 14,896.83 万元、24,476.40 万元和

41,750.04 万元，占各期营业收入的比例分别为 85.71%、90.83%和 96.99%，占比呈现出逐年上升的趋势。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	11,245.84	52.86	6,294.38	52.84	4,348.46	59.12
股份支付	1,013.89	4.77	415.82	3.49	-	-
市场推广费	4,587.43	21.56	3,260.83	27.37	1,994.90	27.12
差旅费	1,051.45	4.94	549.50	4.61	459.03	6.24
业务招待费	2,872.00	13.50	1,186.84	9.96	400.60	5.45
租赁费	-	-	24.50	0.21	29.51	0.40
广告宣传展览费	189.42	0.89	41.40	0.35	44.91	0.61
其他费用	316.18	1.49	139.57	1.17	77.39	1.05
合计	21,276.21	100.00	11,912.84	100.00	7,354.81	100.00

报告期内，公司的销售费用分别为 7,354.81 万元、11,912.84 万元及 21,276.21 万元，占营业收入的比例分别为 42.32%、44.21%及 49.43%，公司的销售费用主要由职工薪酬、市场推广费、业务招待费构成，占当期销售费用的比例分别为 91.69%、90.17%及 87.92%，2020 年度销售费用较 2019 年度增加 4,558.04 万元，2021 年度销售费用较 2020 年度增加 9,363.37 万元，主要系由于职工薪酬、市场推广费以及业务招待费增加所致。

报告期内，公司销售费用中职工薪酬总额分别为 4,348.46 万元、6,294.38 万元及 11,245.84 万元，呈增长趋势，主要原因系公司为满足西达本胺乳腺癌适应症和西格列他钠的销售推广需求，组建了肿瘤（实体瘤）团队和代谢产品事业部，导致销售人员数量及相应薪酬大幅增加。

报告期内，公司销售费用中市场推广费分别为 1,994.90 万元、3,260.83 万元及 4,587.43 万元，占当期营业收入的比例分别为 11.48%、12.10%及 10.66%。报告期内，公司自行组建专业团队负责原创新药的学术推广，为了使得公司原创新药的治疗效果能够获得更多医生和患者的接受和认可，公司通过参加全球学术研讨会、组织和参与医院临床科室会议、区域性学术推广会议、学术交流会等形式

的活动提高各级临床医务人员对公司产品的认知程度及信任度，使国内专家、患者和市场对发行人药品有全面的了解和认识，因此报告期内市场推广费增加较大。

报告期内，公司销售费用中业务招待费分别为 400.60 万元、1,186.84 万元及 2,872.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.30%、4.40%及 6.67%，金额呈增长趋势，主要系报告期内公司为了西达本胺乳腺癌新适应症以及西格列他钠新药上市而招聘的销售人员增加，且相应的市场推广活动也大幅增加，从而导致业务招待费相应增加。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	3,461.73	45.51	1,990.10	42.93	1,700.61	50.42
股份支付	1,074.17	14.12	480.00	10.36	-	-
中介机构费	782.45	10.29	552.99	11.93	436.32	12.94
折旧摊销	724.71	9.53	548.92	11.84	263.42	7.81
办公邮寄和差旅费	327.76	4.31	363.38	7.84	333.76	9.90
租赁费	110.38	1.45	119.41	2.58	144.85	4.29
水电物业费	260.46	3.42	93.90	2.03	79.62	2.36
其他费用	864.17	11.36	486.70	10.50	414.37	12.29
合计	7,605.83	100.00	4,635.41	100.00	3,372.93	100.00

报告期内，公司的管理费用分别为 3,372.93 万元、4,635.41 万元及 7,605.83 万元，占营业收入的比例分别为 19.41%、17.20%和 17.67%，公司的管理费用主要由职工薪酬、股份支付、中介机构费、折旧摊销构成，占当期管理费用的比例分别为 71.16%、77.06%及 79.45%。

报告期内，公司管理人员薪酬分别为 1,700.61 万元、1,990.10 万元及 3,461.73 万元，呈增长趋势，增长的主要原因系随着公司规模扩大，管理人员数量增加，并且对管理人员的工资进行调整增加所致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
科研人工费	5,314.39	44.14	3,267.97	35.41	2,220.94	43.17
股份支付	1,449.71	11.16	613.30	6.65	-	-
测试化验加工费	2,921.96	16.49	3,224.71	34.94	1,243.86	24.18
试验耗材费	994.07	1.15	470.86	5.10	419.22	8.15
折旧费	542.77	4.38	95.85	1.04	51.60	1.00
交通差旅费	120.74	0.91	59.56	0.65	78.24	1.52
其他	1,658.98	21.77	1,496.79	16.22	1,130.47	21.98
合计	13,002.62	100.00	9,229.06	100.00	5,144.34	100.00

报告期内，公司研发费用支出为 5,144.34 万元、9,229.06 万元及 13,002.62 万元，占营业收入比例分别为 29.60%、34.25%及 30.21%。公司作为具备完整的从药物作用靶点发现与确证、先导分子的发现与评价到新药临床开发、产业化、学术推广及销售能力的国家级高新技术企业，为了保证公司产品的竞争力和持续的技术领先优势，公司研发投入保持较高水平并且持续增长。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
贷款的利息支出	605.47	346.32	675.36
减：资本化的利息支出	170.05	239.84	526.88
减：利息收入	783.34	1,835.44	1,064.32
手续费等支出	14.58	6.53	5.14
汇兑损益	162.46	421.53	-64.55
租赁负债的利息支出	36.25	-	-
合计	-134.63	-1,300.91	-975.25

公司财务费用主要包括利息支出、利息收入、汇兑损益及现金折扣。报告期内，公司财务费用分别为-975.25 万元、-1,300.91 万元及-134.63 万元，占营业收入的比例分别为-5.61%、-4.83%及-0.31%。

2020 年度财务费用较 2019 年度变动较大的原因系 2020 年因人民币升值导致公司产生汇兑损失 421.53 万元所致。2021 年度利息收入较 2020 年度减少 1,052.10 万元，主要原因系 2021 年度募集资金银行存款减少所致。

（六）其他收益

报告期内，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	2,843.53	2,395.44	586.68
合计	2,843.53	2,395.44	586.68

报告期内，公司与日常经营活动相关的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
多靶点新颖作用机制抗肿瘤药物的临床前研究	-	19.87	-	与收益相关
治疗糖尿病重大创新药物西格列他钠后期临床和产业化项目	12.84	14.67	14.89	与资产相关
抗肿瘤创新药物西达本胺后期临床开发及产业化	36.76	36.76	36.76	与资产相关
针对白癜风和银屑病治疗的 JAK 激酶抑制剂临床前关键技术研发	-	89.24	6.79	与收益相关
成都市就业服务管理局稳岗补贴	-	105.95	-	与收益相关
2017 年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助计划	-	-	-	与收益相关
2018 年南山区自主创新产业发展专项资金（科技创新分项）-企业研发投入支持计划	-	-	-	与收益相关
2018 年南山区自主创新产业发展专项资金（经济发展分项）-企业上市融资奖励	-	-	-	与收益相关
2018 年南山区自主创新产业发展专项资金（人才工作分项）-人才引进单位奖励	-	-	-	与收益相关
2018 年南山区自主创新产业发展专项资金（科技创新分项）-科技奖励支持计划	-	-	-	与收益相关
2018 年广东省强化知识产权工作专项资金-中国专利金奖	-	-	-	与收益相关
2017 年国家高新技术企业培育专项资金	-	-	-	与收益相关
深圳市发展和改革委员会发展专项资金-抗肿瘤新药西奥罗尼的 I 期临床研究	-	-	-	与收益相关

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
表观遗传学相关靶标验证和调节剂发现核心技术研究 - 西达本胺临床研究	2.44	192.63	2.44	与收益相关
西达本胺联合抗激素类药物治疗晚期乳腺癌的 Ib 期和 II 期临床研究	6.03	-	-	与收益相关
深圳市配套-表观遗传学相关靶标验证和调节剂发现核心技术研究-西达本胺临床研究	20.25	-	41.94	与收益相关
产学研基因编辑及药物筛选平台的建立	-	18.48	31.52	与收益相关
重大专项三通路抗肿瘤靶向新药西奥罗尼的临床开发	10.97	468.05	106.66	与收益相关
西达本胺联合抗激素类药物治疗晚期乳腺癌的 II、III 期临床研究	27.17	27.17	2.26	与资产相关
深圳市配套-西达本胺联合抗激素类药物治疗晚期乳腺癌的 II、III 期临床研究	14.12	14.12	1.18	与资产相关
深圳市中小企业服务署（深圳市经贸信息委）民营及中小企业创新发展培育扶持计划改制上市培育资助项目资助经费	-	-	50.00	与收益相关
深圳市南山区科学技术局自主创新产业发展专项资金 2018 年度资助	-	-	50.42	与收益相关
深圳市科技创新委员会 2018 年企业研究开发资助计划第一批资助	-	-	107.20	与收益相关
国家财政用电补贴	-	10.19	9.67	与收益相关
深圳市市场监督管理局第十九届中国专利金奖配套奖金	-	-	50.00	与收益相关
深圳市市场监督管理局 2017 年度深圳市专利奖配套奖金	-	-	30.00	与收益相关
深圳市三通路抗肿瘤蛋白激酶抑制剂西奥罗尼临床开发	141.62	291.20	-	与收益相关
治疗非酒精性脂肪肝的原创新药研发项目	127.36	42.90	-	与收益相关
深圳市配套-表观遗传学相关靶标验证和调节剂发现核心技术研究——西达本胺临床研究	-	242.20	-	与收益相关
成都高新区经贸发展局重大项目专项扶持资金	54.12	35.56	-	与资产相关
深圳市科技创新委员会 2019 年国家和省计划配套项目西达本胺联合抗激素类药物治疗晚期乳腺癌的 II、III 期临床研究补助	-	196.81	-	与收益相关
深圳市南山区工业和信息化局 2019 年进一步稳增长资助项目	-	40.00	-	与收益相关

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
深圳市市场监督管理局 2018 年深圳市第二批专利申请资助拨款	-	14.30	-	与收益相关
深圳市南山区科技创新局专利支持计划拟资助款	-	20.70	-	与收益相关
深圳市南山区科技创新局 2019 年企业研发投入支持计划款项	-	63.13	-	与收益相关
国家税务总局深圳市南山区税务局返还个人所得税第三代手续费	-	11.41	-	与收益相关
深圳市科技创新委员会高新处 2019 年企业研发资助	-	77.90	-	与收益相关
深圳市南山区工业和信息化局企业上市融资奖励	-	140.00	-	与收益相关
深圳市坪山区财政局科技创新专项资金	-	150.00	-	与收益相关
深圳市坪山区失业保险费返还	-	28.79	-	与收益相关
深圳市中小企业服务局 2021 年改制上市培育资助款项	100.00	-	-	与收益相关
深圳市南山区科技创新局企业研发投入支持计划款项	197.09	-	-	与收益相关
深圳国家知识产权局专利代办处 2020 年国内、国外发明专利资助款项	27.50	-	-	与收益相关
深圳第三代手续费返还	21.11	-	-	与收益相关
深圳市南山区科技创新局 2020 年度专利支持计划项目款项	18.65	-	-	与收益相关
深圳市南山区科技创新局专利支持计划资助项目款项	26.35	-	-	与收益相关
深圳市南山区财政局第三批次生物医药产业领航发展支持计划资助项目款项	1,950.00	-	-	与收益相关
成都高新技术产业开发区社区发展治理和社会保障局 2021 年稳岗补贴、社保补贴	15.26	-	-	与收益相关
其他小额政府补助	33.89	43.41	44.95	与收益相关
合计	2,843.53	2,395.44	586.68	-

