

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

Ribo 瑞博
Life Science

苏州瑞博生物技术股份有限公司

Suzhou Ribo Life Science Co., Ltd.

（江苏省昆山市玉山镇元丰路 168 号）

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书 （申报稿）

本公司的发行申报尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

 国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

联席主承销商

 CICC
中金公司

（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	发行人本次发行的股票数量不超过4,100万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），公开发行股份数量不低于本次发行后总股本的25%；本次发行不涉及原股东公开发售股份的情况；本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的15%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 16,222.4914 万股（不考虑超额配售部分）
保荐人（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
联席主承销商	中国国际金融股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意以下重大事项及风险，并认真阅读本招股说明书正文内容。

一、本次发行的重要承诺事项

公司及相关责任主体按照中国证监会及上交所等监管机构的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺，包括本次发行前股东所持股份的限售安排、股东持股及减持意向的承诺、稳定股价措施的承诺、股份回购和股份购回的措施和承诺、关于欺诈发行上市的股份购回承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、利润分配政策的承诺、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺、未能履行承诺时约束措施的承诺等。

上述承诺内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、与本次发行上市相关的重要承诺及履行情况”。

二、发行前滚存利润分配方案

根据公司于2020年12月18日召开的2020年第六次临时股东大会之决议，公司本次发行及上市前的累计未弥补亏损由本次发行上市后登记在册的新老股东按持股比例共同承担。

三、发行人是一家拟采用第五套上市标准的生物医药行业公司

公司适用并符合《科创板上市规则》第2.1.2条第（五）项规定的上市标准：预计市值不低于人民币40亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显技术优势并满足相应条件。

四、发行人财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为2020年9月30日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，公司通过股权收购实现了对参股子公司瑞博居尔的控股，具体情况如下：

1、收购夸克公司和 SBI 所持瑞博居尔股权

2020 年 10 月 27 日，发行人与夸克公司、SBI 签署《股权转让协议》，发行人分别以现金 1,000 万美元和 133.6003 万美元收购夸克公司和 SBI 持有的瑞博居尔 40.4595%和 5.4054%股权，前述转让价款为不含税价格，相关税费由发行人承担。

同日，发行人、夸克公司以及瑞博居尔签订《<许可协议>第二修正案》，对三方分别于 2012 年 9 月和 2013 年 11 月签订的《许可协议》、《<许可协议>修订案》进行补充约定。《<许可协议>第二修正案》约定夸克公司授予瑞博居尔的许可仅限于化合物 QPI-1007（SR061），即瑞博居尔不再享有夸克公司的脊髓损伤/神经性疼痛、防脱发等产品的权益，将上述权益归还夸克公司。

2020 年 11 月 16 日，上述股权转让完成工商变更登记手续，本次收购完成后，瑞博居尔成为发行人控股子公司，发行人的持股比例为 86.4865%。

2、收购 Rixir 和昆山红土所持瑞博居尔股权

2020 年 11 月 20 日，发行人与 Rixir 签署《股权转让协议》，发行人以现金 2,431.2541 万元收购其持有的瑞博居尔 5.4054%股权；同日，发行人与昆山红土签署《股权转让协议》，发行人以现金 1,215.6270 万元收购其持有的瑞博居尔 2.7027%股权。前述转让价款均为含税价格。

2020 年 11 月 23 日，上述股权转让完成工商变更登记手续，本次收购完成后，发行人持有瑞博居尔的股权比例为 94.5946%。发行人未来拟参与收购工研院创投所持有的瑞博居尔的剩余股权。

除前述事项外，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，公司经营情况正常，产业政策、税收政策、主要原材料及 CRO 服务的采购价格、公司经营模式未发生重大变化，董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更。

五、特别风险提示

公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定，并特别关注如下风险：

（一）发行人在研产品研发风险

公司是一家创新型小核酸药物研发企业，截至本招股说明书签署日，公司正在开展十余款在研产品研发，其中 SR061 用于治疗非动脉炎性前部缺血性视神经病变（NAION），处于 II/III 期临床研究阶段，SR062 用于治疗 2 型糖尿病，处于 II 期临床研究阶段，SR063 用于治疗 AR-V7 阳性的转移性去势抵抗性前列腺癌（mCRPC），处于 IIa 期临床研究阶段，SR016 用于治疗慢性乙肝，处于 IND 申请阶段。

创新药研发的技术要求高、开发难度大、研发周期长且研发投入大，研发过程中常伴随着一定程度的失败风险。公司在研产品处于相对早期研发阶段，伴有更高的研发失败风险。若在研发过程中发生临床前结果不达预期、无法成功获得临床申请批准、无法获得伦理审查通过、无法招募足够的临床病人、临床疗效达不到预期等情况，可能导致研发进度迟滞或失败。若公司在研产品未能研发成功，可能对公司未来经营业绩和持续经营能力产生不利影响。

新药研发涉及到专利申请策略及专利保护政策，涉及到产品的疗效、医生及病人的接受程度，其整个过程受到政府相关部门的严格监管。若不能前瞻性地根据临床需求确定研发方向、不能及时获得药监部门的批准，公司可能面临研发及产业化进度低于预期的风险。

详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（二）在研产品研发风险”和“（四）发行人在研产品尚处于相对早期阶段的风险”。

（二）发行人的递送技术及其他创新技术不能持续产生有竞争力的小核酸药物的风险

公司拥有小核酸序列设计及高通量筛选平台、小核酸药物递送技术平台（含 GalNAc 递送技术）、小核酸稳定化修饰平台、小核酸药物生物分析平台、小核酸药学研究平台、小核酸单体研发平台等六大核心技术平台，公司依托小核酸核心技术平台高效、持续地开发新药产品。

基于公司核心技术的小核酸新药多数处于临床前研究阶段，尽管在临床前试验中已展示高度的安全性和有效性，仍需经临床验证；依据递送系统及其他创新技术不断推进多款小核酸新药的研发，公司无法保证研发进度完全按照计划实

现。GalNAc 递送技术是当前主流、高效的肝靶向小核酸药物递送技术，Ionis、Alnylam、Arrowhead、Dicerna、Arbutus 等公司已拥有该递送技术，基于该技术的小核酸药物将会对公司同类产品形成竞争。此外，公司正在进行非肝靶向递送技术的自主研发，但无法保证其研究取得预期结果。

（三）存在累计未弥补亏损及持续亏损的风险

公司自设立以来持续进行创新药物和创新技术的研发，尚未实现产品的商业化销售。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司归属于母公司股东的净利润分别为-7,341.14 万元、-9,866.04 万元、-13,435.41 万元和-19,145.89 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-8,172.60 万元、-11,175.34 万元、-14,077.01 万元和-13,554.91 万元。截至 2020 年 9 月 30 日，公司累计未分配利润为-6,868.50 万元。

公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损，主要原因系公司自设立以来即从事药物研发，该类项目研发周期长、资金投入大。报告期内，公司仍处于产品研发阶段尚未实现商业化，在研产品尚未形成营业收入，公司的研发投入持续增长，以及对核心员工的股权激励费用导致公司累计未弥补亏损不断增长。公司将持续投入研发在研产品，在合适阶段对外授权商业化许可，并在药品取得上市批准后持续进行市场推广，如对外授权商业化许可不如预期或者药品商业化后公司收入未能按预期增长，则可能导致亏损进一步增加。

截至本招股说明书签署日，公司仍处于产品研发阶段、研发支出较大，公司尚无产品授权和转让、技术授权及产品销售收入，因此，公司未来一定期间无法盈利。预计首次公开发行股票并上市后，公司短期内无法现金分红。若上市后公司相关指标不符合《科创板上市规则》规定要求，则亦可能导致公司触发退市条件。

目 录

本次发行概况	3
重大事项提示	4
一、本次发行的重要承诺事项.....	4
二、发行前滚存利润分配方案.....	4
三、发行人是一家拟采用第五套上市标准的生物医药行业公司.....	4
四、发行人财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况.....	4
五、特别风险提示.....	5
目 录.....	8
第一节 释义	13
一、一般术语.....	13
二、专业术语.....	17
第二节 概览	20
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	20
二、本次发行概况.....	20
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	21
四、发行人主营业务经营情况概述.....	22
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....	24
六、发行人选择的具体上市标准.....	26
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	26
八、募集资金用途.....	26
第三节 本次发行概况	28
一、本次发行的基本情况.....	28
二、与本次发行有关的当事人.....	28
三、发行人与中介机构的关系说明.....	31
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	31
第四节 风险因素	33
一、技术风险.....	33
二、经营风险.....	39

三、内控风险.....	42
四、财务风险.....	43
五、法律风险.....	44
六、发行失败风险.....	45
七、存在累计未弥补亏损及持续亏损的风险.....	45
八、募集资金投资项目风险.....	48
第五节 发行人基本情况	49
一、发行人基本情况.....	49
二、发行人设立情况.....	49
三、发行人报告期内的股本及股东变化情况.....	54
四、发行人报告期内重大资产重组情况.....	76
五、发行人在其他证券市场上市/挂牌情况	76
六、发行人的股权结构.....	77
七、发行人控股、参股子公司及分公司情况.....	78
八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东基本情况.....	83
九、发行人股本情况.....	102
十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	134
十一、发行人员工情况及其社会保障情况.....	150
第六节 业务与技术	153
一、主营业务、主要技术平台及主要产品.....	153
二、公司所处行业基本情况及竞争状况.....	184
三、发行人销售情况和主要客户.....	220
四、发行人的采购和主要供应商情况.....	220
五、主要固定资产和无形资产情况.....	222
六、发行人取得的资质认证和许可情况.....	230
七、发行人主要产品的核心技术情况.....	231
八、发行人境外经营和境外资产情况.....	243
第七节 公司治理与独立性	245
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及	

运行情况.....	245
二、特别表决权股份和协议控制架构情况.....	248
三、公司内部控制制度情况.....	248
四、报告期内违法违规情况.....	249
五、报告期内资金占用和对外担保情况.....	250
六、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力.....	250
七、同业竞争.....	251
八、关联方和关联关系.....	254
九、关联交易.....	263
十、规范和减少关联交易的主要措施.....	268
十一、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见.....	270
十二、报告期内关联方的变化情况.....	270
第八节 财务会计信息与管理层分析	271
一、报告期经审计的合并财务报表.....	271
二、注册会计师审计意见类型.....	275
三、关键审计事项及重要性水平.....	275
四、财务报表的编制基础、遵循企业会计准则的声明、合并财务报表范围及变化情况.....	276
五、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计.....	277
六、报告期非经常性损益.....	305
七、公司适用的各种税项、税率及税收优惠.....	307
八、最近三年主要财务指标.....	307
九、分部信息.....	310
十、对发行人未来经营能力或财务状况可能产生影响的主要因素.....	310
十一、经营成果的分析.....	311
十二、财务状况分析.....	327
十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....	349
十四、报告期重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项.....	357
十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项.....	358

十六、重大担保.....	359
十七、诉讼情况.....	359
十八、盈利预测信息是否涉及，如有，须补充披露.....	359
十九、未来可实现盈利情况.....	359
第九节 募集资金运用与未来发展规划	362
一、募集资金运用概况.....	362
二、募集资金投资项目具体情况.....	363
三、公司未来发展规划与目标.....	377
第十节 投资者保护	383
一、发行人投资者关系的主要安排.....	383
二、发行人的股利分配政策.....	386
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	390
四、发行人股东投票机制的建立情况.....	390
五、依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施.....	391
六、与本次发行上市相关的重要承诺及履行情况.....	392
第十一节 其他重要事项	432
一、重大合同.....	432
二、对外担保情况.....	434
三、重大诉讼或仲裁事项.....	435
四、重大违法事项.....	435
第十二节 声明	436
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	436
发行人控股股东、实际控制人声明.....	439
保荐人（主承销商）声明.....	440
联席主承销商声明.....	442
发行人律师声明.....	443
发行人会计师声明.....	444
资产评估机构声明.....	445
验资机构声明.....	446
验资复核机构声明.....	447

第十三节 附件	448
一、本招股说明书附件.....	448
二、查阅地点.....	448
三、查询时间.....	448

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、一般术语

公司、本公司、发行人、瑞博生物、股份公司	指	苏州瑞博生物技术股份有限公司
瑞博有限	指	苏州瑞博生物技术有限公司，系发行人前身
瑞博开拓	指	北京瑞博开拓医药科技有限公司
蓬莱和甘	指	蓬莱和甘生物制药有限公司
瑞博蓬莱	指	瑞博生物制药（蓬莱）有限公司
瑞博香港	指	瑞博（香港）生物技术有限公司
瑞博居尔	指	昆山瑞博居尔医药科技有限公司，由昆山瑞博夸克医药科技有限公司更名而来
瑞博夸克	指	昆山瑞博夸克医药科技有限公司，现已更名为昆山瑞博居尔医药科技有限公司
北京大兴分公司	指	苏州瑞博生物技术股份有限公司北京大兴分公司
北京分公司	指	苏州瑞博生物技术股份有限公司北京分公司
昆山瑞控	指	昆山瑞控企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
昆山瑞技	指	昆山瑞技企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
昆山瑞曼	指	昆山瑞曼企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
昆山瑞景	指	昆山瑞景企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
昆山瑞翔	指	昆山瑞翔企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
昆山瑞兴	指	昆山瑞兴企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
昆山瑞朗	指	昆山瑞朗企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
昆山风投	指	昆山市风险投资有限公司，现已更名为昆山市国科创业投资有限公司
国科创投	指	昆山市国科创业投资有限公司，由昆山市风险投资有限公司更名而来
高新创投	指	昆山高新创业投资有限公司
Wise Vigour	指	Wise Vigour Limited
纪源源星	指	苏州纪源源星股权投资合伙企业（有限合伙）
磐霖仟源	指	宁波磐霖仟源股权投资合伙企业（有限合伙）
磐霖盛晖	指	宁波磐霖盛晖创业投资合伙企业（有限合伙）

上海磐陇	指	上海磐陇股权投资基金合伙企业（有限合伙）
小核酸研究所	指	昆山市工业技术研究院小核酸生物技术研究所有限责任公司
联想之星	指	天津联想之星创业投资有限公司，现已更名为堆龙德庆星辰创业投资有限公司
德庆星辰	指	堆龙德庆星辰创业投资有限公司，由天津联想之星创业投资有限公司更名而来
先进制造基金	指	先进制造产业投资基金（有限合伙）
嘉兴福通	指	嘉兴福通投资合伙企业（有限合伙）
华润生科集团	指	华润生命科学集团有限公司
华润医药	指	华润医药产业发展（北京）有限公司，现已更名为华润生命科学产业发展有限公司
华润生命	指	华润生命科学产业发展有限公司，由华润医药产业发展（北京）有限公司更名而来
启迪融创	指	珠海启迪融创一期医疗产业投资合伙企业（有限合伙）
Ionis	指	Ionis Pharmaceuticals, Inc.
大榭允公	指	宁波大榭允公嘉杰股权投资合伙企业（有限合伙）
上海创源垣	指	上海创源垣投资管理有限公司
三一众志	指	三一众志（天津）创业投资中心（有限合伙）
Trinity UCSF	指	Trinity UCSF Limited
新苏融合	指	新苏融合（常州）环保投资基金（有限合伙）
昆山双禹	指	昆山双禹投资企业（有限合伙）
上海蓝石	指	上海蓝石投资有限公司
蓝海壹号	指	深圳蓝海壹号基金管理投资中心（有限合伙）
嘉兴象田	指	嘉兴象田创业投资合伙企业（有限合伙）
深圳翼龙	指	深圳翼龙创业投资合伙企业（有限合伙）
高瓴骐恒	指	珠海高瓴骐恒股权投资合伙企业（有限合伙）
中金启德	指	中金启德（厦门）创新生物医药股权投资基金合伙企业（有限合伙）
上海长三角	指	上海长三角产业升级股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波祺睿	指	宁波梅山保税港区祺睿股权投资中心（有限合伙）
朗玛十七号	指	朗玛十七号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
朗玛二十号	指	朗玛二十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
朗玛三十二号	指	朗玛三十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）

珠海弘陶	指	珠海弘陶优选股权投资合伙企业（有限合伙）
众汇银田	指	嘉兴众汇银田创业投资合伙企业（有限合伙）
上海筑陆	指	上海筑陆企业管理咨询中心（有限合伙）
磐霖鸿裕	指	青岛磐霖鸿裕创业投资企业（有限合伙）
珠海融谦	指	珠海融谦股权投资基金合伙企业（有限合伙）
海河凯莱英	指	天津海河凯莱英生物医药产业创新投资基金（有限合伙）
深圳弘陶	指	深圳弘陶嘉信股权投资合伙企业（有限合伙）
磐霖资管	指	上海磐霖资产管理有限公司
磐霖咨询	指	上海磐霖管理咨询有限公司
上海泽鸿	指	上海泽鸿生物科技有限公司
工研院创投	指	昆山市工研院创业投资有限公司
三一创新	指	三一创新（北京）投资管理有限公司
众诚汇津	指	众诚汇津（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
云起汇津	指	云起汇津（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
海英创	指	海英创（天津）投资管理有限公司
上海诺垣	指	上海诺垣企业管理中心（有限合伙）
上海创源	指	上海创源科技发展有限公司
高瓴慕祺	指	深圳高瓴慕祺股权投资基金合伙企业（有限合伙）
高瓴瑞祺	指	厦门高瓴瑞祺股权投资基金合伙企业（有限合伙）
高瓴坤祺	指	深圳高瓴坤祺股权投资基金合伙企业（有限合伙）
中美绿色基金	指	中美绿色基金管理有限公司
六合宁远	指	北京六合宁远医药科技股份有限公司，由北京六合宁远科技有限公司更名而来
药明康德	指	无锡药明康德新药开发股份有限公司
昆山红土	指	昆山红土高新创业投资有限公司
夸克公司	指	Quark Pharmaceuticals Inc.
Rixir	指	Rixir Therapeutics, Limited
SBI	指	SBI Incubation Co., Ltd.
Band	指	Band Therapeutic LLC.
Alnylam	指	Alnylam Pharmaceutical Inc.

Arrowhead	指	Arrowhead Pharmaceutical Inc.
Dicerna	指	Dicerna Pharmaceutical Inc.
LTC	指	Life Technologies Corporation
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
上交所	指	上海证券交易所
昆山市国资办	指	昆山市政府国有资产监督管理委员会
本次发行、本次公开发行	指	发行人本次向中国证监会申请在境内首次公开发行 A 股的行为
保荐人、保荐机构、主承销商、国泰君安证券	指	国泰君安证券股份有限公司
联席主承销商、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
发行人律师、中伦	指	北京市中伦律师事务所
发行人会计师、安永	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
东洲评估	指	上海东洲资产评估有限公司
《公司章程》	指	苏州瑞博生物技术股份有限公司章程
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《科创板监管办法》	指	《科创板上市公司持续监管办法（试行）》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》（2019 年 4 月修订）
《申报及推荐暂行规定》	指	《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》
本招股说明书	指	《苏州瑞博生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
最近三年及一期、报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 月

二、专业术语

ADT	指	雄激素剥夺治疗（Androgen Deprivation Therapy）
Ago2 蛋白	指	Argonaute 蛋白的一种，是 RISC 的核心成分，具有核糖核酸内切酶活性
ANGPTL3	指	人血管生成素样蛋白 3（angiopoietin-like protein 3），是一种分泌蛋白，与脂代谢紊乱、冠心病与动脉粥样硬化、糖尿病、代谢综合征，肾病以及肝癌等疾病有关，是降低血脂的治疗靶点
APOC3	指	载脂蛋白 C3 (Apolipoprotein C3, APOC3)，调节富含甘油三酯的脂蛋白（TRL），并且是一种已知的脂蛋白脂酶（LPL）活性和 LPL 介导的 TRL 脂肪分解抑制剂，是降低甘油三酯治疗靶点
AR	指	雄激素受体（Androgen Receptor）
AR-V7	指	雄激素受体剪接变异体 7（Androgen Receptor Splice Variant-7）
ASGPR	指	去唾液酸糖蛋白受体（Asialoglycoprotein Receptor）
ASO	指	反义寡核苷酸（Antisense Oligonucleotide）
Caspase	指	半胱天冬酶（Cysteiny l aspartate specific proteinase）
CDE	指	中国国家药品监督管理局药品审评中心（Center for Drug Evaluation），是国家药品监督管理局的直属单位，主要负责对药品注册申请进行技术审评
CDMO	指	合同开发生产组织（Contract Development and Manufacturing Organization, CDMO）
CMC	指	化学，生产和控制（Chemical Manufacturing and Controls），包括对原料药和制剂的质量属性研究，生产工艺开发、杂质研究，稳定性研究及控制策略制定等，即药学研发内容
CRO	指	合同研发组织（Contract Research Organization, CRO）
CSO	指	合同销售组织（Contract Sales Organization, CSO）
FDA	指	美国食品药品监督管理局（U.S. Food and Drug Administration, FDA）
FIH	指	首次人体临床试验（First in Human）
GalNAc	指	N-乙酰基半乳糖胺（N-acetylgalactosamine）
GalNAc 递送技术	指	通过在小核酸分子上缀合 GalNAc 组件实现对肝实质细胞递送小核酸分子的技术
GCGR	指	胰高血糖素受体（Glucagon Receptor）
GMP	指	药品生产质量管理规范（Good Manufacturing Practices, GMP），是药品生产和质量管理的基本准则，适用于药品制剂生产的全过程、原料药生产中影响成品质量的关键工序
GNA	指	乙二醇核糖核酸（Glycol Nucleic Acid）
HBeAg	指	乙型肝炎 E 抗原，是乙肝病毒核心颗粒中的一种可溶性蛋白质
HBsAg	指	乙肝表面抗原，是乙肝病毒的外壳，乙肝病毒感染的标志之一

HBV	指	乙型肝炎病毒（Hepatitis B virus）
IND	指	临床试验申请（Investigational New Drug, IND）
mCRPC	指	转移性去势抵抗性前列腺癌（Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer）
mRNA	指	信使核糖核酸
MTD	指	最大耐受剂量（Maximum Tolerated Dose）
NAION	指	非动脉炎性前部缺血性视神经病变（Non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy）
NAs	指	核苷类似物（Nucleoside Analogs, NAs）
NDA	指	新药上市申请（New Drug Application）
NMPA	指	国家市场监督管理总局下设的国家药品监督管理局，国家食品药品监督管理局于 2013 年更名为国家食品药品监督管理局（简称“CFDA”），2018 年，国务院组建国家市场监督管理总局，不再保留国家食品药品监督管理局，考虑到药品监管的特殊性，单独组建国家药品监督管理局（National Medical Products Administration, 简称“NMPA”），由国家市场监督管理总局管理
PCSK9	指	前蛋白转化酶枯草溶菌素 9（Proprotein Convertase Subtilisin/kexin Type 9, PCSK9），是枯草蛋白酶亚家族的一种新的前蛋白转化酶，是影响血浆低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）水平的因素之一，同时也是心脑血管疾病的重要影响因子，是降低 LDL-C 的治疗靶点
pre-mRNA	指	前信使核糖核酸（precursor messenger RNA）
RGCs	指	视网膜神经节细胞（Retinal Ganglion cells），是位于视网膜最终段的神经细胞，在视觉成像中发挥重要作用
RISC	指	RNA 诱导沉默复合体（RNA-induced silencing complex）
RNAi	指	RNA 干扰（RNA Interference），是 1998 年 Fire 和 Mello 发现的基因调控（抑制）新机制，2006 年两人因此获诺贝尔奖
SGLT-2 抑制剂	指	钠-葡萄糖协同转运蛋白 2（sodium-dependent glucose transporters 2, SGLT-2）抑制剂，可以抑制肾脏对葡萄糖的重吸收，使过量的葡萄糖从尿液中排出，降低血糖
siRNA	指	小干扰 RNA（small interfering RNA），一类具有 RNAi 功能的效应分子
vWF	指	血管性血友病因子（von Willebrand Factor），与一系列心血管疾病如动脉粥样硬化、急性冠状动脉综合征、心房颤动等均关系密切
β 半乳糖苷酶	指	一类水解含半乳糖苷键物质的酶类
肝靶向递送（技术）	指	特异针对肝脏不同细胞的小核酸递送技术称为肝靶向递送技术
肝源性疾病	指	肝源性疾病特指肝部细胞基因的正常或异常表达引起的肝部疾病或其他组织器官疾病。
国家药监局	指	国家市场监督管理总局下设的国家药品监督管理局，国家食品药品监督管理局于 2013 年更名为国家食品药品监督管理局（简称“CFDA”），2018 年，国务院组建国家市场监督管理总局，不再保留国家食品药品监督管理局，考虑到药品监管的特殊性，单独组建国家药品监督管理局（National Medical Products Administration, 简称“NMPA”），由国家市场监督管理总局管理

核苷单体	指	核苷酸单体，也称亚磷酰胺核苷单体（Phosphoramidite），是小核酸药物合成的起始物料
核酸适配体	指	核酸适配体（Aptamer），也称核酸抗体，是单链 RNA 或 DNA 通过折叠形成的、能与靶分子的特异性结合的核酸分子。
慢性乙肝	指	慢性乙型肝炎（Chronic Hepatitis B），是由乙型肝炎病毒持续感染引起的肝脏慢性炎症性疾病
糖苷键	指	糖分子羟基与其它分子（包括糖）的羟基、氨基、亚氨基等缩水所形成的化学键称为糖苷键
小核酸递送技术	指	siRNA 和反义核酸的作用位点均是处于细胞内部的信使核酸（mRNA），能促进 siRNA 和反义核酸进入特定细胞的技术称为小核酸递送技术。小核酸递送技术是小核酸制药的瓶颈技术
小核酸修饰	指	在小核酸序列中引入一个或多个含有非天然核苷酸及其类似物
小核酸药物	指	小核酸是指包括 siRNA、反义核酸（ASO）、微小 RNA（miRNA）和核酸适配体（Aptamer）的寡核苷酸分子，基于这些技术开发的药物统称小核酸药物

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

中文名称	苏州瑞博生物技术股份有限公司	有限公司成立日期	2007 年 1 月 18 日
英文名称	Suzhou Ribo Life Science Co., Ltd.	股份公司成立日期	2020 年 8 月 14 日
注册资本	12,122.4914 万元	法定代表人	LIANG ZICAI（梁子才）
注册地址	江苏省昆山市玉山镇元丰路 168 号	主要生产经营地址	江苏省昆山市玉山镇元丰路 168 号
控股股东	无控股股东	实际控制人	LIANG ZICAI（梁子才）、ZHANG HONGYAN（张鸿雁）
行业分类	C27-医药制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	国泰君安证券股份有限公司	主承销商	国泰君安证券股份有限公司
联席主承销商	中国国际金融股份有限公司	发行人律师	北京市中伦律师事务所
保荐人（主承销商）律师	北京市嘉源律师事务所	审计机构	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	上海东洲资产评估有限公司	—	—

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 4,100 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 4,100 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%	占发行后总股本比例	不低于 25%

股 东 公 开 发 售 股份数量	不适用		占发行后 总股本比 例	不适用
发行后总股本	不超过 16,222.4914 万股（未考虑超额配售选择权）			
每股发行价格	【】元			
发行前市盈率	不适用			
发行后市盈率	不适用			
发行前每股净 资产	【】元	发行前每股收益	【】元	
发行后每股净 资产	【】元	发行后每股收益	【】元	
发行市净率	【】倍			
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式			
发行对象	在上交所科创板开户的投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外），或根据发行当时监管部门规定的其它投资者			
承销方式	余额包销			
拟公开发售股 份股东名称	不适用			
募集资金总额	【】万元			
募集资金净额	【】万元			
募 集 资 金 投 资 项目	药物研发项目			
	补充运营资本			
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，承销及保荐费用【】万元，律师费用【】万元，审计及验资费用【】万元，发行手续费用及其他【】万元			

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日-【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据安永出具的《审计报告》（安永华明（2020）审字第 61426948_B02 号），公司最近三年及一期的主要财务数据及财务指标如下：

项目	2020年9月30日/2020年1-9月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
资产总额（万元）	101,673.10	43,206.98	26,882.42	26,517.60
归属于母公司所有者权益（万元）	97,230.16	31,293.48	24,155.23	23,284.42
资产负债率（母公司）	4.24%	27.59%	10.38%	12.18%
资产负债率（合并）	4.48%	27.89%	10.48%	12.30%
营业收入（万元）	-	-	-	-
净利润（万元）	-19,162.61	-13,466.71	-9,927.08	-7,379.81
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-19,145.89	-13,435.41	-9,866.04	-7,341.14
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-13,554.91	-14,077.01	-11,175.34	-8,172.60
基本每股收益（元）	-1.73	不适用	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	-1.73	不适用	不适用	不适用
加权平均净资产收益率	-38.28%	-77.05%	-36.14%	-46.62%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-14,244.26	-13,513.94	-9,796.02	-6,760.76
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	不适用	不适用	不适用	不适用

四、发行人主营业务经营情况概述

公司是一家致力于开发小核酸药物的创新型药物研发企业，是中国小核酸技术和小核酸制药的主要开拓者和领军者。公司对标全球小核酸技术的创新前沿，针对小核酸药物开发特点建立了全技术链整合的小核酸药物研发平台。公司采用自主研发和合作研发相结合的产品研发模式，围绕中国人群的重大临床需求，形成了包括降血糖、抗前列腺癌、抗视神经损伤、抗乙肝、抗高血脂等多个小核酸药物在内的在研产品管线。

公司自主开发并建立了涵盖小核酸药物从早期研发到产业化的整个生命周期的全技术链整合的小核酸药物研发平台，包括小核酸序列设计及高通量筛选平

台、小核酸药物递送技术平台、小核酸稳定化修饰平台、小核酸药物生物分析平台、小核酸药学研究平台、小核酸单体研发平台等六大核心技术平台。按照创新生物医药企业的发展规律和商业模式，公司将充分利用小核酸药物研发技术平台的综合优势，不断推出新的小核酸药物品种，并通过技术授权、产品授权及转让等方式加速实现小核酸技术和产品的商业化价值，同时选择部分产品独立推进临床开发和商业化。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司已申请发明专利 141 项，其中 32 项已授权，包括 19 项中国境内专利和 13 项境外专利，覆盖了小核酸药物化合物结构、小核酸药物递送技术、小核酸稳定化修饰技术和小核酸合成技术等，为公司产品提供了充分的专利保护。

公司高度重视研发团队建设，打造了一支拥有专业教育背景、深厚研发及管理经验的研发团队。截至 2020 年 9 月 30 日，公司近 40% 员工具备硕士及以上学历，核心骨干成员拥有辉瑞、阿斯利康、默沙东、百健等世界知名制药公司的丰富工作经验。结合未来发展战略和研发人才的专业特长，公司已建立起长期事业发展的良好平台和共享发展成果的激励机制。

截至本招股说明书签署日，公司开展了多款小核酸药物研究。其中，SR062 为国内首款治疗 2 型糖尿病的小核酸药物，其全新双重作用机制、长效降糖，有望为血糖控制不佳的中晚期糖尿病患者带来持久获益，同时避免低血糖、胃肠反应等不良反应，其单药及与二甲双胍联用等两项临床 II 期研究正在进行中，针对二甲双胍联合西格列汀或卡格列净治疗血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者的临床 II 期研究正在准备中；SR063 为首款治疗 AR-V7 阳性前列腺癌患者的药物，高特异性抑制 AR 蛋白的表达，可填补临床治疗市场空白，已获 IIa 期临床试验批准和伦理审查同意；SR061 作为首款治疗视神经损伤类疾病药物，有望改善非动脉炎性前部缺血性视神经病变（NAION）患者无药可治的局面；SR016 作为国内首款自主研发、基于 GalNAc 肝靶向递送技术的抗乙肝 siRNA 药物能高效、长效地抑制乙肝表面抗原，有望实现慢性乙肝的功能性治愈，为全球乙肝患者带来临床获益。同时，公司依托完善的小核酸药物研发平台，自主开发了抗高血脂、抗血栓等小核酸候选药物，持续地丰富公司的产品管线。公司产品管线的具体情

况请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要技术平台及主要产品”之“（三）主要产品情况”。

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）发行人技术先进性、研发技术产业化情况

公司拥有丰富的小核酸药物行业经验和知识，构建了小核酸序列设计、高通量筛选平台、小核酸药物递送技术平台、小核酸稳定化修饰平台、小核酸药物生物分析平台、小核酸药学研究平台、小核酸单体研发平台等六大核心技术平台。

公司在主要产品的研发和产业化中充分展示了核心技术平台的品种创新能力和生产工艺创新能力。公司小核酸创新药物的研发和产业化过程，实际是公司多个核心技术的整合过程。多年来，公司不断精进小核酸序列设计、高通量筛选平台技术，利用公司稳定化修饰技术对裸序列进行修饰和缀合，得到具有体内外高活性的修饰序列，利用公司小核酸药物递送技术缀合形成高特异性靶向的小核酸药物。公司目前具有年产公斤级 GalNAc 小核酸原料药的生产能力和分析能力，生产设施和管理达到 GMP 水平。公司利用小核酸药物生物分析平台支持符合 NMPA 要求的非临床研究，完成申报临床 IND。公司应用这些核心技术已经布局了十几个不同阶段的小核酸药物项目。因此公司的核心技术已经是公司小核酸新品种开发最强有力的引擎。

（二）公司未来发展战略

公司致力于成为面向全球市场，具备小核酸新药研发、生产及商业化综合实力的创新生物医药企业。按照创新生物医药企业的发展规律和商业模式，公司将充分利用小核酸药物研发技术平台的综合优势，不断推出新的小核酸药物品种，并通过技术授权、产品授权及转让等方式加速实现小核酸技术和产品的商业化价值，同时选择部分产品独立推进临床开发和商业化。

为实现前述发展目标，公司将规划并实施品种研发战略、技术链创新战略、供应链保障战略、商业化战略和可持续发展战略，具体如下：

1、品种研发战略

公司将以患者未被满足的临床需求为导向，近期和中期重点聚焦肝病、代谢性疾病、肿瘤、眼科和心血管疾病以及其他肝源性疾病等治疗领域。公司抓住小核酸药物新的递送技术开发带来的发展契机，继续深化布局针对其他组织和器官的小核酸创新药研发品种，以满足中国及全球患者未被满足的临床需求。在自主创新的同时，公司将进一步与全球科研机构和企业合作，通过合作研发等方式来丰富公司的产品管线。

2、技术链创新战略

根据公司小核酸制药产业未来重大发展需求的判断，重点开展：1）针对呼吸系统、中枢神经系统、心血管系统、消化系统及内分泌系统等相关器官、组织和细胞类群的小核酸药物递送研究，为针对这些器官、组织和细胞相关疾病的小核酸药物开发铺平道路，争取实现产业化能力的阶梯式跃升，从而在未来小核酸制药产业的国际竞争中争取主动权；2）为满足在大病种治疗中将出现的对小核酸药物的吨级需求，通过自研与合作，围绕小核酸制药所需的先进生产技术从化学合成方法、工艺开发和质量控制、新型生产设备开发等三个方面展开攻关研究和开拓，形成大规模的小核酸药物生产能力，保证公司以及我国在未来小核酸制药商业化阶段的产业体系自主可控能力。技术链创新战略与品种研发战略构成公司的商业模式的主要支撑点。

3、供应链保障战略

小核酸原料药生产使用固相合成技术，在工艺开发、工艺放大和质量控制上存在较高壁垒，小核酸原料药固相合成配套设备、洁净环境等前期投入非常大，同时生产需符合 GMP 要求，因此，国内有能力生产小核酸原料药的企业较少，相关产业配套尚不完善，随着市场需求的增加，能否保证小核酸药物的及时供应成为产品开发和商业化成功的重要挑战。公司将逐步加强小核酸原料药及制剂的生产能力建设，以保障公司产品开发及商业化需求。

此外，核苷单体是小核酸原料药的关键物料，符合质量要求的核苷单体及时供应是小核酸药物商业化的关键因素。全球仅有为数不多的合格供应商，近年来核酸类药物和诊断试剂的开发对核苷单体的需求急剧增加，公司将规划和实施核

苷单体规模化生产战略。

4、商业化战略

公司将通过强化商务拓展团队，推动管线品种授权、转让和技术授权；另外，公司将通过合作与自建并举的方式强化公司的小核酸药品销售能力，保证公司药品在国内小核酸药物相关治疗领域的覆盖率和销售渗透率，并逐步完成在海外市场的布局。

5、可持续发展战略

公司将基于自主创新及国际国内合作，以小核酸递送技术、稳定化修饰技术和小核酸药学研究为主要抓手，在开发肝源性疾病治疗药物的基础上持续拓展小核酸制药新的治疗领域。此外，公司希望借助资本市场完善研发、生产和商业化的全产业链布局，提升公司在国内外小核酸制药产业乃至生物医药行业的市场地位、国际竞争力和可持续发展能力。

六、发行人选择的具体上市标准

公司适用并符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第（五）项规定的上市标准：预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显技术优势并满足相应条件。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

公司本次拟公开发行不超过 4,100 万股 A 股普通股股票（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），募集资金全部用于主营业务相关的项目及主营业务发展所需的运营资本。本次募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资额	拟投入募集资金
1	药物研发项目	129,103.69	129,103.69
2	补充运营资本	30,896.31	30,896.31
合计		160,000.00	160,000.00

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述项目对募集资金的需求总额，不足部分由公司自筹资金解决；若实际募集资金净额超出上述项目对募集资金的需求总额，超出部分公司将根据中国证监会和上交所届时有效的有关规定履行内部审议程序后合理使用。

如公司以自筹资金对前述募投项目作了前期投入，则募集资金到位后，公司将严格按照相关规定对前期投入进行置换。

本次募集资金运用的具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数及占发行后总股本的比例	发行人本次发行的股票数量不超过 4,100 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），公开发行人股份数量不低于本次发行后总股本的 25%；本次发行不涉及原股东公开发售股份的情况；本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%
每股发行价	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	若发行人高管、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行新股，公司将依据相关法律法规的要求，适时履行相应审议程序及其他相关所需程序，并依法详细披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行前市盈率	不适用
发行后市盈率	不适用
发行前每股净资产	【】元
发行后每股净资产	【】元
发行前市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产计算）
发行后市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象以及在上交所开设人民币普通股（A 股）股票账户的合格投资者，但国家法律、法规和规范性文件禁止认购者除外
承销方式	余额包销
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中：保荐及承销费【】万元，审计及验资费用【】万元，评估费用【】万元，律师费用【】万元，信息披露费用、股份登记费用、发行手续费费用及其他费用【】万元

二、与本次发行有关的当事人

（一）发行人：苏州瑞博生物技术股份有限公司

英文名称：Suzhou Ribo Life Science Co., Ltd.

法定代表人：LIANG ZICAI（梁子才）

住所：江苏省昆山市玉山镇元丰路 168 号

联系电话：0512-57017817

传真：0512-57566210

联系人：陈铭

（二）保荐人（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

法定代表人：贺青

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

联系电话：021-38676666

传真：021-38670666

保荐代表人：孙兴涛、徐振

项目协办人：江志强

其他项目组成员：王雪萍、马飞远、杨四分、孙逸然、胡莹华、卢稼禾、王鲲鹏、杜萌萌、徐葳

（三）联席主承销商：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：沈如军

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

联系电话：010-65051166

传真：010-65051166

项目经办人：赵冀、王雨思、王兆文、刘亦轩、杨德源、王澜舟、李响

（四）发行人律师：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

住所：北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 23-31 层

联系电话：010-59572288

传真：010-65681838

经办律师：陈益文、刘佳、李盖

（五）保荐人（主承销商）律师：北京市嘉源律师事务所

负责人：颜羽

住所：北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408

联系电话：010-66413377

传真：010-66412855

经办律师：傅扬远、张璇

（六）会计师事务所/验资机构：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：毛鞍宁

住所：北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 17 层 01-12 室

联系电话：010-58153000

传真：010-85188298

经办会计师：鲍小刚、夏婵玉

（七）资产评估机构：上海东洲资产评估有限公司

法定代表人：王小敏

住所：上海市奉贤区化学工业区奉贤分区目华路 8 号 401 室

联系电话：021-52402166

传真：021-62252086

经办资产评估师：马翊君、胡屿冰

（八）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

联系电话：021-58708888

传真：021-58899400

（九）收款银行

开户名：【】

账号：【】

（十）拟上市证券交易所：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：021-68804868

三、发行人与中介机构的关系说明

根据《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》及《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的要求，科创板试行保荐机构相关子公司“跟投”制度。保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

截至本招股说明书签署日，本次发行的联席主承销商中金公司的全资子公司中金资本运营有限公司系发行人股东中金启德的执行事务合伙人，中金启德持有发行人发行前股本比例为 1.73%；中金资本运营有限公司控股的国药中金（上海）私募股权投资管理有限公司系发行人股东宁波祺睿的执行事务合伙人，宁波祺睿持有发行人发行前股本比例为 0.86%。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，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、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。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日-【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日

缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票价值时，除应认真阅读本招股说明书已披露的其他信息外，还应该特别考虑下述各项风险因素。

一、技术风险

（一）新药研发相关风险

1、无法成功筛选出安全有效的候选化合物的风险

小核酸药物候选靶点丰富，可围绕 2,000 多个已知靶基因开展药物研发。小核酸药物从转录后水平进行治疗，针对难以成药的蛋白靶点实现突破，有望攻克尚无药物的遗传疾病和其他难治疾病。但公司无法保证针对每一个项目的靶基因都能从设计出的小核酸序列中成功筛选出安全有效的候选化合物。公司的技术、财力和人力资源投入上述最终可能被证明无后续开发潜力的候选化合物，可能会对公司的研发管线、财务状况造成不利影响。

2、在研产品临床试验进展以及临床试验结果不如预期的风险

临床试验的完成进度取决于临床试验中心的启动、患者的招募、与临床试验机构的合作、试验所需资金的筹集、临床方案的执行、统计分析、与监管机构沟通等各阶段相关事项的进展，任何政策的变动、临床方案的调整、临床合作机构的调整等都可能对公司在研产品临床试验的如期完成造成不利影响。

此外，尽管公司在研产品的临床前研究及早期临床试验结果良好，但未必保证后期临床试验的成功，临床试验的中期结果良好但也未必保证最终能获得同样结果。如公司在研产品最终的临床试验结果不如预期，将对公司业务造成不利影响。

3、在研产品审评审批进度及结果不及预期的风险

近年来，国内药品注册评审制度进行了较多的调整，监管部门对研发过程的法规要求也持续提高。新药审评审批结果具有不确定性，公司无法保证后续提交的新药临床试验和上市申请能够取得监管机构的批准。如在研产品的获批时间较公司预期有较大延迟，或者获得批准但包含重大限制，或者未能获得上市批准，则将对公司的业务经营造成重大不利影响。

4、委托第三方研发的风险

公司按照行业惯例委托第三方机构为公司提供部分临床前和临床阶段服务，虽然公司在筛选第三方机构时有严格的准入要求，且在委托研发合同中对第三方机构的权利义务有明确约定，但公司并不能完全控制该等第三方机构的工作过程。若该等第三方机构出现合同履行未达预期或未能遵守监管规定等情形，公司临床前及临床研究的进度、临床试验药品的供应、数据和产品质量将受到不利影响，可能导致公司临床前研究或临床试验延长、延迟或终止，进而对公司的研发进展造成不利影响。

5、产品授权状态发生变化造成的风险

公司采用自主研发和合作研发相结合的模式开展新药研发工作。如公司与前述产品的授权方产生争议或纠纷，导致前述产品的授权状态发生不利变化，如授权范围变小或丧失授权等，将会对公司的业务发展造成重大不利影响。

（二）在研产品研发风险

公司是一家创新型小核酸药物研发企业，截至本招股说明书签署日，公司正在开展十余款在研产品研究，其中 1 款产品处于 II/III 期临床研究阶段，2 款产品处于 II 期临床研究阶段，1 款产品处于 IND 申请阶段。新药研发涉及到专利申请策略及专利保护政策，涉及到产品的疗效、医生及病人的接受程度，其整个过程受到政府相关部门的严格监管。若不能前瞻性地根据临床需求确定研发方向、若不能获得药监部门的批准，公司可能面临研发及产业化进度低于预期的风险。

1、SR062

SR062 是反义寡核苷酸新药，特异性地靶向作用于胰高血糖素受体（GCGR）的 mRNA，通过阻止肝糖原转化和促进 GLP-1 水平升高的双重作用机制发挥降糖作用，用于治疗 2 型糖尿病。SR062 由 Ionis 开发，公司获得中国区（包括香港、澳门）权益。

SR062 正由公司在国内开展两项临床 II 期研究，分别为单药和联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病患者。截至本招股说明书签署日，患者招募尚在进行中。该产品在国外开展的临床 I 期和 II 期试验结果显示可以有效控制血糖并且整体上安全

性良好。国内处于临床研究阶段的糖尿病药物较多，患者招募进度可能不及预期。

全球尚无治疗 2 型糖尿病的反义核酸药物上市，也无针对胰高血糖素受体（GCGR）靶点的产品上市，由于是全新作用机理，SR062 作为全球首创新药（First in class）存在开发达不到临床研究终点的风险。

2、SR063

SR063 是反义寡核苷酸新药，用于治疗雄激素受体剪接变异体 7（AR-V7）阳性的转移性去势抵抗性前列腺癌（mCRPC）患者。SR063 由 Ionis 开发，公司获得中国区（包括香港、澳门）权益。

SR063 于 2020 年 8 月获得临床研究批准，于 2020 年 11 月获得伦理审查同意，计划 2021 年初启动患者入组。SR063 在国外已完成的 I 期临床试验中表现出剂量相关的疗效，但考虑到人种和体重的差异，在中国开展的 II 期临床试验存在无法达到临床研究终点的风险。在临床试验过程中，AR-V7 阳性 mCRPC 发病人群筛选会面临较高的难度，导致入组时间延迟。根据临床试验结果提交的上市申请顺利获得监管机构批准上市亦存在不确定性。SR063 作为全球首创新药（First in class）存在开发达不到临床研究终点的风险。

3、SR061

SR061 为 siRNA 新药，属于一种视神经保护药物，靶向半胱天冬酶 2（Caspase 2），其首个开发的临床适应症为非动脉炎性前部缺血性视神经病变（NAION），同时适用于包括青光眼在内诸多视神经损伤相关的眼科疾病。SR061 由夸克公司开发，公司获得部分亚洲地区权益。

SR061 由夸克公司主导（公司子公司瑞博居尔持有该产品包括中国在内的部分亚洲地区的权益并参与了中国的临床研究）在中国、新加坡、美国、以色列、德国、澳大利亚等多个国家 89 个临床中心开展了一项随机、双盲、国际多中心、II/III 期关键性临床研究。2019 年 6 月，基于对该项临床试验的中期数据分析，数据监查委员会（DMC）判定主要终点的疗效数据不足以支持继续入组，该项临床试验受试者的入组和访视已终止。但后续初步数据分析显示，在入组时视力较差的患者中，药物治疗组对视野和视力的保护作用显著优于对照组；公司计划完成该 II/III 期临床数据的分析，并将基于分析结果设计临床方案、申请和启动国内 III 期确证性临床试验，但仍存在无法获得临床试验申请批准的风险。NAION

属于罕见病，国内缺乏确切的流行病学调查数据，临床试验过程复杂，可能由于各种原因遇到困难，在未来 III 期临床试验进行过程中，存在入组进展不及预期的风险。同时由于使用 CDMO 生产的原料药和制剂，存在临床试验药物供应风险。目前全球尚无视神经保护药物上市，也无针对 caspase-2 靶点的产品上市，SR061 作为全球首创新药（First in class）存在开发达不到临床研究终点的风险。

4、SR016

SR016 是公司自主研发的、GalNAc 肝靶向递送的 siRNA 药物，适用于治疗慢性乙型肝炎病毒（HBV）感染，也是我国首款自主研发、拥有知识产权的抗乙肝 GalNAc-siRNA 药物。

公司提交了 SR016 中国大陆临床试验申请并获受理，基于全球化开发策略，公司也提交了澳大利亚和中国香港的临床申请并获受理。截至本招股说明书签署日，中国大陆临床申请审评处于暂停状态，基于该项目整体临床开发计划及审评进展，公司将撤回中国大陆的申请。

上述临床试验申请存在无法顺利获得当地药监部门批准的风险。SR016 进入临床试验后，存在首次人体试验（First-in-human）的安全性风险，并有可能在患者临床试验中无法重现非临床研究的药效结果、达不到临床研究终点。目前全球已有多款抗乙肝小核酸新药处于临床研究中，还有多款采用其他机制的竞品在各阶段的研发中，存在对临床试验资源的竞争。全球尚无抗乙肝小核酸药物上市，SR016 作为首创新药（First in class）存在开发达不到临床研究终点的风险。

（三）核心技术泄露及研发人员流失的风险

公司已建立了涵盖小核酸药物从早期研发到产业化全链条的研发体系。公司目前拥有小核酸序列设计及高通量筛选平台、小核酸药物递送技术平台（含 GalNAc 递送技术）、小核酸稳定化修饰平台、小核酸药物生物分析平台、小核酸药学研究平台、小核酸单体研发平台等六大核心技术平台，构成公司的核心竞争力。公司的核心技术具有不可替代的重要性，如果出现核心技术泄密情况，即使借助司法程序寻求保护，公司仍需要消耗大量人力、物力及时间，也将对公司未来经营和新产品研发带来不利影响。

同时，随着生物医药行业的不断发展，企业对人才的竞争不断加剧，维持研

发团队的稳定性、吸引更多优秀研发人员是公司长期保持技术创新优势和加强未来发展潜力的重要基础。截至 2020 年 9 月 30 日，公司的研发人员占比达 76.75%，核心研发团队成員均拥有坚实的专业背景、深厚的研发及管理經驗，公司核心研发人員流失，可能造成部分在研項目进度推迟甚至停止、不能按计划开发新产品，给公司的长期可持续发展带来不利影响。

（四）发行人在研产品尚处于相对早期阶段的风险

公司在研产品处于相对早期阶段，伴有更高的研发失败风险。若公司在研产品未能研发成功，可能对公司未来经营业绩和持续经营能力产生不利影响。

截至本招股说明书签署日，公司共有 4 款主要在研产品处于临床研究阶段和临床试验申请阶段，有十余款产品处于临床前或早期发现阶段。公司在研产品的临床研发处于相对早期阶段，若在研发过程中发生无法成功获得临床申请批准、无法获得伦理审查同意、无法招募足够的临床病人、临床疗效达不到预期等情况，可能导致研发进度或结果不及预期。即使在研产品的临床前研究及初期临床试验结果良好，仍无法保证后期临床试验的结果能够达到预期。如果公司未来的临床试验结果未达预设终点指标，将导致在研产品无法获批上市或获批上市时间不及预期。

（五）发行人的递送技术及其他创新技术不能持续产生有竞争力的小核酸药物的风险

公司拥有小核酸序列设计及高通量筛选平台、小核酸药物递送技术平台（含 GalNAc 递送技术）、小核酸稳定化修饰平台、小核酸药物生物分析平台、小核酸药学研究平台、小核酸单体研发平台等六大核心技术平台，公司依托小核酸核心技术平台高效、持续地开发新药产品。

基于公司核心技术的小核酸新药多数处于临床前研究阶段，尽管在临床前试验中已展示安全性和有效性，仍需经临床验证；依据递送系统及其他创新技术不断推进多款小核酸新药的研发，公司无法保证研发进度完全按照计划实现。Ionis、Alnylam、Arrowhead、Dicerna、Arbutus 等公司已拥有 GalNAc 递送技术，基于该技术的小核酸药物将会对公司同类产品形成竞争。公司正在进行非肝靶向递送技术的自主研发，但无法保证其研究能取得预期结果。

（六）技术升级迭代的风险

创新型药物研发受人类对现有各类疾病及未来可能出现的新疾病的治疗需求影响，需要医药研发技术水平不断提升来共同推动。近年来生命科学和药物研究手段日新月异，未来有可能在公司药物治疗领域内诞生更具竞争优势的创新药物，取代公司在研药物，成为治疗诸如癌症、肝病等病症的首选药物。这将会带来技术升级迭代风险，对公司新药研发产生重大冲击。

（七）知识产权风险

1、未能有效保护知识产权的风险

公司在经营过程中，因涉及到大量核心技术，主要通过申请专利和技术秘密（know-how）保护措施来保障自身商业利益。公司已通过在中国、美国、欧洲、日本和其他与其经营至关重要的在研产品和新技术有关的国家和地区提交发明专利申请来保护自身利益。截至 2020 年 9 月 30 日，公司已获得 32 项国内外发明专利授权，包括 19 项国内授权专利和 13 项境外授权专利。此外，公司有 100 余项的专利申请尚未进入实质审查程序或处于实质审查中。

由于发明专利申请程序耗时长且复杂、各国家（地区）专利审核政策不同、审查实践存在差异，以及相关专利的新颖性和创造性、适用性能否被审核认可等原因，公司正在申请的发明专利可能无法获得授权或无法按期获得授权，相关技术可能无法从专利角度获得有效保护。即使公司获得了相关发明专利授权，仍存在知识产权被侵害的风险。尽管公司采取了技术秘密（know-how）保护措施，仍可能因研发人员流失等原因导致技术秘密泄露，对公司的研发和经营造成不利影响。

2、侵犯第三方知识产权风险

公司在研产品管线及相关技术可能存在公司目前并不知悉的第三方专利或专利申请，且因公司主营业务领域的动态发展，很可能会出现与公司业务方面有关的其他专利发布。一般而言，生物科技与医药行业容易涉及专利及其他知识产权方面的诉讼及其他索赔及法律程序，公司存在被指控侵犯第三方专利权的风险。若第三方对公司提起的侵犯知识产权的索赔得到争议解决机构的支持，公司可能需要停止侵权药品的生产、销售并支付赔偿。

即使诉讼或其他法律程序最终以公司作为受益人而得到解决，上述争议解决过程可能会增加公司的成本，并可能对公司的声誉和业务经营造成不利影响。知识产权诉讼或其他法律程序的启动及延续导致的不确定性，亦可能会对公司在市场上的竞争能力产生不利影响。

二、经营风险

（一）产业政策变化风险

医药行业是一个受监管程度较高的行业，受到国家及各级地方药品监督管理部门和卫生部门等部门的严格监管，相关监管部门在各自的权限范围内制定相关的政策法规，对整个行业实施监管。近年来，国家发布了一系列产业政策支持生物医药企业的发展，特别是创新药企业的发展。医保控费、新版《国家基本药物目录》推出、一致性评价、药审改革、合规性监管、“4+7”药品集中采购试点方案开始执行、进口药品“零关税”等一系列政策落地，鼓励药企创新与药品降价已是大势所趋。如果未来公司不能够跟进产业趋势持续创新或相关产业政策出现不利变化，则可能对公司的发展带来不利影响。

（二）公司可能无法保证长期持续保有部分场地、设施或设备的资产使用权

截至本招股说明书签署日，公司经营场所均系租赁而来，部分研发设备系由小核酸所授权使用。前述租赁物业和研发设备能否持续为公司所使用存在不确定性，如公司无法继续使用该等资产，或无法及时获得可替代的相同或类似资产等，将给公司的业务经营、财务状况等方面带来不利影响，亦会对公司的持续经营能力造成不利影响。

（三）员工、合作伙伴及供应商不当行为的风险

公司并不能完全控制其员工或委托的第三方机构（包括但不限于第三方代理商及其他第三方）与医疗机构、医生及患者之间的交流互动，而该等主体在业务运营中可能会试图以违反中国反商业贿赂及其他相关法律的手段以实现公司的业务目标。若公司的员工或委托的第三方机构进行不正当行为导致违反中国或其他司法辖区的反商业贿赂法律的规定，公司的声誉可能会受损。此外，公司可能要对其员工或委托的第三方机构所采取的行动承担责任，这可能使公司面临遭监

管机构调查及处罚的风险，甚至公司可能因此承担刑事、民事责任或其他制裁，从而可能对公司的业务、财务状况、经营业绩及前景产生不利影响。

（四）研发技术服务及原材料供应风险

公司的业务经营需要大量原材料及耗材，例如生产用原料及起始物料、实验室用试剂、耗材、辅料和包装材料等。若原材料、耗材等价格大幅上涨，公司无法保证其能于商业化后提高已上市药品价格从而弥补成本涨幅，公司的盈利能力或会受到不利的影响。公司无法保证未来将能获取稳定的原材料、耗材供应。供应商可能无法跟上公司的快速增长或会随时减少或终止对公司的原材料、耗材供应，公司的业务经营及财务状况可能因此受到不利影响。

公司报告期内研发、生产中使用的部分小核酸原材料、核苷单体、原料药、制剂需要从美国等地进口。国务院关税税则委员会于 2018 年 4 月以来陆续发布对原产于美国的部分进口商品加征关税的公告，公司研发所需的部分原材料属于对美加征关税的商品。在现阶段贸易摩擦的背景下，如相关国家和地区对公司研发和生产所需试剂、核苷单体、原料药及制剂等实行出口管制，则将对公司未来生产经营造成较大不利影响。

（五）药品生产风险

发行人的生产设施须接受监管机构的持续监督和检查，如需要按照监管机构的要求进行整改，或缺乏原材料、符合资格的人员或重要供应商，公司可能无法及时提供符合质量标准的原料药和制剂以满足临床需求。若公司未能严格遵循相关监管标准或其他监管要求，在研产品的临床前研究、临床试验及未来的商业化可能出现重大延迟，可能导致临床试验暂停或终止，并导致公司在研产品无法获得临床试验或商业化的批准，或可能导致未来已上市产品被迫退出市场，从而对公司的业务及经营业绩产生重大不利影响。

（六）药品商业化不达预期风险

截至本招股说明书签署日，发行人所有产品尚处于研发阶段，尚未实现药品销售收入。

1、市场竞争激烈，产品销售不达预期

药物研发成功后，如公司采取自主销售的商业化模式，需要经历市场开拓和学术推广等过程才能最终实现产品上市销售。即使公司在研产品未来获准上市并获得市场认可，若出现其他在药效、价格、质量等方面更为市场所接受的产品获批上市，则可能导致公司已上市产品销售不达预期，从而对公司的业务以及经营业绩产生重大不利影响。

2、营销能力不及预期，定价策略失效

目前公司尚未组建营销团队，市场营销能力尚未被市场验证，在研产品商业化存在不确定性。如公司在营销团队成员的招募、聘用、培训等方面不达预期，或存在市场营销方面的人才流失，则将对公司的商业化能力造成不利影响，从而对公司的业务、财务状况及经营业绩造成不利影响。如公司采取对外授权商业化许可的商业模式，可能面临市场接受程度低、无法找到合适商业合作伙伴的风险；即使公司找到商业合作伙伴开展了对外授权合作，合作仍可能受到市场竞争环境变化、合作方研发及商业化进展不及预期等不利影响，进而对公司经营与财务状况造成不利影响。

此外，公司无法保证未来针对拟上市药品的市场策略有效并符合市场实际需求。如公司上市销售的药品在定价、定位、临床使用时机或病人选择等市场策略上与临床医生或患者的实际需求存在偏离，策略制定不当或实施效果未达预期，则将对公司产品的商业化前景造成较大不利影响。

3、不能确保进入医保目录，即使进入也面临医保目录调整的风险

公司产品上市后，公司渠道终端的覆盖也会受到医疗产业环境、政府政策、招标以及医院二次议价的影响，存在对终端市场覆盖的不确定性。公司产品上市后能否进入国家医保目录以及进入的时间存在不确定性。公司产品在进入医保目录前无法进行医保报销，其实现商业销售依赖于患者自付费用，该等情形将影响公司产品的价格竞争力。即使未来公司产品进入医保目录，政府部门亦可能限制销售价格或限制报销比例，从而影响公司的盈利能力。

此外，国家医保目录会不定期根据治疗需要、疗效以及价格等因素进行调整，公司的产品即使进入医保目录，也存在后续被调出医保目录的可能。

（七）药品价格政策调整风险

根据《关于进一步规范医疗机构药品集中采购工作的意见》、《关于完善公立医院药品集中采购工作的指导意见》等规定，现行药品招标采购与配送管理主要实行以政府为主导、以省（自治区、直辖市）为单位的医疗机构网上药品集中采购模式。若未来公司药品参与各省（自治区、直辖市）集中采购，未能中标或中标价格大幅下降，将可能对公司的业务以及经营业绩产生重大不利影响。此外，近年来，随着国家医保价格谈判、医保目录调整、带量采购等政策的相继出台，部分药品的终端招标采购价格逐渐下降，各企业竞争日益激烈，公司未来上市药品可能面临药品降价风险，从而对公司未来的产品收入构成一定的潜在负面影响。

（八）小核酸药物在国内市场接受度不及预期的风险

小核酸行业发展历史较短，首款反义核酸药物于 1998 年获批上市，首款 siRNA 药物于 2018 年获批上市。截至本招股说明书签署日，全球仅有十余款小核酸药物获批上市，除 Spinraza 作为孤儿药在中国获批上市外，尚无其他小核酸药物在国内获批上市，小核酸药物在国内市场存在接受度不及预期的风险。在市场开拓过程中，小核酸药物如不能较快被市场接受和认可，则可能使得公司持续研发和创新未能转化为经营成果，从而影响公司的经营业绩。

三、内控风险

（一）业务合规及管理风险

随着研发及产品商业化进程的发展，公司需要增加大量的研发、管理、运营、商务、财务、制造、销售、市场推广等员工。为实现公司业务稳定发展，公司管理层在业务合规以及管理方面将需要承担更多的责任，具体包括：（1）选聘、招募、整合、维护及激励更多员工；（2）有效管理公司的研发工作，包括为在研产品进行临床前研究、临床试验及符合监管机构要求的审查程序，同时遵守公司对外部第三方的协议义务；（3）对公司的运营、财务、管理等方面进行改善。

公司的有效管理决定了近期增长及未来增长的能力，以及公司在研产品成功商业化及未来业绩持续增长的能力。若公司无法通过提高管理团队的经营能力、招聘新员工扩大人才队伍等方式来满足公司业务发展的需求，则公司可能无法实

现研发及商业化目标。

（二）实际控制人持股比例较低及公司股权分散的风险

本次发行前，公司实际控制人 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 及一致行动人合计控制公司 32.96%股份的表决权；假设本次发行 4,100 万股，发行完成后，LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 及一致行动人合计控制公司 24.63%股份的表决权，仍为公司实际控制人，但持股比例较低。

由于公司股权相对分散，若在上市后潜在投资者通过收购控制公司股权或其他原因导致实际控制人控制地位不稳定，将对公司未来的业务发展和经营管理带来一定风险。

四、财务风险

（一）营运资金风险

公司为一家创新型生物医药企业，在研药物产生销售收入前，公司需要进行大量研发、临床开发、监管审批、商业化等经营活动。自公司成立以来，公司的业务运营已耗费大量资金，未来将在药物发现、推动在研药物的临床前研究、临床开发及商业化等诸多方面继续投入大量资金。公司未来的营运资金需求受到多方面因素影响，包括：（1）新增及在研药物临床试验的进度、时机、范围及成本；（2）新增及在研药物监管审批的结果、时机及成本；（3）尚未获得上市许可、新增及在研阶段的药物数量及各项药物持续研发的资金需求；（4）新增及在研阶段的研发平台持续研发的资金需求；（5）与可能获批药物有关的销售及市场推广成本；（6）公司可能建立的任何未来合作关系、特许经营或其他安排的条款及时机；（7）公司员工数量增长及相关成本等。如公司无法筹措到足够的营运资金，公司研发项目及未来的商业化进度可能会被推迟甚至取消，进而对公司业务造成重大不利影响。

（二）股份支付对业绩产生不利影响的风险

公司的员工持股平台昆山瑞曼已授予的员工股权激励对公司 2020 年 5 月至 2024 年经营业绩影响金额共计为 15,564.51 万元，其中对公司 2020 年 5 月至 2020 年 9 月的经营业绩影响金额为 6,978.65 万元。公司在后续财务期间需要针对上述股权激励事项进行相应的股份支付处理，会对公司未来经营业绩产生一定程度的

不利影响。作为创新型生物医药企业，公司未来可能推出新的股权激励安排，如公司后续实施新的股权激励安排将继续产生新的股权激励费用，进而对公司未来经营业绩产生不利影响。

（三）政府补助政策变化风险

报告期内，公司获得了抗青光眼小核酸药物为先导的核酸药物品种、制药平台建设与核心技术研究、抗乙肝小核酸 SR008 药物制剂的临床前研究等多个国家科技重大专项补助和其他政府补助。2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月公司计入当期损益的政府补助金额分别为 866.41 万元、1,309.91 万元、650.19 万元和 73.60 万元。政府有关部门可能会因政策变化而决定减少或取消政府补助，公司无法保证政府补助的持续性。若未来相关政策有所调整或公司无法满足相关条件，公司将面临政府补助减少的风险，从而将会对公司未来经营产生不利影响。

（四）无形资产减值风险

公司为创新型生物医药企业，核心竞争力及未来盈利的基础主要依赖于公司的研究成果。截至 2020 年 9 月 30 日，公司无形资产中专利权和非专利技术账面价值为 7,873.68 万元，占公司总资产的 7.74%。如果公司专利相关的研发项目研发进度不达预期或者研发失败以及所处行业发生重大不利变化，则可能发生无形资产减值风险，从而对公司经营成果产生重大不利影响。

五、法律风险

（一）安全监管风险

公司为创新型药物研发企业，研发过程中会涉及使用有害及易燃物质，包括化学品及生物材料。公司的日常经营存在发生安全事故的潜在风险，可能因此受到相关安全监督管理部门的处罚并承担相应的赔偿责任，进而对公司的正常经营活动产生不利影响。此外，为适应不断提高的安全监管要求，公司亦将面临合规成本不断上升的情形，进而在一定程度上增加公司的日常运营成本。

（二）环境保护风险

公司的研发等业务活动可能涉及废水、废气、固体废物及生物废弃物的合理

处置，在日常经营中存在着“三废”排放与综合治理的合规性要求。公司的日常经营存在发生造成环境污染或其他违反环保法规的潜在风险，可能因此被相关环境保护主管部门施以处罚，进而对公司的正常生产经营活动产生潜在不利影响。同时，为适应不断提高的环境保护要求，公司亦将面临合规成本不断上升的情形，进而在一定程度上增加公司的日常运营成本。

六、发行失败风险

本次发行的结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、投资者对本次发行方案的认可程度等多种因素的影响。公司股票发行价格确定后，如果公司预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准等情形，或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，应当根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的相关规定中止发行。中止发行后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，公司需经向上交所备案，才可重新启动发行。如果公司未在中国证监会同意注册决定的有效期内完成发行，公司将面临股票发行失败的风险。

七、存在累计未弥补亏损及持续亏损的风险

公司自设立以来持续进行创新药物和创新技术的研发，尚未实现产品的商业化销售。2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司归属于母公司股东的净利润分别为-7,341.14万元、-9,866.04万元、-13,435.41万元和-19,145.89万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-8,172.60万元、-11,175.34万元、-14,077.01万元和-13,554.91万元。截至2020年9月30日，公司累计未分配利润为-6,868.50万元。

截至本招股说明书签署日，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损，主要原因系公司自设立以来即从事药物研发，该类项目研发周期长、资金投入大。报告期内，公司仍处于产品研发阶段尚未实现商业化，在研产品尚未形成营业收入，公司的研发投入持续增长，以及对核心员工的股权激励费用导致公司累计未弥补亏损不断增长。

公司将存在累计未弥补亏损及持续亏损并将面临如下潜在风险：

（一）公司在未来一定期间可能无法盈利或无法进行利润分配的风险

截至本招股说明书签署日，公司仍处于产品研发阶段、研发支出较大，公司尚无药品获得商业销售批准，亦无任何药品销售收入，因此，公司未来一定期间无法盈利或无法进行利润分配。公司未来亏损净额的多少将取决于公司药品研发项目的数量及范围、与该等项目有关的成本、获批产品进行商业化生产的成本、公司产生收入的能力等方面。如公司在研产品未能完成临床试验或未能取得监管部门批准，或未能获得市场认可及商业化，公司可能将始终无法盈利；即使公司未来能够盈利，但亦可能无法覆盖累计未弥补亏损或无法保持持续盈利。预计首次公开发行股票并上市后，公司短期内无法现金分红，将对股东的投资收益造成一定程度不利影响。

（二）公司收入可能无法按预期增长

公司未来销售收入的产生取决于公司药品研发情况、管线品种对外授权商业化许可（license-out）及转让情况、药品上市获批情况、药品生产、市场推广及销售等多方面因素。公司存在累计未弥补亏损及持续亏损的情形将导致公司在资金状况、研发投入等方面无法满足其药品研发、药品上市获批、药品生产、市场推广及销售的需求，进而对公司未来销售收入的取得产生一定程度的影响，使其存在增长不及预期的风险。公司将持续投入研发在研产品，在合适阶段对外授权商业化许可及转让，在药品取得上市批准后持续进行市场推广，如对外授权商业化许可及转让不如预期或者药品商业化后公司收入未能按预期增长，则可能导致亏损进一步增加。

（三）公司在资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入等方面可能受到限制或存在负面影响

在研产品产生销售收入之前，公司需要完成临床开发、监管审批、市场推广等经营活动。自成立以来，公司的业务运营已耗费大量现金，详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（一）营运资金风险”。公司将在发现新产品、推动在研产品的临床开发及商业化等诸多方面继续投入大量资金，需要通过其他融资渠道进一步取得资金。截至本招股说明书签署日，公司营运资金依赖于外部融资，如经营发展所需开支超过可获得的外部融资，将会对公司的

资金状况造成压力。如公司无法在未来一定期间内取得盈利以取得或维持足够的营运资金，公司将被迫推迟、削减或取消公司的研发项目或未来的在研产品商业化进度，将对公司业务造成重大不利影响。

若公司经营活动无法维持现金流，将对公司的产品研发和在研产品商业化进度造成不利影响，影响或迟滞公司现有在研产品的临床试验开展，可能导致公司放弃具有更大商业潜力的药品研发，影响公司研发、生产设施的建设及研发设施的更新，不利于公司在研产品有关的销售及市场推广等商业化进程，可能导致公司无法及时向供应商或合作伙伴履约等，并对公司业务前景、财务状况及经营业绩构成重大不利影响。

公司资金状况面临压力将影响公司员工薪酬的发放和增长，从而影响公司未来人才引进和现有团队的稳定，可能会阻碍公司研发及商业化目标的实现，并损害公司成功实施业务战略的能力。

（四）公司上市后可能触及终止上市标准

公司未来几年将存在持续大规模的研发投入，且公司相关在研产品的研发支出在未满足资本化条件之前均予以费用化，在可预见的未来因此产生大量且不断增加的经营亏损，公司上市后未盈利状态可能持续存在或累计未弥补亏损可能继续扩大。若公司自上市之日起第 4 个完整会计年度触发《科创板上市规则》第 12.4.2 条的财务状况，即经审计扣除非经常性损益前后的净利润（含被追溯重述）为负且营业收入（含被追溯重述）低于 1 亿元，或经审计的净资产（含被追溯重述）为负，则可能导致公司触发退市条件。若上市后公司的主要产品研发失败或者未能取得药品上市批准，且公司无其他业务或者产品符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第五项规定要求，则亦可能导致公司触发退市条件。根据《科创板监管办法》，公司触及终止上市标准的，股票直接终止上市。

（五）公司亏损可能将持续扩大

公司系尚处于新药研发阶段的新药研发型企业，无药品获得商业销售批准，也无对外授权许可收入及其他营业收入，报告期内的持续研发投入以及经营相关开支导致公司尚未实现盈利。公司 2020 年 1-9 月扣除股份支付影响后的净利润为-12,183.96 万元，达到 2019 年度全年亏损额的 90.47%，存在亏损持续扩大的

趋势。公司未来持续较大规模的研发投入，且公司相关在研产品的研发支出在未满足资本化条件之前均予以费用化，新药上市申请（NDA）及商业化的不及预期、新药市场推广亦将带来的高额费用，均可能导致公司亏损呈现持续扩大的趋势，从而对公司的日常经营、财务状况等方面造成重大不利影响。

八、募集资金投资项目风险

（一）研发项目进度可能不达预期或失败

本次较大比例的募集资金拟投入于药物研发项目，由于药物研发技术要求高、开发难度大、研发周期长且成本高昂，研发过程中常伴随着较大的不确定性或失败风险，详情见本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（一）新药研发相关风险”。

（二）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金将投资于药物研发项目以及补充运营资本。募投项目的可行性分析是基于当前市场环境、行业政策、行业发展趋势等因素作出的，在本次募投项目实施过程中，同时面临着市场需求变化、相关政策变化、技术更新等诸多不确定性因素，可能导致项目延期或无法实施，或者导致投资项目不能产生预期收益。

同时，募集资金投资项目的实施对公司的组织和管理水平提出了较高要求，公司的资产、业务规模将进一步扩大，研发、生产和管理团队将相应增加，公司在人力资源、财务等方面的管理能力需要不断提高，任何环节的疏漏或者执行不力，可能会对募集资金投资项目的按期实施及正常运转造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人中文名称	苏州瑞博生物技术股份有限公司
发行人英文名称	Suzhou Ribo Life Science Co., Ltd.
注册资本	12,122.4914 万元
法定代表人	LIANG ZICAI（梁子才）
有限公司成立日期	2007 年 1 月 18 日
股份公司成立日期	2020 年 8 月 14 日
公司住所	江苏省昆山市玉山镇元丰路 168 号
邮政编码	215300
电话	0512-57017817
传真	0512-57566210
互联网址	http://www.ribolia.com/cn /
电子邮箱	ir@ribolia.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
信息披露负责人	陈铭
信息披露负责人联系电话	0512-57017817

二、发行人设立情况

（一）瑞博有限的设立情况

2006 年 10 月 10 日，LIANG ZICAI、昆山风投、JOSEPH WADE COLLARD、张礼和、金奇、席真、孙奇威、刘国平共同签署《苏州瑞博生物技术有限公司章程》，约定共同出资设立瑞博有限，瑞博有限注册资本为 1,333 万元。其中，LIANG ZICAI 出资 516.6 万元，占注册资本的 38.75%，其中，以技术作价 466.6 万元出资，以欧元折合人民币 50 万元出资；昆山风投以人民币 400 万元出资，占注册资本的 30%；JOSEPH WADE COLLARD 以美元折合人民币 100 万元出资，占注册资本的 7.5%；张礼和以技术作价 66.6 万元出资，占注册资本的 5%；金奇以技术作价 66.6 万元出资，占注册资本的 5%；席真以技术作价 66.6 万元出资，占

注册资本的 5%；孙奇威以人民币 66.6 万元出资，占注册资本的 5%；刘国平以人民币 50 万元出资，占注册资本 3.75%。

根据昆山市国资办就昆山风投的控股股东昆山市创业控股有限公司提交的《关于投资 400 万元参股设立苏州瑞博生命科技有限公司的申请》（昆创投（2006）字第 014 号）、《关于投资 400 万元参股设立苏州瑞博生物技术有限公司变更名称及股权结构的请示》所做的批复，昆山市国资办同意昆山风投出资 400 万元参股设立瑞博有限。

2007 年 1 月 5 日，江苏仁合资产评估有限公司出具《昆山市风险投资有限公司及梁子才教授委估无形资产价值评估报告书》（苏仁评报字（2007）第 015 号），经采用收益法评估，于评估基准日 2006 年 9 月 30 日，LIANG ZICAI、张礼和、金奇、席真用于出资的四项技术的评估价值为 715.73 万元。

2007 年 1 月 12 日，昆山市对外贸易经济合作局出具《关于合资经营“苏州瑞博生物技术有限公司”<合同>、<章程>的批复》（昆经贸资（2007）字 44 号），同意瑞博有限股权设置，瑞博有限注册资本为人民币 1,333 万元。同日，江苏省人民政府向瑞博有限核发《台港澳侨投资企业批准证书》（商外资苏府资字（2007）71069 号）。

2007 年 1 月 18 日，苏州市昆山工商行政管理局向瑞博有限核发《企业法人营业执照》。

2007 年 3 月 6 日，昆山公信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（昆公信验字（2007）第 088 号），截至 2007 年 3 月 2 日，瑞博有限已收到股东缴纳的第一期注册资本合计 1,293.2544 万元，其中 LIANG ZICAI 以欧元折合人民币缴纳出资 10.2544 万元，以技术作价出资 466.6 万元；昆山风投以人民币缴纳出资 400 万元；JOSEPH WADE COLLARD 以美元折合人民币缴纳出资 100 万元；张礼和以技术作价出资 66.6 万元；金奇以技术作价出资 66.6 万元；席真以技术作价出资 66.6 万元；孙奇威以人民币缴纳出资 66.6 万元；刘国平以人民币缴纳出资 50 万元。

2009 年 3 月 20 日，昆山公信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（昆公信验字（2009）第 064 号），截至 2009 年 3 月 13 日，瑞博有限已收到股东 LIANG