(七) 投资收益

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
交易性金融资产在持有期间的投资收益	543.78	136.51	63.82
合计	543.78	136.51	63.82

报告期内，公司投资收益主要为使用部分暂时闲置资金购买银行短期理财产品

品到期收回获得的收益。

（八）信用减值损失

2019 年度、2020 年度以及 2021 年度，公司的信用减值损失分别为-10.78 万元、116.93 万元及-5.16 万元。公司的信用减值损失均为坏账损失，其占当期营业利润的比例较小，对公司经营成果的影响较小。

（九）资产减值损失

报告期内，公司不存在资产减值损失。

（十）营业外收支

（1）营业外收入分析

报告期内，公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产处置利得	-	-	2.50
其他	14.52	1.76	0.16
合计	14.52	1.76	2.66

报告期内，公司营业外收入分别为 2.66 万元、1.76 万元及 14.52 万元。

（2）营业外支出分析

报告期内，公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产处置损失	12.68	13.19	3.73
捐赠支出	169.78	69.87	90.75
其他	198.04	-	1.59
合计	380.50	83.06	96.07

报告期内，营业外支出主要为捐赠支出和非流动资产处置损失等。其中报告期内发生的非流动资产处置损失，主要系公司处置了部分设备所致；其他主要系税务滞纳金；报告期内的捐赠支出主要系对北京医学奖励基金会等机构的现金捐赠以及对北京仁泽基金会的药品捐赠支出。

（十一）非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,843.53	2,395.44	586.68
非流动资产处置损益	-12.68	-13.19	-1.23
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益、以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益。	551.69	316.16	65.98
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-353.30	-68.11	-92.17
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	3,029.24	2,630.31	559.26
减：所得税影响额	442.76	82.78	-4.32
加：归属于少数股东的非经常性净（收益）/损失	-	-	-
合计	2,586.48	2,547.52	563.58
归属于公司普通股股东的净利润	2,195.83	3,104.60	1,942.19
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-390.65	557.07	1,378.60

报告期内，公司非经常性损益分别为 563.58 万元、2,547.52 万元及 2,586.48 万元。2020 年度和 2021 年度非经常性损益金额较大的原因系公司确认的政府补助及持有交易性金融资产产生的收益较高所致。

八、现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生现金流量净额	12,478.32	9,361.92	-2,455.31
投资活动产生的现金流量净额	-3,062.39	-10,869.41	-72,147.55
筹资活动产生的现金流量净额	-6,331.49	-4,537.50	95,020.34
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-224.74	-408.16	64.55
现金及现金等价物净增加额	2,859.69	-6,453.15	20,482.03

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	37,486.70	32,400.46	17,135.21
收到的税费返还	1,604.09	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	15,294.24	2,698.70	915.62
经营活动现金流入小计	54,385.03	35,099.15	18,050.83
购买商品、接受劳务支付的现金	632.92	426.38	904.95
支付给职工以及为职工支付的现金	19,598.01	11,889.49	8,640.44
支付的各项税费	3,009.88	1,880.40	3,332.73
支付其他与经营活动有关的现金	18,665.91	11,540.97	7,628.03
经营活动现金流出小计	41,906.72	25,737.23	20,506.14
经营活动产生的现金流量净额	12,478.32	9,361.92	-2,455.31

2019 年度、2020 年度以及 2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,455.31 万元、9,361.92 万元和 12,478.32 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额较好。

公司的经营活动的现金流入主要来自销售商品和提供劳务收到的现金，经营活动的现金流出主要来自购买商品和接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金以及支付的期间费用。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额逐年增长，主要原因系公司收入持续增长，应收账款回款良好，导致销售商品、提供劳务收到的现金增加以及收到的政府补助增加导致收到其他与经营活动有关的现金增加所致。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	90,254.74	174,167.23	22,800.00
取得投资收益收到的现金	1,227.86	2,085.75	458.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.50	0.54	2.48
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	91,484.10	176,253.51	23,260.53
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,846.48	33,626.86	13,302.35

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资支付的现金	65,700.00	153,496.06	82,105.73
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	94,546.48	187,122.93	95,408.08
投资活动产生的现金流量净额	-3,062.39	-10,869.41	-72,147.55

2019 年度、2020 年度以及 2021 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为- 72,147.55 万元、-10,869.41 万元和-3,062.39 万元。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额持续为负数的主要原因系公司为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、进行投资活动支付的现金增加所致。

报告期内，公司投资活动的现金流入主要为取得理财产品的投资收益以及部分银行理财产品的到期后收回。

报告期内，公司投资活动的现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、进行投资活动支付的现金。其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为公司的资本化研发投入、购入办公楼、成都微芯购买土地使用权以及子公司成都微芯购建创新药生产基地、成都研发中心及区域总部等项目所支付的款项；投资支付的现金为购买银行理财产品的支出。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	1,801.25	-	94,518.83
取得借款收到的现金	17,492.00	2,504.23	10,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	19,293.25	2,504.23	104,518.83
偿还债务支付的现金	9,005.58	6,713.85	9,350.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	422.47	327.88	148.48
支付其他与筹资活动有关的现金	16,196.69	-	-
筹资活动现金流出小计	25,624.74	7,041.73	9,498.48
筹资活动产生的现金流量净额	-6,331.49	-4,537.50	95,020.34

报告期各期公司的筹资活动产生的现金流量净额为95,020.34 万元、-4,537.50 万元和-6,331.49 万元。

2019 年度公司筹资活动产生的现金流量净额为 95,020.34 万元，主要原因系公司首次公开发行股票募集的资金到账所致；2020 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为负的主要原因系公司本期借入银行借款较少，归还银行借款较多所致。2021 年度公司筹资活动产生的现金流量净额为负的主要原因系公司回购股份用于员工股权激励导致筹资活动现金流出增加所致。

九、资本性支出分析

（一）报告期内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所支付的现金分别为 13,302.35 万元、33,626.86 万元及 28,846.48 万元，相应资本性支出主要用于公司研发项目的投入、购入房产以及全资子公司成都微芯的土地购买和生产基地建设。

首先，公司是一家旨在为患者提供可承受的、临床亟需的原创新分子实体药物，具备完整的从药物作用靶点发现与确证、先导分子的发现与评价到新药临床开发、产业化、学术推广及销售能力的国家级高新技术企业。公司对研发项目的持续投入有利于构建长远发展的竞争力，为公司未来业绩的增长奠定基础。

其次，鉴于公司的原创抗 2 型糖尿病新药西格列他钠已获批上市、原创抗肿瘤新药西奥罗尼已进入 III 期临床试验，公司为该等药物的产业化建设高标准的药物生产基地，相应增加了对成都微芯创新药生产基地以及研发中心、区域总部项目的投入。

因此，公司报告期内的资本性支出有利于进一步巩固和增强公司的研发能力以及原创新药的产业化能力，对公司盈利水平的提升和未来的长远发展具有重要意义。

（二）未来可预见的重大资本性支出

未来公司可预见的重大资本性支出项目主要是创新药研发项目的继续投入，以及本次发行募集资金投资项目，具体募投项目投资计划见本募集说明书之“第九章 募集资金运用调查”相关内容。

十、技术创新分析

公司以自主创建的“基于化学基因组学的集成式药物发现及早期评价平台”

为其核心竞争力，秉承“原创、优效、安全、中国”的理念，专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，致力于为 患者提供可承受的、临床亟需的、具有革命性疗效的创新机制药物。公司具备完整的从药物作用靶点发现与确证、先导分子的发现与评价到新药临床开发、产业化、学术推广及销售能力，公司通过核心技术参与的科研项目曾获得国务院颁发的“国家科学技术进步奖一等奖”。

公司主要产品均为自主研发发现与开发的新分子实体且作用机制新颖的原创新药。已获批上市的国家 1 类原创新药西达本胺，其是全球首个亚型选择性组蛋白去乙酰化酶（HDAC）抑制剂，相关化合物中国发明专利于 2017 年获得国家知识产权局和世界知识产权组织联合颁发的“中国专利金奖”，其也是中国首个授权美国等发达国家使用境外发明专利以实现全球同步开发与商业化、并获得技术授权许可收入的原创新药，开创了 中国创新药对欧美进行专利授权（License-out）的先河；已获批上市的国家 1 类原创新药西格列他钠，其是全球首个获批治疗 2 型糖尿病的 PPAR 全激动剂；处于临床阶段的国家 1 类原创新药、三通路肿瘤靶向抑制剂西奥罗尼，国家 1 类原创新药、高选择性 JAK3 激酶抑制剂 CS12192。上述产品具有多种适应症拓展潜力，在多项适应症领域进行全球同步开发与商业化。此外，公司储备了一系列独家发现的新分子实体的候选药物 CS17919、CS27109、CS23546 等，正在进行临床前研究或早期探索性研究。

公司的核心技术先进性、正在从事的研发项目及进展情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、技术水平及研发情况”。

十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

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

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，符合国家相关产业政策和公司未来整体战略发展方向。本次发行募集资金投资于创新药生产基地建设、创新药研发投入和补充流动资金，不会导致上市公司主营业务发生不利变化，亦不存在相关资产的整合计划。

（二）本次发行完成后，上市公司科技创新情况的变化

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，符合国家相关产业政策和公司未来整体战略发展方向。募投项目的实施有助于公司进一步提升原创新药生产技术水平，满足原创新药的产业化需要，确保产品质量；有利于公司增强研发实力，丰富产品管线，提升公司在新药市场竞争能力，巩固和发展公司在行业中的竞争优势。

（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。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资项目计划

本次向不特定对象发行可转债拟募集资金总额为人民币 50,000.00 万元，扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资（万元）	拟用募集资金投入金额（万元）
1	创新药生产基地（三期）项目	32,309.77	26,000.00
2	西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目	13,298.95	12,000.00
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		57,608.72	50,000.00

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有或自筹资金先行投入，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，不足部分将以自有资金或自筹方式解决。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

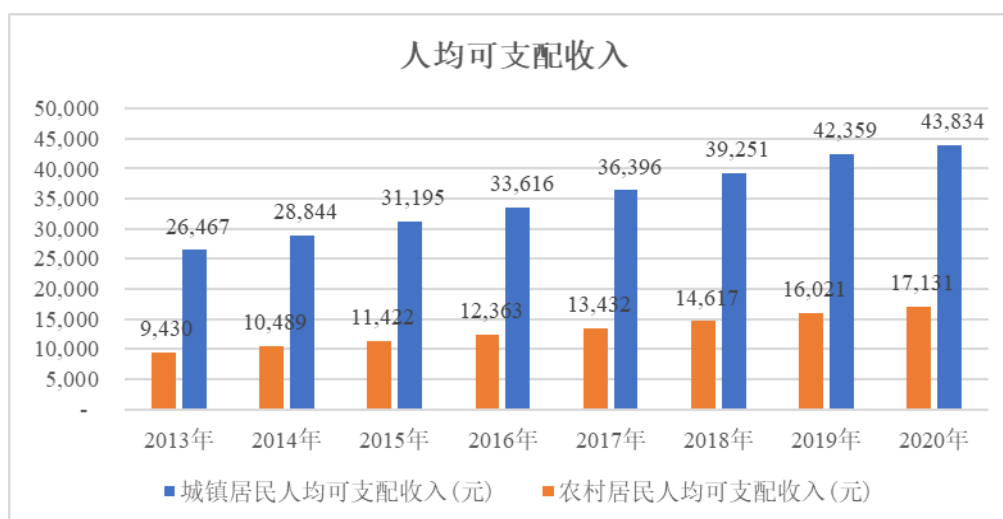
（一）我国人口老龄化程度加深，城镇化进程推进，居民收入提升，药品需求持续增长

近年来，我国人口老龄化程度持续加深，根据第七次全国人口普查结果，2020 年，大陆地区 60 岁及以上的老年人口总量为 2.64 亿人，占总人口的 18.7%。自 2000 年步入老龄化社会以来的 20 年间，老年人口比例增长了 8.4 个百分点，其中，从 2010 年第六次全国人口普查到 2020 年第七次全国人口普查的 10 年间升高了 5.4 个百分点，后一个 10 年明显超过前一个 10 年。

老年人癌症、糖尿病等慢性病发病率较高，未来伴随老龄化人口的增加，对癌症、糖尿病的治疗药物的需求将会持续增加。发达国家经验表明，老龄化人口的医药消费占整体医药消费的 50% 以上，人口老龄化将直接刺激我国医药消费的快速增长。

从人口分布看，近 10 年间，中国常住人口城镇化率在突破 50% 后仍保持快速增长趋势，预计还将延续大规模的乡城迁移流动。2020 年，大陆地区常住人口城镇化率达 63.9%，相较于 2010 年第六次全国人口普查时的 49.7%，上升了 14.2 个百分点。城镇人口的卫生保健意识、收入水平更高，将会提高我国医药消费的整体水平。

从居民收入看，2013 年至 2020 年，中国城镇居民人均可支配收入由 26,467 元增长至 43,834 元，年均复合增长率达 7.47%；农村居民人均可支配收入由 9,430 元增长至 17,131 元，年均复合增长率达 8.90%。国民收入的增加推动了国民医疗卫生开支的增加，药品消费能力也得到进一步提高。



数据来源：国家统计局

（二）我国市场还存在较大的尚未满足的临床需求，亟待创新药来满足

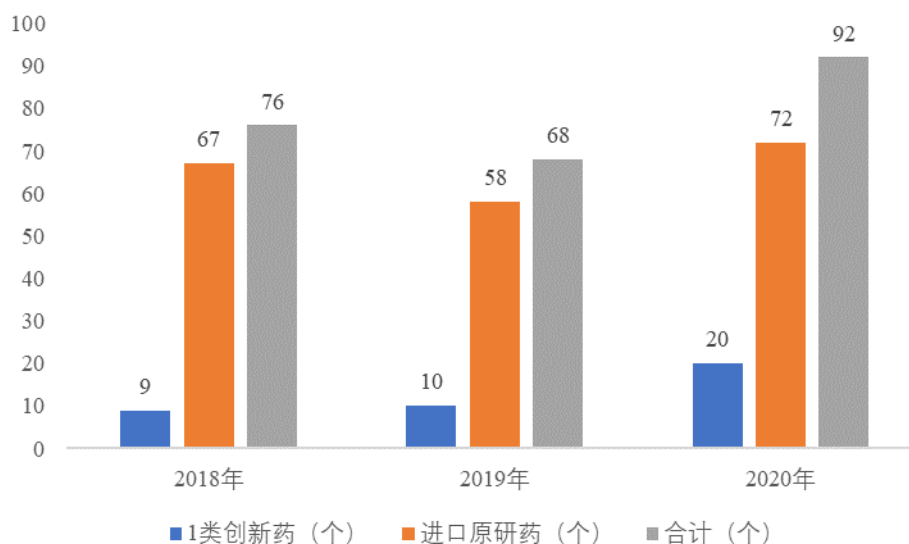
随着医药行业的发展和进步，新研究、新发现和新疗法持续出现，但在部分疾病领域仍然存在缺乏特效药、复发率高、生存期短或终身服药等问题。此外，研发创新能力强大的跨国大型药企依靠品牌优势和临床必需新药，占据了我国高端主流医院的用药市场，享受药价上的单独定价权利，获得丰厚的利润。而受制于起步晚以及资金、人才等因素的限制，我国医药企业原始创新能力薄弱，绝大多数医药企业的研发停留在仿制药的水平，依靠低价销售仿制药取得竞争优势，少数的创新药企业也以仿创为主，生产销售 Me-too、Me-better 药物，缺乏原创药物，研发滞后且不能满足新的临床需要。因此，我国市场仍然存在较大的尚未满足的临床需求，亟需为患者提供可承受的创新机制的治疗药物。

（三）医疗医药产业政策变革推动创新药行业发展

近年来，随着国家卫生体制改革的深入，制约医药行业创新型企业发展的政策瓶颈被逐渐解除，医药行业的供给质量明显提升。国家监管体制、法律法规和产业政策的变化对医药行业的提升作用主要表现在以下几个方面：国家产业政策将治疗恶性肿瘤药物作为重点发展行业，对抗肿瘤行业的规模具有促进作用；创新药审批新政对创新药企业新药研发具有积极影响；药品价格改革、纳入医保基金对创新药企业销售具有促进作用；国家进一步加大资本市场对实施创新驱动发展战略的支持力度提高了创新药企业的融资能力。

随着“优先审评”“快速通道”“突破性疗法”“有条件批准”等特殊审评审批通道的开通，创新药的审评审批速度得以大幅提高。自 2018 年以来，国家药品监督管理局不断加快新药审评审批，新药获批数量远超以往，2020 年，我国 1 类创新药及进口原研药获批数量达到 92 个，呈现喷涌态势。近年来，优先审评制度的完善，促进创新药以更快的速度成为我国患者的治疗选项。未来，我国创新药有望继续保持较快的获批速度。

2018-2020 年 NMPA 批准的创新药数量



数据来源：国家药品监督管理局药品审评中心

此外，我国鼓励和引导创新药发展，并通过医保谈判让更多创新药可以更快的纳入医保支付范围，为创新药企业提供了较好的发展环境，国内创新药企业需要抓住时机加快发展。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）创新药生产基地（三期）项目

1、项目基本情况

本项目为成都微芯药业有限公司投资建设的创新药生产基地（三期）项目。创新药生产基地项目位于成都市高新区康强一路 298 号，分三期建设，其中一期项目为原创糖尿病新药西格列他钠的生产及辅助设施，二期项目为原创抗肿瘤新药西奥罗尼的生产及辅助设施。截至本募集说明书签署日，一期项目已建成，二期项目已完工（尚未申请 GMP 验收），生产基地（三期）项目主要作为在研原创新药的研发、中试及产业化基地，与生产基地一期、二期项目互为补充。

本次生产基地（三期）项目将引进全球先进的智能生产线，建成 CS12192 原料药车间、CS12192 制剂车间、多功能原料药车间以及多功能制剂车间等 4 个生产车间，并配套库房、倒班房等相关设施，用于满足公司小分子创新药的产业化，包括 CS12192（免疫性疾病）、CS27109（非酒精性脂肪肝/脂代谢紊乱潜在治疗药物）、CS17919（非酒精性脂肪肝/2 型糖尿病慢性肾病潜在治疗药物）等创新药的研发、中试和生产。

2、项目必要性分析

（1）有助于抢占自身免疫性疾病药物市场，丰富公司产品矩阵

近些年，我国自身免疫性疾病药物市场规模不断增长。一方面，自身免疫性疾病患病群体人数多，客观需求大，随着我国免疫性疾病诊断率的提高，市场存在较大发展潜力。根据美国自身免疫性疾病协会的统计数据，目前已经有超过 100 种疾病类型属于自身免疫性疾病。由于自身免疫性疾病难以治愈，一旦患病，大多数患者需要长期甚至终身服药，药物的需求量较大且依赖性较强。另一方面，国家出台多项政策推动自身免疫性疾病药物的研发创新，将自身免疫性疾病药物纳入医保目录，有助于减轻患者的用药负担，提升药品可及性，进而释放更大的市场需求。

本项目的实施有利于公司抓住政策红利期，切入具备巨大市场潜力的自身免疫性疾病药物细分赛道，抢占市场份额，通过丰富公司产品矩阵、优化产品结构，巩固公司竞争优势，实现企业的持续、健康发展。

（2）有助于满足创新药产业化需求，促进公司收入增长

公司拥有自主建立的“基于化学基因组学的集成式药物发现及早期评价平台”核心技术，专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，现有近 20 个项目处于早期开发至临床前阶段。

随着产品的逐步获批上市，公司近年来收入实现较快增长，2019 年、2020 年和 2021 年主营业务收入分别为 1.74 亿元、2.69 亿元和 4.30 亿元，年复合增长率超过 57%。目前公司成都生产基地非肿瘤创新药生产及辅助设施（一期）、肿瘤创新药生产及辅助设施（二期）可满足原创抗 2 型糖尿病新药西格列他钠和抗肿瘤新药西奥罗尼的产能需求。在行业规模快速增长的背景下，随着公司在研的众多小分子药物陆续进入临床阶段，公司亟需提前进行产能布局，增强不同类型产品的供应能力，以满足原创新药的临床样品制备、中试、规模化生产和上市申报要求，为更好地承接原创新药产业化，增强企业竞争力和抗风险能力，继续扩大收入及利润规模提供必要条件。

（3）有助于满足在研品种临床开发的需要，提升公司核心竞争力

公司从成立以来专注于自主原创新药的研发，在研发策略、技术应用上积累了较强的竞争优势，经过 20 年的持续研发投入，储备了包括 CS27109、CS23546、CS17919 等一系列准备进入临床开发的产品。相比产品管线相对单一的发展初期，随着业务规模的扩张和研发实力的提升，公司在研品种不断增加，临床试验持续推进，自建多功能生产车间用于中试生产的边际成本逐渐降低，边际效益逐渐提升，同时能够更好实现在研产品临床试验用药的自主供应，有助于保障在研项目的开发进度、保密性和灵活性，缩短研发周期和加快新药上市速度，提升公司的核心竞争力。

3、项目可行性分析

（1）产业政策鼓励创新药产业发展

近年来，在党中央、国务院确立的“创新驱动”战略引领下，各项法律法规和行业政策的支持对我国创新药企业的快速、健康发展提供了良好的外部环境。2017 年 10 月，中共中央办公厅、国务院办公厅出台的《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》在改革临床试验管理、加快上市审评审批、促进药品医疗器械研发和评价、加强药品医疗器械全生命周期管理、提升技术支

撑能力等多个方面，对深化药品医疗器械审评审批改革做出一系列制度性安排，对促进我国创新药行业发展发挥积极的推动作用。2019年8月，《中华人民共和国药品管理法（2019修订）》的颁布为从法律层面固化药品审评审批制度的改革成果，构建药品全生命周期监管制度体系及强化疫苗监管奠定了重要法律基础。2020年1月，国家药监局颁布的《药品注册管理办法》提出全面推进药品注册分类改革，明确建立优先审评审批制度，提高新药审批效率，鼓励医药创新等。此外，各部委、药监局还出台了多项扶持政策鼓励我国创新药产业发展，对我国药物创新和医药产业发展起到了积极的推动作用。

（2）雄厚的研发实力为项目顺利实施奠定基础

作为我国原创新药领域的领先企业，经过二十年的行业深耕，公司积累了丰富的研发经验，拥有强大的研发实力。截至2021年12月31日，公司拥有研发人员260人，其中博士31人，硕士及本科217人。公司管理层具有丰富的研发和管理经验，大多具有海外名校的研究经验或者知名医药企业的研发经验。除此之外，公司的其他研发人员，也大多具有国内外知名院校的学习经历，在行业内期刊杂志发表多篇高影响力论文。

公司是全球最早建立和使用化学基因组学进行药物筛选与评价的公司，在多年持续研发的过程中，不断更新技术评价手段，积累了大量的研究数据，公司在使用化学基因组学技术进行药物筛选的过程中，对于大数据的质量控制、数据挖掘和理解方面具有丰富的实践经验。公司的高级研发人才具有在靶点确认、探索性研究、分子模拟及设计、高通量高内涵筛选、生物标志物的转化医学研究等专家知识，有利于公司在小分子药物早期筛选评价方面取得成功。同时，公司研发团队还具有临床研究的开发能力，具备小分子药物从实验室到商业化的研究、中试、质控及生产的核心能力，进一步保障了公司在研产品的开发成功率。