ZICAI 以人民币缴纳出资 39.7456 万元，至此，瑞博有限已收到全体股东缴纳的注册资本 1,333 万元。

瑞博有限设立时的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东	出资金额	出资比例
1	LIANG ZICAI	516.60	38.75
2	昆山风投	400.00	30.00
3	JOSEPH WADE COLLARD	100.00	7.50
4	张礼和	66.60	5.00
5	金奇	66.60	5.00
6	席真	66.60	5.00
7	孙奇威	66.60	5.00
8	刘国平	50.00	3.75
合计		1,333.00	100.00

鉴于前述用于出资的非专利技术后续商业化未达到相应预期，2020 年 5 月 13 日，瑞博有限召开董事会，同意股东 LIANG ZICAI、席真、张礼和及 MO HUA 的出资方式由此前以非专利技术作价入股出资置换调整为以与该等非专利技术作价现金原值等额的货币出资，具体如下：

1、LIANG ZICAI、席真、张礼和分别以人民币 466.60 万元、66.60 万元、66.60 万元置换以非专利技术认缴的瑞博有限注册资本人民币 466.60 万元、66.60 万元、66.60 万元；鉴于张礼和于 2017 年 2 月 24 日向嘉兴福通转让其所持有的瑞博有限注册资本人民币 3.33 万元，本次出资置换后，嘉兴福通所持瑞博有限注册资本 3.33 万元的出资方式由非专利技术出资变更为货币出资；

2、鉴于瑞博有限原股东金奇于 2013 年将其所持有的全部瑞博有限注册资本人民币 66.60 万元转让给 MO HUA 且不再作为瑞博有限股东，因此由 MO HUA 以人民币 66.60 万元置换金奇以非专利技术认缴的瑞博有限注册资本人民币 66.60 万元。

2020 年 12 月 17 日，安永出具《审验报告》（安永华明（2020）验字第 61426948_B05 号），确认截至 2020 年 5 月 31 日，瑞博有限已收到 LIANG ZICAI、

席真、张礼和及 MO HUA 分别缴付的货币资金 466.60 万元、66.60 万元、66.60 万元和 66.60 万元。

（二）股份公司的设立情况

根据安永于 2020 年 7 月 15 日出具的《审计报告》（安永华明（2020）专字第 61426948_B01 号），截至 2020 年 5 月 31 日，瑞博有限经审计的净资产账面值为人民币 719,937,766.42 元。根据东洲评估于 2020 年 7 月 15 日出具的《资产评估报告》（东洲评报字（2020）第 0946 号），截至 2020 年 5 月 31 日，瑞博有限的净资产价值为 900,523,591.96 元。

2020 年 7 月 15 日，瑞博有限召开董事会会议，审议通过将瑞博有限整体变更为股份有限公司的相关事宜。同日，瑞博有限召开职工代表大会，审议通过选举瑞博生物职工代表监事的议案，选举张宁为瑞博生物职工代表监事。

2020 年 7 月 15 日，LIANG ZICAI、昆山瑞控、先进制造基金、Ionis、Wise Vigour、深圳翼龙、昆山瑞曼、纪源源星、磐霖仟源、小核酸研究所、MO HUA、席真、华润生科集团、中金启德、刘国平、张礼和、高瓴骐恒、上海长三角、嘉兴福通、德庆星辰、昆山瑞技、大榭允公、启迪融创、宁波祺睿、众汇银田、上海筑陆、三一众志、磐霖盛晖、上海磐陇、CLAES ROBERT WAHLESTEDT、JOSEPH WADE COLLARD、珠海弘陶、新苏融合、朗玛十七号、朗玛二十号、蓝海壹号、昆山双禺、上海蓝石、上海创源垣、Trinity UCSF、嘉兴象田作为瑞博生物发起人签署了《苏州瑞博生物技术股份有限公司发起人协议》。

2020 年 7 月 16 日，瑞博生物召开股东大会，全体发起人一致同意瑞博有限以 2020 年 5 月 31 日为基准日，由瑞博有限全体 41 名股东作为发起人设立瑞博生物，瑞博有限原有的全部债权、债务、资产等均由变更设立的瑞博生物承继。

瑞博有限以截至 2020 年 5 月 31 日经审计的净资产账面值人民币 719,937,766.42 元，按照 1:0.154（约）的比例折成瑞博生物的股份合计 110,791,038 股，每股面值 1 元，瑞博生物的股本总额为 110,791,038 元，净资产超过股本的 609,146,728.42 元计入瑞博生物的资本公积。

2020 年 7 月 17 日，安永出具《验资报告》（安永华明（2020）验字第 61426948_B01 号），经审验，截至 2020 年 7 月 16 日，各发起人对瑞博生物的出资已缴足。

2020 年 8 月 14 日，苏州市市场监督管理局向瑞博生物核发《外商投资公司准予变更登记通知书》，同意公司名称、企业类型、注册资本等变更事项。同日，苏州市市场监督管理局就此次整体变更向瑞博生物换发了《营业执照》。

瑞博生物设立时的股东及股权结构为：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
1	LIANG ZICAI	14,367,288	12.97
2	昆山瑞控	10,842,204	9.79
3	先进制造基金	10,114,095	9.13
4	Ionis	7,634,247	6.89
5	Wise Vigour	7,363,287	6.65
6	深圳翼龙	5,926,596	5.35
7	昆山瑞曼	5,539,551	5.00
8	纪源源星	5,345,175	4.83
9	磐霖仟源	4,380,906	3.96
10	小核酸研究所	3,224,973	2.91
11	MO HUA	3,037,458	2.74
12	席真	2,847,150	2.57
13	华润生科集团	2,133,099	1.93
14	中金启德	2,091,741	1.89
15	刘国平	1,899,525	1.72
16	张礼和	1,898,100	1.71
17	高瓴骐恒	1,743,117	1.57
18	上海长三角	1,743,117	1.57
19	嘉兴福通	1,686,981	1.52
20	德庆星辰	1,580,187	1.43
21	昆山瑞技	1,428,498	1.29

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
22	大榭允公	1,210,362	1.09
23	启迪融创	1,066,548	0.96
24	宁波祺睿	1,045,869	0.94
25	众汇银田	1,045,869	0.94
26	上海筑陆	1,045,869	0.94
27	三一众志	878,766	0.79
28	磐霖盛晖	817,455	0.74
29	上海磐陇	817,455	0.74
30	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	712,500	0.64
31	JOSEPH WADE COLLARD	712,500	0.64
32	珠海弘陶	697,248	0.63
33	新苏融合	613,092	0.55
34	朗玛十七号	522,936	0.47
35	朗玛二十号	522,936	0.47
36	蓝海壹号	490,473	0.44
37	昆山双禺	408,729	0.37
38	上海蓝石	408,729	0.37
39	上海创源垣	394,626	0.36
40	Trinity UCSF	347,418	0.31
41	嘉兴象田	204,363	0.19
合计		110,791,038	100.00

三、发行人报告期内的股本及股东变化情况

（一）发行人报告期内的股本及股东变化概况

发行人报告期内的股本及股东变化概况如下：

时间	变动事项概况	变动后注册资本（万元）
报告期初	-	1,964.3678
2017年4月	LIANG ZICAI、席真、张礼和、昆山瑞控、昆山瑞技、MO HUA、刘国平、CLAES ROBERT WAHLESTEDT	2,578.7067

时间	变动事项概况	变动后注册资本 (万元)
	分别将所持 0.73%、0.25%、0.17%、1.02%、0.12%、0.27%、0.17%、0.13%股权转让给嘉兴福通 先进制造基金、华润医药、Wise Vigour、纪源源星、嘉兴福通、启迪融创、磐霖仟源、昆山瑞曼增资 614.3389 万元	
2017 年 9 月	Ionis、昆山瑞曼增资 267.8684 万元	2,846.5751
2017 年 12 月	嘉兴福通将所持 1.36%股权转让给上海创源垣、大榭允公	2,846.5751
2019 年 12 月	先进制造基金、三一众志、Wise Vigour、磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇、新苏融合、蓝海壹号、昆山瑞曼、大榭允公、昆山双禺、上海蓝石、Trinity UCSF、嘉兴象田、上海创源垣增资 291.0347 万元	3,137.6098
2020 年 3 月	昆山瑞控将所持 0.59%股权转让给众汇银田 深圳翼龙、中金启德、高瓴骐恒、上海长三角、上海筑陆、宁波祺睿、珠海弘陶、朗玛十七号、朗玛二十号、众汇银田增资 527.5834 万元	3,665.1932
2020 年 5 月	华润生命将所持 1.94%股权转让给华润生科集团， CLAES ROBERT WAHLESTEDT 将所持 0.65%股权转让给 JOSEPH WADE COLLARD 昆山瑞曼增资 27.8414 万元	3,693.0346
2020 年 8 月	整体变更为股份公司	11,079.1038
2020 年 9 月中旬	高新创投、国科创投、先进制造基金、Wise Vigour、磐霖鸿裕、深圳翼龙、高瓴骐恒、上海长三角、嘉兴福通、嘉兴象田、海河凯莱英、大榭允公、珠海融谦、朗玛三十二号、上海筑陆、昆山双禺、深圳弘陶、蓝海壹号、上海蓝石增资 839.3261 万元	11,918.4299
2020 年 9 月下旬	上海泽鸿、工研院创投、高新创投增资 204.0615 万元	12,122.4914
2020 年 11 月	上海泽鸿将所持 81.6246 万股股份转让给 Rixir	12,122.4914

（二）发行人报告期内的股本及股东变化具体情况

报告期初，瑞博有限的注册资本为 1,964.3678 万元，股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东	出资金额	出资比例
1	LIANG ZICAI	493.2725	25.11
2	昆山瑞控	400.00	20.36
3	Wise Vigour	158.0186	8.04
4	纪源源星	128.9990	6.57
5	小核酸研究所	107.4991	5.47

序号	股东	出资金额	出资比例
6	MO HUA	106.5775	5.43
7	席真	99.90	5.09
8	昆山瑞曼	98.1789	5.00
9	磐霖仟源	85.9993	4.38
10	刘国平	66.65	3.39
11	张礼和	66.60	3.39
12	联想之星	52.6729	2.68
13	昆山瑞技	50.00	2.55
14	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	50.00	2.55
合计		1,964.3678	100.00

1、2017 年 4 月，瑞博有限股权转让及增资

2016 年 12 月 31 日，东洲评估出具《企业价值评估报告书》（东洲资评报字[2016]第 1162353 号），经评估，截至评估基准日 2016 年 4 月 30 日，瑞博有限股东全部权益价值为人民币 834,911,412.25 元；华润医药已就上述国有资产评估结果向中国华润总公司办理完成了评估备案手续。

2017 年 3 月 23 日，瑞博有限通过董事会决议，同意 LIANG ZICAI、席真、张礼和、昆山瑞控、昆山瑞技、MO HUA、刘国平、CLAES ROBERT WAHLESTEDT 分别将其持有的瑞博有限 0.73%、0.25%、0.17%、1.02%、0.12%、0.27%、0.17%、0.13%股权转让给嘉兴福通，对价分别为 606.001526 万元、210.749753 万元、140.499835 万元、843.842853 万元、100.560753 万元、224.837709 万元、140.605315 万元、105.480357 万元。

2017 年 3 月 24 日，瑞博有限通过董事会决议，同意瑞博有限注册资本由 1,964.3678 万元增加至 2,578.7067 万元；本次新增注册资本 614.3389 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	增资方	认缴出资金额	认购价款
1	先进制造基金	296.2637	12,500
2	华润医药	71.1033	3,000

序号	增资方	认缴出资金额	认购价款
3	Wise Vigour	60.1758	2,538.9474
4	纪源源星	49.1735	2,074.7368
5	嘉兴福通	38.5717	1,627.4219
6	启迪融创	35.5516	1,500
7	磐霖仟源	32.7824	1,383.1579
8	昆山瑞曼	30.7169	30.7169
合计		614.3389	24,654.9809

2017年4月21日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限核发《外商投资公司准予变更登记通知书》，同意瑞博有限注册资本、股东变更事项。同日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限换发了《营业执照》。

2017年4月28日，昆山高新区招商服务局就本次变更向瑞博有限出具了《外商投资企业变更备案回执》（昆高新资备201700057号）。

2018年4月26日，江苏华星会计师事务所有限公司昆山分所出具了《验资报告》（华星会验K字（2018）0017号），截至2018年2月6日，瑞博有限已收到先进制造基金实缴的人民币12,500万元、华润医药实缴的人民币3,000万元、Wise Vigour 实缴的美元折合人民币2,538.9474万元、纪源源星实缴的人民币2,074.7368万元、启迪融创实缴的人民币1,500万元、磐霖仟源实缴的人民币1,383.1579万元。2020年12月17日，安永出具《验资复核报告》（安永华明（2020）专字第61426948_B03号），对上述出资及验资情况进行了复核。

本次变更完成后，瑞博有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东	出资金额	出资比例
1	LIANG ZICAI	478.9096	18.57
2	昆山瑞控	380.00	14.74
3	先进制造基金	296.2637	11.49
4	Wise Vigour	218.1944	8.46
5	纪源源星	178.1725	6.91

序号	股东	出资金额	出资比例
6	昆山瑞曼	128.8958	5.00
7	磐霖仟源	118.7817	4.61
8	小核酸研究所	107.4991	4.17
9	MO HUA	101.2486	3.92
10	席真	94.905	3.68
11	嘉兴福通	94.8044	3.68
12	华润医药	71.1033	2.76
13	刘国平	63.3175	2.45
14	张礼和	63.27	2.45
15	联想之星	52.6729	2.04
16	昆山瑞技	47.6166	1.85
17	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	47.50	1.84
18	启迪融创	35.5516	1.38
合计		2,578.7067	100.00

2、2017 年 9 月，瑞博有限增资

2017 年 3 月 10 日，北京天健兴业资产评估有限公司出具《评估报告》（天兴评报字（2017）第 0158 号），截至评估基准日 2017 年 2 月 28 日，Ionis 拥有的拟增资到瑞博有限的专利申请的所有权评估价值为 10,850 万元。公司聘请东洲评估对该等专利申请的所有权价值进行了复核评估，2020 年 5 月 31 日，东洲评估出具《追溯评估资产评估报告》（东洲评报字（2020）第 0927 号），经评估，Ionis 作价增资到瑞博有限的专利申请的所有权在评估基准日 2017 年 2 月 28 日的市场价值为 13,500 万元。

2017 年 4 月 18 日，瑞博有限通过董事会决议，同意瑞博有限注册资本由 2,578.7067 万元增加至 2,846.5751 万元；本次新增注册资本 267.8684 万元，其中：由 Ionis 以专利技术作价出资 10,736.8421 万元认缴新增注册资本 254.4749 万元，由昆山瑞曼以人民币 13.3935 万元认缴新增注册资本 13.3935 万元。

2017 年 9 月 6 日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限核发《外商投资公司准予变更登记通知书》，同意瑞博有限注册资本、股东变更事项。同日，昆山市

市场监督管理局向瑞博有限换发了《营业执照》。

2017 年 9 月，昆山高新区招商服务局就本次变更向瑞博有限出具了《外商投资企业变更备案回执》（昆高新资备 201700196 号）。

2018 年 4 月 26 日，江苏华星会计师事务所有限公司昆山分所出具了《验资报告》（华星会验 K 字（2018）0017 号），截至 2018 年 2 月 6 日，瑞博有限已收到 Ionis 实缴的专利技术作价出资 10,736.8421 万元。2020 年 12 月 17 日，安永出具《验资复核报告》（安永华明（2020）专字第 61426948_B03 号），对上述出资及验资情况进行了复核。

本次变更完成后，瑞博有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东	出资金额	出资比例
1	LIANG ZICAI	478.9096	16.82
2	昆山瑞控	380.00	13.35
3	先进制造基金	296.2637	10.41
4	Ionis	254.4749	8.94
5	Wise Vigour	218.1944	7.67
6	纪源源星	178.1725	6.26
7	昆山瑞曼	142.2893	5.00
8	磐霖仟源	118.7817	4.17
9	小核酸研究所	107.4991	3.78
10	MO HUA	101.2486	3.56
11	席真	94.9050	3.33
12	嘉兴福通	94.8044	3.33
13	华润生命	71.1033	2.50
14	刘国平	63.3175	2.22
15	张礼和	63.2700	2.22
16	联想之星	52.6729	1.85
17	昆山瑞技	47.6166	1.67
18	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	47.5000	1.67

序号	股东	出资金额	出资比例
19	启迪融创	35.5516	1.25
合计		2,846.5751	100.00

注：华润生命由华润医药更名而来。

3、2017 年 12 月，瑞博有限股权转让

2017 年 9 月 11 日，瑞博有限通过董事会决议，同意嘉兴福通将其持有的尚未完成实缴的瑞博有限的 1.36% 股权（对应 38.5717 万元注册资本）作价零元转让给上海创源垣、大榭允公，其中上海创源垣受让 11.8506 万元注册资本，大榭允公受让 26.7211 万元注册资本，转让完成后，实缴义务由上海创源垣和大榭允公履行。

2017 年 12 月 1 日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限核发《外商投资公司准予变更登记通知书》，同意瑞博有限股东变更事项。同日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限换发了《营业执照》。

2017 年 12 月 12 日，昆山高新区招商服务局就本次变更向瑞博有限出具了《外商投资企业变更备案回执》（昆高新资备 201700263 号）。

2018 年 4 月 26 日，江苏华星会计师事务所有限公司昆山分所出具了《验资报告》（华星会验 K 字（2018）0017 号），截至 2018 年 2 月 6 日，瑞博有限已收到上海创源垣实缴的人民币 500 万元、大榭允公实缴的人民币 1,127.4219 万元。2020 年 12 月 17 日，安永出具《验资复核报告》（安永华明（2020）专字第 61426948_B03 号），对上述出资及验资情况进行了复核。

本次变更完成后，瑞博有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东	出资金额	出资比例
1	LIANG ZICAI	478.9096	16.82
2	昆山瑞控	380.00	13.35
3	先进制造基金	296.2637	10.41
4	Ionis	254.4749	8.94
5	Wise Vigour	218.1944	7.67

序号	股东	出资金额	出资比例
6	纪源源星	178.1725	6.26
7	昆山瑞曼	142.2893	5.00
8	磐霖仟源	118.7817	4.17
9	小核酸研究所	107.4991	3.78
10	MO HUA	101.2486	3.56
11	席真	94.9050	3.33
12	华润生命	71.1033	2.50
13	刘国平	63.3175	2.22
14	张礼和	63.27	2.22
15	嘉兴福通	56.2327	1.97
16	联想之星	52.6729	1.85
17	昆山瑞技	47.6166	1.67
18	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	47.50	1.67
19	启迪融创	35.5516	1.25
20	大榭允公	26.7211	0.94
21	上海创源垣	11.8506	0.42
合计		2,846.5751	100.00

4、2019 年 12 月，瑞博有限增资

2019 年 11 月 8 日，瑞博有限通过董事会决议，同意瑞博有限注册资本由 2,846.5751 万元增加至 3,137.6098 万元；本次新增注册资本 291.0347 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	增资方	认缴出资金额	认购价款
1	先进制造基金	40.8728	3,000
2	三一众志	29.2922	2,150
3	Wise Vigour	27.2485	2,000
4	磐霖仟源	27.2485	2,000
5	磐霖盛晖	27.2485	2,000

序号	增资方	认缴出资金额	认购价款
6	上海磐陇	27.2485	2,000
7	新苏融合	20.4364	1,500
8	蓝海壹号	16.3491	1,200
9	昆山瑞曼	14.5210	14.5210
10	大榭允公	13.6243	1,000
11	昆山双禺	13.6243	1,000
12	上海蓝石	13.6243	1,000
13	Trinity UCSF	11.5806	850
14	嘉兴象田	6.8121	500
15	上海创源垣	1.3036	95.6800
合计		291.0347	20,310.2010

2019年12月3日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限核发《外商投资公司准予变更登记通知书》，同意瑞博有限注册资本、股东变更事项。同日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限换发了《营业执照》。

2019年12月，昆山高新技术产业开发区管理委员会就本次变更向瑞博有限出具了《外商投资企业变更备案回执》（昆高新资备201900295号）。

2020年12月17日，安永出具《验资报告》（安永华明（2020）验字第61426948_B02号），经审验，截至2020年4月30日，除昆山瑞曼外，本次增资股东对瑞博有限的出资已缴足。

本次变更完成后，瑞博有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东	出资金额	出资比例
1	LIANG ZICAI	478.9096	15.26
2	昆山瑞控	380.00	12.11
3	先进制造基金	337.1365	10.75
4	Ionis	254.4749	8.11
5	Wise Vigour	245.4429	7.82

序号	股东	出资金额	出资比例
6	纪源源星	178.1725	5.68
7	昆山瑞曼	156.8103	5.00
8	磐霖仟源	146.0302	4.65
9	小核酸研究所	107.4991	3.43
10	MO HUA	101.2486	3.23
11	席真	94.9050	3.02
12	华润生命	71.1033	2.27
13	刘国平	63.3175	2.02
14	张礼和	63.27	2.02
15	嘉兴福通	56.2327	1.79
16	德庆星辰	52.6729	1.68
17	昆山瑞技	47.6166	1.52
18	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	47.5000	1.51
19	大榭允公	40.3454	1.29
20	启迪融创	35.5516	1.13
21	三一众志	29.2922	0.93
22	磐霖盛晖	27.2485	0.87
23	上海磐陇	27.2485	0.87
24	新苏融合	20.4364	0.65
25	蓝海壹号	16.3491	0.52
26	昆山双禹	13.6243	0.43
27	上海蓝石	13.6243	0.43
28	上海创源垣	13.1542	0.42
29	Trinity UCSF	11.5806	0.37
30	嘉兴象田	6.8121	0.22
合计		3,137.6098	100.00

注：德庆星辰由联想之星更名而来。

5、2020 年 3 月，瑞博有限股权转让及增资

2020 年 3 月 18 日，瑞博有限通过董事会决议，同意昆山瑞控将其持有的瑞博有限 0.59% 股权以人民币 1,600 万元的价格转让给众汇银田。

2020 年 3 月 18 日，瑞博有限通过董事会决议，同意瑞博有限注册资本由 3,137.6098 万元增加至 3,665.1932 万元；本次新增注册资本 527.5834 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	增资方	认缴出资金额	认购价款
1	深圳翼龙	197.5532	17,000
2	中金启德	69.7247	6,000
3	高瓴骐恒	58.1039	5,000
4	上海长三角	58.1039	5,000
5	上海筑陆	34.8623	3,000
6	宁波祺睿	34.8623	3,000
7	珠海弘陶	23.2416	2,000
8	朗玛十七号	17.4312	1,500
9	朗玛二十号	17.4312	1,500
10	众汇银田	16.2691	1,400
合计		527.5834	45,400

2020 年 3 月 24 日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限核发《外商投资公司准予变更登记通知书》，同意瑞博有限注册资本、股东变更事项。同日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限换发了《营业执照》。

2020 年 12 月 17 日，安永出具《验资报告》（安永华明（2020）验字第 61426948_B02 号），经审验，截至 2020 年 4 月 30 日，本次增资股东对瑞博有限的出资已缴足。

本次变更完成后，瑞博有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东	出资金额	出资比例
1	LIANG ZICAI	478.9096	13.07

序号	股东	出资金额	出资比例
2	昆山瑞控	361.4068	9.86
3	先进制造基金	337.1365	9.20
4	Ionis	254.4749	6.94
5	Wise Vigour	245.4429	6.70
6	深圳翼龙	197.5532	5.39
7	纪源源星	178.1725	4.86
8	昆山瑞曼	156.8103	4.28
9	磐霖仟源	146.0302	3.98
10	小核酸研究所	107.4991	2.93
11	MO HUA	101.2486	2.76
12	席真	94.905	2.59
13	华润生命	71.1033	1.94
14	中金启德	69.7247	1.90
15	刘国平	63.3175	1.73
16	张礼和	63.27	1.73
17	高瓴骐恒	58.1039	1.58
18	上海长三角	58.1039	1.58
19	嘉兴福通	56.2327	1.53
20	德庆星辰	52.6729	1.44
21	昆山瑞技	47.6166	1.30
22	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	47.50	1.30
23	大榭允公	40.3454	1.10
24	启迪融创	35.5516	0.97
25	宁波祺睿	34.8623	0.95
26	众汇银田	34.8623	0.95
27	上海筑陆	34.8623	0.95
28	三一众志	29.2922	0.80
29	磐霖盛晖	27.2485	0.74

序号	股东	出资金额	出资比例
30	上海磐陇	27.2485	0.74
31	珠海弘陶	23.2416	0.63
32	新苏融合	20.4364	0.56
33	朗玛十七号	17.4312	0.48
34	朗玛二十号	17.4312	0.48
35	蓝海壹号	16.3491	0.45
36	昆山双禹	13.6243	0.37
37	上海蓝石	13.6243	0.37
38	上海创源垣	13.1542	0.36
39	Trinity UCSF	11.5806	0.32
40	嘉兴象田	6.8121	0.19
合计		3,665.1932	100.00

6、2020 年 5 月，瑞博有限股权转让及增资

2020 年 4 月 13 日，中国华润有限公司出具《关于苏州瑞博生物技术有限公司股权内部协议转让的批复》（中润函[2020]7 号），同意华润生命将所持瑞博有限股权协议转让给华润生科集团。

2020 年 5 月 13 日，瑞博有限通过董事会决议，同意华润生命将其所持瑞博有限 1.94%股权以人民币 5,227.711936 万元的价格转让给华润生科集团，同意 CLAES ROBERT WAHLESTEDT 将其所持瑞博有限 0.65%的股权以零对价转让给 JOSEPH WADE COLLARD。

2020 年 5 月 13 日，瑞博有限通过董事会决议，同意瑞博有限注册资本由 3,665.1932 万元增加至 3,693.0346 万元；本次新增注册资本 27.8414 万元，由昆山瑞曼以人民币 781.0014 万元认缴。

2020 年 5 月 28 日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限核发《外商投资公司准予变更登记通知书》，同意瑞博有限前述变更事项。同日，昆山市市场监督管理局向瑞博有限换发了《营业执照》。

2020 年 12 月 17 日，安永出具《验资报告》（安永华明（2020）验字第

61426948_B03号），经审验，截至2020年5月31日，瑞博有限已收到昆山瑞曼对本次增资以及此前认缴出资的款项，昆山瑞曼对瑞博有限的出资已缴足。

本次变更完成后，瑞博有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东	出资金额	出资比例
1	LIANG ZICAI	478.9096	12.97
2	昆山瑞控	361.4068	9.79
3	先进制造基金	337.1365	9.13
4	Ionis	254.4749	6.89
5	Wise Vigour	245.4429	6.65
6	深圳翼龙	197.5532	5.35
7	昆山瑞曼	184.6517	5.00
8	纪源源星	178.1725	4.83
9	磐霖仟源	146.0302	3.96
10	小核酸研究所	107.4991	2.91
11	MO HUA	101.2486	2.74
12	席真	94.905	2.57
13	华润生科集团	71.1033	1.93
14	中金启德	69.7247	1.89
15	刘国平	63.3175	1.72
16	张礼和	63.27	1.71
17	高瓴骐恒	58.1039	1.57
18	上海长三角	58.1039	1.57
19	嘉兴福通	56.2327	1.52
20	德庆星辰	52.6729	1.43
21	昆山瑞技	47.6166	1.29
22	大榭允公	40.3454	1.09
23	启迪融创	35.5516	0.96
24	宁波祺睿	34.8623	0.94

序号	股东	出资金额	出资比例
25	众汇银田	34.8623	0.94
26	上海筑陆	34.8623	0.94
27	三一众志	29.2922	0.79
28	磐霖盛晖	27.2485	0.74
29	上海磐陇	27.2485	0.74
30	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	23.75	0.64
31	JOSEPH WADE COLLARD	23.75	0.64
32	珠海弘陶	23.2416	0.63
33	新苏融合	20.4364	0.55
34	朗玛十七号	17.4312	0.47
35	朗玛二十号	17.4312	0.47
36	蓝海壹号	16.3491	0.44
37	昆山双禹	13.6243	0.37
38	上海蓝石	13.6243	0.37
39	上海创源垣	13.1542	0.36
40	Trinity UCSF	11.5806	0.31
41	嘉兴象田	6.8121	0.19
合计		3,693.0346	100.00

7、2020年8月，瑞博有限整体变更为股份公司

瑞博有限整体变更为股份公司的具体情况参见本节“二、发行人设立情况”之“（二）股份公司的设立情况”。

8、2020年9月中旬，瑞博生物增资

2020年9月11日，瑞博生物召开2020年第三次临时股东大会并作出决议，同意瑞博生物发行股份839.3261万股，发行价格为29.79元/股，本次发行完成后，公司的注册资本增加至11,918.4299万元。本次增资具体情况如下：

单位：万元

序号	增资方	认购股份数（万股）	认购价款
1	高新创投	134.2922	4,000
2	国科创投	134.2922	4,000
3	先进制造基金	131.5907	3,919.5337
4	Wise Vigour	95.8009	2,853.5081
5	磐霖鸿裕	78.2695	2,331.3201
6	深圳翼龙	77.1087	2,296.7446
7	高瓴骐恒	22.6791	675.5134
8	上海长三角	22.6791	675.5134
9	嘉兴福通	19.4899	580.5221
10	嘉兴象田	16.2663	484.5047
11	海河凯莱英	15.9534	475.1853
12	大榭允公	15.7475	469.0538
13	珠海融谦	13.8764	413.3213
14	朗玛三十二号	13.6075	405.3087
15	上海筑陆	13.6074	405.3075
16	昆山双禺	13.2945	395.9881
17	深圳弘陶	9.0716	270.2058
18	蓝海壹号	6.3814	190.0739
19	上海蓝石	5.3178	158.3955
合计		839.3261	25,000

2020年9月16日，东洲评估出具《昆山市国科创业投资有限公司、昆山高新创业投资有限公司拟增资苏州瑞博生物技术有限公司所涉及的股东全部权益价值资产评估报告》（东洲评报字[2020]第1417号），经评估，截至评估基准日2020年5月31日，瑞博有限股东全部权益价值为333,000万元。国科创投已就上述国有资产评估结果向昆山市国资办办理评估备案。

2020年9月18日，苏州市市场监督管理局向瑞博生物核发《外商投资公司准予变更登记通知书》，同意瑞博生物注册资本、股东变更事项。同日，苏州市市场监督管理局向瑞博生物换发了《营业执照》。

2020 年 12 月 17 日，安永出具《验资报告》（安永华明（2020）验字第 61426948_B04 号），经审验，截至 2020 年 9 月 30 日，本次增资股东对瑞博生物的出资已缴足。

本次变更完成后，瑞博生物的股权结构如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
1	LIANG ZICAI	14,367,288	12.05
2	先进制造基金	11,430,002	9.59
3	昆山瑞控	10,842,204	9.10
4	Wise Vigour	8,321,296	6.98
5	Ionis	7,634,247	6.40
6	深圳翼龙	6,697,683	5.62
7	昆山瑞曼	5,539,551	4.65
8	纪源源星	5,345,175	4.48
9	磐霖仟源	4,380,906	3.67
10	小核酸研究所	3,224,973	2.71
11	MO HUA	3,037,458	2.55
12	席真	2,847,150	2.39
13	华润生科集团	2,133,099	1.79
14	中金启德	2,091,741	1.76
15	高瓴骐恒	1,969,908	1.65
16	上海长三角	1,969,908	1.65
17	刘国平	1,899,525	1.59
18	张礼和	1,898,100	1.59
19	嘉兴福通	1,881,880	1.58
20	德庆星辰	1,580,187	1.32
21	昆山瑞技	1,428,498	1.20
22	大榭允公	1,367,837	1.15
23	高新创投	1,342,922	1.13
24	国科创投	1,342,922	1.13

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
25	上海筑陆	1,181,943	0.99
26	启迪融创	1,066,548	0.89
27	宁波祺睿	1,045,869	0.88
28	众汇银田	1,045,869	0.88
29	三一众志	878,766	0.74
30	磐霖盛晖	817,455	0.69
31	上海磐陇	817,455	0.69
32	磐霖鸿裕	782,695	0.66
33	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	712,500	0.60
34	JOSEPH WADE COLLARD	712,500	0.60
35	珠海弘陶	697,248	0.58
36	新苏融合	613,092	0.51
37	蓝海壹号	554,287	0.47
38	昆山双禺	541,674	0.45
39	朗玛十七号	522,936	0.44
40	朗玛二十号	522,936	0.44
41	上海蓝石	461,907	0.39
42	上海创源垣	394,626	0.33
43	嘉兴象田	367,026	0.31
44	Trinity UCSF	347,418	0.29
45	海河凯莱英	159,534	0.13
46	珠海融谦	138,764	0.12
47	朗玛三十二号	136,075	0.11
48	深圳弘陶	90,716	0.08
合计		119,184,299	100.00

9、2020年9月下旬，瑞博生物增资

2020年9月21日，瑞博生物召开2020年第四次临时股东大会并作出决议，同意瑞博生物发行股份 204.0615 万股，发行价格为 29.79 元/股，本次发行完成

后，公司的注册资本增加至 12,122.4914 万元。其中，上海泽鸿以人民币 2,431.2541 万元认购 81.6246 万股，工研院创投以人民币 2,431.2541 万元认购 81.6246 万股，高新创投以人民币 1,215.6270 万元认购 40.8123 万股。

2020 年 9 月 30 日，苏州市市场监督管理局向瑞博生物核发《外商投资公司准予变更登记通知书》，同意瑞博生物注册资本、股东变更事项。同日，苏州市市场监督管理局向瑞博生物换发了《营业执照》。

2020 年 12 月 17 日，安永出具《验资报告》（安永华明（2020）验字第 61426948_B04 号），经审验，截至 2020 年 9 月 30 日，本次增资股东对瑞博生物的出资已缴足。

本次变更完成后，瑞博生物的股权结构如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
1	LIANG ZICAI	14,367,288	11.85
2	先进制造基金	11,430,002	9.43
3	昆山瑞控	10,842,204	8.94
4	Wise Vigour	8,321,296	6.86
5	Ionis	7,634,247	6.30
6	深圳翼龙	6,697,683	5.53
7	昆山瑞曼	5,539,551	4.57
8	纪源源星	5,345,175	4.41
9	磐霖仟源	4,380,906	3.61
10	小核酸研究所	3,224,973	2.66
11	MO HUA	3,037,458	2.51
12	席真	2,847,150	2.35
13	华润生科集团	2,133,099	1.76
14	中金启德	2,091,741	1.73
15	高瓴骐恒	1,969,908	1.63
16	上海长三角	1,969,908	1.63
17	刘国平	1,899,525	1.57

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
18	张礼和	1,898,100	1.57
19	嘉兴福通	1,881,880	1.55
20	高新创投	1,751,045	1.44
21	德庆星辰	1,580,187	1.30
22	昆山瑞技	1,428,498	1.18
23	大榭允公	1,367,837	1.13
24	国科创投	1,342,922	1.11
25	上海筑陆	1,181,943	0.98
26	启迪融创	1,066,548	0.88
27	宁波祺睿	1,045,869	0.86
28	众汇银田	1,045,869	0.86
29	三一众志	878,766	0.72
30	磐霖盛晖	817,455	0.67
31	上海磐陇	817,455	0.67
32	上海泽鸿	816,246	0.67
33	工研院创投	816,246	0.67
34	磐霖鸿裕	782,695	0.65
35	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	712,500	0.59
36	JOSEPH WADE COLLARD	712,500	0.59
37	珠海弘陶	697,248	0.58
38	新苏融合	613,092	0.51
39	蓝海壹号	554,287	0.46
40	昆山双禺	541,674	0.45
41	朗玛十七号	522,936	0.43
42	朗玛二十号	522,936	0.43
43	上海蓝石	461,907	0.38
44	上海创源垣	394,626	0.33
45	嘉兴象田	367,026	0.30

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
46	Trinity UCSF	347,418	0.29
47	海河凯莱英	159,534	0.13
48	珠海融谦	138,764	0.11
49	朗玛三十二号	136,075	0.11
50	深圳弘陶	90,716	0.07
合计		121,224,914	100.00

10、2020 年 11 月，瑞博生物股份转让

2020 年 11 月 18 日，上海泽鸿与 Rixir 签署《股份转让协议》，约定上海泽鸿将其持有的瑞博生物 81.6246 万股股份以 2,431.2541 万元的价格转让给 Rixir，本次变更完成后，瑞博生物的股权结构如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
1	LIANG ZICAI	14,367,288	11.85
2	先进制造基金	11,430,002	9.43
3	昆山瑞控	10,842,204	8.94
4	Wise Vigour	8,321,296	6.86
5	Ionis	7,634,247	6.30
6	深圳翼龙	6,697,683	5.53
7	昆山瑞曼	5,539,551	4.57
8	纪源源星	5,345,175	4.41
9	磐霖仟源	4,380,906	3.61
10	小核酸研究所	3,224,973	2.66
11	MO HUA	3,037,458	2.51
12	席真	2,847,150	2.35
13	华润生科集团	2,133,099	1.76
14	中金启德	2,091,741	1.73
15	高瓴骐恒	1,969,908	1.63
16	上海长三角	1,969,908	1.63
17	刘国平	1,899,525	1.57

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
18	张礼和	1,898,100	1.57
19	嘉兴福通	1,881,880	1.55
20	高新创投	1,751,045	1.44
21	德庆星辰	1,580,187	1.30
22	昆山瑞技	1,428,498	1.18
23	大榭允公	1,367,837	1.13
24	国科创投	1,342,922	1.11
25	上海筑陆	1,181,943	0.98
26	启迪融创	1,066,548	0.88
27	宁波祺睿	1,045,869	0.86
28	众汇银田	1,045,869	0.86
29	三一众志	878,766	0.72
30	磐霖盛晖	817,455	0.67
31	上海磐陇	817,455	0.67
32	Rixir	816,246	0.67
33	工研院创投	816,246	0.67
34	磐霖鸿裕	782,695	0.65
35	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	712,500	0.59
36	JOSEPH WADE COLLARD	712,500	0.59
37	珠海弘陶	697,248	0.58
38	新苏融合	613,092	0.51
39	蓝海壹号	554,287	0.46
40	昆山双禺	541,674	0.45
41	朗玛十七号	522,936	0.43
42	朗玛二十号	522,936	0.43
43	上海蓝石	461,907	0.38
44	上海创源垣	394,626	0.33
45	嘉兴象田	367,026	0.30

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
46	Trinity UCSF	347,418	0.29
47	海河凯莱英	159,534	0.13
48	珠海融谦	138,764	0.11
49	朗玛三十二号	136,075	0.11
50	深圳弘陶	90,716	0.07
合计		121,224,914	100.00

四、发行人报告期内重大资产重组情况

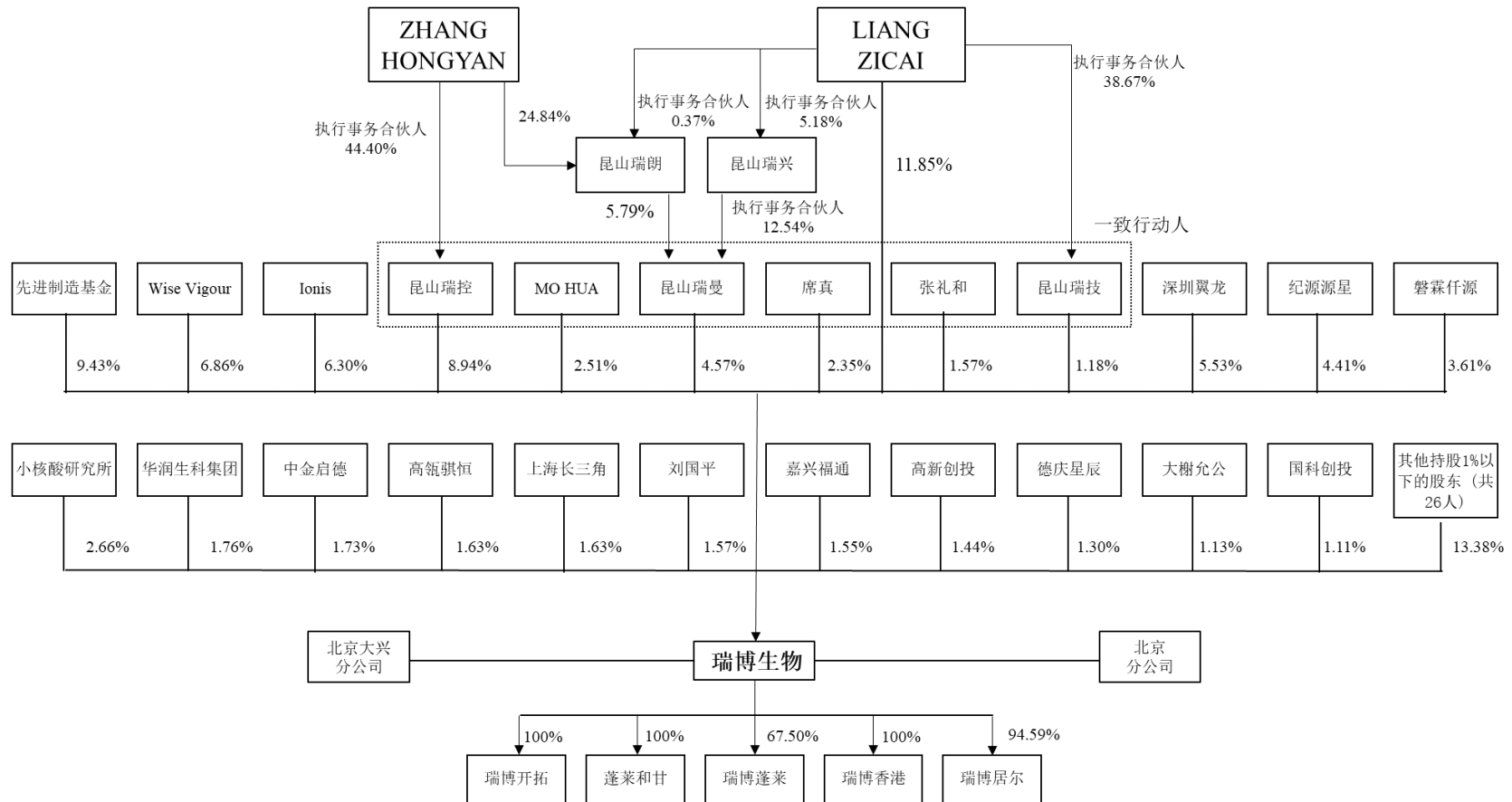
报告期内，公司未发生过重大资产重组。

五、发行人在其他证券市场上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

六、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



七、发行人控股、参股子公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 5 家控股子公司和 2 家分公司，无参股公司，基本情况如下：

（一）控股子公司

1、瑞博开拓

公司名称	北京瑞博开拓医药科技有限公司
成立日期	2015 年 8 月 6 日
注册资本	3,000 万元
实收资本	3,000 万元
住所	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地宝参南街 16 号院 2 号楼三层
股东构成及控制情况	瑞博生物持股 100%
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发后的产品、医疗器械 I 类、机械设备、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；医学研究与试验发展（人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务与发行人主营业务的关系	承担发行人部分研发相关工作

瑞博开拓最近一年及一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月/2020 年 9 月 30 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
总资产	2,242.29	73.69
净资产	2,199.85	7.87
净利润	-508.02	-252.89
是否经审计	安永已在合并财务报表范围内对上述财务数据进行了审计，但未单独出具审计报告	

2、蓬莱和甘

公司名称	蓬莱和甘生物制药有限公司
成立日期	2017 年 8 月 23 日

注册资本	1,300 万元
实收资本	1,300 万元
住所	山东省蓬莱市北沟镇海润南路西 1 号楼 201
股东构成及控制情况	瑞博生物持股 100%
经营范围	医药（含生物药）、医药中间体、诊断试剂的研究、生产、销售；化妆品、精细化工产品的技术推广服务；医药产品的检测；医药用品生产、销售；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务与发行人主营业务的关系	主要研发生产核苷单体，是小核酸药物的重要原材料

蓬莱和甘最近一年及一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月/2020 年 9 月 30 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
总资产	1,179.51	177.20
净资产	959.75	35.12
净利润	-120.37	-96.33
是否经审计	安永已在合并财务报表范围内对上述财务数据进行了审计，但未单独出具审计报告	

3、瑞博蓬莱

公司名称	瑞博生物制药（蓬莱）有限公司
成立日期	2015 年 6 月 2 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	391.195152 万元
住所	山东省蓬莱市北沟镇海润南路西
股东构成及控制情况	瑞博生物持股 67.50%
经营范围	医药（含生物药）、医药中间体、诊断试剂的研究、生产、销售；医药（含生物药）、农药及中间体、化妆品、精细化工产品技术推广服务；医药产品的检测；医药用品生产、销售；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务与发行人主营业务的关系	主要研发生产核苷单体，是小核酸药物的重要原材料

注：截至本招股说明书签署日，瑞博蓬莱正在清算，并拟于清算完毕后注销。

瑞博蓬莱最近一年及一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月/2020 年 9 月 30 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
总资产	17.63	16.95
净资产	-58.76	-34.85
净利润	-23.90	-39.69
是否经审计	安永已在合并财务报表范围内对上述财务数据进行了审计，但未单独出具审计报告	

4、瑞博香港

公司名称	瑞博（香港）生物技术有限公司
成立日期	2013 年 7 月 22 日
股本总额	1 美元
注册地址	九龙长沙湾道 788 号罗氏商业广场 6 楼 603 号
股东构成及控制情况	瑞博生物持股 100%
主营业务与发行人主营业务的关系	承担发行人部分产品的临床试验申报相关工作

瑞博香港最近一年及一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月/2020 年 9 月 30 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
总资产	10.22	-
净资产	10.22	-
净利润	-	-
是否经审计	安永已在合并财务报表范围内对上述财务数据进行了审计，但未单独出具审计报告	

5、瑞博居尔

公司名称	昆山瑞博居尔医药科技有限公司
成立日期	2012 年 10 月 16 日
注册资本	757.2935 万元
实收资本	757.2935 万元
住所	江苏省昆山市玉山镇元丰路 168 号
股东构成及控制情况	瑞博生物持股 94.59%
经营范围	从事药物、诊断、小核酸类化妆品、医疗保健、小核酸类化学

	品和生物化学产品及技术的研究和开发；提供相关产品的技术咨询、技术服务和技术转让。（国家限制和禁止类项目除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
主营业务与发行人主营业务的关系	拥有 SR061、SR016 等产品在中国等部分亚洲地区的权益

瑞博居尔最近一年及一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月/2020 年 9 月 30 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
总资产	500.71	637.77
净资产	-1,001.48	-767.63
净利润	-233.84	-445.27
是否经审计	未经审计	经大华会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所审计

（1）收购夸克公司和 SBI 所持瑞博居尔股权

2020 年 10 月 27 日，发行人与夸克公司、SBI 签署《股权转让协议》，发行人分别以现金 1,000 万美元和 133.6003 万美元收购夸克公司和 SBI 持有的瑞博居尔 40.4595%和 5.4054%股权，前述转让价款为不含税价格，相关税费由发行人承担。

同日，发行人、夸克公司以及瑞博居尔签订《<许可协议>第二修正案》，对三方分别于 2012 年 9 月和 2013 年 11 月签订的《许可协议》、《<许可协议>修订案》进行补充约定。《<许可协议>第二修正案》约定夸克公司授予瑞博居尔的许可仅限于化合物 QPI-1007（SR061），即瑞博居尔不再享有夸克公司的脊髓损伤/神经性疼痛、防脱发等产品的权益，将上述权益归还夸克公司。

2020 年 11 月 16 日，上述股权转让完成工商变更登记手续，本次收购完成后，瑞博居尔成为发行人控股子公司，发行人的持股比例为 86.4865%。

（2）收购 Rixir 和昆山红土所持瑞博居尔股权

2020 年 11 月 20 日，发行人与 Rixir 签署《股权转让协议》，发行人以现金 2,431.2541 万元收购其持有的瑞博居尔 5.4054%股权；同日，发行人与昆山红土签署《股权转让协议》，发行人以现金 1,215.6270 万元收购其持有的瑞博居尔

2.7027%股权。前述转让价款均为含税价格。

2020 年 11 月 23 日，上述股权转让完成工商变更登记手续，本次收购完成后，发行人持有瑞博居尔的股权比例为 94.5946%。发行人未来拟参与收购工研院创投所持有的瑞博居尔的剩余股权。

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

（三）分公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有 2 家分公司，基本情况如下：

1、北京大兴分公司

公司名称	苏州瑞博生物技术股份有限公司北京大兴分公司
成立日期	2020 年 9 月 10 日
营业场所	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地宝参南街 16 号院 2 号楼三层 302 室
经营范围	医学研究和试验发展；核酸技术研究及相关产品开发和技术服务；技术咨询、技术转让、技术推广。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、北京分公司

公司名称	苏州瑞博生物技术股份有限公司北京分公司
成立日期	2007 年 4 月 9 日
营业场所	北京市海淀区开拓路 5 号二层 A 区 206 室
经营范围	核酸技术研究及产品开发。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东基本情况

（一）发行人控股股东、实际控制人及一致行动人

1、控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司的股权较为分散，公司不存在单一股东或股东及其一致行动人持股 50%以上的情形，且单个股东依其持有的股份所享有的表决权均不足以对股东大会的决议产生决定性影响，公司不存在控股股东。

ZHANG HONGYAN、席真、MO HUA、张礼和、昆山瑞控、昆山瑞技、昆山瑞曼为 LIANG ZICAI 的一致行动人。截至本招股说明书签署日，LIANG ZICAI 直接持有公司 11.85%股份，席真直接持有公司 2.35%股份，MO HUA 直接持有公司 2.51%股份，张礼和直接持有公司 1.57%股份，昆山瑞控直接持有公司 8.94%股份，昆山瑞技直接持有公司 1.18%股份，昆山瑞曼直接持有公司 4.57%股份。LIANG ZICAI 合计可以控制公司 32.96%股份的表决权，已足以对公司的股东大会的决议产生重大影响，且 LIANG ZICAI 现任公司董事长、总经理，对公司的经营决策和日常管理发挥重要作用。

截至本招股说明书签署日，LIANG ZICAI 的配偶 ZHANG HONGYAN 通过昆山瑞控间接持有公司 2,101,824 股股份，通过昆山瑞朗间接持有公司 405,000 股股份，合计持有公司 2,506,824 股股份，合计持股比例为 2.07%。ZHANG HONGYAN 现任公司董事、副总经理职务，在公司经营决策中发挥重要作用。根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的规定，实际控制人的配偶持有公司股份虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，除非有相反证据，原则上应认定为共同实际控制人。

综上，LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 为公司的共同实际控制人。

LIANG ZICAI, 1965 年出生，瑞典国籍，护照号码为 9417****。LIANG ZICAI 简介详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“1、董事”。

ZHANG HONGYAN, 1966 年出生, 瑞典国籍, 护照号码为 9557****。ZHANG HONGYAN 简介详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“(一) 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“1、董事”。

2、实际控制人的一致行动人

(1) 一致行动安排

2017 年 3 月 8 日, LIANG ZICAI (甲方) 与席真 (乙方)、MO HUA (丙方)、张礼和 (丁方)、昆山瑞控 (戊方)、昆山瑞技 (己方)、昆山瑞曼 (庚方) 签订《苏州瑞博生物技术股份有限公司相关股东关于一致行动的承诺函》, 约定为保证瑞博有限控制权的持续、稳定, 席真、MO HUA、张礼和、昆山瑞控、昆山瑞技、昆山瑞曼承诺如下:

“(1) 同意采取一切行动维持甲方在苏州瑞博的实际控制人地位;

(2) 除关联交易等需要回避的情形外, 乙方、丙方、丁方、戊方、己方、庚方承诺在其直接或间接持有苏州瑞博股权期间, 应自行或促使其委派的董事 (如有) 就董事委派事项、董事会、董事会的任何委员会 (如有) 审议事项或其他股东决策事项的表决与甲方保持一致行动;

(3) 一方拟向董事会提出应当由董事会审议的议案或任何其他方式提出征求股东意见的事项时, 提案一方应当事先就议案内容与甲方进行充分的沟通和交流, 如果甲方对议案内容有异议, 在不违反法律法规和公司章程的前提下, 提案一方应对议案进行合理的修改。无法就修改内容达成一致的情况下, 承诺方同意按照甲方的意见进行提案;

(4) 在董事会拟议各事项进行审议前或对其他征求股东意见的事项反馈意见前, 承诺方需与甲方充分沟通协商, 就如何行使表决权达成一致意见, 并按照该一致意见在董事会上或通过其他方式就对该等事项表决或反馈股东意见 (通过委派的董事或自行, 视具体情况而定)。如承诺方进行充分协商沟通后, 对相关重大事项如何行使表决权达不成一致意见, 承诺方同意按照甲方的意见进行表决;

(5) 未经全体投资人的事先书面同意, 不对本承诺函做任何修改、补充或

撤销，否则任何修改、补充或撤销应被视为无效。”

2020年10月1日，LIANG ZICAI（甲方）与席真（乙方）、MO HUA（丙方）、张礼和（丁方）、ZHANG HONGYAN（戊方）、昆山瑞控（己方1）、昆山瑞技（己方2）、昆山瑞曼（己方3，己方1、己方2、己方3统称为“己方”）共同签署《苏州瑞博生物技术股份有限公司一致行动协议》，各方约定：

“1. 一致行动

1.1 本协议签署后，在本协议有效期内，在处理有关需经瑞博生物董事会和股东大会审议批准的事项时，各方（包括各方提名的董事）应采取一致行动。

1.2.除关联交易需要回避的情形外，乙方、丙方、丁方、戊方、己方，在本协议有效期内，应自行或促使其提名的董事（如有）就董事提名事项、董事会、董事会的任何委员会（如有）审议决策事项或股东大会审议决策事项的提案与表决与甲方保持一致行动。

1.3.各方拟向董事会或股东大会提出应当由董事会或股东大会审议的议案或任何其他方式提出征求股东意见的事项时，提案一方应当事先就议案内容与甲方进行充分的沟通和交流，如果甲方对议案内容有异议，在不违反法律法规和公司章程的前提下，提案一方应对提案进行合理的修改。无法就修改内容达成一致的情况下，提案一方同意按照甲方的意见进行提案。

1.4.各方在董事会或股东大会对拟议各事项进行审议前或对其他征求股东意见的事项反馈意见前，各方须与甲方充分沟通协商，就如何行使表决权达成一致意见，并按照该一致意见在董事会或股东大会上或通过其他方式就对该等事项表决或反馈股东意见（通过提名的董事或自行，视具体情况而定）。如各方进行充分沟通协商后，对相关重大事项如何行使表决权达不成一致意见，各方同意按照甲方的意见进行表决。

2. 违约责任

如果任何一方未按照本协议的规定与甲方保持一致则该行为无效，并应当按照本协议约定的方式重新与甲方保持一致。如果给其他方造成损失的，违约方应承担违约责任并赔偿守约方损失。

3. 生效和有效期

本协议自各方签署本协议之日起生效，本协议所述一致行动的相关条款均不可撤销、不可撤回；且在瑞博生物公开发行股票并上市之日起满 36 个月前不得解除或终止。上述期限届满后，各方经协商一致，可以延长一致行动期限。

...7.1 本协议系各方对 2017 年 3 月 8 日签署《苏州瑞博生物技术有限公司相关股东关于一致行动的承诺函》的进一步明确，自本协议生效之日起，对《苏州瑞博生物技术有限公司相关股东关于一致行动的承诺函》未约定的事项，各方同意适用本协议的约定。”

（2）一致行动人基本情况

1) 席真

席真，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 1201041963*****。席真简介详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“1、董事”。

2) MO HUA

MO HUA，1963 年出生，加拿大国籍，护照号码为 GM69****。

3) 张礼和

张礼和，1937 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 1101081937*****。

4) 昆山瑞控

名称	昆山瑞控企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2011 年 12 月 2 日
执行事务合伙人	ZHANG HONGYAN
主要经营场所	昆山市玉山镇元丰路 168 号 3 号房
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，昆山瑞控的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例(%)	间接持有发行人股 份数(万股)	合伙人类型
1	ZHANG HONGYAN	329.53	44.40	210.1824	普通合伙人
2	席真	185.835	25.04	294.5190	有限合伙人
3	詹秉立	105.835	14.26	294.5190	有限合伙人
4	张玲	101	13.61	57	有限合伙人
5	MO HUA	13.33	1.80	151.9620	有限合伙人
6	胡放	3.33	0.45	37.9620	有限合伙人
7	李琛	1.67	0.23	19.0380	有限合伙人
8	JIN YI	1.67	0.23	19.0380	有限合伙人
合计		742.20	100.00	1,084.2204	-

注：1.ZHANG HONGYAN 所持出资原由其配偶 LIANG ZICAI 之妹梁立萍代持。2020 年 9 月，ZHANG HONGYAN 与梁立萍签署《财产份额转让协议》，将上述代持进行还原；

2. JIN YI 所持出资原由汪宇航代持。2020 年 9 月，JIN YI 与汪宇航签署《财产份额转让协议》，将上述代持进行还原；

3. 席真、詹秉立原为昆山瑞控的普通合伙人，于 2020 年 9 月变更为有限合伙人。2020 年 9 月，就上述代持还原、普通合伙人变更事项，昆山瑞控全体合伙人签署《合伙协议》。

根据《外商投资合伙企业登记管理规定》的相关规定，上述事项的工商变更登记需提交外方合伙人经中国法定公证机构公证的签字文件，受新冠肺炎疫情影响，昆山瑞控的外方合伙人暂时无法回中国境内办理公证事宜，截至本招股说明书签署日，上述事项尚未完成工商变更登记备案。

昆山瑞控并非投资类或投资管理类企业，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序。

5) 昆山瑞技

名称	昆山瑞技企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2014 年 7 月 11 日
执行事务合伙人	LIANG ZICAI

主要经营场所	昆山市玉山镇元丰路 168 号
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，昆山瑞技的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	间接持有发行人 股份数（万股）	合伙人类型
1	LIANG ZICAI	51.8116	38.67	53.6850	普通合伙人
2	詹秉立	17.8622	13.33	18.0954	有限合伙人
3	高山	17.1507	12.80	19.1985	有限合伙人
4	JIN YI	7.1511	5.34	7.6047	有限合伙人
5	北京新胡杨意志投资管理咨询有限公司	6.2519	4.67	6.9984	有限合伙人
6	黄渊余	5.3600	4.00	6	有限合伙人
7	黄金宇	4.8294	3.60	5.4060	有限合伙人
8	赵海	4.1620	3.11	4.6590	有限合伙人
9	王番	2.9480	2.20	3.30	有限合伙人
10	刘慧英	2.6800	2.00	2.85	有限合伙人
11	曹力强	2.0502	1.53	2.2950	有限合伙人
12	孔素东	2.0502	1.53	2.1801	有限合伙人
13	魏娜	1.9207	1.43	2.0427	有限合伙人
14	张晓明	1.8760	1.40	2.10	有限合伙人
15	郑书全	1.7420	1.30	1.95	有限合伙人
16	陈庚容	1.7420	1.30	1.8525	有限合伙人
17	石冬梅	1.2060	0.90	1.35	有限合伙人
18	陈友芳	1.2060	0.90	1.2825	有限合伙人
合计		134.00	100.00	142.8498	-

注：1、JIN YI 所持出资原由汪宇航代持。2020 年 9 月，JIN YI 与汪宇航签署《财产份额转让协议》，将上述代持进行还原；

2、詹秉立原为昆山瑞技的普通合伙人，于 2020 年 9 月变更为有限合伙人。2020 年 9 月，就上述代持还原、普通合伙人变更事项，昆山瑞技全体合伙人签署《合伙协议》。

根据《外商投资合伙企业登记管理规定》的相关规定，上述事项的工商变更登记需提交

外方合伙人经中国法定公证机构公证的签字文件，受新冠肺炎疫情影响，昆山瑞技的外方合伙人暂时无法回中国境内办理公证事宜，截至本招股说明书签署日，上述事项尚未完成工商变更登记备案。

昆山瑞技并非投资类或投资管理类企业，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序。

6) 昆山瑞曼

名称	昆山瑞曼企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 9 月 22 日
执行事务合伙人	昆山瑞兴（委派代表：LIANG ZICAI）
主要经营场所	昆山市玉山镇元丰路 168 号 3 号房
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，昆山瑞曼的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	间接持有发行人股份数 (万股)	合伙人类型
1	昆山瑞兴	117.6383	12.54	88.4349	普通合伙人
2	昆山瑞景	411.0800	43.80	143.40	有限合伙人
3	昆山瑞翔	341.4200	36.38	119.10	有限合伙人
4	昆山瑞朗	54.3434	5.79	163.0302	有限合伙人
5	于中生	13.9965	1.49	39.99	有限合伙人
合计		938.4782	100.00	553.9551	-

昆山瑞曼为员工持股平台，并非投资类或投资管理类企业，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序。

① 昆山瑞兴

名称	昆山瑞兴企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 5 月 20 日
执行事务合伙人	LIANG ZICAI
主要经营场所	江苏省昆山市高新区元丰路 168 号 3 号楼 211 室
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，昆山瑞兴的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	间接持有发行人 股份数 (万股)	合伙人类型
1	LIANG ZICAI	6.172215	5.18	17.6349	普通合伙人
2	YU HONG	41.52	34.86	14.40	有限合伙人
3	YANG ZHIWEI	32.87	27.60	11.40	有限合伙人
4	TONG CHENG	25.95	21.79	9.00	有限合伙人
5	詹秉立	12.60	10.58	36.00	有限合伙人
合计		119.112215	100.00	88.4349	-

②昆山瑞景

名称	昆山瑞景企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 5 月 20 日
执行事务合伙人	高山
主要经营场所	苏州市昆山市高新区元丰路 168 号 3 号楼 214 室
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，昆山瑞景的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	间接持有发行人 股份数 (万股)	合伙人类型
1	高山	45.845	11.09	15.90	普通合伙人
2	陈铭	86.50	20.92	30.00	有限合伙人
3	陈友芳	22.49	5.44	7.80	有限合伙人
4	张晓明	18.165	4.39	6.30	有限合伙人
5	曹力强	17.30	4.18	6.00	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例（%）	间接持有发行人 股份数（万股）	合伙人类型
6	王西照	17.30	4.18	6.00	有限合伙人
7	张志超	15.57	3.77	5.40	有限合伙人
8	王番	12.975	3.14	4.50	有限合伙人
9	石冬梅	12.975	3.14	4.50	有限合伙人
10	王萍	12.975	3.14	4.50	有限合伙人
11	李峰	12.975	3.14	4.50	有限合伙人
12	赖婉枫	10.38	2.51	3.60	有限合伙人
13	谭海东	10.38	2.51	3.60	有限合伙人
14	冯佳霖	10.38	2.51	3.60	有限合伙人
15	万良谊	8.65	2.09	3.00	有限合伙人
16	洪维奎	8.65	2.09	3.00	有限合伙人
17	李国芹	8.65	2.09	3.00	有限合伙人
18	胡兴时	8.65	2.09	3.00	有限合伙人
19	张宁	7.785	1.88	2.70	有限合伙人
20	何环	6.92	1.67	2.40	有限合伙人
21	华信玲	6.92	1.67	2.40	有限合伙人
22	陈新刚	6.055	1.46	2.10	有限合伙人
23	薛琪	5.19	1.26	1.80	有限合伙人
24	张红丽	5.19	1.26	1.80	有限合伙人
25	洪勇	5.19	1.26	1.80	有限合伙人
26	蒋耀华	5.19	1.26	1.80	有限合伙人
27	李海燕	5.19	1.26	1.80	有限合伙人
28	刘靖源	4.325	1.05	1.50	有限合伙人
29	吴林玉	3.46	0.84	1.20	有限合伙人
30	朱小羽	3.46	0.84	1.20	有限合伙人
31	许勇	2.595	0.63	0.90	有限合伙人
32	吕琛	2.595	0.63	0.90	有限合伙人
33	方明	2.595	0.63	0.90	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	间接持有发行人 股份数 (万股)	合伙人类型
合计		413.4700	100.00	143.40	-

③昆山瑞翔

名称	昆山瑞翔企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 5 月 20 日
执行事务合伙人	王凤桐
主要经营场所	苏州市昆山市高新区元丰路 168 号 3 号楼 210 室
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，昆山瑞翔的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	间接持有发行人 股份数 (万股)	合伙人类型
1	王凤桐	41.52	12.09	14.40	普通合伙人
2	付京	38.925	11.34	13.50	有限合伙人
3	李欣	24.22	7.05	8.40	有限合伙人
4	郭召绪	15.57	4.53	5.40	有限合伙人
5	闻广	15.57	4.53	5.40	有限合伙人
6	田宝磊	13.84	4.03	4.80	有限合伙人
7	郑书全	12.975	3.78	4.50	有限合伙人
8	刘慧英	12.975	3.78	4.50	有限合伙人
9	魏娜	12.975	3.78	4.50	有限合伙人
10	李海涛	12.975	3.78	4.50	有限合伙人
11	刘国成	12.975	3.78	4.50	有限合伙人
12	王静	11.245	3.27	3.90	有限合伙人
13	陈庚容	10.38	3.02	3.60	有限合伙人
14	赖婉枫	10.38	3.02	3.60	有限合伙人
15	王伟	9.515	2.77	3.30	有限合伙人
16	王姝	8.65	2.52	3.00	有限合伙人
17	张梦云	8.65	2.52	3.00	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	间接持有发行人 股份数 (万股)	合伙人类型
18	王晨钰	7.785	2.27	2.70	有限合伙人
19	曾基	6.92	2.02	2.40	有限合伙人
20	周韡鑫	6.92	2.02	2.40	有限合伙人
21	李晨	6.92	2.02	2.40	有限合伙人
22	姚建琴	6.055	1.76	2.10	有限合伙人
23	张敏	5.19	1.51	1.80	有限合伙人
24	丁红梅	5.19	1.51	1.80	有限合伙人
25	向冰冰	5.19	1.51	1.80	有限合伙人
26	邓敬娜	5.19	1.51	1.80	有限合伙人
27	季思伟	4.325	1.26	1.50	有限合伙人
28	丁学锋	4.325	1.26	1.50	有限合伙人
29	李加斌	3.46	1.01	1.20	有限合伙人
30	王亚威	2.595	0.76	0.90	有限合伙人
合计		343.405	100.00	119.10	-

④昆山瑞朗

名称	昆山瑞朗企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 5 月 20 日
执行事务合伙人	LIANG ZICAI
主要经营场所	江苏省昆山市高新区元丰路 168 号 3 号房 209 室
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，昆山瑞朗的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	间接持有发行人 股份数 (万股)	合伙人类型
1	LIANG ZICAI	0.21	0.37	0.60	普通合伙人
2	TONG CHENG	20.62557	36.15	58.9302	有限合伙人
3	ZHANG HONGYAN	14.175	24.84	40.50	有限合伙人
4	高山	4.725	8.28	13.50	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	间接持有发行人股份数（万股）	合伙人类型
5	YANG ZHIWEI	4.725	8.28	13.50	有限合伙人
6	YU HONG	3.15	5.52	9.00	有限合伙人
7	王凤桐	3.15	5.52	9.00	有限合伙人
8	李欣	3.15	5.52	9.00	有限合伙人
9	付京	3.15	5.52	9.00	有限合伙人
合计		57.06057	100.00	163.0302	-

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他权利争议

截至本招股说明书签署日，公司无控股股东，公司实际控制人 LIANG ZICAI 和 ZHANG HONGYAN 直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）持有发行人 5%以上股份或表决权的其他股东

截至本招股说明书签署日，除 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 及其一致行动人外，其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东基本情况如下：

1、先进制造基金

名称	先进制造产业投资基金（有限合伙）
成立日期	2015 年 5 月 11 日
执行事务合伙人	国投创新投资管理有限公司（委派代表：高国华）
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区乳山路 227 号 2 楼 C 区 206 室
经营范围	股权投资，投资管理，咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	先进制造基金的主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，先进制造基金的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	国投创新投资管理有限公司	2,000	0.09	普通合伙人
2	中华人民共和国财政部	800,000	36.36	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例(%)	合伙人类型
3	国家开发投资集团有限公司	400,000	18.18	有限合伙人
4	工银瑞信投资管理有限公司	348,000	15.82	有限合伙人
5	江苏省政府投资基金（有限合伙）	100,000	4.55	有限合伙人
6	广东粤财投资控股有限公司	100,000	4.55	有限合伙人
7	浙江省产业基金有限公司	100,000	4.55	有限合伙人
8	上海电气（集团）总公司	100,000	4.55	有限合伙人
9	辽宁省产业（创业）投资引导基金管理中心	100,000	4.55	有限合伙人
10	云南省投资控股集团有限公司	50,000	2.27	有限合伙人
11	重庆两江新区承为股权投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000	2.27	有限合伙人
12	深圳市引导基金投资有限公司	50,000	2.27	有限合伙人
合计		2,200,000	100.00	-

先进制造基金已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，备案编号为 SJ9119，备案日期为 2016 年 6 月 27 日；国投创新投资管理有限公司系先进制造基金之基金管理人，已在中国证券投资基金业协会进行了登记，登记编号为 P1000719，登记日期为 2014 年 4 月 9 日。

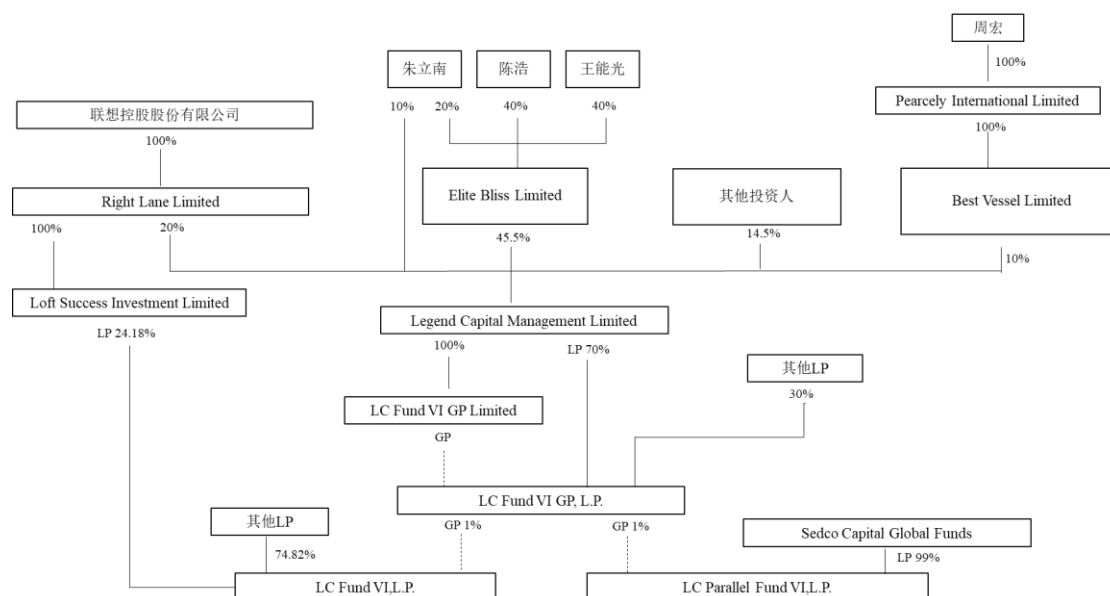
2、Wise Vigour

名称	Wise Vigour Limited
成立日期	2015 年 7 月 16 日
注册地址	香港中环皇后大道中 99 号中环中心 6113 室
与发行人主营业务的关系	Wise Vigour 的主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，Wise Vigour 的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
1	LC Fund VI,L.P.	954,828	95.48
2	LC Parallel Fund VI,L.P.	45,172	4.52
合计		1,000,000	100.00

LC Fund VI,L.P.和 LC Parallel Fund VI,L.P.的股权结构如下：



3、Ionis

Ionis 成立于 1991 年 4 月 2 日，已在美国上市（股票代码：IONS），注册编号为 C1684168，注册地址为 2855 Gazelle Court, Carlsbad, California 92010 USA。

Ionis 是全球知名的核酸药物研发公司，公司目前的主要在研产品 SR062、SR063 系从 Ionis 通过合作引进。

4、深圳翼龙

名称	深圳翼龙创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019 年 6 月 28 日
执行事务合伙人	国新风险投资管理（深圳）有限公司（委派代表：马绍晶）
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
与发行人主营业务的关系	深圳翼龙的主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，深圳翼龙的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	国新风险投资管理（深圳）有限公司	1	0.0015	普通合伙人
2	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	65,542.9677	98.8404	有限合伙人
3	深圳剑龙投资合伙企业（有限合伙）	767.9672	1.1581	有限合伙人
合计		66,311.9349	100.00	-

深圳翼龙已在中国证券投资基金业协会进行私募基金备案，备案编号为SGZ781，备案日期为2019年9月5日。国新风险投资管理（深圳）有限公司系深圳翼龙之基金管理人，已在中国证券投资基金业协会进行了登记，登记编号为P1066019，登记日期为2017年12月5日。

5、磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇和磐霖鸿裕

磐霖仟源、磐霖盛晖和上海磐陇的基金管理人均为磐霖资管，磐霖鸿裕的执行事务合伙人也为磐霖资管。截至本招股说明书签署日，上述四方合计持有发行人5.60%的股份。

（1）磐霖仟源

名称	宁波磐霖仟源股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015年1月28日
执行事务合伙人	磐霖资管（委派代表：李宇辉）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区F0027
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	磐霖仟源的主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，磐霖仟源的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 （万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	磐霖资管	286.3933	1.30	普通合伙人
2	山西仟源医药集团股份有限公司	6,630	30.00	有限合伙人
3	陈恩	2,000	9.05	有限合伙人
4	西藏鸿旭宸创业投资中心 （有限合伙）	1,890.4405	8.55	有限合伙人
5	谭君	1,064.467	4.82	有限合伙人
6	沈志侠	1,000	4.52	有限合伙人
7	金宝根	1,000	4.52	有限合伙人
8	田克俭	901.7121	4.08	有限合伙人
9	李伟	900	4.07	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例(%)	合伙人类型
10	张新成	900	4.07	有限合伙人
11	张莉	589.8724	2.67	有限合伙人
12	仇文怡	572.6515	2.59	有限合伙人
13	何龙全	539.8724	2.44	有限合伙人
14	黄晓山	521	2.36	有限合伙人
15	何燕	500	2.26	有限合伙人
16	陈光	500	2.26	有限合伙人
17	洪云峰	500	2.26	有限合伙人
18	江苏常宝投资发展有限公司	500	2.26	有限合伙人
19	陈红苗	400	1.81	有限合伙人
20	张务震	373.5908	1.69	有限合伙人
21	高峻	330	1.49	有限合伙人
22	高雅	200	0.90	有限合伙人
合计		22,100.00	100.00	-

磐霖仟源已在中国证券投资基金业协会进行私募基金备案，备案编号为 S28549，备案日期为 2017 年 3 月 8 日。磐霖资管系磐霖仟源之基金管理人，已在中国证券投资基金业协会进行了登记，登记编号为 P1000741，登记日期为 2014 年 4 月 9 日。

（2）磐霖盛晖

名称	宁波磐霖盛晖创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018 年 10 月 15 日
执行事务合伙人	磐霖资管（委派代表：安琦莉）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 F0007
经营范围	创业投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	磐霖盛晖的主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，磐霖盛晖的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	磐霖资管	233.1813	1.05	普通合伙人
2	泸州璞信股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	3,083.399353	13.84	有限合伙人
3	廖中秀	2,241.3182	10.06	有限合伙人
4	西藏鸿旭宸创业投资中心 (有限合伙)	1,700	7.63	有限合伙人
5	田克俭	1,150.8239	5.17	有限合伙人
6	李宇辉	1,000	4.49	有限合伙人
7	仇关根	1,000	4.49	有限合伙人
8	杨莉	1,000	4.49	有限合伙人
9	陈辉	835.7415	3.75	有限合伙人
10	摩创金融控股有限公司	800	3.59	有限合伙人
11	徐晓亮	762.8897	3.42	有限合伙人
12	张莉	635.7415	2.85	有限合伙人
13	权强传	581.4448	2.61	有限合伙人
14	侯竞	560.3296	2.52	有限合伙人
15	何理	500	2.24	有限合伙人
16	杜淑娟	500	2.24	有限合伙人
17	赵志超	500	2.24	有限合伙人
18	蒋威风	500	2.24	有限合伙人
19	黄志坚	500	2.24	有限合伙人
20	陈曦	399.6181	1.79	有限合伙人
21	徐梦薇	336.1977	1.52	有限合伙人
22	鲁甜	336.1977	1.51	有限合伙人
23	石优环	300	1.35	有限合伙人
24	邱骊	254.2966	1.14	有限合伙人
25	钱苗	254.2966	1.14	有限合伙人
26	刘晓军	249.8090	1.12	有限合伙人
27	丁建元	224.1318	1.01	有限合伙人
28	刘雨衡	224.1318	1.01	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例(%)	合伙人类型
29	吕满琦	212.5502	0.95	有限合伙人
30	程宏	200	0.90	有限合伙人
31	沈国梁	200	0.90	有限合伙人
32	王中博	200	0.90	有限合伙人
33	周春萍	200	0.90	有限合伙人
34	熊博	200	0.90	有限合伙人
35	谭惠东	200	0.90	有限合伙人
36	赵士毅	200	0.90	有限合伙人
合计		22,276.099353	100.00	-