（3）丰富的研发经验和深厚的技术储备为项目实施提供保障

公司自主研发的高选择性 JAK3 激酶抑制剂 CS12192，同时部分抑制 JAK1 和 TBK1 激酶，目前尚没有此类抑制剂药物上市。公司已完成的临床前研究表明，CS12192 在类风湿性关节炎、多发性硬化病、系统性红斑狼疮、银屑病等自身免疫性疾病模型及移植物抗宿主疾病（GVHD）模型上均具有明显的药效活性，在部分疾病模型上显示出有别于其他 JAK 激酶抑制剂的差异化药效特征。CS12192

于 2020 年 3 月 24 日获得开展首个适应症类风湿性关节炎的 I 期临床试验，目前已完成 I 期临床试验单次给药的剂量爬坡。

后续公司还储备了包括 CS17919、CS24123、CS17938、CS27186 等一系列准备进入临床开发的产品，可以持续不断的推出具有独特性的创新药物满足临床需求。以上通过公司化学基因组学核心技术平台发现的多项在研项目将会形成项目储备梯队，为公司未来收入的持续增长提供保障。

（4）高标准的生产体系为保障药品安全提供有利条件

近年来，公司持续完善药品生产和质量控制体系。作为公司原创新药的主要生产基地，目前公司成都创新药生产基地一期、二期项目已基本建成。生产基地三期主要进行原创新药成果转化生产配套，与生产基地一、二期互为补充。项目建成后，通过利用一、二期已建成的质量检测大楼，可开展相关配套检测工作；同时利用一、二期已建成的动力装置及其他公用设施，在制造环节做好前期生产配套准备。目前，公司在深圳坪山拥有占地 20 亩的抗肿瘤原创化学新药西达本胺的 GMP 生产基地，在成都高新区拥有占地 60 亩的药品 GMP 生产基地。在此基础上，本次项目可根据产品的工艺要求，运用国内外先进成熟的技术并结合行业内最新的技术成果，选择可确保产品质量优良和稳定性能、具有国际先进水平的设施设备，建设符合 GMP 要求的现代化制药生产基地，促进创新药生产工艺及产品质量的提高。项目实施后，公司将继续按照行业领先标准进行生产场地和设备配置，并通过不断完善生产管理体系，在规模扩大的同时确保生产运营的高效率和产品质量的稳定性。

4、项目投资概算

本项目建设投资估算范围包括土地使用权费，工程建设费用及设备购置安装费用等，具体投资构成见下表：

序号	项目名称	投资金额（万元）	占比（%）
1	土地使用权	1,970.08	6.10
2	工程建设投资	21,092.93	65.28
2.1	工程费用	20,116.33	62.26
2.2	工程建设其他费用	976.60	3.02
3	设备购置安装费用	8,246.76	25.52
4	铺底流动资金	1,000.00	3.10

合计	32,309.77	100.00
----	-----------	--------

5、项目实施进度

本项目建设周期计划为3年，具体情况如下：

任务	T+1年				T+2年				T+3年			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
设计												
土建施工												
装修施工												
设备安装调试												
工艺验证												

6、项目实施主体及实施地点

本项目由全资子公司成都微芯药业有限公司负责实施。本项目实施地点为成都市高新区康强一路298号。

7、项目经济效益分析

本项目投资总额为32,309.77万元，项目建成后，预计税后内部收益率为16.58%，税后静态回收期是8.58年（含建设期），经济效益良好。

8、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

新建创新药生产基地(三期)项目的效益预测假设条件及主要计算过程如下：

(1) 营业收入估算

该项目营业收入的测算系参考市场同类产品销售单价，结合产品适应症市场规模、产品预计渗透率等因素，在谨慎性原则基础上测算得出。

(2) 税金及附加估算

本项目销项税按营业收入的13%计取，城市维护建设税按照应缴纳增值税的7%计取；教育费附加按照应缴纳增值税的3%计取，地方教育费附加按照应缴纳增值税的2%计取；企业所得税按照应纳税所得额的15%计取。

(3) 总成本费用

本项目总成本费用包括原材料费用、固定资产折旧、无形资产摊销、职工薪酬、其他制造费用、管理资费用、销售费用及研发费用等。

①原材料费用：本项目原材料成本根据产品预计所需材料成本占收入的比例

确定。

②固定资产折旧、无形资产摊销：本项目采用直线法计算折旧、摊销。

③职工薪酬：本项目新增定员包括管理人员、销售人员和生产人员，不同岗位的人员工资不同。

④其他费用：本项目其他费用主要包括其他制造费用和其他期间费用（不包含人员薪酬和折旧摊销），参考公司历史水平并结合项目公司实际经营情况予以确定。

（二）西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目

1、项目基本情况

本项目总投资额为 13,298.95 万元，拟使用募集资金投资额为 12,000.00 万元，用于西奥罗尼联合紫杉醇治疗铂难治/铂耐药复发卵巢癌 III 期临床试验项目临床研究费用。

2、项目必要性分析

（1）有助于满足卵巢癌临床需要

卵巢癌是严重威胁女性健康的恶性肿瘤之一，发病率居女性生殖系统肿瘤第 3 位，病死率居妇科恶性肿瘤之首。卵巢癌发病隐匿，缺乏有效的筛查和早期诊断措施，绝大多数患者在确诊时已存在局部或远处播散，5 年生存率约为 46%。

目前，含铂药物化疗是晚期卵巢癌的首选治疗方案，但含铂药物治疗后的耐药复发患者预后差，生存期短，亟需更安全有效的治疗方案。西奥罗尼属于多靶点多通路的激酶抑制剂，能够发挥综合抗肿瘤作用，有望为难治/耐药复发卵巢癌患者带来化疗之外的药物选择，联合现有治疗方案进一步改善患者的长期生存和生活质量。本项目的实施有助于加快公司创新药物的研发进程，为公司尽早实现产品商业化从而满足相应的临床需要奠定基础。

（2）增强公司研发和自主创新能力，满足公司发展战略的需要

新药研发是医药企业生存与发展的根本途径。医药行业属技术密集型产业，技术迭代升级较快，药品生命周期有限。为保持长远健康发展，医药企业需要不断丰富研发管线，增强研发的深度和广度，提升公司研发和自主创新能力。

本次募集资金将显著增强公司的资金实力，为公司优化研发格局和层次、不

断提升研发水平提供良好的物质基础，有利于公司成功实施核心发展战略，保持生产经营的持续健康发展，进一步提高公司的综合竞争实力。

3、项目可行性分析

(1) 西奥罗尼具备独特的抗肿瘤作用机制和临床试验基础

西奥罗尼是公司自主设计和研发的具有全球专利保护的新化学结构体，属于多靶点多通路选择性激酶抑制剂，通过选择性抑制 Aurora B、CSF1R 和 VEGFR/PDGFR/c-Kit 等多个激酶靶点，抑制肿瘤细胞增殖、增强抗肿瘤免疫以及抑制肿瘤血管生成，实现多通路机制的抗肿瘤协同药效，从而发挥综合抗肿瘤作用，具有相对同类机制药物更优异的动物药效活性和良好的安全性。

公司已完成西奥罗尼单药治疗复发难治卵巢癌的 Ib 期临床试验和西奥罗尼联合化疗治疗铂难治/铂耐药复发卵巢癌的 II 期临床试验，相关疗效数据为本项目的实施提供支持；2021 年 3 月，西奥罗尼联合紫杉醇周疗治疗铂难治或铂耐药复发卵巢癌已被国家药品监督管理局药品审评中心（CDE）纳入“突破性治疗品种”，并于 2021 年 4 月获批开展 III 期临床试验。同时，西奥罗尼将陆续在中美同步开发多个肿瘤适应症的临床试验。

(2) 公司具备实力雄厚的研发团队和丰富的临床、医学研究管理经验

公司自成立以来专注于自主原创新药的研发，在研发策略、技术应用上积累了较强的竞争优势。截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 260 人，其中博士 31 人，硕士及本科 217 人，研发团队具有医学、药学、化学、生物学等专业/复合专业背景。公司核心研发管理团队由留美及国内长期从事药物研发和管理的专业人士组成，具有丰富的国际制药/生物技术企业管理、研发经验，熟知全球药品管理技术法规和专利策略。公司高级研发人才团队具有靶点确认、探索性研究、分子模拟及设计、高通量高内涵筛选、生物标志物的转化医学研究等领域专家知识，具备新药早期筛选评价、临床研究开发以及从实验室到商业化的研究、中试、质控及生产等核心能力。在临床开发阶段，公司组建了一支包括临床试验管理、医学、注册、运营、数据管理、统计、药代、药物安全等在内的全功能覆盖的临床开发团队，成员分布于全国多个城市，保障了强有力的临床开发能力。

(3) 持续的研发投入和严密的知识产权保护措施为项目实施提供了充分的

保障

报告期内，公司持续加大研发投入，研发投入金额分别为 7,823.90 万元、13,726.45 万元和 23,434.74 万元，占营业收入比重分别为 45.02%、50.94% 和 54.44%。

由于公司在新药研发行业近 20 年的持续研发投入，公司在创新药领域积累了大量的发明创造和技术方案。截至本募集说明书签署日，公司累计共获得 123 项已授权发明专利，其中 32 项为境内专利，91 项为境外专利。公司针对同种药物在化合物通式、制备方法、晶型、剂型和用途等方面实施全链条、全生命周期的全球专利布局，严密的知识产权保护措施有利于充分保障公司的商业利益，为项目实施提供了充分的保障。

4、项目投资计划

本项目总投资为 13,298.95 万元，拟使用募集资金 12,000.00 万元，项目投资计划如下：

项目名称	T+1 年	T+2 年	T+3 年	合计
西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目	3,063.49	4,655.78	5,579.69	13,298.95

截至 2021 年 12 月 31 日，本项目已投入金额为 1,293.95 万元，准备启动病人入组。

本项目具体投资明细如下：

序号	项目	投资额（万元）	备注
1	研究中心费用	5,364.55	包括研究者观察费、辅助医技人员劳务费、受试者检测费、受试者补偿费、机构管理费、伦理评审费等。
2	第三方机构服务费	3,358.08	包括 SMO 公司（临床试验现场管理组织）费用、数据供应商费用、中心影像费用、受试者招募费用等。
3	研究中心管理	699.75	包括常规监查访视费、中心筛选费、中心启动费、中心关闭访视费、协同监查访视费等。
4	临床用药费用	2,563.41	包括基础用药、辅助用药采购、药品储存费等。
5	人员费用	647.36	包括公司的临床研究人员费用
6	试验物资、会议费及其他	665.80	包括项目文件印刷费、办公用品费、研究者会议费等
	合计	13,298.95	

5、项目实施主体

本项目由深圳微芯生物科技股份有限公司负责实施。

6、项目经济效益分析

该项目的实施将扩展公司在研产品的临床应用领域，加快在研新药研发进程，推动在研产品的尽快上市。由于药品需要完成临床试验并获得药品注册批件后再进行商业化，还涉及产品生产、销售推广等多个领域，因此本募投项目无法单独直接计算经济效益。

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟将本次募集资金 12,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司日常生产经营资金需求，进一步确保公司的财务安全、增强公司市场竞争力。

2、项目必要性与可行性分析

公司专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，致力于为患者提供可承受的、临床亟需的、具有革命性疗效的创新机制药物，具备完整的从药物作用靶点发现与确证、先导分子的发现与评价到新药临床开发、产业化、学术推广及销售能力，公司主要产品均为自主研发发现与开发的新分子实体且作用机制新颖的原创新药。2019-2021 年，公司分别实现营业收入 17,380.04 万元、26,946.98 万元和 43,045.00 万元，三年复合增长率为 57.38%，随着公司经营规模的快速扩大，所需营运资金也不断增加。