磐霖盛晖已在中国证券投资基金业协会进行私募基金备案，备案编号为SER196，备案日期为2019年8月16日。磐霖资管系磐霖盛晖之基金管理人，已在中国证券投资基金业协会进行了登记，登记编号为P1000741，登记日期为2014年4月9日。

（3）上海磐陇

名称	上海磐陇股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019年10月17日
执行事务合伙人	磐霖咨询（委派代表：李宇辉）
主要经营场所	上海市闵行区虹建路99号6幢2楼
经营范围	股权投资、创业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
与发行人主营业务的关系	上海磐陇的主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，上海磐陇的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	磐霖咨询	300	1.00	普通合伙人
2	磐霖盛晖	22,200	74.00	有限合伙人
3	上海梅陇城市建设投资发展有限公司	4,500	15.00	有限合伙人
4	上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心	3,000	10.00	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例(%)	合伙人类型
	合计	30,000	100.00	-

注：磐霖咨询系磐霖资管全资子公司。

上海磐陇已在中国证券投资基金业协会进行私募基金备案，备案编号为SJF816，备案日期为2019年12月10日。磐霖资管系上海磐陇之基金管理人，已在中国证券投资基金业协会进行了登记，登记编号为P1000741，登记日期为2014年4月9日。

（4）磐霖鸿裕

名称	青岛磐霖鸿裕创业投资企业（有限合伙）
成立日期	2020年8月28日
执行事务合伙人	磐霖资管（委派代表：安琦莉）
主要经营场所	山东省青岛市莱西市姜山镇阳青路32号2-307
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	磐霖鸿裕的主营业务为股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，磐霖鸿裕的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	磐霖资管	35	1.00	普通合伙人
2	刘雨衡	3,465	99.00	有限合伙人
	合计	3,500	100.00	-

磐霖鸿裕不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无须履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司总股本为 12,122.4914 万股，本次拟公开发行人民币普通股不超过 4,100 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次发行前后，公司股本变动情况如下：

股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
	股份数（股）	持股比例（%）	股份数（股）	持股比例（%）
LIANG ZICAI	14,367,288	11.85	14,367,288	8.86
先进制造基金	11,430,002	9.43	11,430,002	7.05
昆山瑞控	10,842,204	8.94	10,842,204	6.68
Wise Vigour	8,321,296	6.86	8,321,296	5.13
Ionis	7,634,247	6.30	7,634,247	4.71
深圳翼龙	6,697,683	5.53	6,697,683	4.13
昆山瑞曼	5,539,551	4.57	5,539,551	3.41
纪源源星	5,345,175	4.41	5,345,175	3.29
磐霖仟源	4,380,906	3.61	4,380,906	2.70
小核酸研究所	3,224,973	2.66	3,224,973	1.99
MO HUA	3,037,458	2.51	3,037,458	1.87
席真	2,847,150	2.35	2,847,150	1.76
华润生科集团	2,133,099	1.76	2,133,099	1.31
中金启德	2,091,741	1.73	2,091,741	1.29
高瓴骐恒	1,969,908	1.63	1,969,908	1.21
上海长三角	1,969,908	1.63	1,969,908	1.21
刘国平	1,899,525	1.57	1,899,525	1.17
张礼和	1,898,100	1.57	1,898,100	1.17
嘉兴福通	1,881,880	1.55	1,881,880	1.16
高新创投	1,751,045	1.44	1,751,045	1.08
德庆星辰	1,580,187	1.30	1,580,187	0.97

股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
	股份数（股）	持股比例（%）	股份数（股）	持股比例（%）
昆山瑞技	1,428,498	1.18	1,428,498	0.88
大榭允公	1,367,837	1.13	1,367,837	0.84
国科创投	1,342,922	1.11	1,342,922	0.83
上海筑陆	1,181,943	0.98	1,181,943	0.73
启迪融创	1,066,548	0.88	1,066,548	0.66
宁波祺睿	1,045,869	0.86	1,045,869	0.64
众汇银田	1,045,869	0.86	1,045,869	0.64
三一众志	878,766	0.72	878,766	0.54
磐霖盛晖	817,455	0.67	817,455	0.50
上海磐陇	817,455	0.67	817,455	0.50
Rixir	816,246	0.67	816,246	0.50
工研院创投	816,246	0.67	816,246	0.50
磐霖鸿裕	782,695	0.65	782,695	0.48
CLAES ROBERT WAHLESTEDT	712,500	0.59	712,500	0.44
JOSEPH WADE COLLARD	712,500	0.59	712,500	0.44
珠海弘陶	697,248	0.58	697,248	0.43
新苏融合	613,092	0.51	613,092	0.38
蓝海壹号	554,287	0.46	554,287	0.34
昆山双禹	541,674	0.45	541,674	0.33
朗玛十七号	522,936	0.43	522,936	0.32
朗玛二十号	522,936	0.43	522,936	0.32
上海蓝石	461,907	0.38	461,907	0.28
上海创源垣	394,626	0.33	394,626	0.24
嘉兴象田	367,026	0.30	367,026	0.23
Trinity UCSF	347,418	0.29	347,418	0.21
海河凯莱英	159,534	0.13	159,534	0.10
珠海融谦	138,764	0.11	138,764	0.09

股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
	股份数（股）	持股比例（%）	股份数（股）	持股比例（%）
朗玛三十二号	136,075	0.11	136,075	0.08
深圳弘陶	90,716	0.07	90,716	0.06
本次发行流通股	-	-	41,000,000	25.27
合计	121,224,914	100.00	162,224,914	100.00

（二）本次发行前发行人前十名股东

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
1	LIANG ZICAI	14,367,288	11.85
2	先进制造基金	11,430,002	9.43
3	昆山瑞控	10,842,204	8.94
4	Wise Vigour	8,321,296	6.86
5	Ionis	7,634,247	6.30
6	深圳翼龙	6,697,683	5.53
7	昆山瑞曼	5,539,551	4.57
8	纪源源星	5,345,175	4.41
9	磐霖仟源	4,380,906	3.61
10	小核酸研究所	3,224,973	2.66

（三）本次发行前发行人前十名自然人股东及其在公司任职情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 7 名自然人股东，各自的直接持股比例及其在公司的任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	LIANG ZICAI	14,367,288	11.85	董事长、总经理
2	MO HUA	3,037,458	2.51	-
3	席真	2,847,150	2.35	董事
4	刘国平	1,899,525	1.57	-
5	张礼和	1,898,100	1.57	-
6	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	712,500	0.59	-

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	在公司任职情况
7	JOSEPH WADE COLLARD	712,500	0.59	-
合计		2,547.4521	21.03	-

（四）发行人国有股份和外资股份情况

1、国有股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司国有股东为小核酸研究所、华润生科集团、高新创投、国科创投、工研院创投，直接持股情况如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
1	小核酸研究所	3,224,973	2.66
2	华润生科集团	2,133,099	1.76
3	高新创投	1,751,045	1.44
4	国科创投	1,342,922	1.11
5	工研院创投	816,246	0.67
合计		9,268,285	7.65

小核酸研究所作为持股比例最大的国有股东，正按照相关规定就国有股东标识事宜向国有资产监督管理部门办理报批手续。

2、外资股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司外资股东为 LIANG ZICAI、Wise Vigour、Ionis、MO HUA、Rixir、CLAES ROBERT WAHLESTEDT、JOSEPH WADE COLLARD、Trinity UCSF，直接持股情况如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）	注册地/国籍
1	LIANG ZICAI	14,367,288	11.85	瑞典
2	Wise Vigour	8,321,296	6.86	香港
3	Ionis	7,634,247	6.30	美国
4	MO HUA	3,037,458	2.51	加拿大
5	Rixir	816,246	0.67	香港
6	CLAES ROBERT WAHLESTEDT	712,500	0.59	美国

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）	注册地/国籍
7	JOSEPH WADE COLLARD	712,500	0.59	美国
8	Trinity UCSF	347,418	0.29	香港
合计		35,948,953	29.66	-

（五）最近一年发行人新增股东的情况

截至本招股说明书签署日，公司最近一年新增股东不存在战略投资者。公司最近一年新增股东 37 名，该等股东的持股数量、变化情况、取得股份时间、价格和定价依据如下：

序号	股东名称	取得方式	取得注册资本金额（万元）/取得股份数（万股）	取得注册资本/股份对价（万元）	取得价格（元/注册资本）/（元/股）	获得股权/股份的时间	定价依据
1	磐霖仟源	增资	27.2485	2,000	73.40	2019.12	协商确定
2	磐霖盛晖	增资	27.2485	2,000	73.40	2019.12	协商确定
3	上海磐陇	增资	27.2485	2,000	73.40	2019.12	协商确定
4	三一众志	增资	29.2922	2,150	73.40	2019.12	协商确定
5	Trinity UCSF	增资	11.5806	850	73.40	2019.12	协商确定
6	Wise Vigour	增资	27.2485	2,000	73.40	2019.12	协商确定
		增资	95.8009	2,853.5081	29.79	2020.09	协商确定
7	先进制造基金	增资	40.8728	3,000	73.40	2019.12	协商确定
		增资	131.5907	3,919.5337	29.79	2020.09	协商确定
8	大榭允公	增资	13.6243	1,000	73.40	2019.12	协商确定
		增资	15.7475	469.0538	29.79	2020.09	协商确定
9	上海创源垣	增资	1.3036	95.68	73.40	2019.12	协商确定
10	新苏融合	增资	20.4364	1,500	73.40	2019.12	协商确定
11	昆山双禺	增资	13.6243	1,000	73.40	2019.12	协商确定
		增资	13.2945	395.9881	29.79	2020.09	协商确定
12	上海蓝石	增资	13.6243	1,000	73.40	2019.12	协商确定
		增资	5.3178	158.3955	29.79	2020.09	协商确定
13	蓝海壹号	增资	16.3491	1,200	73.40	2019.12	协商确定

序号	股东名称	取得方式	取得注册资本金额（万元）/取得股份数（万股）	取得注册资本/股份对价（万元）	取得价格（元/注册资本）/（元/股）	获得股权/股份的时间	定价依据
		增资	6.3814	190.0739	29.79	2020.09	协商确定
14	嘉兴象田	增资	6.8121	500	73.40	2019.12	协商确定
		增资	16.2663	484.5047	29.79	2020.09	协商确定
15	昆山瑞曼	增资	14.5210	14.5210	1.00	2019.12	基于股权激励目的
		增资	27.8414	781.0014	28.05	2020.05	基于股权激励目的
16	众汇银田	受让	18.5932	1,600	86.05	2020.03	协商确定
		增资	16.2691	1,400	86.05	2020.03	协商确定
17	深圳翼龙	增资	197.5532	17,000	86.05	2020.03	协商确定
		增资	77.1087	2,296.7446	29.79	2020.09	协商确定
18	高瓴骐恒	增资	58.1039	5,000	86.05	2020.03	协商确定
		增资	22.6791	675.5134	29.79	2020.09	协商确定
19	中金启德	增资	69.7247	6,000	86.05	2020.03	协商确定
20	上海长三角	增资	58.1039	5,000	86.05	2020.03	协商确定
		增资	22.6791	675.5134	29.79	2020.09	协商确定
21	宁波祺睿	增资	34.8623	3,000	86.05	2020.03	协商确定
22	朗玛十七号	增资	17.4312	1,500	86.05	2020.03	协商确定
23	朗玛二十号	增资	17.4312	1,500	86.05	2020.03	协商确定
24	珠海弘陶	增资	23.2416	2,000	86.05	2020.03	协商确定
25	上海筑陆	增资	34.8623	3,000	86.05	2020.03	协商确定
		增资	13.6074	405.3075	29.79	2020.09	协商确定
26	华润生科集团	受让	71.1033	5,227.711936	73.52	2020.05	基于经审计净资产额
27	JOSEPH WADE COLLARD	受让	23.75	0	-	2020.05	代持还原
28	嘉兴福通	增资	19.4899	580.5221	29.79	2020.09	协商确定
29	朗玛三十二号	增资	13.6075	405.3087	29.79	2020.09	协商确定
30	磐霖鸿裕	增资	78.2695	2,331.3201	29.79	2020.09	协商确定
31	珠海融谦	增资	13.8764	413.3213	29.79	2020.09	协商确定

序号	股东名称	取得方式	取得注册资本金额（万元）/取得股份数（万股）	取得注册资本/股份对价（万元）	取得价格（元/注册资本）/（元/股）	获得股权/股份的时间	定价依据
32	海河凯莱英	增资	15.9534	475.1853	29.79	2020.09	协商确定
33	深圳弘陶	增资	9.0716	270.2058	29.79	2020.09	协商确定
34	高新创投	增资	134.2922	4,000	29.79	2020.09	参考评估报告及同期融资价格
		增资	40.8123	1,215.6270	29.79	2020.09	参考评估报告及同期融资价格
35	国科创投	增资	134.2922	4,000	29.79	2020.09	参考评估报告及同期融资价格
36	工研院创投	增资	81.6246	2,431.2541	29.79	2020.09	参考评估报告及同期融资价格
37	Rixir	受让	81.6246	2,431.2541	29.79	2020.11	协商确定

注：公司于2020年8月完成股改，股改时存在增资扩股，因此股改完成后投资人取得公司的股份价格有所下降，29.79元/股相当于股改前每1元注册资本89.37元。

1、磐霖仟源

磐霖仟源的基本情况详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之“（三）持有发行人5%以上股份或表决权的其他股东”之“5、磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇和磐霖鸿裕”。

2、磐霖盛晖

磐霖盛晖的基本情况详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之“（三）持有发行人5%以上股份或表决权的其他股东”之“5、磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇和磐霖鸿裕”。

3、上海磐陇

上海磐陇的基本情况详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之“（三）持有发行人5%以上股份或表决权的其他股东”之“5、磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇和磐霖鸿裕”。

4、三一众志

名称	三一众志（天津）创业投资中心（有限合伙）
成立日期	2018 年 12 月 17 日
执行事务合伙人	三一创新（委派代表：尹正）
主要经营场所	天津自贸试验区（东疆保税港区）重庆道以南、呼伦贝尔路以西铭海中心 1 号楼-2、7-610（创实商务秘书服务（天津）有限公司托管第 127 号）
经营范围	创业投资；投资管理；投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金备案及基金管理人登记情况	三一众志已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人三一创新（北京）投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，三一众志的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	三一创新	2	0.01	普通合伙人
2	凯莱英医药集团（天津）股份有限公司	5,000	14.36	有限合伙人
3	上海迪赛诺化学制药有限公司	5,000	14.36	有限合伙人
4	乾通科技实业有限公司	5,000	14.36	有限合伙人
5	若泽（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000	14.36	有限合伙人
6	上海长三角	3,500	10.05	有限合伙人
7	宁波梅山保税港区红杉荟铭投资管理合伙企业（有限合伙）	3,000	8.62	有限合伙人
8	西藏拾玉投资管理有限公司	3,000	8.62	有限合伙人
9	淡水泉（北京）投资管理有限公司	3,000	8.62	有限合伙人
10	众友日鑫（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,300	3.73	有限合伙人
11	众诚协力（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,020	2.93	有限合伙人
合计		34,822	100.00	-

5、Trinity UCSF

Trinity UCSF 为注册在香港的有限公司，成立于 2019 年 5 月 21 日，注册编号为 2831293，注册地址为香港湾仔告士打道 108 号光大中心 3101 室。

Trinity UCSF 的实际控制人为尹正。截至本招股说明书签署日，Trinity UCSF

的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	Trinity Innovation Bioventure Ltd	10,000	100.00
合计		10,000	100.00

6、Wise Vigour

Wise Vigour 的基本情况详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之“（三）持有发行人 5%以上股份或表决权的其他股东”之“2、Wise Vigour”。

7、先进制造基金

先进制造基金的基本情况详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之“（三）持有发行人 5%以上股份或表决权的其他股东”之“1、先进制造基金”。

8、大榭允公

名称	宁波大榭允公嘉杰股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 4 月 6 日
执行事务合伙人	浦伟杰
主要经营场所	宁波大榭开发区永丰路 128 号 33 幢 221 室
经营范围	股权投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金备案及基金管理人登记情况	不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无须履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序

截至本招股说明书签署日，大榭允公投资的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	浦伟杰	100	0.50	普通合伙人
2	袁谦	10,000	50.00	有限合伙人
3	浦惠燕	1,900	9.50	有限合伙人
4	钱萍暖	1,600	8.00	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
5	王兴广	1,400	7.00	有限合伙人
6	王伟	1,000	5.00	有限合伙人
7	陆昕	1,000	5.00	有限合伙人
8	马海洪	1,000	5.00	有限合伙人
9	沈素琴	1,000	5.00	有限合伙人
10	陆军	1,000	5.00	有限合伙人
合计		20,000	100.00	-

9、上海创源垣

名称	上海创源垣投资管理有限公司
成立日期	2014 年 11 月 24 日
法定代表人	吴戎
住所	上海市嘉定区云谷路 599 弄 6 号 2108 室
经营范围	投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
私募基金备案及基金管理人登记情况	不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无须履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序

上海创源垣实际控制人为刘万枫。截至本招股说明书签署日，上海创源垣的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海创源科技发展有限公司	500	100.00
合计		500	100.00

10、新苏融合

名称	新苏融合（常州）环保投资基金（有限合伙）
成立日期	2018 年 7 月 23 日
执行事务合伙人	华融中财投资基金管理有限公司（委派代表：王坚）
主要经营场所	常州市新北区高新科技园 3 号楼 B 座 403-6
经营范围	股权投资（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

私募基金备案及基金管理人登记情况	新苏融合已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人华融中财投资基金管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，新苏融合的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	华融中财投资基金管理有限公司	100	0.17	普通合伙人
2	新苏环保产业发展（江苏）有限公司	100	0.17	普通合伙人
3	新苏环保产业集团有限公司	42,000	69.76	有限合伙人
4	江苏趵泉天泽生态环保股权投资基金（有限合伙）	18,000	29.90	有限合伙人
合计		60,200	100.00	-

11、昆山双禹

名称	昆山双禹投资企业（有限合伙）
成立日期	2017年8月11日
执行事务合伙人	昆山瀚漾投资企业（有限合伙）（委派代表：SUI WENQUAN）
主要经营场所	昆山花桥经济开发区商银路538号国际金融大厦401室
经营范围	股权投资、项目投资；投资咨询、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金备案及基金管理人登记情况	昆山双禹已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人昆山瀚漾投资企业（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，昆山双禹的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	昆山瀚漾投资企业（有限合伙）	250	1.11	普通合伙人
2	上海瀚谐实业中心（有限合伙）	5,000	22.27	有限合伙人
3	江苏趵泉天泽生态环保股权投资基金（有限合伙）	4,900	21.83	有限合伙人
4	付进进	3,000	13.36	有限合伙人
5	陈冬根	2,000	8.91	有限合伙人
6	江苏晟泰集团公司	1,980	8.82	有限合伙人
7	范敏	1,300	5.79	有限合伙人
8	吕仕铭	1,020	4.54	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
9	徐秉忠	1,000	4.45	有限合伙人
10	杨巧观	1,000	4.45	有限合伙人
11	北京金川纪年创业投资合伙企业 (有限合伙)	1,000	4.45	有限合伙人
合计		22,450	100.00	-

12、上海蓝石

名称	上海蓝石投资有限公司
成立日期	2007 年 11 月 27 日
法定代表人	陈慧华
住所	青浦区重固镇北青公路 9138 号 2 楼 82 室
经营范围	实业投资，投资管理，商务信息咨询，市场营销策划。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
私募基金备案及基金管理人登记情况	不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无须履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序

上海蓝石的实际控制人为吴小乐。截至本招股说明书签署日，上海蓝石的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例 (%)
1	上海新龙基（集团）有限公司	2,800	100.00
合计		2,800	100.00

13、蓝海壹号

名称	深圳蓝海壹号基金管理投资中心（有限合伙）
成立日期	2016 年 4 月 12 日
执行事务合伙人	深圳蓝海创业投资基金管理有限公司（委派代表：刘光辉）
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	一般经营项目是：受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；对未上市企业进行股权投资（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资；投资管理（不含限制项目）。（以上根据国家规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）

私募基金备案及基金管理人登记情况	蓝海壹号已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人深圳蓝海创业投资基金管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，蓝海壹号的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳蓝海创业投资基金管理有限公司	110	7.24	普通合伙人
2	焦勇	220	14.47	有限合伙人
3	张浩	220	14.47	有限合伙人
4	刘欣	220	14.47	有限合伙人
5	张璟	220	14.47	有限合伙人
6	北京颂德影视投资有限公司	220	14.47	有限合伙人
7	杨锋	200	13.16	有限合伙人
8	谷勇	110	7.24	有限合伙人
合计		1,520	100.00	-

14、嘉兴象田

名称	嘉兴象田创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019年4月24日
执行事务合伙人	深圳众汇投资管理有限公司（委派代表：艾春峰）
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇1号楼137室-92
经营范围	创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）【不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务】
私募基金备案及基金管理人登记情况	嘉兴象田已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人深圳众汇投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，嘉兴象田的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳众汇投资管理有限公司	100	3.33	普通合伙人
2	陆冲	1,500	50.00	有限合伙人
3	夏金龙	700	23.33	有限合伙人
4	樊苗江	400	13.33	有限合伙人
5	龚彩莲	300	10.00	有限合伙人
合计		3,000	100.00	-

15、昆山瑞曼

昆山瑞曼的基本情况详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之“（一）发行人控股股东、实际控制人及一致行动人”之“2、实际控制人的一致行动人”之“（2）一致行动人基本情况”之“6）昆山瑞曼”。

16、众汇银田

名称	嘉兴众汇银田创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020年1月3日
执行事务合伙人	深圳众汇投资管理有限公司（委派代表：艾春峰）
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇1号楼151室-53
经营范围	一般项目：创业投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）【不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务】
私募基金备案及基金管理人登记情况	众汇银田已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人深圳众汇投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，众汇银田的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳众汇投资管理有限公司	100	3.24	普通合伙人
2	嘉兴象田	1,290	41.75	有限合伙人
3	王仲根	600	19.42	有限合伙人
4	吴新中	300	9.71	有限合伙人
5	陶益群	100	3.24	有限合伙人
6	沈维军	100	3.24	有限合伙人
7	竹钟祥	100	3.24	有限合伙人
8	何建表	100	3.24	有限合伙人
8	刘小芳	100	3.24	有限合伙人
10	范军	100	3.24	有限合伙人
11	陶益民	100	3.24	有限合伙人
12	吴美娟	100	3.24	有限合伙人
合计		3,090	100.00	-

17、深圳翼龙

深圳翼龙的基本情况详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之“（三）持有发行人5%以上股份或表决权的其他股东”之“4、深圳翼龙”。

18、高瓴骐恒

名称	珠海高瓴骐恒股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019年11月19日
执行事务合伙人	深圳高瓴天成三期投资有限公司（委派代表：马翠芳）
主要经营场所	珠海市横琴新区下村100号五楼
经营范围	股权投资
私募基金备案及基金管理人登记情况	高瓴骐恒的有限合伙人高瓴慕祺、高瓴瑞祺和高瓴坤祺已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，高瓴骐恒不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无须履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序

截至本招股说明书签署日，高瓴骐恒的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳高瓴天成三期投资有限公司	1	0.02	普通合伙人
2	高瓴慕祺	4,580.596206	80.13	有限合伙人
3	高瓴瑞祺	632.917194	11.07	有限合伙人
4	高瓴坤祺	502	8.78	有限合伙人
合计		5,716.5134	100.00	-

19、中金启德

名称	中金启德（厦门）创新生物医药股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019年10月10日
执行事务合伙人	中金资本运营有限公司（委派代表：梁荧）
主要经营场所	厦门市翔安区莲亭路808号701-1单元
经营范围	在法律法规许可的范围内，运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；投资管理（法律、法规另有规定除外）；投资管理咨询（法律、法规另有规定除外）；投资咨询（法律、法规另有规定除外）

私募基金备案及基金管理人登记情况	中金启德已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人中金资本运营有限公司无须在中国证券投资基金业协会进行登记

截至本招股说明书签署日，中金启德的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	中金资本运营有限公司	2,000	1.23	普通合伙人
2	青岛汇融启德股权投资基金（有限合伙）	32,601	19.99	有限合伙人
3	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	30,000	18.40	有限合伙人
4	厦门金圆投资集团有限公司	30,000	18.40	有限合伙人
5	青岛西岸汇融启德股权投资基金（有限合伙）	27,901	17.11	有限合伙人
6	厦门市翔安投资集团有限公司	15,000	9.20	有限合伙人
7	启德智融（天津）股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000	3.07	有限合伙人
8	河北港口集团有限公司	4,900	3.01	有限合伙人
9	佳德致远（厦门）股权投资合伙企业（有限合伙）	3,650	2.24	有限合伙人
10	重庆华森制药股份有限公司	3,000	1.84	有限合伙人
11	福建圣农控股集团有限公司	3,000	1.84	有限合伙人
12	四川欣闻投资有限责任公司	3,000	1.84	有限合伙人
13	董淑君	2,000	1.23	有限合伙人
14	深圳满溢通达科技企业（有限合伙）	1,000	0.61	有限合伙人
合计		163,052	100.00	-

20、上海长三角

名称	上海长三角产业升级股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019年9月3日
执行事务合伙人	上海上汽恒旭投资管理有限公司（委派代表：陆永涛）
主要经营场所	上海市嘉定区茹水路880号204室
经营范围	股权投资，创业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
私募基金备案及基金管理人登记情况	上海长三角已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人上海上汽恒旭投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，上海长三角的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	上海上汽恒旭投资管理有限公司	350	0.10	普通合伙人
2	上海汽车集团金控管理有限公司	100,000	29.38	有限合伙人
3	上海兴嘉股权投资合伙企业 (有限合伙)	80,000	23.51	有限合伙人
4	温州长三角经济产融发展有限公司	80,000	23.51	有限合伙人
5	太仓市产业投资发展集团有限公司	40,000	11.75	有限合伙人
6	国科创投	40,000	11.75	有限合伙人
合计		340,350	100.00	-

21、宁波祺睿

名称	宁波梅山保税港区祺睿股权投资中心（有限合伙）
成立日期	2016 年 11 月 29 日
执行事务合伙人	国药中金（上海）私募股权投资管理有限公司（委派代表：李智明）
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 H0166
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金备案及基金管理人登记情况	宁波祺睿已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人国药中金（上海）私募股权投资管理有限公司无须在中国证券投资基金业协会进行登记

截至本招股说明书签署日，宁波祺睿的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例 (%)	合伙人类型
1	国药中金（上海）私募股权投资管理有限公司	100	0.05	普通合伙人
2	川财证券有限责任公司	50,000	26.44	有限合伙人
3	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	49,000	25.91	有限合伙人
4	国药控股股份有限公司	30,000	15.86	有限合伙人
5	国药集团一致药业股份有限公司	20,000	10.58	有限合伙人
6	国药集团药业股份有限公司	15,000	7.93	有限合伙人
7	浙江娃哈哈创业投资有限公司	10,000	5.29	有限合伙人
8	宁波梅山保税港区云展投资中心（有限合伙）	7,000	3.70	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
9	宁波梅山保税港区云兴投资中心（有限合伙）	3,000	1.59	有限合伙人
10	共青城英智投资管理合伙企业（有限合伙）	3,000	1.59	有限合伙人
11	宁波柯力投资有限公司	1,500	0.79	有限合伙人
12	新疆美康股权投资合伙企业（有限合伙）	500	0.26	有限合伙人
合计		189,100	100.00	-

22、朗玛十七号

名称	朗玛十七号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
成立日期	2018年11月2日
执行事务合伙人	朗玛峰创业投资有限公司（委派代表：肖建聪）
主要经营场所	深圳市前海深港合作区桂湾五路128号前海深港基金小镇A10栋101-2
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问
私募基金备案及基金管理人登记情况	朗玛十七号已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人朗玛峰创业投资有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，朗玛十七号的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	朗玛峰创业投资有限公司	100	1.49	普通合伙人
2	韩招弟	400	5.95	有限合伙人
3	牟东风	300	4.46	有限合伙人
4	郭朝	300	4.46	有限合伙人
5	周倩	260	3.87	有限合伙人
6	纪桂英	220	3.27	有限合伙人
7	苏晓霞	200	2.98	有限合伙人
8	李玲	200	2.98	有限合伙人
9	赵雅齐	200	2.98	有限合伙人
10	吴姝	200	2.98	有限合伙人
11	周淑凤	180	2.68	有限合伙人
12	王东光	150	2.23	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
13	李桂兰	135	2.01	有限合伙人
14	纪芳	130	1.93	有限合伙人
15	王敏英	130	1.93	有限合伙人
16	张文	130	1.93	有限合伙人
17	秦宇	126	1.87	有限合伙人
18	杨薇	125	1.86	有限合伙人
19	潘德云	111	1.65	有限合伙人
20	张凤霞	110	1.64	有限合伙人
21	汪喆	110	1.64	有限合伙人
22	魏宁	105	1.56	有限合伙人
23	杜娟	100	1.49	有限合伙人
24	官正学	100	1.49	有限合伙人
25	韩海荣	100	1.49	有限合伙人
26	胡德贵	100	1.49	有限合伙人
27	吕莹	100	1.49	有限合伙人
28	董辰	100	1.49	有限合伙人
29	赵翬	100	1.49	有限合伙人
30	邢伶俐	100	1.49	有限合伙人
31	原宏斌	100	1.49	有限合伙人
32	蒋薇	100	1.49	有限合伙人
33	杨文秀	100	1.49	有限合伙人
34	王翠杰	100	1.49	有限合伙人
35	杜兰军	100	1.49	有限合伙人
36	李庆波	100	1.49	有限合伙人
37	吕艳	100	1.49	有限合伙人
38	李晓平	100	1.49	有限合伙人
39	张学明	100	1.49	有限合伙人
40	赵建立	100	1.49	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
41	杨玉玲	100	1.49	有限合伙人
42	王宁	100	1.49	有限合伙人
43	杜诗文	100	1.49	有限合伙人
44	任玺斌	100	1.49	有限合伙人
45	李树发	100	1.49	有限合伙人
46	孙英才	100	1.49	有限合伙人
47	曾泽香	100	1.49	有限合伙人
48	黄晓农	100	1.49	有限合伙人
49	王树华	100	1.49	有限合伙人
50	杜娟	100	1.49	有限合伙人
合计		6,722	100%	-

23、朗玛二十号

名称	朗玛二十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
成立日期	2019年1月16日
执行事务合伙人	朗玛峰创业投资有限公司（委派代表：肖建聪）
主要经营场所	深圳市前海深港合作区桂湾五路128号前海深港基金小镇A10栋101
经营范围	创业投资；创业投资业务；创业投资咨询业务
私募基金备案及基金管理人登记情况	朗玛二十号已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人朗玛峰创业投资有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，朗玛二十号的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	朗玛峰创业投资有限公司	100	1.52	普通合伙人
2	冯国红	500	7.62	有限合伙人
3	魏宝耀	325	4.96	有限合伙人
4	石梅林	300	4.57	有限合伙人
5	王文芳	230	3.51	有限合伙人
6	李曦	200	3.05	有限合伙人
7	林建军	200	3.05	有限合伙人
8	王爱京	200	3.05	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
9	王茂华	200	3.05	有限合伙人
10	张婷	150	2.29	有限合伙人
11	虢新阶	130	1.98	有限合伙人
12	李秀文	120	1.83	有限合伙人
13	曾凡加	120	1.83	有限合伙人
14	杜娟	115	1.75	有限合伙人
15	邓克	112	1.71	有限合伙人
16	荆莲香	110	1.68	有限合伙人
17	李凤兰	110	1.68	有限合伙人
18	王燕平	110	1.68	有限合伙人
19	陈华	110	1.68	有限合伙人
20	蒋薇	106	1.62	有限合伙人
21	张风荣	106	1.62	有限合伙人
22	袁建标	105	1.60	有限合伙人
23	赵淑琴	100	1.52	有限合伙人
24	王义杰	100	1.52	有限合伙人
25	李美丽	100	1.52	有限合伙人
26	姜瑞霞	100	1.52	有限合伙人
27	张红	100	1.52	有限合伙人
28	李海军	100	1.52	有限合伙人
29	程佳	100	1.52	有限合伙人
30	荆连霞	100	1.52	有限合伙人
31	赵红京	100	1.52	有限合伙人
32	王剑峰	100	1.52	有限合伙人
33	刘凤英	100	1.52	有限合伙人
34	忻风云	100	1.52	有限合伙人
35	刘胜利	100	1.52	有限合伙人
36	金鑫	100	1.52	有限合伙人
37	王毓慧	100	1.52	有限合伙人
38	王秋舫	100	1.52	有限合伙人
39	王力红	100	1.52	有限合伙人
40	官正美	100	1.52	有限合伙人
41	刘新颖	100	1.52	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
42	刘艳杰	100	1.52	有限合伙人
43	张大民	100	1.52	有限合伙人
44	王敏	100	1.52	有限合伙人
45	何树平	100	1.52	有限合伙人
46	任诚	100	1.52	有限合伙人
47	吴敏说	100	1.52	有限合伙人
48	张芳	100	1.52	有限合伙人
49	臧洪崙	100	1.52	有限合伙人
50	北京双旗阳光科技有限公司	100	1.52	有限合伙人
合计		6,559	100.00	-

24、珠海弘陶

名称	珠海弘陶优选股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018年6月1日
执行事务合伙人	深圳市弘陶基金管理有限公司（委派代表：邱俊）
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-50056（集中办公区）
经营范围	股权投资
私募基金备案及基金管理人登记情况	珠海弘陶已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人深圳市弘陶基金管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，珠海弘陶的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳市弘陶基金管理有限公司	10	0.41	普通合伙人
2	共青城瑞吉一期投资合伙企业（有限合伙）	1,000	41.32	有限合伙人
3	陈学军	800	33.06	有限合伙人
4	王建	200	8.26	有限合伙人
5	邱俊	110	4.55	有限合伙人
6	李恒	100	4.13	有限合伙人
7	郑进畅	100	4.13	有限合伙人
8	林少容	100	4.13	有限合伙人
合计		2,420	100.00	-

25、上海筑陆

名称	上海筑陆企业管理咨询中心（有限合伙）
成立日期	2016 年 7 月 28 日
执行事务合伙人	上海自贸区股权投资基金管理有限公司（委派代表：张伟）
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区富特北路 211 号 302 部位 368 室
经营范围	企业管理咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
私募基金备案及基金管理人登记情况	上海筑陆已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人上海自贸区股权投资基金管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，上海筑陆的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例（%）	合伙人类型
1	上海自贸区股权投资基金管理有限公司	1	0.03	普通合伙人
2	上海自贸试验区三期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,200	86.30	有限合伙人
3	胡剑阳	507	13.67	有限合伙人
合计		3,708	100.00	-

26、华润生科集团

名称	华润生命科学集团有限公司
成立日期	1994 年 2 月 22 日
法定代表人	颜建国
住所	北京市东城区建国门北大街 8 号华润大厦 27 层
经营范围	互联网信息服务；生物技术推广服务；自然科学研究和试验发展；医学研究和试验发展；货物进出口；软件开发；物业管理；出租办公用房；出租商业用房。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
私募基金备案及基金管理人登记情况	不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无须履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序

华润生科集团的实际控制人为国务院国资委。截至本招股说明书签署日，华润生科集团的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	华润股份有限公司	152,065.825	100.00
合计		152,065.825	100.00

27、JOSEPH WADE COLLARD

JOSEPH WADE COLLARD，美国国籍，护照号码为 4880****。

28、嘉兴福通

名称	嘉兴福通投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 12 月 5 日
执行事务合伙人	北京正和元通投资管理有限公司（委派代表：唐先兵）
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 2 号楼 104 室-28
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询、资产管理、股权投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）【不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务】
私募基金备案及基金管理人登记情况	嘉兴福通已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人北京正和元通投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，嘉兴福通的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	北京正和元通投资管理有限公司	111.9617	4.17	普通合伙人
2	宁波梅山保税港区瑞辉天辰股权投资合伙企业（有限合伙）	559.8086	20.83	有限合伙人
3	南京新征途投资管理有限公司	559.8086	20.83	有限合伙人
4	仲伯扬	335.8652	12.50	有限合伙人
5	王晋成	147.8649	5.50	有限合伙人
6	董伟柱	111.9617	4.17	有限合伙人
7	王秀媛	111.9617	4.17	有限合伙人
8	邵燕	111.9617	4.17	有限合伙人
9	张艳霞	111.9617	4.17	有限合伙人
10	夏鸿	111.9617	4.17	有限合伙人
11	陈建	111.9617	4.17	有限合伙人
12	董正生	100	3.72	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
13	仇九桃	100	3.72	有限合伙人
14	杨坚	100	3.72	有限合伙人
合计		2,687.0812	100.00	-

29、朗玛三十二号

名称	朗玛三十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
成立日期	2019年11月21日
执行事务合伙人	朗玛峰创业投资有限公司（委派代表：肖建聪）
主要经营场所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇A10栋301
经营范围	创业投资；创业投资业务；创业投资咨询业务
私募基金备案及基金管理人登记情况	朗玛三十二号已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人朗玛峰创业投资有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，朗玛三十二号的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	朗玛峰创业投资有限公司	100	1.83	普通合伙人
2	刘圣芝	270	4.93	有限合伙人
3	贾燕平	190	3.47	有限合伙人
4	田连香	170	3.10	有限合伙人
5	王立新	150	2.74	有限合伙人
6	高彩虹	130	2.37	有限合伙人
7	杜娟	127	2.32	有限合伙人
8	曹振水	115	2.10	有限合伙人
9	何莉平	110	2.01	有限合伙人
10	孙业平	110	2.01	有限合伙人
11	蒋奕	105	1.92	有限合伙人
12	王燕平	101	1.84	有限合伙人
13	罗梅	100	1.83	有限合伙人
14	马绍波	100	1.83	有限合伙人
15	常霞	100	1.83	有限合伙人
16	温金莲	100	1.83	有限合伙人
17	张慧文	100	1.83	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
18	杨宗雪	100	1.83	有限合伙人
19	亢建中	100	1.83	有限合伙人
20	张风荣	100	1.83	有限合伙人
21	苏晓霞	100	1.83	有限合伙人
22	李彩霞	100	1.83	有限合伙人
23	忻风云	100	1.83	有限合伙人
24	朱克	100	1.83	有限合伙人
25	王翠杰	100	1.83	有限合伙人
26	冯国红	100	1.83	有限合伙人
27	谢建春	100	1.83	有限合伙人
28	汪沁	100	1.83	有限合伙人
29	王军	100	1.83	有限合伙人
30	周月林	100	1.83	有限合伙人
31	苏微	100	1.83	有限合伙人
32	胡德贵	100	1.83	有限合伙人
33	张铎	100	1.83	有限合伙人
34	杨波	100	1.83	有限合伙人
35	曹一萍	100	1.83	有限合伙人
36	李义	100	1.83	有限合伙人
37	成香淑	100	1.83	有限合伙人
38	何树平	100	1.83	有限合伙人
39	戚亚觉	100	1.83	有限合伙人
40	姜璐	100	1.83	有限合伙人
41	角艳萍	100	1.83	有限合伙人
42	李秀琍	100	1.83	有限合伙人
43	张博浩	100	1.83	有限合伙人
44	郭荣身	100	1.83	有限合伙人
45	刘迎清	100	1.83	有限合伙人
46	丁欣	100	1.83	有限合伙人
47	柯先捷	100	1.83	有限合伙人
48	贲立言	100	1.83	有限合伙人
49	邹典	100	1.83	有限合伙人
50	刘姝昉	100	1.83	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
	合计	5,478	100.00	-

30、磐霖鸿裕

磐霖鸿裕的基本情况详见本节“八、控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东基本情况”之“（三）持有发行人5%以上股份或表决权的其他股东”之“5、磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇和磐霖鸿裕”。

31、珠海融谦

名称	珠海融谦股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018年3月1日
执行事务合伙人	珠海启融创业投资管理有限公司（委派代表：马明）
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-44968（集中办公区）
经营范围	股权投资（私募基金应及时在中国证券投资基金业协会完成备案）
私募基金备案及基金管理人登记情况	珠海融谦已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人珠海启融创业投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，珠海融谦的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	珠海启融创业投资管理有限公司	100	0.49	普通合伙人
2	北京融凯德投资管理有限公司	100	0.49	普通合伙人
3	芜湖鑫德壹号投资中心（有限合伙）	6,900	33.61	有限合伙人
4	启迪科技服务有限公司	6,000	29.23	有限合伙人
5	横琴新区产业投资基金合伙企业（有限合伙）	4,000	19.48	有限合伙人
6	吉林省博大制药股份有限公司	3,000	14.61	有限合伙人
7	赵振宇	200	0.97	有限合伙人
8	贲金锋	130	0.63	有限合伙人
9	刘日魁	100	0.49	有限合伙人
	合计	20,530	100.00	-

32、海河凯莱英

名称	天津海河凯莱英生物医药产业创新投资基金（有限合伙）
成立日期	2019年6月14日
执行事务合伙人	海英创（委派代表：尹正）
主要经营场所	天津市滨海新区天津生态城国家动漫园文三路105号读者新媒体大厦第三层办公室A区311房间（天津全新全易商务秘书服务有限公司托管第941号）
经营范围	股权投资；投资管理、咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金备案及基金管理人登记情况	海河凯莱英已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人三一创新（北京）投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，海河凯莱英的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	海英创	100	0.13	普通合伙人
2	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	30,000	39.60	有限合伙人
3	凯莱英医药集团（天津）股份有限公司	20,000	26.40	有限合伙人
4	天津生态城国有资产经营管理有限公司	15,000	19.80	有限合伙人
5	天津若水管理咨询合伙企业（有限合伙）	10,000	13.20	有限合伙人
6	海英创（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	657.60	0.87	有限合伙人
合计		75,757.60	100.00	-

33、深圳弘陶

名称	深圳弘陶嘉信股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015年9月30日
执行事务合伙人	深圳市弘陶基金管理有限公司（委派代表：邱俊）
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	股权投资
私募基金备案及基金管理人登记情况	深圳弘陶已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，基金管理人深圳市弘陶基金管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记

截至本招股说明书签署日，深圳弘陶的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳市弘陶基金管理有限公司	250	8.33	普通合伙人
2	邱俊	1,250	41.67	有限合伙人
3	叶胜华	300	10.00	有限合伙人
4	郑进畅	300	10.00	有限合伙人
5	陈学军	200	6.67	有限合伙人
6	杨淑君	200	6.67	有限合伙人
7	深圳前海乐合弘信资本管理有限公司	200	6.67	有限合伙人
8	皮红霞	100	3.33	有限合伙人
9	钟兆瑜	100	3.33	有限合伙人
10	刘萍	100	3.33	有限合伙人
合计		3,000	100.00	-

34、高新创投

名称	昆山高新创业投资有限公司
成立日期	2012年5月24日
法定代表人	张梦恒
住所	玉山镇前进西路1899号10楼
经营范围	创业投资业务、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务、创业投资咨询业务、为创业企业提供创业管理服务业务。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金备案及基金管理人登记情况	不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无须履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序

高新创投的实际控制人为昆山市国资办。截至本招股说明书签署日，高新创投的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	昆山高新集团有限公司	30,000	100.00
合计		30,000	100.00

35、国科创投

名称	昆山市国科创业投资有限公司
成立日期	2001 年 8 月 31 日
法定代表人	唐烨
住所	昆山市玉山镇登云路 258 号汇金财富广场 1 号楼 1913 室
经营范围	对高新技术企业、技术创新企业进行创业投资，管理创业投资基金。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金备案及基金管理人登记情况	已在中国证券投资基金业协会进行了基金管理人登记

国科创投的实际控制人为昆山市国资办。截至本招股说明书签署日，国科创投的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	昆山创业控股集团有限公司	71,600	98.76
2	昆山市创业投资有限公司	900	1.24
合计		72,500	100.00

36、工研院创投

名称	昆山市工研院创业投资有限公司
成立日期	2012 年 7 月 2 日
法定代表人	薛晓雷
住所	玉山镇苇城南路 1699 号 503 室
经营范围	项目投资、投资管理、投资信息咨询；高新技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
私募基金备案及基金管理人登记情况	不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无须履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序

工研院创投的实际控制人为昆山市国资办。截至本招股说明书签署日，工研院创投的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	昆山市工业技术研究院有限责任公司	5,000	100.00
合计		5,000	100.00

37、Rixir

Rixir 为注册在香港的有限公司，成立于 2013 年 11 月 1 日，注册编号为 1989748，注册地址为香港湾仔港湾道 18 号中环广场 3806 室。

Rixir 的实际控制人为 YANG ZHI。截至本招股说明书签署日，Rixir 的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	PTGS Therapeutics	1	100.00
	合计	1	100.00

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署日，本公司存在关联关系的股东情况如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）	关联关系
1	LIANG ZICAI	14,367,288	11.85	1、昆山瑞控、昆山瑞曼、MO HUA、席真、张礼和、昆山瑞技为 LIANG ZICAI 的一致行动人； 2、MO HUA、席真为昆山瑞控的有限合伙人，LIANG ZICAI 为昆山瑞技的执行事务合伙人，LIANG ZICAI 为昆山瑞曼的执行事务合伙人委派代表，LIANG ZICAI 之配偶 ZHANG HONGYAN 为 昆山瑞控的执行事务合伙人
2	昆山瑞控	10,842,204	8.94	
3	昆山瑞曼	5,539,551	4.57	
4	MO HUA	3,037,458	2.51	
5	席真	2,847,150	2.35	
6	张礼和	1,898,100	1.57	
7	昆山瑞技	1,428,498	1.18	
8	Wise Vigour	8,321,296	6.86	德庆星辰为联想控股股份有限公司全资子公司，联想控股股份有限公司通过全资子公司 Right Lane Limited 间接持有 Wise Vigour 部分股权
9	德庆星辰	1,580,187	1.30	
10	磐霖仟源	4,380,906	3.61	磐霖仟源、磐霖盛晖和磐霖鸿裕的执行事务合伙人均为上海磐霖资产管理有限公司，上海磐陇的执行事务合伙人上海磐霖管理咨询有限公司，上海磐霖管理咨询有限公司系上海磐霖资产管理有限公司全资子公司
11	磐霖盛晖	817,455	0.67	
12	上海磐陇	817,455	0.67	
13	磐霖鸿裕	782,695	0.65	
14	小核酸研究所	3,224,973	2.66	1、小核酸研究所和工研院创投同为昆山市工业技术研究院有限责任公司控股子公司，昆山市工业技术研究院有限责任公司与高新创
15	上海长三角	1,969,908	1.63	

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）	关联关系
16	高新创投	1,751,045	1.44	投同为昆山高新集团有限公司控股子公司； 2、国科创投的控股股东为昆山创业控股集团有限公司，昆山创业控股集团有限公司与昆山高新集团有限公司同为昆山市国资办下属国有独资公司； 3、国科创投为上海长三角的有限合伙人
17	国科创投	1,342,922	1.11	
18	工研院创投	816,246	0.67	
19	中金启德	2,091,741	1.73	中金启德的执行事务合伙人为中金资本运营有限公司，宁波祺睿的执行事务合伙人为国药中金（上海）私募股权投资管理有限公司，国药中金（上海）私募股权投资管理有限公司系中金资本运营有限公司控股子公司
20	宁波祺睿	1,045,869	0.86	
21	启迪融创	1,066,548	0.88	执行事务合伙人均为珠海启融创业投资管理有限公司
22	珠海融谦	138,764	0.11	
23	众汇银田	1,045,869	0.86	执行事务合伙人均为深圳众汇投资管理有限公司
24	嘉兴象田	367,026	0.30	
25	三一众志	878,766	0.72	1、三一众志的执行事务合伙人为三一创新，海河凯莱英的执行事务合伙人为海英创（天津）投资管理有限公司，三一创新为海英创（天津）投资管理有限公司第一大股东； 2、尹正持有三一创新 100%股权；尹正 100% 持股的 Trinity Innovation BioVenture Limited 系 Trinity Innovation BioVenture Fund L.P. 的普通合伙人，Trinity Innovation BioVenture Fund L.P.持有 Trinity Innovation Bioventure Ltd100%股权，Trinity Innovation Bioventure Ltd 持有 Trinity UCSF100%股权； 3、上海长三角为三一众志的有限合伙人
26	Trinity UCSF	347,418	0.29	
27	海河凯莱英	159,534	0.13	
28	上海长三角	1,969,908	1.63	执行事务合伙人均为深圳市弘陶基金管理有限公司
29	珠海弘陶	697,248	0.58	
30	深圳弘陶	90,716	0.07	
31	朗玛十七号	522,936	0.43	执行事务合伙人均为朗玛峰创业投资有限公司
32	朗玛二十号	522,936	0.43	

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）	关联关系
33	朗玛三十二号	136,075	0.11	

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不涉及原有股东公开发售股份的情况，不涉及发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生影响的情形。

十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况

1、董事

截至本招股说明书签署日，公司董事名单如下：

序号	姓名	职务	提名情况	任期
1	LIANG ZICAI	董事长、总经理	LIANG ZICAI	2020年7月16日-2023年7月15日
2	ZHANG HONGYAN	董事、副总经理	LIANG ZICAI	2020年7月16日-2023年7月15日
3	席真	董事	LIANG ZICAI	2020年7月16日-2023年7月15日
4	洪坦	董事	Wise Vigour	2020年7月16日-2023年7月15日
5	李东方	董事	先进制造基金	2020年7月16日-2023年7月15日
6	李宇辉	董事	磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇	2020年7月16日-2023年7月15日
7	徐林	独立董事	LIANG ZICAI	2020年7月16日-2023年7月15日
8	YU XUEFENG	独立董事	LIANG ZICAI	2020年7月16日-2023年7月15日
9	马朝松	独立董事	LIANG ZICAI	2020年7月16日-2023年7月15日

LIANG ZICAI，男，1965年出生，瑞典国籍，拥有中国永久居留权，生理真菌学博士。1981年至1988年，于南开大学动物学专业攻读学士及硕士学位；1988年7月至1990年1月，任中国科学院动物研究所研究助理；1990年3月至1995年10月，于瑞典乌普萨拉大学生理真菌学专业攻读博士学位；1995年11月至1998年11月，在美国耶鲁大学从事博士后研究；1998年12月至2005年

12 月，任瑞典卡洛琳斯卡医学院研究室主任、副教授；2006 年 1 月至 2017 年 8 月，任北京大学分子医学研究所研究室主任、教授、博导、教育委员会主任、学术委员会副主任；2011 年至 2017 年，任中国生物化学与分子生物学学会核糖核酸专业委员会副主任委员；2017 年 9 月至 2020 年 8 月，任北京大学分子医学研究所教授（离岗创业）；2007 年 1 月至 2020 年 7 月，任瑞博有限董事长；2020 年 7 月至今，任公司董事长、总经理。

ZHANG HONGYAN，女，1966 年出生，瑞典国籍，拥有中国永久居留权，动物生理学博士。1984 年至 1988 年，于南开大学动物学专业攻读学士学位；1988 年至 1990 年，于华中师范大学生物学专业攻读硕士学位；1991 年至 1996 年，于瑞典乌普萨拉大学动物生理学专业攻读博士学位；1996 年 9 月至 1998 年 12 月，在美国耶鲁大学从事博士后研究；1999 年 1 月至 2000 年 10 月，任瑞典卡洛琳斯卡医学院研究员；2000 年 11 月至 2003 年 4 月，任瑞典 Gen-Tag Neuromics AB 公司总经理；2003 年 5 月至 2003 年 9 月，任瑞典卡洛琳斯卡医学院研究员；2003 年 1 月至 2007 年 1 月，任瑞典 Genordia AB 首席运营官；2007 年 4 月至 2020 年 7 月，任瑞博有限董事、总经理；2020 年 7 月至今，任公司董事、副总经理。

席真，男，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，生物有机化学博士。1983 年 7 月至 1985 年 9 月，任湖北医学院（现武汉大学医学院）化学教研室教师；1985 年 9 月至 1988 年 6 月，于南开大学有机化学专业攻读硕士学位；1988 年 7 月至 1990 年 2 月，任北京化学试剂研究所工程师；1990 年 3 月至 1994 年 6 月，于瑞典乌普萨拉大学生物有机化学专业攻读博士学位；1994 年 9 月至 2001 年 8 月，在美国哈佛大学医学院生物化学及分子药理学系从事博士后、研究助理工作；2001 年 8 月至今，历任南开大学化学学院院长特聘教授、化学生物学系主任、化学学院副院长、元素有机化学国家重点实验室副主任、农药国家工程研究中心（天津）主任；2010 年至今，历任中国化学会化学生物学专业委员会主任委员、副主任委员；2007 年 1 月至今，任瑞博有限及公司董事。

洪坦，男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士。2000 年 7 月至 2003 年 9 月，任北大维信生物有限公司商务经理；2003 年 9 月至 2005 年 7 月，于中国药科大学医药管理专业攻读学士学位（第二学士学位）；2005 年 7 月至 2006 年 9 月，任拜耳医药保健有限公司产品专员；2006 年 9 月至 2009

年9月，任南京中医药大学讲师；2009年9月至2017年3月，任君联资本管理股份有限公司执行董事；2017年4月至2018年9月，任拾玉资本管理合伙人；2018年9月至今，任君联资本管理股份有限公司董事总经理；2018年10月至今，任瑞博有限及公司董事。

李东方，男，1987年出生，中国国籍，无境外永久居留权，金融硕士。2011年8月至2015年3月，任高盛（亚洲）有限责任公司分析师；2015年4月至2015年7月，任国新国际投资管理有限公司经理；2015年8月至今，任国投创新投资管理有限公司总监；2018年10月至今，任瑞博有限及公司董事。

李宇辉，男，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，货币银行学硕士。1991年8月至1994年8月，任成都宏明电子总公司技术员；1994年9月至1997年7月，于西南财经大学货币银行学专业攻读硕士学位；1997年8月至2000年9月，历任君安证券投行部及国泰君安证券国际业务部高级经理、业务董事；2000年10月至2001年12月，任东北证券投行部副总经理；2002年1月至2006年2月，任健桥证券投行部总经理；2010年2月至今，任上海磐霖资产管理有限公司执行董事、总经理；2019年11月至今，任瑞博有限及公司董事。

徐林，男，1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，数量经济学硕士。1981年1月至1986年7月，任湖南邵阳教育学院教师；1986年9月至1989年7月，于南开大学数量经济专业攻读硕士学位；1989年8月至2006年6月，历任国家计委、国家发改委规划司主任科员、副处长、处长、副司长；2006年6月至2012年8月，任国家发改委财政金融司司长；2012年8月至2017年7月，任国家发改委发展规划司司长；2012年7月至2018年10月，任中国城市和小城镇发展中心主任；2018年10月至今，任中美绿色基金董事长；2020年7月至今，任公司独立董事。

YU XUEFENG，男，1963年生，加拿大国籍，微生物学专业博士。1988年至1991年，任南开大学生物系微生物学教研室讲师；1991年至1997年，于麦吉尔大学攻读微生物学专业博士学位；1996年至1998年，任IBEX Technologies Inc.科学家；1998年至2009年，历任赛诺菲-巴斯德（Sanofi Pasteur Limited.）产品开发部科学家、细菌疫苗开发全球总监、加拿大发酵开发总监；2009年至今，任康希诺生物股份公司董事长、首席执行官兼总经理；2020年7月至今，任公

司独立董事。

马朝松，男，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，会计学硕士。1997 年 9 月至 1999 年 9 月，任中测会计师事务所项目经理；1999 年 10 月至 2015 年 10 月，任中诚信会计师事务所有限责任公司合伙人；2015 年 11 月至今，任中天运会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人；2000 年 9 月至今，任北京信利恒税务师事务所有限责任公司董事长；2020 年 7 月至今，任公司独立董事。

2、监事

截至本招股说明书签署日，公司监事名单如下：

序号	姓名	职务	提名情况	任期
1	王番	监事会主席、 职工监事	职工代表大会	2020 年 10 月 27 日-2023 年 7 月 15 日
2	王立杰	监事	全体发起人	2020 年 7 月 16 日-2023 年 7 月 15 日
3	张宁	职工监事	职工代表大会	2020 年 7 月 16 日-2023 年 7 月 15 日

王番，女，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年至 2007 年，任哈药集团制药总厂研究员；2007 年至今，历任瑞博有限及公司办公室助理、人事行政主管、行政主管、行政高级经理；2020 年 10 月至今，任公司监事会主席、职工监事。

王立杰，男，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，法学理论硕士。2008 年 7 月至 2009 年 7 月，任清华大学校友会干事；2009 年 7 月至 2010 年 5 月，任检察日报律政杂志社编辑；2010 年 5 月至 2014 年 5 月，任北京大成律师事务所上海分所律师助理；2014 年 5 月至 2015 年 3 月，任上海锦天城律师事务所律师；2015 年 3 月至 2019 年 9 月，任上海创源科技发展有限公司创新业务总监；2019 年 9 月至今，任上海创源科技发展有限公司副总裁；2020 年 7 月至今，任公司监事。

张宁，男，1989 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2012 年 7 月至 2012 年 8 月，任博瑞生物医药（苏州）股份有限公司合成技术员；2012 年 9 月至 2013 年 5 月，任国巨电子（苏州）有限公司制程工程师；2013 年 6 月至 2014 年 5 月，任昆山金利表面材料科技股份有限公司供应商管理工程师；2014 年 6 月至今，任瑞博有限及公司会计主管；2020 年 7 月至今，任公司职工监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员名单如下：

序号	姓名	职务	任期
1	LIANG ZICAI	总经理	2020 年 7 月 16 日-2023 年 7 月 15 日
2	ZHANG HONGYAN	副总经理	2020 年 7 月 16 日-2023 年 7 月 15 日
3	TONG CHENG	副总经理	2020 年 7 月 16 日-2023 年 7 月 15 日
4	高山	副总经理	2020 年 7 月 16 日-2023 年 7 月 15 日
5	王凤桐	副总经理	2020 年 7 月 16 日-2023 年 7 月 15 日
6	李欣	副总经理	2020 年 7 月 16 日-2023 年 7 月 15 日
7	付京	副总经理	2020 年 7 月 16 日-2023 年 7 月 15 日
8	陈铭	财务总监、董事会秘书	2020 年 7 月 16 日-2023 年 7 月 15 日

LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 的简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“1、董事”。

TONG CHENG，男，1965 年出生，美国国籍，分析化学博士。1988 年 7 月至 1992 年 8 月，任兰州大学研究科学家/讲师；1992 年 9 月至 1997 年 9 月，任佐治亚理工学院助教/助研；1997 年 10 月至 2000 年 3 月，任 CytRx Corporation 高级科学家；2000 年 4 月至 2001 年 7 月，任 Solvay Pharmaceuticals, Inc. 研究科学家；2001 年 8 月至 2008 年 6 月，历任 Pfizer Inc. 辉瑞公司（美国）首席科学家、高级首席科学家、药物研发项目分析团队负责人、合作开发团队负责人；2008 年 6 月至 2011 年 9 月，任 Pfizer Inc. 辉瑞公司（中国北京）全球 CMC 总监；2011 年 9 月至 2013 年 4 月，任 Pfizer Inc. 辉瑞公司（中国药学研发中心）高级总监；2013 年 5 月至 2015 年 10 月，任海正辉瑞制药有限公司（上海）研发中心总经理；2015 年 11 月至 2016 年 4 月，任 Pfizer Inc. 辉瑞公司（美国）高级总监；2016 年 4 月至今，历任瑞博有限及公司药学部门负责人、董事、副总经理。

高山，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，口腔医学博士。1990 年 7 月至 2001 年 11 月，历任天津医科大学口腔医院住院住院医师、主治医师、副主任医师、副教授、中心实验室副主任；2000 年至 2001 年，任丹麦哥

本哈根大学牙医学院访问学者；2001年12月至2003年12月，于哥本哈根大学口腔医学专业攻读博士学位；2004年1月至2012年12月，历任丹麦奥胡斯大学分子生物研究所和纳米研究中心博士后、助理教授、高级研究员、副教授；2013年1月至今，历任瑞博有限及公司核酸技术部和医学部负责人、董事、副总经理。

王凤桐，男，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987年8月至1995年8月，历任中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院基础部助理工程师、工程师；1995年9月至2004年10月，历任中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院知识产权处专利代理人、工程师、高级工程师；2004年11月至2013年3月，任北京润平知识产权代理有限公司合伙人。2015年3月至今，历任瑞博有限及公司知识产权部负责人、副总经理。

李欣，女，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987年7月至1996年4月，任职于甘肃省医学科学院生物化学研究室；1996年4月至1997年7月，任中英合资集爱制药有限公司研发部/质量保证部负责人；1997年7月至2000年1月，任北京达因药业研发部负责人；2000年2月至2001年9月，任拜耳中国药政事务专员；2001年9月至2007年6月，任默克雪兰诺制药公司北京办事处中国药政事务经理；2007年7月至2010年2月，任美国礼来公司北京办事处药政事务高级经理；2010年2月至2011年8月，任百特（中国）投资有限公司药政事务部总监；2011年9月至2012年7月，任药明康德药政事务高级总监；2012年8月至2013年12月，任百健制药（中国）公司药政事务部总监；2014年1月至2017年10月，任优时比制药药政事务部总监；2017年11月至今，历任瑞博有限及公司药政事务部负责人、副总经理。

付京，女，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年7月至1997年1月，任北京市第六医院眼科主治医生；1997年2月至2008年9月，任赛诺菲（中国）投资有限公司临床研究经理；2008年10月至2009年12月，任PPD公司临床研究副总监；2010年1月至2011年1月，任贝朗医疗（上海）国际贸易有限公司注册临床研究经理；2011年2月至2015年7月，任普瑞盛医药科技公司医学和临床运营总监；2015年8月至2018年9月，任赛生（中国）医药有限公司临床运营总监；2018年9月至今，历任瑞博有限及公

司临床运营负责人、副总经理。

陈铭，男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士。2001 年 6 月至 2005 年 6 月，任美敦力（上海）有限公司会计；2005 年 6 月至 2009 年 7 月，任百特（中国）投资有限公司财务经理；2009 年 7 月至 2010 年 12 月，任苏州百特医疗用品有限公司财务经理；2011 年 1 月至 2012 年 5 月，任雅培医疗器械贸易（上海）有限公司财务分析经理；2012 年 5 月至 2015 年 9 月，任赫升瑞（中国）企业管理有限公司财务总监；2015 年 9 月至 2019 年 3 月，任辉瑞投资有限公司健康药物部财务总监、运营总监；2019 年 3 月至 2020 年 3 月，任辉瑞投资有限公司普强事业部全球财务报告负责人；2020 年 3 月至 2020 年 7 月，任瑞博有限财务总监；2020 年 7 月至今，任公司财务总监、董事会秘书。

4、核心技术人员

公司综合考虑员工岗位、研发项目参与情况、核心技术开发中的角色及贡献程度、专利技术的发明设计等多方面因素，确定对公司技术发展有突出贡献、在公司主要产品研发中具有重要作用、符合公司未来战略发展方向的员工为核心技术人员。

依据上述标准，公司确定了核心技术人员为 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN、TONG CHENG、高山共 4 人。

LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 的简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“1、董事”；TONG CHENG、高山的简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“3、高级管理人员”。

（二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司（含控股子公司）以外的单位兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关系
LIANG ZICAI	董事长、总经理	昆山瑞曼	执行事务合伙人委派代表	关联方

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与 公司关系
		昆山瑞兴	执行事务合伙人	关联方
		昆山瑞朗	执行事务合伙人	关联方
		昆山瑞技	执行事务合伙人	关联方
		苏州壹达生物科技有限公司	董事	关联方
ZHANG HONGYAN	董事、副总经理	北京医恒健康科技有限公司	董事	关联方
		昆山瑞控	执行事务合伙人	关联方
席真	董事	南开大学	教授	非关联方
		安道麦股份有限公司	独立董事	关联方
洪坦	董事	君联资本管理股份有限公司	董事总经理	非关联方
		凌科药业（杭州）有限公司	董事	关联方
		哈尔滨瀚邦医疗科技有限公司	董事	关联方
		青岛百洋智能科技股份有限公司	董事	关联方
		爱耳时代医疗科技（北京）股份有限公司	监事会主席	关联方
		杭州先为达生物科技有限公司	董事	关联方
		苏州特瑞药业有限公司	董事	关联方
		上海芙艾投资管理咨询有限公司	董事	关联方
		中恩（天津）医药科技有限公司	董事	关联方
		南京清普生物科技有限公司	董事	关联方
		青岛易复诊网络科技有限公司	董事	关联方
		启昇（上海）生物科技有限公司	董事	关联方
李东方	董事	国投创新投资管理有限公司	总监	非关联方
李宇辉	董事	磐霖资管	执行董事、总经理	关联方
		无锡华夏滤园环保科技有限公司	副董事长	关联方
		江苏华杉环保科技有限公司	董事	关联方
		磐霖咨询	执行董事、总经理	关联方

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与 公司关系
		成都磐霖资产管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		镠云（上海）物联网科技有限公司	董事	关联方
		宁波磐霖泓源股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	关联方
		宁波磐霖高能股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	关联方
		宁波磐霖利得裕康股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	关联方
		苏州磐霖创禾投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	关联方
		磐霖丹阳股权投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	关联方
		磐霖仟源	执行事务合伙人委派代表	关联方
		上海磐陇	执行事务合伙人委派代表	关联方
		瑞云（深圳）冷链物流科技有限公司	董事	关联方
		上海聿艺逸商贸有限公司	监事	关联方
徐林	独立董事	中美绿色基金管理有限公司	董事长	非关联方
		南京龙鹰绿色管理服务有限公司	执行董事	非关联方
		深圳泛华联合投资集团有限公司	独立董事	非关联方
		北京多木林绿色技术发展有限公司	执行董事、经理	关联方
		北京通慧绿智企业管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
YU XUEFENG	独立董事	康希诺生物股份公司	董事长、首席执行官、总经理	非关联方
马朝松	独立董事	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	非关联方
		北京信利恒税务师事务所有限责任公司	董事长、总经理	关联方
		北京科蓝软件系统股份有限公司	独立董事	非关联方
		中国核工业建设股份有限公司	独立董事	非关联方
		凌云工业股份有限公司	独立董事	非关联方
王番	监事会主席	-	-	-

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与 公司关系
王立杰	监事	上海创源科技发展有限公司	副总裁	关联方
		上海吉凯基因医学科技股份有限公司	董事	关联方
		昆山创源科技园管理有限公司	监事	关联方
张宁	职工监事	-	-	-
TONG CHENG	副总经理	-	-	-
高山	副总经理	J Oral Pathol&Med	副主编	非关联方
		河北医科大学	客座教授	非关联方
		昆山瑞景	执行事务合伙人	关联方
王凤桐	副总经理	昆山瑞翔	执行事务合伙人	关联方
李欣	副总经理	信卓瑞康（北京）科技有限公司	监事	非关联方
付京	副总经理	-	-	-
陈铭	财务总监、董 事会秘书	-	-	-

除上述情况外，本公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在在其他单位兼职情况。

（三）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除 LIANG ZICAI 与 ZHANG HONGYAN 为夫妻关系外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的相关协议及重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签订了劳动合同或聘任合同，在公司担任经营管理职务或其他职务的董事及监事、公司高级管理人员及核心技术人员与公司均签订了保密协议和竞业限制协议。自前述协议签订以来，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均严格履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的重要承诺参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、与本次发行上市相关的重要承诺及履行情况”。

（五）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员所持股份质押、冻结或诉讼情况

截至本招股说明签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员所持股份不存在质押、冻结或诉讼情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况

截至本招股说明签署日，公司历次董事、监事及高级管理人员变动均履行了《公司章程》所规定的程序。最近两年，公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下：

1、董事变动情况

2018年1月1日，瑞博有限董事会由7名董事组成，分别为LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN、席真、刘万枫、CAI DAQING、金炯、尹正组成，董事长为LIANG ZICAI。

2018年3月20日，Wise Vigour出具董事免职书，免去CAI DAQING在瑞博有限担任的董事职务，同日，Wise Vigour出具委派书，委派王俊峰担任瑞博有限的董事职务。

2018年10月18日，Wise Vigour出具董事免职书，免去王俊峰在瑞博有限担任的董事职务，同日，Wise Vigour出具委派书，委派洪坦担任瑞博有限的董事职务；2018年10月18日，先进制造基金出具董事免职书，免去尹正在瑞博有限担任的董事职务，同日，先进制造基金出具委派书，委派李东方担任瑞博有限的董事职务。

2019年11月8日，瑞博有限董事会作出决议，同意LIANG ZICAI委派TONG CHENG为瑞博有限新董事，同意磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇共同委派李宇辉为瑞博有限新董事，至此，瑞博有限董事会成员调整为9名。

2020年3月18日，瑞博有限董事会作出决议，同意LIANG ZICAI委派高山为瑞博有限新董事，同意深圳翼龙委派马绍晶为瑞博有限新董事，至此，瑞博有限董事会成员调整为11名。

2020年7月16日，公司召开2020年第一次股东大会，审议通过了《关于

选举苏州瑞博生物技术股份有限公司第一届董事会成员的议案》，同意选举 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN、席真、洪坦、李东方、李宇辉、徐林、YU XUEFENG、马朝松为公司第一届董事会成员，其中，徐林、YU XUEFENG、马朝松为独立董事。

2、监事变动情况

2018年1月1日，瑞博有限未设监事会，只设监事一名，由荀标担任。

2020年7月16日，公司召开2020年第一次股东大会，审议通过了《关于选举苏州瑞博生物技术股份有限公司非职工代表担任的第一届监事会成员的议案》，同意选举金炯、王立杰为公司第一届监事会非职工代表监事，上述监事与职工代表大会选举的1名职工代表监事张宁共同组成公司第一届监事会。

2020年10月27日，公司原监事会主席金炯向公司提出了书面辞职申请；2020年10月27日，公司召开职工代表大会，选举王番担任公司第一届监事会职工代表监事；2020年10月28日，公司召开第一届监事会第二次会议，选举王番为公司监事会主席。

3、高级管理人员变动情况

2018年1月1日，瑞博有限总经理为 ZHANG HONGYAN，副总经理为詹秉立、KANG DAIWU。

2020年3月23日，瑞博有限召开董事会，同意聘用陈铭为首席财务官。

2020年4月21日，瑞博有限召开董事会，同意任命 LIANG ZICAI 为首席执行官兼首席科学官（CEO&CSO），任命 ZHANG HONGYAN 为总裁兼首席运营官（President&COO），任命 TONG CHENG、高山为高级副总经理，任命 YU HONG、李欣、王凤桐、付京为副总经理；同意詹秉立和 KANG DAIWU 辞去副总经理职务。

2020年7月16日，公司召开第一届董事会第一次会议，同意聘任 LIANG ZICAI 为公司总经理，聘任 ZHANG HONGYAN、TONG CHENG、高山、王凤桐、李欣、付京为公司副总经理，聘任陈铭为公司财务总监、董事会秘书。

4、核心技术人员变动情况

公司的核心技术人员为 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN、TONG CHENG 和高山，前述人员在 2018 年 1 月 1 日前即已入职公司，2018 年 1 月 1 日至今公司核心技术人员未发生变动。

综上，公司最近两年内核心管理团队保持稳定，董事、监事、高级管理人员变动主要系新老股东委派调整以及公司内部分工安排调整所致，能有效保证公司各项决策制度的贯彻执行，保证各项工作的连续性、稳定性和有效性。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除直接或间接持有公司股份外，不存在与公司及其业务相关的其他对外投资。

（八）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职务	持股方式及持股比例
LIANG ZICAI	董事长、总经理	直接持有公司 14,367,288 股股份，通过昆山瑞技间接持有公司 536,850 股股份，通过昆山瑞曼间接持有公司 182,349 股股份，合计持有公司 15,086,487 股股份，合计持股比例为 12.4450%
ZHANG HONGYAN	董事、副总经理	通过昆山瑞控间接持有公司 2,101,824 股股份，通过昆山瑞曼间接持有公司 405,000 股股份，合计持有公司 2,506,824 股股份，合计持股比例为 2.0679%
席真	董事	直接持有公司 2,847,150 股股份，通过昆山瑞控间接持有公司 2,945,190 股股份，合计持有公司 5,792,340 股股份，合计持股比例为 4.7782%
李宇辉	董事	通过磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇、磐霖鸿裕合计间接持有公司 58,328 股股份，持股比例为 0.0481%
王番	监事会主席	通过昆山瑞技间接持有公司 33,000 股股份，通过昆山瑞曼间接持有公司 45,000 股股份，合计持有公司 78,000 股股份，合计持股比例为 0.0643%
王立杰	监事	通过上海创源垣间接持有公司 0.0026%股份
张宁	职工监事	通过昆山瑞曼间接持有公司 27,000 股股份，持股比例为 0.0223%
TONG CHENG	副总经理	通过昆山瑞曼间接持有公司 679,302 股股份，持股比例为 0.5604%

姓名	职务	持股方式及持股比例
高山	副总经理	通过昆山瑞技间接持有公司 191,985 股股份，通过昆山瑞曼间接持有公司 294,000 股股份，合计持有公司 485,985 股股份，合计持股比例为 0.4009%
王凤桐	副总经理	通过昆山瑞曼间接持有公司 234,000 股股份，持股比例为 0.1930%
李欣	副总经理	通过昆山瑞曼间接持有公司 174,000 股股份，持股比例为 0.1435%
付京	副总经理	通过昆山瑞曼间接持有公司 225,000 股股份，持股比例为 0.1856%
陈铭	财务总监、董事会秘书	通过昆山瑞景间接持有公司 300,000 股股份，持股比例为 0.2475%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有的公司股份不存在股份质押或冻结的情况。

（九）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确认依据及履行的程序

2020 年 7 月 16 日，公司召开 2020 年第一次股东大会，审议通过《关于苏州瑞博生物技术股份有限公司董事、监事薪酬的议案》，确定公司独立董事每人每年的税前津贴为 12 万元；未在公司担任经营管理职务或其他职务的董事和监事，不在公司领取薪酬和津贴；在公司担任经营管理职务或其他职务的董事和监事，根据公司的薪酬管理办法，按所任职岗位的薪资标准领取薪酬，不发放董事津贴和监事津贴。

对于未担任董事和监事的高级管理人员与核心技术人员，根据公司的薪酬管理办法，按所任职岗位的薪资标准领取薪酬。

2、报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
薪酬总额（万元）	773.62	554.56	390.11	274.10
发行人利润总额（万元）	-19,162.61	-13,466.71	-9,927.08	-7,379.81
薪酬占利润总额比例	-	-	-	-

注：报告期内各期发行人利润总额均为负数，关键管理人员薪酬占利润总额比例不具有参考意义。

3、最近一年公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司及其关联企业领取薪酬的情况

2019 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司及其关联企业领取薪酬的情况如下：

序号	姓名	职务	税前薪酬/津贴 (万元)	是否在关联企业领薪	备注
1	LIANG ZICAI	董事长、总经理	182.92	否	薪酬包含商业保险费
2	ZHANG HONGYAN	董事、副总经理	155.48	是	薪酬包含商业保险费、房租费以及 2019 年自瑞博居尔领取的薪酬 46.78 万元
3	席真	董事	-	否	不在公司领薪
4	洪坦	董事	-	否	不在公司领薪
5	李东方	董事	-	否	不在公司领薪
6	李宇辉	董事	-	否	不在公司领薪
7	徐林	独立董事	-	否	2020 年 7 月任职
8	YU XUEFENG	独立董事	-	否	2020 年 7 月任职
9	马朝松	独立董事	-	否	2020 年 7 月任职
10	王番	监事会主席	29.64	否	
11	王立杰	监事	-	否	不在公司领薪
12	张宁	职工监事	17.96	否	
13	TONG CHENG	副总经理	118.79	否	薪酬包含商业保险费、房租费以及子女教育费
14	高山	副总经理	103.04	否	薪酬包含商业保险费
15	王凤桐	副总经理	78.16	否	薪酬包含商业保险费
16	李欣	副总经理	99.84	否	薪酬包含商业保险费
17	付京	副总经理	146.88	否	薪酬包含商业保险费
18	陈铭	财务总监、董事会秘书	-	否	2020 年 3 月入职
合计			932.71		

4、所享受的其他待遇和退休金计划

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员按照劳动合同或聘任合同享受待遇，且公司为高级管理人员购买了商业保险。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

（十）发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

1、基本情况

为完善公司激励机制，进一步提高员工的积极性、创造性，在提升公司价值的同时为员工带来增值利益，实现员工与公司共同发展，瑞博有限于 2020 年 5 月 20 日召开董事会，对员工股权激励方案进行审议，被激励员工通过持股平台昆山瑞曼、昆山瑞景、昆山瑞翔、昆山瑞兴和昆山瑞朗实现对瑞博有限的间接持股，其中昆山瑞景、昆山瑞翔、昆山瑞兴和昆山瑞朗为昆山瑞曼的上层持股平台。

截至本招股说明书签署日，昆山瑞曼持有公司的股份比例为 4.57%，执行事务合伙人为昆山瑞兴，LIANG ZICAI 作为昆山瑞兴的委派代表，代昆山瑞兴执行合伙企业具体事务。

截至本招股说明书签署日，昆山瑞曼、昆山瑞景、昆山瑞翔、昆山瑞兴和昆山瑞朗全体合伙人均已按照合伙协议的约定足额出资。

2、员工持股平台关于是否遵循“闭环原则”情形的分析

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》的相关规定，员工持股计划符合以下要求之一的，在计算公司股东人数时，按一名股东计算：1）员工持股计划遵循“闭环原则”。员工持股计划不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起至少 36 个月的锁定期。发行人上市前及上市后的锁定期内，员工所持相关权益拟转让退出的，只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让。锁定期后，员工所持相关权益拟转让退出的，按照员工持股计划章程或有关协议的约定处理。2）员工持股计划未按照“闭环原则”运行的，员工持股计划应由公司员工持有，依法设立、规范运行，且已经在基金业协会依法依规备案。

昆山瑞曼、昆山瑞景、昆山瑞翔、昆山瑞兴和昆山瑞朗不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起满 3 个完整会计年度的锁定期。此外，

合伙协议均约定在上市前及上市后的锁定期内，合伙人只能向公司或其附属企业的在职员工转让合伙企业的财产份额。

综上，公司员工持股平台满足“闭环原则”的规定，在计算公司股东人数时，昆山瑞曼应按一名股东计算。

3、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

（1）股权激励对公司经营情况的影响

通过实施股权激励，公司建立、健全了激励机制，充分调动了公司中高层管理人员及骨干员工的工作积极性，稳定了公司的核心团队，为公司的可持续发展提供了保障。

（2）股权激励对公司财务状况的影响

上述股权激励对公司财务状况的影响参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果的分析”之“（五）期间费用分析”。

（3）股权激励对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司实际控制人均为 LIANG ZICAI 和 ZHANG HONGYAN，股权激励未导致公司的控制权发生变化。

十一、发行人员工情况及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

截至 2020 年 9 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人员工人数分别为 228 人、200 人、177 人和 135 人。

（二）员工专业结构

截至 2020 年 9 月 30 日，公司（合并口径）员工专业结构如下：

员工专业构成		
专业	人数	占总员工比例（%）
研发人员	175	76.75
销售人员	-	-
行政及管理人员	53	23.25

合计	228	100.00
员工学历构成		
学历	人数	占总员工比例（%）
博士	20	8.77
硕士	69	30.26
本科	97	42.54
大专及以下	42	18.42
合计	228	100.00
员工年龄分布		
年龄	人数	占总员工比例（%）
30岁及以下	94	41.23
31-40岁	106	46.49
41-50岁	11	4.82
51岁及以上	17	7.46
合计	228	100.00

（三）报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

截至2020年9月30日、2019年12月31日、2018年12月31日和2017年12月31日，发行人员工人数分别为228人、200人、177人和135人。发行人及其下属子公司社会保险和住房公积金缴纳人员情况如下：

社保缴纳情况			
时间	员工人数	缴纳人数	差异原因
2020年9月30日	228	207	差异21人（外籍人员4人；退休返聘7人；自主择业的退役军人2人；在外缴纳8人）
2019年12月31日	200	186	差异14人（外籍人员5人；退休返聘7人；自主择业的退役军人1人；在外缴纳1人）
2018年12月31日	177	163	差异14人（外籍人员5人；退休返聘4人；自主择业的退役军人2人；当月入职未能及时缴纳1人；在外缴纳2人）
2017年12月31日	135	126	差异9人（外籍人员5人；退休返聘3人；当月入职未能及时缴纳1人）

住房公积金缴纳情况			
时间	员工人数	缴纳人数	差异原因
2020 年 9 月 30 日	228	208	差异 20 人（外籍人员 4 人；退休返聘 7 人；自愿放弃缴纳 1 人；在外缴纳 8 人）
2019 年 12 月 31 日	200	187	差异 13 人（外籍人员 5 人；退休返聘 7 人；在外缴纳 1 人）
2018 年 12 月 31 日	177	162	差异 15 人（外籍人员 5 人；退休返聘 4 人；当月入职未能及时缴纳 1 人；自愿放弃缴纳 3 人；在外缴纳 2 人）
2017 年 12 月 31 日	135	118	差异 17 人（外籍人员 5 人；退休返聘 3 人；当月入职未能及时缴纳 1 人；自愿放弃缴纳 8 人）

根据发行人及其境内子公司社保及住房公积金主管部门出具的证明，报告期内发行人及其境内子公司未因社保及住房公积金方面的重大违法行为而受到行政处罚。

公司的实际控制人 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 已出具承诺：

“1、在瑞博生物首发上市完成后，如瑞博生物及其合并报表范围内的公司因在瑞博生物首发上市完成前未能依法足额为员工缴纳社会保险和住房公积金，而被有权机构要求补缴、受到有权机构处罚或者遭受其他损失，并导致瑞博生物受到损失的，承诺人将在该等损失确定后的三十日内向瑞博生物作出补偿。

2、承诺人未能履行相应承诺的，则瑞博生物有权按承诺人届时持有的瑞博生物股份比例，相应扣减承诺人应享有的现金分红。在相应的承诺履行前，承诺人将不转让承诺人所直接或间接所持的瑞博生物的股份，但为履行上述承诺而进行转让的除外。

3、本声明及承诺函所述声明及承诺事项已经承诺人确认，为承诺人的真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。”。

第六节 业务与技术

小核酸药物是与小分子药物、抗体药物完全不同的全新药物类别，主要作用于细胞内的 mRNA，通过基因沉默抑制靶蛋白的表达，从而实现治疗疾病的目的，是生物制药创新的战略性前沿领域。小核酸药物具有候选靶点丰富、研发周期短、药效持久、临床开发成功率高等优势。小核酸药物从转录后水平进行治疗，能针对难以成药的特殊蛋白靶点实现突破，有望攻克尚无药物的疾病包括遗传疾病和其他难治疾病，具备针对“不可靶向”、“不可成药”疾病开发出治疗药物的巨大潜力，有望形成继小分子药物、抗体药物之后的现代新药第三次浪潮。

小核酸药物主要的技术难点在于递送技术、稳定化修饰和药学研究等方面。其中，小核酸递送技术是制约全球产业发展的瓶颈技术。公司对标全球小核酸技术的创新前沿，建立了以递送技术、稳定化修饰为核心的自主可控、全技术链整合的小核酸药物研发平台，成为公司不断推出小核酸药物新品种的利器。“围绕瑞博自主小核酸药物研发平台不断开展自主创新并持续推出小核酸药物新品种”和“全速推进公司各种小核酸药物品种的研发和商业化”，是公司建立国际竞争力、服务患者未被满足临床需求的双引擎。

一、主营业务、主要技术平台及主要产品

（一）主营业务介绍

公司是一家致力于开发小核酸药物的创新型药物研发企业，是中国小核酸技术和小核酸制药的主要开拓者和领军者。公司对标全球小核酸技术的创新前沿，针对小核酸药物开发特点建立了全技术链整合的小核酸药物研发平台。公司采用自主研发和合作研发相结合的产品研发模式，围绕中国人群的重大临床需求，形成了包括降血糖、抗前列腺癌、抗视神经损伤、抗乙肝、抗高血脂等多个小核酸药物在内的在研产品管线。

公司自主开发并建立了涵盖小核酸药物从早期研发到产业化的整个生命周期的全技术链整合的小核酸药物研发平台，包括小核酸序列设计及高通量筛选平台、小核酸药物递送技术平台、小核酸稳定化修饰平台、小核酸药物生物分析平台、小核酸药学研究平台、小核酸单体研发平台等六大核心技术平台。按照创新生物医药企业的发展规律和商业模式，公司将充分利用小核酸药物研发技术平台

的综合优势，不断推出新的小核酸药物品种，并通过技术授权、产品授权及转让等方式加速实现小核酸技术和产品的商业化价值，同时选择部分产品独立推进临床开发和商业化。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司已申请发明专利 141 项，其中 32 项已授权，包括 19 项中国境内专利和 13 项境外专利，覆盖了小核酸药物化合物结构、小核酸药物递送技术、小核酸稳定化修饰技术和小核酸合成技术等，为公司产品提供了充分的专利保护。

公司高度重视研发团队建设，打造了一支拥有专业教育背景、深厚研发及管理经验的研发团队。截至 2020 年 9 月 30 日，公司近 40% 员工具备硕士及博士学位，核心骨干成员拥有辉瑞、阿斯利康、默沙东、百健等世界知名制药公司的丰富工作经验。结合未来发展战略和研发人才的专业特长，公司已建立起长期事业发展的良好平台和共享发展成果的激励机制。

截至本招股说明书签署日，公司开展了多款小核酸药物研究。其中，SR062 为国内首款治疗 2 型糖尿病的小核酸药物，其全新双重作用机制、长效降糖，有望为血糖控制不佳的中晚期糖尿病患者带来持久获益，同时避免低血糖、胃肠反应等不良反应，其单药与二甲双胍联用等两项临床 II 期研究正在进行中，针对二甲双胍联合西格列汀或卡格列净治疗血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者的临床 II 期研究正在准备中；SR063 为首款治疗 AR-V7 阳性前列腺癌患者的药物，高特异性抑制 AR 蛋白的表达，可填补临床治疗市场空白，已获 IIa 期临床试验批准和伦理审查同意；SR061 作为首款治疗视神经损伤类疾病药物，有望改善非动脉炎性前部缺血性视神经病变（NAION）患者无药可治的局面；SR016 作为国内首款自主研发、基于 GalNAc 肝靶向递送技术的抗乙肝 siRNA 药物能高效、长效地抑制乙肝表面抗原，有望实现慢性乙肝的功能性治愈，为全球乙肝患者带来临床获益。同时，公司依托完善的小核酸药物研发平台，自主开发了抗高血脂、抗血栓等小核酸候选药物，持续地丰富公司的产品管线。

公司主持或参与了多项国家“重大新药创制”科技重大专项课题，同时参与了一项“艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治”科技重大专项课题、一项“863 计划”课题和一项国家中小企业创新基金项目，获选第一届“江苏省创新团队”。2019 年公司从亚太范围内 14 个国家和地区的 46,509 家制药企业中脱颖而出，获

评科睿唯安“亚太地区最具创新力制药企业 100 家”之一，2020 年公司入选麻省理工科技评论选出的中国“50 家最聪明公司”和投资界中国“硬科技 TOP100”榜单。

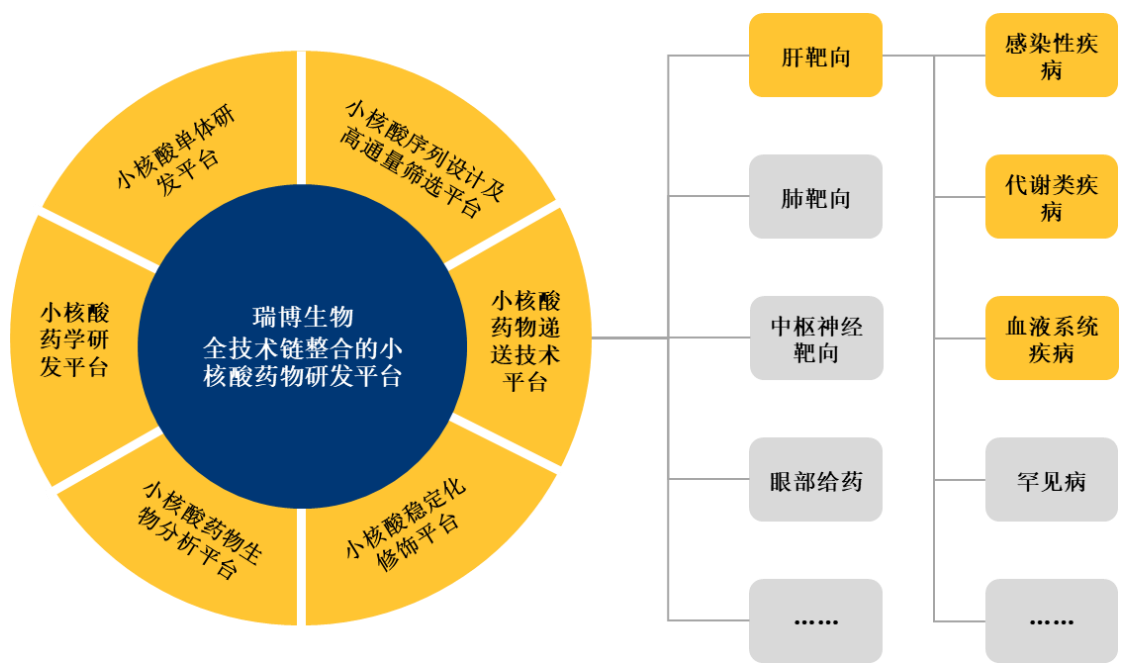
近年来小核酸技术不断积累和突破，小核酸制药已在全球进入发展的快车道。公司将以小核酸递送技术创新、小核酸药物研发设施建设和小核酸药物研发团队建设为驱动着力点，依托与国内外企业的战略合作，加快公司小核酸药物品种产业化和国际化发展，致力于成为具有全球竞争力的小核酸制药企业。

（二）全技术链整合的小核酸药物研发平台

公司对标全球小核酸技术的创新前沿，建立了包括小核酸序列设计及高通量筛选、小核酸药物递送技术、小核酸稳定化修饰技术、小核酸药物生物分析、小核酸药学研发、小核酸单体研发等在内的自主可控、全技术链整合的小核酸药物研发平台，可支持小核酸药物从早期研发到产业化的全生命周期，成为公司不断推出小核酸药物新品种的利器。

小核酸药物主要的技术难点在于递送技术、稳定化修饰和药学研究等，其中，小核酸递送技术是制约全球产业发展的瓶颈技术。公司自主研发了 GalNAc 肝靶向递送技术，围绕肝源靶点开发了针对感染性疾病、代谢类疾病、血液系统疾病和罕见病等领域的诸多产品。同时，公司积极开发肺靶向、中枢神经靶向、局部给药等递送系统，以期实现其他器官组织的递送突破，开展相关适应症的品种开发。

依托该全技术链整合的小核酸药物研发平台，公司可高效持续地开发新药产品，今后数年将有多款小核酸新药提交 IND 申请。



(三) 主要产品情况

1、主要产品概况

截至本招股说明书签署日，发行人开展了十余款产品的研究，主要围绕糖尿病、肿瘤、眼科疾病、乙肝、高血脂等疾病领域开展。公司在研产品情况如下图所示：

序号	药品代号	项目名称	靶基因	临床适应症	技术来源	权益地区	目前阶段					后续计划
							临床前研究	IND	临床研究			
									I期	II期	III期	
1	RBD4988	SR062	GCGR	2型糖尿病（运动和饮食控制不佳者，单药治疗）	合作研发	中国（包括港、澳）						2021年底完成临床II期试验
				2型糖尿病（二甲双胍控制不佳者，二甲双胍联用）							2022年完成临床II期试验	
				2型糖尿病（联合二甲双胍、西格列汀或卡格列净控制不佳者，三联治疗）							2022年根据单药和二联研究情况评估临床II期试验启动时点	
2	RBD1006	SR063	AR	AR-V7阳性mCRPC	合作研发	中国（包括港、澳）						2021年启动临床IIa期试验患者入组
3	RBD1007	SR061 ^①	Caspase-2	NAION	合作研发	中国及部分亚洲地区						2021年完成国际多中心临床II/III期研究数据分析 ^② ，2022年提交中国确证性临床III期试验申请
				青光眼							2023年提交国内临床II期试验申请	
4	RBD1016	SR016	HBV-X	慢性乙肝	自主研发	全球						2021年启动在澳大利亚的临床Ia期试验；2021年启动在香港的临床Ib期试验；基于临床I期试验结果，启动中国临床试验
5	RBD2018	SR060 [®]	vWF	动脉血栓性疾病	合作研发	中国（包括港、澳、台）						2022年提交临床I/II期试验申请
6	RBD7022	SR043	PCSK9	高脂血症	自主研发	全球						2022年提交临床I期试验申请
7	RBD5044	SR044	APOC3	高脂血症	自主研发	全球						2022年提交临床I期试验申请
8	RBD4059	SR059	FXI	深静脉血栓	自主研发	全球						2023年提交临床I期试验申请
9	RBD3045	SR045	ANGPTL3	高脂血症	自主研发	全球						2023年提交临床I期试验申请
10	RBD6365	SR065	EZH2	淋巴瘤	合作研发	中国（包括港、澳）						/
11-15	早期研发项目		N/A	N/A	自主研发	/						/

注：①SR061 系公司子公司瑞博居尔从夸克公司通过合作引进的产品，瑞博居尔拥有该产品包括中国在内的许可区域权益并参与开展了该国际多中心 II/III 期研究在中国的临床试验。公司于 2020 年 11 月将瑞博居尔收购为控股子公司，控制了该产品许可区域的权益；SR061 的许可区域包括：中国（含香港、

澳门、台湾)、越南、新加坡等大部分亚洲国家;

②2019 年 6 月, 该 II/III 期临床试验受试者入组和访视已终止, 公司拟将在完成数据分析后申请启动国内确证性 III 期临床研究;

③SR060 由 Band 公司于 2019 年 9 月在奥地利启动了在健康受试者中的临床 I 期试验并已完成, 于 2020 年 12 月启动适应症为遗传性出血性疾病临床 II 期试验。

2、核心在研产品

（1）SR062—全新双重作用机制、长效降糖的小核酸药物

1) 产品概览

SR062 是一款反义寡核苷酸（ASO）新药，特异性地靶向作用于胰高血糖素受体（GCGR）的 mRNA，通过阻止肝糖原转化和促进 GLP-1 水平升高的双重作用机制发挥降糖作用，用于治疗 2 型糖尿病。SR062 由 Ionis 开发，并将其中国区（包括香港、澳门）权益授予给公司。

近 30 年来，中国的糖尿病患病率迅速增加，糖尿病患病人数居世界首位。2 型糖尿病患者占糖尿病总人数的 95%，并从 2015 年的 1.13 亿人增长到 2019 年的 1.27 亿人，随着人口老龄化加剧以及生活方式的改变，病人群体持续扩大。尽管近年来不断有治疗 2 型糖尿病药物上市，但血糖控制以及患者的依从性并不理想。2020 年《英国医学杂志》发表的调查研究显示，中国 2 型糖尿病的治疗率为 49%，而其中糖化血红蛋白（HbA1c）达标的患者比例仅为 49.4%；同时，现有治疗 2 型糖尿病药物给药频率较高，多数需要每天甚至每餐用药，患者的依从性有待提高。SR062 作为首款治疗 2 型糖尿病的小核酸药物，具备全新的双重降糖机制，且药效持久，有望弥补现有治疗手段不能满足的临床需求，更好地控制血糖，提高患者的生活质量。

SR062 已由 Ionis 在美国等国家完成了 1 项 I 期健康受试者试验和 3 项在 2 型糖尿病患者中的 II 期临床试验。研究结果表明，SR062 可有效控制血糖，且安全性和耐受性良好。公司 2017 年从合作方 Ionis 引进 SR062 的中国区授权，开展了该药品在糖尿病领域的 II 期临床设计、临床申报和临床研究。SR062 于 2018 年获得国家“重大新药创制”科技重大专项支持；2 项国内的 II 期临床试验正在进行中，包括 SR062 单药以及 SR062 联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病的研究；另有一项三联治疗的 II 期临床试验正在准备中。

2) 作用机理

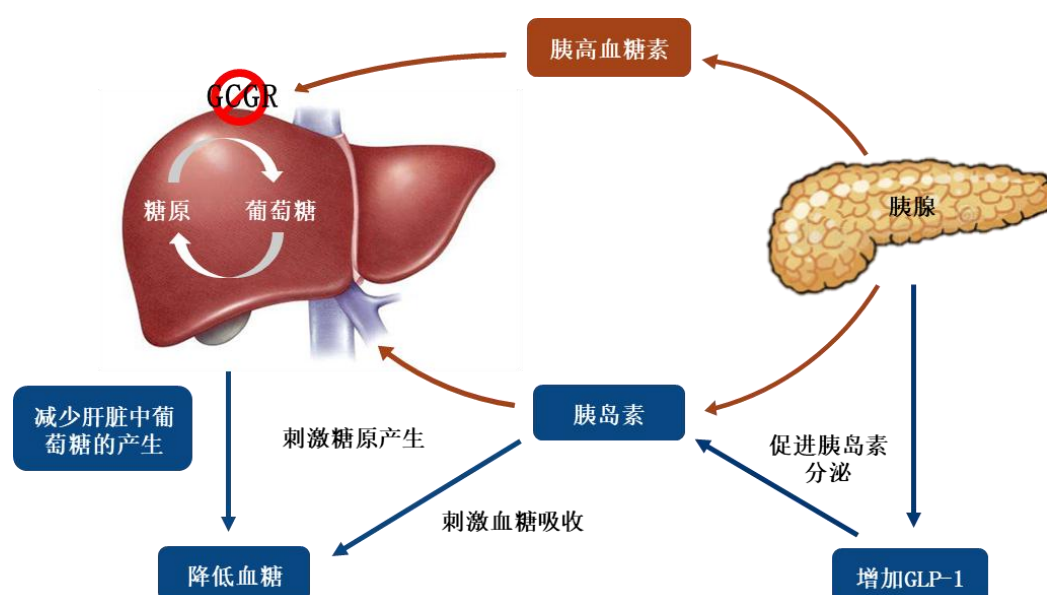
SR062 通过全新的双重降糖机制改善 2 型糖尿病患者的血糖控制，包括阻止肝糖原转化和促进 GLP-1 水平升高：

①胰高血糖素是一种抵抗胰岛素作用的激素，通过结合并激活胰高血糖素受

体（GCGR）发挥作用。胰高血糖素/胰岛素比例失调导致胰高血糖素作用增强，促进肝糖原转化，导致血糖升高。SR062 通过降低糖尿病患者中肝脏和脂肪组织 GCGR 表达水平阻断胰高血糖素的作用，从而实现对肝糖原转化的抑制，减少肝糖输出，继而达到空腹血糖水平下降的治疗需求。

②胰高血糖素样肽 1（GLP-1）是一种激素，在葡萄糖水平升高后通过刺激胰岛素分泌以降低餐后葡萄糖水平。SR062 通过抑制 GCGR 表达水平，促进胰腺内预原胰高血糖素的加工，从而引起活性 GLP-1 的继发性升高，进而增加血糖水平依赖性的胰岛素分泌。所以 SR062 不仅可降低餐后血糖水平，对胰岛 β 细胞功能亦有改善作用。

SR062 作用机理示意图



同时，SR062 非临床和临床研究结果显示与二甲双胍等药物联用时具有叠加降糖作用，可弥补现有疗法控制不佳的重度糖尿病患者的治疗需求。因此公司在国内同时开展了 SR062 单药及与二甲双胍联用治疗 2 型糖尿病患者的临床 II 期研究，以期获得最优的降血糖治疗方案。

3) 核心优势及特点

①药效持久

国外已完成的临床研究显示，SR062 在给药结束后 4 周甚至更长时间内仍能观察到良好的控制血糖效果，SR062 有望实现每两周一次甚至更长的给药周期，

体现其不同于一般降糖药的持久药效。

现有治疗 2 型糖尿病的药物多数给药频率较高，如胰岛素、二甲双胍等需要每天甚至每餐给药，长效 GLP-1 注射剂也要每周一次给药。SR062 的长效性对于糖尿病这类慢病的治疗具有重要的临床价值。

②具备双重降糖机制

与其他已上市的降糖药相比，SR062 具有独特的双重降糖机制。在非临床研究中，SR062 在其它药物治疗失败的情况下亦能减少胰岛素抵抗的肝糖输出，改善胰岛素分泌，显示 SR062 有望在多数药物治疗失败后仍可能发挥作用。

③无低血糖风险

相比于胰岛素带来的低血糖风险，SR062 已完成的 1 项 I 期临床试验和 3 项 II 期临床试验均未发生症状性低血糖症，已有数据表明 SR062 不具有低血糖风险。

④安全性良好

临床数据显示，接受 SR062 治疗的患者不良事件（AE）较少，试验中常见的药物相关不良事件为局部注射部位反应。在 1 项 I 期临床试验和 3 项 II 期临床试验中仅观察到一例与药物可能相关的严重不良事件（SAE）。同时，接受 SR062 治疗的患者中未观察到胃肠道反应。

4) 临床试验情况

SR062 已由 Ionis 在美国等国家完成了 1 项 I 期健康受试者试验和 3 项在 2 型糖尿病患者中的 II 期临床试验；由公司开展的 2 项国内 II 期临床试验正在进行中，包括 SR062 单药以及 SR062 联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病的研究。

①国外已完成的 I 期临床试验

该研究主要评价 SR062 注射液单次或多次给药后的安全性、耐受性、药代动力学。SR062 注射液单次给药剂量最高达到 400mg 或多次给药剂量最高达到 300mg/周（连续 4 周）。研究结果表明，健康志愿者接受 SR062 给药 4 周后安全性和耐受性良好。

②国外已完成的II期临床试验

第一项试验是一项双盲、随机、安慰剂对照的 II 期临床试验，旨在二甲双胍治疗后血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者中评估 SR062 的安全性、耐受性和疗效，设置了 100mg/周 200mg/周 2 个给药治疗组和安慰剂对照组，61 名患者完成了试验；

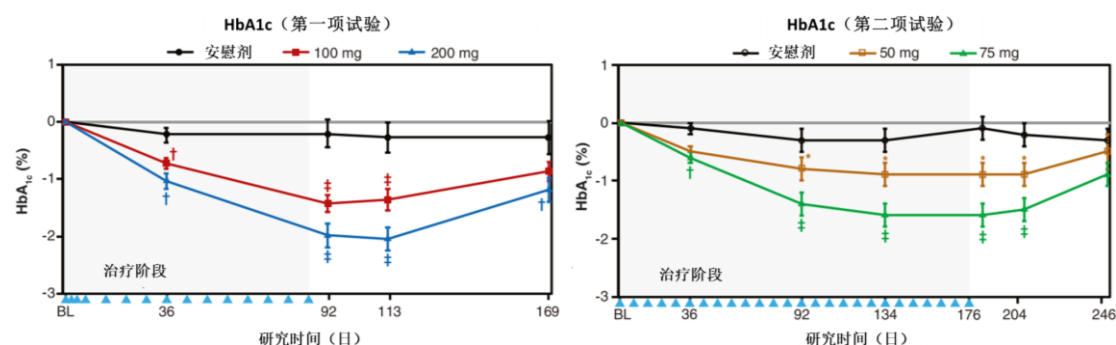
第二项试验是一项双盲、随机、安慰剂对照的 II 期临床试验，旨在二甲双胍治疗后血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者中评估 SR062 的安全性、耐受性和疗效，设置了 50mg/周 75mg/周 2 个给药治疗组和安慰剂对照组，60 名患者完成了试验。

主要结果如下：

A、显著的降糖效果

与对照组相比，SR062 在 2 项临床试验中均展现出具有统计学显著意义的血糖控制改善。在第一项连续治疗 13 周的试验中，100mg/周和 200mg/周给药治疗组的 HbA_{1c} 分别平均降低 1.35%和 1.98%；在第二项连续治疗 26 周的试验中，50mg/周和 75mg/周给药治疗组的 HbA_{1c} 分别平均降低 0.9%和 1.6%。

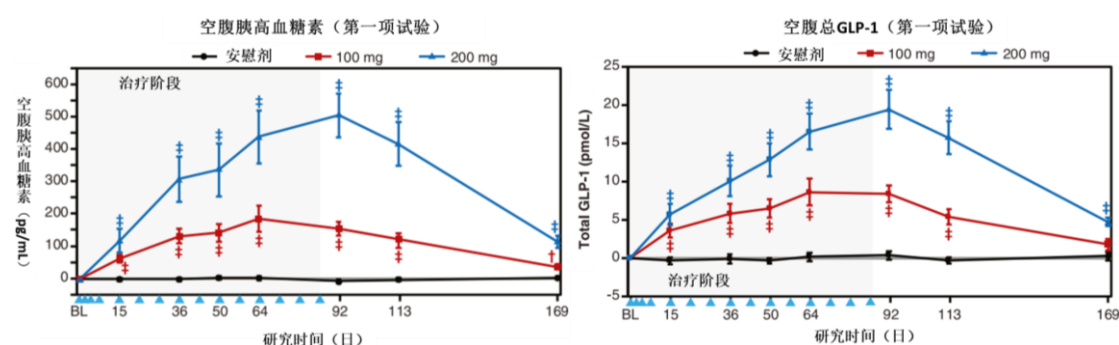
同时，SR062 在 2 项试验中均展现了持久的药效，第一项试验的 2 个治疗组停药后 3 周仍观察到显著的血糖控制效果；第二项试验的 2 个治疗组停药后 4 周仍观察到显著的血糖控制效果。试验结果参见下图：



数据来源：Antisense Inhibition of Glucagon Receptor by IONIS-GCGRRx Improves Type 2 Diabetes Without Increase in Hepatic Glycogen Content in Patients With Type 2 Diabetes on Stable Metformin Therapy.[J]. Diabetes care, 2019

B、研究结果支持双重降糖机制

SR062 通过抑制胰高血糖素受体（GCGR）表达，使得患者体内胰高血糖素升高，同时促进 GLP-1 的继发性升高。在试验中，除观察到显著的胰高血糖素升高外，100mg/周和 200mg/周给药治疗组的空腹总 GLP-1 分别平均升高了 8.38 pmol/L、19.39 pmol/L，验证了 SR062 双重降糖机制的特点。试验结果参见下图：



数据来源：Antisense Inhibition of Glucagon Receptor by IONIS-GCGRRx Improves Type 2 Diabetes Without Increase in Hepatic Glycogen Content in Patients With Type 2 Diabetes on Stable Metformin Therapy.[J]. Diabetes care, 2019

C、低血糖情况

在两项 II 期临床试验中治疗组患者均未发生症状性低血糖症，已有数据表明 SR062 不具有低血糖风险。

D、不良事件情况

临床试验表明，SR062 安全性良好，试验中常见的药物相关不良事件（AE）为局部注射部位反应和可逆的、剂量相关的肝酶升高。前述 2 项临床试验中发生 6 例严重不良事件（2 例发生在安慰剂对照组），其中仅有 1 例患者的中度抑郁增加可能与药物相关。

第三项试验是一项 II 期机理临床研究，利用 NMR 影像学评价 SR062 对肝脂质和肝糖原含量的影响。该研究结果显示 SR062 治疗后的患者与对照组相比，糖原含量的微小差异仅为典型生理昼夜变化中观察到差异的 1/10 至 1/8，提示对于肝糖原含量影响较低。

前述 3 项临床试验结果已发表在《Diabetes care》（2020 年影响因子 16.019）上。

③正在进行的中国II期临床试验

公司从合作方 Ionis 引进 SR062 的中国区（包括香港、澳门）授权，正在国内开展两项II期临床试验：

第一项试验为 SR062 注射液单药治疗饮食和运动干预后血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者，是一项双盲、随机化设计的 II 期临床试验，以评价 SR062 单药治疗的有效性和安全性。该临床试验的第一位国内试验者于 2019 年 10 月入组，截至本招股说明书签署日，该临床试验计划入组患者 57 名，已入组患者 56 名。

第二项试验为 SR062 注射液与二甲双胍联合治疗二甲双胍单药治疗后血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者，是一项双盲、随机化设计的 II 期临床试验，以评价 SR062 联合二甲双胍的有效性和安全性。该临床试验的第一位国内试验者于 2019 年 10 月入组，截至本招股说明书签署日，该临床试验计划入组患者 90 名，已入组患者超过 80 名。

5) 后续开发计划

公司目前在国内开展两项临床II期研究，一项三联用药的临床II期研究也获得批准。其中，SR062 单药治疗研究即将完成入组，计划于 2021 年底完成临床研究报告；SR062 联合二甲双胍治疗研究计划于 2021 年第二季度完成入组，2022 年第二季度完成临床研究报告；2022 年公司将根据单药和二联研究情况评估三联用药的临床 II 期研究启动时点。

基于临床 II 期研究结果，公司将确定适应症人群并开展确证性 III 期临床研究，以期获得国家药监局批准，完成产品上市。

（2）SR063——首款治疗 AR-V7 阳性前列腺癌患者药物

1) 产品概览

SR063 是一款反义寡核苷酸新药，特异性地靶向作用于雄激素受体（AR），用于治疗雄激素受体剪接变异体 7（AR-V7）阳性的转移性去势抵抗性前列腺癌（mCRPC）患者。SR063 由 Ionis 开发，并将其中国区（包括香港、澳门）权益授予给公司。

前列腺癌为男性泌尿系统中发病率最高的肿瘤，中国前列腺癌的发病人数从

2015 年的 8.8 万人增长到 2019 年的 10.8 万人，预计未来发病人数将持续增加。多数前列腺癌患者起病较为隐匿，早期症状不明显，患者就诊时已经发生转移，几乎所有晚期转移性前列腺癌患者均会进展为预后极差的 mCRPC。研究表明 AR-V7 与 CRPC 发生、发展存在密切联系。中国临床肿瘤学会（CSCO）发布的《前列腺癌诊疗指南 2020》已将 AR-V7 列为 mCRPC 的推荐检测指标之一。目前临床上尚无针对 AR-V7 阳性 mCRPC 患者的理想治疗药物，存在极强的未被满足的临床需求。国外已完成的 I 期临床研究显示，SR063 对患者体内的 AR-V7 蛋白合成具有显著抑制作用，有望为 AR-V7 阳性的前列腺癌患者带来获益。

SR063 已由 Ionis 在国外完成一项开放、多中心、剂量递增的 I 期临床研究。公司从 Ionis 引进 SR063 项目的中国区（包括香港、澳门）权益，开展了该药品在国内的临床开发，并于 2018 年获得国家“重大新药创制”科技重大专项支持。公司于 2020 年 8 月获得 SR063 的国内临床 IIa 期试验批准，并于 2020 年 11 月获得伦理审查同意，公司计划于 2021 年第一季度启动临床研究患者入组，以评价和验证 SR063 在 AR-V7 阳性 mCRPC 患者中的安全性、疗效和药代动力学。

2) 作用机理

SR063 通过碱基配对与 AR 前信使核糖核酸（pre-mRNA）的一个区域高特异性结合，通过核酸酶 RNaseH1 选择性结合靶 mRNA 前体，可以特异性地降解全长 AR 和剪接变异体如 AR-V7 mRNA，继而导致相应的蛋白质水平的下调，从而为对传统抗激素治疗原发或继发耐药的前列腺癌患者尤其 AR-V7 阳性 mCRPC 患者提供获益。

3) 核心优势及特点

①全新的作用机制，可靶向所有 AR 通路相关的实体瘤

作为反义寡核苷酸（ASO）药物，SR063 特异性靶向 AR 前信使核糖核酸（pre-mRNA）的一个保守区域导致 mRNA 降解，可抑制各种来源的 AR 包括肿瘤细胞分泌的 AR 蛋白；可以选择性和特异性地抑制全长、突变和剪接变异体 AR 蛋白的表达；因此，该药理论上对于所有与 AR 通路相关的前列腺癌及其它实体瘤患者都会有效。

②弥补 mCRPC 现有临床治疗的不足

阿比特龙和恩杂鲁胺为 mCRPC 的一线药物，但临床上 mCRPC 患者会对阿比特龙或者恩杂鲁胺产生原发性耐药和继发性耐药，而这种耐药机制的产生部分归咎于雄激素非依赖性 AR 通路。SR063 可通过其独特的作用机制对于雄激素依赖性和雄激素非依赖性的 AR 通路相关的 mCRPC 均有抑制作用，具有克服阿比特龙和恩杂鲁胺治疗局限性的潜力，对于现有药物耐药人群包括 AR-V7 阳性患者有望满足其未被满足的临床需求。

4) 临床试验概述

①国外已完成的 I 期临床研究

SR063 已由 Ionis 在国外完成一项开放、多中心、剂量递增的 I 期临床研究，该研究主要目的为在 AR 通路为一个潜在驱动因子的晚期实体瘤患者中确定 SR063 的最大耐受剂量（MTD）、II 期推荐剂量（RP2D）和安全性特征。该试验一共入组 29 例患者，其中 26 例为前列腺癌患者。

该试验确定了 900mg 为最大耐受剂量，并在良好的安全性下初步观察到其对 mCRPC 治疗的有效性。研究显示，SR063 给药后，患者的前列腺特异性抗原（PSA）出现明显降低。

②国外正在进行的 II 期临床研究

该研究是一项由研究者发起的 II 期临床研究，在美国密歇根大学癌症中心进行，用于评价 SR063 和恩杂鲁胺联合用药在 mCRPC 患者中的有效性、安全性和耐受性。

③国内 IIa 期临床研究

SR063 已于 2020 年 8 月获得国家药监局的临床试验批准，将由公司在中国 AR-V7 阳性 mCRPC 患者中开展一项多中心、开放、剂量递增以及剂量扩展的 IIa 期研究，以评价 SR063 的安全性、疗效和药代动力学（PK）。截至本招股说明书签署日，公司已获得伦理审查同意，计划于 2021 年第一季度完成首例患者入组。

5) 后续开发计划

公司在国内 IIa 期临床研究获得安全性、疗效和药代动力学支持数据后，将启动多中心、开放、单臂 IIb 期临床研究，在相同患者人群中确认该药的有效性和安全性，争取获得有条件批准上市。发行人将针对不同治疗阶段的前列腺癌患者进行 II 期或 III 期研究，探索在更多适应症人群中的应用。

(3) SR061——填补视神经损伤类疾病治疗市场空白

1) 产品概览

SR061 为 siRNA 新药，属于一种视神经保护药物，靶向半胱天冬酶 2 (Caspase 2)，其首个开发的临床适应症为非动脉炎性前部缺血性视神经病变 (NAION)，同时适用于包括青光眼在内诸多视神经损伤相关的眼科适应症。

SR061 初期由夸克公司开发。2012 年公司和夸克公司成立合资公司瑞博夸克，合作推动该产品在中国、新加坡、越南等部分亚洲地区的研发和商业化。SR061 是我国首款获批临床试验的小核酸药物。2020 年 11 月，公司将瑞博夸克收购为控股子公司并更名为瑞博居尔，SR061 在许可地区的后续研发工作由公司主导承担。

NAION 是一种由视乳头急性缺血导致的疾病，通常表现为急性视力下降或视野缺损，症状可持续恶化，预后不佳，且有部分患者最终失明。而包括 NAION 在内的视神经损伤类疾病均无确证有效的治疗药物，患者面临着无药可用的困境。SR061 有望成为国内首款治疗视神经损伤类疾病的药物，填补临床治疗市场空白。

针对 NAION 适应症，在中国、新加坡、美国、以色列、德国、澳大利亚等多个国家 89 个临床中心开展了一项随机、双盲、国际多中心、II/III 期关键性临床研究，其中，瑞博夸克作为合作方参与了中国 5 个临床中心的临床研究工作。2019 年 6 月，基于对该项临床试验的中期数据分析，数据监查委员会 (DMC) 判定主要终点的疗效数据不足以支持继续入组，该项临床试验受试者的入组和访视已终止。后续初步数据分析显示，在入组时视力较差的患者中，药物治疗组对视野和视力的保护作用显著优于对照组，且安全性良好。公司计划完成该 II/III 期临床数据的分析，将基于分析结果设计临床方案并申请启动国内 III 期确证性临床试验。SR061 已被美国 FDA 认定为前部缺血性视神经病变（包括 NAION）

的孤儿药，如在后续研究中获得积极结果，SR061 有望为 NAION 患者提供治疗可能，改善疾病不良预后，提高患者生活质量。

针对青光眼，公司计划确定临床研究方案后于 2023 年提交国内临床 II 期研究申请。根据 Frost & Sullivan 报告，2019 年中国青光眼患者达到近 2000 万，该药针对青光眼适应症的研发如获成功，将具有较大的市场潜力。

SR061 作为我国首款获批临床试验的小核酸药物，其在中国的临床研究是我国小核酸制药产业的一个重要里程碑，实现了我国小核酸药物临床研究零的突破，对于推进中国在此领域的研发起到了积极作用。

2) 作用机理

SR061 是一种双链、有化学修饰的、合成得到的 siRNA 药物。siRNA 进入细胞后被组装进入 RNA 诱导沉默复合体的 Ago2 蛋白中，继而通过 RNA 干扰作用特异性沉默致病基因的 mRNA，进而抑制相应蛋白的生成和生物功能，达到治疗疾病的目的。

NAION、青光眼的病理发展过程均涉及视网膜神经节细胞（RGC）的不可逆丧失。RGC 死亡主要由细胞凋亡过程介导，半胱天冬酶（Caspase）在细胞凋亡过程中扮演着重要的角色，它以失活酶原的形式存在细胞中，在接受一系列凋亡刺激后被激活。而半胱天冬酶 2（Caspase 2）在所有 Caspase 中具有独特的地位，兼具启动子和效应子的作用。SR061 通过 RNA 干扰方式抑制 Caspase 2 基因的表达，阻止 RGC 凋亡和继发的轴突退化，保护视力、防止视野进一步恶化，实现视觉神经保护的治疗效果。

3) 核心优势及特点

①全球尚无有效治疗药物，将弥补未被满足的临床需求

NAION 尚无确证有效的治疗药物，患者面临着无药可用的困境。SR061 作为全新机制的视神经保护剂，有望弥补未被满足的临床需求。

②全新靶点、全新作用机制

SR061 作为 siRNA 药物，靶向促凋亡蛋白 Caspases 2 的 mRNA，通过 RNA 干扰方式抑制 Caspases 2 基因的表达，阻止 RGC 凋亡和继发的轴突退化，从细胞凋亡通路上游进行调控，抵抗细胞凋亡，保护视神经细胞。

③疗效持久

SR061 从 mRNA 水平调控基因表达，药物在细胞内可较长时间地发挥作用，持续保护视神经细胞。药物的疗效时间长，有望实现两个月或更长给药周期，有效提升 NAION 患者治疗依从性。

④局部给药副作用小，安全性高

SR061 为通过玻璃体腔内注射药物，只在眼部发挥作用，相比于系统性给药，局部给药副作用小，安全性高。在国外已完成的 I 期（针对视神经萎缩和 NAION 患者）、IIa 期临床研究（针对急性原发性闭角型青光眼患者）中，SR061 均展现了前述良好的安全性和耐受性。

4) 临床试验情况

针对 NAION 适应症，夸克公司完成了一项国外的 I 期临床试验，主导（瑞博居尔参与）开展了一项 II/III 期国际多中心临床试验，后者临床试验受试者入组和访视已终止；针对急性闭角型青光眼适应症，夸克公司已完成（瑞博居尔参与）了一项在美国、越南、新加坡的 IIa 期临床试验。临床试验具体情况如下：

①国外已完成的 I 期临床研究（NAION 适应症）

SR061 已由夸克公司在美国和以色列完成一项单次玻璃体腔（IVT）注射治疗视神经萎缩（非适应症）患者和 NAION 患者的 I 期、开放、剂量递增研究，以评价其安全性、耐受性和药代动力学（PK）。

研究结果表明，单次 IVT 注射 SR061 在视神经萎缩和 NAION 患者中的安全性、耐受性良好，并首次获得该药物可阻止 NAION 患者视力恶化的临床证据。

②II/III 期国际多中心临床研究（NAION 适应症）

该研究为单剂或多剂玻璃体腔注射 SR061 治疗急性非动脉炎性前部缺血性视神经病变的随机、双盲、假注射对照的 II/III 期试验，由夸克公司（公司子公司瑞博居尔持有该产品包括中国在内的部分亚洲地区的权益并参与了中国的临床研究）主导在中国、美国、以色列、德国、澳大利亚等多个国家的共 89 个研究中心开展，其中，瑞博夸克作为合作方参与了中国 5 个临床中心的临床研究工作。该研究主要目的为评价近期发作型 NAION 受试者接受 IVT 注射 SR061 的安

全性和耐受性，以及确定 SR061 治疗对受试者视觉功能的影响（包括视力和视野变化）。次要目的为评价受试者接受 SR061 注射后视乳头周围视网膜神经纤维层和神经节细胞层的结构性变化。该研究共纳入 732 例受试者，其中包括 34 例中国受试者，每位受试者的总研究持续时间约为 12 个月。2019 年 6 月，基于对该项临床试验的中期数据分析，数据监查委员会（DMC）判定主要终点的疗效数据不足以支持继续入组，该项临床试验受试者的入组和访视已终止。后续初步数据分析显示，在入组时视力较差的患者中，药物治疗组对视野和视力的保护作用显著优于对照组，且安全性良好。公司计划完成该 II/III 期临床数据的分析，将基于分析结果设计临床方案并申请启动国内 III 期确证性临床试验。

③国外已完成的 IIa 期临床研究（急性闭角型青光眼适应症）

该研究为一项单次 IVT 注射 SR061 治疗急性原发性闭角型青光眼（APACG）受试者的 IIa 期、双盲、随机化、假性注射对照试验。该研究在美国、越南和新加坡完成，共纳入 46 例受试者，其中 22 例接受 SR061 治疗。

研究结果表明，SR061 在 APACG 患者中耐受性良好，安全性特征与 IVT 注射相符。药代动力学分析显示，该研究中受试者的血浆药物暴露量极低，未发现与药物暴露本身相关的不良反应，同时也表明该药物在亚裔人群中的安全性、耐受性良好。

5) 后续开发计划

针对 NAION 适应症，公司将根据该国际多中心 II/III 期临床数据分析结果，确定适合本产品的适应人群并申请、启动和完成国内确证性 III 期研究，以期获得国家药监局批准，完成该产品上市。

针对青光眼适应症，公司计划在启动 NAION 适应症的国内 III 期临床研究后提交国内临床研究申请。

（4）SR016——有望实现慢性乙肝的功能性治愈

1) 产品概览

SR016 是公司自主研发的、基于 GalNAc 肝靶向递送技术的 siRNA 药物，用于治疗慢性乙型肝炎病毒（HBV）感染，也是我国首款自主研发的抗乙肝 GalNAc

缀合 siRNA 药物。

慢性 HBV 感染是一类发病率高、全球广泛分布、危害严重的传染性疾病，我国是世界上慢性乙肝疾病负担最为严重的国家，2019 年乙肝病毒携带者超过 7,000 万。目前针对 HBV 的抗病毒治疗药物主要有干扰素和核苷类似物（NAs），虽能有效地抑制乙肝病毒复制，但对乙肝表面抗原（HBsAg）无显著抑制作用，很难达到理想的治疗终点。SR016 具有全新的作用机制，不仅能抑制 HBV DNA 复制，更能高效长效地降低 HBsAg、HBeAg（乙肝 E 抗原）并产生表面抗原抗体，有望实现慢性乙肝的功能性治愈。该产品的研发如获成功，将具有广阔的市场前景和重要的社会意义。

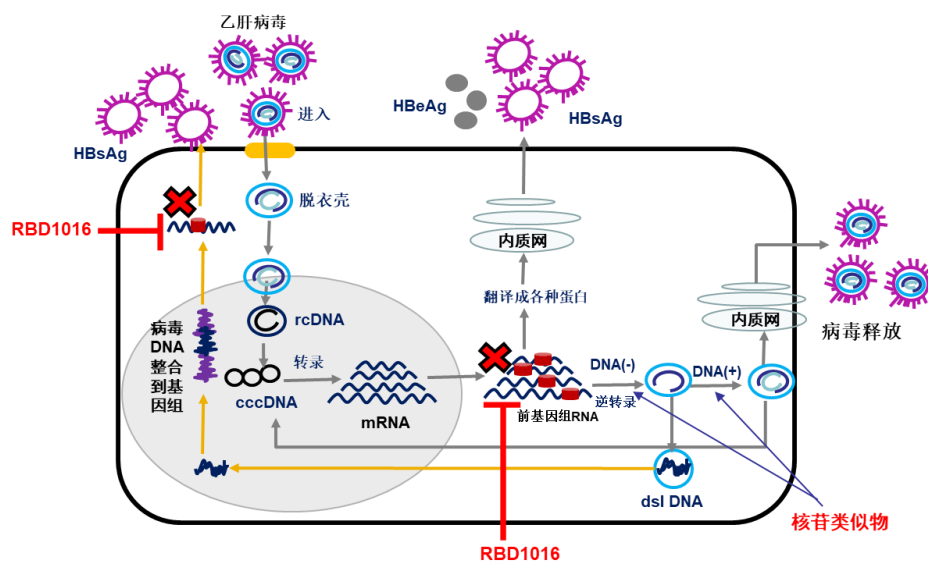
SR016 的非临床研究表明，SR016 安全性、耐受性良好，对 HBsAg、HBV DNA 和 HBeAg 具有高效、长效抑制作用，同时在动物模型中观察到 HBsAg 的血清学转换（即产生高水平表面抗原抗体 HBsAb），与一线药物恩替卡韦联用后对于 HBV DNA 抑制的叠加效应。

公司提交了 SR016 中国大陆临床试验申请并获受理，基于全球化开发策略，公司也提交了澳大利亚和中国香港的临床申请。截至本招股说明书签署日，中国大陆临床申请审评处于暂停状态，基于该项目整体临床开发计划及审评进展，公司将撤回中国大陆的申请。澳大利亚的临床申请正在伦理审核中，计划于 2021 年第一季度启动健康受试者入组，中国香港的临床申请已获受理。

2) 作用机理

HBV 感染者体内的 HBsAg 可来源于 HBV 共价闭合环状 DNA（cccDNA）和整合 DNA。SR016 对于以 cccDNA 为模板的编码病毒蛋白/DNA 的 4 种 mRNA 均有降解作用。既可抑制源于 cccDNA 的 HBV DNA 的复制、HBeAg 和 HBsAg，同时具有降低来自整合 DNA 的 HBsAg 的潜力，从而达到抗 HBV 作用。核苷类似物（NAs）通过抑制乙肝病毒多聚酶从而抑制乙肝病毒增殖，对 HBsAg 等蛋白无显著抑制作用。

SR016（RBD1016）作用机理



3) 核心优势及特点

①有效降低乙肝表面抗原，为乙肝功能性治愈提供可能

目前治疗慢性乙肝的临床一线治疗药物可以有效抑制 HBV DNA 复制，但不能清除病毒，无法直接有效地降低乙肝表面抗原（HBsAg），导致乙肝患者需要长期服药以延缓乙肝向肝硬化及肝癌进展。siRNA 药物可以沉默所有的 HBV 产物，并且在现有药物作用的上游进行干预，可有效抑制 HBsAg，从而重建机体天然免疫防御系统对 HBV 的免疫应答，清除病毒，有效阻止乙肝向肝硬化和肝癌等肝病的进展，实现功能性治愈。

②SR016 的药物长效性可提高患者依从性

目前乙肝抗病毒口服的药物需要每天服药，同样针对乙肝的干扰素药物，包括干扰素类似物重组细胞因子基因衍生蛋白也同样需要反复给药，从而增加了患者治疗时间成本和经济成本，降低了治疗效率。SR016 的临床前研究表明，其单次及多次不同给药方式均体现出强效、长效的抗 HBV 作用，其中每 8 周给药一次更显优势，皮下单次给药对 HBsAg 的抑制作用可持续近 6 个月。SR016 有望实现数月一次给药，其长效性可有效提升患者依从性。

③安全性高

已上市的慢性乙肝治疗药物有较为明显的全身性的副作用，包括发热、头痛、

乏力、肌肉酸痛、胃肠系统反应、轻度骨髓抑制、以及其它局部不良反应。与现有药物相比，SR016 具备 GalNAc 递送技术的高特异性肝靶向特点，不仅保证了高效性，同时降低了药物对肝以外器官的影响，副作用小，安全性高。

4) 临床前及临床试验概述

①非临床药理学结果

公司在多种动物模型上观察到 SR016 高效、长效降低血清和肝组织 HBsAg 的作用，且在显著降低 HBsAg 的同时还抑制 HBV DNA 及 HBeAg；同时在受试模型动物中观察到表面抗原抗体（HbsAb）的产生，即实现了血清学转换，这一现象提示 SR016 有潜在实现乙肝功能性治愈的前景。此外，SR016 与一线药物恩替卡韦联用后对于 HBV DNA 的抑制有显著的叠加效应，这种叠加效应不仅在恩替卡韦用药期间内增强了 HBV DNA 的抑制水平，而且继续保持对 HBV DNA 的抑制直至实验终末即恩替卡韦停药后两个月之久。

②非临床毒理学结果

SR016 在小鼠和食蟹猴上体现了良好的安全性，无靶器官（肝）、排泄器官（肾）及全身和系统暴露毒性，未引起安全药理学参数异常改变，遗传毒性、体外溶血和豚鼠主动全身致敏实验结果均为阴性。

③临床I期研究

截至本招股说明书签署日，公司已经提交 SR016 中国大陆、中国香港和澳大利亚的 I 期临床试验申请。中国大陆临床申请审评处于暂停状态，基于该项目整体临床开发计划及审评进展，公司将撤回中国大陆的申请；澳大利亚的临床申请正在伦理审核中，计划于 2021 年第一季度启动健康受试者入组；中国香港的申请已获受理。

SR016 在澳大利亚的临床申请为一项在健康受试者中的随机、双盲、安慰剂对照、单次剂量递增的 Ia 期临床研究，以评价 SR016 在健康受试者中的安全性和药代动力学特征，该研究计划安排 40 名健康受试者入组；

SR016 在中国香港的临床申请为一项在慢性乙型肝炎病毒感染受试者中的随机、双盲、安慰剂对照、单次剂量递增的 Ib 期临床研究，以评价 SR016 在慢

性乙型肝炎病毒感染受试者中的安全性，药代动力学和初步药效。

5) 后续开发计划

截至本招股说明书签署日，SR016 在澳大利亚的临床研究申请正在进行伦理审核，待伦理审核通过及澳大利亚药监局备案后，该研究计划于 2021 年第一季度启动，计划安排 40 名健康受试者入组；公司已提交 SR016 在中国香港的临床申请并获得受理，待获得批准后启动该临床研究。基于澳大利亚、中国香港的临床试验结果，公司将确定中国大陆的临床研究方案，并启动临床试验。

3、其他在研产品

公司依托以递送技术、稳定化修饰、药学研究为核心的全技术链整合的小核酸药物研发平台，通过自主研发及合作研发，构建了高效、可持续开发的小核酸候选药物产品管线。截至本招股说明书签署日，除前述产品外，公司整体产品管线的研发进度如下表所示：

序号	项目名称	技术来源	目前进展	拟用适应症与靶点	项目简介和技术优势
1	SR060	合作研发	临床前	动脉血栓性疾病（vWF）	SR060 是一款从美国 Band 公司引入的经 PEG 修饰的核酸适配体药物，拟定适应症为血管性血友病因子（vWF）相关的动脉血栓性疾病的预防和治疗。SR060 由 Band 公司于 2019 年 9 月在奥地利启动了在健康受试者中的临床 I 期试验并已完成，于 2020 年 12 月启动适应症为遗传性出血性疾病临床 II 期试验。潜在优势包括：（1）采用全新的作用机制，从血栓形成初期实现抗血栓作用；（2）靶向 vWF，产生出血的风险小；（3）特异性强；（4）药物半衰期长，临床有望实现每周一次或更长的给药间隔
2	SR043	自主研发	临床前	高脂血症（PCSK9）	SR043 为公司自主研发的 GalNAc 缀合的 siRNA 药物，通过沉默 PCSK9 的 mRNA 从而降低 PCSK9 的表达水平，从而起到减低血脂的药物作用。相比于临床一线降脂药他汀类药物存在的高剂量不良反应、患者不耐受等问题，SR043 采用全新机制降低低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C），可弥补现有药物作用缺陷，同时具备持久的药效

序号	项目名称	技术来源	目前进展	拟用适应症与靶点	项目简介和技术优势
3	SR044	自主研发	临床前	高脂血症（APOC3）	SR044 为公司自主研发的 GalNAc 缀合的 siRNA 药物，通过靶向沉默 APOC3 mRNA，从而降低血液甘油三酯（TG）水平，拟定适应症为高甘油三酯血症、混合型高脂血症、家族性乳糜微粒血症（FCS）及非酒精性脂肪肝病（NAFLD）；与现有药物相比，SR044 肝靶向特异性强、药效持久，可弥补现有药物作用缺陷
4	SR059	自主研发	临床前	深静脉血栓（FXI）	SR059 为公司自主研发的 GalNAc 缀合的 siRNA 药物，靶向沉默凝血因子 11（FXI）mRNA 表达，减少 FXI 蛋白的生成，从而达到抑制血栓形成的目的。本品相较于其他血栓治疗药物，如华法令等，出血风险小
5	SR045	自主研发	临床前	高脂血症（ANGPTL3）	SR045 为公司自主研发的 GalNAc 缀合的 siRNA 药物，抑制人血管生成素样蛋白 3（ANGPTL3）表达，解除对脂蛋白酯酶 LPL、内脂酶 EL 活性的抑制，降低 TG、CHO 水平，减少心血管病风险，目标适应症为混合型高脂血症；相比现有降血脂药物的单一疗效，SR045 有望同时降低 CHO、TG 及 LDL-C，满足市场对混合型高脂血症药物的需求
6	SR065	合作研发	临床前	淋巴瘤（EZH2）	SR065 是一款从 Ionis 引进的 ASO 药物，通过与 EZH2 mRNA 的特异性结合，诱导 mRNA 的降解，高效调控 EZH2 蛋白因突变和高表达导致的异常活性，抑制淋巴瘤细胞的增殖，从而实现对淋巴瘤的治疗作用

4、主营业务收入构成

公司主要产品均处于研发阶段，报告期内公司无营业收入。

（四）主要经营模式

公司主要从事小核酸技术和小核酸药物的研发和产业化，覆盖了眼科疾病、肿瘤、感染性疾病、代谢类疾病、血液系统疾病、心血管疾病、罕见病等多个治疗领域。公司已建立支持研发的运营保障体系，包括采购和生产等体系，并拟针对即将商业化的产品建立相应的生产、销售模式。

按照创新生物医药企业的发展规律和商业模式，公司将充分利用小核酸药物研发平台的综合优势，不断推出新的小核酸药物品种，并通过技术授权、产品授权及转让等方式加速实现小核酸技术和产品的商业化价值，同时选择部分产品独立推进临床开发和商业化。

1、研发模式

新药研发过程一般分为药物发现、临床前研究、临床试验申请、临床研究、新药上市申请和上市后研究等阶段，具有周期长、风险高的特征。针对小核酸药物研发特点，公司充分发挥自身技术平台能力和优势、临床需求和公司战略规划确定产品研发方向，制定研发策略，合理布局研发管线。公司的研发模式主要根据以上所述药物研发的特点、结合公司团队和技术的优势、以及不同的商业机会采取自主研发开发与合作研发开发相结合的模式。

公司在确定拟研究的药物靶点和新产品立项时以解决未被满足的临床需求为基本原则，主要考虑：（1）确定临床需求：综合考虑发病机理、流行病学、竞品开发阶段等因素，确定尚未满足的临床需求；（2）产品技术评估：通过对作用机制、靶点和化合物筛选、药理药代毒理数据、药学研究的数据、临床研究方案和结果的综合测评，对产品的先进性和竞争性进行分析，明确新产品的临床价值和前期研究基础，预判产品获益和风险的平衡；（3）知识产权状态和分析：通过对现有技术的知识产权情况及自主知识产权开发设想，明确系统性开发策略或组合型开发策略，以便合理进行知识产权布局，规避知识产权的障碍；（4）注册申报策略和风险评估：在明确满足审评要求基础上，尽可能争取申请特殊审批及优先审评审批流程的机会；（5）产业化和效益分析：通过对潜在市场、开发及生产成本的分析和估算，预估产品的市场生命周期，投资回报期限。

根据战略需要，公司依托自身优势，围绕未被满足的临床需求开展多个小核酸候选药物研究，推进多个品种进入临床研究；公司积极展开对外合作，通过合作研发的方式进一步丰富公司的小核酸药物产品管线，从而涵盖眼科疾病、肿瘤、感染性疾病、代谢类疾病、血液系统疾病、心血管疾病、罕见病等多个疾病领域。

公司拥有经验丰富的临床、医学和注册团队，根据不同产品特征和临床需求，针对性地制定不同地域的临床方案，借助 CRO 等第三方机构的力量，高效率 and 高质量完成临床试验，加速产品获批上市和商业化进程。

在上述整体研发策略基础上，公司出于优化资金使用效率（多产品同步开发的规模效益）、降低研发风险等多方面考虑，在管线的布局中注重平衡产品管线储备、产品竞争优势和研发速度的关系。公司目前在研品种处于不同的临床或临床前研究阶段，其中 1 款产品处于 II/III 期临床研究阶段，2 款产品处于 II 期临床研究阶段，1 款产品处于 IND 申请阶段，还有多款处于药物发现和临床前研究阶段的产品。目前管线产品在各个研发阶段分布相对均衡。

2、采购模式

（1）实物采购

公司目前处于产品研发阶段，主要原材料包括药物研发与生产所用原辅料、包装材料、研发试剂耗材、仪器、设备等。公司根据项目研究进展，按需采购各项物资，并根据临床试验推进计划、实际库存情况等制定采购原材料品种、规格、数量等计划。公司在确定需求后，选择合适供应商进行询价和比价，议价后确认最优报价。药品生产所需物料需符合药品标准、包装材料标准和其他有关标准。化学试剂和溶剂在符合药物研发用质量标准要求外，还需要满足公司建立的安全生产标准化体系中对属于危险化学品试剂和溶剂管理的规范要求。

（2）服务采购

公司在新药研发过程中，委托技术服务提供商，如 CRO 公司、CDMO 与医院（研究中心），提供部分必要的技术服务，主要包括药学研究、非临床研究、临床试验等研究服务。

（3）供应商管理

公司在供应商管理方面严格遵循采购管理体系的要求，在选取供应商前会考核供应商资质，必要时组织现场供应商考察、审计，并在 OA 系统创建供应商档案、更新合格供应商台账；对于需要符合 GMP 条件管理物料的采购，必须从批准的合格供应商处采购，新增供应商及变更供应商，须对供应商审计，经

审计合格后方可采购。

3、生产模式

根据产品研发阶段和上市对原料药在质量和规模上的不同需求，本着效率和成本优先原则，公司采用自主生产和委托生产结合的生产模式，进行在研产品的临床开发试验用药生产。

对于小核酸原料药的生产，公司自有的小核酸固相合成生产线将满足从临床前毒理试验、IND 申报到早期临床（I 期/II 期）开发阶段的部分需求。对超出产能部分的需求，将采用国内外委托生产模式予以满足。对于以注射液为主要剂型的小核酸制剂生产，公司现阶段采用委托生产的生产模式，与国内外专业的制剂委托生产厂商合作，可满足目前在研产品的临床试验用药的生产、工艺验证、注册申报和上市后的商业化生产的需要。

4、拟采取的销售模式

截至本招股说明书签署日，公司的主要产品均处于研发阶段，尚未开展商业化生产和销售。按照创新生物医药企业的发展规律和商业模式，公司将充分利用小核酸药物研发技术平台的综合优势，不断推出新的小核酸药物品种，并通过技术授权、产品授权及转让等方式加速实现小核酸技术和产品的商业化价值，同时选择部分产品独立推进临床开发和商业化

（1）产品授权（license-out）和转让

采用产品授权（license-out）和转让的模式有利于公司充分发挥在小核酸药物领域的平台化研发优势，集中精力、研发资源推进在研管线的进展并可开拓出更多管线品种，也可以与合作伙伴分担研发风险，在该模式下，销售收入将通过预付款、里程碑付款和销售分成等方式体现。公司将通过加强商务拓展（BD）团队促进管线品种的对外授权和转让。

（2）技术授权

采用技术授权的方式有利于公司充分利用小核酸核心技术优势，为公司带来相关收入，以促进技术进一步研发。在该模式下，销售收入将通过预付款、里程碑付款和销售分成等方式体现。

（3）产品销售

采用产品销售的方式可以使公司在相关管线全生命周期中获得尽可能大的商业利益。在研产品获批上市后，公司将通过自建产品销售团队和委托合同销售组织销售等方式促进产品的销售。

公司将结合整体规划推进研发管线，综合考虑各管线品种不同商业化模式的价值大小、时间成本、研发进度等因素，结合多种销售模式选择对公司最有利的商业化安排。

（五）公司主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，一直专注于小核酸领域的创新生物技术药物研发。公司主营业务、主要经营模式均未发生重大变化，主要产品和技術经历了技术探索期、技术完善期、快速发展期。

1、技术探索期（2007-2013 年）

公司开展了以小核酸序列设计、稳定化修饰、液相合成技术、脂质体递送系统研究为代表的小核酸技术探索，奠定了小核酸药物研发的技术基础。

2009 年，公司抗乙肝小核酸药物的研究获得国家重大科技专项支持；2012 年，公司与美国夸克公司签订战略合作协议，双方成立合资公司瑞博夸克，共同推进以小核酸药物为主的临床研究；2013 年，公司与美国生物技术公司（LTC）就小核酸脂质体递送专利技术在中国的软件开发和生产达成专利转让协议，公司获得 LTC 该专利技术在中国研发和生产的许可权利。

2、技术完善期（2014-2017 年）

公司开展了 GalNAc 递送技术、小核酸深度稳定化修饰、小核酸药学技术的自主研发，公司完善了小核酸核心技术平台的建设。

2015 年，公司与夸克公司合资成立的瑞博夸克（现更名为“瑞博居尔”）的产品 SR061 获得了中国首个小核酸药物的临床批件，并于 2017 年完成国内临床 II/III 期首例患者入组；2017 年，公司 GalNAc 技术基本成熟，标志着公司掌握了小核酸领域先进的肝靶向递送技术平台，开启了公司发展的新历程；2017 年，公司与国际小核酸制药龙头公司美国 Ionis 签订合作协议。

3、快速发展期（2018 年-至今）

公司立足于小核酸药物研发技术平台开展小核酸技术的转化，丰富了公司产品管线，临床研究步入快车道。

2018 年，公司依托小核酸药物研发平台，筛选出一批肝源靶点 siRNA 候选化合物，覆盖感染性疾病、代谢类疾病、血液系统疾病、罕见病等疾病领域；2019 年，公司降血糖小核酸药物 SR062 完成首例患者入组；2020 年，公司获得抗前列腺癌药物 SR063 的临床批准。

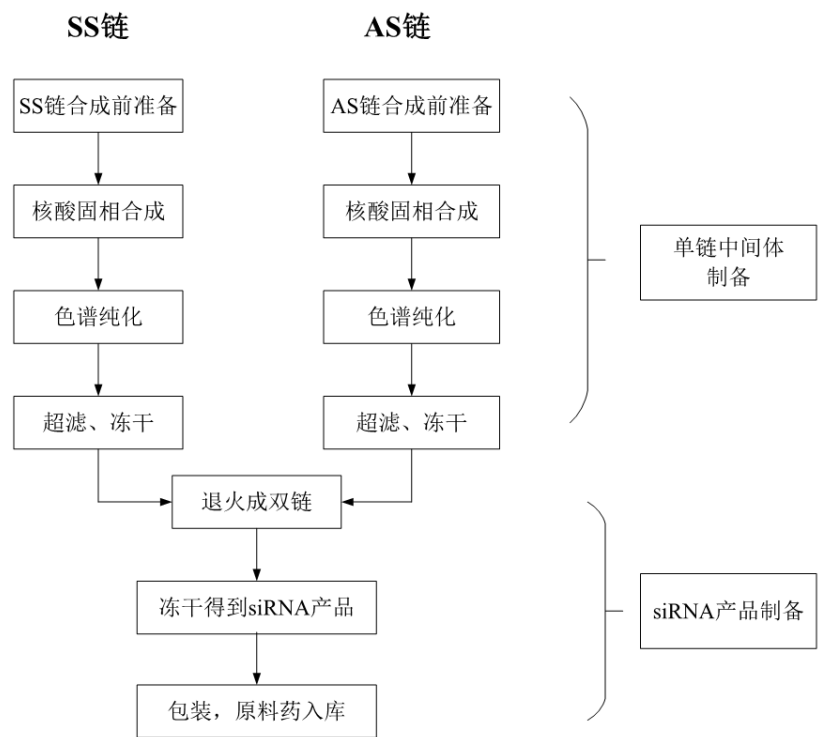
（六）主要产品的工艺流程图

公司现阶段小核酸药物生产主要为满足在研品种临床试验的需求，其生产工艺流程主要包括原料药和液体制剂两部分。

1、小核酸原料药生产的工艺流程图

小核酸原料药生产采用基于四步法亚磷酰胺化学合成方法的寡核苷酸固相合成技术。采用寡核苷酸自动合成仪，利用固相载体和亚磷酰胺核苷单体通过多步固相合成反应得到预定序列的单链寡核苷酸粗品，随后脱除保护基并从固相载体上切割，通过纯化、超滤和冻干得到单链中间体。经以上操作，分别获得碱基互补的正义链和反义链寡核苷酸，即 AS 链和 SS 链中间体。按比例加入单链中间体进行退火处理后杂合成为寡核苷酸双链体，冻干、包装得到双链体小干扰核酸（siRNA）原料药产品。

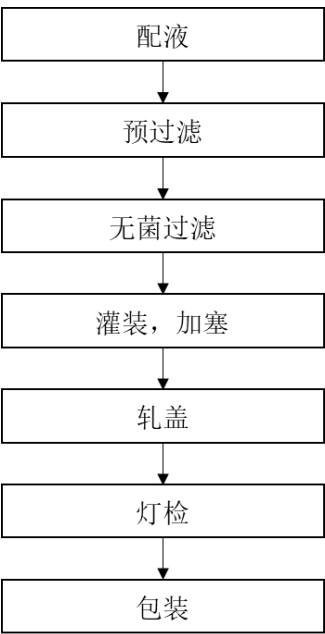
siRNA 原料药生产工艺流程图



2、小核酸制剂生产工艺流程图

根据小核酸分子的理化性质特点，通常将小核酸药物开发为无菌注射液。无菌注射液生产工艺主要包括：缓冲液和药液的配制，无菌过滤，灌装，轧盖和包装等环节。

小核酸制剂生产工艺流程图



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

报告期内，公司采取自主生产和委托生产相结合的生产模式。对于自主生产产生的环境污染物，发行人自行处理或委托第三方资质单位进行处理；对于委托生产模式产生的环境污染物，则由受托单位（CDMO 机构）负责处理。

公司依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规规定，建立了关于环保方面的管理制度，明确了对各类废弃物的收集、堆放和处理方法，以实现控制环境污染的目的，符合政府部门及相关法规的要求。

截至本招股说明书签署日，发行人尚处于新药研发阶段，生产基地的主要产品为临床前及临床试验样品，生产规模较小，废气、废液、固废产生量较少。公司主要拥有的环保设施如下：

序号	主要设施名称	型号	数量	设备用途
1	1#活性炭吸附塔	L8	1	处理废气
2	2#活性炭吸附塔	W12	1	处理废气
3	1#水洗塔	LDP1400	1	处理废气
4	2#水洗塔	LDP1600	1	处理废气
5	危险废弃物贮存场所	/	1	暂存公司产生的危险废弃物

报告期内，公司环境保护相关费用支出情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
危险废物处理费	578,478.25	613,140.19	242,549.19	295,713.00
环境技术服务费	215,610.93	205,099.84	-	33,980.58
项目“三同时”技术服务费	146,226.42	146,226.42	-	-
安全技术服务费	20,377.37	121,004.77	63,959.52	20,823.35
安全、环境检测费用	54,930.51	45,882.82	10,943.40	8,490.57
职业卫生技术服务费	-	56,603.78	-	-
安全、环保标识牌	15,676.35	26,289.90	-	-
总计	1,031,299.83	1,214,247.72	317,452.11	359,007.50

报告期内，发行人高度重视环保工作，严格贯彻执行国家和地方有关环境保

护的法律法规，制定并严格执行内部环保管理标准，污染物排放符合相关标准。报告期内公司未发生重大环保事故，亦不存在因违反环保相关法律法规而受到处罚的情形。

（八）发行人科创属性符合科创板定位要求

1、公司符合行业领域要求

公司行业领域归类和科创属性符合科创板定位要求，符合《科创属性评价指引（试行）》和《申报及推荐暂行规定》相关规定。

公司是一家致力于开发小核酸药物的创新型药物研发企业，主要产品 SR061、SR062、SR063、SR016 属于小核酸药物，根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司主要在研产品属于“4 生物产业/ 4.1 生物医药产业/ 4.1.2 生物技术药物”中的核酸药物。

公司行业领域归类属于《申报及推荐暂行规定》第三条第六款“生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等”，符合科创板行业领域要求。

2、公司科创属性符合要求

（1）公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度研发投入分别为 6,249.89 万元、9,226.96 万元及 11,424.55 万元，最近三年研发投入金额累计超过 6,000 万元，符合《申报及推荐暂行规定》第四条第一款的规定；

（2）截至 2020 年 9 月 30 日，公司已取得 32 项发明专利授权，且主要发明专利应用于公司的产品中，与公司未来主营业务收入相关，符合《申报及推荐暂行规定》第四条第二款的规定；

（3）公司系采用《科创板上市规则》第 2.1.2 条第（五）项规定的上市标准申报科创板发行上市的企业，不适用《申报及推荐暂行规定》第四条第三款的规定；

3、公司科技创新能力突出

公司已累计获得多项国家“重大新药创制”科技重大专项支持，参与 1 项传染病重大专项课题。其中，主要在研产品 SR061、SR062、SR063 获得国家“重

大新药创制”国家科技重大专项支持，符合《申报及推荐暂行规定》第五条第三款的规定。

二、公司所处行业基本情况及竞争状况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

根据《国民经济行业分类和代码表》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“C 制造业”中“医药制造业（C27）”小类。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于医药制造业（分类代码 C27）。

1、行业主管部门

医药行业主管部门包括国家药品监督管理局、国家卫生健康委员会、国家发展和改革委员会、国家医疗保障局等，具体监管职能如下：

部门	职能
国家药品监督管理局	是由国家市场监督管理总局管理管理的国家局，是我国医药行业的主管部门，主要负责药品、医疗器械和化妆品安全监督管理、注册管理、标准管理、质量管理、上市后风险管理，负责执业药师资格准入管理组织，指导药品、医疗器械和化妆品监督检查。
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、医疗服务和卫生应急，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。
国家发展和改革委员会	负责组织实施产业政策，研究制定行业发展规划，指导行业结构调整及施行行业管理。
国家医疗保障局	拟订医疗保险、生育保险、医疗救助等医疗政策，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。

2、行业监管体制

我国医药行业监管体制主要涉及到药品开发、新药临床试验、药品审批、药品技术转让、药品生产以及药品流通等方面，涵盖了药品研究开发、注册分类、生产、流通、价格和结算等各个环节，具体的制度及其主要内容如下所示：

（1）药品研发注册管理

依据《中华人民共和国药品管理法》规定，开展药物临床试验，应当按照国务院药品监督管理部门的规定如实报送研制方法、质量指标、药理及毒理试验结果等有关数据、资料和样品，经国务院药品监督管理部门批准。

对申请注册的药品，国务院药品监督管理部门应当组织药学、医学和其他技术人员进行审评，对药品的安全性、有效性和质量可控性以及申请人的质量管理、风险防控和责任赔偿等能力进行审查；符合条件的，颁发药品注册证书。

根据《药品管理法》从事药品生产活动，应当经所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门批准，取得药品生产许可证。药品应当按照国家药品标准和经药品监督管理部门核准的生产工艺进行生产。

（2）药品上市许可持有人制度

根据 2019 年生效的《中华人民共和国药品管理法》（2019 年修订）规定，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可以自行生产药品，也可以委托药品生产企业生产。药品上市许可持有人自行生产药品的，应当依照本法规定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。从事药品生产活动，应当经所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门批准，取得药品生产许可证。无药品生产许可证的，不得生产药品。药品生产许可证应当标明有效期和生产范围，到期重新审查发证。

药品上市许可持有人制度体现了药品注册管理制度向上市许可持有人制度转变的核心理念，鼓励新药创制，促进产业升级，优化资源配置，落实主体责任。

（3）药品生产许可管理

药品生产、经营企业管理制度是对药品生产企业、药品经营企业的监管制度。依据《中华人民共和国药品管理法》规定，开办药品生产企业，须经企业所在省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门批准并颁发《药品生产许可证》，凭《药品生产许可证》到工商行政管理部门办理登记注册。无《药品生产许可证》的，不得生产药品。《药品生产许可证》应当标明有效期和生产范围，到期重新审查发证。

根据《中华人民共和国药品管理法》，从事药品生产活动，应当经所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门批准，取得药品生产许可证，该证有效期为五年。