未来，随着公司在研产品的获批上市，公司业务规模将进一步扩大，公司对流动资金规模需求相应提高。本次募集资金部分用于补充公司主营业务流动资金，有利于促进公司业务的快速增长，提升公司对研发和创新的资金支持能力，降低公司财务成本，保障公司全体股东的利益。

3、本次募投项目中实际补充流动资金的具体情况

公司本次募投项目中实际补充流动资金的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	具体投资项目	项目投资金额	拟使用募集资金投入金额	募集资金是否实际补充流动资金
1	创新药生产基地（三期）项目	土地使用权	1,970.08	-	-
		工程建设投资	21,092.93	20,000.00	否
		设备购置安装	8,246.76	6,000.00	否

		费用			
		铺底流动资金	1,000.00	-	-
		合计	32,309.77	26,000.00	-
2	西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目	研究中心费用	5,364.55	5,200.00	否
		第三方机构服务费	3,358.08	3,200.00	否
		研究中心管理	699.75	600.00	否
		临床用药费用	2,563.41	2,500.00	否
		试验物资、会议费及其他	665.80	500.00	否
		人员费用	647.36	0.00	-
		合计	13,298.95	12,000.00	-
3	补充流动资金	-	12,000.00	12,000.00	是
合计			57,608.72	50,000.00	-

根据《科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4，资本化阶段的研发支出不计入补充流动资金。公司西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目为资本化阶段的研发支出，均为资本性投入。

公司本次申请发行可转换公司债券募集资金总额为 50,000.00 万元，本次募集资金实际用于补充流动资金的金额为 12,000.00 万元，占本次募集资金总额的比例为 24.00%，未超过本次募集资金总额的 30%，符合《科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 4 的相关规定。

本次募集资金部分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）》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》关于募集资金使用的相关规定，方案切实可行。

四、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）本次募集资金投向科技创新领域

近年来，国内发布一系列鼓励政策支持创新药物的研发。《十四五规划》、《中国制造 2025》都提出了推动生物医药产业创新发展，2020 年新版《药品注册管理办法》明确了突破性治疗药物、附条件批准、优先审评审批、特别审批四个药品加快上市通道，新药审评审批大幅提速。

公司专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，致力于为患

提供可承受的、临床亟需的、具有革命性疗效的创新机制药物。公司本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目“创新药生产基地（三期）项目”将引进全球先进的智能生产线，用于满足 CS12192 等公司独家发现的在研新分子实体候选药物的研发、中试和生产需要，将有助于更好实现在研产品临床试验用药的自主供应，有助于保障在研项目的开发进度、保密性和灵活度，缩短研发周期和加快新药上市速度。“西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目”将用于满足公司新药研发项目西奥罗尼联合紫杉醇治疗铂难治/铂耐药复发卵巢癌 III 期临床试验项目临床研究的资金需要。西奥罗尼属于多靶点多通路的激酶抑制剂，能够发挥综合抗肿瘤作用，有望为难治/耐药复发卵巢癌患者带来新的药物选择，联合现有治疗方案进一步改善患者的长期生存和生活质量。该研发项目被国家药品监督管理局药品审评中心纳入“突破性治疗品种”。“补充流动资金项目”则将用于提升公司对研发和创新的资金支持能力。

因此，本次募集资金投向属于国家行业政策重点支持发展的科技创新领域。

（二）募投项目实施能够促进公司科技创新水平的提升

创新药研发投入时间长、成本高，创新药从药物筛选到完成临床试验并上市需要较长的时间周期。同时，全球创新药企业数量众多，热门治疗领域、热门靶点的在研产品赛道较为拥挤，最先完成研发的产品将获得更高的市场价值。在药品生产方面，企业需要建设符合 GMP 要求的高规格厂房和配置相应的先进设备。同时，更早的布局生产车间以实现在研产品临床试验用药的自主供应，有助于保障在研项目的开发进度、保密性和灵活度，缩短研发周期和加快新药上市速度。

因此，本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目的实施将进一步扩充公司的资金来源，加快公司创新药研发和产业化进程、丰富公司产品管线，从而增强公司自主研发科技创新水平，提升公司综合竞争力，进一步巩固公司的行业地位。

五、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的情况

创新药生产基地（三期）项目建设地点为成都市高新区，相关用地已取得不动产权证书【川（2021）成都市不动产权第 0362070 号】，并已完成四川省外商投资项目备案（川投资备【2020-510109-27-03-475528】FGWB-0342 号）。该项

目原已取得成都高新技术产业开发区生态环境和城管局出具的《成都高新区生态环境和城管局关于对成都微芯药业有限公司创新药生产基地（三期）项目<环境影响报告表>的批复》（成高环诺审[2021]21号），后由于该项目的建设内容及生产规模发生变更，公司需重新履行相应的环境影响评价相关手续。2022年4月16日，公司取得成都高新技术产业开发区生态环境和城管局出具的《成都高新区生态环境和城管局关于成都微芯药业有限公司创新药生产基地（三期）项目<环境影响报告书>的批复》（成高环字[2022]10号）。

西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目和补充流动资金项目不涉及固定资产投资及建设，不涉及用地情况，不属于《企业投资项目核准和备案管理条例》和《环境影响评价法》等相关规定应履行项目备案及环评的范围，无需履行有关项目备案及环评程序。

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）前次募集资金金额、资金到账时间

根据本公司 2019 年 3 月 5 日召开的公司第一届董事会第六次会议决议和 2019 年 3 月 20 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议,以及 2019 年 7 月 17 日经中国证券监督管理委员会《关于同意深圳微芯生物科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可[2019]1299 号) 同意,本公司申请首次公开发行人 A 股不超过 50,000,000 股。本公司实际公开发行人民币普通股 (A 股) 50,000,000 股,每股面值人民币 1.00 元,每股发行价人民币 20.43 元,募集资金总额为人民币 1,021,500,000.00 元,扣除与募集资金相关的发行费用共计人民币 76,311,750.00 元 (不含增值税) 后,实际募集资金净额为人民币 945,188,250.00 元。上述募集资金于 2019 年 8 月 6 日到账,毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙) 对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验,并出具了毕马威华振验字第 1900341 号《验资报告》。

（二）募集资金专户存放情况

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》以及中国证监会相关文件的规定,结合公司实际情况,公司在上市时制定了《募集资金管理制度》。公司根据《募集资金管理制度》的规定,对募集资金采用专户存储制度,并严格履行使用审批手续,以便对募集资金的管理和使用进行监督,保证专款专用。

本公司与保荐机构安信证券股份有限公司及杭州银行股份有限公司深圳科技支行、上海银行股份有限公司深圳分行、招商银行股份有限公司深圳科发支行及中信银行股份有限公司深圳分行 (以下共同简称为“开户行”) 分别签订了《募集资金三方监管协议》(以下简称“《三方监管协议》”)。另外,本公司与子公司成都微芯药业有限公司、安信证券股份有限公司及上海银行股份有限公司深圳分行、招商银行股份有限公司深圳科发支行、招商银行府城大道支行 (同上述银行共同简称为“开户行”) 签订了《募集资金四方监管协议》(以下简称“《四方监管协议》”);微芯生物与子公司 Chipscreen Biosciences (United States) Limited、安信证券股份有限公司及招商银行股份有限公司深圳分行签订了

《募集资金四方监管协议》（以下简称“《四方监管协议》”）。截至 2021 年 12 月 31 日，上述《三方监管协议》和《四方监管协议》均正常履行。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司募集资金余额为 95,208,995.51 元，具体如下：

项目	金额（人民币元）
募集资金净额	945,188,250.00
减：报告期募集资金累计使用金额（包括置换先期投入金额）	786,373,638.96
其中：创新药研发中心和区域总部项目	183,353,277.97
创新药生产基地项目	101,913,939.84
营销网络建设项目	103,760,880.95
偿还银行贷款项目	93,514,079.55
创新药研发项目	97,321,267.15
补充流动资金	163,080,648.74
超募资金	43,429,544.76
其中：永久性补充流动资金	42,500,000.00
西奥罗尼美国研发项目	929,544.76
期末用于现金管理的暂时闲置募集资金金额	92,000,000.00
加：募集资金利息收入扣除手续费净额	28,394,384.47
截至 2021 年 12 月 31 日募集资金余额	95,208,995.51

截至 2021 年 12 月 31 日，公司募集资金在开户行的存储情况如下：

单位：元

开户银行	账号	存款方式	初始存放金额	余额
杭州银行股份有限公司深圳科技支行	4403*****70666	活期	170,000,000.00	12,545,783.83
上海银行股份有限公司深圳分行	0039*****37495	活期	141,688,250.00	412,883.18
上海银行股份有限公司深圳分行	0039*****37557	活期	160,000,000.00	-
中信银行股份有限公司深圳分行	8110*****65820	活期	93,500,000.00	-
招商银行股份有限公司深圳科发支行	7559*****10603	活期	100,000,000.00	-
上海银行股份有限公司深圳分行	0039*****37576	活期	180,000,000.00	-
招商银行股份有限公司深圳科发支行	1289*****10605	活期	100,000,000.00	-

上海银行股份有限公司深圳分行	0039*****37584	活期		-
招商银行府城大道支行	1289*****10818	活期		18,432,108.39
招商银行股份有限公司深圳分行	NRA*****32301	活期		63,818,220.11
合计	/	/	945,188,250.00	95,208,995.51

二、前次募集资金投资项目实际使用情况

(一) 前次募集资金使用情况对照情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司前次募集资金使用具体情况如下：

单位：元

募集资金总额：			945,188,250.00			已累计使用募集资金总额：			786,373,638.96		
						各年度使用募集资金总额：					
变更用途的募集资金总额：			90,190,000.00			2019 年：			217,283,226.43		
变更用途的募集资金总额比例：			9.54%			2020 年：			447,895,318.60		
						2021 年：			121,195,093.93		
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额					预计项目达到预定可使用状态日期
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 (A) (注 1)	实际投资金额 (B)	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 (B-A)	截止日投入进度 (B/A)	
1	创新药研发中心和区域总部项目 (注 2)	创新药研发中心和区域总部项目	180,000,000.00	180,000,000.00	183,353,277.97	180,000,000.00	180,000,000.00	183,353,277.97	3,353,277.97	101.86%	2020 年末
2	创新药生产基地项目 (注 3)	创新药生产基地项目	100,000,000.00	100,000,000.00	101,913,939.84	100,000,000.00	100,000,000.00	101,913,939.84	1,913,939.84	101.91%	2020 年末
3	营销网络建设项目 (注 6)	营销网络建设项目	100,000,000.00	100,000,000.00	103,760,880.95	100,000,000.00	100,000,000.00	103,760,880.95	3,760,880.95	103.76%	2020 年末
4	偿还银行贷款项目 (注 4)	偿还银行贷款项目	93,500,000.00	93,500,000.00	93,514,079.55	93,500,000.00	93,500,000.00	93,514,079.55	14,079.55	100.02%	不适用
5	创新药研发项目	创新药研发项目	170,000,000.00	170,000,000.00	97,321,267.15	170,000,000.00	170,000,000.00	97,321,267.15	-72,678,732.85	57.25%	2022 年末
6	补充流动资金 (注 5)	补充流动资金	160,000,000.00	160,000,000.00	163,080,648.71	160,000,000.00	160,000,000.00	163,080,648.71	3,080,648.71	101.93%	不适用

7	超募资金	超募资金	不适用	141,688,250.00	43,429,544.76	不适用	141,688,250.00	43,429,544.76	不适用	不适用	不适用
	合计		803,500,000.00	945,188,250.00	786,373,638.93	803,500,000.00	945,188,250.00	786,373,638.93			