（4）药品生产质量管理

根据《中华人民共和国药品管理法》，从事药品生产活动，应当遵守药品生产质量管理规范，建立健全药品生产质量管理体系，保证药品生产全过程持续符合法定要求。《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》（由卫生部于 2011 年 1 月 17 日发布，自 2011 年 3 月 1 日起施行），是药品生产和质量管理的基本准则，适用于药品生产的全过程，涉及质量管理、机构与人员、厂房与设施、设备、物料与产品、确认与验证、文件管理、生产管理、质量控制与质量保证、委托生产与委托检验、产品发运与召回、自检等各方面。

根据国家市场监督管理总局颁布并于 2020 年 7 月 1 日起施行的《药品生产监督管理办法》，从事药品生产活动，应当遵守药品生产质量管理规范，按照国家药品标准、经药品监督管理部门核准的药品注册标准和生产工艺进行生产，按照规定提交并持续更新场地管理文件，对质量体系运行过程进行风险评估和持续改进，保证药品生产全过程持续符合法定要求。

3、行业相关法律法规及政策

（1）主要法律法规

《药品管理法》于 1985 年开始实施，并于 2001 年、2013 年、2015 年、2019 年先后进行了修订，对药品的生产、流通及质量监督管理等各环节工作进行规定。此外，我国根据《药品管理法》还相继制定了涉及药品研发、生产、注册、流通、价格管理等各个环节的法律法规，具体法律法规及其主要内容如下：

序号	名称	颁布时间	颁布单位	主要内容
1	《处方药与非处方药分类管理办法（试行）》	1999 年 6 月 18 日	国家药品监督管理局	根据药品品种、规格、适应症、剂量及给药途径不同，对药品分别按处方药与非处方药进行管理。处方药必须凭执业医师或执业助理医师处方才可调配、购买和使用；非处方药不需要凭执业医师或执业助理医师处方即可自行判断、购买和使用
2	《药物临床试验质量管理规范》	2003 年 8 月 6 日	国家食品药品监督管理局	临床试验全过程的标准规定，包括方案设计、组织实施、监查、稽查、记录、分析总结和报告
3	《药品流通监督管理办法》	2007 年 5 月	国家食品药品监督管理局	对从事药品购销及监督管理的单位或者个人的规定，目的是规范药品

序号	名称	颁布时间	颁布单位	主要内容
				流通秩序，保证药品质量。具体包括药品生产、经营企业购销药品的监督管理、医疗机构购进、储存药品的监督管理
4	《国家基本药物目录管理办法（暂行）》、《关于建立国家基本药物制度的实施意见》	2009 年 8 月	卫生部、国家发改委、工信部、财政部、人社部、国家食品药品监督管理局、中医药管理局	合理确定并发布我国基本药物品种（剂型）和数量；建立基本药物优先和合理使用制度；基本药物全部纳入基本医疗保障药品报销目录，报销比例明显高于非基本药物
5	《医疗机构药品集中采购工作规范》	2010 年 7 月	卫生部、国务院纠正行业不正之风办公室、国家发改委、监察部、财政部、工商总局、国家食品药品监督管理局	实行以政府主导、以省（区、市）为单位的医疗机构网上药品集中采购工作。医疗机构和药品生产经营企业购销药品必须通过各省（区、市）政府建立的非营利性药品集中采购平台开展采购，实行统一组织、统一平台和统一监管。县级以上人民政府、国有企业（含国有控股企业）等举办的非营利性医疗机构必须参加医疗机构药品集中采购工作。鼓励其他医疗机构参加药品集中采购活动
6	《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》	2011 年 1 月	卫生部	企业应当建立符合药品质量管理要求的质量目标，将药品注册的有关安全、有效和质量可控的所有要求，系统地贯彻到药品生产、控制及产品放行、贮存、发运的全过程中，确保所生产的药品符合预定用途和注册要求
7	《药品不良反应报告和监测管理办法》	2011 年 5 月	卫生部	为加强药品的上市后监管，规范药品不良反应报告和监测，及时、有效控制药品风险，保障公众用药安全，对在中国开展的药品不良反应报告、监测以及监督管理进行规定
8	《关于印发推进药品价格改革意见的通知》	2015 年 5 月 4 日	国家发改委、原国家卫生计生委、人力资源社会保障部、工信部、财政部、商务部、国家食品药品监管总局	自 2015 年 6 月 1 日起，除麻醉药品和第一类精神药品外，取消原政府制定的药品价格。麻醉、第一类精神药品仍暂时由国家发展改革委实行最高出厂价格和最高零售价格管理。坚持放管结合，强化价格、医保、招标采购等政策的衔接，同步强化医药费用和价格行为综合监管，促进药品市场价格保持合理水平。取消药品政府定价后，有关部门都要切实履行责任，加强事中事后监管

序号	名称	颁布时间	颁布单位	主要内容
9	《药品经营质量管理规范（2016年修订）》	2016年7月13日	国家食品药品监督管理总局	规范药品采购、储存、销售、运输等环节的质量控制，确保药品质量
10	《药物非临床研究质量管理规范》	2017年7月	国家食品药品监督管理总局	对为申请药品注册而进行的药物非临床安全性评价研究机构运行管理和非临床安全性评价研究项目试验方案设计、组织实施、执行、检查、记录、存档和报告等全过程的做了质量管理要求
11	《药品经营许可证管理办法（2017年修订）》	2017年11月17日	国家食品药品监督管理总局	规定了申领《药品经营许可证》的条件、程序、变更与换发和监督检查等
12	《关于印发国家基本药物目录（2018年版）的通知》	2018年9月30日	国家卫生健康委员会、国家中医药管理局	基本药物是适应基本医疗卫生需求，剂型适宜，价格合理，能够保障供应，公众可公平获得的药品。政府举办的基层医疗卫生机构全部配备和使用基本药物，其他各类医疗机构也都必须按规定使用基本药物
13	《中华人民共和国药品管理法实施条例（2019年修订）》	2019年3月2日修订	国务院	根据《中华人民共和国药品管理法》，进一步明确对药品生产和经营企业、药品的管理、监督。2019年修订内容为取消了“药品生产企业使用的直接接触药品的包装材料和容器需经国务院药品监督管理部门批准注册”
14	《中华人民共和国药品管理法（2019修订）》	2019年8月	全国人民代表大会常务委员会	我国药品管理的基本法，对在中国从事药品的研制、生产、经营、使用和监督管理做了相关规定，目的在于加强药品监督管理，保证药品质量，保障人体用药安全。新的药品管理法明确作出药品上市许可持有人、药品追溯、药物警戒、药品安全信息统一公布、处罚到人等多项重大制度创新。完善药品安全责任制度，加强事中事后监管
15	《药品注册管理办法》	2020年1月22日修订颁布	国家市场监督管理总局	对中国境内申请药物临床试验、药品生产和药品进口，以及进行药品审批、注册检验和监督管理进行了规定。包括药物注册的基本要求、临床、新药申请、仿制药及进口药的申报与审批、非处方药的申报、药品再注册、药品注册检验等，其中规定了药物申请所需进行的各期临床内容与要求，明确了临床中需审核和备案的关键程序，以及临床

序号	名称	颁布时间	颁布单位	主要内容
				中不良事件的应对措施等
16	《药品生产监督管理办法（2020 修订）》	2020 年 3 月修订颁布	国家市场监督管理总局	对药品生产条件和生产过程进行审查、许可、监督检查做出的规定，具体包括开办药品生产企业的申请与审批、药品生产许可证管理、药品委托生产的管理

（2）行业政策

近年来，国家颁布了多项产业政策以鼓励和支持医药行业，大力鼓励创新药，RNAi 药物列入重点发展领域，主要如下：

序号	政策文件	发布机构	发布时间	相关主要内容
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	国务院	2006 年 2 月 9 日	生物技术和生命科学将成为 21 世纪引发新科技革命的重要推动力量。必须在功能基因组、蛋白质组、干细胞与治疗性克隆、组织工程、生物催化与转化技术等方面取得关键性突破。明确指出靶标的发现对发展创新药物具有重要意义；重点研究生理和病理过程中关键基因功能及其调控网络的规模化识别，突破疾病相关基因的功能识别、表达调控及靶标筛查和确证技术，“从基因到药物”的新药创制技术
2	《生物产业发展规划》	国务院	2012 年 12 月 29 日	大力开展生物技术药物创制和产业化。促进疫苗升级换代，重点推动新型疫苗（包括治疗性疫苗）研发和产业化。加速治疗性抗体等蛋白质和多肽药物的研制和产业化，促进核酸类药物发展。加快长效注射剂、非注射给药系统等新型制剂技术及产品的开发
3	《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	2010 年 10 月 10 日	在生物产业方面，明确大力发展用于重大疾病防治的生物技术药物、新型疫苗和诊断试剂、化学药物、现代中药等创新药物大品种，提升生物医药产业水平
4	《国家食品药品监督管理局关于深化药品审评审批改革进一步鼓励药物创新的意见》	国家食品药品监督管理局	2013 年 2 月 22 日	鼓励以临床价值为导向的药物创新。提出进一步加快创新药物审评，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申请等，给予加快审评；调整创新药物临床试验申请的审评策略、优化创新药物审评流程、配置优质审评资源；对实行加快审评的创新药物注册申请，采取早期介入、分阶段指导等措施，加强指导和沟通交流

序号	政策文件	发布机构	发布时间	相关主要内容
5	《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》	国务院	2016 年 3 月 11 日	强调医药产业是支撑发展医疗卫生事业和健康服务业的重要基础，要通过优化应用环境、强化要素支撑、调整产业结构、严格产业监管、深化开放合作，激发产业创新活力，降低医药产品从研发到上市全环节的成本，加快医药产品审批、生产、流通、使用领域体制机制改革。提出要加强原研药、首仿药、中药、新型制剂、高端医疗器械等创新能力建设；以临床用药需求为导向，在肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病、神经退行性疾病、精神性疾病、高发性免疫疾病、重大传染性疾病、罕见病等领域，重点开发具有靶向性、高选择性、新作用机理的治疗药物
6	《药品上市许可持有人制度试点方案》	国务院办公厅	2016 年 5 月 26 日	试点行政区域内的药品研发机构或者科研人员可以作为药品注册申请人，提交药物临床试验申请、药品上市申请，申请人取得药品上市许可及药品批准文号的，可以成为药品上市许可持有人。在药品注册申请审评审批期间或批准后，申请人或持有人可以提交补充申请，变更申请人、持有人或者受托生产企业
7	《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	2016 年 7 月 28 日	主要明确“十三五”时期科技创新的总体思路、发展目标、主要任务和重大举措。指出国家科技重大专项重点支持创新性强、疗效好、满足重要需求、具有重大产业化前景的药物开发；发展先进高效的生物技术，包括新型生物医药技术。开展重大疫苗、抗体研制、免疫治疗、基因治疗、细胞治疗等关键技术研究，研发一批创新医药生物制品，构建具有国际竞争力的医药生物技术产业体系
8	《医药工业发展规划指南》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家卫生和计划生育委员会、国家食品药品监督管理总局	2016 年 10 月 26 日	重点发展 RNA 干扰药物、基因治疗药物以及干细胞和免疫细胞等细胞治疗产品，包括 CAR-T 等细胞治疗产品
9	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016 年 11 月 29 日	提出要加快生物产业创新发展步伐，培育生物经济新动力。加快开发具有重大临床需求的创新药物和生物制品，加快推广绿色化、智能化制药生产技术；加快基因测序、细胞规模化培养、靶向和

序号	政策文件	发布机构	发布时间	相关主要内容
				长效释药、绿色智能生产等技术研发应用
10	《“十三五”生物产业发展规划》	国家发展改革委	2016年12月20日	加快创制新型抗体、蛋白及多肽等生物药。发展治疗性疫苗，核糖核酸（RNA）干扰药物，适配子药物，以及干细胞、嵌合抗原受体 T 细胞免疫疗法（CAR-T）等生物治疗产品
11	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	国家发展改革委	2017年1月25日	在生物产业中将治疗恶性肿瘤、自身免疫性疾病、神经系统疾病等难治性疾病以及用于紧急预防和治疗感染性疾病的抗体类药物，免疫原性低、稳定性好、靶向性强、长效、生物利用度高的基因工程蛋白质药物列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录
12	《“十三五”生物技术创新专项规划》	科技部	2017年4月	重点强调新型疫苗、抗体制备免疫治疗、基因治疗和生物信息平台建设。发展精确或量化的新型基因操作技术，真核生物细胞的基因（组）编辑技术；发展大片段 DNA 和人工基因组设计合成技术
13	《食品药品监管总局关于推进药品上市许可持有人制度试点工作有关事项的通知》	国家食品药品监管总局	2017年9月	生产权和上市权分离（批件持有人和生产企业分离），有利于药品研发机构和科研人员积极创制新药和产品结构调整以及资源优化配置，促进专业分工，提高产业集中度，避免重复投资和建设。对于鼓励药品创新、提高药品质量有重大意义
14	《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》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2017年10月8日	为促进药品医疗器械产业结构调整和技术创新，提高产业竞争力，满足公众临床需要，就深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新提出以下意见：改革临床试验管理、加快上市审评审批、促进药品创新和仿制药发展、加强药品医疗器械全生命周期管理、提升技术支撑能力
15	《总局关于鼓励药品创新实行优先审评审批的意见》	食品药品监管总局	2017年12月21日	为加强药品注册管理，加快具有临床价值的新药和临床急需仿制药的研发上市，解决药品注册申请积压的矛盾，划定优先审评审批的范围，规定优先审评审批的程序和优先审评审批工作要求
16	《接受药品境外临床试验数据的技术指导原则》	国家药品监督管理局	2018年7月6日	本技术指导原则旨在为境外临床试验数据用于在我国进行药品注册申请提供可参考的技术规范，以鼓励药品的境内外同步研发，加快临床急需、疗效确切、安全性风险可控的药品在我国的上市，更好满足我国患者的用药需求

（3）对公司经营发展的影响

近年来，国内出台一系列法律、法规及行业政策支持创新药的发展，从药品研发、药品审批及药品流通等环节给予支持。生物医药行业的各项支持政策为中国生物医药行业的发展提供了机遇，对公司经营发展的影响主要体现在：

1) 公司药物研发方向符合行业发展方向，匹配国家创新驱动发展战略

国务院于 2006 年 2 月发布《国家中长期科学技术发展规划纲要（2006-2020 年）》，明确生物技术和生命科学将成为 21 世纪引发新科技革命的重要推动力量，指出靶标的发现对发展创新药物具有重要意义，提出重点研究并突破疾病相关基因的功能识别、表达调控及靶标筛查和确证技术，“从基因到药物”的新药创制技术。

国务院于 2010 年 10 月 10 日发布《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32 号），将生物产业归类为战略新兴产业。2016 年 3 月 16 日，全国人民代表大会发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》鼓励研究和创制新药，将已上市创新药和通过一致性评价的药品优先列入医保目录。

2012 年 12 月，国务院发布《生物产业发展规划》，明确指出大力开展生物技术药物创制和产业化促进核酸类药物发展。

2016 年 10 月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家卫生和计划生育委员会、国家食品药品监督管理总局联合发布《医药工业发展规划指南》，明确提出重点发展 RNA 干扰药物等产品。

国家发展改革委于 2016 年 12 月发布《“十三五”生物产业发展规划》，明确提出要加速新药创制和产业化，发展核糖核酸（RNA）干扰药物等生物治疗产品。

2017 年 1 月，国家发展改革委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，将治疗恶性肿瘤、自身免疫性疾病、神经系统疾病等难治性疾病以及用于紧急预防和治疗感染性疾病的抗体类药物，免疫原性低、稳定性好、靶向性强、长效、生物利用度高的基因工程蛋白质药物列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录。前述法规、政策为公司的新药研发创造了有利的政策环境。

2) 创新药审批新政有利于公司的产品研发

国家食品药品监督管理局于 2013 年 2 月 22 日发布《国家食品药品监督管理局关于深化药品审评审批改革进一步鼓励药物创新的意见》，改革和完善了药品注册管理体制和机制，使有限的审评资源重点服务于具有临床价值的创新药物和临床急需仿制药的审批，进一步提高审评审批工作质量和效益，促进医药产业健康发展。

2017 年 12 月 28 日，国家食品药品监督管理局发布了《总局关于鼓励药品创新实行优先审评审批的意见》，对于未在中国境内外上市销售的创新药注册申请、列入国家科技重大专项、国家重点研发计划的新药注册申请等给与优先审评审批。将病毒性肝炎、罕见病、恶性肿瘤等具有明显临床优势的药品列入优先审评审批的范围。

全国人民代表大会常务委员会于 2019 年 8 月发布新版《药品管理法》，于 2019 年 12 月 1 日实施，其中“药品研制和注册”、“药品上市许可持有人”等体现了国家对鼓励药物创新的力度之大，国家支持对人的疾病具有明确或者特殊疗效的药物创新，鼓励具有新的治疗机理、治疗严重危及生命的疾病或者罕见病、对人体具有多靶向系统性调节干预功能等的新药研制，推动药品技术进步。

前述法规政策，与国家医保政策、重大新药创制、省市科技重大专项鼓励以临床价值为导向的药物创新研究一脉相承，针对国内创新药研发端激励不足、临床试验产能受限、临床和上市申报审批时间过长等多方面困境，为创新药研发企业提供了诸多利好。公司作为一家研发驱动型创新药企业，专注于小核酸药物研发，在研及接近商业化的药品均为创新药物，上述相关的产业政策有利于公司的研发创新。

（二）行业发展情况和未来发展趋势

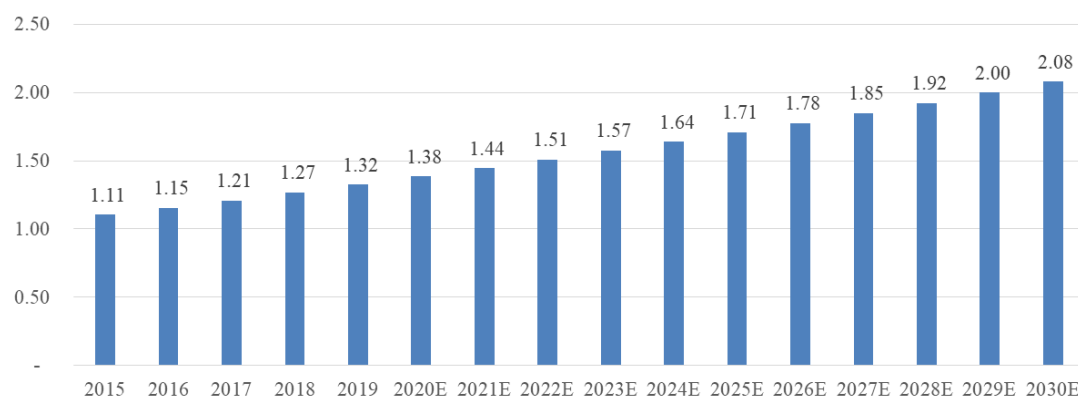
1、全球医药行业概况

随着经济的发展、世界人口总量的增长和社会老龄化加快，全球医药市场持续快速增长。全球人口尤其是老龄化人口的增加，医药行业研发投入的增长是全球医药行业发展的主要驱动因素。全球医药研发投入则从 2015 年的 1,498 亿美元增长至 2019 年的 1,827 亿美元。在老龄化、医药研发投入增加等因素的共同影响下，全球医药市场在过去保持着稳定增长，全球医药市场规模由 2015 年的 1.11 万亿美元增

长至 2019 年的 1.32 万亿美元，并将于 2030 年达到约 2.08 万亿美元。

全球医药市场规模（2015-2030E）

单位：万亿美元



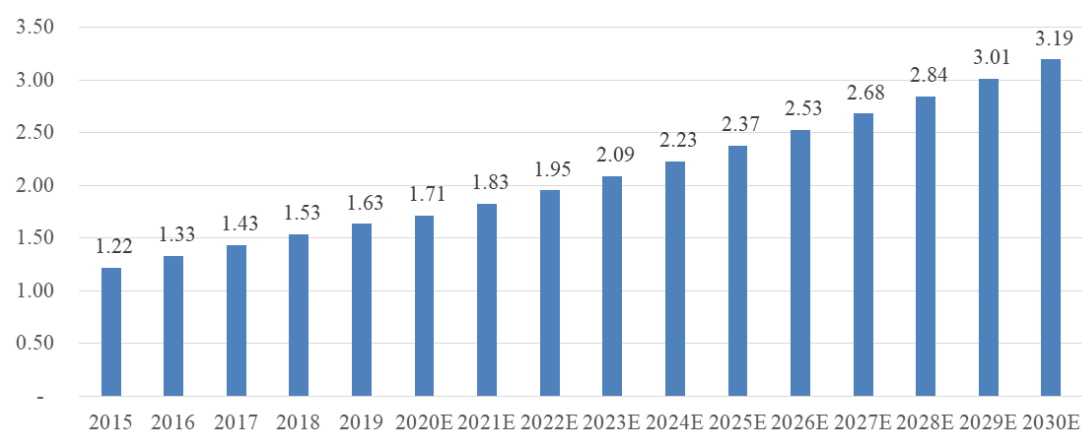
数据来源：Frost & Sullivan

2、中国医药行业概况

中国是全球最大的新兴市场，我国经济经历了几十年的高速增长，居民收入水平显著提高，居民可支配收入逐年增长。随着人民生活水平的改善，我国居民对健康问题日益重视，医疗卫生服务需求显著提高，老龄化速度加剧，国内医药行业保持快速增长。在过去几年，中国医药市场保持着超过全球医药市场的增速，2015 年中国医药市场规模达到 1.2 万亿元，从 2015 年到 2019 年该市场以 7.5% 的年复合增长率增长至 1.6 万亿元规模，并将于 2030 年达到 3.2 万亿元规模。

中国医药市场规模（2015-2030E）

单位：万亿元人民币



数据来源：Frost & Sullivan

3、发行人主要产品所处行业的发展概况

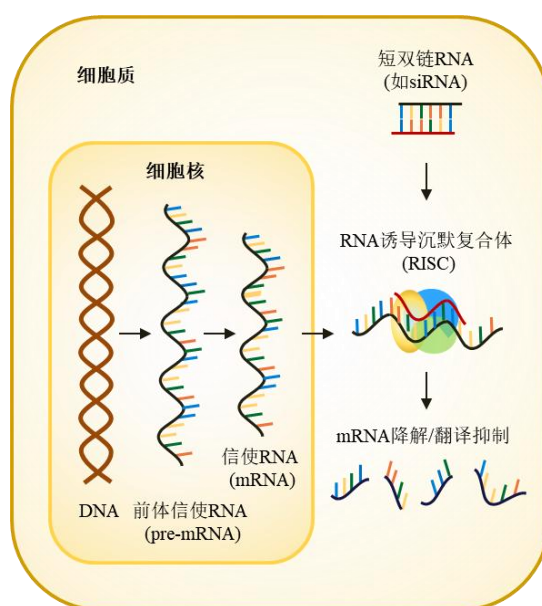
（1）小核酸药物的概念、分类及作用机理

小核酸药物是与小分子药物、抗体药物完全不同的全新的药物类别，狭义的小核酸是指小干扰 RNA（siRNA），广义的小核酸范围则涵盖了 siRNA、反义核酸（ASO）、微小 RNA（miRNA）和核酸适配体（Aptamer）等。区别于传统小分子药物和抗体药物，小核酸药物由核苷酸组成。主要的小核酸药物类别是 siRNA 药物和反义核酸药物，二者主要都是作用于细胞内的 mRNA，通过基因沉默抑制靶蛋白的表达，从而实现治疗疾病的目的，均是生物制药创新的战略性前沿领域。发行人的小核酸药物产品主要是 siRNA 药物、ASO 药物和核酸适配体药物。

1) siRNA 药物

siRNA 通常为含有 19-23 碱基对的双链短小核酸片段，可包裹在脂质纳米颗粒中或者与 GalNAc 等递送载体共价缀合，形成 siRNA 药物。siRNA 药物主要通过 RNAi（核酸干扰）机制发挥作用，即 siRNA 进入细胞后被组装进入 RNA 诱导沉默复合体（RISC），通过序列互补特异性与靶标 mRNA 结合，引起靶基因 mRNA 降解，从而抑制蛋白的表达。

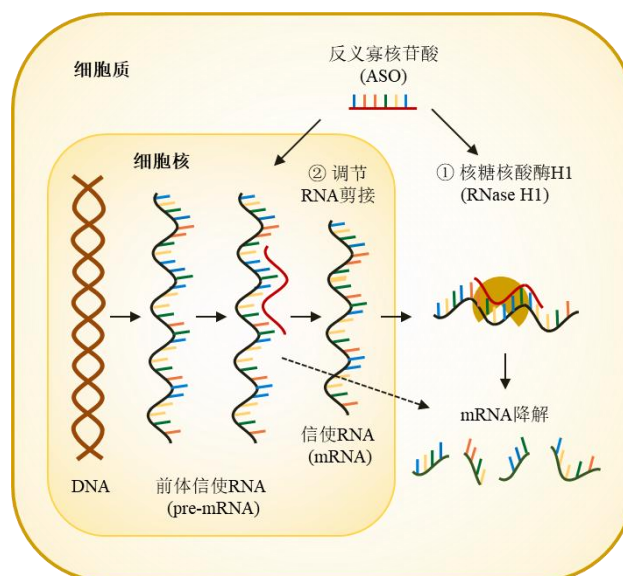
siRNA 作用机理



2) ASO 药物

ASO 是一种单链寡核苷酸分子，进入细胞后在核糖核酸酶 H1（RNase H1）的作用下通过序列互补与靶标 mRNA 结合，引起 mRNA 的降解，从而抑制蛋白的表达；或通过空间位阻效应调控基因的转录，实现 RNA 前体的选择性剪接、调控蛋白的表达和功能，起到治疗疾病的作用。

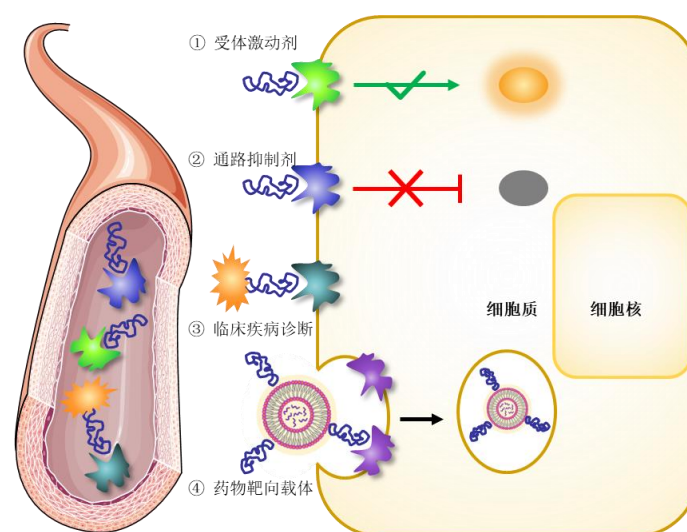
ASO 作用机理



3) 核酸适配体药物

核酸适配体是指能形成一定三维结构的、序列长度较短的单链寡聚核苷酸或寡聚脱氧核苷酸，核酸适配体药物能与包括金属离子、有机小分子化合物、核酸、蛋白质等的靶标分子特异性结合，具有与抗体类似的功能。

核酸适配体作用机理

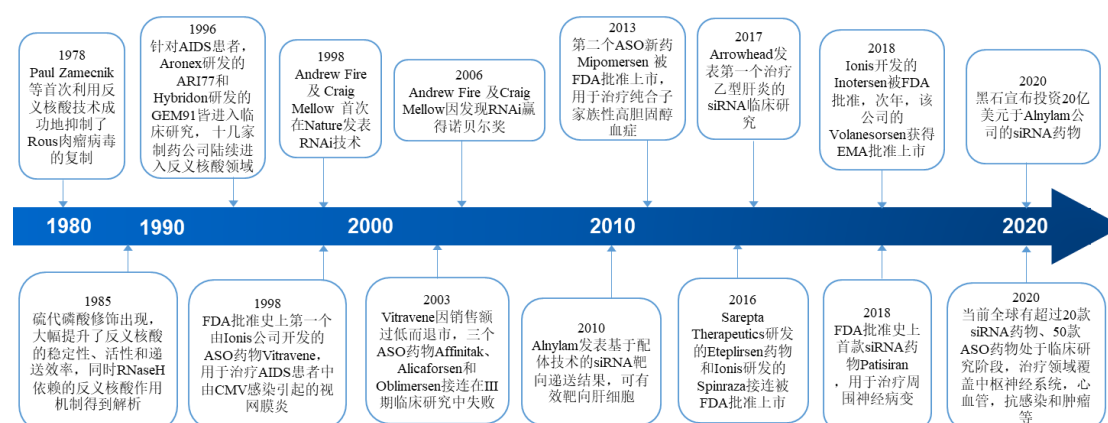


（2）小核酸药物的发展历程

小核酸药物作为诺奖级理论成功的临床实践，堪称人类科学史上的重大发现和技术革新，但其发展并非一帆风顺。1978 年哈佛大学科学家 Zamecnik 等人首次提出反义核酸概念。1998 年，FDA 批准了全球首款 ASO 药物 Vitravene 上市，用于治疗艾滋病人的眼部 CMV 病毒感染。同年，Andrew Fire 和 Craig Mello 在线虫中首次揭示了 RNAi 现象，两人因此 2006 年获得诺贝尔生理学或医学奖。2001 年 Tuschl 等首次利用体外合成的 siRNA 实现了哺乳动物细胞中的基因表达调控，标志着 RNAi 拥有了从研究走向制药的潜力，同年，RNAi 技术被 Science 杂志评为 2001 年的十大科学进展之一。

2004 年，OPKO 公司的用于湿性老年性黄斑变性病的第一个 siRNA 药物 Bevasiranib 进入临床试验，之后便迎来该领域的蓬勃发展期，大型制药企业罗氏、默克、辉瑞、赛诺菲、雅培等纷纷进入这一领域。由于 siRNA 的不稳定性、潜在的免疫原性及高效体内递送技术的缺乏，小核酸药物的发展一度在 2009 年至 2013 年陷入低谷期，但以 Alnylam 为代表的创新生物技术企业一直在潜心探索新技术，在 2013 年后，GalNAc 缀合技术和增强的稳定化修饰技术为代表的新技术出现极大地促进和推动了小核酸制药的快速复苏。2016 年，Sarepta Therapeutics 和 Ionis 研发的 2 款 ASO 药物接连被 FDA 批准上市。2018 年，Ionis 和 Alnylam 的两款治疗由 hATTR 引起的多发性神经病的孤儿药陆续获批，其中 Patisiran 成为全球第一个获批的 siRNA 类药物。

小核酸药物的发展历程



截至本招股说明书签署日，全球有超过 20 款 siRNA 药物、50 款 ASO 药物处于临床研究阶段，治疗领域覆盖中枢神经系统、心血管、抗感染和肿瘤等，共有 4 款 siRNA 药物、8 款 ASO 药物获批上市，其中 Ionis 研发的 ASO 药物 Spinraza 于 2019 年销售额达到 20.97 亿美元，成为小核酸药物领域首款“重磅炸弹”。

（3）小核酸药物的优势与挑战

1）小核酸药物的优势

小核酸药物是一种全新的药物类别，主要作用于细胞内的 mRNA，通过基因沉默抑制相关蛋白的表达，从而实现治疗疾病的目的。相比于传统小分子药物、大分子抗体药物，小核酸药物具有以下明显优势：

① 候选靶点丰富

小核酸药物作用于 mRNA，能针对难以成药的蛋白靶点实现突破，极大地扩展了靶点的作用范围，在小分子药物、抗体药物“不可靶向”、“不可成药”疾病方面有巨大的应用潜力。

② 设计简便

小核酸药物的数字化设计使其早期研发速度远远快于其他种类药物。不同于小分子药物开发需要大规模化合物筛选，小核酸药物只需要锁定致病基因序列，并针对该基因序列进行设计及相应 RNA 片段的合成，继而开展候选化合物筛选和验证。

③ 特异性强

通过碱基互补配对以序列特异性的方式结合到靶基因 mRNA，使得小核酸药物具有精准、高效的效果。

④ 药效持久

经稳定化修饰的小核酸药物通过调控 mRNA 抑制相关蛋白的表达，疗效持久，可实现更少的给药频次。在部分适应症中，小核酸药物已可实现半年一次的给药频率，大幅提高患者依从性，这一特点对很多疾病尤其是慢病的治疗具有巨大的临床价值。

⑤ 临床开发成功率高

小核酸药物在研发成功率上达到了突破性的变革，以 Alnylam 为例，其研发项目从 1 期临床进展到 3 期临床开发成功率达到 59.2%，远高于制药行业平均 5.5% 的临床开发成功率。

⑥ 转化医学基础深厚

RNA 干扰技术应用发展至今已逐渐成熟，也被广泛应用于基础研究，使其具备深厚的转化医学基础。

2) 小核酸药物的挑战与应对

① 非肝靶向递送有待突破

小核酸肝靶向递送已实现技术突破，但非肝靶向组织的递送技术仍未解决，成为制约小核酸药物广泛应用所面临的主要挑战。全球小核酸领域在针对肺脏、中枢神经系统、心血管系统、肾脏、眼等脏器和组织的小核酸递送开展了大量的创新性研究，已经取得积极进展。

② 脱靶效应有待进一步消除

小核酸药物除了通过全长序列与其完全配对的 mRNA 结合并沉默相应的 mRNA 外，还有可能通过部分匹配以微小 RNA（miRNA）机制对非靶基因的表达产生不同程度的脱靶效应。小核酸研发领域正进一步开发新的化学修饰方法或者探索不同修饰组合以降低脱靶效应的影响。

③给药方式有待改进

几乎全部小核酸药物均通过注射给药，患者的用药便利性和市场推广面临挑战。目前已有公司开展小核酸药物的口服和喷雾制剂的研究，并取得了初步进展。

（4）小核酸制药行业的授权合作

拥有小核酸递送、修饰技术优势的生物科技公司可以较短周期、较高成功率开发出一批候选药物，充分利用技术平台优势，聚焦小核酸药物的早期开发，将候选药物以授权合作（License-In/Out）的方式推进后续研发及产业化，其授权合作收入往往由预付款、里程碑付款及销售特许权使用费构成。

自小核酸技术诞生以来，行业的授权合作便层出不穷。如 2018 年杨森制药以高达 17.5 亿美元的首付款及里程碑付款获得 Arrowhead 抗乙肝 siRNA 药物 ARO-HBV 的全球权利。2017 年以来，小核酸制药领域部分重要的授权合作情况如下：

序号	年份	授权方	被许可方	授权合作内容	相关交易价格
1	2017	Alnylam	Vir	开发和商业化用于治疗慢性乙肝的 siRNA 新药	1,000 万美元预付款、111 多万股 Vir 股票、里程碑付款、未来销售的特许权使用费
2	2017	Ionis	Biogen	开发用于治疗 SMA 的新反义核酸药物	2,500 万美元的预付款、总计 12 亿美元的里程碑及许可费、分级特许权使用费
3	2018	Ionis	Biogen	开发针对多种神经系统疾病的反义核酸新药	3.75 亿美元的预付款、6.25 亿美元的股权投资、每款获批上市药物最高 2.7 亿美元的里程碑付款、分级特许权使用费
4	2018	Ionis	罗氏	开发用于治疗补体介导疾病的新药	7,500 万美元预付款、最高 6.84 亿美元的里程碑付款和许可费、分级特许权使用费
5	2019	Alnylam	再生元	合作开发眼部和中枢神经系统和肝脏靶点 siRNA 药物	4 亿美元预付款、最高 2 亿美元里程碑付款、未来销售的特许权使用费
6	2018	Arrowhead	Janssen	Janssen 将获得 JNJ-3989（ARO-HBV）的全球独家开发及商业化许可	1.75 亿美元的预付款、7,500 万美元的股权投资、16 亿美元的里程碑付款、特许权使用费
7	2019	Dicerna	Novo	使用 Dicerna 专有的 GalXC RNAi 平台技术来开发用于治疗与肝脏有关的心脏代谢性疾病的新疗法	1.75 亿美元前期付款、额外 7,500 万美元付款、每个靶标药物高达 3.575 亿美元的里程碑付款

序号	年份	授权方	被许可方	授权合作内容	相关交易价格
8	2019	Dicerna	罗氏	开发治疗慢性乙肝的 RNAi 疗法 RG6346	2 亿美元的前期付款、14.7 亿美元的里程碑付款、特许权使用费

资料来源：公司年报、公司官网、Frost & Sullivan

（三）行业的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）全球医药研发趋势聚焦未被满足的临床需求，涌现创新疗法

传统的小分子药物及蛋白类药物靶点多为蛋白质，包括激酶、受体、抗原等，而在人体内的疾病相关的致病蛋白中，大约超过 80% 的蛋白质不能被目前常规的小分子药物以及生物大分子制剂所靶向，属于不可成药蛋白。并且，蛋白只占了基因组信息的极少部分，人类的基因组中，只有 1.5% 的序列编码了蛋白质，和疾病相关的蛋白只占其中的 10-15%¹。RNAi 技术拓宽了人类药物的来源和开发方向，理论上可以抑制任何基因，相比小分子药物和抗体药物，小核酸药物使药物靶点扩大至蛋白质的上游，能特异性的上调或下调指定的基因表达，且研发周期短，药物靶点筛选快，不易产生耐药性和其他副作用，近年来在人类重大疾病的治疗中展现出巨大的潜力，为现代生物医药产业开辟了一个全新的充满希望的方向。

（2）关键技术的突破推动小核酸药物进入黄金时代

在小核酸药物的设计与合成方面，目前国内外均有相当成熟的技术，基因测序技术的发展，测序成本降低，为小核酸药物产业化提供了可能。在小核酸药物的治疗过程中最大的难点是向病人注射小核酸药物后，药物如何在体内存留足够长的时间、靶向到目标细胞以及最终发挥功能，从而在达到治疗效果的同时最大程度的避免误伤正常细胞。近年来，小核酸药物化学修饰技术使得小核酸药物在血液中的稳定性增加，递送技术的突破使得药物更高效安全，关键技术的突破推动小核酸药物进入黄金时代。

¹ 数据来源：Warner et al., (2018). Principles for targeting RNA with drug-like small molecules. Principles for targeting RNA with drug-like small molecules. Nature Reviews Drug Discovery. <https://doi.org/10.1038/nrd.2018.93>.

（3）行业体制改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、法律法规和产业结构的变更鼓励医药行业尤其是创新药行业的发展，创新药审批新政对创新药企业新药研发具有积极影响；多部委联合发布《医药工业发展规划指南》，明确提出重点发展 RNA 干扰药物等产品；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；新 GMP 规章制度和两票制的实施等一系列法规的加强，将使药品市场向更加高效、有序、良性竞争和可持续发展的方向迈进。各项转变正在推动我国生物医药的转型，从仿制逐渐走向创制，从医药大国逐渐走向医药强国。

（4）人口老龄化加速、居民收入和患者支付能力不断提升

2018 年，全球 65 岁以上的老龄人口有 6.736 亿，占比 8.9%。预计到 2030 年，全球将有约 9.416 亿老年人，相当于总人口的 10.9%。同时，中国居民的可支配收入在过去几年实现了快速的增长，从 2015 年的 21,966.2 元增加到 2019 年的 30,733.0 元，并预计在未来会继续增长。随着经济水平的发展，人均可支配收入预计会进一步增长，将对中国居民的购买力和健康意识水平有正向的影响。消费者对自身健康的需求日益关注，在医疗管理、健康等方面的消费支出逐步增加。医疗支出的提升使得更多的患者有能力承担疗效更好、售价相对更高的创新药物，将驱动全球小核酸药物市场的不断扩张。

2、行业面临的挑战

（1）市场对国内小核酸药物的认知水平有待提升

由于小核酸药物在国内乃至全球的发展历史较短，临床上对小核酸药物的认知水平不够，在短期内无法完全接受，不利于小核酸药物的研发及商业化。此外，由于我国医药行业起步较晚、资本投入严重落后于跨国公司、技术不成熟等原因，长久以来，我国医药企业对新药研发的投入和创新能力比不上西方发达国家，我国药品的生产也一直以仿制药为主，新药所占的比重较小，使得国内对本土企业自主研发的新药接受程度不高，在一定程度上限制了我国小核酸制药的发展与创新。

（2）生产工艺开发难度大，规模化生产对供应链要求高

小核酸药物涉及核苷单体、原料药及制剂的生产：1）核苷单体生产涉及多个技术环节，在纯度、杂质控制、自动化、批量等多方面均有复杂的工艺要求，需要长时间的技术积累；2）小核酸原料药生产使用固相合成技术，在工艺开发、工艺放大和质量控制上存在较高壁垒，固相合成配套设备、洁净环境等前期投入非常大；另外，核酸类杂质结构非常近似，分析及控制是一大难点；3）由于国内有能力生产核苷单体、小核酸原料药的企业较少，相关产业配套不完善，随着市场需求的增加，能否保证小核酸药物产品及时供应成为小核酸药物开发和商业化成功的挑战之一。

（四）发行人的细分行业竞争情况

1、小核酸药物行业竞争格局

从全球范围看，小核酸生物科技公司（Bio-Tech）目前掌握最先进的小核酸药物核心技术和药物开发平台，涵盖了 siRNA 药物、ASO 药物和核酸适配体药物的全部细分领域，是绝大多数在研小核酸药物的研发主体，并普遍通过授权合作推动药物的开发及商业化。国内外小核酸生物科技公司的产品、技术平台、授权合作等情况如下：

公司名称	简介	主要核心技术平台 [®]	近年部分重要对外授权合作情况	2019 年授权许可相关收入 [®] (万美元)	市值 [®]	上市产品数量	小核酸药物临床产品数量
Ionis (NASDAQ:IONS)	成立于 1989 年, 致力于研发 RNA 为基础的新型药物。ASO 药物龙头企业, 前身为 ISIS, 治疗领域覆盖心血管疾病、肾脏疾病、代谢疾病等	反义核酸药物研发平台、LICA 技术平台	2017 年, Ionis 与 Akcea 发起了与诺华的合作, 以开发和商业化两款降脂药; 2017 年, Ionis 与 Biogen 进行了合作, 以开发用于治疗 SMA 的新反义核酸药物; 2018 年, Ionis 与 Biogen 达成了战略合作, 以开发针对多种神经系统疾病的反义核酸新药; 2018 年, Ionis 与罗氏签署了一项合作协议, 以开发用于治疗补体介导疾病的新药;	108,034.60	75.97 亿美元	3	35
Alnylam (NASDAQ: ALNY)	成立于 2002 年, 小核酸药物研发的领军企业, 目前已有 4 款 siRNA 产品上市, 治疗领域覆盖代谢疾病、肝病、心血管疾病等	增强稳定化学修饰 GalNAc 递送技术平台	2017 年, Alnylam 与 Vir 签订合作和许可协议以开发和商业化用于治疗慢性乙肝的 siRNA 新药; 2019 年, Alnylam 与再生元进行了全球战略合作, 合作开发眼部和中枢神经系统和肝脏靶点 siRNA 药物;	5,321.30	165.43 亿美元	4	11
Sarepta Therapeutics, Inc. (NASDAQ:SRPT)	成立于 1980 年, 致力于基因治疗领域的医学研究和药物开发公司, 目前有两款 ASO 药物上市, 治疗领域主要为遗传疾病, 如杜氏肌营养不良症	RNA 技术平台: PPMO、PMOplus、PMO-X	2019 年, Sarepta 与罗氏签订许可协议, 协议生效后, Sarepta 收到 7.5 亿美元的预付款和 4 亿股股权投资, 此外有资格获得高达 17 亿美元的里程碑付款	未披露	138.41 亿美元	2	8
夸克公司	成立于 1993 年, 致力于开发小核酸创新型药物, 与诺华、	siRNA 平台	2010 年, 夸克公司将治疗急性肾损伤的小核酸药物 QPI-1002 的全球	未披露	/	0	2

公司名称	简介	主要核心技术平台 [®]	近年部分重要对外授权合作情况	2019年授权许可相关收入 [®] (万美元)	市值 [®]	上市产品数量	小核酸药物临床产品数量
	辉瑞、Biocon、瑞博生物等公司开展授权合作		开发和商业化权益授权给诺华				
Arrowhead (NASDAQ:ARWR)	成立于 1989 年，致力于开发基于 RNAi 疗法的靶向药物，治疗领域涵盖肝病、肺部疾病、肿瘤	靶向 RNAi 分子 (TRiM) 平台	2018 年，Arrowhead 与 Janssen 签订了许可协议，Janssen 将获得 JNJ-3989 (ARO-HBV) 的全球独家许可	16,879.56	82.37 亿美元	0	8
Wave Life Sciences Ltd. (NASDAQ:WVE)	成立于 2012 年，致力于利用化学药物开发平台开发和商业化核酸治疗药物，治疗领域涵盖神经系统疾病、眼科疾病、肝病	PRISM 平台	2018 年，Wave 与武田制药启动战略合作，开发和商业化用于中枢神经系统疾病的寡核苷酸治疗剂	15,98.30	4.10 亿美元	0	2
Dicerna (NASDAQ:DRNA)	成立于 2006 年，专注于 RNAi 技术研发治疗药物，拥有 GalXC 平台。与诺和诺德开展心血管药物研发合作，与罗氏开展乙肝研发合作，与礼来开展心血管、退行性疾病和慢性疼痛药物研发合作	GalXC RNAi 平台	2019 年，Dicerna 与 Novo 签订了合作和许可协议，根据协议的条款，Dicerna 和 Novo 将寻求使用 Dicerna 专有的 GalXC RNAi 平台技术来开发用于治疗与肝脏有关的心脏代谢性疾病的新疗法；2019 年，Dicerna 与罗氏签订了合作与许可协议，开发治疗慢性乙肝的 RNAi 疗法 RG6346	2,390.40	16.68 亿美元	0	3
苏州圣诺生物医药技术有限公司	成立于 2008 年，致力于利用 RNAi 技术来研发治疗药物，拥有 PNP 纳米导入技术应用于 siRNA 的递送，治疗领域涵盖肿瘤、肝病、皮肤病	多肽纳米颗粒 (PNP) 平台	/	未披露	/	0	1

公司名称	简介	主要核心技术平台 ^①	近年部分重要对外授权合作情况	2019 年授权许可相关收入 ^② （万美元）	市值 ^③	上市产品数量	小核酸药物临床产品数量
舒泰神（北京）生物制药股份有限公司 （300204.SZ）	成立于 2002 年，从事创新基因药物的研究与开发，治疗领域涵盖视网膜色素变性、神经胶质瘤、乙型病毒性肝炎、艾滋病等，公司一款治疗乙肝的小核酸基因药物 STSG-0002 注射液已进入临床 I 期	递送载体筛选及评价体系、工艺开发中试放大平台、质量研究及控制平台	/	/	46.37 亿人民币	0	1
瑞博生物	成立于 2007 年，是一家致力于开发小核酸药物的创新型药物研发企业，是中国小核酸技术和小核酸制药的主要开拓者和领军者	全技术链整合的小核酸药物研发平台	/	/	/	0	3

注：①主要核心技术平台系以上企业年报、官网披露的与小核酸药物研发主要相关的技术平台；

②授权许可相关收入主要包括公司营业收入中的授权收入、知识产权收入、许可收入、技术合作收入等，不包括产品销售收入；

③市值截至 2020 年 12 月 18 日；

数据来源：药物临床试验登记与信息公示平台、clinicaltrials.gov、公司年报、公司官网，数据截至本招股说明书签署日

中国的生物科技公司通过自主研发、合作研发以及授权引进等方式推动该领域在中国的快速发展。截至本招股说明书签署日，在中国开展临床研究的小核酸药物共 10 款，其中 5 款 siRNA 药物，5 款 ASO 药物，涉及的疾病领域包括抗病毒、遗传性血液疾病、代谢性疾病和心血管疾病等。

公司名称	药物名称	药物类型	临床进展	适应症
夸克公司 ^①	QPI-1007 /RBD-1007 (SR061)	siRNA	II/III 期	急性非动脉炎性前部缺血性视神经病变
瑞博生物	ISIS 44988 /RBD4988 (SR062)	ASO	II 期	2 型糖尿病
瑞博生物	ISIS 560131 /RBD1006 (SR063)	ASO	IIa 期	雄激素受体剪接变异体 7 (AR-V7) 阳性的转移性去势抵抗性前列腺癌
Alnylam	Fitusiran	siRNA	III 期	A 型或 B 型血友病患者中预防出血或减少出血频率的常规预防治疗
西安杨森	JNJ-73763989	siRNA	II 期	慢性乙型肝炎
腾盛博药	VIR-2218	siRNA	II 期	慢性乙型肝炎
葛兰素史克	GSK3389404	ASO	II 期	慢性乙型肝炎
罗氏制药	RO7062931 (RG6004, HBV LNA)	ASO	I 期	慢性乙型肝炎
舒泰神	STSG-0002	siRNA ^②	I 期	慢性乙型肝炎
诺华制药	TQJ230	ASO	III 期	心血管疾病 (CVD) 且伴有脂蛋白(a)水平升高

资料来源：药物临床试验登记与信息公示平台，数据截至本招股说明书签署日

*注：①瑞博居尔拥有该产品包括中国在内的部分亚洲地区权益并参与开展了该国际多中心 II/III 期研究在中国的临床试验；

②STSG-0002 是携带有针对 HBV 病毒相关基因的发卡式 RNA (shRNA) 表达框的重组腺相关病毒 (rAAV) 类基因治疗药物，其所表达 shRNA 经剪切后形成 siRNA，并通过核糖核酸干扰 (RNAi) 机制抑制乙型肝炎病毒相关基因。

2、发行人主要产品领域竞争格局

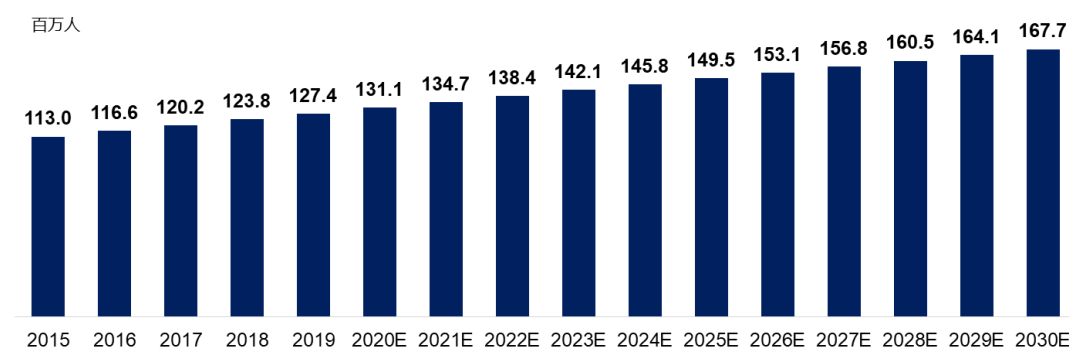
(1) SR062 在 2 型糖尿病领域的竞争格局

糖尿病是一种以高血糖为主要特征的代谢性疾病，由胰岛素分泌缺陷或其生物功能受损，或两者兼有引起。糖尿病患者长期存在的高血糖会导致人体各种组织，尤其是眼、肾、神经、心脏、血管的慢性损害、功能障碍和器官衰竭。根据 WHO 的糖尿病分类，糖尿病可以被分为 1 型糖尿病、2 型糖尿病、妊娠期糖尿病和其他类型。其中，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 IDF 及 Frost & Sullivan 的数据，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。

中国 2 型糖尿病患者人数



数据来源：IDF，Frost & Sullivan

根据《中国 2 型糖尿病防治指南（2017 年版）》，生活方式干预是 2 型糖尿病的基础治疗措施，应贯穿于糖尿病治疗的始终。如果单纯生活方式不能使血糖控制达标，应开始单药治疗，2 型糖尿病药物治疗的首选是二甲双胍。若无禁忌证，二甲双胍应一直保留在糖尿病的治疗方案中。不适合二甲双胍治疗者可选择 α -糖苷酶抑制剂或胰岛素促泌剂。如单独使用二甲双胍治疗而血糖仍未达标，则可进行二联治疗、三联治疗，加用胰岛素促泌剂、 α -糖苷酶抑制剂、DPP-4 抑制剂、TZDs、SGLT2 抑制剂、胰岛素或 GLP-1 受体激动剂。如三联治疗控制血糖仍不达标，则应将治疗方案调整为多次胰岛素治疗（基础胰岛素加餐时胰岛素或每日多次预混胰岛素）。采用多次胰岛素治疗时应停用胰岛素促分泌剂。

2 型糖尿病治疗路径



尽管近年来不断有治疗 2 型糖尿病药物上市，但临床血糖控制以及患者依从性仍不理想。2020 年《英国医学杂志》发表的调查研究显示，中国 2 型糖尿病的治疗率为 49%，而其中糖化血红蛋白（ HbA_{1c} ）达标的患者比例仅为 49.4%；同时，现有治疗 2 型糖尿病药物给药频率较高，多数需要每天甚至每餐用药，患者的依从性有待提高。因而需要不断探索开发新机制、新靶点的药物满足临床需求，更好地控制血糖，提高患者的生活质量。

SR062 通过 RNA 层面抑制胰高血糖素受体的表达水平，可以实现同时降低肝糖输出和促进 GLP-1 水平升高的双重降血糖效果，有望为传统药物控糖不佳的患者提供获益。同时，SR062 药效持久，有望实现每两周给药一次，大幅降低了给药频次，对于糖尿病这类慢病的治疗具有重要的临床意义。

截至本招股说明书签署日，除 SR062 外，国内尚无其他具备双重降糖机制的药物上市或进入临床研究；除 SR062 外，目前国内尚未有治疗 2 型糖尿病的小核酸药物上市或进入临床研究阶段；SR062 有望成为国内首款双重降糖机制的小核酸药物，为国内 2 型糖尿病患者提供新的治疗手段。

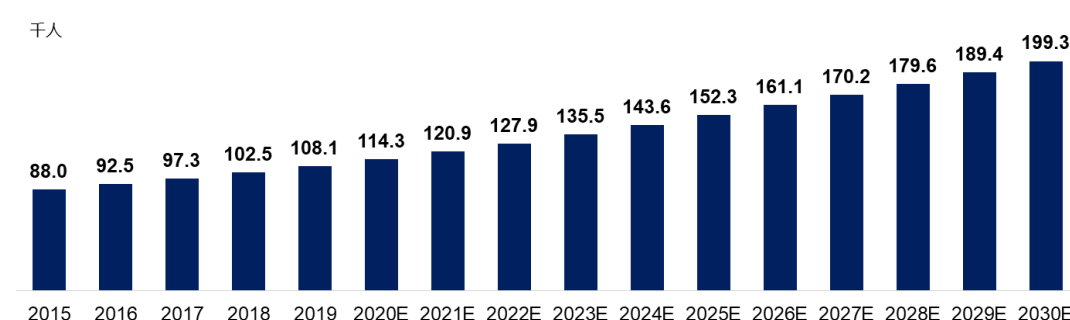
（2）SR063 在前列腺癌领域的竞争格局

前列腺癌是发生在前列腺的上皮性恶性肿瘤，是男性泌尿生殖系统最常见的恶性肿瘤，多发于 65 岁以上老人。前列腺癌进展非常缓慢，在疾病早期通常无

症状，而一旦前列腺癌开始快速生长或扩散，病情则较为严重。根据国家癌症中心的数据，前列腺癌自 2008 年起成为男性泌尿系统中发病率最高的肿瘤，2014 年的发病率达到 9.8/10 万，在男性恶性肿瘤发病率排名中排第 6 位；死亡率达到 4.22/10 万，在所有男性恶性肿瘤中排第 9 位。

根据国家癌症中心和 Frost&Sullivan 的数据，中国前列腺癌的发病人数从 2015 年的 8.8 万人增长到 2019 年的 10.8 万人，预计到 2030 年，发病人数将达到 19.9 万人。

中国前列腺癌的发病人数（2015-2030E）



数据来源：国家癌症中心，Frost&Sullivan

多数前列腺癌患者起病较为隐匿，早期症状不明显，患者就诊时已经发生转移。对于晚期转移性前列腺癌患者，目前临床上最有效的治疗方式是雄激素剥夺治疗（ADT），但晚期转移性前列腺癌患者经过 ADT 治疗后，几乎所有患者均会进展为预后极差的转移性去势抵抗性前列腺癌（mCRPC）²。

2010 年以前，多西他赛是唯一一种延长 mCRPC 患者生命的药物，过去十年针对 CRPC 的疗法获得长足进步，阿比特龙、恩杂鲁胺、阿帕鲁胺、Sipuleucel-T 已被批准为 mCRPC 患者的一线 and 二线治疗药物，卡巴他赛被批准为二线治疗药物，二氯化镭（镭-223）被批准用于有症状的骨转移患者。

研究表明，雄激素受体剪接变异体 7（AR-V7）与 CRPC 发生、发展存在密切联系。作为 AR 一种重要的变异体，AR-V7 在促进 AR 的再活化、肿瘤的生长转移以及耐药性的产生中起着重要作用，与内分泌治疗的敏感性和总体存活率降

² Dong L, Zieren R C, Xue W, et al. Metastatic prostate cancer remains incurable, why?[J]. Asian Journal of Urology, 2018.

低相关，在去势抵抗性前列腺癌中比在激素敏感性前列腺癌中检出率更高³。中国临床肿瘤学会（CSCO）发布的《前列腺癌诊疗指南 2020》已将 AR-V7 列为 mCRPC 的推荐检测指标之一。目前临床上尚无针对 AR-V7 阳性 mCRPC 患者的理想治疗药物，存在极强的未被满足的临床需求。

SR063 有望对接受内分泌治疗失败（如阿比特龙、恩杂鲁胺）的 AR-V7 阳性 mCRPC 患者提供有效治疗。临床前研究表明，通过 SR063 抑制 AR-V7 mRNA 和蛋白的表达可导致前列腺癌肿瘤细胞凋亡，从而抑制肿瘤生长。因此，对于 AR-V7 阳性且对现有靶向药物耐药的患者，SR063 有望提供新的治疗手段，延缓肿瘤进展，延长患者生存期。

除 SR063 外，目前尚未有治疗 AR-V7 阳性 mCRPC 的药物上市，亦未有其他治疗前列腺癌的小核酸药物上市或进入临床研究。SR063 有望成为首款治疗 AR-V7 阳性 mCRPC 患者的药物，为患者提供新的治疗手段。

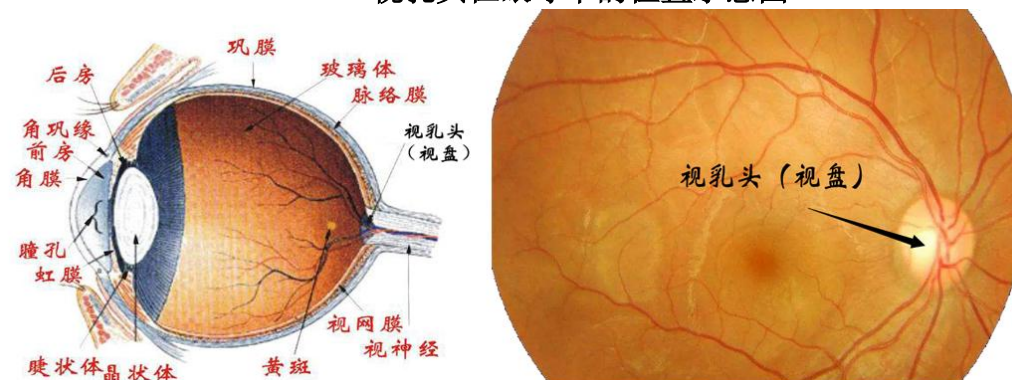
（3）SR061 在非动脉炎性前部缺血性视神经病变领域的竞争格局

缺血性视神经病变（ION）是一种严重危害视功能的常见视神经疾病，包括多种类型，每一种类型都有其自身的病因、发病机制、临床表现和治疗方法。NAION 是 ION 的一种类型，占其比例为 81%-86%⁴，是导致中老年人失明或严重视力障碍的主要原因之一。它是由于视乳头急性缺血造成，视乳头（视神经乳头）也叫视神经盘，简称视盘，在眼球中的位置如下图所示。视乳头缺血通常是由于血压的暂时性下降造成的供应视乳头的睫状后短动脉短暂无灌注或低灌注所致。

³ 张烨，王磊，张璐，等. 雄激素受体剪接变异体 7 在去势抵抗性前列腺癌中的作用及其临床意义[J]. 中国医药导报，2020.

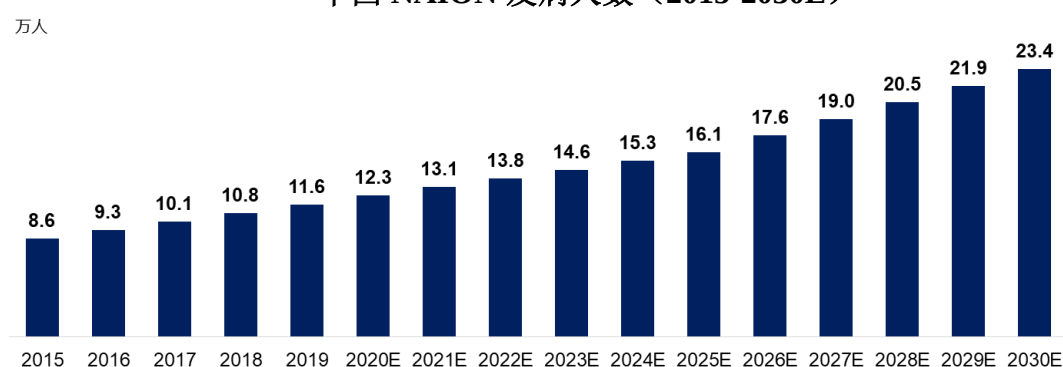
⁴ 《我国非动脉炎性前部缺血性视神经病变诊断和治疗专家共识》（2015 年）

视乳头在眼球中的位置示意图



NAION 的典型发病年龄在 45~65 岁之间。根据 Frost & Sullivan 的预测，到 2024 年，我国老龄化人口预计数量达到 2.285 亿人。随着我国进入老龄化社会，NAION 发病率也在不断增加。我国 NAION 发病人数从 2015 年的 8.6 万人增长到 2019 年的 11.6 万人，期间复合年增长率为 7.7%。预计于 2024 年，40 岁以上 NAION 发病人数将增长至 15.3 万人。

中国 NAION 发病人数（2015-2030E）



数据来源：Frost & Sullivan

截至本招股说明书签署日，针对 NAION 尚无确证有效的治疗药物，患者面临着无药可用的困境。《我国非动脉炎性前部缺血性视神经病变诊断和治疗专家共识》（2015 年）推荐的治疗方案包括糖皮质激素治疗、控制全身疾病及其他危险因素以及其他辅助治疗。SR061 是首款通过抑制 Caspase 2 提供视神经保护的药物，有望成为首款治疗 NAION、青光眼等视神经损伤疾病的药物，填补临床治疗市场空白。国外已完成的临床 I 期研究已展现出 SR061 良好的视力改善效果。

（4）SR016 在慢性乙型肝炎领域的竞争格局

慢性乙型肝炎是指由乙型肝炎病毒（HBV）持续感染引起的肝脏慢性炎症性疾病。HBV 病毒引起的免疫应答是导致肝细胞损伤及炎症坏死的主要机制，而

炎症坏死持续存在或反复出现是慢性 HBV 感染者进展为肝硬化、肝癌的重要因素。

HBV 感染是全球发病率和病死率均较高的主要卫生问题。根据 WHO 发布的《Global hepatitis report, 2017》，全球有 2.57 亿人感染 HBV，每年约有 88.7 万人死于 HBV 感染相关疾病，其中肝硬化占 30%，原发性肝细胞癌（Hepatocellular carcinoma, HCC）占 45%。中国 HBV 感染问题尤为严重，乙肝病毒携带者超过 7,000 万。我国肝硬化和 HCC 患者中，由 HBV 所致者分别为 77%和 84%⁵。

根据《慢性乙型肝炎防治指南》（2019 年版），慢性乙肝的总体治疗目标为最大限度地长期抑制 HBV 复制，减轻肝细胞炎症坏死及肝脏纤维组织增生，延缓和减少肝功能衰竭、肝硬化失代偿、HCC 和其他并发症的发生，改善患者生命质量，延长其生存时间。

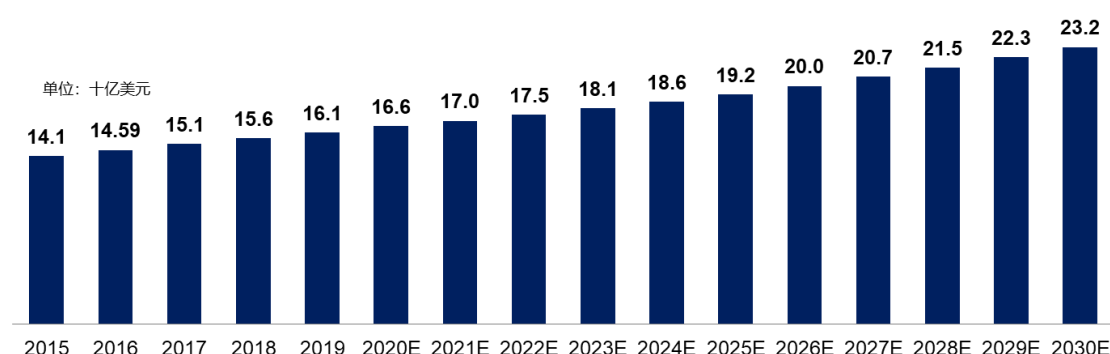
当前抗 HBV 治疗的药物主要包括核苷（酸）类药物和免疫调节剂（干扰素类）药物。防治指南推荐的两类抗 HBV 的首选药物情况如下：

分类	药物	作用机制
核苷（酸）类似物（NAs）	恩替卡韦（ETV）	DNA 聚合酶/逆转录酶抑制剂
	替诺福韦（TDF）	
	替诺福韦艾拉酚胺（TAF）	
免疫调节剂（干扰素类）	干扰素- α	激活若干免疫调节和抗病毒蛋白
	聚乙二醇干扰素- α	

干扰素和核苷类这两类药物在近年来主要以复方制剂的研发为主，较少有革命性疗法的产品出现，市场整体发展较为平稳。根据 Frost & Sullivan 的报告，2019 年全球乙肝药物市场规模为 161 亿美元，未来将继续以 3.0%的复合年均增长率发展，于 2030 年达到 232 亿美元。

⁵ 《慢性乙型肝炎防治指南》（2019 年版）

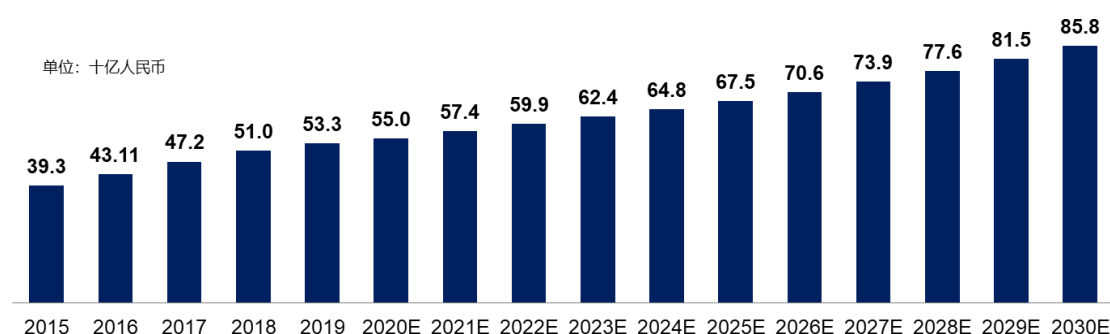
全球乙肝药物市场规模（2015-2030E）



数据来源：Frost & Sullivan

我国乙肝药物市场在集中采购实施后，陆续进行了大幅度的降价，增加了药物的可负担性及可及性。中国乙肝药物市场规模有望分别在 2024 年和 2030 年达到 648 亿人民币和 858 亿人民币，未来将维持 4%左右的增速。

中国乙肝药物市场规模（2015-2030E）



数据来源：Frost & Sullivan

现有的抗 HBV 治疗药物能够有效降低患者血清中 HBV DNA 的复制数，甚至达到检测下线水平，但是对 HBsAg（乙肝表面抗原）和 HBeAg（乙肝 E 抗原）的抑制效果不佳。现阶段慢性乙肝较难达到真正意义上的临床治愈（或功能性治愈）。

小核酸药物可以沉默所有的 HBV 产物，可有效抑制 HBsAg，从而重建机体天然免疫防御系统对 HBV 的免疫应答，清除病毒并使患者达到慢性乙肝功能性治愈的治疗终点。现有的 NAs 药物需要每天服药，并且 NAs 治疗难以获得持久的免疫学应答，停药后复发率高，因此绝大多数患者需要长期甚至终身服用⁶；

⁶ 《慢性乙型肝炎临床治愈（功能性治愈）专家共识》

干扰素药物，包括干扰素类似物重组细胞因子基因衍生蛋白也同样需要反复给药，且耐受性相对较差，从而增加了患者治疗时间成本和经济成本，降低了治疗效率。基于 RNAi 技术的小核酸药物可以实现每月一次甚至数月一次的给药频率，在乙肝患者的肝细胞内起到长效的抗 HBV 作用。

截至本招股说明书签署日，全球市场上暂无用于治疗慢性乙肝疾病的小核酸药物获批上市。全球范围内，包括公司自主研发的 SR016 在内，已有多款治疗慢性乙肝疾病的小核酸药物进入或即将进入临床研究阶段，其中 GalNAc 缀合的 siRNA 药物有 5 款，具体如下表所示：

药物名称	给药频率	临床阶段	研发公司	合作公司
ALN-HBV02 (VIR-2218)	1 次/月	临床 II 期	Alnylam	VIR、腾盛博药
JNJ-3989 (ARO-HBV)	1 次/月	临床 II 期	Arrowhead	强生公司
DCR-HBVS (RG6346)	1 次/月	临床 I 期	Dicerna	Roche
AB-729	1 次/月	临床 I 期	Arbutus	/
SR016 (RBD1016)	1 次/月或更长	IND	瑞博生物	/

资料来源：药物临床试验登记与信息公示平台、ClinicalTrials.gov、各公司官网

3、发行人与同行业可比公司的比较情况

发行人主要业务为创新药物的研发生产和商业化，临床阶段与临床前阶段的产品均为创新药。近年来，越来越多的创新药公司的产品走向了商业化或临床晚期，例如微芯生物、泽璟制药、君实生物、华领医药、前沿生物等公司均有创新药物获批上市或处于临床晚期。发行人选取上述公司在研发领域、技术水平及产品数量的情况如下表所示：

公司	股票代码	研发领域	技术水平				产品数量			
			研发人员占比	高学历人员占比	授权专利数量	承担国家重大科技专项数量	已上市	已提交NDA	已进入临床II、III期	已进入临床I期
微芯生物	688321.SH	专注于恶性肿瘤、糖尿病等代谢性疾病及自身免疫性疾病	25.69%	硕士及以上：35.8%	79	8	1	1	1	0
泽璟制药	688266.SH	专注于肿瘤、出血及血液疾病、肝胆疾病等治疗领域	53.62%	硕士及以上：36.81%	71	5	0	1	4	1*
君实生物	688180.SH	专注于单克隆抗体药物和其他治疗性蛋白药物的研发	28.05%	硕士及以上：38.21%	61	3	1	1	1	6
华领医药	02552.HK	专注于2型糖尿病治疗领域	64%				0	0	1	0
前沿生物	688221.SH	专注于HIV长效治疗及免疫治疗细分领域	15%	硕士及以上：18%	12	2	1	0	2	0
瑞博生物	-	专注于小核酸药物研发，覆盖眼科疾病、糖尿病、心血管、肿瘤、抗病毒等多个治疗领域	76.75%	硕士及以上：39.03%	32	13	0	0	3	0

数据来源：各公司公开招股说明书、信息披露文件、国家药品监督管理局网站、各公司官方网站等（截至2020年6月30日），瑞博生物数据截至2020年9月30日。

*注：根据泽璟制药2020半年度报告，盐酸杰克替尼乳膏治疗轻中度斑秃（外用）和轻中度皮炎（外用）已启动I/II期临床试验。

4、发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司为致力于开发小核酸药物的创新型药物研发企业，是中国小核酸技术和小核酸制药的主要开拓者和领军者。公司十四年专心聚焦于小核酸制药技术这一战略性前沿方向的创新研究，公司的核心技术主要来自自主研发，并将核心技术应用于其在研产品和募投项目拟开发的产品中，发挥公司研发能力和技术积累的优势。截至 2020 年 9 月 30 日，公司共申请小核酸技术和小核酸药物相关专利 141 项，其中获得专利授权共 32 项。

公司采取自主研发和合作研发相结合的研发模式，开发了多款小核酸药物。截至本招股说明书签署日，公司正在开展十余个在研项目，覆盖了眼科疾病、糖尿病、癌症等多个治疗领域。其中，SR062 为国内首款治疗 2 型糖尿病的小核酸药物，其单药与二甲双胍联用的临床 II 期研究正在进行中，计划于 2021 年初完成所有患者入组；SR061 作为国内首款治疗视神经损伤类疾病药物，处于 II/III 期临床研究阶段；SR063 为国内首款治疗 AR-V7 阳性前列腺癌患者的药物，已获临床试验批准与伦理审查同意；SR016 作为国内首款自主研发、基于 GalNAc 肝靶向递送技术的 siRNA 药物，处于 IND 申请阶段。此外，有多款在研药物处于早期开发或临床前研究阶段。同时公司建设了核苷单体、原料药以及制剂的化学生产和控制（CMC）研究的设施和平台，为小核酸药物的研发及生产提供有力保障。

5、公司产品的技术水平及特点

关于本公司已上市或在研产品的技术水平及特点参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要技术平台及主要产品”之“（三）主要产品情况”。

6、竞争优势与劣势

（1）竞争优势

1) 小核酸药物具有独特优势

小核酸药物是与小分子药物、抗体药物完全不同的全新药物类别，主要作用于细胞内的 mRNA，通过基因沉默抑制靶蛋白的表达，从而实现治疗疾病的目的，是生物制药创新的战略性前沿领域。主要优势如下：

①候选靶点丰富，相对于传统药物受限于 500 个左右可成药（druggable）基

因，小核酸技术理论上可围绕 2,000 多个已知靶基因开展制药研发；小核酸药物从转录后水平进行治疗，能针对难以成药的蛋白靶点实现突破，有望攻克尚无药物的遗传疾病和其他难治疾病；②设计简便，小核酸药物的数字化设计使其早期研发速度远远快于其他种类药物。不同于小分子药物开发需要大规模化合物筛选，小核酸药物只需要锁定致病基因序列，并针对该基因序列进行设计及相应 RNA 片段的合成，继而开展候选化合物筛选和验证；③临床研发成功率高，小核酸药物在研发成功率上达到了突破性的变革，以 Alnylam 为例，其研发项目从 1 期临床进展到 3 期临床开发成功率达到 59.2%，远高于制药行业平均 5.5% 的临床开发成功率；④疗效持久，可实现更少的给药频次，对很多疾病尤其是慢病的治疗具有巨大的临床价值；⑤小 RNA 干扰技术应用发展至今已逐渐成熟，也被广泛应用于基础研究，使小核酸药物具备深厚的转化医学基础。综上，小核酸药物具备针对“不可靶向”、“不可成药”疾病开发出治疗药物的巨大潜力，有望形成继小分子药物、抗体药物之后的现代新药第三次浪潮。

2) 公司是国内小核酸药物研发的开拓者与领军者

公司是国内最早成立的小核酸制药企业之一。公司以开发小核酸技术和开拓小核酸制药产业为使命，公司经过 14 年艰辛探索，建立了以递送技术、稳定化修饰为核心的自主可控、全技术链整合的小核酸药物研发平台，成为公司不断推出小核酸药物新品种的利器。公司通过自主研发，开发了一批以抗乙肝和降血脂为代表的小核酸药物创新品种，在今后几年将渐次进入临床试验阶段。

同时，公司依托自身出色的小核酸药物评价体系，基于对小核酸药物开发特点的充分研究，通过与国际合作伙伴合作研发引进了多款具有潜力的小核酸药物，包括治疗眼科疾病、糖尿病、肿瘤、心血管疾病等多个疾病领域的小核酸药物，丰富了公司产品管线。公司从海外引进产品可有效降低研发风险，有助于缩短产品开发周期。

经过公司长期开拓努力，在团队规模、技术创新、品种研发和设施建设上获得了长足的发展，已成为国内小核酸药物研发的领军者。

3) 公司具备小核酸核心技术的平台优势

小核酸药物主要的技术难点在于递送技术、稳定化修饰和药学研究等，其中，小核酸递送技术是制约全球产业发展的瓶颈技术。公司对标全球小核酸技术的创

新前沿，建立了以递送技术、稳定化修饰为核心的自主可控、全技术链整合的小核酸药物研发平台，可支持小核酸药物从早期研发到产业化的全生命周期，成为公司不断推出小核酸药物新品种的利器。如基于肝靶向的 GalNAc 递送系统，可围绕肝源靶点开发治疗感染性疾病、代谢类疾病、血液系统疾病等诸多产品。