注 1：“截至期末承诺投入金额”以最近一次已披露募集资金投资计划为依据确定。

注 2：创新药研发中心和区域总部项目截止 2021 年 12 月 31 日已投入的募集资金为人民币 183,353,277.97 元，超过募集后承诺投资金额人民币 180,000,000.00 元，超出承诺的投入金额使用的是募集资金账户存款产生的利息收入。

注 3：创新药生产基地项目截止 2021 年 12 月 31 日已投入的募集资金为人民币 101,913,939.84 元，超过募集后承诺投资金额人民币 100,000,000.00 元，超出承诺的投入金额使用的是募集资金账户存款产生的利息收入。

注 4：偿还银行贷款项目截止 2021 年 12 月 31 日已投入的募集资金为人民币 103,760,880.95 元，超过募集后承诺投资金额人民币 93,500,000.00 元，超出承诺的投入金额使用的是募集资金账户存款产生的利息收入。

注 5：补充流动资金项目截止 2021 年 12 月 31 日已投入的募集资金为人民币 163,080,648.71 元，超过募集后承诺投资金额人民币 160,000,000.00 元，超出承诺的投入金额使用的是募集资金账户存款产生的利息收入。

注 6：营销网络建设项目截止 2021 年 12 月 31 日已投入的募集资金为人民币 103,760,880.95 元，超过募集后承诺投资金额人民币 100,000,000.00 元，超出承诺的投入金额使用的是募集资金账户存款产生的利息收入。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

1、前次募集资金投资项目的具体情况

为了加快创新药的研发进度，提高募集资金使用效率，公司分别于 2021 年 3 月 30 日和 2021 年 4 月 20 日召开了第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议和 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于公司部分募投项目子项目变更及金额调整的议案》，同意公司对首次公开发行募集资金投资项目之“创新药研发项目”中的部分临床试验子项目及其投资金额进行变更和调整，投资总金额保持不变，具体情况如下：

（1）将子项目“西达本胺针对 HIV 感染者功能性治愈的 II 期临床试验（HIV）”和“西奥罗尼联合西达本胺 II 期临床试验（肝癌）”的募集资金全部变更至子项目“西达本胺扩大适应症（弥漫性大 B 细胞淋巴瘤）”，由此导致“西达本胺扩大适应症（弥漫性大 B 细胞淋巴瘤）”的投资金额由 2,420 万元增加至 6,452.00 万元；

（2）将子项目“西奥罗尼单药 II 期临床试验（卵巢癌、肝癌、小细胞肺癌和非霍奇金淋巴瘤）”的剩余募集资金 4,987.00 万元全部变更至新增的子项目“西奥罗尼 III 期临床试验（联合化疗治疗卵巢癌，单药治疗小细胞肺癌）”。

经过子项目变更和金额调整后的“创新药研发项目”具体情况比较如下：

变更及调整前的创新药研发项目			变更及调整后的创新药研发项目		
研发项目	适应症	调整前投资金额 (万元)	研发项目	适应症	调整后投资金额 (万元)
西格列他钠联合二甲双胍 III 期临床试验	2 型糖尿病	4,440	西格列他钠联合二甲双胍 III 期临床试验	2 型糖尿病	4,440
西格列他钠探索性临床试验	非酒精性脂肪肝	760	西格列他钠探索性临床试验	非酒精性脂肪肝	760
西达本胺扩大适应症	弥漫性大 B 细胞淋巴瘤	2,420	西达本胺扩大适应症	弥漫性大 B 细胞淋巴瘤	6,452
西达本胺针对 HIV 感染者功能性治愈的 II 期临床试验	HIV	2,059	西达本胺针对 HIV 感染者功能性治愈的 II 期临床试验	HIV	-
西奥罗尼单药 II 期临床试验	卵巢癌、肝癌、小细胞肺癌和非霍奇金淋巴瘤	5,607	西奥罗尼单药 II 期临床试验	卵巢癌、肝癌、小细胞肺癌和非霍奇金淋巴瘤	620

变更及调整前的创新药研发项目			变更及调整后的创新药研发项目		
研发项目	适应症	调整前投资金额 (万元)	研发项目	适应症	调整后投资金额 (万元)
西奥罗尼联合西达本胺 II 期临床试验	肝癌	1,973	西奥罗尼联合西达本胺 II 期临床试验	肝癌	-
-	-	-	西奥罗尼 III 期临床试验	联合化疗治疗卵巢癌，单药治疗小细胞肺癌	4,987
合计		17,259	合计		17,259

本次创新药研发项目的子项目变更后，仍属于投资科技创新领域，并将按照公司研发计划进行推进。

2、对部分募投项目子项目变更及金额调整的具体原因

(1) 增加“西达本胺扩大适应症（弥漫性大 B 细胞淋巴瘤）”投资金额的原因

“西达本胺扩大适应症（弥漫性大 B 细胞淋巴瘤）”原计划投资金额 2,420.00 万元，因 2020 年度公司在研产品研发进展较快，西达本胺弥漫性大 B 细胞淋巴瘤于 2020 年 5 月正式入组首例病人，三期临床试验正在顺利推进中。西达本胺 HIV 感染者功能性治愈的 II 期临床试验项目尚由国内的研究者发起并正在推进，尚未进入临床试验阶段；西奥罗尼联合西达本胺治疗肝癌的 II 期临床试验方案正在进行重新规划，拟暂不与西达本胺进行联合应用，因此，公司为了加快该项目的研发进度，提高募集资金使用效率，决定将子项目“西达本胺针对 HIV 感染者功能性治愈的 II 期临床试验（HIV）”和“西奥罗尼联合西达本胺 II 期临床试验（肝癌）”的募集资金全部变更至子项目“西达本胺扩大适应症（弥漫性大 B 细胞淋巴瘤）”，以加速推进西达本胺弥漫大 B 细胞淋巴瘤的三期临床试验进展，相应的“西达本胺扩大适应症（弥漫性大 B 细胞淋巴瘤）”的投资金额由 2,420.00 万元增加至 6,452.00 万元。“西达本胺针对 HIV 感染者功能性治愈的 II 期临床试验（HIV）”和“西奥罗尼联合西达本胺 II 期临床试验（肝癌）”将视后续临床试验规划情况以自有资金或自筹资金进行投入。

(2) 新增“西奥罗尼 III 期临床试验（联合化疗治疗卵巢癌，单药治疗小细胞肺癌）”的具体原因

子项目“西奥罗尼单药 II 期临床试验（卵巢癌、肝癌、小细胞肺癌和非霍

奇金淋巴瘤）”原计划投资金额 5,607.00 万元，截至 2020 年末，西奥罗尼的卵巢癌、肝癌、小细胞肺癌和非霍奇金淋巴瘤二期临床试验已完成，其中小细胞肺癌、卵巢癌二期结果超出预期，研发投入也较预期低；同时，小细胞肺癌三期临床试验已获准许开展，卵巢癌三期临床试验已获受理。西奥罗尼小细胞肺癌和卵巢癌两项三期试验的同时开展，预计投入金额更大，故将原拟投入二期试验的投资金额改为投入三期临床试验。为了进一步加快研发进度，为患者提供满足临床急需的创新药，公司决定将子项目“西奥罗尼单药 II 期临床试验（卵巢癌、肝癌、小细胞肺癌和非霍奇金淋巴瘤）”的剩余募集资金 4,987.00 万元全部变更至新增的子项目“西奥罗尼 III 期临床试验（联合化疗治疗卵巢癌，单药治疗小细胞肺癌）”。西奥罗尼单药 II 期临床试验（肝癌、非霍奇金淋巴瘤等）将视后续临床试验规划情况以自有资金或自筹资金进行投入。

西奥罗尼 III 期临床试验（联合化疗治疗卵巢癌，单药治疗小细胞肺癌）实际包括两个子项目，一个是西奥罗尼单药治疗小细胞肺癌，于 2021 年 3 月取得 III 期临床试验批件，并准备开展临床试验，预计研发投入金额为 5,097.00 万元；另一个是西奥罗尼联合化疗治疗卵巢癌，于 2021 年 4 月获得 III 期临床试验批件，公司预计研发投入金额为 13,298.95 万元。西奥罗尼两个 III 期临床试验的预计研发投入远超过本次变更的募集资金 4,987.00 万元。由于西奥罗尼联合化疗治疗卵巢癌项目的资金投入大，临床试验周期相对较长，公司于 2021 年 8 月 26 日和 2021 年 9 月 15 日分别召开第二届董事会第九次会议和 2021 年第二次临时股东大会审议通过了向不特定对象发行可转换公司债券的议案，拟使用可转债募集资金 12,000 万元投入西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目。因此，公司前次募集资金 4,987.00 万元将用于西奥罗尼单药治疗小细胞肺癌项目，西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目将使用本次可转债募集资金进行投入。

（三）募集资金投资项目未达到计划进度或预计收益的情况和原因

截至 2021 年 12 月 31 日，“创新药研发中心和区域总部项目”、“创新药生产基地项目”、“营销网络建设项目”、“偿还银行贷款项目”和“补充流动资金项目”的资金已经全部使用，创新药研发项目仍在正常进行中。

（四）募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

公司于 2019 年 8 月 29 日召开的第一届董事会第十次会议、第一届监事会第七次会议分别审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意使用募集资金人民币 49,802,187.08 元置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金。毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）出具了毕马威华振专字第 1900952 号《深圳微芯生物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情况报告的鉴证报告》。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司已将募集资金人民币 49,802,187.08 元置换公司先期投入募投项目的自筹资金，不存在前次募集资金投资项目对外转让情况。

（五）前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2021 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

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			2019 年	2020 年	2021 年		
1	创新药研发中心和区域总部项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	创新药生产基地项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	营销网络建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	偿还银行贷款项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
5	创新药研发项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
6	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
7	超募资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：创新药研发中心和区域总部项目截至 2021 年 12 月 31 日已完成竣工验收。该项目主要用于研发和办公，无法单独核算收益。

注 2：创新药生产基地项目截至 2021 年 12 月 31 日，非肿瘤创新药生产及辅助设施（一期）中的西格列他钠原料药、制剂生产线已通过 GMP 现场检查，西格列他钠于 2021 年 10 月获得国家药监局批准上市，对外销售时间较短；肿瘤创新药生产及辅助设施（二期）的主要生产品种西奥罗尼仍处于 III 期临床试验阶段，尚未达到申请 GMP 验收的条件。

注 3：营销网络建设项目主要是购置和租赁营销场地以及新建营销团队的相关支出，无法单独核算收益。

注 4：偿还银行贷款项目主要是归还前期银行贷款，无法单独核算效益。

注 5：创新药研发项目预计 2022 年末完成投入，目前仍在持续研发投入过程中，且研发项目不涉及效益核算。

注 6：补充流动资金主要是满足日常运营过程中的资金需求，无法单独核算效益。

注 7：超募资金于 2020 年度变更 4,250 万元永久补充流动资金，于 2021 年将 6,500.00 万元用于公司西奥罗尼治疗复发/难治性小细胞肺癌患者的多中心 1b/2 期临床试验（美国）研发项目，无法单独核算效益。

（六）闲置募集资金使用情况

1、对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

公司于 2019 年 8 月 29 日召开了第一届董事会第十次会议、第一届监事会第七次会议分别审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响公司募集资金投资计划正常进行的前提下，使用最高不超过人民币 5.6 亿元的暂时闲置资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于结构性存款和协定存款、通知存款、定期存款、大额存单、收益凭证等），使用期限不超过 12 个月，自董事会审议通过之日起 12 个月内有效。在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。