无论是递送技术还是稳定化修饰，一旦建立技术平台优势，即可高效、持续地开发小核酸药物。公司面对巨大挑战，通过 14 年的发展，建立了自主可控、全技术链整合的小核酸药物研发平台，奠定了自己在行业内立足和发展的技术基础，形成了坚实的技术壁垒。

4) 公司拥有实力雄厚的研发团队

公司主要创始人拥有二十年以上小核酸技术的研究经验，是中国小核酸技术和制药领域的主要开拓者。公司核心技术团队成员均拥有专业教育背景、深厚研发及管理经验，在辉瑞、阿斯利康、默沙东、百健等全球知名制药公司牵头负责或参与创新药物的研发、生产和销售，对全球和中国的小核酸药物市场拥有深刻理解，具备优秀的产品筛选和研判能力，在药品研发方面具有丰富的经验。

公司近 40% 员工具备硕士及博士学位，并荣获江苏省第一届创新团队。公司承担和参与了多项国家“重大新药创制”科技重大专项项目，同时获得江苏省支撑计划重点项目、国家中小企业创新基金项目等支持，是江苏省小核酸产业技术创新战略联盟理事长单位。

(2) 竞争劣势

总体而言，公司作为新药研发企业，研发周期较长，前期投入较大。公司目前正处于研发驱动、快速发展的重要时期，为满足研发团队建设、临床试验推进需要，需要更多的资金支持。公司作为非上市公司，资本实力有限，融资渠道单一，将限制公司研发投入的规模和速度，从而制约公司的发展速度。

就国内产业环境而言，不同于小分子药物、抗体药物等更为成熟的制药产业，小核酸药物在中国尚属于创新前沿领域，目前除 Spinraza 作为孤儿药在中国获批上市外，尚无其他小核酸药物在国内获批上市，众多患者对小核酸药物的熟悉程度还停留在产业发展的初级阶段，对小核酸药物的认知还不够充分，产业发展环境有待改善。

就国际竞争而言，Alnylam、Ionis 等主要小核酸企业无论从资金实力、人才

积累、技术积淀、产业环境等方面均尚处于较优的状态，虽然公司经过 14 年的发展，在某些单项技术上已经能与国际主要小核酸公司并跑，但从中国市场到进入国际市场、从跟跑、并跑到领先，仍需长期和巨大的努力。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）发行人报告期内的销售

公司主要产品均处于研发阶段，报告期内公司无营业收入。

（二）发行人报告期内的主要客户

公司主要产品均处于研发阶段，报告期内公司无营业收入。

四、发行人的采购和主要供应商情况

（一）采购产品、原材料、能源或接受服务的情况

公司目前尚未有产品上市销售。报告期内，发行人采购原材料主要是为了临床前、临床阶段研究试验所需的药物及药物生产，包括核苷单体、原料药、小核酸制剂以及试剂耗材等。公司采购服务主要是为了临床前及临床阶段的各类研发生产服务等。

（二）主要能源的采购及价格变动情况

发行人及其子公司涉及的能源消耗主要为一般性的水、电、蒸汽及暖气，供应方为发行人所在地的水务公司、电力公司及物业公司等，不涉及大规模的能源消耗。

报告期内，发行人其子公司涉及的能源消耗情况如下表所示：

分类	2020 年 1-9 月			2019 年度		
	金额（元）	用量	单价（元）	金额（元）	用量	单价（元）
水（吨）	14,049.27	2,403.67	5.84	12,396.19	3,182.25	3.90
电（KW h）	2,173,316.14	2,415,810.15	0.90	2,463,789.29	2,749,803.71	0.90
蒸汽费（吨）	589,871.97	1,072.49	550.00	320,234.72	582.24	550.00
供暖费（平米）	92,543.00	-	-	57,526.72	-	-
合计	2,869,780.37			2,853,946.92		

分类	2018 年度			2017 年度		
	金额（元）	用量	单价（元）	金额（元）	用量	单价（元）
水（吨）	7,404.28	2,457.77	3.01	6,428.55	2,096.00	3.07
电（KW h）	1,187,892.01	1,517,248.17	0.78	875,502.82	1,035,312.22	0.85
蒸汽费（吨）						
供暖费（平米）						
合计	1,195,296.29		-	881,931.36	-	-

（三）报告期内前五名材料及服务费供应商采购情况

2020 年 1-9 月					
序号	供应商	采购金额（万元）	占采购总额比例	是否为关联方	主要采购内容
1	Nitto	1,769.22	27.95%	否	原材料/委托加工
2	上海兆维科技发展有限公司	932.39	14.73%	否	原材料
3	药明康德	407.52	6.44%	否	原材料/技术服务
4	缔脉生物医药科技（上海）有限公司	241.83	3.82%	否	技术服务
5	Pyramid Laboratories Inc	181.77	2.87%	否	委托加工
合计		3,532.74	55.80%		
2019 年度					
序号	供应商	采购金额（万元）	占采购总额比例	是否为关联方	主要采购内容
1	成都华西海圻医药科技有限公司	985.59	16.80%	否	技术服务
2	康龙化成（北京）新药技术股份有限公司	672.63	11.46%	否	原材料
3	药明康德	392.91	6.70%	否	原材料/技术服务
4	Ionis	346.44	5.90%	是	原材料
5	缔脉生物医药科技（上海）有限公司	242.49	4.13%	否	技术服务
合计		2,640.06	45.00%		

2018 年度					
序号	供应商	采购金额 (万元)	占采购总额比例	是否为关联方	主要采购内容
1	上海兆维科技发展有限公司	449.06	12.13%	否	原材料
2	Ionis	382.02	10.32%	是	原材料
3	药明康德	327.25	8.84%	否	技术服务
4	键凯科技	275.26	7.44%	否	原材料
5	诺思格（北京）医药科技股份有限公司	217.61	5.88%	否	技术服务
合计		1,651.20	44.62%		
2017 年度					
序号	供应商	采购金额 (万元)	占采购总额比例	是否为关联方	主要采购内容
1	上海兆维科技发展有限公司	264.82	16.26%	否	原材料
2	江苏博美达生命科学有限公司	168.16	10.33%	否	原材料
3	诺思格（北京）医药科技股份有限公司	125.03	7.68%	否	技术服务
4	成都华西海圻医药科技有限公司	102.00	6.26%	否	技术服务
5	Ionis	89.67	5.51%	是	原材料/检测
合计		749.69	46.04%		

注：1、药明康德系无锡药明康德新药开发股份有限公司同一控制下各公司合并数据，由上海药明康德新药开发有限公司、苏州药明康德新药开发有限公司、天津药明康德新药开发有限公司和武汉药明康德新药开发有限公司合并口径计算。

2、键凯科技系北京键凯科技股份有限公司同一控制下各公司合并数据，由北京键凯科技股份有限公司和天津键凯科技有限公司合并口径计算。

3、Nitto 系 Nitto Denko Corporation 同一控制下各公司合并数据，由 Nitto Denko Avecia Inc., Kinovate Life Sciences Inc. 合并口径计算。

4、计算采购总额比例时采购总额以材料和服务费采购总额计算。

五、主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司主要的固定资产为研发设备、办公设备及运输设备，主要情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值
研发设备	7,743.42	3,046.12	4,697.29
办公设备	259.74	159.65	100.09
运输设备	59.52	50.76	8.76
合计	8,062.67	3,256.53	4,806.14

1、主要研发设备

截至 2020 年 9 月 30 日，公司拥有的主要研发设备（设备原值 50 万元以上）情况如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	成新率
1	OP400 合成仪 GE Oligopilot 400	1	464.41	359.92	77.50%
2	蛋白纯化系统 AKTA process	1	398.58	356.73	89.50%
3	全自动 DNA/RNA 合成仪	1	341.33	136.53	40.00%
4	净化装饰工程	1	294.51	158.85	53.94%
5	全自动 DNA/RNA 生产系统	1	290.24	142.22	49.00%
6	超高效液相色谱质谱联用仪 UNIFI/QTOF	1	237.07	205.06	86.50%
7	小动物活体成像系统	1	234.51	208.13	88.75%
8	液相色谱/高分辨飞行时间质谱联用仪 UPLC	1	209.46	25.66	12.25%
9	全数字化核磁共振谱仪 AVANCE III 400MHZ	1	178.19	19.16	10.75%
10	核酸合成仪	1	167.63	155.06	92.50%
11	GMP 纯水系统 0.35t/h+EDI	1	167.14	86.91	52.00%
12	安捷伦单四级杆液质联用仪	1	154.87	150.22	97.00%
13	单四级杆液质联用仪	1	129.38	128.41	99.25%
14	液质联用仪安捷伦 HPLC1206	1	127.01	98.43	77.50%
15	单四级杆液质联用仪安捷伦 1260	1	116.24	83.11	71.50%
16	生产用给排水系统、配电设施	1	93.52	49.33	52.75%
17	脉动真空灭菌柜	1	84.07	74.61	88.75%
18	四极杆质谱仪 Agilent 1100/1956B	1	82.00	51.25	62.50%

序号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	成新率
19	四级杆质谱仪 1956	1	82.00	58.02	70.75%
20	层析系统	1	78.65	78.06	99.25%
21	超滤系统	1	66.37	64.88	97.75%
22	高效液相色谱仪 HPLC-VWD-CAD	1	61.11	37.74	61.75%
23	液质联用仪 LTQ10557	1	58.62	47.63	81.25%
24	50DAC 分离系统（简称 FPLC）	1	58.41	51.84	88.75%
25	AKTA 层析系统 29018226	1	57.40	49.65	86.50%
26	质谱仪 Thermo	1	55.13	35.70	64.75%
27	高效液相色谱仪（HPLC）	1	53.10	47.12	88.75%

公司各项主要研发设备处于良好状态，大部分成新率较高，可以满足公司目前研发活动需要。

2、房屋及建筑物

（1）公司自有房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司无自有房屋及建筑物。

（2）公司租赁房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司的主要房屋租赁情况如下表：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m²)	租赁用途	是否提供 产权证明	是否 备案	租赁期限
1	发行人	北京海淀 科技金融 资本控股 集团股份 有限公司	北京市海淀区上地开拓 路5号中关村生物医药 园A区二层A205室	276	办公	是	否	2020.07.05- 2021.07.04
2			北京市海淀区上地开拓 路5号中关村生物医药 园A区二层A206室	148	办公	是	否	
3		小核酸研 究所	昆山小核酸所元丰路 168号化学楼1F单元	1,153.07	研发、办 公、生产	是	否	2017.01.01- 2022.12.31
4			昆山小核酸所化学楼 201、202、203、205单 元	20.94/ 86.55/ 214.98/ 87.95	研发、办 公、生产	是	否	
5			昆山小核酸研究所化学 楼3F单元	321.83	研发、办 公、生产	是	否	
6			昆山小核酸所元丰路 168号化学楼4F单元	1,254.44	研发、办 公、生产			
7			昆山小核酸所元丰路 168号危险品仓库	62.99	研发、办 公、生产			

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租赁用途	是否提供 产权证明	是否 备案	租赁期限
8			昆山小核酸所元丰路研发楼 212 东、212 西、213 东、213 西、215 单元	488.33	研发、办公、生产	是	否	
9			昆山小核酸所元丰路 168 号生物楼 202 单元	435.46	研发、办公、生产	是	否	
10			昆山小核酸所元丰路 168 号研发楼 303、304 单元	295.89	研发、办公、生产	是	否	
11			昆山小核酸所元丰路 168 号化学楼 204、207 单元	213.28	研发、办公、生产	是	否	
12		昆山阜隆实业有限公司	玉山镇虹祺北路 777 号	50	仓库	否	否	2020.01.01-2021.12.31
13	瑞博开拓	华润生命科学	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药基地宝参南街 16 号院 2 号楼三层	4,346	生产、研发	是	否	2018.10.01-2023.09.30
14	瑞博居尔	小核酸研究所	昆山小核酸所元丰路 168 号生物楼 216 单元	106.16	生产、办公、研发	是	否	2017.01.01-2020.12.31

公司上述租赁事项均已签订房屋租赁合同，上表所列的第 12 项房屋的出租方未提供其拥有房屋产权的证明材料，如因该等房屋的权属瑕疵导致出租方无权出租相关房屋，则相关房屋租赁合同存在无效或提前终止的风险。鉴于公司租赁前述房屋主要用于仓储，且面积较小，即使相关房屋的租赁合同出现提前终止的风险，公司也可以较容易找到替代场所，不会对公司的生产经营造成重大不利影响。

此外，上表所列的房屋租赁合同未办理房屋租赁登记备案手续，根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释》（法释〔2009〕11 号）规定：“除当事人以约定办理房屋登记备案为合同的生效条件外，当事人以未办理租赁合同备案登记的情形主张合同无效，人民法院不予支持”。该等租赁未办理备案手续不影响租赁合同的法律效力，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

公司实际控制人 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 已出具承诺：“发行人及其下属公司通过租赁等方式取得的房屋使用权目前均不存在任何争议或纠纷，如因该等房屋权属发生争议或纠纷或利用房屋不符合相关法律、法规规定等事由，导致发行人及其下属公司无法正常使用该等房屋或受到相关处罚、罚款等，承诺人承诺将代发行人及其下属公司承担相应责任并全额补偿发行人及其下属

公司由此所导致的一切损失。”

（二）主要无形资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司主要的无形资产为专利权及非专利技术、软件，主要情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值
专利权及非专利技术	11,403.24	3,529.56	7,873.68
软件	229.77	35.07	194.70
资产使用权	424.31	392.77	31.54
合计	12,057.32	3,957.39	8,099.93

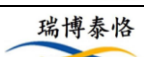
1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司无土地使用权。

2、商标

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人共拥有 36 项注册商标，均为发行人自行申请取得。具体情况如下：

序号	商标	商标权利人	注册号	注册类别	注册有效期限
1	瑞博泰格	发行人	41002352	5	2020.04.21-2030.04.20
2	瑞博泰勉	发行人	41005385	5	2020.04.21-2030.04.20
3	Ribotec	发行人	41011933	42	2020.04.21-2030.04.20
4	瑞博泰格	发行人	41012205	42	2020.04.21-2030.04.20
5	Ribotek	发行人	41015880	42	2020.04.21-2030.04.20
6	Ribolia	发行人	41016435	42	2020.04.21-2030.04.20
7	瑞博泰科	发行人	41006905	42	2020.04.21-2030.04.20
8		发行人	41013059	5	2020.04.28-2030.04.27
9	Riboph^m	发行人	41002410	42	2020.04.28-2030.04.27
10	瑞博泰勉	发行人	41035577	42	2020.04.28-2030.04.27
11		发行人	41008368	5	2020.05.07-2030.05.06

序号	商标	商标权利人	注册号	注册类别	注册有效期限
12	瑞博泰克	发行人	41011263	5	2020.05.07-2030.05.06
13	RiboTEK	发行人	41002295	5	2020.05.07-2030.05.06
14		发行人	41015814	5	2020.05.07-2030.05.06
15	Ribotec	发行人	41016334	5	2020.05.07-2030.05.06
16	Ribotek	发行人	41019850	5	2020.05.07-2030.05.06
17	RiboTEK	发行人	41019867	42	2020.05.07-2030.05.06
18		发行人	41022822	5	2020.05.07-2030.05.06
19	Ribolia	发行人	41034486	5	2020.05.07-2030.05.06
20		发行人	41021368	5	2020.05.21-2030.05.20
21		发行人	41035332	5	2020.05.21-2030.05.20
22		发行人	41021392	5	2020.05.21-2030.05.20
23	瑞博泰克	发行人	41013091A	42	2020.05.21-2030.05.20
24		发行人	41004341A	42	2020.05.28-2030.05.27
25		发行人	41021004	5	2020.06.14-2030.06.13
26	Riboph^m	发行人	41008372	5	2020.06.07-2030.06.06
27	瑞博泰科	发行人	41030878	5	2020.07.07-2030.07.06
28		发行人	41004379	42	2020.07.07-2030.07.06
29		发行人	41006569	42	2020.07.07-2030.07.06
30		发行人	41011752	42	2020.07.07-2030.07.06
31		发行人	41013483	42	2020.07.07-2030.07.06
32		发行人	41018164	42	2020.07.07-2030.07.06
33		发行人	41021438	42	2020.07.07-2030.07.06
34		发行人	41035465	42	2020.07.07-2030.07.06
35		发行人	41035472	42	2020.07.07-2030.07.06
36		发行人	41027920	5	2020.08.14-2030.08.13

3、专利

截至 2020 年 9 月 30 日，公司共拥有 32 项有效的发明专利，其中 19 项为境

内专利，13 项为境外专利。

（1）境内专利

截至 2020 年 9 月 30 日，公司在中国境内拥有授权发明专利 19 项，具体情况如下：

序号	名称	类别	权利人	专利号	申请日	取得方式
1	一种抑制酪氨酸酶基因表达的 siRNA 及组合物和应用	发明	发行人	200880102931.5	2008.08.26	原始取得
2	一种干扰靶基因表达的复合分子及其制备方法	发明	发行人	200880116139.5	2008.11.28	原始取得
3	P 基因的干扰靶位点序列和小干扰核酸及组合物和应用	发明	发行人	200910147324.7	2009.06.11	原始取得
4	MATP 基因的干扰靶位点序列和小干扰核酸及组合物和应用	发明	发行人	200910147325.1	2009.06.11	原始取得
5	乙型肝炎病毒基因的小核酸干扰靶位点序列和小干扰核酸及组合物和应用	发明	发行人	200980126405.7	2009.08.03	原始取得
6	一种寡核苷酸的制备方法	发明	发行人	200980101058.2	2009.09.22	原始取得
7	小干扰核酸和药物组合物及其制药应用	发明	发行人	201010106762.1	2010.01.29	原始取得
8	一种小干扰核酸和药物组合物及其制药应用	发明	发行人	201010106764.0	2010.01.29	原始取得
9	小干扰核酸和药物组合物及其制药应用	发明	发行人	201010107322.8	2010.01.29	原始取得
10	小干扰核酸和药物组合物及其制药应用	发明	发行人	201010107338.9	2010.01.29	原始取得
11	抑制肠道病毒 71 型基因表达的 siRNA 及组合物和应用	发明	发行人	201010235942.X	2010.07.21	原始取得
12	一种核苷酸和/或寡核苷酸及其制备方法	发明	发行人	201010240545.1	2010.07.27	原始取得
13	一种核苷酸和/或寡核苷酸及其制备方法	发明	发行人	201110158335.2	2011.06.14	原始取得
14	一种双链核酸及其在核糖核酸酶检测中的应用和试剂盒	发明	发行人	201280045875.2	2012.09.10	原始取得
15	GCCR 表达的反义调节	发明	发行人	201280045717.7	2012.09.20	继受取得
16	小干扰 RNA 及其应用和抑制 plk1 基因表达的方法	发明	发行人	201280051389.1	2012.10.19	原始取得
17	小干扰 RNA 及其应用和抑制 plk1 基因表达的方法	发明	发行人	201610810497.2	2012.10.19	原始取得
18	雄激素受体表达的调节	发明	发行人	201380052830.2	2013.10.11	继受取得
19	一种小干扰核酸和药物组合物及其用途	发明	发行人	201680046055.3	2016.08.31	原始取得

（2）境外专利

截至 2020 年 9 月 30 日，公司在中国境外拥有授权发明专利 13 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	专利期限	专利权人	授权国家/地区	取得方式
1	A Method for Preparing Oligonucleotide	EP2380896B1	2009.09.22	至 2029.09.22	发行人	欧洲	原始取得
2	Nucleotide and/or Oligonucleotide and Preparation Process Thereof	EP2599784B1	2011.07.20	至 2031.07.20	发行人	欧洲	原始取得
3	siRNA, Pharmaceutical Composition and Conjugate Which Contain siRNA, and Uses Thereof	EP3315608B1	2016.06.24	至 2036.06.24	发行人	欧洲	原始取得
4	一种寡核苷酸的制备方法	5253578	2009.09.22	至 2029.09.22	发行人	日本	原始取得
5	一种核苷酸和/或寡核苷酸及其制备方法	5728086	2011.07.20	至 2031.07.20	发行人	日本	原始取得
6	一种 siRNA、含有该 siRNA 的药物组合物和缀合物及它们的应用	6715325	2016.06.24	至 2036.06.24	发行人	日本	原始取得
7	Method for Preparing Oligonucleotide	8,569,476B2	2011.01.07	至 2030.06.11	发行人	美国	继受取得
8	Nucleotide and/or Oligonucleotide and Preparation Process Thereof	9,567,364B2	2013.01.21	至 2031.11.21	发行人	美国	继受取得
9	Double-Stranded Nucleic Acid, Use and Kit Thereof in Ribonuclease Detection	9,540,682B2	2014.07.09	至 2033.10.15	发行人	美国	继受取得
10	Small Interference RNAs, Uses Thereof and Method for Inhibiting the Expression of Plk1 Gene	9,328,348B2	2014.04.18	至 2032.10.19	发行人	美国	继受取得
11	Small Interference RNAs, Uses Thereof and Method for Inhibiting the Expression of Plk1 Gene	9,593,335B2	2016.04.15	至 2032.10.19	发行人	美国	继受取得
12	GCGR 表达的反义调节	HK1201070	2015.01.29	至 2032.09.19	发行人	香港	继受取得
13	雄激素受体表达的调节	HK1213774	2016.02.18	至 2033.10.10	发行人	香港	继受取得

注：上表所列第 7 项至第 11 项专利系公司自该等专利的发明人（转让方）处受让，根据发明人（转让方）的书面声明，该等专利系发明人受公司委托进行研发或主要利用公司的物质条件完成的职务发明，知识产权归属公司所有。

4、域名

截至 2020 年 9 月 30 日，公司及子公司已取得 11 项域名，具体如下：

序号	域名	权利人	注册日期	到期日期	取得方式
1	riboquark.cn	瑞博居尔	2014.03.04	2021.03.04	原始取得
2	riboquark.com.cn	瑞博居尔	2014.03.04	2021.03.04	原始取得
3	riboquark.net	瑞博居尔	2014.03.04	2021.03.04	原始取得
4	riboquark.com	瑞博居尔	2014.03.04	2021.03.04	原始取得
5	ribotide.com	蓬莱和甘	2018.03.19	2022.03.19	原始取得
6	ribolia.cn	发行人	2013.11.22	2022.11.22	原始取得
7	ribolia.net	发行人	2013.11.22	2022.11.22	原始取得
8	rnaichina.com	发行人	2010.03.02	2023.03.04	原始取得
9	ribolia.com.cn	发行人	2008.03.28	2023.03.28	原始取得
10	ribolia.com	发行人	2008.03.28	2023.03.28	原始取得
11	rnaichina.com.cn	发行人	2008.04.01	2023.04.01	原始取得

5、资产使用权

2020年9月末，公司资产使用权账面净值为31.54万元，主要系公司与小核酸研究所签署系列《实验仪器委托管理协议》，受托管理产权为小核酸研究所所有的科研实验仪器产生的资产使用权，详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易”之“（一）关联交易”。

（三）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权。

六、发行人取得的资质认证和许可情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司开展业务已取得以下资质认证和许可：

（一）在研产品药物临床试验批件

申请人	批件号/受理号	药物名称	申请事项	批准日
夸克公司*	2015L05351	QPI-1007	国际多中心临床	2016.01.07

申请人	批件号/受理号	药物名称	申请事项	批准日
		(RBD1007)	II/III 期临床试验	
瑞博香港、瑞博生物	IXHL1800077	ISIS 449884 (RBD4988)	II 期临床试验	2018.12.29
瑞博香港、瑞博生物	2020LP00167	ISIS 560131 (RBD1006)	IIa 期临床试验	2020.08.04

*注:瑞博居尔拥有该产品包括中国在内的部分亚洲地区权益并参与开展了该国际多中心 II/III 期研究在中国的临床试验。

（二）人类遗传资源采集、收集、买卖、出口、出境审批

文件编号	申报项目	审批机关	执行期限
国科遗办审字（2019）1567 号	在饮食和运动干预后血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者中评价 ISIS449884 注射液单药治疗的有效性和安全性的一项多中心、随机、双盲、安慰剂对照、2:1 平行分组的 II 期临床研究	中国人类遗传资源管理办公室	2019.05-2021.05
国科遗办审字（2019）1568 号	在二甲双胍单药治疗血糖控制不佳的 2 型糖尿病患者中评价 ISIS449884 注射液联合二甲双胍治疗的有效性和安全性的一项多中心、随机、双盲、安慰剂对照、2:1 平行分组的 II 期临床研究		2019.05-2021.05

七、发行人主要产品的核心技术情况

（一）公司核心技术来源、技术水平及具体表征

公司拥有丰富的小核酸药物行业经验和知识，对标全球小核酸技术的创新前沿，建立了包括小核酸序列设计及高通量筛选、小核酸药物递送技术、小核酸稳定化修饰、小核酸药物生物分析、小核酸药学研究、小核酸单体研发等在内的自主可控、全技术链整合的六大核心技术平台，可支持小核酸药物从早期研发到产业化的全生命周期。

1、小核酸序列设计及高通量筛选平台

公司自主研发了小核酸序列设计平台，并通过长期的小核酸设计和验证实践不断对该平台进行升级优化。小核酸序列设计平台对 50 余项参数进行全面分析，综合考虑序列保守性、同源性、免疫原性、脱靶等因素，可快速大量针对 siRNA 序列实现跨物种序列比对和同源性分析，从而提供特异性高、有潜在活性的优质小核酸序列。同时，公司建立了与小核酸药物设计平台匹配的小核酸高通量筛选（HTS, High throughput screening）平台，可以高效获得先导化合物，快速推进

小核酸候选化合物的产生。

该平台设计团队具有二十余年的小核酸技术研究经验，对小核酸分子的有效性、特异性、稳定性、成药性均有深入的研究。以此为基础，通过强有力的生物信息学手段形成了功能全面的设计平台。

2、小核酸药物递送技术平台

小核酸药物主要的技术难点在于递送技术、稳定化修饰和药学研究等，其中小核酸递送技术是制约全球产业发展的瓶颈技术。公司自主研发了 GalNAc 肝靶向递送技术，实现与全球领先企业并跑的技术水平；另一方面，公司通过与 LTC 公司合作，掌握并推进了基于脂质体的小核酸递送技术，形成了公司在递送技术上的技术储备。此外，公司建立了评价不同小核酸递送技术的研究平台，并持续投入研究力量开发针对肺靶向、中枢神经靶向、局部给药等其他组织和器官的小核酸递送手段，以保持公司在小核酸药物递送技术方面的先进性。

相比于脂质体等其他递送技术，GalNAc 代表了当前主流的小核酸递送技术，具有更优的特异性、高效性、长效性和安全性。全球仅有为数不多的公司掌握了 GalNAc 递送技术，公司研发的 SR016 是我国首款自主研发、申报 IND 的采用 GalNAc 肝靶向递送技术的 siRNA 新药。

公司 GalNAc 递送技术的先进性体现在以下四个方面：

（1）特异性：基于 GalNAc 与小核酸共价连接，通过皮下注射给药后，GalNAc-小核酸缀合物可高效富集到肝组织，GalNAc 可以与实质肝细胞表面的去唾液酸糖蛋白受体（ASGPR）特异性结合，实现细胞的快速胞吞，故具有高度的肝靶向特异性，而进入其他组织细胞的量非常微小。

（2）高效性：基于公司 GalNAc 递送技术带来的特异性肝靶向优势，使得小核酸药物能充分发挥其高效特征。以乙肝治疗为例，相较于现有临床治疗手段无法降低乙肝表面抗原的水平，公司 GalNAc 缀合的小核酸药物在实验动物中可实现对乙肝表面抗原大于 3 个 $\log_{10}$ 的抑制，并观察到高比例实验动物血清学转换，展现了功能性治愈乙肝的潜力。

（3）长效性：基于公司 GalNAc 缀合和稳定化修饰的小核酸分子，显著提高了药物在血液和细胞内等环境中的稳定性，在大小鼠和灵长类动物体内都观察

到显著的长效性，单剂量给药产生的高效靶基因沉默通常可维持 3-6 个月。小核酸药物药效持久，可降低患者给药频率，提高患者对药物的依从性，从而改变了很多疾病的治疗模式，对于乙肝、高脂血症等慢性疾病的治疗具有重大的临床价值。

（4）安全性：基于公司 GalNAc 缀合的小核酸分子具有良好的安全性，在食蟹猴给药剂量达 400mg/kg 时仍未观察到不良反应（NOAEL 值达 400mg/kg），毒理剂量超过有效剂量上百倍水平依然可以保证安全性，具备了很宽的治疗安全窗。

3、小核酸稳定化修饰平台

未经修饰的小核酸极易降解，伴有不同程度的脱靶效应和/或免疫原性。小核酸修饰对小核酸的活性有不同程度的影响。公司基于 siRNA 降解机制的系统研究，分析了各种不同的 siRNA 修饰组合，评估了百余种不同的核酸稳定性化学修饰方式，针对不同活性与脱靶规律建立和优选了多种修饰策略，可显著增强小核酸药物的稳定性，实现其对体内靶基因的高活性抑制和持久药效维持，单次给药后药效可持续数月；同时有效削弱或消除 siRNA 脱靶效应和/或免疫原性，提高了靶点特异性，从而避免因 siRNA 脱靶引发的体内毒性。公司自主研发形成了独特的小核酸稳定化修饰平台（RSC），可保证所开发的小核酸药物活性高、稳定性好、特异性强、安全性优，目前公司单剂量小核酸药物达到靶基因数月的沉默，同时在食蟹猴 NOAEL 高达 400 mg/kg，充分体现出高安全性。

4、小核酸药物生物分析平台

生物基质（如血浆、尿液、组织等）中药物浓度的测定是开发小核酸药物的重要环节，目前我国尚无小核酸生物样品分析的标准方法和指导原则。公司率先建立了高敏感度、高特异性、可重复性的小核酸检测方法，开发了 ELISA、荧光分析、紫外分析、质谱分析、qPCR 分析等方法，可检测小核酸全长序列及代谢产物，均可应用于鼠、猴以及人药代动力学研究中的定量检测，能够方便快捷地检测细胞、动物组织、临床样本等复杂基质中的小核酸浓度，特异性好、灵敏度高，极大地支持了小核酸药物的非临床和临床药代动力学研究。

5、小核酸药学研究平台

根据小核酸药物的特性以及创新药研发各阶段的特点，公司建立了完备的小核酸创新药的药学研究平台。公司通过采用系统研发的理念和方法，对小核酸原料药和制剂进行了系统的生产工艺开发和质量研究，满足药物发现早期研究、临床前研究，临床试验申报和临床研究各阶段对小核酸药物的药学要求。

针对小核酸原料药的质量属性和固相合成生产工艺特点，公司开展了小核酸原料药的生产工艺研究、中试开发和放大生产，并对多批次生产的工艺参数，物料和产品属性进行分析，制定了小核酸原料药生产工艺和质量控制策略，对物料（包括核苷单体、固相载体、纯化填料、试剂和溶剂等）、中间体的质量以及工艺过程进行了有效的控制，保证了原料药的质量。公司已建成并投入使用国内首个符合 GMP 要求的中试规模小核酸固相合成和纯化生产设施。目前已具备单批生产百克级、年产 5 公斤小核酸的中试研发生产能力。公司已经成功完成多个不同化学修饰小核酸品种原料药开发和临床批次的生产。

根据小核酸原料药的性质，公司开展了制剂处方的开发和关键工艺参数的研究，建立生产工艺和质量控制策略。通过向 CMO 生产基地的技术转移和 GMP 制剂批次的生产，实施对物料（原料药、辅料、包材等）和中间体的质量以及 GMP 生产过程的控制策略，从而确立对制剂的关键质量属性的保障。公司已经成功完成多个小核酸注射剂品种的开发和 GMP 临床批次的生产。

小核酸药学研究平台通过建立和实施不同于普通小分子和生物大分子药物的生产工艺，控制策略和质量标准，为开发和生产安全，有效和质量可控小核酸药物提供有力的保障，起到了支撑公司研发品种管线的重要作用。

6、小核酸单体研发平台

核苷单体是小核酸药物研发生产和其他应用的重要关键物料。非天然核苷单体的引入可以起到增强靶向性、维持或提升活性、增强稳定性和防止脱靶等改善小核酸成药性的作用。公司持续探索新的非天然核苷单体研发，不断优化分子设计与筛选的研发流程，以获得有自主知识产权的单体，解决现有单体种类不能满足的小核酸药物开发的上述成药性需求。

核苷单体的质量与成本是小核酸药物商业化的关键因素，公司掌握了单体生产过程中杂质控制、成本降低及质量控制等形成多项关键技术，在单体生产和质

量控制上具备深厚的工艺开发和生产基础，已开发了近 50 种不同修饰的核苷单体的生产工艺，并承担了国家“重大新药创制”科技重大专项小核酸药物原料核苷单体的产业化课题。

（二）公司核心技术在主营业务中的应用及贡献

公司在主要产品的研发和产业化中充分展示了核心技术平台的品种创新能力和生产工艺创新能力。公司小核酸创新药物的研发和产业化的过程，实际是公司多个核心技术的整合过程。多年来，公司不断精进小核酸序列设计及高通量筛选平台技术，利用公司稳定化修饰技术对裸序列进行修饰和缀合，得到具有体内外高活性的修饰序列，利用公司小核酸药物递送技术缀合形成高特异性靶向的小核酸药物。公司目前具有年产公斤级 GalNAc 小核酸原料药的生产能力和分析能力，生产设施和管理达到 GMP 水平。公司利用小核酸药物生物分析平台支持符合 NMPA 要求的非临床研究，完成申报临床 IND。公司应用这些核心技术已经布局了十几个不同阶段的小核酸药物项目。因此公司的核心技术已经是公司小核酸新品种开发最强有力的引擎。

（三）核心技术的保护措施

公司十分重视对核心技术的知识产权保护工作，对核心技术采取了周密的保护措施。截至 2020 年 9 月 30 日，公司申请了 141 项发明专利，共授权 32 项发明专利，包括 19 项中国大陆境内专利、13 项境外专利。这些专利/专利申请在技术上覆盖了小核酸药物化合物结构、小核酸药物递送技术、小核酸稳定化修饰技术和小核酸合成技术等。同时，公司对于不适合申请专利的核心技术采用了严密的技术秘密（know-how）保护措施，健全了相关管理制度。对所有涉密员工，均在入职时签署了保密协议和知识产权归属公司的协议，以及竞业禁止协议。形成了发行人对其核心技术的全方位保护措施。

公司相关专利情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产情况”之“（二）主要无形资产”之“3、专利”。

（四）核心技术科研实力

作为创新型生物医药企业，公司高度重视技术研发和创新能力的建设。公司组建了一支由国内外知名院校博士主导的、并有在跨国知名药企工作经验的，在

生物学、化学、医学、药学、药理学、毒理学、临床研究等多个学科和领域拥有丰富经验的研发团队，具有较强的科研实力并取得了丰硕的科研成果。

1、承担重要科技项目

国家科技重大专项是为了实现国家目标，通过核心技术突破和资源集成，在一定时限内完成的重大战略产品、关键共性技术和重大工程。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》确定了重大新药创制等重大专项，这些重大专项是我国科技发展的重中之重。

截至本招股说明书出具日，公司已主持和参与多项小核酸相关的国家“重大新药创制”科技重大专项课题，参与1项小核酸相关的国家“艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治”科技重大专项课题，参与1项小核酸相关的国家高技术研究发展计划（863计划）课题。上述重要科技项目的承担体现了公司在小核酸核心技术方面具备强劲的科研实力。

公司参与承担的小核酸相关的国家级/部级科研项目情况如下：

序号	项目类别	课题名称	主管部门	合同期限
1	“重大新药创制”科技重大专项	抗乙肝小核酸 SR008 的稳定化、药效学、药代和给药制剂开发研究	国家科技部	2009.1-2010.12
2	“重大新药创制”科技重大专项	小核酸（siRNA）制药的合成和修饰关键技术	国家科技部	2009.1-2010.12
3	“艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治”科技重大专项	课题名称：流感新型疫苗和中和抗体等研究；任务名称：抗 H5N1 和 H1N1 病毒 siRNA 干扰技术的研究	国家科技部	2009.1-2010.12
4	“重大新药创制”科技重大专项	基于新靶点基因的抗脂肪肝小核酸药物的临床前研究	国家科技部	2011.1-2013.12
5	“重大新药创制”科技重大专项	课题名称：生物药临床前研究；子课题名称：抗乙肝小核酸 SR008 药物制剂的临床前研究	国家科技部	2012.1-2015.12
6	“重大新药创制”科技重大专项	课题名称：国家抗突发病病毒传染病小核酸创新药物应急平台；子课题名称：小核酸药物液相合成研究	国家科技部	2013.1-2015.12
7	“重大新药创制”科技重大专项	课题名称：抗青光眼小核酸药物为先导的核酸药物品种、制药平台建设于核心技术研究；子课题名称：抗青光眼小核酸药物研发	国家科技部	2014.1-2016.12

序号	项目类别	课题名称	主管部门	合同期限
8	“重大新药创制”科技重大专项	抗埃博拉病毒小核酸药物的应急开发研究	国家科技部	2015.1-2018.12
9	“重大新药创制”科技重大专项	课题名称：重组新型蛋白药物及基因治疗、核酸药物新品种研发及关键创新技术，任务名称：抗 2 型糖尿病小核酸药物 RB-T2D003 的临床研发	国家科技部	2018.1-2020.12
10	“重大新药创制”科技重大专项	课题名称：重组新型蛋白药物及基因治疗、核酸药物新品种研发及关键创新技术，任务名称：抗前列腺癌小核酸药物 RB-PCA006 的开发	国家科技部	2018.1-2020.12
11	“重大新药创制”科技重大专项	课题名称：重组新型蛋白药物及基因治疗、核酸药物新品种研发及关键创新技术；任务名称：抗脑卒中小核酸药物 RB-BT013 的临床前与临床	国家科技部	2018.1-2020.12
12	“重大新药创制”科技重大专项	课题名称：重组新型蛋白药物及基因治疗、核酸药物新品种研发及关键创新技术；任务名称：抗高脂血症小核酸药物 RB-HLP002 的非临床研究	国家科技部	2018.1-2020.12
13	“重大新药创制”科技重大专项	课题名称：重组新型蛋白药物及基因治疗、核酸药物新品种研发及关键创新技术；任务名称：小核酸药物分析及单体制造关键技术体系建立	国家科技部	2018.1-2020.12
14	国家高新技术研究发展计划（863 计划）	所属项目：小 RNA 技术；课题名称：小核酸技术的前沿研究	国家科技部	2012.1-2015.12
15	国家科技型中小企业技术创新基金	小核酸大规模液相制备产业化	国家科技部	2008.11-2010.11

公司参与/承担的小核酸相关的其他省级科研项目情况如下：

序号	项目类别	课题名称	合同期限
1	江苏省科技支撑计划	基于 siRNA 的突发流感应急药物研究	2008.4-2010.4
2	江苏省科技支撑计划	小核酸产业技术和产品标准	2010.5-2012.12
3	江苏省基础研究计划	抗 microRNA 小核酸治疗胰腺癌的基础研究	2011.4-2013.9
4	江苏省政策引导类计划	小核酸修饰与递送关键技术的合作研究和产业化	2015.6-2017.7

2、高层次人才项目

序号	类别	获得者	负责机构	年份
1	姑苏创新人才	LIANG ZICAI	苏州市科学技术局	2008
2	昆山创业人才	LIANG ZICAI	昆山市科学技术局	2008
3	江苏省创新团队	LIANG ZICAI（领衔）、张礼和、席真、ZHANG HONGYAN、詹秉立	江苏省科技厅	2010
4	昆山创新人才	高山	昆山市科学技术局	2013
5	昆山创新人才	于中生	昆山市科学技术局	2015
6	姑苏创新人才	TONG CHENG	苏州市科学技术局	2016
7	江苏省双创人才	高山	江苏省科技厅	2017
8	昆山创新人才	TONG CHENG	昆山市科学技术局	2017

3、重要奖项

奖项	获奖年度	颁发机构
2009 年度昆山科技功臣奖	2010 年	昆山市人民政府
昆山市优秀民营创新型企业	2011 年	昆山市人民政府
苏州市科技合作贡献奖	2015 年	苏州市政府
昆山高新区 2014-2015 年度创新发展先进企业	2016 年	昆山市高新区管委会
2015 年度昆山十佳科技创新企业	2016 年	昆山市人民政府
2016-2017 年度昆山市“十佳战略性新兴产业企业”	2018 年	昆山市人民政府
科睿唯安亚太地区最具创新力制药企业 100 强	2019 年	科睿唯安 Clarivate Analytics
麻省理工科技评论 2020 年中国 50 家最聪明公司	2020 年	麻省理工科技评论

4、核心学术期刊论文发表情况

序号	论文名称	发表期刊	论文作者	发表年度
1	Comprehensive analysis of sequence-specific stability of siRNA	Faseb Journal	Junmei Hong, Yuanyu Huang, Jun Li, Fan Yi, Jie Zheng, Huang Huang, Na Wei, Yongqiang Shan, Mingrui An, Hongyan Zhang, Jianguo Ji, Peizhuo Zhang, Zhen Xi, Quan Du,	2010

序号	论文名称	发表期刊	论文作者	发表年度
			Zicai Liang	
2	Elimination pathways of systemically delivered siRNA	Molecular Therapy	Yuanyu Huang, Junmei Hong, Shuquan Zheng, Yi Ding, Shutao Guo, Hongyan Zhang, Xiuqin Zhang, Quan Du, Zicai Liang	2011
3	Binary and ternary complexes based on polycaprolactone-graft-poly (N, N-dimethylaminoethyl methacrylate) for targeted siRNA delivery	Biomaterials	Yuanyu Huang, Daoshu Lin, Qian Jiang, Wendi Zhang, Shutao Guo, Ping Xiao, Shuquan Zheng, Xiaoxia Wang, Hongbo Chen, Hongyan Zhang, Liandong Deng, Jinfeng Xing, Quan Du, Anjie Dong, Zicai Liang	2012
4	The effect of guanidinylation of PEGylated poly(2-aminoethyl methacrylate) on the systemic delivery of siRNA	Biomaterials	Qiang Cheng, Yuanyu Huang, Hua Zheng, Tuo Wei, Shuquan Zheng, Shuaidong Huo, Xiaoxia Wang, Quan Du, Xiaoning Zhang, Hongyan Zhang, Xingjie Liang, Chun Wang, Rupei Tang, Zicai Liang	2013
5	Lipidoid 作为新型脂质载体对肝脏非实质细胞的靶向作用实验研究	临床和实验医学杂志	谌双君, 郑书全, 赵卫华, 范旭, 刘天会, 王萍, 刘涛, 郭良霞, 高山, 尤红, 丛敏	2016
6	Pharmacokinetic Behaviors of Intravenously Administered siRNA in Glandular Tissues	Theranostics	Yuanyu Huang, Qiang Cheng, Jiali Ji, Shuquan Zheng, Lili Du, Lingwei Meng, Yidi Wu, Deyao Zhao, Xiaoxia Wang, Li Lai, Huiqing Cao, Kai Xiao, Shan Gao, Zicai Liang	2016
7	Circulating miRNAs as biomarkers for oral squamous cell carcinoma recurrence in operated patients	Oncotarget	Yan Yan, Xuan Wang, Morten T. Venø, Vivi Bakholdt, Jens A. Sørensen, Annelise Kroghdahl, Zheng Sun, Shan Gao, Jørgen Kjems	2016
8	Impact of PEG Chain Length on the Physical Properties and Bioactivity of PEGylated Chitosan/siRNA Nanoparticles in Vitro and in Vivo	ACS Applied Materials & Interfaces	Chuanxu Yang, Shan Gao, Frederik Dagnæs-Hansen, Maria Jakobsen, Jørgen Kjems	2017
9	血浆 miRNA-486-5p 作为口腔鳞癌复发标志物的临床研究	中华老年口腔医学杂志	王璇, 闫妍, 高山, 孙正	2018
10	基质金属蛋白酶组织抑制因子-1 对小鼠肝脏巨噬细胞募集作用的研究	临床和实验医学杂志	王燕红, 郑书全, 黄小莉, 刘天会, 王萍, 刘涛, 高山, 郭良霞, 尤红, 丛敏	2018
11	siRNA Knockdown of RRM2 Effectively Suppressed Pancreatic Tumor Growth Alone or Synergistically with	Molecular Therapy-Nucleic Acids	Shuquan Zheng, Xiaoxia Wang, YuHua Weng, Xingyu Jin, Jiali Ji, Liangxia Guo, Bo Hu, Nan Liu, Qiang	2018

序号	论文名称	发表期刊	论文作者	发表年度
	Doxorubicin		Cheng, Jianqi Zhang, Huicheng Bai, Tongren Yang, Xinhua Xia, Hongyan Zhang, Shan Gao, Yuanyu Huang	
12	The development and characterization of a long acting anti-thrombotic von Willebrand factor (VWF) aptamer	Journal of Thrombosis and Haemostasis	Shuhao Zhu, James C. Gilbert, Paul Hatala, Warren Harvey, Zicai Liang, Shan Gao, Daiwu Kang, Bernd Jilma	2020
13	Potent and rapid reversal of the von Willebrand factor inhibitor aptamer BT200	Journal of Thrombosis and Haemostasis	Shuhao Zhu, James C. Gilbert, Zicai Liang, Daiwu Kang, Ming Li, Paul M Tarantino, Bernd Jilma	2020
14	Efficient hepatic delivery and protein expression enabled by optimized mRNA and ionizable lipid nanoparticle	Bioactive materials	Tongren Yang, Chunhui Li, Xiaoxia Wang, Deyao Zhao, Mengjie Zhang, Huiqing Cao, Zicai Liang, Haihua Xiao, Xingjie Liang, Yuhua Weng, Yuanyu Huang	2020
15	Current State of Oligonucleotide Therapeutics	Pharmaceutical Engineering	Xianglin Shi, Charles Tong	2020

（五）公司研发投入及在研项目情况

1、研发投入

报告期内，公司研发投入金额如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发支出	13,877.52	11,424.55	9,226.96	6,249.89

2、在研项目情况

截至本招股说明书签署日，公司在研项目情况详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要技术平台及主要产品”之“（三）主要产品情况”。

（六）合作研发情况

1、与合作方的合作情况

发行人采用自主研发和合作研发相结合的模式，开展新药研发工作。合作研发模式下，利用发行人在小核酸技术方面积累的优势，除了发行人向合作方支付

授权许可费用外，双方就合作研发管理和合作研发成果共享等方面约定互惠安排，后续技术转移、许可区域内的临床研究和商业化推广均由发行人独立完成。发行人通过借鉴海外合作方的临床试验数据，针对性地制定国内临床试验方案，合理设定患者入选/排除标准，选择合适的主要/次要试验终点，有效推进国内临床试验进度，提升研发效率。同时发行人的研发进展也为合作方相关项目的推进做出贡献，从而有效提升对方的研发效率。

2、与 CDMO、CRO 服务机构的合作情况

在新药研发过程中，发行人存在向第三方采购 CDMO、CRO 服务的情形。经过多年发展，发行人通过打造药物开发平台，与国内知名的 CDMO、CRO 机构建立长期战略合作关系，利用其研发生产能力，高效地推进在研项目的研发进展。

对于与 CDMO 机构、CRO 机构的合作，发行人均与合作方签署协议并明确规定，发行人享有合同下的项目研发成果的所有权和相关权益。部分合同项下，发行人需保证合作方对相关项目研发成果的署名权，但合作方对项目研发成果不享有任何经济权利。

（七）研发人员情况

1、核心技术人员及研发人员情况

（1）核心技术人员情况

公司的核心技术人员是公司核心竞争力的重要组成部分之一，截至 2020 年 9 月 30 日，公司核心技术人员有 4 人，占公司员工总数的比例约为 2%。公司核心技术人员的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“4、核心技术人员”。

公司 4 名核心技术人员对公司研发的具体贡献如下表所示：

姓名	专业资质	专长领域	主要科研成果及奖项	对公司研发的具体贡献
LIANG ZICAI	生理真菌学博士、生物技术教授	核酸生物学，小核酸生物技术、小核	发表学术文章约 120 余篇、被引约 8900 余次。H-Index 46。主要科研成果集中在小核酸生物学	LIANG ZICAI 博士是公司主要创始人，负责公司整体发展规划。指导解决公司药物研发过程中的关键科学和技术问题，

姓名	专业资质	专长领域	主要科研成果及奖项	对公司研发的具体贡献
		酸制药相关技术.	方面和小核酸制药的应用基础研究。获评江苏省第一届创新团队和苏州科技合作贡献奖	对产品管线的布局和定位提供战略指引。负责公司的融资和战略合作工作
ZHANG HONGYAN	动物生理学博士、动物学硕士	小核酸药物开发策略的制定、新药研发项目和管理、生物技术公司运营管理	江苏省双创团队领军人才	ZHANG HONGYAN 博士是公司主要创始人之一，小核酸技术专家。自公司建立以来负责领导公司研发和管理体系的打造，在公司小核酸技术研发、小核酸新药开发、小核酸研发设施以及团队建设方面均起到重要作用。推动公司与多家国内外知名企业达成战略合作。组织申报企业主持或承担的全部国家和省级科技项目或课题并作为项目负责人先后承担其中四项国家科技重大专项“重大新药创制”课题
TONG CHENG	分析化学博士	药 学 研 发、产 品 组 合 管 理、药 物 监 管 科 学	国际制药工程协会（ISPE）亚太委员会主席、中国分会主席、质量源于设计（QbD）及工艺验证培训师、中国杰出会员奖、《Pharmaceutical Engineering》制药工程委员会委员；中国外商投资企业协会药品研制和开发行业委员会（RDPAC）杰出贡献奖、RDPAC CMC 领域创始人、主席；姑苏创新创业领军人才、昆山市创新人才	TONG CHENG 博士领导公司药物研发中心，在小核酸新药研发体系和贯穿研发各阶段小核酸药物的产品管线的建设，领导和推动临床阶段在研品种的合作开发，质量管理体系建设，小核酸药物的化学，生产和控制（CMC）系统开发方面均做出了突出贡献
高山	口腔医学博士、副主任医师、副教授（口腔医学和分子生物学）	小核酸修饰技术、小核酸递送技术、临床医学	2017-2019 年江苏省“双创”创新型领军人才、江苏省昆山市创新型领军人才、首届全球华人口腔医学大会“杰出海外学子奖”、口腔粘膜下纤维性变的系列研究”中华医学奖三等奖；兼任《J Oral Pathol Med》副主编	高山博士共同领导了 GalNAc 肝靶向递送技术和核酸稳定化修饰的攻关工作，在建立和完善小核酸肝靶向递送技术平台过程中发挥了至关重要的作用；主持和参与了多个国家级重大专项、省级和国际合作项目的申报与结题；负责公司的医学研究工作，开展了针对 NAION、青光眼、乙肝、糖尿病、脑卒中和前列腺癌等多个项目与国内外顶级临床专家的密切交流和相应临床开发计划的制定，推进完成了各项前临床研究和新药临床申报

（2）研发人员情况

公司设置了核酸技术、药物化学、药理、药代、毒理、药学、注册、医学、临床运营等部门承担研发职能。截至 2020 年 9 月 30 日，公司共有研发人员 147 人，占公司员工总数的比例为 76.75%。

2、对核心技术人员实施的约束激励措施

在激励机制方面，公司制定了完善的绩效评估体系，通过部分核心人员直接或间接持股、提供具有竞争力的薪酬等方式增强核心技术人员的凝聚力及稳定性。

在约束机制方面，公司建立了严格的技术保密工作制度，与核心技术人员均签署了《保密和知识产权所有权协议》，对核心技术人员在任职期间及离职以后保守公司商业秘密和竞业限制的有关事项进行了约定。

3、报告期内核心技术人员的变动情况及对发行人的影响

公司核心技术人员的的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况”之“4、核心技术人员变动情况”。

报告期内，公司核心技术人员无重大不利变动。

（八）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

人才引进和培养机制方面，发行人先后从国内外著名企业引进了高层次专业技术人才，并重点引进专家型、国际型高级人才和跨学科复合型人才，通过高层次人才引进带动整个研发团队素质的提高。同时，公司对研发人员制定培训机制，旨在提高研发人员对业务情况、行业前沿、技术变革的了解，不断开发和提高其自身的科研能力。为提高科研人员的积极性、提高技术创新的效率，发行人设立了较为完善的人才激励机制，构建了包括绩效考核、职位晋升体系、股权激励等方面的激励机制。

八、发行人境外经营和境外资产情况

截至本招股说明书签署日，除子公司瑞博香港以外，公司未设置其他境外机

构从事生产经营活动。

瑞博香港除承担发行人部分产品的临床试验申报相关工作外，未实际开展其他业务经营。有关瑞博香港的具体情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股子公司及分公司情况”之“（一）控股子公司”之“4、瑞博香港”。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定，建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构及执行机构相互协调、相互制衡的运行机制。公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《对外担保管理办法》、《关联交易管理办法》、《对外投资管理办法》等制度，为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。

为进一步健全法人治理结构，公司在董事会下设立了审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会以及战略委员会并制定了相应的工作细则，明确了各专门委员会的权责、决策程序及议事规则。

（一）股东大会建立健全及运行情况

公司于 2020 年 7 月 16 日召开 2020 年第一次股东大会，自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共计召开 6 次股东大会。

公司股东大会在召集、表决事项、表决程序等方面均按照《公司法》、《公司章程》以及《股东大会议事规则》的要求规范运行，对公司董事、监事和独立董事的选举、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

公司股东大会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会建立健全及运行情况

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共计召开 9 次董事会。

公司董事会成员严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自

己的职权，公司历次董事会的召集、表决事项、表决程序等方面均按照《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运作，对高级管理人员的聘任、股东大会的召开、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

公司董事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会建立健全及运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工监事 2 名。自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共计召开 3 次监事会。

公司监事会的召集、表决事项、表决程序等方面均按照《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的要求规范运作，有效履行了监督等职责。公司监事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

公司董事会设 3 名独立董事，达到董事会总人数的三分之一。独立董事自聘任以来，依据《公司法》、《公司章程》、《独立董事制度》等法规及制度谨慎、认真、勤勉地履行权利和义务，积极参与公司重大经营决策，对公司的相关决策发表公允的独立意见，为公司完善治理结构和规范运作发挥了重要作用。

截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，由董事会聘任或解聘。董事会秘书为公司的高级管理人员，对董事会负责。公司于 2020 年 7 月 16 日召开第一届董事会第一次会议，同意聘任陈铭为公司董事会秘书。董事会秘书自受聘以来，严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会秘书工作细则》的相关规定勤勉尽职地履行了各项职责。

（六）董事会专门委员会的构成以及运行情况

董事会设立审计、提名、薪酬与考核、战略共计 4 个专门委员会，并制定了

《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》和《董事会战略委员会工作细则》。

1、审计委员会

审计委员会由 3 名委员组成，分别为马朝松、徐林及 LIANG ZICAI，其中马朝松担任主任委员。

审计委员主要职责为：

- （1）提议聘请或更换外部审计机构，监督及评估外部审计机构工作；
- （2）指导内部审计工作，监督公司的内部审计制度及其实施；
- （3）协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；
- （4）审阅公司的财务报告并对其发表意见，审核公司的财务信息及其披露；
- （5）审查公司内控制度，评估内部控制的有效性；
- （6）公司董事会授权的其他事宜。

2、提名委员会

提名委员会由 3 名委员组成，分别为 YU XUEFENG、ZHANG HONGYAN 及马朝松，其中 YU XUEFENG 担任主任委员。

提名委员会主要职责为：

- （1）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并向董事会提出建议；
- （2）广泛搜寻合格的董事、高级管理人员的人选；
- （3）对董事候选人、高级管理人员候选人进行审查并提出建议；
- （4）建立董事和高级管理人员储备计划并随时补充更新；
- （5）董事会授权的其他事宜。

3、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由 3 名委员组成，分别为徐林、YU XUEFENG 及 LIANG ZICAI，其中徐林担任主任委员。

薪酬与考核委员会主要职责为：

（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及社会相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案。薪酬计划方案包括但不限于：绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

（2）审查公司非独立董事及高级管理人员履行职责的情况并对其进行年度绩效考评；

（3）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

（4）董事会授权的其他事宜。

4、战略委员会

战略委员会由 6 名委员组成，分别为 LIANG ZICAI、徐林、席真、李东方、洪坦及李宇辉，其中 LIANG ZICAI 担任主任委员。

战略委员会主要职责为：

（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；

（2）对规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；

（3）对规定须经董事会批准的重大资本运作资产经营项目进行研究并提出建议；

（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

（5）对以上事项的实施进行检查；

（6）董事会授权的其他事宜。

二、特别表决权股份和协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排，不存在协议控制架构的情况。

三、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司已按照《公司法》等法律法规及规范性文件的规定，建立健全了股东大会、董事会、监事会和经理层等组织结构，各组织机构能够按公司制定的议事规

则或工作程序规范运作，能够保证公司董事会、监事会及经理层在授权范围内履行职责。

公司设置了财务部与财务负责人，直接负责公司的财务管理工作；设置了独立的内部审计机构，制定了内部审计制度，并配备专职审计人员，确保内部控制制度的贯彻实施。另外，公司建立了业务控制、审核流程和体系，形成相互制衡的机制，保证各部门、各工作岗位均能在权限范围内行使职权，每项业务活动有真实凭证或记录可查。

公司已建立健全了内部控制，包括：公司对包括生产经营、财务管理、研究开发及对外投资等在内的各项具体业务活动制订了相应的管理制度并予以实施；按照国家法律法规、规范性文件制定了会计工作组织管理和会计核算制度，设置了专门的会计负责人，并规定了财务负责人和会计人员的岗位责任；制定了各项重要会计政策和会计估计；引进了 ERP 系统，提高了会计信息的准确性、及时性和完整性。

综上，截止 2020 年 9 月 30 日，公司现行的内部控制制度较为完整、合理及有效，能够适应公司管理的和发展的需要，能够保证公司会计资料的真实性、合法性、完整性，能够确保公司所属财产物资的安全、完整，能够按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司内部控制得到了有效的实施。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

安永出具了《苏州瑞博生物技术股份有限公司内部控制审核报告》（安永华明（2020）专字第 61426948_B04 号），认为：于 2020 年 9 月 30 日公司在内部控制评价报告中所述与财务报表相关的内部控制所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）建立的与财务报表相关的内部控制。

四、报告期内违法违规情况

报告期内，公司存在一起行政处罚，具体如下：

2019 年 5 月 29 日，昆山市应急管理局向瑞博有限出具《行政处罚决定书》（昆应急罚[2019]53 号），瑞博有限原安全评价报告于 2015 年 11 月编制，已经

过期，瑞博有限未按照《危险化学品安全管理条例》的规定对安全生产条件每3年进行一次安全评价，被昆山市应急管理局处以罚款6.5万元。

瑞博有限新版安全评价报告于2019年5月在昆山市应急管理局完成了备案，并于2019年6月6日足额缴纳了罚款，相关行政处罚程序已执行完毕，不会对公司经营活动产生重大不利影响。上述《行政处罚决定书》未认定该违法行为属于情节严重的情形，瑞博有限的违法情形未造成严重后果，不构成重大违法行为。

五、报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业占用的情况；报告期内，公司不存在为实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

六、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

（一）资产完整情况

公司由瑞博有限整体变更设立而来，依法承继了瑞博有限的全部资产。公司拥有与独立经营有关的研发系统和配套设施，合法拥有与研发相关的主要设备及知识产权的所有权或使用权，公司拥有独立的原料采购系统。

截至本招股书签署日，公司不存在资产被实际控制人及其控制的其他企业控制和占用的情况。

（二）人员独立情况

公司实行劳动合同制度，并依照法律法规制定了独立的人事管理制度，有关劳动、人事、工资管理等诸方面均独立于实际控制人及其控制的其他企业。公司的高级管理人员（包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书）均未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业中领薪；公司的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司按照企业会计准则的要求建立了独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够根据法律法规及《公司章程》的相关规定并结合自身的情况独立做出财务决策。公司设立了独立的财务部

门，配备了专职财务人员；公司在银行单独开立账户，并拥有独立的银行账户，未与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立情况

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会及总经理、副总经理的经理层等机构及相应的三会议事规则和总经理工作细则，形成了完善的法人治理结构和规范化的运作体系。根据经营发展需要，公司建立了符合公司实际情况的各级管理部门等机构，独立行使经营管理职权。公司的生产经营和办公场所与实际控制人及其控制的其他企业严格分开，不存在与实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形，与实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司拥有独立完整的研发、采购等体系，不存在依赖实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营的情况。公司与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或显示公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性

公司最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；实际控制人和受实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）影响公司持续经营的重大事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

七、同业竞争

（一）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，公司无控股股东，公司实际控制人 LIANG

ZICAI、ZHANG HONGYAN 控制的除本公司外的其他企业共有 5 家，具体情况如下：

序号	公司名称	控制关系
1	昆山瑞控	ZHANG HONGYAN 任执行事务合伙人
2	昆山瑞技	LIANG ZICAI 任执行事务合伙人
3	昆山瑞兴	LIANG ZICAI 任执行事务合伙人
4	昆山瑞曼	昆山瑞兴任执行事务合伙人，LIANG ZICAI 任执行事务合伙人委派代表
5	昆山瑞朗	LIANG ZICAI 任执行事务合伙人

昆山瑞控、昆山瑞技、昆山瑞兴、昆山瑞曼、昆山瑞朗设立的目的即为直接或间接持有公司的股份，并未经营其他业务。

截至本招股说明书签署日，公司与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

公司的实际控制人 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 已出具承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，除瑞博生物及其下属企业外，承诺人及承诺人直接或间接控股或实际控制的其他企业未以任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与瑞博生物及其下属企业主营业务直接或间接产生同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动（以下简称“竞争业务”），包括但不限于未单独或连同、代表任何人士、商号或公司（企业、单位）发展、经营或协助经营、参与、从事该等业务。

2、除瑞博生物及其下属企业外，承诺人及承诺人直接或间接控制的其他企业将不会：（1）单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事竞争业务；（2）直接或间接控股、收购任何从事竞争业务的企业（以下简称“竞争企业”），或以其他方式取得竞争企业的控制权；（3）以任何方式为竞争企业提供业务、财务等其他方面的帮助。

3、若瑞博生物认为承诺人及承诺人控股或实际控制的其他企业（瑞博生物及其下属企业除外）单独或与第三方直接或间接从事了竞争业务，或者直接或间

接控股、收购了竞争企业或以其他方式取得了竞争企业的控制权，承诺人将及时转让或者终止、或促成承诺人控股或实际控制的其他企业（瑞博生物及其下属企业除外）、直接或间接控股、收购、实际控制的竞争企业转让或终止竞争业务。若瑞博生物或其下属企业提出受让请求，承诺人将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成承诺人控股或实际控制的其他企业（瑞博生物及其下属企业除外）、直接或间接控股、收购、实际控制的竞争企业将该等业务优先转让给瑞博生物或其下属企业；若瑞博生物认为承诺人及承诺人控股或实际控制的其他企业（瑞博生物及其下属企业除外）以任何方式为竞争企业提供业务、财务等其他方面的帮助，承诺人将在收到瑞博生物通知之日起 10 日内终止为竞争企业提供的业务、财务等方面的帮助。

4、如果承诺人及承诺人直接或间接控股或实际控制的企业（瑞博生物及其下属企业除外）未来获得任何从事竞争业务的业务机会，承诺人将立即通知瑞博生物并尽力促成该等业务机会按照瑞博生物或其下属企业能够接受的合理条款和条件首先提供给瑞博生物或其下属企业。

5、承诺人及承诺人直接或间接控股或实际控制的其他企业（瑞博生物及其下属企业除外）不会向从事竞争业务的其他公司、企业或其他机构、组织、个人提供与竞争业务相关的专有技术、商标等知识产权或提供销售渠道、客户等商业秘密。

6、承诺人将保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响瑞博生物及其下属企业正常经营的行为。

7、若承诺人违反上述承诺，承诺人承诺：在有关监管机构及瑞博生物认可的媒体上向社会公众道歉；由此所得收益归瑞博生物所有，承诺人将向瑞博生物上缴该等收益；给瑞博生物及其他股东造成损失的，在有关的损失金额确定后，承诺人将在瑞博生物及其他股东通知的时限内赔偿瑞博生物及其他股东因此遭受的损失，若承诺人未及时、全额赔偿瑞博生物及其他股东遭受的相关损失，瑞博生物有权扣减应向承诺人支付的股息、红利，作为承诺人对瑞博生物及其他股东的赔偿；承诺人将在接到瑞博生物通知之日起 10 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关投资股权或业务等。

8、上述承诺在承诺人作为瑞博生物的实际控制人期间持续有效。”

八、关联方和关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及《科创板上市规则》等相关规定，公司的主要关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人及一致行动人

序号	关联方名称	关联关系
1	LIANG ZICAI	公司实际控制人、董事长、总经理
2	ZHANG HONGYAN	公司实际控制人、董事、副总经理
3	席真	公司股东、董事，与实际控制人签订一致行动协议
4	张礼和	公司股东，与实际控制人签订一致行动协议
5	MO HUA	公司股东，与实际控制人签订一致行动协议
6	昆山瑞控	公司股东，与实际控制人签订一致行动协议
7	昆山瑞技	公司股东，与实际控制人签订一致行动协议
8	昆山瑞曼	公司股东，与实际控制人签订一致行动协议

（二）控股股东、实际控制人、实际控制人一致行动人控制及其担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州壹达生物科技有限公司	LIANG ZICAI担任董事
2	昆山瑞技	LIANG ZICAI担任执行事务合伙人
3	昆山瑞兴	LIANG ZICAI担任执行事务合伙人
4	昆山瑞曼	昆山瑞兴担任执行事务合伙人，LIANG ZICAI担任执行事务合伙人委派代表
5	昆山瑞朗	LIANG ZICAI担任执行事务合伙人
6	昆山瑞控	ZHANG HONGYAN担任执行事务合伙人
7	北京医恒健康科技有限公司	ZHANG HONGYAN担任董事
8	安道麦股份有限公司	席真担任独立董事

（三）直接持有发行人 5%以上股份的法人股东、其他组织及其控制的其他企业

直接持有公司 5%以上股份的法人股东、其他组织情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	先进制造基金	直接持有公司9.43%股份
2	昆山瑞控	直接持有公司8.94%股份
3	Wise Vigour	直接持有公司6.86%股份
4	Ionis	直接持有公司6.30%股份
5	深圳翼龙	直接持有公司5.53%股份
6	磐霖仟源	直接持有公司3.61%股份
7	磐霖盛晖	直接持有公司0.67%股份
8	上海磐陇	直接持有公司0.67%股份
9	磐霖鸿裕	直接持有公司0.65%股份

注：磐霖仟源、磐霖盛晖和上海磐陇的基金管理人均为磐霖资管，磐霖鸿裕的执行事务合伙人也为磐霖资管，上述四方合计持有公司 5.60%的股份。

上述直接持有公司 5%以上股份的法人股东控制的其他企业也构成公司的关联方。

（四）直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人为 LIANG ZICAI，其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方和关联关系”之“（二）控股股东、实际控制人、实际控制人一致行动人控制及其担任董事、高级管理人员的其他企业”。

（五）间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	LC Fund VI, L.P.	通过Wise Vigour间接持有公司6.55%股份
2	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	通过深圳翼龙间接持有公司5.47%股份

（六）子公司、参股公司

序号	关联方名称	关联关系
1	瑞博开拓	公司全资子公司
2	蓬莱和甘	公司全资子公司
3	瑞博香港	公司全资子公司
4	瑞博蓬莱	公司控股子公司
5	瑞博居尔	公司控股子公司

（七）发行人董事、监事、高级管理人员及其控制、或由其（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司之外的企业

序号	关联自然人	担任的公司职务	关联企业	关联关系
1	LIANG ZICAI	董事长、总经理	参见本节“八、关联方和关联关系”之“（二）控股股东、实际控制人、实际控制人一致行动人控制及其担任董事、高级管理人员的其他企业”	
2	ZHANG HONGYAN	董事、副总经理		
3	席真	董事		
4	洪坦	董事	哈尔滨瀚邦医疗科技有限公司	洪坦任董事
			青岛百洋智能科技股份有限公司	洪坦任董事
			杭州先为达生物科技有限公司	洪坦任董事
			苏州特瑞药业有限公司	洪坦任董事
			上海芙艾投资管理咨询有限公司	洪坦任董事
			中恩（天津）医药科技有限公司	洪坦任董事
			南京清普生物科技有限公司	洪坦任董事
			启昇（上海）生物科技有限公司	洪坦任董事
			凌科药业（杭州）有限公司	洪坦任董事
			青岛易复诊网络科技有限公司	洪坦任董事
5	李宇辉	董事	磐霖资管	李宇辉持股 46%并任法定代表人、执行董事、总经理
			成都磐霖资产管理有限公司	磐霖资管持股 100%，李宇辉任法定代表人、执行董事、总经理
			磐霖咨询	磐霖资管持股 100%，李宇辉任法定代表人、执行董事、总经理

序号	关联自然人	担任的公司职务	关联企业	关联关系
			宁波磐霖泓源股权投资合伙企业（有限合伙）	磐霖资管出资 10%并任执行事务合伙人，李宇辉出资 13.33%并任执行事务合伙人委派代表
			磐霖丹阳股权投资基金合伙企业（有限合伙）	磐霖资管出资 2%并任执行事务合伙人，李宇辉出资 12.91%并任执行事务合伙人委派代表
			宁波磐霖嘉成股权投资合伙企业（有限合伙）	磐霖资管出资 1.11%并任执行事务合伙人，李宇辉出资 1.12%
			磐霖盛晖	磐霖资管出资 1.05%并任执行事务合伙人，李宇辉出资 4.49%
			磐霖仟源	磐霖资管出资 1.22%并任执行事务合伙人，李宇辉任执行事务合伙人委派代表
			苏州磐霖创禾投资合伙企业（有限合伙）	磐霖资管出资 85%并任执行事务合伙人，李宇辉任执行事务合伙人委派代表
			上海磐陇	磐霖咨询出资 1%并任执行事务合伙人，磐霖盛晖出资 74%，李宇辉任执行事务合伙人委派代表
			宁波磐霖高能股权投资合伙企业（有限合伙）	磐霖资管出资 3.23%并任执行事务合伙人，李宇辉任执行事务合伙人委派代表
			磐霖鸿裕	磐霖资管出资 1%并任执行事务合伙人
			宁波磐霖利得裕康股权投资合伙企业（有限合伙）	磐霖资管出资 1%并任执行事务合伙人，李宇辉任执行事务合伙人委派代表
			上海聿艺逸商贸有限公司（已吊销未注销）	李宇辉持股 60%
			瑞云（深圳）冷链物流科技有限公司	李宇辉任董事
			江苏华杉环保科技有限公司	李宇辉任董事
			无锡华夏滤园环保科技有限公司	李宇辉任副董事长
			镠云（上海）物联网科技有限公司	李宇辉任董事
6	李东方	董事	无	无
7	徐林	独立董事	北京通慧绿智企业管理中心（有限合伙）	徐林出资 70%并任执行事务合伙人

序号	关联自然人	担任的公司职务	关联企业	关联关系
			北京多木林绿色技术发展有限公司	徐林持股 70%
8	YU XUEFENG	独立董事	康希诺生物股份公司	YU XUEFENG 为共同实际控制人
			天津万博生物医药技术有限公司	康希诺生物股份公司全资子公司
			Cansino Biologics(Canada)Inc.	康希诺生物股份公司全资子公司
			Resonant BioPharma Inc	YU XUEFENG 持股 50%
9	马朝松	独立董事	北京信利恒税务师事务所有限责任公司	马朝松持股 80%
10	王番	监事会主席	无	无
11	王立杰	监事	上海吉凯基因医学科技股份有限公司	王立杰任董事
			上海创源	王立杰任副总裁
12	张宁	监事	无	无
13	TONG CHENG	副总经理	无	无
14	高山	副总经理	昆山瑞景	高山任执行事务合伙人
15	王凤桐	副总经理	昆山瑞翔	王凤桐任执行事务合伙人
16	李欣	副总经理	无	无
17	付京	副总经理	无	无
18	陈铭	董事会秘书、财务总监	无	无

（八）部分关联自然人关系密切的家庭成员及该等家庭成员所控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

除上文所列示的关联方以外，部分关联自然人（直接或间接控制公司的自然人、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司董事、监事、高级管理人员）关系密切的家庭成员及其所控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业亦为公司的关联方。

（九）报告期内存在的主要关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州文曲生物微系统有限公司	LIANG ZICAI 原任董事并持股 28%，2019 年 4 月注销

序号	关联方名称	关联关系
2	昆山文曲生物微系统有限公司	LIANG ZICAI 原任董事并持股 35%，2017 年 3 月注销
3	昆山市工业技术研究院小核酸生物技术研究有限责任公司	2017 年 4 月前持有发行人 5%以上股权；LIANG ZICAI 于 2017 年 7 月前任董事；发行人原监事荀标任董事
4	成都市贝瑞和康基因技术股份有限公司	LIANG ZICAI 原任独立董事，2020 年 8 月辞任；发行人原董事王俊峰任董事
5	上海融互企业管理中心（有限合伙）	MO HUA 原持股 75%，2019 年 10 月注销
6	日中三友（北京）化学研究所有限公司	席真原任董事，2016 年 3 月退出
7	国药集团山西瑞福莱药业有限公司	洪坦原任董事，2018 年 11 月辞任
8	杭州势成科技有限公司	洪坦原任董事，2018 年 12 月辞任
9	浙江慈继医院管理有限公司	洪坦原任董事，2020 年 6 月辞任
10	磐霖盛泰（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	李宇辉原任执行事务合伙人委派代表，2020 年 3 月注销
11	磐霖东方（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	李宇辉原任执行事务合伙人委派代表，2020 年 7 月注销
12	磐霖平安（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	磐霖资管出资 1.07%并任执行事务合伙人，李宇辉原任执行事务合伙人委派代表，2020 年 3 月注销
13	湖南瑞翔新材料股份有限公司	李宇辉原任董事，2018 年 7 月辞任
14	上海赛安生物医药科技股份有限公司	李宇辉原任董事，2019 年 8 月辞任
15	隆博科技（深圳）有限公司（后更名为隆博科技（常熟）有限公司）	李宇辉原任董事，2019 年 2 月辞任
16	深圳市智能现实科技有限公司	李宇辉原任董事，2019 年 8 月辞任
17	南通斯普瑞投资管理有限公司	王立杰原任董事，2019 年 2 月注销
18	刘万枫	报告期初至 2020 年 7 月任发行人董事
19	上海诺垣企业管理中心（有限合伙）	刘万枫出资 82.28%并任执行事务合伙人
20	上海创源科技发展有限公司	上海诺垣持股 79.77%，刘万枫任董事长、法定代表人
21	昆山创源科技园管理有限公司	上海创源持股 90%，刘万枫任董事长、法定代表人
22	上海创源新城科技有限公司	上海创源持股 69.23%
23	昆山创源生物科技发展有限公司（2019 年 4 月注销）	上海创源持股 100%，刘万枫任执行董事、总经理、法定代表人
24	上海创源信息科技有限公司	上海创源持股 100%，刘万枫任董事长、法定代表人
25	创源先进（北京）制造科技发展有限公司	上海创源持股 60%，刘万枫任董事长、法定代表人

序号	关联方名称	关联关系
26	南通创源科技园发展有限公司	上海创源持股 100%，刘万枫任执行董事
27	南通通源科技投资有限公司	南通创源科技园发展有限公司持股 100%
28	南通创源信发智慧园区管理有限公司	南通创源科技园发展有限公司持股 65%
29	上海创源垣投资管理有限公司	上海创源持股 100%
30	上海诺沅科技发展有限公司（2019 年 11 月注销）	刘万枫持股 83.52%并任执行董事、法定代表人
31	江苏班联数字城市信息技术有限公司	刘万枫任董事，2020 年 11 月辞任
32	厦门众泰科技股份有限公司	刘万枫任董事
33	北京力赢数字智能科技有限公司	刘万枫任董事
34	北京华清安恩科技发展有限公司（已吊销未注销）	刘万枫任董事长、总经理、法定代表人
35	南通产业技术研究院有限公司	刘万枫任副董事长，2019 年 11 月辞任
36	CAI DAQING	报告期初至 2018 年 3 月任发行人董事
37	北京贝瑞和康生物技术有限公司	CAI DAQING 任董事
38	北京纳米维景科技有限公司	CAI DAQING 任董事
39	无锡博慧斯生物医药科技有限公司	CAI DAQING 任董事
40	麦默真空技术无锡有限公司	CAI DAQING 任董事
41	信念医药科技（苏州）有限公司	CAI DAQING 任董事
42	北京盛诺基医药科技股份有限公司	CAI DAQING 原任董事，2019 年 4 月辞任；发行人原董事王俊峰任董事
43	瑞华心康（北京）医院管理有限公司	CAI DAQING 原任董事，2018 年 6 月辞任
44	爱耳时代医疗科技（北京）股份有限公司	CAI DAQING 原任董事，2018 年 5 月辞任
45	卡尔迪雅（天津）医疗器械有限公司	CAI DAQING 原任董事，2018 年 6 月辞任
46	上海澳华内镜股份有限公司	CAI DAQING 原任董事，2018 年 9 月辞任
47	无锡市凯奥善生物医药科技有限公司	CAI DAQING 原任董事，2019 年 1 月辞任
48	杭州雅恩健康管理有限公司	CAI DAQING 原任董事，2018 年 1 月辞任
49	凯联医疗科技（上海）有限公司	CAI DAQING 原任董事，2017 年 6 月辞任
50	北京智康博药肿瘤医学研究有限公司	CAI DAQING 原任董事，2018 年 4 月辞任
51	金炯	报告期初至 2020 年 7 月任发行人董事，2020 年 7 月至 2020 年 10 月任发行人监事会主席