公司于 2020 年 8 月 24 日召开第一届董事会第十七次会议、第一届监事会第十三次会议，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》，同意公司在保证不影响公司募集资金投资计划正常进行的前提下，使用最高不超过人民币 3 亿元（含本数，下同）的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于结构性存款、协定存款、通知存款、定期存款、大额存单、收益凭证等），期限不超过 12 个月，自董事会审议通过之日起 12 个月内有效。在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。

公司于 2021 年 8 月 23 日召开第二届董事会第八次会议、第二届监事会第五次会议，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》，同意公司在保证不影响公司募集资金投资计划正常进行的前提下，使用最高不超过人民币 1.6 亿元（含本数，下同）的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于结构性存款、协定存款、通知存款、定期存款、大额存单、收益凭证等），期限不超过 12 个月，自董事会审议通过之日起 12 个月内有效。在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理情况详见下表：

银行名称	产品名称	类型	金额 (人民币元)	产品 期限	预计年化收 益率
上海银行科	“稳进”3 号第	保本浮	42,000,000.00	90 天	1.5%-3%

银行名称	产品名称	类型	金额 (人民币元)	产品 期限	预计年化收 益率
技园支行	SDF22103M056A 期	动收益			
杭州银行科 技支行	大额存单 CA21G01036	保本固 定收益	30,000,000.00	可提前 支取	1%-3.70%
招商银行府 城大道支行	大 额 存 单 CMBC20210083	保本固 定收益	20,000,000.00	可提前 转让	3.36%

2、超募资金使用情况

2020年4月和2021年8月，结合资金安排以及业务发展规划，在保证募集资金投资项目建设的资金需求和募集资金投资项目正常进行的前提下，为满足公司流动资金需求，提高超募资金的使用效率，降低财务成本，进一步提升公司盈利能力，维护上市公司和股东的利益，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》和公司《募集资金管理制度》的相关规定，公司使用超募资金用于永久补充流动资金和西奥罗尼美国研发项目，具体情况如下：

(1) 公司于2020年4月17日召开第一届董事会第十三次会议和第一届监事会第九次会议审议通过了《关于使用部分超募资金永久性补充流动资金的议案》，同意公司使用人民币4,250万元超募资金永久性补充公司流动资金，占超募资金总额（人民币141,688,250.00元）的比例不超过30.00%。该议案已于2020年5月15日召开的2019年年度股东大会表决通过。

(2) 公司于2021年8月26日召开第二届董事会第九次会议和第二届监事会第六次会议审议通过了《关于使用部分超募资金投资西奥罗尼美国研发项目的议案》，同意公司使用人民币6,500万元超募资金用于投资西奥罗尼美国研发项目。该议案已于2021年9月15日召开的2021年第二次临时股东大会表决通过。

三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

公司是一家专长于原创新分子实体药物研发的生物高科技创新企业，专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，致力于为患者提供可承受的、临床亟需的、具有革命性疗效的创新机制药物。公司首次公开发行股票募集资金投资项目中创新药生产基地项目、创新药研发中心和区域总部项目、营销网络建设项目和创新药研发项目为公司直接投向于原创新药的研发、生产和销售环

节；此外，偿还银行贷款项目涉及的贷款均用于创新药生产基地项目、创新药研发中心和区域总部项目的建设，为公司间接投入上述环节。公司首次公开发行股票募集资金均用于致力于创新机制药物研发、生产和销售的主营业务，有助于进一步提升公司综合竞争力，为公司增强自主研发科技创新水平提供有力保障。

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

2022年3月28日，毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）出具了毕马威华振专字第2200472号《前次募集资金使用情况鉴证报告》认为：“深圳微芯生物科技股份有限公司董事会编制的前次募集资金使用情况报告在所有重大方面按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的要求编制，并在所有重大方面如实反映了贵公司前次募集资金截至2021年12月31日止的使用情况”。

第九节 债券受托管理人

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券均视作同意安信证券股份有限公司作为本次债券的债券受托管理人，且视作同意公司与债券受托管理人签署的本次债券的《受托管理协议》项下的相关规定。

本募集说明书仅列示了本次债券之《受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》全文。《受托管理协议》的全文置备于公司与债券受托管理人的办公场所。

一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

（一）受托管理人的名称和基本情况

名称：安信证券股份有限公司

注册地址：深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦

法定代表人：黄炎勋

联系人：胡家彬

电话：021-35082189

传真：021-35082151

（二）受托管理协议签订情况

2021 年 10 月，公司与安信证券签订了《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。

（一）发行人的权利与义务

1、发行人依据法律、法规和募集说明书的规定享有各项权利、承担各项义务，按期足额支付本次债券的利息和本金。

2、发行人应当为本次债券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、在本次债券存续期限内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，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。

4、在本次债券存续期内，如果发生以下任何事件，发行人应当在三个工作日内书面通知受托管理人，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

(1) 发行人股权结构、经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；

(2) 发行人主体或债券信用评级发生变化；

(3) 发行人主要资产被抵押、质押、查封、扣押、冻结、出售、转让或报废；

(4) 发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；

(5) 发行人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) 发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；

(7) 发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

(8) 发行人分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

(9) 发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚、纪律处分或监管措施；

(10) 发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；

(11) 发行人涉嫌犯罪被立案调查，发行人实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被采取强制措施；

(12) 发行人拟变更募集说明书的约定；

(13) 发行人不能或预计不能按期支付本息；

(14) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

(15) 发行人提出债务重组方案的；

(16) 本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；

(17) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

就上述事件通知受托管理人同时，发行人就该等事项是否影响本次债券本息安全向受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

5、发行人应当协助受托管理人在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。

6、发行人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务。

7、预计不能偿还债务时，发行人应当按照受托管理人要求追加担保，并履行《受托管理协议》约定的其他偿债保障措施，并配合受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。

因追加担保、财产保全措施等措施而产生的相关费用由发行人承担。受托管理人代表债券持有人采取上述行动所产生的费用也由发行人承担。发行人拒绝承担或不能承担上述全部费用时，则根据募集说明书的约定，未承担部分由债券持有人按照其持有本次债券的比例先行承担，然后由受托管理人代债券持有人向发行人追偿。

8、发行人无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人。

本次债券的后续偿债措施安排包括但不限于：

- (1) 设立债券募集资金使用专户和偿债保障金专户；
- (2) 加强对募集资金的管理；
- (3) 设立专门的偿付工作小组。

9、发行人应对受托管理人履行《受托管理协议》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。发行人应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通。

10、受托管理人变更时，发行人应当配合受托管理人及新任受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《受托管理协议》项下应当向受托管理人履行的各项义务。

11、在本次债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

12、发行人应当根据本协议第 4.17 条的约定向受托管理人支付本次债券受托管理报酬和受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

13、发行人应当履行《受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

(二) 债券受托管理人的权利与义务

1、受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行募集说明书及《受托管理协议》约定义务的情况进行持续跟踪和监督。

2、受托管理人应当持续关注发行人的经营状况、财务状况、资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况和保证人（如有）的资信状况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

(1) 就《受托管理协议》第 3.4 条约定的情形，列席发行人的内部有权机构的决策会议；

(2) 每半年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

(3) 调取发行人银行征信记录；

(4) 对发行人进行现场检查；

(5) 约见发行人进行谈话。

3、受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，受托管理人应当每半年检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

4、受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露《受托管理协议》、债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过监管部门指定的信息披露媒体，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

5、受托管理人应当每年对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

6、出现《受托管理协议》第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道应当知道该等情形之日起五个工作日内，受托管理人应当问询发行

人，要求发行人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向披露临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

7、受托管理人应当根据法律、法规和规则、《受托管理协议》及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

8、受托管理人应当在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照《受托管理协议》的约定报告债券持有人。

9、受托管理人预计发行人不能按照募集说明书的约定偿还本次债券本息时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行《受托管理协议》第 3.7 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施，相关费用由发行人承担。

受托管理人可代表债券持有人的利益向法定机关申请财产保全，如法定机关要求提供担保的，受托管理人可以以下述方案提供担保办理相关手续：

(1) 以债券持有人持有的本次债券提供担保；或

(2) 如法定机关不认可债券持有人以本次债券提供担保，则由债券持有人提供现金或法定机关明确可以接受的其他方式提供担保。

10、本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务。

11、发行人不能按照募集说明书的约定偿还本次债券本息时，受托管理人应当督促发行人和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并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民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

12、受托管理人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发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本次债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

13、受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《受托管理协议》、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿，

保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

14、除上述各项外，受托管理人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。

15、在本次债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

受托管理人在履行《受托管理协议》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。

(三) 受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前披露上一年度的受托管理事务报告。

前款约定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- (1) 受托管理人履行职责情况；
- (2) 发行人的经营状况、资产状况；
- (3) 发行人募集资金使用及专项账户运作情况；
- (4) 内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- (5) 发行人偿债保障措施的执行情况以及本次债券的本息偿付情况；
- (6) 发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- (7) 债券持有人会议召开的情况；
- (8) 发生《受托管理协议》第 3.4 条情形的，说明基本情况及处理结果；
- (9) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、本次债券存续期内，出现受托管理人与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致且未纠正的情形，或出现第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响的，受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内披露临时受托管理事务报告。

（四）利益冲突的风险防范机制

1、下列事项构成《受托管理协议》5.3 条所述之利益冲突：

（1）发行人、受托管理人双方存在股权关系，或发行人、受托管理人存在交叉持股的情形；

（2）在发行人发生《受托管理协议》10.2 条中所述的违约情形下，受托管理人正在为发行人提供相关金融服务（不含受托管理），且该金融服务的提供将影响受托管理人为债券持有人利益行事的立场；

（3）在发行人发生《受托管理协议》10.2 条中所述的违约情形下，受托管理人系该次债券持有人；

（4）在发行人发生《受托管理协议》10.2 条中所述的违约情形下，受托管理人已经成为发行人除本次债券以外的债权人，且该项债务发行人存在较大的违约可能性；

（5）法律、法规和法则规定的其他利益冲突情形；

（6）其他发行人、受托管理人双方存在的可能影响本次债券持有人利益的情形。

若发行人、受托管理人双方发生上述利益冲突时，发行人、受托管理人双方均有权在预计发生利益冲突前 5 个工作日内至发生利益冲突后 5 个工作日内召集债券持有人大会商议变更本次债券受托管理人事宜。并且，在发行人、受托管理人双方发生利益冲突后，受托管理人仍应优先履行本次债券受托管理人的义务直至发生变更本次债券受托管理人的事项。

2、受托管理人不得为本次债券提供担保，且受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

3、发行人、受托管理人双方违反利益冲突防范机制应当承担的责任如下：

（1）发行人、受托管理人双方都应按照 6.1 的约定在预计发生利益冲突前 5 个工作日内至发生利益冲突后 5 个工作日内召集债券持有人大会商议变更本次债券受托管理人事宜。

（2）就可能存在或者发生利益冲突的事项，发行人、受托管理人双方应尽量避免损害本次债券持有人利益，若发行人、受托管理人双方未按照 6.1 的约定

召集债券持有人会议，并对债券持有人利益造成损害的，发行人、受托管理人双方都应承担相应的法律责任。

(3) 债券受托管理人应按照中国证券监督管理委员会、中国证券业协会和交易所的有关规定向有关部门与机构报告上述情况。

(五) 受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，除出现《受托管理协议》第六条的情形以外，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- (1) 受托管理人未能持续履行《受托管理协议》约定的受托管理人职责；
- (2) 受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；
- (3) 受托管理人提出书面辞职；
- (4) 受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券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。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘受托管理人的，自发行人和新的受托管理人签订受托管理协议、且该协议生效之日起，新任受托管理人继承受托管理人在法律、法规和规则及《受托管理协议》项下的权利和义务，《受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

3、受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、受托管理人在《受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除受托管理人在《受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

(六) 陈述与保证

1、发行人保证以下陈述在《受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

- (1) 发行人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的股份有限公司；
- (2) 发行人签署和履行《受托管理协议》已经得到发行人内部必要的授权，并且没有违反适用于发行人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反发行人的公司章程、内部规章制度以及发行人与第三方签订的任何合同或者协议的规定

或约定。

2、受托管理人保证以下陈述在《受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

(1) 受托管理人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

(2) 受托管理人具备担任本次债券受托管理人的资格，且就受托管理人所知，并不存在任何情形导致或者可能导致受托管理人丧失该资格；

(3) 受托管理人签署和履行《受托管理协议》已经得到受托管理人内部必要的授权，并且没有违反适用于受托管理人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反受托管理人的公司章程、内部规章制度以及受托管理人与第三方签订的任何合同或者协议的规定或约定。

(七) 不可抗力

1、不可抗力事件是指双方在签署《受托管理协议》时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

2、在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致《受托管理协议》的目标无法实现，则《受托管理协议》提前终止。

(八) 违约责任

1、《受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及《受托管理协议》的规定或约定追究违约方的违约责任。

2、以下事件构成《受托管理协议》和本次债券项下的违约事件：

(1) 发行人已经或预计不能按期支付本次债券的本金或者利息；

(2) 发行人已经或预计不能按期支付除本次债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 10,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 5% 以上，且可能导致本次债券发生违约的；

(3) 发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30% 以上的子公司）已经或预计不

能按期支付有息负债，未偿金额超过 10,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 5%以上，且可能导致本次债券发生违约的；

(4) 发行人发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证且导致发行人偿债能力面临严重不确定性的，或其被托管/接管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

(5) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

(6) 发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

(7) 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

(8) 本次债券存续期内，发行人违反《受托管理协议》项下的陈述与保证、未能按照规定或约定履行信息披露义务、通知义务、信用风险管理职责等义务以致发行人对本次债券的还本付息能力产生重大不利影响，且一直持续三十（30）个连续工作日仍未得到纠正；

(9) 发行人发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

3、受托管理人预计发行人违约可能发生的，受托管理人可以采取以下措施：

(1) 要求发行人追加担保，督促发行人履行其他偿债保障措施；

(2) 在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下，债券受托管理人可以依法提起诉讼前财产保全，申请对发行人采取财产保全措施；

(3) 及时报告全体债券持有人；

(4) 及时报告中国证监会当地派出机构、交易所等监管机构。

4、发行人违约事件发生时，债券受托管理人可以行使以下职权：

(1) 在知晓该行为发生之日起五个工作日内以公告方式或其他合理方式告知全体债券持有人；

(2) 在知晓发行人未履行偿还本次债券到期本息的义务时，债券受托管理人可以根据债券持有人会议决议与发行人谈判，促使发行人偿还本次债券本息；

(3) 债券受托管理人可在法律允许范围内，根据债券持有人会议决议，追

究发行人的违约责任，包括但不限于提起诉前财产保全、申请对发行人采取财产保全措施，对发行人提请诉讼或仲裁，参与发行人的重组或破产等法律程序。

(4) 及时报告中国证监会当地派出机构、交易所等监管机构。

5、加速清偿及救济措施

(1) 如果《受托管理协议》项下的发行人违约事件发生，根据债券持有人会议规则的约定，有表决权的债券持有人可以通过债券持有人会议形成有效决议，以书面方式通知发行人，宣布本次债券本金和相应利息，立即到期应付。

(2) 在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，债券受托管理人经债券持有人会议决议后可以书面方式通知发行人，宣布取消加速清偿的决定：

①向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：

- A、债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；
- B、所有迟付的利息；
- C、所有到期应付的本金；
- D、适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利；

②《受托管理协议》项下发行人违约事件已得到救济或被债券持有人通过会议决议的形式豁免；

③债券持有人会议同意的其他救济措施。

6、发行人保证按照本次债券发行条款约定的还本付息安排向债券持有人支付本次债券利息及兑付本次债券本金，若不能按时支付本次债券利息或本次债券到期不能兑付本金，发行人将承担因延迟支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

7、双方同意，若因非受托管理人原因的情况下，发行人违反《受托管理协议》任何规定和保证（包括但不限于因本次债券发行与上市的应用文件或公开募集文件以及本次债券存续期间内向受托管理人提供或公开披露的其他信息或材料出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或因发行人违反与《受托管理协议》或与本次债券发行与上市相关的法律、法规和规则或因受托管理人根据《受托管

理协议》提供服务，从而导致受托管理人或任何其他受补偿方遭受损失、责任和费用（包括但不限于他人对受托管理人或任何其他受补偿方提出权利请求或索赔、监管部门对受托管理人进行行政处罚或采取监管措施的），发行人应对受托管理人给予赔偿（包括但不限于偿付受托管理人或其他受补偿方就本赔偿条款进行调查、准备、抗辩或缴纳罚款所支出的所有费用），以使受托管理人或其他受补偿方免受损害。如经有管辖权的法院或仲裁庭最终裁决完全由于受托管理人或其他受补偿方的欺诈、故意不当行为或重大疏忽而导致受托管理人或该等其他实体遭受的损失、损害或责任，发行人不承担任何补偿责任。发行人在本条项下的义务在《受托管理协议》终止后仍然有效。

（九）法律适用和争议解决

- 1、《受托管理协议》适用于中国法律并依其解释。
- 2、《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应交由受托管理人住所地有管辖权的人民法院诉讼解决。
- 3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《受托管理协议》项下的其他义务。


第十一节 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）：


XIANPING LU


王雪芝

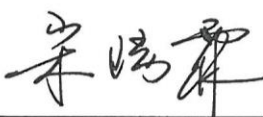

田立新

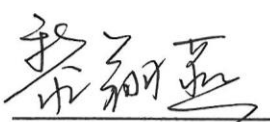

黎建勋


海鸥


杨晗鹏


朱迅


宋瑞霖


黎翔燕

深圳微芯生物科技股份有限公司（盖章）



2022年7月1日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明（续）

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）：


何杰


全胜利

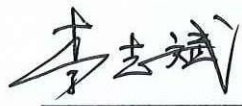

谢峥生

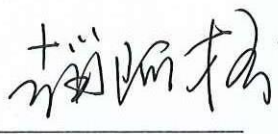

朱静忠


金霞

除董事以外的高级管理人员（签名）：


宁志强


李志斌


赵疏梅


余亮基


潘德思


张丽滨


深圳微芯生物科技股份有限公司（盖章）

2022年7月1日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

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。

控股股东、实际控制人（签名）：



XIANPING LU

深圳微芯生物科技股份有限公司（盖章）



2022年 7 月 1 日

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。

项目协办人：

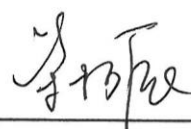


魏岚

保荐代表人：

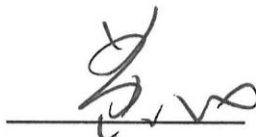


胡家彬



柴柯辰

法定代表人：



黄炎勋



安信证券股份有限公司（盖章）

2022年7月1日

三、保荐机构（主承销商）声明（续）

本人已认真阅读深圳微芯生物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：



王连志



安信证券股份有限公司（盖章）

2022年7月1日

三、保荐机构（主承销商）声明（续）

本人已认真阅读深圳微芯生物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。

董事长：


黄炎勋

安信证券股份有限公司（盖章）



2022年7月1日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读深圳微芯生物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（以下简称“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：


韩 焯

经办律师：


陈 军


郭 珣



二〇二二 年 七 月 一 日



KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街1号
东方广场毕马威大楼8层
邮政编码: 100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

关于深圳微芯生物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的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读深圳微芯生物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（“募集说明书”），确认募集说明书与本所出具的审计报告（毕马威华振审字第 2001694 号、毕马威华振审字第 2102392 号、毕马威华振审字第 2203199 号）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上述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。

经办注册会计师签名：

房昊

房昊



刘侨敏

刘侨敏



吴惠煌

吴惠煌



陶德婧

陶德婧



会计师事务所负责人签名：

邹俊



毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)

2022 年 7 月 1 日


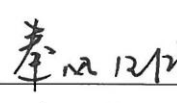
六、债券评级机构声明

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。

评级机构负责人：


张剑文

签字评级人员：

 
张旻燊 秦风明

中证鹏元资信评估股份有限公司（盖章）



2022年7月1日

董事会声明

一、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，公司董事会未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。

二、关于填补本次发行摊薄即期回报的具体措施和承诺

（一）本次发行摊薄即期回报的填补措施

1、持续推进公司主营业务发展，提升公司市场地位和盈利能力

公司专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，致力于为患者提供可承受的、临床亟需的、具有革命性疗效的创新机制药物。公司将持续推进主营业务发展，通过对现有产品持续有效的市场开拓，扩大业务规模和市场占有率，同时，不断丰富产品管线，加快推进新产品商业化进程，进而不断提升公司的市场地位和盈利能力。

2、积极开展募投项目，持续强化公司的核心竞争力

本次募集资金将用于“创新药生产基地（三期）项目”、“西奥罗尼联合紫杉醇治疗卵巢癌 III 期临床试验项目”和补充流动资金。募投项目的实施有利于进一步提升公司的核心竞争力，增强公司的可持续发展能力。公司将积极调配内外部资源，合理安排投资进度，持续推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取尽早完成募投项目并实现预期效益，提高公司的盈利水平，增强股东回报，降低本次发行对股东即期回报被摊薄的风险。

3、加强募集资金管理，确保规范有效使用

为规范募集资金的使用与管理，公司已根据《中华人民共和国证券法》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《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》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规范性文件及《公司

章程》的规定，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、变更、监督等方面进行明确规定。

本次发行募集资金到位后，公司将根据《募集资金管理制度》的规定，对募集资金采用专户存储制度，并严格履行使用审批手续，以便对募集资金的管理和使用进行监督，保证专款专用。

4、不断完善公司治理，提高日常运营效率

公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构。在此基础上，公司将持续提高管理水平、优化管理模式、完善运营流程，实现技术化、信息化、精细化的管理，提高日常运营效率、有效控制运营风险、科学降低运营成本。

5、落实利润分配制度，强化股东回报机制

公司根据《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》等相关法律、法规和规范性文件的规定，制定了《深圳微芯生物科技股份有限公司未来三年（2021-2023年）股东分红回报规划》，就利润分配政策事宜进行了详细规定。本次发行完成后，公司将科学、规范、严格执行公司的利润分配政策，强化股东投资回报机制，切实保护全体股东的合法权益。

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补措施能够得到切实履行的承诺

根据《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》（国办发[2013]110号）和《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》（证监会公告[2015]31号），为维护广大投资者的利益，公司就本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，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、公司董事、高级管理人员出具的承诺

公司董事、高级管理人员，为维护公司及全体股东的合法权益，根据中国证监会和上海证券交易所相关规定，对公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

(1) 承诺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) 承诺对本人的职务消费行为进行约束。

(3) 承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 承诺将积极促使由董事会或薪酬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) 若公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的公司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) 前述承诺是无条件且不可撤销的。若本人前述承诺存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人将对公司或股东给予充分、及时而有效的补偿。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意证券监督管理部门、证券交易所等主管部门中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；若给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

(7) 自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，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时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

2、公司控股股东、实际控制人出具的承诺

公司控股股东、实际控制人 XIANPING LU，根据中国证监会和上海证券交易所相关规定，为维护公司及全体股东的合法权益，对公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

(1) 作为公司的控股股东及实际控制人，本人承诺将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

(2) 本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意证券监督管理部门、证券交易所等主管部门中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；若给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

(3) 自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，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时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

深圳微芯生物科技股份有限公司董事会

董 事 会
2022年 月 / 日



第十一节 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）会计师事务所关于前次募集资金使用情况的报告、关于发行人的内部控制审核报告、内部控制审计报告、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）其他与本次发行有关的重要文件。