序号	关联方名称	关联关系
52	上海纪星投资管理有限公司	金炯任董事长、法定代表人
53	上海源星股权投资管理有限公司	金炯任董事
54	北京华脉泰科医疗器械有限公司	金炯任董事
55	上海泰亿格康复医疗科技股份有限公司	金炯任董事
56	江苏德威兰医疗器械股份有限公司	金炯任董事
57	上海壹道创业投资有限公司	金炯任董事
58	上海翼依信息技术有限公司	金炯任董事
59	成都药王科技股份有限公司	金炯任董事
60	嘉善育学园健康管理有限公司	金炯任董事
61	崔玉涛投资管理（上海）有限公司	金炯任董事
62	嘉善马泷医疗管理有限公司	金炯任董事
63	深圳玛泷企业管理有限公司	金炯任法定代表人、执行董事
64	育学园医疗管理咨询（北京）有限公司	金炯任董事
65	北京华通集智医疗器械有限公司	金炯任董事
66	上海亿创投资有限公司	金炯原任董事，2017 年 10 月注销
67	上海美吉生物医药科技有限公司	金炯原任董事，2020 年 6 月辞任
68	上海新通联包装股份有限公司	金炯原任董事，2018 年 6 月辞任
69	上海睿宝医院管理有限公司	金炯原任董事，2018 年 7 月辞任
70	尹正	2017 年 3 月至 2018 年 10 月任发行人董事
71	三一创新（北京）投资管理有限公司	尹正持股 100%并任法定代表人、执行董事、经理
72	众诚汇津（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	三一创新出资 60%，尹正出资 40%
73	云起汇津（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	众诚汇津出资 49.94%、三一创新出资 0.13%
74	众诚协力（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	尹正出资 72.31%，三一创新出资 23.08%
75	海英创（天津）投资管理有限公司	三一创新出资 44.375%，尹正任法定代表人、董事长、经理
76	海英创（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	海英创出资 52.94%，云起汇津出资 41.77%
77	有济（天津）医药科技有限公司	海英创持股 100%，尹正任执行董事、经理、法定代表人
78	天津海河凯莱英生物医药产业创	海英创出资 0.13%并任执行事务合伙人，尹正任

序号	关联方名称	关联关系
	新投资基金（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
79	三一众志（天津）创业投资中心（有限合伙）	三一创新出资 0.01%并任执行事务合伙人，尹正任执行事务合伙人委派代表
80	众友日鑫（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	三一创新出资 0.08%并任执行事务合伙人
81	Trinity UCSF Limited	尹正任董事
82	天津市益科司德生物技术有限公司	尹正持股 66.67%
83	瑞璞鑫（苏州）生物科技有限公司	尹正任董事
84	三一众智（天津）企业管理咨询有限公司	尹正原持股 70%并任法定代表人、执行董事兼经理，2020 年 9 月退出
85	浙江创新生物有限公司	尹正原任董事，2018 年 10 月辞任
86	迪哲（江苏）医药股份有限公司	尹正原任董事，2019 年 5 月辞任
87	王俊峰	2018 年 3 月至 2018 年 10 月任发行人董事
88	堆龙德庆符禺山企业管理有限公司	王俊峰任法定代表人、经理、执行董事
89	深圳科瑞技术股份有限公司	王俊峰任董事
90	青岛惠城环保科技股份有限公司	王俊峰任董事
91	北京华夏科创仪器股份有限公司	王俊峰任董事
92	海迪芯半导体（南通）有限公司	王俊峰任董事
93	北京六合宁远医药科技股份有限公司	王俊峰任董事
94	北京艺妙神州医药科技有限公司	王俊峰任董事
95	北京凯因科技股份有限公司	王俊峰任董事
96	北京合康新能科技股份有限公司	王俊峰原任董事，2019 年 2 月辞任
97	青岛乾程科技股份有限公司	王俊峰原任董事，2019 年 8 月辞任
98	北京英诺格林科技有限公司	王俊峰原任董事，2020 年 9 月辞任
99	志诺维思（北京）基因科技有限公司	王俊峰原任董事，2019 年 9 月辞任
100	千里马机械供应链股份有限公司	王俊峰原任董事，2018 年 12 月辞任
101	北京高能时代环境技术股份有限公司	王俊峰原任独立董事，2019 年 5 月辞任
102	马绍晶	2020 年 3 月至 2020 年 7 月任发行人董事
103	保创投资发展有限公司	马绍晶任董事
104	航天建筑设计研究院有限公司	马绍晶任董事

序号	关联方名称	关联关系
105	New Pavillion Limited	马绍晶任董事
106	深圳剑龙投资合伙企业（有限合伙）	马绍晶任执行事务合伙人委派代表
107	深圳瑞亭投资合伙企业（有限合伙）	马绍晶任执行事务合伙人委派代表
108	荀标	报告期初至 2020 年 7 月任发行人监事
109	昆山创源科技园管理有限公司	荀标任总经理
110	苏州吉凯基因科技有限公司	荀标原任董事，2020 年 8 月注销
111	千划（昆山）生物医药产业研究院有限责任公司	荀标原任总经理，2018 年 4 月辞任
112	詹秉立	报告期初至 2020 年 4 月任发行人副总经理
113	KANG DAIWU	报告期初至 2020 年 4 月任发行人副总经理
114	YU HONG	2020 年 4 月至 2020 年 7 月任发行人副总经理
115	昆山市工业技术研究院有限责任公司	报告期初至 2017 年 4 月通过小核酸研究所间接持有发行人 5%以上股权
116	昆山高新集团有限公司	报告期初至 2017 年 4 月通过小核酸研究所间接持有发行人 5%以上股权

九、关联交易

（一）关联交易

1、关联交易汇总表

单位：万元

关联交易内容	交易金额			
	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关联采购	-	359.71	382.02	120.05
向关联方支付水电费	138.11	172.73	113.70	82.28
关联租赁	85.29	150.22	149.30	150.31
关键管理人员薪酬	773.62	554.56	390.11	274.10
知识产权相关费用	-	-	698.71	1,512.76
资产使用费	56.78	75.70	79.76	99.58
股份支付	6,978.65	-	-	-
离任高管薪酬及顾问费	93.47	-	-	-

关联交易内容	交易金额			
	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
代收代付款	6.12	1.55	7.00	-

2、经常性关联交易

（1）采购商品/接受服务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Ionis	研发材料	-	346.44	382.02	79.10
Ionis	检测费及培训费	-	-	-	40.95
六合宁远	研发材料	-	13.27	-	-
合计		-	359.71	382.02	120.05

2017 年度、2018 年度、2019 年度，公司向关联方 Ionis 采购研发材料 79.10 万元、382.02 万元、346.44 万元，占当年度采购比重分别为 4.86%、10.32%、5.90%，金额及占比均较小。2017 年度公司接受关联方 Ionis 检测服务 10.57 万元、培训服务 30.38 万元，金额较小。公司与关联方 Ionis 的交易均为双方协商确定交易价格，符合商业逻辑，价格公允，不存在潜在利益输送的情形。

2019 年度，公司向关联方六合宁远采购研发材料 13.27 万元，占当年度采购比重 0.23%，金额及占比均较小。公司与关联方六合宁远的交易在市场价格的基础上协商确定交易价格，符合商业逻辑，价格公允，不存在潜在利益输送的情形。

（2）向关联方支付水电费

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小核酸研究所	支付水电费	138.11	172.73	113.70	82.28

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司向关联方小核酸研究所支付水电能源费 82.28 万元、113.70 万元、172.73 万元、138.11 万元。公司与关联方小核酸研究所根据市场价格确定水电费交易价格，价格合理且公允，不存在潜在利益输送的情形。

(3) 关联租赁

单位：万元

出租方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小核酸研究所	租赁费	85.29	150.22	149.30	150.31
合计		85.29	150.22	149.30	150.31

报告期内，公司向小核酸研究所租赁实验室、办公楼及会议室作为研发和办公用。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司支付的房屋建筑物租赁费分别为 150.31 万元、149.30 万元、150.22 万元和 85.29 万元。公司与关联方小核酸研究所根据市场价格确定房屋租赁交易价格，价格公允，不存在潜在利益输送的情形。

(4) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	773.62	554.56	390.11	274.10

关键管理人员薪酬系公司为获取关键管理人员的服务而向其支付的薪酬，薪酬组成、确认依据及履行的程序详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（九）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况”。

3、偶发性关联交易

(1) 知识产权相关费用

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Ionis	知识产权相关费用	-	-	698.71	1,512.76
合计		-	-	698.71	1,512.76

2017 年度、2018 年度，公司支付给关联方 Ionis 的技术许可费及专利申请权等费用分别为 1,512.76 万元、698.71 万元，系公司引进 ssRNAi 平台技术、SR065 项目、SR062 项目、SR063 项目相关的技术许可费和专利申请权费。公司上述关联交易系交易双方结合技术实际情况并参照行业惯例协商确定交易价格，价格公

允，不存在潜在利益输送的情形。

（2）资产使用费

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小核酸研究所	小核酸公共研发服务和工程技术平台	56.78	75.70	79.76	99.58

小核酸研究所与公司签订协议，公司受托管理产权为小核酸研究所的科研实验仪器，期限自 2016 年 3 月 20 日起至 2021 年 3 月 19 日止，科研实验仪器供公司无偿使用。此次授予资产使用权的公允价值经评估确定为人民币 424.31 万元。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，因上述受托管理科研实验仪器，公司获得的收益为 99.58 万元、79.76 万元、75.70 万元和 56.78 万元。

（3）股份支付

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
股份支付	6,978.65	-	-	-

公司为达到股权激励目的，通过员工持股平台昆山瑞曼以使公司部分核心员工可以间接持有公司股权。瑞博有限于 2020 年 5 月 20 日召开董事会，对员工股权激励方案进行审议，股份支付授予日确认为 2020 年 5 月 20 日。本次股权激励公司总授予份额为 1,846,517 份额，其中一次性授予无服务期要求的份额数为 676,734 份额，授予价格 1 元/份额；一次性授予有 4 年服务期要求的份额数为 1,169,783 份额，授予价格 1 元/份额的份额数为 178,783 份额，授予价格 8.6 元/份额的份额数 991,000 份额。

因自授予日后，公司进行多轮融资，基于谨慎原则，公允价值选取最近一次投资者入股价格，即 2020 年 9 月下旬外部投资者的入股价格 29.79 元/股。公司以 2020 年 5 月 31 日为基准日进行股改，并于 2020 年 8 月 14 日取得股份公司的《营业执照》。鉴于授予日时公司仍为有限公司，股改后总股本为有限公司注册资本的 3 倍，因此 29.79 元/股的价格折算到授予日时为 89.37 元/份额。本次股权激励公司确认总股权激励费用为 15,564.51 万元，其中对公司 2020 年 1-9 月的经营业绩影响金额为 6,978.65 万元。

（4）离任高管薪酬及顾问费

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
离任高管薪酬及顾问费	93.47	-	-	-

报告期内公司存在高管岗位变动，相关高管离任后12个月内发生的关联交易为离任高管薪酬及顾问费。2020年1-9月，岗位变动高管薪酬系支付詹秉立薪酬50.38万元及支付YU HONG薪酬20.09万元，离职高管KANG DAIWU顾问费23.00万元。该项关联交易未对公司产生不利影响。

（5）代收代付款

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
员工宿舍租金返还	2.12	1.55	-	-
员工科创奖励资金	4.00	-	7.00	-
合计	6.12	1.55	7.00	-

2020年1-9月，公司从小核酸研究所代收昆山阳澄湖科技园有限公司支付的宿舍租金返还款2.12万元，从小核酸研究所代收作为人才奖支付给公司员工的科创奖励资金4.00万元。

2019年度，公司从小核酸研究所代收昆山阳澄湖科技园有限公司支付的宿舍租金返还款1.55元。

2018年度，公司从小核酸研究所代收作为人才奖支付给公司员工的科创奖励资金7.00万元。

（二）关联方应收应付款项余额

报告期各期末，公司与各关联方关联交易相关的债权、债务账面余额情况如下：

1、应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付账款	Ionis	1,485.35	-	-	-
其他应收款余额	小核酸研究所	20.79	18.38	18.38	-
其他应收款余额	瑞博居尔	-	-	-	5.81
其他应收款余额	TONG CHENG				10.00

注：2017 年末公司对 TONG CHENG 其他应收款系借款。

2、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应付款	LIANG ZICAI	-	-	-	20.00
其他应付款	詹秉立	-	-	-	10.00
其他应付款	TONG CHENG	-	36.00	48.00	-
其他应付款	高山	-	4.22	31.56	20.82
其他应付款	KANG DAIWU	32.50	32.50	-	-
其他流动负债	小核酸研究所	168.53	277.81	264.17	165.58

注：各报告期内公司对各高管其他应付款系代收代付人才津贴。

十、规范和减少关联交易的主要措施

公司将进一步采取措施规范和减少关联交易，对于正常的、不可避免的且有利于公司发展的关联交易，公司将继续遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按照相关法律、法规、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、及《关联交易管理办法》等有关规定，严格执行关联交易决策程序、回避制度、信息披露等措施来规范关联交易。

公司实际控制人 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 及实际控制人的一致行动人昆山瑞曼、昆山瑞控、昆山瑞技、席真、张礼和、MO HUA 出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，具体如下：

“（一）承诺人和承诺人控制的企业或经济组织（以下统称“承诺人控制的企业”）将尽最大可能避免与瑞博生物及其控制的企业或经济组织（以下统称“瑞

博生物”）发生关联交易。

（二）如果在今后的经营活动中，承诺人或承诺人控制的企业确需与瑞博生物发生任何关联交易的，则承诺人将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，并且严格按照国家有关法律法规、瑞博生物《公司章程》的规定履行有关程序；涉及需要回避表决的，承诺人及承诺人控制的企业将严格执行回避表决制度，并不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。关联交易价格在国家物价部门有规定时，执行国家价格；在国家物价部门无相关规定时，按照不高于同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定，以维护瑞博生物及其他股东的合法权益。承诺人及承诺人控制的企业还将严格和善意的履行与瑞博生物签订的各种关联交易协议。承诺人及承诺人控制的企业将不会向瑞博生物谋求或给予任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（三）承诺人及承诺人控制的企业将严格遵守《公司法》、《股票上市规则》以及瑞博生物的《公司章程》、《关联交易管理办法》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等法规或公司制度中关于关联交易的相关规定，自觉维护瑞博生物及全体股东的利益，不会利用关联交易损害瑞博生物或瑞博生物其他股东的合法权益。

（四）若承诺人违反上述承诺，承诺人承诺：在有关监管机构及瑞博生物认可的媒体上向社会公众道歉；给瑞博生物及其他股东造成损失的，在有关的损失金额确定后，承诺人将在瑞博生物董事会及其他股东通知的时限内赔偿瑞博生物及其他股东因此遭受的损失，若承诺人未及时、足额赔偿瑞博生物及其他股东遭受的相关损失，瑞博生物有权扣减应向承诺人及承诺人控制的企业支付的红利，作为承诺人对瑞博生物及其他股东的赔偿；承诺人及承诺人控制的企业将配合瑞博生物消除及规范有关关联交易，包括但不限于依法终止关联交易，采用市场公允价格等。

（五）本承诺函自签署之日起生效，在瑞博生物的首发上市申请在上海证券交易所审核期间、中国证监会注册期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和瑞博生物作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效：（1）瑞博生物不再是上市公司的；（2）依据瑞博生物所应遵守的相关规则，承诺人不再是瑞博生物的关联方的。”

十一、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见

（一）关联交易履行的程序

公司于 2020 年 12 月 2 日召开第一届董事会第八次会议并于 2020 年 12 月 18 日召开 2020 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司近三年一期关联交易的议案》，就公司报告期内发生的各项关联交易定价原则、未损害公司及其他股东利益等事宜予以确认，所涉关联董事、关联股东均回避未参加表决。

（二）独立董事意见

公司独立董事对上述关联交易事项发表了独立意见，认为：“发行人报告期内发生的关联交易均依据市场定价原则或者按照使发行人或非关联股东受益的原则确定，不存在最终损害发行人及其他股东利益的情况。

发行人报告期内的关联交易均已按照发行人当时的有效章程及决策程序履行了相关审批程序，或虽未履行相关审批程序但已经发行人董事会或股东大会事后予以确认”。

十二、报告期内关联方的变化情况

报告期内曾经的关联方详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方和关联关系”之“（九）报告期内存在的主要关联方”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据及相关分析反映了公司报告期经审计的财务状况和经营业绩，所引用的财务会计数据，非经特别说明，均依据安永审计的财务报告或其计算所得。投资者欲对公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，还应阅读审计报告和财务报告全文，以获取全部的财务资料。

一、报告期经审计的合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	786,072,853.26	238,121,342.70	105,109,296.08	216,501,391.72
预付款项	26,369,852.52	19,884,895.65	7,637,059.22	840,026.11
其他应收款	332,107.59	920,460.17	1,458,978.35	2,520,487.06
存货	43,416,848.02	19,873,848.75	10,171,312.90	6,480,826.54
其他流动资产	2,366,565.42	987,101.44	602,248.26	157,102.83
流动资产合计	858,558,226.81	279,787,648.71	124,978,894.81	226,499,834.26
非流动资产：				
长期股权投资	-	-	-	1,311,320.08
固定资产	48,061,418.78	44,829,617.80	29,358,703.88	25,091,925.88
无形资产	80,999,277.27	88,489,357.13	99,859,979.71	3,049,531.72
其他非流动资产	29,112,052.33	18,963,195.51	14,626,669.42	9,223,421.99
非流动资产合计	158,172,748.38	152,282,170.44	143,845,353.01	38,676,199.67
资产总计	1,016,730,975.19	432,069,819.15	268,824,247.82	265,176,033.93
流动负债：				
短期借款	-	76,080,745.14	-	-
应付账款	5,807,328.81	5,606,733.80	6,705,039.27	5,126,029.24
应付职工薪酬	7,095,135.21	8,244,957.14	3,569,937.08	2,573,521.22
应交税费	788,569.95	619,984.56	378,858.59	386,403.59

其他应付款	5,939,314.26	3,579,498.78	2,950,560.17	1,400,381.99
其他流动负债	15,429,665.19	15,720,468.43	12,928,001.92	20,697,818.59
流动负债合计	35,060,013.42	109,852,387.85	26,532,397.03	30,184,154.63
非流动负债：				
长期应付款	10,152,378.65	9,750,007.71	-	-
递延收益	315,424.81	883,189.18	1,640,208.34	2,437,850.84
非流动负债合计	10,467,803.46	10,633,196.89	1,640,208.34	2,437,850.84
负债合计	45,527,816.88	120,485,584.74	28,172,605.37	32,622,005.47
股东权益：				
股本	121,224,914.00	29,807,995.00	27,042,858.00	24,498,109.00
资本公积	919,761,470.98	683,493,967.23	480,522,511.45	375,698,839.45
其他综合收益	196.50	-	-	-
未弥补亏损	-68,684,962.38	-400,367,139.52	-266,013,087.47	-167,352,703.32
归属于母公司股东权益合计	972,301,619.10	312,934,822.71	241,552,281.98	232,844,245.13
少数股东权益	-1,098,460.79	-1,350,588.30	-900,639.53	-290,216.67
股东权益合计	971,203,158.31	311,584,234.41	240,651,642.45	232,554,028.46
负债和股东权益总计	1,016,730,975.19	432,069,819.15	268,824,247.82	265,176,033.93

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	-	-	-	-
减：营业成本	-	-	-	-
营业税金及附加	245,440.88	126,509.27	50,574.10	159,611.32
管理费用	56,146,313.18	25,431,972.58	18,526,141.84	14,512,220.33
研发费用	138,775,178.66	114,245,453.23	92,269,622.12	62,498,865.92
财务费用	-3,725,137.40	695,140.09	-3,090,000.20	-1,126,063.07
其中：利息费用	1,537,999.72	1,946,515.48	-	-
利息收入	5,842,819.43	1,050,338.95	2,855,034.19	3,133,198.40
加：其他收益	738,051.48	6,501,925.16	13,099,118.50	8,664,512.55

投资收益	-	-	-3,886,567.03	-6,158,345.75
其中：对联营和合营企业的投资收益	-	-	-3,886,567.03	-6,158,345.75
信用减值损失	-159,395.46	-190,847.42	-	-
资产减值损失	-740,944.46	-393,185.41	-720,944.17	-257,553.61
资产处置收益	-5,138.85	-691.02	-6,076.45	-1,981.97
二、营业利润	-191,609,222.61	-134,581,873.86	-99,270,807.01	-73,798,003.28
加：营业外收入	-	550.00	-	-
减：营业外支出	16,926.79	85,782.17	-	63.03
三、利润总额	-191,626,149.40	-134,667,106.03	-99,270,807.01	-73,798,066.31
减：所得税费用	-	-	-	-
四、净利润	-191,626,149.40	-134,667,106.03	-99,270,807.01	-73,798,066.31
归属于母公司股东的净利润	-191,458,907.05	-134,354,052.05	-98,660,384.15	-73,411,419.58
少数股东损益	-167,242.35	-313,053.98	-610,422.86	-386,646.73
五、其他综合收益	196.50	-	-	-
六、综合收益总额	-191,625,952.90	-134,667,106.03	-99,270,807.01	-73,798,066.31
归属于母公司股东的综合收益总额	-191,458,710.55	-134,354,052.05	-98,660,384.15	-73,411,419.58
归属于少数股东的综合收益总额	-167,242.35	-313,053.98	-610,422.86	-386,646.73
七、每股收益				
基本每股收益（元）	-1.73	不适用	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	-1.73	不适用	不适用	不适用

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
收到的税费返还	-	2,734,390.12	1,567,055.79	13,709.86
收到的其他与经营活动有关的现金	4,884,047.64	8,758,334.45	5,599,169.83	2,272,464.36
经营活动现金流入小计	4,884,047.64	11,492,724.57	7,166,225.62	2,286,174.22
购买商品、接受劳务支付的现金	75,095,179.78	80,572,004.63	46,517,082.47	14,810,625.20

支付给职工以及为职工支付的现金	47,166,336.42	48,066,363.11	37,277,200.38	24,575,158.42
支付的各项税费	213,906.62	86,384.58	158,732.06	25,647.80
支付的其他与经营活动有关的现金	24,851,208.44	17,907,352.56	21,173,393.02	30,482,366.83
经营活动现金流出小计	147,326,631.26	146,632,104.88	105,126,407.93	69,893,798.25
经营活动产生的现金流量净额	-142,442,583.62	-135,139,380.31	-97,960,182.31	-67,607,624.03
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	126,136,800.00	-
取得投资收益收到的现金	-	-	2,316,378.48	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	430.00	120.00	5,388.68
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	430.00	128,453,298.48	5,388.68
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,353,595.06	9,491,580.51	13,428,230.25	11,454,299.62
投资支付的现金	-	-	2,575,246.95	126,136,800.00
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	15,353,595.06	9,491,580.51	16,003,477.20	137,591,099.62
投资活动产生的现金流量净额	-15,353,595.06	-9,491,150.51	112,449,821.28	-137,585,710.94
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	781,538,338.67	202,956,800.00	-	246,542,640.00
取得借款收到的现金	50,920,301.46	95,742,670.05	-	-
筹资活动现金流入小计	832,458,640.13	298,699,470.05	-	246,542,640.00
偿还债务支付的现金	126,891,019.43	19,588,870.46	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,245,655.95	1,836,488.31	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	281,450.00	300,000.00	-	-
筹资活动现金流出小计	128,418,125.38	21,725,358.77	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	704,040,514.75	276,974,111.28	-	246,542,640.00

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-540,884.41	51,701.78	255,065.39	-1,981,685.37
五、现金及现金等价物净增加额	545,703,451.66	132,395,282.24	14,744,704.36	39,367,619.66
加：期初现金及现金等价物余额	237,504,578.32	105,109,296.08	90,364,591.72	50,996,972.06
六、期末现金及现金等价物余额	783,208,029.98	237,504,578.32	105,109,296.08	90,364,591.72

二、注册会计师审计意见类型

公司聘请安永审计了公司的财务报表，包括 2020 年 9 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2020 年 1-9 月、2019 年度、2018 年度及 2017 年度的合并及母公司利润表、股东权益变动表和现金流量表以及相关财务报表附注，并出具了安永华明（2020）审字第 61426948_B02 号标准无保留意见的审计报告。

安永认为：“苏州瑞博生物技术股份有限公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了苏州瑞博生物技术股份有限公司 2020 年 9 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及截至 2020 年 9 月 30 日止九个月期间、2019 年度、2018 年度及 2017 年度的合并及公司经营成果和现金流量。”

三、关键审计事项及重要性水平

（一）关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）研发费用的确认	
截至 2020 年 1-9 月、2019 年度、2018 年度及 2017 年度，合并财务报表确认的研发费用分别为人民币 138,775,178.66 元、人民币 114,245,453.23 元、人民币 92,269,622.12 元及人民币 62,498,865.92 元；公司财务报表确认的研发费用分别为人民币 135,056,487.83 元、人民币 112,759,164.00 元、人民币 92,323,743.45 元及人民币 62,474,058.43 元。 研发活动为苏州瑞博生物技术股份有限公司的主要经营活动，其真实性、完整性和截止正确性对合并及公司财务报表有重大影响，因此我们将上述事项确定为关键审计事项。	我们针对研发费用执行的程序包括： 1) 了解、评估并测试管理层对研发费用确认和计量相关的内部控制的设计及运行有效性； 2) 获取研发费用明细账，抽样检查明细费用的支持性文件，如合同、发票、付款单据等，以确定其是否具有交易实质，检查费用发生是否真实； 3) 对比分析各期研发费用，结合项目研发进度，分析研发费用合理性； 4) 获取预付款项期末余额明细，抽样询问并检查相关履约进度报告，检查预付款项是否存在未及时结转的情况；

	5)抽样检查委托第三方开展临床前试验服务及临床试验服务的合同、发票和付款单据等文件，重新计算相关进度款，抽样函证相关合同进度及付款情况，检查费用的准确性； 6)通过抽样检查期后支付的费用，对研发费用执行截止性测试； 7)复核研发费用在合并财务报表附注中的相关披露。

（二）与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流等因素；在判断项目金额重要性时，公司主要考虑该项目金额占研发等运营费用总额、所有者权益总额等直接相关项目金额的比重是否较大或占所属报表单列项目金额的比重是否较大。

四、财务报表的编制基础、遵循企业会计准则的声明、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

公司自成立以来一直处在药物的研究开发阶段，各管线处于不同的临床前及临床研究阶段，尚未有产品进入商业化生产。截至 2020 年 9 月 30 日，公司累计未弥补亏损为 68,684,962.38 元。根据尚处在研发阶段的特点及实际经营情况，为保证公司正常运转且保持各研发项目的正常进行和研发效率，公司将继续寻求投资机构并向银行等金融机构筹措资金。基于这些安排和计划，公司认为上述活动所提供或能提供的资金能够支持公司在未来至少 12 月内的正常运转及研发活动。因此，公司以持续经营为基础编制本财务报表。

编制本财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表的范围及变化情况

1、合并财务报表的范围

报告期内，公司合并报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
瑞博开拓	是	是	是	是
瑞博蓬莱	是	是	是	是
蓬莱和甘	是	是	是	是
瑞博香港	是	是	是	是

2、报告期内合并报表范围的变更情况

报告期内，公司合并报表范围不存在变更情况。

五、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计

公司根据实际生产经营特点制定了具体会计政策和会计估计，主要体现在应收款项坏账准备的计提、存货计价方法、固定资产折旧、无形资产摊销、研发费用资本化条件等。

报告期内，公司与同行业可比上市公司的主要会计政策不存在重大差异。

（一）会计期间

公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（二）记账本位币

公司记账本位币和编制财务报表所采用的货币均为人民币。公司下属子公司，根据其经营所处的主要经济环境自行决定其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

（三）企业合并

1、非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一

控制下企业合并。非同一控制下企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。

支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，并以成本减去累计减值损失进行后续计量。支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）及购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值的计量进行复核，复核后支付的合并对价的公允价值（或发行的权益性证券的公允价值）与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，对于购买日之前持有的被购买方的长期股权投资，按照该长期股权投资在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期损益；购买日之前持有的被购买方的长期股权投资在权益法核算下的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他股东权益变动，转为购买日所属当期损益。对于购买日之前持有的被购买方的其他权益工具投资，该权益工具投资在购买日之前累计在其他综合收益的公允价值变动转入留存损益（2019年起）或当期损益（2019年之前）。

（四）合并财务报表

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及本公司所控制的结构化主体等）。

编制合并财务报表时，子公司采用与本公司一致的会计年度/期间和会计政策。本公司内部各公司之间的所有交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量于合并时全额抵销。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

对于通过非同一控制下企业合并取得的子公司，被购买方的经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表，直至本公司对其控制权终止。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的，本公司重新评估是否控制被投资方。

不丧失控制权情况下，少数股东权益发生变化作为权益性交易。

（五）外币业务和外币报表折算

本公司对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

外币现金流量以及境外子公司现金流量，采用现金流量发生当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（六）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司企业管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格确认。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债

（含属于金融负债的衍生工具）。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，所有公允价值变动均计入当期损益。

（2）其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

4、金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产及以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资进行减值处理并确认损失准备。

本公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收账款和其他应收款金融工具的预期信用损失。

当本公司不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本公司直接减记该金融资产的账面余额。

5、金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产

的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（七）金融工具（适用于 2018 年度以及 2017 年度）

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产、被指定为有效套期工具的衍生工具。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以

公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和初始确认时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。交易性金融资产，是指满足下列条件之一的金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

（2）贷款和应收款项

贷款和应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按成本计量。

本公司未持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资及被指定为有效套期工具的衍生工具。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

企业在初始确认时将某金融负债划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债后，不能重分类为其他金融负债；其他金融负债也不能重分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

按照上述条件，本公司指定的这类金融负债主要包括非同一控制下企业合并产生的或有对价。

（2）其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

4、金融资产减值

本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括发行人或债务人发生严重财务困难、债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组，以及公开的数据显示预计未来现金流量确已减少且可计量。

（1）以摊余成本计量的金融资产

发生减值时，将该金融资产的账面价值通过备抵项目减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率（即初始确认时计算确定的实际利率）折现确定，并考虑相关担保物的价值。减值后利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产，包括在具

有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

（3）以成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不再转回。

5、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

6、金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产

生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（八）应收款项

本公司 2017 年度及 2018 年度应收款项坏账准备的确认标准和计提方法如下：

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据（例如：债务人发生严重财务困难、倒闭、违反合同条款等），表明其已发生减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，计入当期损益。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额不重大和单项测试未发生减值的应收款项，应包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试，根据企业历史经验确定按照应收款项期末余额账龄对其未来现金流量进行预计，并采用账龄分析法对应收款项计提坏账准备，计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内	5	5
1年至2年	20	20
2年至3年	50	50
3年以上	100	100

本公司自 2019 年 1 月 1 日起应收款项坏账准备的确认标准和计提方法详见“（六）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）”。

（九）存货

存货包括原材料、委托加工物资及周转材料。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

存货的盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，存货按单个存货项目计提。

（十）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。通过非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本（通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和作为初始投资成本），合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买日之前持有的因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转；购买日之前持有的股权投资作为金融工具计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时全部转入留存收益（2019年起）或当期损益（2019年之前）。除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确定初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本；发行权益性证券取得的，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；通过非货币性资产交换取得的，按照《企业会计准则第7号——非货

币性资产交换》确定初始投资成本；通过债务重组取得的，按照《企业会计准则第12号——债务重组》确定初始投资成本。

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。追加或收回投资的，调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

本公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认，但投出或出售的资产构成业务的除外。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利

润分配以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因处置终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

（十一）固定资产

固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。

本公司至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

固定资产的折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的使用寿命、预计净残值率及年折旧率如下：

类别	使用寿命	预计净残值率	年折旧率
办公设备	3-5 年	5%-10%	18%-31.67%
研发设备	3-10 年	5%-10%	9%-31.67%
运输设备	4 年	5%-10%	22.5%-23.75%

（十二）借款费用

借款费用，是指本公司因借款而发生的利息及其他相关成本，包括借款利息、

折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，其他借款费用计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

（1）资产支出已经发生；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。之后发生的借款费用计入当期损益。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，按照下列方法确定：

（1）专门借款以当期实际发生的利息费用，减去暂时性的存款利息收入或投资收益后的金额确定。

（2）占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均利率计算确定。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中，发生除达到预定可使用或者可销售状态必要的程序之外的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（十三）无形资产

无形资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。但非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

无形资产按照其能为本公司带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其能为本公司带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

各项无形资产的使用寿命如下：

类别	使用寿命
专利权及非专利技术	5-10 年
软件	5-10 年
资产使用权	按实际使用期限

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。本公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。

（十四）资产减值

本公司对除存货、金融资产外的资产减值，按以下方法确定：

本公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确

定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十五）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬

在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利（设定提存计划）

本公司的职工参加由当地政府管理的养老保险和失业保险，相应支出在发生时计入相关资产成本或当期损益。

3、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（十六）预计负债

除了非同一控制下企业合并中的或有对价及承担的或有负债之外，当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十七）股份支付

股份支付，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指本公司为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。权益工具的公允价值采用股份授予日后最近一次增资的估值确定。

对由于未满足非市场条件和/或服务期限条件而最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用。股份支付协议中规定了市场条件或非可行权条件的，无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有其他业绩条件和/或服务期限条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（十八）与客户之间的合同产生的收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

本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控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

1、销售商品合同

本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。对于在某一时刻履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时确认收入，考虑了下列因素：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品，其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、提供服务合同

对于与客户之间的包含承诺在合同约定期限内提供服务的履约义务的服务合同，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法，确定履约进度，即根据本公司为履行履约义务的投入确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（十九）合同资产与合同负债（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

本公司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。本公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

1、合同资产

合同资产是指已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。

2、合同负债

合同负债是指已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务，如企

业在转让承诺的商品或服务之前已收取的款项。

（二十）收入（2019 年度、2018 年度以及 2017 年度适用）

收入在经济利益很可能流入本公司、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

1、销售商品收入

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。

2、提供劳务收入

本公司在劳务已经提供、收到价款或取得收取价款的依据时，确认劳务收入的实现。

3、利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

（二十一）政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的作为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成

本。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；或确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益（但按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益），相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（二十二）所得税

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入股东权益的交易或者事项相关的计入股东权益外，均作为所得税费用或收益计入当期损益。

本公司对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。

本公司根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非：

（1）应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：

（1）可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

本公司于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，本公司重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（二十三）租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1、作为经营租赁承租人

经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、新冠肺炎疫情引发的租金减让

对于由新冠肺炎疫情直接引发的、本公司与交易对手方就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，同时满足下列条件的，本公司对所有租赁采用简化方法：

- （1）减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变；
- （2）减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额；
- （3）综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

3、作为承租人

对于经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为或有租金，在减免期间计入损益；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

（二十四）公允价值计量

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资

产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（二十五）重大会计判断和估计

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的其他关键来源，可能会导致未来会计期间资产和负债账面金额重大调整。

1、金融工具减值（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出这些判断和估计时，本公司根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。不同的估计可能会影响减值准备的计提，已计提的减值准备可能并不等于未来实际的减值损失金额。

2、坏账准备（2018 年度及 2017 年度适用）

本公司根据应收款项的可收回性为判断基础确认坏账准备。当存在迹象表明应收款项无法收回时需要确认坏账准备。坏账准备的确认需要运用判断和估计，以确定应收款项的未来回收时间和可回收金额。如重新估计结果与原有估计存在差异，该差异将会影响估计改变期间的应收款项账面价值。

3、除金融资产之外的非流动资产减值（除商誉外）

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

预计未来现金流量现值时，管理层必须估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

4、无形资产的使用寿命

本公司综合各方面因素判断，确定无形资产能为企业带来的经济利益的期限。本公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产使用寿命及摊销方法进行复核。无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，改变摊销期限和摊销方法。无形资产预期不能为企业带来经济利益时，将该无形资产的账面价值予以转销。

5、递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，应就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（二十六）会计政策变更

1、新收入准则

2017年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第14号——收入》（简称“新收入准则”）。本公司自2020年1月1日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。根据新收入准则，确认收入的方式应当反映主体向客户转让商品或提供服务的模式，收入的金额应当反映主体因向客户转让这些商品或服务而预计有权获得的对价金额。同时，新收入准则对于收入确认的每一个环节所需要进行的判断和估计也做出了规范。本公司仅对在2020年1月1日尚未完成的合同的累积影响数进行调整，对2020年1月1日之前或发生的合同变更，本公司采用简化处理方法，对所有合同根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对 2020 年 1 月 1 日合并及公司财务报表无影响。

2、新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理

根据《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》，可以对新冠肺炎疫情相关租金减让根据该规定选择采用简化方法。作为承租人，本公司对于 2020 年 1 月 1 日起发生的所有租赁的相关租金减让，采用了该会计处理规定中的简化方法，相关租金减让计入本期利润的金额为人民币 337,296.20 元

3、新金融工具准则

2017 年，财政部颁布了修订的《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》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”）。本公司自 2019 年 1 月 1 日开始按照新金融工具准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整 2019 年年初未分配利润或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。企业需考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益工具投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但在初始确认时可选择将非交易性权益工具投资不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以及贷款承诺和财务担保合同。

在首次执行日，金融资产按照修订前后金融工具确认和计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

（1）合并财务报表：

单位：元

项目	修订前的金融工具确认和计量准则		修订后的金融工具确认和计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本 (贷款和应收款)	105,109,296.08	摊余成本	105,109,296.08
其他应收款	摊余成本 (贷款和应收款)	1,458,978.35	摊余成本	1,458,978.35

(2) 母公司财务报表:

单位：元

项目	修订前的金融工具确认和计量准则		修订后的金融工具确认和计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本 (贷款和应收款)	102,233,682.69	摊余成本	102,233,682.69
其他应收款	摊余成本 (贷款和应收款)	1,619,241.90	摊余成本	1,619,241.90

在首次执行日，原金融资产账面价值调整为按照修订后金融工具确认和计量准则的规定进行分类和计量的新金融资产账面价值的调节表：

(1) 合并财务报表:

单位：元

	按原金融工具准则 列示的账面价值 2018年12月31日	重分类	重新计量	按新金融工具 准则列示的账 面价值 2019年1月1日
以摊余成本计量的金融 资产				
其他应收款:				
按原金融工具准则列示 的余额	889,174.47	-	-	-
按新金融工具准则列示 的余额	-	569,803.88	-	1,458,978.35

(2) 母公司财务报表:

单位：元

	按原金融工具准则 列示的账面价值 2018年12月31日	重分类	重新计量	按新金融工具 准则列示的账 面价值 2019年1月1日
以摊余成本计量的金融 资产				
其他应收款:				

	按原金融工具准则 列示的账面价值 2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	按新金融工具 准则列示的账 面价值 2019 年 1 月 1 日
按原金融工具准则列示 的余额	1,049,438.02	-	-	-
按新金融工具准则列示 的余额	-	569,803.88	-	1,619,241.90

在首次执行日，原金融资产减值准备 2018 年 12 月 31 日金额调整为按照修订后金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备调节表：

（1）合并财务报表：

单位：元

计量类别	按原金融工具准 则计提损失准备/ 按或有事项准则 确认的预计负债	重分类	重新计量	按新金融工具准 则计提损失准备
贷款和应收款（原金融 工具准则）/以摊余成本 计量的金融资产（新金 融工具准则）：				
其他应收款	208,476.73	-	-	208,476.73

（2）母公司财务报表：

单位：元

计量类别	按原金融工具准 则计提损失准备/ 按或有事项准则 确认的预计负债	重分类	重新计量	按新金融工具准 则计提损失准备
贷款和应收款（原金融 工具准则）/以摊余成本 计量的金融资产（新金 融工具准则）：				
其他应收款	193,533.15	-	-	193,533.15

4、财务报表列报方式变更

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号）、《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）要求，资产负债表中，将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目，将“工程物资”

归并至“在建工程”项目，将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目；在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“资产处置收益”项目，原在“营业外收入”和“营业外支出”的部分非流动资产处置损益，改为在“资产处置收益”中列报，在利润表中增设“研发费用”项目，列报研究与开发过程中发生的费用化支出，“研发费用”项目除反映进行研究与开发过程中发生的费用化支出外，还包括了原在“管理费用”项目中列示的自行开发无形资产的摊销，“财务费用”项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目，本公司相应追溯调整了比较数据。该会计政策变更对合并及公司净利润和所有者权益无影响。此外，随 2019 年新金融工具准则的执行，按照《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）要求，“其他应收款”项目中的“应收利息”改为仅反映相关金融工具已到期可收取但于资产负债表日尚未收到的利息（基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中），“其他应付款”项目中的“应付利息”改为仅反映相关金融工具已到期应支付但于资产负债表日尚未支付的利息（基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中），参照新金融工具准则的衔接规定不追溯调整比较数据。

5、政府补助列报方式变更

根据《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会[2017]15 号）要求，本公司在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，与企业日常活动相关的政府补助由在“营业外收入”中列报改为在“其他收益”中列报；按照该准则的衔接规定，本公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日（2017 年 6 月 12 日）之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

六、报告期非经常性损益

根据中国证监会《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》，并经安永出具的《非经常性损益的专项说明》（安永华明（2020）专字第 61426948_B05 号）核验，公司非经常性损益如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	-0.51	-0.07	-0.61	-0.20
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）	73.81	650.19	1,309.91	866.45
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.69	-8.52	-	-0.01
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-5,659.85	-	-	-
含：一次性计入发生当期的股份支付费用	-5,980.30	-	-	-
疫情社保减免	286.72	-	-	-
疫情租金减免	33.73	-	-	-
非经常性损益合计	-5,588.25	641.60	1,309.30	866.25
减：所得税影响额	-	-	-	-
减：少数股东损益影响额（税后）	2.73	0.00	-	34.79
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-5,590.98	641.60	1,309.30	831.46
归属于母公司股东的净利润	-19,145.89	-13,435.41	-9,866.04	-7,341.14
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-13,554.91	-14,077.01	-11,175.34	-8,172.60
非经常性损益占当期归属于母公司股东的净利润的比例	29.20%	-4.78%	-13.27%	-11.33%

报告期内，公司非经常性损益合计为 866.25 万元、1,309.30 万元、641.60 万元和-5,588.25 万元，主要系计入当期损益的政府补助和一次性计入发生当期的股份支付费用，其中一次性计入发生当期的股份支付费用为 5,980.30 万元。

公司为达到股权激励目的，通过员工持股平台昆山瑞曼以使公司部分核心员工可以间接持有公司股权。瑞博有限于 2020 年 5 月 20 日召开董事会，对员工股权激励方案进行审议，股份支付授予日确认为 2020 年 5 月 20 日。本次股权激励公司总授予份额为 1,846,517 份额，其中一次性授予无服务期要求的份额数为 676,734 份额，授予价格 1 元/份额；一次性授予有 4 年服务期要求的份额数为 1,169,783 份额，授予价格 1 元/份额的份额数为 178,783 份额，授予价格 8.6 元/份额的份额数 991,000 份额。

因自授予日后，公司进行多轮融资，基于谨慎原则，公允价值选取最近一次

投资者入股价格，即 2020 年 9 月下旬外部投资者的入股价格 29.79 元/股。公司以 2020 年 5 月 31 日为基准日进行股改，并于 2020 年 8 月 14 日取得股份公司的《营业执照》。鉴于授予日时公司仍为有限公司，股改后总股本为有限公司注册资本的 3 倍，因此 29.79 元/股的价格折算到授予日时为 89.37 元/份额。本次股权激励公司确认总股份支付费用为 15,564.51 万元，对公司 2020 年 1-9 月的经营业绩影响金额为 6,978.65 万元，其中一次性计入发生当期的股份支付费用为 5,980.30 万元。

七、公司适用的各种税项、税率及税收优惠

公司主要的应纳税项列示如下：

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	6%、13%、16%、17%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税额	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%

注：2018 年 5 月 1 日之前应税收入按 17%、6% 的税率计算销项税，2019 年 4 月 1 日之前应税收入按 16%、6% 的税率计算销项税，2019 年 4 月 1 日起应税收入按 13%、6% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。

（二）税收优惠

报告期内公司无税收优惠政策。

八、最近三年主要财务指标

（一）主要财务指标

指标	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	24.49	2.55	4.71	7.50
速动比率（倍）	23.25	2.37	4.33	7.29
资产负债率（母公司）	4.24%	27.59%	10.38%	12.18%

资产负债率（合并）	4.48%	27.89%	10.48%	12.30%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	8.02	10.50	8.93	9.50
指标	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/年）	不适用	不适用	不适用	不适用
存货周转率（次/年）	不适用	不适用	不适用	不适用
息税折旧摊销前利润（万元）	-17,505.46	-11,388.65	-8,303.43	-6,820.12
归属于母公司股东的净利润（万元）	-19,145.89	-13,435.41	-9,866.04	-7,341.14
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-13,554.91	-14,077.01	-11,175.34	-8,172.60
研发投入占营业收入的比例	不适用	不适用	不适用	不适用
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-1.18	-4.53	-3.62	-2.76
每股净现金流量（元/股）	4.50	4.44	0.55	1.61

注：1、资产负债率=负债总额/资产总额；

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额；

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/公司期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/公司期末股本总额；

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额；

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销；

每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股现金流量净额=现金流量净额/期末股本总额。

2、公司 2020 年 8 月 14 日整体变更为股份有限公司，2017 年末、2018 年末、2019 年末公司各期末股本总额采用各期末实收资本。

3、2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月公司未产生营业收入和营业成本，故应收账款周转率、存货周转率、研发投入占营业收入的比例的计算不具备可参考性。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露规则第 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，报告期内公司净资产收益率

及每股收益如下：

期间	报告期利润计算口径	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020 年 1-9 月	归属于公司普通股股东的净利润	-38.28%	-1.73	-1.73
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-27.10%	-1.22	-1.22
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	-77.05%	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-80.73%	不适用	不适用
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	-36.14%	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-40.94%	不适用	不适用
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	-46.62%	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-51.90%	不适用	不适用

报告期内，公司未发行可转换债券、认股权等潜在普通股，稀释每股收益同基本每股收益。

上述指标的计算公式如下：

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

公司 2020 年 8 月整体变更为股份有限公司，公司于 2017 年度至 2019 年度为有限责任公司，故相应财务报表期间内不适用每股收益的计算。

九、分部信息

报告期内，公司无分部报告信息。

十、对发行人未来经营能力或财务状况可能产生影响的主要因素

公司是一家从事创新药物及创新技术研发的企业。报告期内，公司主要产品处于研发阶段尚未实现商业化，且尚未产生营业收入和实现盈利；随着公司新增及在研产品的研发进度逐步推进，研发投入持续增长，预计未来一段时间内将持续亏损。对公司未来经营能力或财务状况可能产生影响的主要因素包括：

（一）在研产品的研发进程

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司净利润分别为 -7,379.81 万元、-9,927.08 万元、-13,466.71 万元和 -19,162.61 万元。截至本招股说明书签署日，公司的核心产品 SR062 正处于临床 II 期研究阶段，SR063 正处于临床 IIa 期研究阶段，SR061 正处于临床 II/III 期研究阶段，SR016 正处于临床 IND 申请阶段。公司预期未来的收入将主要来自于管线品种授权和转让、技术授权及产品销售等。

（二）研发投入

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司研发费用分别为 6,249.89 万元、9,226.96 万元、11,424.55 万元和 13,877.52 万元。报告期内，公司持续投入进行创新药物及创新技术研发，各期研发投入保持在较高水平且呈逐步增长趋势。公司研发费用增长一方面为保持公司的竞争力，公司相应增加研发人员数量，提高研发人员薪酬水平，因此计入研发费用的职工薪酬总额逐步增长；另一方面是由于在研项目研发试验进程不断推进，公司临床试验和技术服务费、试剂耗材费等研发试验费用持续增长。受公司研发项目开发计划及进展情况的影响，公司预期未来一段时间内研发投入，研发费用将持续增长。

（三）经营性现金流量

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司的经营活动产生的现金流量净额分别为 -6,760.76 万元、-9,796.02 万元、-13,513.94 万元和 -14,244.26 万元。报告期内，公司尚未有产品上市销售，公司用于满足持续增加的研发投入和其他日常经营支出所需的现金流主要通过股权融资方式和银行借款方式获得。未来公司管线品种授权和转让、技术授权及产品销售可带来营业收入，对未来经营性现金流量产生积极影响。

十一、经营成果的分析

（一）报告期内经营情况概述

报告期内，公司的主要经营数据及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
一、营业收入	-	-	-	-	-	-
减：营业成本	-	-	-	-	-	-
税金及附加	24.54	12.65	150.15	5.06	-68.31	15.96
管理费用	5,614.63	2,543.20	37.28	1,852.61	27.66	1,451.22
研发费用	13,877.52	11,424.55	23.82	9,226.96	47.63	6,249.89

财务费用	-372.51	69.51	-122.50	-309.00	174.41	-112.61
加：其他收益	73.81	650.19	-50.36	1,309.91	51.18	866.45
投资收益	-	-	-100.00	-388.66	-36.89	-615.83
信用减值损失	-15.94	-19.08	-	-	-	-
资产减值损失	-74.09	-39.32	-45.46	-72.09	179.92	-25.76
资产处置收益	-0.51	-0.07	-88.63	-0.61	206.59	-0.20
二、营业利润	-19,160.92	-13,458.19	35.57	-9,927.08	34.52	-7,379.80
加：营业外收入	-	0.06	-	-	-	-
减：营业外支出	1.69	8.58	-	-	-100.00	0.01
三、利润总额	-19,162.61	-13,466.71	35.66	-9,927.08	34.52	-7,379.81
四、净利润	-19,162.61	-13,466.71	35.66	-9,927.08	34.52	-7,379.81

报告期内，公司处于创新药物及创新技术研发阶段尚未实现商业化，故报告期内公司经营业绩主要受期间费用、其他收益及投资收益等因素的影响。

（二）营业收入分析

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月，公司营业收入均为 0 元，无主营业务收入和其他业务收入。

（三）营业成本分析

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月，公司营业成本均为 0 元，无主营业务成本和其他业务成本。

（四）主营业务毛利及毛利率分析

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月，公司尚未产生主营业务收入和主营业务成本，无主营业务毛利率，与同行业可比公司毛利率的比较不具备参考意义。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用包括管理费用、研发费用和财务费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例
管理费用	5,614.63	29.37%	2,543.20	18.12%
研发费用	13,877.52	72.58%	11,424.55	81.39%
财务费用	-372.51	-1.95%	69.51	0.50%
合计	19,119.64	100.00%	14,037.26	100.00%
合计（剔除股份支付）	12,140.98	63.50%	14,037.26	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例
管理费用	1,852.61	17.20%	1,451.22	19.12%
研发费用	9,226.96	85.67%	6,249.89	82.36%
财务费用	-309.00	-2.87%	-112.61	-1.48%
合计	10,770.58	100.00%	7,588.50	100.00%
合计（剔除股份支付）	10,770.58	100.00%	7,588.50	100.00%

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司期间费用合计分别为 7,588.50 万元、10,770.58 万元、14,037.26 万元和 19,119.64 万元，扣除股份支付后的期间费用金额分别为 7,588.50 万元、10,770.58 万元、14,037.26 万元和 12,140.98 万元。报告期内公司期间费用总体呈增长趋势，主要系公司快速发展带来的研发费用和管理费用提升所致。报告期内，由于公司尚未有管线品种授权和转让、技术授权及产品销售，报告期各期均尚未发生销售费用。

1、管理费用分析

（1）报告期内，公司管理费用构成及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例
股份支付	2,779.20	49.50%	-	-
职工薪酬	1,479.75	26.36%	1,682.88	66.17%
折旧及摊销支出	75.82	1.35%	66.20	2.60%

咨询服务费	634.14	11.29%	192.30	7.56%
交通差旅费	75.66	1.35%	134.76	5.30%
租赁及物业服务费	95.95	1.71%	95.58	3.76%
会务及招待费用	60.87	1.08%	28.10	1.10%
办公费	188.10	3.35%	204.74	8.05%
其他	225.13	4.01%	138.63	5.45%
合计	5,614.63	100.00%	2,543.20	100.00%
剔除股份支付后的 管理费用合计	2,835.43	50.50%	2,543.20	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例
股份支付	-	-	-	-
职工薪酬	1,115.46	60.21%	725.94	50.02%
折旧及摊销支出	44.25	2.39%	28.16	1.94%
咨询服务费	153.47	8.28%	249.76	17.21%
交通差旅费	162.19	8.75%	166.29	11.46%
租赁及物业服务费	79.30	4.28%	72.06	4.97%
会务及招待费用	51.20	2.76%	49.57	3.42%
办公费	97.20	5.25%	81.08	5.59%
其他	149.54	8.07%	78.36	5.40%
合计	1,852.61	100.00%	1,451.22	100.00%
剔除股份支付后的 管理费用合计	1,852.61	100.00%	1,451.22	100.00%

公司管理费用主要包括股份支付、职工薪酬、咨询服务费、办公费、交通差旅费等。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司管理费用分别为 1,451.22 万元、1,852.61 万元、2,543.20 万元和 5,614.63 万元。公司管理费用的主要项目及其变动情况如下：

1) 股份支付：2020 年 1-9 月，公司计入管理费用的股份支付费用为 2,779.20 万元，系 2020 年 5 月公司部分核心员工间接取得公司股份确认的股份支付费用，详见本节之“六、报告期非经常性损益”。公司应计入管理费用的股份支付费用的总额为 6,155.39 万元，其中 2,388.64 万元系一次授予无服务期要求确认为当期

损益的股份支付费用，3,766.75 万元系一次授予有 4 年服务期限要求自 2020 年 5 月开始摊销确认为当期损益的股份支付费用。

2) 职工薪酬：2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司计入管理费用的职工薪酬分别为 725.94 万元、1,115.46 万元、1,682.88 万元和 1,479.75 万元，占管理费用的比例分别为 50.02%、60.21%、66.17%和 26.36%（2020 年 1-9 月扣除股份支付影响为 52.19%）。公司管理费用中的职工薪酬 2018 年度较 2017 年度增长 53.66%、2019 年度较 2018 年度增长 50.87%、2020 年 1-9 月为 2019 年度全年的 87.93%，总体呈增长趋势，主要系随着公司业务发展，公司管理人员规模和薪资水平相应增长所致。

3) 咨询服务费：2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司计入管理费用的咨询服务费分别为 249.76 万元、153.47 万元、192.30 万元和 634.14 万元，占管理费用的比例分别为 17.21%、8.28%、7.56%和 11.29%。公司计入管理费用的咨询服务费主要由两部分构成，一部分为公司在日常经营管理过程中发生的法律顾问费、日常审计评估费、咨询费和招聘服务费等；一部分为公司在历次融资和股份制改制相关的中介机构专业咨询服务费，包括财务顾问费、法律咨询费和审计评估费等。2017 年度至 2019 年度，公司计入管理费用的咨询服务费金额变动主要系公司当期融资次数以及支付给中介机构专业咨询服务费价格变动引起。2020 年 1-9 月，公司计入管理费用的咨询服务费增加，主要系公司当年引入多次融资支付的专业咨询服务费、ERP 软件实施费和维护费以及股份制改制相关中介费等。

（2）管理费用同行业对比

报告期内公司处于创新药物和创新技术研发阶段，尚未产生营业收入，无管理费用率，与同行业可比公司管理费用率的比较不具备参考意义。

2、研发费用分析

（1）公司研发费用构成及其占比情况

报告期内，公司研发费用构成及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例
股份支付	4,199.45	30.26%	-	-
职工薪酬	3,132.69	22.57%	3,600.84	31.52%
临床试验和技术服务费	1,966.01	14.17%	2,775.32	24.29%
试剂耗材	1,949.01	14.04%	2,181.56	19.10%
折旧及摊销支出	1,427.54	10.29%	1,817.20	15.91%
知识产权及授权许可费用	300.62	2.17%	61.01	0.53%
水电燃气费	269.99	1.95%	270.17	2.36%
租赁及物业服务费	216.24	1.56%	276.55	2.42%
维修保养费	125.74	0.91%	156.19	1.37%
交通差旅费	22.78	0.16%	100.46	0.88%
咨询顾问费	43.80	0.32%	75.13	0.66%
其他	223.65	1.61%	110.12	0.96%
合计	13,877.52	100.00%	11,424.55	100.00%
剔除股份支付后的研发费用合计	9,678.07	69.74%	11,424.55	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例
股份支付	-	-	-	-
职工薪酬	2,721.88	29.50%	1,848.36	29.57%
临床试验和技术服务费	1,434.78	15.55%	539.42	8.63%
试剂耗材	1,893.53	20.52%	983.90	15.74%
折旧及摊销支出	1,579.41	17.12%	531.53	8.50%
知识产权及授权许可费用	872.09	9.45%	1,859.76	29.76%
水电燃气费	115.84	1.26%	83.47	1.34%
租赁及物业服务费	215.02	2.33%	211.48	3.38%
维修保养费	178.89	1.94%	55.65	0.89%
交通差旅费	56.61	0.61%	2.23	0.04%

咨询顾问费	96.42	1.04%	45.88	0.73%
其他	62.49	0.68%	88.22	1.41%
合计	9,226.96	100.00%	6,249.89	100.00%
剔除股份支付后的研发费用合计	9,226.96	100.00%	6,249.89	100.00%

公司研发费用主要包括股份支付、职工薪酬、临床试验和技术服务费、试剂耗材、折旧及摊销支出和知识产权费及授权许可费等。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司研发费用分别为 6,249.89 万元、9,226.96 万元、11,424.55 万元和 13,877.52 万元。报告期内，公司持续投入进行创新药物和创新技术研发，各期研发费用投入保持在较高水平且呈逐步增长趋势。公司研发费用增长主要系三方面影响：1）随着公司在研项目推进，公司持续引进高端研发人才和提高薪资水平，导致计入研发费用的职工薪酬持续增长；2）由于在研项目的研究试验进程不断推进，公司临床试验和技术服务费以及试剂耗材持续增长；3）2020 年 1-9 月，公司计入研发费用的股份支付费用为 4,199.45 万元，系 2020 年 5 月公司部分核心员工通过员工持股平台昆山瑞曼以低于公允价值的价格间接取得公司股份确认的股份支付费用，详见本节之“六、报告期非经常性损益”。公司应计入研发费用的股份支付费用的总额为 9,409.12 万元，其中 3,591.66 万元系一次授予无服务期要求确认为当期损益的股份支付费用，5,817.46 万元系一次授予有 4 年服务期限要求自 2020 年 5 月开始摊销确认为当期损益的股份支付费用。

报告期内，公司 2017 年度、2018 年度研发费用中知识产权费及授权许可费较高。2017 年度，公司研发费用中知识产权费及授权许可费金额为 1,859.76 万元，在当期研发费用中占比为 29.76%，占比相对较高，主要系公司 2017 年度向 Ionis 支付 ssRNAi 平台技术、SR065 项目、SR062 项目和 SR063 项目相关的技术许可费及专利申请权费 222.22 万美元、向 Band 支付 SR060 项目相关的专利许可费 20.00 万美元、向 LTC 支付脂质体递送载体专利许可年度维持费 17.50 万美元。2018 年度，公司研发费用中知识产权费及授权许可费金额为 872.09 万元，主要系公司 2018 年度向 Ionis 支付 SR065 项目相关的技术许可费 111.11 万美元、向 LTC 支付脂质体递送载体专利许可年度维持费 13.00 万美元。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。

（2）研发费用同行业对比

由于公司目前处于创新药物和创新技术研发阶段，尚未产生营业收入，无研发费用率，与同行业可比公司研发费用率的比较不具备参考意义。

（3）研发费用支出的主要项目情况

报告期内，公司研发费用支出的主要项目的具体情况如下：

项目类别	项目名称	临床适应症	2020年1-9月 (万元)	2019年度 (万元)	2018年度 (万元)	2017年度 (万元)	未来五年预计研发投入 (万元)	研发进度
项目类	SR062	2型糖尿病	2,400.01	2,055.94	1,369.57	723.57	46,472.69	临床II期
	SR063	AR-V7 阳性 mCRPC	713.25	952.37	884.66	577.51	30,320.00	临床 IIa 期
	SR061	NAION	32.76	34.60	-	-	12,615.00	临床 II/III 期
		青光眼	0.49	3.25	166.39	920.31	13,465.00	临床II期
	SR016	慢性乙肝	3,148.92	4,051.76	1,469.90	805.25	37,350.00	临床 IND 申请
	SR060	动脉血栓性疾病	427.17	1,099.87	1,814.73	560.59	11,080.00	临床前研究
	SR043	高脂血症	531.76	140.92	72.19	10.65	36,510.00	临床前研究
	SR044	高脂血症	278.03	370.12	298.97	137.57	16,586.00	临床前研究
	SR059	深静脉血栓	117.95	112.16	79.81	13.94	12,342.00	临床前研究
	SR045	高脂血症	108.50	274.27	248.05	193.02	11,313.00	临床前研究
	SR065	淋巴瘤	91.33	427.64	806.97	413.39	10,792.00	临床前研究
	其他		767.20	608.41	676.61	523.48	-	
	小计		8,617.35	10,131.30	7,887.86	4,879.28	238,845.69	
递送及修饰技术类			1,060.71	1,293.24	1,339.10	1,370.61	9,497.77	
合计			9,678.07	11,424.55	9,226.96	6,249.89	248,343.46	

注 1：未来五年预计研发投入为 2021 年至 2025 年预计研发费用总投入之和；

注 2：2020 年 1-9 月研发费用未包含股份支付。

3、财务费用分析

报告期内，公司财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	153.80	194.65	-	-
减：利息收入	584.28	105.03	285.50	313.32
汇兑损益	55.46	-23.26	-25.71	198.80
其他	2.51	3.16	2.22	1.91
合计	-372.51	69.51	-309.00	-112.61

报告期内，公司财务费用主要由利息支出、利息收入、汇兑损益等构成。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司财务费用分别为-112.61 万元、-309.00 万元、69.51 万元和-372.51 万元，主要系公司利用闲余资金进行通知/定期存款产生的利息收入以及银行借款利息支出。

（六）利润表其他项目分析

报告期内，公司利润表其他项目如下：

1、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与日常活动相关的政府补助	73.60	650.19	1,309.91	866.41
其他	0.21	-	-	0.04
合计	73.81	650.19	1,309.91	866.45

注：2019 年度其他收益中其他为 8.82 元。

报告期内公司其他收益为与日常经营活动相关的政府补助及其他。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司其他收益分别为 866.45 万元、1,309.91 万元、650.19 万元和 73.81 万元。

报告期内，主要政府补助项目如下：

单位：万元

项目	2020年 1-9月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产/收益 相关
小核酸公共研发服务和工程技术平台	56.78	75.70	79.76	99.58	与资产相关
省双创人才	9.00	-	9.00	12.00	与收益相关
稳岗补贴	7.82	1.30	-	-	与收益相关
抗青光眼小核酸药物为先导的核酸药物品种、制药平台建设与核心技术研究	-	473.76	-	-	与收益相关
企业研究开发费用省级财政奖励	-	50.00	100.00	-	与收益相关
苏南奖补资金	-	20.00	50.00	-	与收益相关
抗 microRNA 小核酸治疗胰腺癌的基础研究	-	12.00	-	-	与收益相关
2019 年度境外专利奖励	-	10.00	-	-	与收益相关
2019 年度国内专利资助	-	3.35	-	-	与收益相关
2018 年度企业通过人才中介机构招才引智资助	-	3.10	-	-	与收益相关
2019 年昆山国内发明资助	-	0.80	-	-	与收益相关
苏州人才服务中心 2019 年校园引才企业补贴	-	0.18	-	-	与收益相关
抗乙肝小核酸 SR008 药物制剂的临床前研究	-	-	515.19	-	与收益相关
基于新靶点基因的抗脂肪肝小核酸药物的临床前研究	-	-	296.76	-	与收益相关
昆山高质量发展先进企业奖励资金	-	-	100.00	-	与收益相关
小核酸修饰与递送关键技术的研究合作和产业化	-	-	100.00	-	与收益相关
2018 年度境外专利奖励	-	-	26.00	-	与收益相关
昆山市高新区优秀科技创新企业	-	-	20.00	-	与收益相关
江苏知识产权创造与运用（专利资助）专项资金	-	-	12.00	-	与收益相关
2018 年度国内专利奖励	-	-	1.20	-	与收益相关
国家抗突发病毒传染病小核酸创新应急平台	-	-	-	513.16	与收益相关
药用核苷单体及小核酸药物研发与制造	-	-	-	100.00	与收益相关
小核酸技术的前沿研究	-	-	-	79.15	与收益相关
2017 年度省专利资助专项资金	-	-	-	28.40	与收益相关

昆山市科技局 2017 年专利资助	-	-	-	26.12	与收益相关
烟台双百人才补贴	-	-	-	7.00	与收益相关
知识产权局专利资助	-	-	-	1.00	与收益相关
合计	73.60	650.19	1,309.91	866.41	

2、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
按权益法核算的长期股权投资损失	-	-	-388.66	-615.83
合计	-	-	-388.66	-615.83

报告期内，公司投资收益为瑞博居尔作为公司参股子公司期间，对其按权益法核算的长期股权投资损失。

3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	15.94	19.08	-	-
合计	15.94	19.08	-	-

2019 年度、2020 年 1-9 月，公司信用减值损失系公司计提的其他应收款坏账损失。2017 年、2018 年公司执行旧金融工具准则，信用减值损失科目不适用。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-	6.54	7.48
存货跌价损失	74.09	39.32	65.55	18.27
合计	74.09	39.32	72.09	25.76

报告期内，公司资产减值损失主要系计提的其他应收款坏账损失和存货跌价损失。公司依据存货管理制度，对因改变试验技术路线不可使用的存货单项计提存货跌价准备。公司自 2019 年度起采用新金融工具准则，在新金融工具准则下，应收款项坏账损失计入信用减值损失，不再计入资产减值损失科目披露。

5、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置损失	-0.51	-0.07	-0.61	-0.20
合计	-0.51	-0.07	-0.61	-0.20

报告期内，公司资产处置收益金额较小，主要为公司处置固定资产发生的损失。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入金额较小，仅 2019 年度公司发生营业外收入为 0.06 万元，系公司处置纸箱废品的收入。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处罚	-	6.50	-	-
违约金	1.65	-	-	-
固定资产报废净损失	0.04	2.08	-	-
其他	-	-	-	0.01
合计	1.69	8.58	-	0.01

报告期内，公司营业外支出较小，主要系公司受到昆山市应急管理局的行政处罚支出和固定资产报废损失等。昆山市应急管理局的行政处罚系未按照《危险化学品安全管理条例》的规定对安全生产条件每 3 年进行一次安全评价，被处以罚款 6.50 万元。

8、税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
印花税	24.26	11.31	4.99	15.93
其他	0.28	1.35	0.07	0.04
合计	24.54	12.65	5.06	15.96

报告期内，公司税金及附加较小，主要为公司报告期内缴纳的印花税。

（七）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益具体情况详见本节“六、报告期非经常性损益”。

（八）税费分析

1、公司缴纳的主要税项

（1）增值税

单位：万元

项目	2017 年初 未交数	报告期内已交税额				2020 年 9 月 末未交数
		2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-9 月	
增值税	-394.96	-	-	0.01	11.87	-2,505.57

注：2017 年度已缴税款为 3.5 元。

报告期内，公司处于创新药物和创新技术研发阶段，报告期内公司尚未产生营业收入，取得的进项税尚未进行抵扣。

（2）企业所得税

报告期内，公司及下属子公司均尚未实现盈利，未产生应纳税所得额。

（九）尚未盈利或存在累计未弥补亏损影响

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司归属于母公司股东的净利润分别为-7,341.14 万元、-9,866.04 万元、-13,435.41 万元和-19,145.89 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-8,172.60 万元、

-11,175.34 万元、-14,077.01 万元和-13,554.91 万元。截至 2020 年 9 月 30 日，公司累计未分配利润为-6,868.50 万元。

1、原因分析

自设立以来，公司即从事创新药物和创新技术研发，周期长、资金投入大。报告期内，公司的管线仍处于研发阶段，尚未实现商业化，研发投入的持续增长导致公司存在累计未弥补亏损，这也使得公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负。

报告期内，公司累计未弥补亏损与盈利水平变动的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本年（期）归属于母公司所有者的净利润	-19,145.89	-13,435.41	-9,866.04	-7,341.14
加：年初累计未弥补亏损余额	-40,036.71	-26,601.31	-16,735.27	-9,394.13
减：整体变更设立股份公司净资产折股减少	-52,314.11	-	-	-
期末累计未弥补亏损余额	-6,868.50	-40,036.71	-26,601.31	-16,735.27

截至 2020 年 9 月 30 日，公司的管线仍处于研发阶段，存在累计未弥补亏损的情形尚未消除。

2、影响分析

报告期内，公司通过股权融资方式和银行借款方式获得较为充裕的现金流，用来满足持续增加的研发投入和其他日常经营支出，保障公司现有团队的稳定，同时引进优秀人才，实现公司生产经营持续发展。截止 2020 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 78,607.29 万元，公司资产负债率（母公司）为 4.24%，公司资产负债率（合并）为 4.48%，负债水平较低，短期偿债能力较强。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司研发投入分别为 6,249.89 万元、9,226.96 万元、11,424.55 万元和 13,877.52 万元，公司营运资金满足研发投入的资金需求，公司研发活动有序推进，研发投入按计划发生。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司尚未盈利、存在累计未弥补亏损未对公司未来现金流、研发投入、人才吸引、团队稳定性和生产经营可持续性产生重大不利影

响。

3、趋势分析

随着研发投入的持续增加，预计公司未来一定期间累计未弥补亏损亦将不断增加。公司未来亏损净额的多少将取决于公司药品及技术研发项目的数量、范围、进度、与该等项目有关的成本、获批产品进行商业化生产的成本、公司产生收入的能力等方面。如公司在研药品未能完成临床试验或未能取得监管部门批准，或未能获得市场认可及商业化，公司可能将始终无法盈利；即使公司未来能够盈利，但亦可能无法覆盖累计未弥补亏损或无法保持持续盈利。

公司已在本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略”披露了公司技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略，公司将依托自主可控、全技术链整合的小核酸药物研发平台及持续快速推出丰富产品管线及创新技术的能力，通过管线品种授权和转让、技术授权及产品销售等获取销售收入，尽早实现盈利。

4、整体变更的具体方案及相应的会计处理

公司整体变更的具体方案详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（二）股份公司的设立情况”，通过整体变更，公司消除了股改基准日母公司账面的累计未弥补亏损 52,314.11 万元。

公司整体变更时母公司的会计处理如下：

单位：元

借：	实收资本	36,930,346.00
	资本公积	1,206,148,504.61
	未分配利润	-523,141,084.19
贷：	股本	110,791,038.00
	资本公积-股本溢价	609,146,728.42

5、风险因素

投资药物和技术开发具有很高的不确定性，需要大量前期资本开支，且存在在研药物无法取得监管批准或不具有商业可行性的风险，公司未盈利状态可能持续存在，将导致累计未弥补亏损继续扩大，相关风险因素详见本招股说明书“第

四节 风险因素”之“七、存在累计未弥补亏损及持续亏损的风险”。

6、投资者保护措施及承诺

公司已在本招股说明书“第十节 投资者保护”之“三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序”中披露了公司本次发行上市前的累计未弥补亏损由本次发行上市完成后的新老股东按发行完成后的持股比例共同承担。

针对尚未盈利的情形，公司已在本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施”及“六、与本次发行上市相关的重要承诺及履行情况”中披露了相关方就减持股票做出的特殊承诺。

十二、财务状况分析

（一）资产质量分析

1、资产结构分析

报告期各期末，公司资产规模及构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.09.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动资产：				
货币资金	78,607.29	77.31%	23,812.13	55.11%
预付款项	2,636.99	2.59%	1,988.49	4.60%
其他应收款	33.21	0.03%	92.05	0.21%
存货	4,341.68	4.27%	1,987.38	4.60%
其他流动资产	236.66	0.23%	98.71	0.23%
流动资产合计	85,855.82	84.44%	27,978.76	64.76%
非流动资产：				
长期股权投资	-	-	-	-
固定资产	4,806.14	4.73%	4,482.96	10.38%
无形资产	8,099.93	7.97%	8,848.94	20.48%
其他非流动资产	2,911.21	2.86%	1,896.32	4.39%

非流动资产合计	15,817.27	15.56%	15,228.22	35.24%
资产总额	101,673.10	100.00%	43,206.98	100.00%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动资产：				
货币资金	10,510.93	39.10%	21,650.14	81.64%
预付款项	763.71	2.84%	84.00	0.32%
其他应收款	145.90	0.54%	252.05	0.95%
存货	1,017.13	3.78%	648.08	2.44%
其他流动资产	60.22	0.22%	15.71	0.06%
流动资产合计	12,497.89	46.49%	22,649.98	85.41%
非流动资产：				
长期股权投资	-	-	131.13	0.49%
固定资产	2,935.87	10.92%	2,509.19	9.46%
无形资产	9,986.00	37.15%	304.95	1.15%
其他非流动资产	1,462.67	5.44%	922.34	3.48%
非流动资产合计	14,384.54	53.51%	3,867.62	14.59%
资产总额	26,882.42	100.00%	26,517.60	100.00%

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司资产总额分别为 26,517.60 万元、26,882.42 万元、43,206.98 万元和 101,673.10 万元。2018 年末公司资产总额较 2017 年末小幅增长，主要系 2018 年末较 2017 年末无形资产、固定资产、预付账款的增长以及货币资金的减少所致；2019 年末公司资产总额较 2018 年末大幅增长，主要系 2019 年度公司取得股权融资款 20,295.68 万元及银行借款资金增加额 7,615.38 万元，公司账面货币资金大幅增长所致；2020 年 9 月末，公司资产总额较 2019 年末增长幅度高达 135.32%，主要系 2020 年 1-9 月公司取得股权融资款 78,153.83 万元，公司账面货币资金大幅增长所致。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产金额及构成如下：

单位：万元

项目	2020.09.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	78,607.29	91.56%	23,812.13	85.11%
预付款项	2,636.99	3.07%	1,988.49	7.11%
其他应收款	33.21	0.04%	92.05	0.33%
存货	4,341.68	5.06%	1,987.38	7.10%
其他流动资产	236.66	0.28%	98.71	0.35%
合计	85,855.82	100.00%	27,978.76	100.00%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	10,510.93	84.10%	21,650.14	95.59%
预付款项	763.71	6.11%	84.00	0.37%
其他应收款	145.90	1.17%	252.05	1.11%
存货	1,017.13	8.14%	648.08	2.86%
其他流动资产	60.22	0.48%	15.71	0.07%
合计	12,497.89	100.00%	22,649.98	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要系货币资金、预付账款和存货构成。公司报告期各期末流动资产变动主要系货币资金变动所致。流动资产主要科目的具体分析如下：

（1）货币资金

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存现金	0.30	0.72	0.51	0.46
银行存款	78,606.98	23,811.41	10,510.42	21,649.68
合计	78,607.29	23,812.13	10,510.93	21,650.14

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司货币资金余额分别为 21,650.14 万元、10,510.93 万元、23,812.13 万元和 78,607.29 万元，占各期末流动资产的比例分别为 95.59%、84.10%、85.11%和 91.56%。

公司货币资金构成为库存现金和银行存款。2017 年末公司货币资金余额较高主要系公司于 2017 年度收到股权融资款 24,654.26 万元；2018 年末公司货币资金余额较 2017 年末下降 51.45%，主要系公司 2018 年度未收到股权融资款且当年进行较高的研发投入；2019 年末公司货币资金余额较 2018 年末增长 126.55%，主要系公司 2019 年度收到股权融资款 20,295.68 万元及银行借款资金增加额 7,615.38 万元；2020 年 9 月末公司货币资金余额较 2019 年末增长 230.11%，主要 2020 年 1-9 月公司收到股权融资款 78,153.83 万元。

（2）预付款项

报告期各期末，公司预付款项及账龄情况如下：

单位：万元

账龄结构	2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	2,374.98	90.06%	1,737.86	87.40%	736.82	96.48%	67.65	80.53%
1 至 2 年	224.13	8.50%	250.63	12.60%	10.53	1.38%	8.35	9.94%
2 至 3 年	37.88	1.44%	-	-	8.35	1.09%	8.00	9.52%
3 年以上	-	-	-	-	8.00	1.05%	-	-
合计	2,636.99	100.00%	1,988.49	100.00%	763.71	100.00%	84.00	100.00%

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司预付款项余额分别为84.00万元、763.71万元、1,988.49万元和2,636.99万元，占各期末流动资产的比例分别为0.37%、6.11%、7.11%和3.07%。公司预付款项主要系预付给CRO或医院（研究中心）的研究服务费用、研发用材料及临床用药物和委托加工费。

2018年末公司预付账款较2017年末增长809.15%，主要系2018年度因研发管线推进速度加快，CRO服务需求增加，公司根据CRO服务协议约定预付了部分合同款项，但在当期末尚未取得与预付款相对应的服务，从而产生较大金额的预付款项。

2019年末公司预付账款较2018年末增长160.37%，主要系公司当期SR062项目进入II期临床试验，实验规模扩大，公司根据临床试验合同约定预付给CRO及医院的首笔款项增加；同时公司为SR062项目临床II期、SR063项目临床IIa期临床研究备料产生预付临床用药物和委托加工费。

2020年9月末公司预付账款较2019年末增长32.61%，主要系公司为SR062项目临床II期、SR063项目临床IIa期临床研究备料产生预付临床用药物和委托加工费。

截至2020年9月30日，预付账款前五名供应商明细如下：

单位：万元

单位名称	预付账款期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例
Ionis	1,485.35	56.33%
缔脉生物医药科技（上海）有限公司	351.39	13.33%
普蕊斯（上海）医药科技开发股份有限公司	128.10	4.86%
杭州泰格医药科技股份有限公司	123.37	4.68%
昆皓睿诚医药研发（北京）有限公司	91.77	3.48%
合计	2,179.98	82.67%

截至2019年12月31日，预付账款前五名供应商明细如下：

单位：万元

单位名称	预付账款期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例
Nitto Denko Avecia, Inc.	755.54	38.00%
缔脉生物医药科技（上海）有限公司	375.21	18.87%
普蕊斯（上海）医药科技开发股份有限公司	137.64	6.92%
昆皓睿诚医药研发（北京）有限公司	94.61	4.76%
Alliance Medical Products, Inc.	77.18	3.88%
合计	1,440.19	72.43%

截至2018年12月31日，预付账款前五名供应商明细如下：

单位：万元

单位名称	预付账款期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例
缔脉生物医药科技（上海）有限公司	305.31	39.98%
普蕊斯（上海）医药科技开发股份有限公司	118.58	15.53%
百奥开米进出口（苏州）有限公司	88.58	11.60%
Alliance Medical Products, Inc.	68.32	8.95%

四川汇宇制药有限公司	31.70	4.15%
合计	612.49	80.20%

截至 2017 年 12 月 31 日，预付账款前五名供应商明细如下：

单位：万元

单位名称	预付账款期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例
诺思格（北京）医药科技股份有限公司	18.67	22.23%
北京信慧永光知识产权代理有限公司	13.61	16.20%
赛飞特工程技术集团有限公司	13.40	15.95%
北京天健兴业资产评估有限公司	8.50	10.12%
烟台航科工程咨询有限公司	5.25	6.25%
合计	59.43	70.75%

（3）其他应收款

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收利息	-	-	56.98	202.54
其他应收款	33.21	92.05	88.92	49.51
合计	33.21	92.05	145.90	252.05

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末公司其他应收款净额分别为 252.05 万元、145.90 万元、92.05 万元和 33.21 万元，占各期末流动资产的比例分别为 1.11%、1.17%、0.33%和 0.04%，公司的其他应收款主要系七天通知存款/定期存款应收利息和其他应收款。

1) 应收利息

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
七天通知存款/定期存款	-	-	56.98	202.54
合计	-	-	56.98	202.54

公司自 2019 年度起采用新金融工具准则，在新金融工具准则下，应收利息在货币资金科目披露，不再计入其他应收款科目披露。

2) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款余额账龄结构和坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄结构	2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	22.47	25.23%	71.71	54.33%	64.40	58.67%	41.44	59.48%
1 至 2 年	7.28	8.17%	21.31	16.15%	34.55	31.48%	10.65	15.29%
2 至 3 年	20.67	23.20%	33.67	25.51%	0.19	0.17%	3.24	4.66%
3 年以上	38.66	43.40%	5.28	4.00%	10.62	9.68%	14.34	20.58%
合计	89.08	100.00%	131.98	100.00%	109.77	100.00%	69.67	100.00%
减：坏账准备	55.87	62.72%	39.93	30.26%	20.85	18.99%	20.16	28.94%
其他应收款净额	33.21	37.28%	92.05	69.74%	88.92	81.01%	49.51	71.06%

其他应收款余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金	61.30	59.75	61.28	39.81
员工备用金	27.60	44.30	18.50	8.89
关联方往来款	-	-	-	5.81
员工借款	-	-	-	10.00
其他	0.18	27.94	29.99	5.16
合计	89.08	131.98	109.77	69.67

报告期各期末，公司其他应收款余额主要系员工备用金、押金等，金额较小。员工备用金主要为公司员工为筹备年会等借支。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	占余额比例	账龄
小核酸研究所	押金	20.79	23.33%	1年以内及2至3年
华润生命	押金	20.00	22.45%	3年以上

北京海淀科技金融资本控股集团股份有限公司	押金	7.60	8.54%	1至2年及3年以上
北京东辉达科技孵化器有限公司	押金	6.10	6.85%	1至2年及3年以上
吴雪薇	员工备用金	4.31	4.84%	1年以内
合计		58.80	66.00%	

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	占余额比例	账龄
华润生命	押金	20.00	15.15%	2至3年
小核酸研究所	押金	18.38	13.93%	1至2年
吕琛	员工备用金	18.38	13.93%	1年以内
Band	其他	10.95	8.30%	1年以内
中国人民解放军军事科学院	其他	10.66	8.08%	1年以内
合计		78.38	59.39%	

注：吕琛员工备用金系筹备年会所需。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	占余额比例	账龄
华润生命	押金	20.00	18.22%	1至2年
小核酸研究所	押金	18.38	16.75%	1年以内
Band	其他	15.30	13.94%	1年以内
LTC	其他	8.58	7.82%	1年以内
北京海淀科技金融资本控股集团股份有限公司	押金	8.31	7.57%	1年以内、1至2年及3年以上
合计		70.58	64.30%	

截至 2017 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	占余额比例	账龄
华润生命	押金	20.00	28.71%	1年以内

TONG CHENG	员工借款及备用金	10.00	14.36%	1至2年
瑞博居尔	关联方往来款	5.81	8.34%	3年以上
北京海淀科技金融资本控股集团股份有限公司	押金	5.80	8.33%	1年以内及3年以上
北京东辉达科技孵化器有限公司	押金	5.80	8.33%	1年以内
合计		47.42	68.06%	

（4）存货

①存货明细构成

报告期各期末，公司存货结构及存货跌价准备情况：

单位：万元

存货项目	2020.09.30			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	1,813.53	104.84	1,708.69	39.36%
委托加工物资	2,635.33	73.86	2,561.47	59.00%
周转材料	73.15	1.63	71.52	1.65%
合计	4,522.01	180.32	4,341.68	100.00%
存货项目	2019.12.31			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	1,090.95	122.04	968.91	48.75%
委托加工物资	983.27	-	983.27	49.48%
周转材料	36.30	1.10	35.20	1.77%
合计	2,110.53	123.14	1,987.38	100.00%
存货项目	2018.12.31			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	679.79	82.80	597.00	58.69%
委托加工物资	382.23	-	382.23	37.58%
周转材料	38.93	1.03	37.90	3.73%
合计	1,100.96	83.83	1,017.13	100.00%

存货项目	2017.12.31			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	633.05	17.28	615.77	95.01%
委托加工物资	-	-	-	-
周转材料	33.31	1.00	32.31	4.99%
合计	666.36	18.27	648.08	100.00%

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司存货分别为 648.08 万元、1,017.13 万元、1,987.38 万元和 4,341.68 万元，占各期末流动资产的比例分别为 2.86%、8.14%、7.10%和 5.06%，占比相对较低。报告期内，公司存货主要系用于研发的各类原材料和委托加工物资。公司存货均待公司研发部门或临床试验机构领用时转入当期研发费用。

2018 年末公司存货账面价值较 2017 年末增长 56.94%，主要系准备用于 SR062 项目临床 II 期试验的原料药、制剂、安慰剂或联合用药 382.02 万元；2019 年末公司存货账面价值较 2018 年末增长 95.39%，主要系准备用于 SR062 项目临床 II 期、SR016 项目临床 I 期试验的原料药、制剂、安慰剂或联合用药 1,288.66 万元；2020 年 9 月末公司存货账面价值较 2019 年末增长 118.46%，主要系准备用于 SR062 项目临床 II 期、SR016 项目临床 I 期、SR063 项目临床 IIa 期试验的原料药、制剂、安慰剂或联合用药 2,943.20 万元。

公司依据存货管理制度，对因改变试验技术路线不可使用的存货单项计提存货跌价准备，2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，分别计提存货跌价准备为 18.27 万元、83.83 万元、123.14 万元和 180.32 万元。

（5）其他流动资产

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待摊费用	216.51	98.71	60.02	15.71
上市费用	20.15	-	-	-
预缴所得税款	-	-	0.21	-
合计	236.66	98.71	60.22	15.71

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末公司其他流动资产分别为 15.71 万元、60.22 万元、98.71 万元和 236.66 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.07%、0.48%、0.35%和 0.28%，公司的其他流动资产为待摊费用、上市费用和预缴所得税款。各报告期末，公司待摊费用主要系房租、ERP 年费和 EDC 软件等待摊费用。

3、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：

单位：万元

项目	2020.09.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	-	-	-	-
固定资产	4,806.14	30.39%	4,482.96	29.44%
无形资产	8,099.93	51.21%	8,848.94	58.11%
其他非流动资产	2,911.21	18.41%	1,896.32	12.45%
非流动资产合计	15,817.27	100.00%	15,228.22	100.00%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	-	-	131.13	3.39%
固定资产	2,935.87	20.41%	2,509.19	64.88%
无形资产	9,986.00	69.42%	304.95	7.88%
其他非流动资产	1,462.67	10.17%	922.34	23.85%
非流动资产合计	14,384.54	100.00%	3,867.62	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要系固定资产和无形资产构成。公司报告期各期末非流动资产变动主要系固定资产和无形资产变动所致。非流动资产主要科目的具体分析如下：

（1）长期股权投资

截止 2020 年 9 月 30 日，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资企业	年初余额	追加、减少投资	权益法下确认的投资损益	期末金额
瑞博居尔	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

截至 2019 年末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资企业	年初余额	追加、减少投资	权益法下确认的投资损益	期末金额
瑞博居尔	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

截至 2018 年末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资企业	年初余额	追加、减少投资	权益法下确认的投资损益	期末金额
瑞博居尔	131.13	257.52	-388.66	-
合计	131.13	257.52	-388.66	-

截至 2017 年末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资企业	年初余额	追加、减少投资	权益法下确认的投资损益	期末金额
瑞博居尔	746.97	-	-615.83	131.13
合计	746.97	-	-615.83	131.13

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司长期股权投资分别为 131.13 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，系公司对合营公司瑞博居尔的投资。2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，瑞博居尔净资产为负数，故各期末公司长期股权投资金额为 0 万元。

（2）固定资产

①报告期各期末固定资产构成情况

单位：万元

项目名称	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、原价合计	8,062.67	7,113.18	4,845.97	3,878.20

研发设备	7,743.42	6,815.92	4,665.86	3,750.25
办公设备	259.74	243.34	126.19	74.02
运输设备	59.52	53.92	53.92	53.92
二、累计折旧合计	3,256.53	2,630.22	1,910.10	1,369.00
研发设备	3,046.12	2,468.95	1,809.70	1,307.25
办公设备	159.65	112.45	64.41	38.33
运输设备	50.76	48.82	35.99	23.42
三、账面价值合计	4,806.14	4,482.96	2,935.87	2,509.19
研发设备	4,697.29	4,346.97	2,856.16	2,443.00
办公设备	100.09	130.89	61.77	35.69
运输设备	8.76	5.10	17.93	30.49
四、财务成新率	59.61%	63.02%	60.58%	64.70%
研发设备	60.66%	63.78%	61.21%	65.14%
办公设备	38.53%	53.79%	48.96%	48.22%
运输设备	14.72%	9.47%	33.26%	56.56%

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司固定资产账面价值分别为2,509.19万元、2,935.87万元、4,482.96万元和4,806.14万元，占各期末非流动资产的比例分别为64.88%、20.41%、29.44%和30.39%。公司固定资产主要包括研发设备、办公设备和运输设备。

2018年末公司固定资产账面价值较2017年末增加426.68万元，增长17.00%，主要系公司新购置的研发设备以及少量办公设备；2019年末公司固定资产账面价值较2018年末增加1,547.09万元，增幅为52.70%，主要系随着公司研发项目进展持续购置研发设备及办公设备；2020年9月末公司固定资产账面价值较2019年末增加323.18万元，主要系随着公司研发项目进展持续购置研发设备。

2016年11月23日，瑞博有限与华润生命签署的《战略合作框架协议》及后续签署的《<战略合作框架协议>补充协议》，约定建设产业园公共实验平台，华润生命根据瑞博有限提供所需实验及办公用房部分仪器、设备、实验家具、办公家具（简称“仪器设备”）等采购清单完成购置，相关专项购置经费总计不超过1,500万元。自仪器设备交付瑞博有限之日起，相关仪器设备的使用权及风险交付给瑞

博有限，同时管理、维护、保养等费用及责任均由瑞博有限承担。瑞博有限在5年内按清单内容全部以原价回购，该5年期自仪器设备清单数量的80%装备送达之日的较晚者起算。公司自相关仪器设备验收时按相关仪器设备采购价格确认为固定资产，并就回购承诺确认为一项负债，相关负债按仪器设备采购原值计入长期应付款。截止2019年末，公司确认该批仪器设备原值为1,242.95万元，按照公司固定资产会计政策其中989.12万元的仪器设备等计入固定资产，其余试管耗材等计入存货-低值易耗品等科目。

报告期各期末，公司固定资产成新率为 64.70%、60.58%、63.02%和 59.61%，公司固定资产状况良好，未发现减值迹象，未计提减值准备。

（3）无形资产

①报告期各期末无形资产账面价值构成情况

单位：万元

项目	2020.09.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
专利权及非专利技术	7,873.68	97.21%	8,678.95	98.08%
软件	194.70	2.40%	81.67	0.92%
资产使用权	31.54	0.39%	88.32	1.00%
合计	8,099.93	100.00%	8,848.94	100.00%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例
专利权及非专利技术	9,752.63	97.66%	-	-
软件	69.35	0.69%	61.17	20.06%
资产使用权	164.02	1.64%	243.79	79.94%
合计	9,986.00	100.00%	304.95	100.00%

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司无形资产账面价值分别为304.95万元、9,986.00万元、8,848.94万元和8,099.93万元，占各期末非流动资产的比例分别为7.88%、69.42%、58.11%和51.21%。无形资产主要由专利权及非专利技术、软件和资产使用权构成。

2018年末公司无形资产账面价值较2017年末增加9,681.04万元，增长

3,174.60%，主要系Ionis以其拥有的专利/专利申请作价10,736.84万元增资至公司所致。2019年末、2020年9月末，公司无形资产账面金额下降系累计摊销增加所致。

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司资产使用权分别为243.79万元、164.02万元、88.32万元和31.54万元，主要系公司与小核酸研究所签署系列《实验仪器委托管理协议》，受托管理产权为小核酸研究所所有的科研实验仪器产生的资产使用权，详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易”之“（一）关联交易”。

报告期各期末，公司无形资产情况良好，未发现存在减值迹象，故未计提减值准备。报告期内，公司研究开发费用于实际产生时计入当期损益，不存在资本化的情形。

（4）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	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待抵扣进项税额	2,360.79	1,675.21	1,070.78	710.47
待认证进项税额	144.78	164.85	0.34	0.26
预付固定资产采购款	405.64	56.26	384.17	198.28
预付无形资产采购款	-	-	7.39	13.33
合计	2,911.21	1,896.32	1,462.67	922.34

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司其他非流动资产分别为922.34万元、1,462.67万元、1,896.32万元和2,911.21万元，占各期末非流动资产的比例分别为23.85%、10.17%、12.45%和18.41%。报告期各期末，公司其他非流动资产主要由待抵扣进项税额和预付固定资产采购款构成，呈现逐期增加趋势，主要系待抵扣进项税额逐期增加所致。

（二）负债状况分析

1、负债结构分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.09.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动负债：				
短期借款	-	-	7,608.07	63.15%
应付账款	580.73	12.76%	560.67	4.65%
应付职工薪酬	709.51	15.58%	824.50	6.84%
应交税费	78.86	1.73%	62.00	0.51%
其他应付款	593.93	13.05%	357.95	2.97%
其他流动负债	1,542.97	33.89%	1,572.05	13.05%
流动负债合计	3,506.00	77.01%	10,985.24	91.17%
非流动负债：				
长期应付款	1,015.24	22.30%	975.00	8.09%
递延收益	31.54	0.69%	88.32	0.73%
非流动负债合计	1,046.78	22.99%	1,063.32	8.83%
负债总额	4,552.78	100.00%	12,048.56	100.00%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
应付账款	670.50	23.80%	512.60	15.71%
应付职工薪酬	356.99	12.67%	257.35	7.89%
应交税费	37.89	1.34%	38.64	1.18%
其他应付款	295.06	10.47%	140.04	4.29%
其他流动负债	1,292.80	45.89%	2,069.78	63.45%
流动负债合计	2,653.24	94.18%	3,018.42	92.53%
非流动负债：				
长期应付款	-	-	-	-
递延收益	164.02	5.82%	243.79	7.47%
非流动负债合计	164.02	5.82%	243.79	7.47%

负债总额	2,817.26	100.00%	3,262.20	100.00%

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司负债总额分别为 3,262.20 万元、2,817.26 万元、12,048.56 万元和 4,552.78 万元，主要为流动负债，流动负债占比分别为 92.53%、94.18%、91.17%和 77.01%。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司各流动负债项目金额及占流动负债的比例如下：

单位：万元

项目	2020.09.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	7,608.07	69.26%
应付账款	580.73	16.56%	560.67	5.10%
应付职工薪酬	709.51	20.24%	824.50	7.51%
应交税费	78.86	2.25%	62.00	0.56%
其他应付款	593.93	16.94%	357.95	3.26%
其他流动负债	1,542.97	44.01%	1,572.05	14.31%
合计	3,506.00	100.00%	10,985.24	100.00%
	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-
应付账款	670.50	25.27%	512.60	16.98%
应付职工薪酬	356.99	13.46%	257.35	8.53%
应交税费	37.89	1.43%	38.64	1.28%
其他应付款	295.06	11.12%	140.04	4.64%
其他流动负债	1,292.80	48.73%	2,069.78	68.57%
合计	2,653.24	100.00%	3,018.42	100.00%

(1) 短期借款

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
信用借款	-	7,608.07	-	-
合计	-	7,608.07	-	-

随着在研项目的增加以及在研项目的临床试验进程不断推进，报告期内公司研发费用投入保持在较高水平且呈逐步增长趋势，为解决公司流动性需求，2019年度公司取得银行信用借款，2019年末公司银行借款余额为7,608.07万元，年利率为3.2285%至5.6550%。

(2) 应付账款

1) 报告期各期末，公司应付账款余额按账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	576.38	99.25%	555.84	99.14%	669.27	99.82%	512.60	100.00%
1-2 年	2.37	0.41%	3.60	0.64%	1.23	0.18%	-	-
2-3 年	1.99	0.34%	1.23	0.22%	-	-	-	-
合计	580.73	100.00%	560.67	100.00%	670.50	100.00%	512.60	100.00%

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司应付账款余额分别为512.60万元、670.50万元、560.67万元和580.73万元，占流动负债的比例分别为16.98%、25.27%、5.10%和16.56%。

公司应付账款主要为应付CRO及医院等机构的临床服务费、技术服务费和材料采购费，公司应付账款余额变动主要与公司在研项目研究试验进度相关，报告期各期末金额相对稳定。报告期内，公司均按照合同及时付款，公司99%以上应付账款的账龄在1年以内。

2) 主要应付账款余额情况

截至2020年9月30日，应付账款余额前五名供应商明细如下：

单位：万元

单位名称	应付账款期末余额	账龄	占应付账款余额的比例	款项性质
上海兆维科技发展有限公司	104.76	1 年以内	18.04%	材料款
康龙化成（北京）新药技术股份有限公司	38.50	1 年以内	6.63%	材料款
药明康德	33.94	1 年以内	5.85%	材料款
Almac Clinical Services LLC	31.66	1 年以内	5.45%	材料款
苏州柯乐玛生物技术有限公司	31.12	1 年以内	5.36%	材料款
合计	239.98		41.32%	

注：2020 年 9 月 30 日，公司对药明康德应付账款余额构成为应付武汉药明康德新药开发有限公司 13.05 万元，应付天津药明康德新药开发有限公司 20.90 万元。

2020 年 9 月末，公司应付账款余额前五供应商均为非关联方。

（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：

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期薪酬	654.80	720.24	345.01	250.50
（1）工资、奖金、津贴和补贴	616.14	711.87	337.46	246.34
（2）社会保险费	24.67	8.22	7.26	4.17
其中：医疗保险费	23.71	7.26	6.32	3.62
工伤保险费	-	0.33	0.40	0.29
生育保险费	0.96	0.63	0.54	0.26
（3）住房公积金	13.99	0.15	0.30	-
（4）工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
离职后福利-设定提存计划	-	11.66	11.98	6.85
（1）基本养老保险	-	11.20	11.59	6.63
（2）失业保险费	-	0.46	0.39	0.22
辞退福利	54.71	92.59	-	-
合计	709.51	824.50	356.99	257.35

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司应付职工薪酬余额分别为 257.35 万元、356.99 万元、824.50 万元和 709.51 万元，占流动负债比

例分别为 8.53%、13.46%、7.51%和 20.24%。各报告期末，辞退福利为应付离职员工竞业禁止费用。公司期末应付职工薪酬余额主要为计提的未发放的当年度奖金。公司应付职工薪酬呈增长趋势，主要是由于以下原因：1）随着在研项目研发试验进程不断推进，公司持续引进研发人才和管理人才；2）为保持与同行业相比有竞争力的薪酬福利，公司员工的平均薪酬水平有所提高。

（4）应交税费

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司应交税费分别为 38.64 万元、37.89 万元、62.00 万元和 78.86 万元，占流动负债比例分别为 1.28%、1.43%、0.56%和 2.25%。报告期各期末，公司应交税费金额较小，主要系增值税、需代扣代缴的员工个人所得税和预提印花税。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
服务费	252.78	61.15	84.00	-
应付设备工程款	113.96	81.77	41.46	49.96
代扣代缴社保	80.21	10.11	12.56	6.35
代收代付人才津贴	39.50	142.32	118.36	53.82
员工报销款	36.31	4.02	2.50	6.27
其他	71.17	58.58	36.17	23.64
合计	593.93	357.95	295.06	140.04

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司其他应付款分别为 140.04 万元、295.06 万元、357.95 万元和 593.93 万元，占流动负债比例分别为 4.64%、11.12%、3.26%和 16.94%。报告期各期末，公司其他应付款主要为代收代人才津贴、应付设备工程款和应付服务费款项。

（6）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预提费用	202.65	343.63	265.33	172.65
政府补助	1,340.32	1,228.42	1,027.47	1,897.13
合计	1,542.97	1,572.05	1,292.80	2,069.78

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司其他流动负债分别为 2,069.78 万元、1,292.80 万元、1,572.05 万元和 1,542.97 万元，占流动负债比例分别为 68.57%、48.73%、14.31%和 44.01%。报告期各期末，公司其他流动负债主要为尚未达到确认为当期损益条件的政府补助和预提费用。

报告期各期末，公司计入其他流动负债的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末	与资产相关 / 与收益相关
抗乙肝小核酸 SR008 的稳定化、药效学、药代和给药制剂开发研究	170.50	170.50	170.50	170.50	与收益相关
抗高脂血症小核酸药物 RB-HLP002 的非临床研究	151.65	151.65	-	-	与收益相关
抗 2 型糖尿病小核酸药物 RB-T2D003 的临床研究	149.57	149.57	-	-	与收益相关
抗脑中小核酸药物 RB-BT013 的临床研究	140.53	140.53	-	-	与收益相关
抗埃博拉病毒小核酸药物的应急研发	132.55	132.55	132.55	125.26	与收益相关
抗前列腺癌小核酸药物 RB-PCA006 的临床研究	127.82	127.82	-	-	与收益相关
小核酸药物分析及单体制造关键技术体系建立	117.14	117.14	-	-	与收益相关
“流感新型疫苗和中和抗体等研究”的“抗 H5N1 和 H1N1 病毒 siRNA 干扰技术的研究”	111.16	111.16	111.16	111.16	与收益相关
化学法 DNA 合成新技术和试剂研制	86.90	-	-	-	与收益相关
建立小核酸产业技术和产品标准	37.50	37.50	37.50	37.50	与收益相关
驱动小核酸创新药研发体系建设加速开发肝靶向小核酸创新药物（昆山市）	30.00	30.00	30.00	15.00	与收益相关
小核酸创新药抗脑卒中 RBD2018 的开发	25.00	25.00	25.00	25.00	与收益相关
昆山市双创人才（团队）计划专	25.00	-	-	-	与收益相关

项资助					
昆山市自主可控企业培育项目	20.00	20.00	20.00	-	与收益相关
驱动小核酸创新药研发体系建设 加速开发肝靶向小核酸创新药物 （苏州市）	15.00	15.00	15.00	15.00	与收益相关
抗青光眼小核酸药物为先导的核 酸药物品种、制药平台建设与核 心技术研究	-	-	473.76	473.76	与收益相关
抗 microRNA 小核酸治疗胰腺癌 的基础研究	-	-	12.00	12.00	与收益相关
抗乙肝小核酸 SR008 药物制剂的 临床前研究	-	-	-	515.19	与收益相关
基于新靶点基因的抗脂肪肝小核 酸药物的临床前研究	-	-	-	296.76	与收益相关
小核酸修饰与递送关键技术合作 研究和产业化	-	-	-	100.00	与收益相关
合计	1,340.32	1,228.42	1,027.47	1,897.13	

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2020.09.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
长期应付款	1,015.24	96.99%	975.00	91.69%
递延收益	31.54	3.01%	88.32	8.31%
合计	1,046.78	100.00%	1,063.32	100.00%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例
长期应付款	-	-	-	-
递延收益	164.02	100.00%	243.79	100.00%
合计	164.02	100.00%	243.79	100.00%

（1）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付设备采购款	1,015.24	975.00	-	-
合计	1,015.24	975.00	-	-

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司长期应付款分别为 0 万元、0 万元、975.00 万元和 1,015.24 万元，系公司应付华润生命设备采购款，详见本节之“十二、财务状况分析”之“（一）资产质量分析”之“3、非流动资产分析”之“（2）固定资产”。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
政府补助	31.54	88.32	164.02	243.79
合计	31.54	88.32	164.02	243.79

2017年末、2018年末、2019年末和2020年9月末，公司递延收益分别为243.79万元、164.02万元、88.32万元和31.54万元，主要系公司与小核酸研究所签署系列《实验仪器委托管理协议》，受托管理产权为小核酸研究所所有的科研实验仪器产生的资产使用权，详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联交易”之“（一）关联交易”。

十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

指标	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产负债率（合并）	4.48%	27.89%	10.48%	12.30%
流动比率（倍）	24.49	2.55	4.71	7.50
速动比率（倍）	23.25	2.37	4.33	7.29
息税折旧摊销前利润（万元）	-17,505.46	-11,388.65	-8,303.43	-6,820.12

注：上述财务指标按照以下公式计算：

资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+折旧+摊销+利息支出（利息支出为计入财务费用的利息支出）

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司流动比率分别为 7.50、4.71、2.55 和 24.49，速动比率分别为 7.29、4.33、2.37 和 23.25，流动比率、速动比率均远大于 1，短期偿债能力良好。2018 年末公司流动比率和速动比率较 2017 年末低，主要原因为公司产品仍处于研发阶段尚未实现商业化销售，研发、经营等方面投入规模较高，公司经营处于亏损状态，速动资产呈现大幅下降；2019 年末公司流动比率和速动比率较 2018 年末低，主要原因为 2019 年度公司为解决流动性需求向银行进行信用借款，流动负债呈现大幅增加；2020 年 9 月末公司流动比率和速动比率较 2019 年末显著上升，主要系公司 2020 年 1-9 月取得多次股权融资并且归还银行借款所致。

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司合并报表口径的资产负债率分别为 12.30%、10.48%、27.89%和 4.48%，公司资产负债率维持较低水平，为公司主要通过股权融资方式维持其研发、经营等方面的大规模投入，2017 年度公司取得股权融资款 24,654.26 万元、2018 年度公司取得 Ionis 以专利申请权转让作价出资额 10,736.84 万元、2019 年度公司取得股权融资款 20,295.68 万元、2020 年 1-9 月公司取得股权融资款 78,153.83 万元。2019 年末公司资产负债率提升，主要系 2019 年度公司为解决流动性需求取得银行信用借款，截止 2019 年末，公司银行借款余额为 7,608.07 万元。

报告期内，公司尚未盈利，息税折旧摊销前利润分别为-6,820.12 万元、-8,303.43 万元、-11,388.65 万元和-17,505.46 万元。

公司主要通过股权融资方式维持其研发、经营等方面的大规模投入，资产质量良好且具备较强的短期偿债能力。截止 2020 年 9 月 30 日，公司现金储备充足，流动性不存在重大变化或风险趋势。但是，2020 年 9 月末，公司尚未实现盈利，不排除未来上市及融资安排未能按期执行可能带来的流动性风险。

2、与同行业可比公司比较分析

公司与同行业可比公司偿债能力的比较情况如下：

公司名称	资产负债率（%）			
	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
微芯生物	12.20	14.49	33.43	31.32
泽璟制药	10.79	76.97	38.09	50.54
君实生物	21.85	32.50	22.03	8.23
华领医药	—	15.46	5.82	483.48
前沿生物	40.85	35.82	11.82	11.17
平均值	21.42	35.05	22.24	116.95
本公司	4.48	27.89	10.48	12.30
公司名称	流动比率			
	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
微芯生物	7.42	7.81	2.86	4.05
泽璟制药	13.53	0.68	2.96	1.03
君实生物	5.73	3.31	6.18	8.80
华领医药	—	10.30	18.99	5.40
前沿生物	3.59	5.53	13.30	8.71
平均值	7.57	5.52	8.86	5.60
本公司	24.49	2.55	4.71	7.50
公司名称	速动比率			
	2020.09.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
微芯生物	7.31	7.73	2.76	3.93
泽璟制药	13.38	0.64	2.93	1.03
君实生物	5.37	2.99	6.07	8.28
华领医药	—	10.30	18.99	5.40
前沿生物	3.35	5.30	12.89	8.68
平均值	7.35	5.39	8.73	5.46
本公司	23.25	2.37	4.33	7.29

注：数据来源于同行业可比公司年度报告、季度报告或招股说明书，华领医药无 2020 年第

三季度数据。

2017 年末，公司的流动比率和速动比率高于同行业可比公司平均水平，主要系 2017 年度公司取得股权融资款 24,654.26 万元，期末流动资产和速动资产金额较大；2018 年末，公司的流动比率和速动比率低于同行业可比公司平均水平，主要系 2018 年度公司未收到股权融资款且当年进行较高的研发投入，期末流动资产和速动资产减少所致；2019 年末，公司的流动比率和速动比率低于同行业可比公司的平均水平，主要系 2019 年度公司为解决流动性需求取得银行信用借款，流动负债增加所致；2020 年 9 月末，公司的流动比率和速动比率显著高于同行业可比公司，主要系 2020 年 1-9 月公司取得股权融资款 78,153.83 万元。

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 9 月末，公司的资产负债率明显低于同行业可比公司平均水平，主要原因为各报告期均实现股权融资，2017 年度公司取得股权融资款 24,654.26 万元、2018 年度公司取得 Ionis 以专利申请权转让作价出资额 10,736.84 万元、2019 年度公司取得股权融资款 20,295.68 万元、2020 年 1-9 月公司取得股权融资款 78,153.83 万元。

（二）报告期股利分配情况

公司最近三年不存在分配利润的情况。

（三）现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

现金流量项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,244.26	-13,513.94	-9,796.02	-6,760.76
投资活动产生的现金流量净额	-1,535.36	-949.12	11,244.98	-13,758.57
筹资活动产生的现金流量净额	70,404.05	27,697.41	-	24,654.26
现金及现金等价物净增加额	54,570.35	13,239.53	1,474.47	3,936.76
期初现金及现金等价物余额	23,750.46	10,510.93	9,036.46	5,099.70
期末现金和现金等价物余额	78,320.80	23,750.46	10,510.93	9,036.46

1、经营活动现金流分析

（1）经营活动现金流量情况分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到的税费返还		273.44	156.71	1.37
收到的其他与经营活动有关的现金	488.40	875.83	559.92	227.25
经营活动现金流入小计	488.40	1,149.27	716.62	228.62
购买商品、接受劳务支付的现金	7,509.52	8,057.20	4,651.71	1,481.06
支付给职工以及为职工支付的现金	4,716.63	4,806.64	3,727.72	2,457.52
支付的各项税费	21.39	8.64	15.87	2.56
支付的其他与经营活动有关的现金	2,485.12	1,790.74	2,117.34	3,048.24
经营活动现金流出小计	14,732.66	14,663.21	10,512.64	6,989.38
经营活动产生的现金流量净额	-14,244.26	-13,513.94	-9,796.02	-6,760.76

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司的经营活动产生的现金流量净额分别为-6,760.76 万元、-9,796.02 万元、-13,513.94 万元和-14,244.26 万元。报告期内，公司尚未有管线品种授权和转让、技术授权及产品销售，经营活动相关的现金流量主要是收到其他与经营活动有关的现金、购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金和支付其他与经营活动有关的现金。

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	128.93	775.44	360.49	116.47
利息收入	359.48	100.34	199.43	110.78
其他	-	0.06	-	-
合计	488.40	875.83	559.92	227.25

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金主要为收到的政府补助金额

以及利息收入。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 1,481.06 万元、4,651.71 万元、8,057.20 万元和 7,509.52 万元，总体呈上升趋势，主要为随着公司在研项目的推进，研发规模扩大，公司购买的相关材料和技术服务费增加。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 2,457.52 万元、3,727.72 万元、4,806.64 万元和 4,716.63 万元，总体呈上升趋势，主要是 1) 随着在研项目研发试验进程不断推进，公司持续引进研发人才和管理人才；2) 为保持与同行业相比有竞争力的薪酬福利，公司员工的平均薪酬水平有所提高，公司需付出相对更高的人力成本。

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理及研发费用	2,481.01	1,781.12	2,115.33	3,045.69
其他	4.11	9.61	2.01	2.55
合计	2,485.12	1,790.74	2,117.34	3,048.24

公司支付其他与经营活动有关的现金主要由管理及研发费用支出构成。报告期内，随着在研项目的持续推进，公司管理及研发费用支出持续增长。

（2）将净利润调节为经营活动现金流量

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	-19,162.61	-13,466.71	-9,927.08	-7,379.81
加：资产减值准备	74.09	39.32	72.09	25.76
信用减值损失	15.94	19.08	-	-
固定资产折旧	627.06	724.69	551.99	439.65
无形资产摊销	876.29	1,158.72	1,071.67	120.03
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	0.55	2.15	0.61	0.20

财务费用	207.91	171.17	-257.14	198.17
投资收益	-	-	388.66	615.83
存货的减少	-2,411.48	-1,009.57	-434.60	-241.30
股份支付费用	6,978.65	-	-	-
经营性应收项目的减少	-1,630.63	-2,059.13	-984.99	-537.36
经营性应付项目的增加	179.96	906.34	-277.22	-1.94
经营活动产生的现金流量净额	-14,244.26	-13,513.94	-9,796.02	-6,760.76

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额分别为-619.04 万元、-131.06 万元、47.23 万元和-4,918.36 万元，主要是由固定资产折旧、无形资产摊销、投资收益、财务费用、股份支付费用、存货变动以及经营性应收应付项目的变动导致的。

2、投资活动现金流分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	-	12,613.68	-
取得投资收益收到的现金	-	-	231.64	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.04	0.01	0.54
投资活动现金流入小计	-	0.04	12,845.33	0.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,535.36	949.16	1,342.82	1,145.43
投资支付的现金	-	-	257.52	12,613.68
投资活动现金流出小计	1,535.36	949.16	1,600.35	13,759.11
投资活动产生的现金流量净额	-1,535.36	-949.12	11,244.98	-13,758.57

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司投资活动产生的现金流净额分别为-13,758.57 万元、11,244.98 万元、-949.12 万元和-1,535.36 万元。投资活动现金流入主要系收回投资收到的现金；投资活动现金流出主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金和投资支付的现金。

3、筹资活动现金流分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	78,153.83	20,295.68	-	24,654.26
取得借款收到的现金	5,092.03	9,574.27	-	-
筹资活动现金流入小计	83,245.86	29,869.95	-	24,654.26
偿还债务支付的现金	12,689.10	1,958.89	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	124.57	183.65	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	28.15	30.00	-	-
筹资活动现金流出小计	12,841.81	2,172.54	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	70,404.05	27,697.41	-	24,654.26

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司筹资活动产生的现金流净额分别为 24,654.26 万元、0 万元、27,697.41 万元和 70,404.05 万元，主要系吸收投资收到现金、取得借款收到的现金和偿还债务支付的现金。

随着在研项目的增加以及在研项目的临床试验进程不断推进，报告期内公司研发费用投入保持在较高水平且呈逐步增长趋势，为解决公司流动性需求，公司主要通过股权融资和银行借款方式维持其研发、经营等方面的大规模投入：（1）2017 年度公司取得股权融资款 24,654.26 万元、2019 年度公司取得股权融资款 20,295.68 万元、2020 年 1-9 月公司取得股权融资款 78,153.83 万元；（2）2019 年度、2020 年 1-9 月公司向银行进行信用借款 9,574.27 万元、5,092.03 万元，并于 2019 年度、2020 年 1-9 月归还 1,958.89 万元、12,689.10 万元。

（四）流动性分析

报告期内，公司虽然尚未有管线品种授权和转让、技术授权及产品销售，但经过多轮股权融资，公司货币资金相对充裕。2020 年 9 月末，公司货币资金余额为 78,607.29 万元，占当期流动资产比例为 91.56%，可以满足公司日常资金需求。2020 年 9 月末，公司资产负债率（合并）为 4.48%，公司资产负债率（母公司）为 4.24%，公司负债全部为日常经营过程中产生的非付息债务，无银行借款

等其他付息债务，负债水平较低。2020 年 9 月末，公司的流动比率和速动比率分别为 24.49 和 23.25，保持较好水平，短期偿债能力较强，资产流动性较好。

（五）持续经营能力分析

报告期内，公司经营状况良好，虽暂未实现盈利，但在研产品预期具备较强的市场竞争力且均在有序推进过程中，不存在下列对持续经营能力构成重大不利影响的因素：

（1）公司的业务和产品定位已经或者将发生重大变化，并对公司的持续经营能力构成重大不利影响；

（2）公司报告期经营策略已经或者将发生重大变化，并对公司的持续经营能力构成重大不利影响；

（3）公司未来经营计划对公司的持续经营能力构成重大不利影响；

（4）其他可能对公司持续经营能力构成重大不利影响的情形。

可能对公司持续经营能力产生重大不利影响的危险因素主要包括技术风险、经营风险、财务风险等方面，上述不利因素对公司持续经营能力的影响具体参见本招股说明书“第四节 风险因素”的相关内容。

十四、报告期重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项

（一）重大投资情况

报告期内，公司不存在重大对外投资事项。

（二）资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要为购买研发设备等固定资产及无形资产。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,145.43 万元、1,342.82 万元、949.16 万元和 1,535.36 万元。

（三）重大资产业务重组情况

报告期内，公司不存在需要披露的重大资产业务重组事项。

（四）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出计划主要系本次发行的募集资金投资项目和公司为保障供应链体系完善拟开展的相关投资。其中本次发行募集资金投资项目具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”。

十五、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项

（一）日后事项

1、收购夸克公司和 SBI 所持瑞博居尔股权

2020 年 10 月 27 日，发行人与夸克公司、SBI 签署《股权转让协议》，发行人分别以现金 1,000 万美元和 133.6003 万美元收购夸克公司和 SBI 持有的瑞博居尔 40.4595%和 5.4054%股权，前述转让价款为不含税价格，相关税费由发行人承担。

同日，发行人、夸克公司以及瑞博居尔签订《<许可协议>第二修正案》，对三方分别于 2012 年 9 月和 2013 年 11 月签订的《许可协议》、《<许可协议>修正案》进行补充约定。《<许可协议>第二修正案》约定夸克公司授予瑞博居尔的许可仅限于化合物 QPI-1007（SR061），即瑞博居尔不再享有夸克公司的脊髓损伤/神经性疼痛、防脱发等产品的权益，将上述权益归还夸克公司。

2020 年 11 月 16 日，上述股权转让完成工商变更登记手续，本次收购完成后，瑞博居尔成为发行人控股子公司，发行人的持股比例为 86.4865%。

2、收购 Rixir 和昆山红土所持瑞博居尔股权

2020 年 11 月 20 日，发行人与 Rixir 签署《股权转让协议》，发行人以现金 2,431.2541 万元收购其持有的瑞博居尔 5.4054%股权；同日，发行人与昆山红土签署《股权转让协议》，发行人以现金 1,215.6270 万元收购其持有的瑞博居尔 2.7027%股权。前述转让价款均为含税价格。

2020 年 11 月 23 日，上述股权转让完成工商变更登记手续，本次收购完成后，发行人持有瑞博居尔的股权比例为 94.5946%。发行人未来拟参与收购工研院创投所持有的瑞博居尔的剩余股权。

截至本招股说明书签署日，公司不存在除上述之外其他需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2020 年 9 月 30 日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

公司存在重大经营租赁，根据与出租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁付款额如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 年以内（含 1 年）	436.16	429.62	193.30	203.68
1 年至 2 年（含 2 年）	518.65	399.68	149.52	149.05
2 年至 3 年（含 3 年）	406.87	518.65	149.05	149.05
3 年以上	-	277.20	149.05	298.10
合计	1,361.68	1,625.16	640.91	799.88

截至 2020 年 9 月 30 日，公司不存在除上述之外需要披露的其他重要事项。

十六、重大担保

截至 2020 年 9 月 30 日，公司不存在需要披露的重大担保事项。

十七、诉讼情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司不存在需要披露的重大诉讼事项。

十八、盈利预测信息是否涉及，如有，须补充披露

公司未编制盈利预测报告。

十九、未来可实现盈利情况

公司致力于成为面向全球市场，具备小核酸新药研发、生产及商业化综合实力的创新生物医药企业。按照创新生物医药企业的发展规律和商业模式，公司将充分利用小核酸药物研发技术平台的综合优势，不断推出新的小核酸药物品种，并通过技术授权、产品授权及转让等方式加速实现小核酸技术和产品的商业化价

值，同时选择部分产品独立推进临床开发和商业化。公司将规划并实施品种研发战略、供应链保障战略、商业化战略和可持续发展战略，以实现公司盈利，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、公司未来发展规划与目标”之“（一）未来发展目标与战略规划”。

（一）未来实现盈利依据的假设条件

- 1、公司本次股票发行顺利完成，募集资金能及时足额到位，拟投资项目能顺利如期建成、达产，并取得预期效益；
- 2、公司所处行业及市场处于正常发展状态，没有出现重大不利因素；
- 3、原材料价格和产品售价处于正常波动范围；
- 4、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；
- 5、发行人所处的宏观经济环境、政治、法律和社会环境处于正常状态，没有对公司经营产生重大不利影响的不可抗力事件发生；
- 6、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素造成的重大不利影响。

（二）为实现盈利公司采取的措施

本公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

1、通过自主创新和合作开发大力推进药物研发项目

基于真正帮助患者的发展理念，公司在创新药研发上的资金投入不断提升，持续强化公司科研创新能力及自主研发能力。在创新药研发方面，公司拥有专注于小核酸技术、药物发现及其他相关方面知识的专业研发团队，在小核酸药物研发领域取得了显著的进步并做出了卓越的贡献。为了满足未来市场的需求，公司开发了小核酸液相合成技术，并已获得多项专利授权。在小核酸药物递送方面，公司通过与许多国内外科研单位和国际生物技术和制药公司的合作，评估与开发了多种小核酸药物递送技术，尤其是 GalNAc 肝靶向递送技术保证了目前小核酸药物的开发。生物活性评估表明其具有高效的递送能力和优越的体内持续作用能力，且在动物模型试验中，其不会引起体内免疫应答反应，对肝肾功能无明显的影响。在小核酸药物生产方面，公司开展了小核酸原料药的生产工艺研究、中试

开发和放大生产，并对多批次生产的工艺参数，物料和产品属性进行分析，制定了小核酸原料药生产工艺和质量控制策略，对物料（包括核苷单体、固相载体、纯化填料、试剂和溶剂等）、中间体的质量以及工艺过程进行了有效的控制，保证了原料药的质量。公司已建成并投入使用国内首个符合 GMP 要求的中试规模小核酸固相合成和纯化生产设施。目前已具备单批生产百克级、年产 5 公斤小核酸的中试研发生产能力。公司已经成功完成多个不同化学修饰小核酸品种原料药开发和临床批次的生产。

在外部合作方面，公司已经与 Ionis、夸克公司等国际知名小核酸药物研发企业和研发机构展开合作，合作内容包括共同开发创新药物、协助开展中国临床试验等。通过与国际领先的药企合作，公司将会进一步扩大自己的创新药产品管线，并不断强化自己的药物研发能力。

2、人才队伍建设及激励

公司注重人才的培养和团队的建设，满足公司快速发展的需求。公司对于每位员工会制定适合其发展的职业通道和培训计划，以培养更多具国际视野和跨文化工作能力的管理者和技术专家。除了完善的员工培养机制，公司还将提供有竞争力的薪水和全面的激励机制以鼓励人才、吸引并留住人才，为人才提供职业发展与价值实现的平台。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目概况

2020年12月18日，公司2020年第六次临时股东大会审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》，公司本次拟向社会公众公开发行不超过4,100万股人民币普通股（A股），实际募集资金金额将由最终确定的发行价格和发行数量决定。本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，将全部用于公司及下属相关经营主体的主营业务相关项目，具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金金额
1	药物研发项目	129,103.69	129,103.69
2	补充运营资本	30,896.31	30,896.31
总计		160,000.00	160,000.00

（二）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述项目对募集资金的需求总额，不足部分由公司自筹资金解决；若实际募集资金净额超出上述项目对募集资金的需求总额，超出部分公司将根据中国证监会和上交所届时有效的有关规定履行内部审议程序后合理使用。

如公司以自筹资金对前述募投项目作了前期投入，则募集资金到位后，公司将严格按照相关规定对前期投入进行置换。

（三）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（四）募集资金使用管理制度以及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

2020年12月18日，发行人召开2020年第六次临时股东大会，审议通过了

《苏州瑞博生物技术股份有限公司募集资金管理办法》，自公司首次公开发行的股票在上交所科创板上市之日起生效并实施。据此，公司已根据《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》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定建立了募集资金使用管理制度，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。

本次募集资金重点投向创新药物的研发，产品技术含量要求高，符合投入科技创新领域的要求。具体安排请参见本节“二、募集资金投资项目具体情况”。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）药物研发项目

1、项目概况

公司药物研发项目聚焦于小核酸药物领域，实施主体为发行人和发行人的子公司，药物研发项目各具体项目的预计进度如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	适应症（靶点）	实施主体	临床试验地域	各年研发内容				总投资金额
					2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	
1	SR061	NAION (Caspase-2)	发行人、瑞博居尔	中国大陆	IND 申请	临床 III 期	临床 III 期	临床 III 期	11,565.00
2	SR062	2 型糖尿病 (GCGR)	发行人	中国大陆	临床 II 期	临床 II 期、III 期	临床 III 期	临床 III 期	35,522.69
3	SR063	AR-V7 阳性 mCRPC(AR)	发行人	中国大陆	临床 II 期	临床 II 期	临床 II 期	临床 II 期	22,420.00
4	SR016	慢性乙肝 (HBV-X)	发行人、瑞博居尔	中国大陆、中国香港、澳大利亚	临床 I 期（澳大利亚、中国香港）	临床 I 期（中国香港、中国大陆）	临床 I 期（中国香港）、临床 II 期（中国大陆）	临床 II 期（中国大陆）	22,600.00
5	SR044	高脂血症 (APOC3)	发行人	中国大陆	临床前研究	临床前研究、IND 申报	临床 I 期	临床 I、II 期	12,436.00
6	SR043	高脂血症 (PCSK9)	发行人	中国大陆	临床前研究	IND 申报、临床 I 期	临床 I、II 期	临床 II 期	24,560.00
合计									129,103.6900

2、项目实施的必要性及可行性

（1）项目实施具备在医药行业创新药发展的必要性

医药行业属于技术密集型产业，技术的更新升级快，新的药物靶点层出不穷，新的疗法不断涌现。只有不断增加药物研发投入，推动新产品开发，才能使公司可持续发展。发行人作为一家创新驱动型制药公司，目前围绕小核酸药物研发领域布局了十余款在研产品，在研产品具有研发技术先进、开发平台完善、差异化优势较明显、市场前景广阔的特点。为了保证创新药物疗效及安全性，同时提高患者的经济可及性，创新药开发需投入大量研发成本，包括靶点筛选、序列设计、非临床研究、临床试验所需资金及时间成本等。因此，公司仍需要通过市场化融资来吸引人才、改善硬件设备、开展临床试验等来推进在研药物的研发进程，不断提升公司自身的研发创新实力。公司药物研发项目的顺利实施，是公司推出具有差异化优势的自主创新药物的重要保证，可加速抢先进入市场，可快速提高市场占有率和综合竞争力，在医药行业保持持续的领先地位，对公司战略发展的实现至为关键。

（2）项目实施具备良好的政策支持基础

为鼓励创新，加快新药创制，满足公众用药需求，国家药监局已对药物临床试验审评审批的有关事项作出调整。2017年10月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《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》（以下简称《创新意见》），其中明确指出，改革临床试验管理；加快临床急需药品审评速度；鼓励创新；全面实施上市许可持有人制度；提升技术支撑能力，全力为创新服务。同年，NMPA加入人用药品注册技术要求国际协调会（ICH），标志中国新药研发逐步走向国际舞台。以《创新意见》为核心的新药研发政策，对创新药物研发企业起到极大的鼓舞作用，保障了公司创新药物研发项目的实施前景。此外，国家2012年发布的《生物产业发展规划》、2016年发布的《“十三五”生物产业发展规划》和《医药工业发展规划指南》将核糖核酸（RNA）干扰药物列入重点发展领域。体现出小核酸药物领域的发展已上升至国家战略层面，并获得强有力的政策助推。

（3）项目实施具备成熟的技术平台基础

公司通过多年的研发经验积累及实践，已经形成了完整的技术链。公司建立了包括小核酸序列设计及高通量筛选平台、小核酸药物递送技术平台、小核酸稳定化修饰平台、小核酸药物生物分析平台、小核酸药学研究平台、小核酸单体研发平台在内的六大核心技术平台。其研发技术平台覆盖了糖尿病、癌症、眼科疾病、肝病、心血管疾病等多个疾病治疗领域。其开发平台涵盖序列设计、靶点筛选和评价、递送技术、药效药理评价、安全性评价的完整开发环节。目前公司已有多款药物进入临床试验或临床试验申报阶段。

（4）项目实施具备坚实的研发实力基础

公司成立于 2007 年，具有多年的小核酸药物研发经验，是中国小核酸技术和小核酸制药的主要开拓者和领军者。公司具有深厚的创新技术力量，围绕小核酸技术和药物品种提交了 141 项专利申请，已获得 32 项授权发明专利，包括 19 项中国境内专利和 13 项境外专利。公司通过积极引进研发人才，已建立起实力强劲的研发和管理团队。公司近 40% 的员工具备硕士及以上学历，并荣获江苏省第一届创新团队。公司主持或参与了多项国家重大新药创制科技重大专项项目，同时获得江苏省支撑计划重点项目、国家中小企业创新基金项目等支持，是江苏省小核酸产业技术创新战略联盟理事长单位。

通过制定在行业内具有竞争力的项目管理制度及合理的薪酬绩效制度等，公司保障了核心药物研发团队对的稳定性，研发团队长期从事创新药物研发工作，对临床需求和市场竞争态势理解深刻。公司优秀的创新药物研发团队和完善的研发管理机制，为项目实施提供了坚实的研发实力基础，其专业人才的独立研发能力确保了创新药物研发项目的可持续性发展。

（5）项目实施具备良好的合作研发基础

公司始终坚持通过开放合作的方式提高自身创新的效率和质量。2012 年公司与夸克公司结为战略合作伙伴，共同成立合资企业；2013 年公司与美国生物技术公司（LTC）就新一代小核酸递送专利技术在中国的药品开发和生产达成专利转让协议，公司获得该专利技术在中国的药品研发和生产独家许可权利；2017 年 4 月公司与全球核酸制药龙头 Ionis 展开全面合作，合力推动小核酸药物在中国的

研发和商业化。公司通过一系列国际化战略合作期望打通小核酸制药的各个技术通道，一方面将进一步丰富公司的研发管线，另一方面将带动我国小核酸制药全行业整体研发水平的提高，加快中国核酸药物研发的脚步。

3、项目基本情况

（1）siRNA 药物 SR061 应用于非动脉炎性前部视神经病变（NAION）的治疗研发项目

1）项目背景

①NAION 疾病概览

NAION 疾病概览请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人的细分行业竞争情况”之“2、发行人主要产品领域竞争格局”之“（3）SR061 在非动脉炎性前部缺血性视神经病变领域的竞争格局”。

②siRNA 药物 SR061 应用于 NAION 治疗的优势

siRNA 药物 SR061 应用于 NAION 治疗的优势请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务及主要产品”之“（三）主要产品情况”之“2、核心在研产品”之“（3）SR061——填补国内视神经损伤类疾病治疗市场空白”之“3）核心优势及特点”。

③市场竞争与前景

市场竞争与前景请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人的细分行业竞争情况”之“2、发行人主要产品领域竞争格局”之“（3）SR061 在非动脉炎性前部缺血性视神经病变领域的竞争格局”。

④合作研发情况

SR061 药物为发行人与夸克公司合作开发的项目。发行人子公司瑞博居尔已获得 SR061 在亚洲（除日本、韩国、印度、以色列，俄罗斯和土耳其外）的研发和商业化的权益。

2) 项目研发进展

SR061 已由夸克公司（公司子公司瑞博居尔持有该产品包括中国在内的部分亚洲地区的权益并参与了中国的临床研究）主导在中国、美国、以色列、德国、澳大利亚等多个国家开展了一项随机、双盲、国际多中心、II/III 期关键性临床研究，用于治疗 NAION，包括中国的 5 个临床中心在内，全球共有 89 个临床中心参与。截至本招股说明书签署日，该临床试验受试者入组和访视已终止，但后续初步数据分析显示，在入组时视力较差的患者中，药物治疗组对视野和视力的保护作用显著优于对照组；公司计划完成该 II/III 期临床数据的分析，并将基于分析结果设计临床方案，申请、启动和完成国内 III 期确证性临床试验，以期获得国家药监局批准，完成该产品上市。

3) 项目投资概算

siRNA 药物 SR061 应用于非动脉炎性前部视神经病变（NAION）的治疗研发项目拟募集资金 11,565 万元投入临床试验，具体如下：

投资项目	主要内容	投资金额（单位：万元）
siRNA 药物 SR061 应用于非动脉炎性前部视神经病变（NAION）的治疗的临床试验	1、III 期临床试验； 2、药学研究	11,565.00

发行人预计募集资金投入的时间周期和进度如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	siRNA 药物 SR061 应用于非动脉炎性前部视神经病变（NAION）的治疗的临床试验	2,150.00	2,215.00	6,050.00	1,150.00	11,565.00

（2）ASO 药物 SR062 应用于 2 型糖尿病治疗项目

1) 项目背景

①2 型糖尿病疾病概览

2 型糖尿病疾病概览请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人的细分行业竞争情况”之“2、

发行人主要产品领域竞争格局”之“（1）SR062 在 2 型糖尿病领域的竞争格局”。

②ASO 药物 SR062 应用于 2 型糖尿病治疗作用机制和优势

ASO 药物 SR062 应用于 2 型糖尿病治疗作用机制和优势请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务及主要产品”之“（三）主要产品情况”之“2、核心在研产品”之“（1）SR062—全新双重作用机制、长效降糖机制的小核酸药物”之“3）核心优势及特点”。

③市场竞争与前景

市场竞争与前景请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人的细分行业竞争情况”之“2、发行人主要产品领域竞争格局”之“（1）SR062 在 2 型糖尿病领域的竞争格局”。

④合作研发情况

SR062 药物为发行人与 Ionis 合作开发的项目。发行人已获得 SR062 在中国（包括香港和澳门）的全部研发和商业化权利。

2）项目研发进展

SR062 已由 Ionis 在美国、加拿大等国家完成了 1 项 I 期健康受试者试验和 3 项在 2 型糖尿病患者中的 II 期临床试验。研究表明，SR062 可有效控制血糖，且安全性和耐受性良好。在中国，公司正在进行 SR062 的 II 期临床试验。

3）项目投资概算

ASO 药物 SR062 应用于 2 型糖尿病治疗项目拟募集资金 35,522.69 万元用于其临床试验及药学研究，具体如下：

投资项目	主要内容	投资金额（单位：万元）
ASO 药物 SR062 应用于 2 型糖尿病治疗的临床试验及药学研究	1、II 期临床试验、III 期临床试验； 2、药学研究	35,522.69

发行人预计募集资金投入的时间周期和进度如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	ASO 药物 SR062 应用于 2 型糖尿病治疗的临床试验及药学研究	4,135.00	6,858.31	12,044.38	12,485.00	35,522.69

（3）ASO 药物 SR063 应用于前列腺癌的治疗

1) 项目背景

①前列腺癌疾病概览

前列腺癌疾病概览请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人的细分行业竞争情况”之“2、发行人主要产品领域竞争格局”之“（2）SR063 在前列腺癌领域的竞争格局”。

②SR063 应用于前列腺癌治疗的优势

SR063 应用于前列腺癌的治疗的优势请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务及主要产品”之“（三）主要产品情况”之“2、核心在研产品”之“（2）SR063——国内首款治疗 AR-V7 阳性前列腺癌患者药物”之“3）核心优势及特点”。

③市场竞争与前景

市场竞争与前景请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人的细分行业竞争情况”之“2、发行人主要产品领域竞争格局”之“（2）SR063 在前列腺癌领域的竞争格局”。

④合作研发情况

SR063 药物为发行人与 Ionis 合作开发的项目。发行人已获得 SR063 在中国（包括香港和澳门）的全部研发和商业化权利。

2) 项目研发进展

SR063 应用于前列腺癌的治疗在中国目前已获得 CDE 临床试验批准，将在中国 AR-V7 阳性的 mCRPC 患者中开展 IIa 期临床试验。在此研究获得安全性、疗效和药代动力学支持数据后，将启动多中心、开放、单臂 IIb 期临床研究，在

相同患者人群中确认该药的有效性和安全性，争取获得有条件批准上市。随后，发行人将针对不同治疗阶段的前列腺癌患者进行 II 期或 III 期研究，探索在更多适应症人群中的应用。

3) 项目投资概算

ASO 药物 SR063 应用于前列腺癌的治疗研发项目拟募集资金 22,420.00 万元投入临床试验及药学研究，具体如下：

投资项目	主要内容	投资金额（单位：万元）
ASO 药物 SR063 应用于前列腺癌治疗的临床试验及药学研究	1、临床 II 期试验； 2、药学研究	22,420.00

发行人预计募集资金投入的时间周期和进度如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	ASO 药物 SR063 应用于前列腺癌治疗的临床试验及药学研究	1,670.00	6,250.00	7,150.00	7,350.00	22,420.00

(4) siRNA 药物 SR016 在慢性乙型肝炎中的治疗研发项目

1) 项目背景

①慢性乙型肝炎疾病概览

慢性乙型肝炎疾病概览请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人的细分行业竞争情况”之“2、发行人主要产品领域竞争格局”之“（4）SR016 在慢性乙型肝炎领域的竞争格局”。

②SR016 的应用于慢性乙肝治疗的优势

SR063 应用于前列腺癌的治疗的优势请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务及主要产品”之“（三）主要产品情况”之“2、核心在研产品”之“（4）SR016——有望实现慢性乙肝的功能性治愈”之“3）核心优势及特点”。

③市场竞争与前景

市场竞争与前景请见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及竞争状况”之“（四）发行人的细分行业竞争情况”之“2、发行人主要产品领域竞争格局”之“（4）SR016 在慢性乙型肝炎领域的竞争格局”。

2) 项目研发进展

SR016 尚未在国内外开展临床试验。SR016 目前处于临床试验申请阶段，计划 2021 年开展 I 期临床试验。

3) 项目投资概算

siRNA 药物 SR016 在乙型肝炎中的治疗研发项目拟募集资金 22,600.00 万元投入 SR016 临床试验等内容，具体如下：

投资项目	主要内容	投资金额（单位：万元）
siRNA 药物 SR016 在乙型肝炎中治疗的临床试验和药学研究	1、澳大利亚健康受试者临床 I 期试验； 2、中国香港乙肝患者临床 I 期试验； 3、中国大陆乙肝患者临床 I 期试验； 4、中国大陆乙肝患者临床 II 期试验； 5、药学研究	22,600.00

发行人预计募集资金投入的时间周期和进度如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	siRNA 药物 SR016 在乙型肝炎中治疗的临床试验和药学研究	2,969.00	4,962.00	8,294.00	6,375.00	22,600.00

（5）siRNA 药物 SR044 在高脂血症中的治疗研发项目

1) 项目背景

①高脂血症疾病概览

高脂血症是由于全身脂肪代谢紊乱引起血浆中一种或几种脂质结构失衡的疾病，一般情况下指总胆固醇或甘油三酯过高，或者高密度脂蛋白过低。随着我国经济的迅速发展和人民生活水平的不断提高，心脑血管疾病日益增多，其中高血脂是心脑血管疾病的重要危险因素，控制血脂是个人和全社会需要面对的严峻

挑战。尤其是家族性高乳糜微粒血症（FCS）和严重高甘油三酯血症（sHTG）易导致急性胰腺炎，降低或者维持甘油三酯（TG）可以降低急性胰腺炎风险，也是 FCS 和 sHTG 患者临床治疗目标。使用已上市降 TG 类药物，如贝特类或者鱼油类药物治疗，多数 FCS 或者 sHTG 患者不能达到降 TG 治疗目标。对于多数高甘油三酯血症（HTG）患者，采用现有药物治疗同样存在难以达到 TG 控制目标的问题。

②SR044 的作用机制和优势

SR044 的治疗靶点为 APOC3，APOC3 是低密度脂蛋白家族中的成员，是脂蛋白代谢过程中的关键调节因素，尤其是在血浆甘油三酯水平的调控中起着重要作用。研究表明血浆 APOC3 的水平异常升高妨碍富含甘油三酯的脂蛋白从血液循环中清除。SR044 是 siRNA 药物，通过沉默 APOC3 的 mRNA 从而降低 APOC3 的表达水平，起到减低血脂的作用。

相比于他汀类或者贝特类药物需要每天服药和治疗局限性比，SR044 的主要优势体现在长效性和强效性，以满足现有药物不能实现的治疗目标。SR044 作为 siRNA 药物具有更长的治疗效果，有望实现数月一次或者更长的给药周期。

③市场竞争与前景

截至本招股说明书签署日，针对降低血脂的小核酸药物已有一款上市产品（在欧盟获批，美国和中国未获批），为 Ionis 的 ASO 药物 Volanesorsen，靶点即为 APOC3。适应症为家族性高乳糜微粒血症（FCS）。该病为罕见的常染色体隐性遗传疾病，适应症的范围比较小，整体对高血脂疾病的市场影响较小。

其它有数个靶点为 APOC3 的产品处于临床阶段，其中 Ionis 及其子公司 Akcea 联合开发的 ASO 药物 AKCEA-APOCIII-LRx 也已处于临床 III 期阶段，现该药物已被诺华引进。总体而言，APOC3 作为新型的抗血脂药物靶点，相关研究和进度尚处于初级阶段，市场前景广阔，未来 SR044 将具有较强的市场竞争力。

2) 项目研发进展

SR044 目前处于临床前研究阶段。预计 2023 年开展 I 期临床试验。

3) 项目投资概算

siRNA 药物 SR044 在高脂血症中的治疗研发项目拟募集资金 12,436.00 万元投入 SR044 临床试验等内容，具体如下：

投资项目	主要内容	投资金额（单位：万元）
siRNA 药物 SR044 在高脂血症中治疗的临床前研究、临床试验及药学研究	1、临床前研究； 2、临床 I 期试验、临床 II 期试验； 3、药学研究	12,436.00

发行人预计募集资金投入的时间周期和进度如下表所示：

单位：万元

序号	投资项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	siRNA 药物 SR044 在高脂血症中的治疗研发项目	2,461.00	4,615.00	3,010.00	2,350.00	12,436.00

(6) siRNA 药物 SR043 在高脂血症中的治疗研发项目

1) 项目背景

①高脂血症疾病概览

高脂血症疾病概览请见本节之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（一）药物研发项目”之“3、项目基本情况”之“（5）siRNA 药物 SR044 在高脂血症中的治疗研发项目”之“1）项目背景”。

②SR043 的作用机制和优势

目前，高脂血症的主要一线药物为他汀类药物，但单纯依靠他汀类药物无法满足现实的临床需求。SR043 的治疗靶点为 PCSK9。PCSK9 与肝脏表面的低密度脂蛋白受体结合，阻碍低密度脂蛋白受体与低密度脂蛋白结合，从而使得循环中的低密度脂蛋白无法被清除，进而导致血液中低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）水平的上升。SR043 是 siRNA 药物，通过沉默 PCSK9 的 mRNA 从而降低 PCSK9 的表达水平，从而起到减低血脂的作用。

相比于他汀类药物需要每天服药和治疗局限性比，SR043 的主要优势体现在长效性和满足现有药物不能实现的治疗目标。SR043 作为 siRNA 药物具有更长的治疗效果，有望实现数月一次或者更长的给药间隔。

③市场竞争与前景

截至目前,针对 PCSK9 靶点在中国上市的产品已有两款药物,分别为 PCSK9 抑制剂的两款单抗药物:安进制药的瑞百安[®] (2018 年获批)和赛诺菲的波立达[®] (2020 年获批)。目前两款药物处于进入市场早期阶段,由于医保支付问题及高昂的费用问题,市场预期尚未可知。和 SR043 相比,同样作为靶点为 PCSK9 的小核酸药物,来自 Alnylam 与诺华的 siRNA 药物 Inclisiran 已获得欧洲批准上市。总体而言,PCSK9 靶点已被证实其有效性,SR043 将具有较强的市场竞争力,应用市场前景广阔。

2) 项目研发进展

SR043 目前处于临床前研究阶段。预计 2022 年开展 I 期临床试验。

3) 项目投资概算

siRNA 药物 SR043 在高脂血症中的治疗研发项目拟募集资金 24,560.00 万元投入 SR043 临床试验等内容,具体如下:

投资项目	主要内容	投资金额(单位:万元)
siRNA 药物 SR043 在高脂血症中治疗的临床前研究、临床试验和药学研究	1、临床前研究; 2、临床试验申报、新药审查; 3、临床 I 期试验、临床 II 期试验; 4、药学研究	24,560.00

发行人预计募集资金投入的时间周期和进度如下表所示:

单位:万元

序号	投资项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	siRNA 药物 SR043 在高脂血症中治疗的临床前研究、临床试和药学研究	5,535.00	3,275.00	2,350.00	1,3400.00	24,560.00

(二) 补充运营资本

1、项目概况

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及未来发展规划等,拟使用募集资金中的 30,896.31 万元作为公司营运及发展储备资金。

2、必要性分析

（1）公司经营规模扩大，经营性流动资金需求日益增加

报告期内，公司持续加大研发投入以及人员的规模不断增长，使公司对日常运营资金的需求不断增加，因此公司需要补充一定规模的流动资金以保障公司的正常运营和业务发展规划的顺利实施，缓解公司业务发展带来的资金压力。

（2）满足公司发展战略、提升市场份额的需要

公司未来发展战略的实施，需要充足的资金作为支撑，营运资金的储备是公司业务发展的基础。营运资金到位后，公司的资金实力将得到增强，有利于保证生产经营的顺利开展，提升公司产品研发的质量和工艺。

（3）优化资本结构，提高公司抗风险能力的需要

充足的资金是公司抵御市场竞争风险、应对市场变化的需要。公司运营对流动资金的需求不断增加，公司除通过经营活动补充流动资金外，还需通过其他外部融资方式筹集资金以满足日常经营秩序。通过股权融资募集资金，可以进一步优化公司资本结构，降低公司财务成本。

（三）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司本次募集资金投资项目围绕主营业务和公司核心技术平台展开，是公司依据未来发展规划做出的战略性安排。

公司是一家致力于开发小核酸药物的创新型药物研发企业，是中国小核酸技术和小核酸制药的主要开拓者和领军者。公司对标全球小核酸技术的创新前沿，针对小核酸药物开发特点建立了先进完备的小核酸创新药物研究体系。公司采用自主研发和合作研发相结合的研发模式，围绕中国人群的重大临床需求，形成了包括抗乙肝、降血糖、抗前列腺癌、抗视神经损伤、抗高血脂等多个小核酸药物在内的在研产品体系。

公司募集资金投资项目之一“药物研发项目”，围绕眼科疾病、糖尿病、乙肝等重点研发领域，逐步推进研发管线上不同产品的开发进度。公司是中国领先的专注于小核酸创新药物研发的制药企业，为了适应医药行业的发展特征，增强行业内的竞争力，加快产品上市，公司近年来不断加大投入新药研发，并将在未

来持续加强。

公司将继续加大力度开展自主研发，目前围绕小核酸技术和药物品种已获得境内外 32 项授权发明专利。另一方面，公司将进一步完善小核酸药物的研发、原料药生产、制剂生产以及 CMC 研究的设施平台。同时，公司积极开展全球合作。公司 2012 年与夸克公司结为战略合作伙伴，2017 年从 Ionis 通过合作引进三款药物。未来公司会进一步加强国际合作，提升产品研发效率，加速造福中国及全球患者。

公司募集资金投资项目之一“补充运营资本”，可保证公司日常生产经营，增加公司市场竞争力。随着公司药物研发管线的增加，产能的提高，研发和业务人员的规模增加，公司对于日常运营资本需求也持续提高，充足的运营资本可以帮助公司更好的抵御市场风险，实现战略规划。公司将根据自身业务发展的需要，将募集资金投放于日常经营活动，增加业务灵活性，提升公司盈利能力。

本次募集资金投资项目是对公司现有业务体系的完善、发展和提高，募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，符合国家产业政策、环保政策及其他相关法律、法规的规定，投资估算和效益分析表明各项财务指标良好。

（四）募集资金运用涉及与他人合作的情况

1、SR061 研发项目与夸克公司合作

参见“siRNA 药物 SR061 应用于非动脉炎性前部视神经病变（NAION）的治疗研发项目”。

2、SR062、SR063 研发项目与 Ionis 合作

参见“ASO 药物 SR062 应用于 2 型糖尿病治疗研发项目”、“ASO 药物 SR063（ISIS56013）应用于前列腺癌的治疗”。

（五）募集资金投资项目实施后同业竞争及对公司独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司不会产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

三、公司未来发展规划与目标

（一）未来发展目标与战略规划

公司致力于成为面向全球市场，具备小核酸新药研发、生产及商业化综合实力的创新生物医药企业。按照创新生物医药企业的发展规律和商业模式，公司将充分利用小核酸药物研发技术平台的综合优势，不断推出新的小核酸药物品种，并通过技术授权、产品授权及转让等方式加速实现小核酸技术和产品的商业化价值，同时选择部分产品独立推进临床开发和商业化。

为实现前述发展目标，公司将规划并实施品种研发战略、技术链创新战略、供应链保障战略、商业化战略和可持续发展战略，具体如下：

1、品种研发战略

公司将以患者未被满足的临床需求为导向，近期和中期重点聚焦肝病、代谢性疾病、肿瘤、眼科和心血管疾病以及其他肝源性疾病等治疗领域。公司抓住小核酸药物新的递送技术开发带来的发展契机，继续深化布局针对其他组织和器官的小核酸创新药研发品种，以满足中国及全球患者未被满足的临床需求。在自主创新的同时，公司将进一步与全球科研机构和企业合作，通过合作研发等方式来丰富公司的产品管线。

2、技术链创新战略

根据小核酸制药产业未来重大发展需求的判断，重点开展：1）针对呼吸系统、中枢神经系统、心血管系统、消化系统及内分泌系统等的相关器官、组织和细胞类群的小核酸药物递送研究，为针对这些器官、组织和细胞相关疾病的小核酸药物开发铺平道路，争取实现产业化能力的阶梯式跃升，从而在未来小核酸制药产业的国际竞争中争取主动权；2）为满足在大病种治疗中将出现的对小核酸药物的吨级需求，通过自研与合作，围绕小核酸制药所需的先进生产技术从化学合成方法、工艺开发和质量控制、新型生产设备开发等三个方面展开攻关研究和开拓，形成大规模的小核酸药物生产能力，保证公司以及国家在未来小核酸制药商业化阶段的产业体系自主可控能力。技术链创新战略与品种研发战略构成公司商业模式的主要支撑点。

3、供应链保障战略

小核酸原料药生产使用固相合成技术，在工艺开发、工艺放大和质量控制上存在较高壁垒，小核酸原料药固相合成配套设备、洁净环境等前期投入非常大，同时生产需符合 GMP 要求，因此，国内有能力生产小核酸原料药的企业较少，相关产业配套尚不完善，随着市场需求的增加，能否保证小核酸药物的及时供应成为产品开发和商业化成功的重要挑战。公司将逐步加强小核酸原料药及制剂的生产能力建设，以保障公司产品开发及商业化需求。

此外，核苷单体是小核酸原料药的关键物料，符合质量要求的核苷单体及时供应是小核酸药物商业化的关键因素。全球仅有为数不多的合格供应商，近年来核酸类药物和诊断试剂的开发对核苷单体的需求急剧增加，公司将规划和实施核苷单体规模化生产战略。

4、商业化战略

公司将通过强化商务拓展团队，推动管线品种授权、转让和技术授权；另外，公司将通过合作与自建并举的方式强化公司的小核酸药品销售能力，保证公司产品在国内小核酸药物相关治疗领域的覆盖率和销售渗透率，并逐步完成在海外市场的布局。

5、可持续发展战略

公司将基于自主创新及国际国内合作，以小核酸递送技术、稳定化修饰技术和小核酸药学研究为主要抓手，在开发肝源性疾病治疗药物的基础上持续拓展小核酸制药新的治疗领域。此外，公司希望借助资本市场完善研发、生产和商业化的全产业链布局，提升公司在国内外小核酸制药产业乃至生物医药行业的市场地位、国际竞争力和可持续发展能力。

（二）实现发展规划与目标已采取的措施

1、通过自主创新和合作开发大力推进药物研发项目

基于真正帮助患者的发展理念，公司在创新药研发上的资金投入不断提升，持续强化公司科研创新能力及自主研发能力。在创新药研发方面，公司拥有专注于小核酸技术、药物发现及其他相关方面知识的专业研发团队，在小核酸药物研

发领域取得了显著的进步并做出了卓越的贡献。为了满足未来市场的需求，公司开发了小核酸液相合成技术，并已获得多项专利授权。在小核酸药物递送方面，公司通过与许多国内外科研单位和国际生物技术和制药公司的合作，评估与开发了多种小核酸药物递送技术，尤其是 GalNAc 肝靶向递送技术保证了目前小核酸药物的开发。生物活性评估表明其具有高效的递送能力和优越的体内持续作用能力，且在动物模型试验中，其不会引起体内免疫应答反应，对肝肾功能无明显的影响。在小核酸药物生产方面，公司开展了小核酸原料药的生产工艺研究、中试开发和放大生产，并对多批次生产的工艺参数，物料和产品属性进行分析，制定了小核酸原料药生产工艺和质量控制策略，对物料（包括核苷单体、固相载体、纯化填料、试剂和溶剂等）、中间体的质量以及工艺过程进行了有效的控制，保证了原料药的质量。公司已建成并投入使用国内首个符合 GMP 要求的中试规模小核酸固相合成和纯化生产设施。目前已具备单批生产百克级、年产 5 公斤小核酸的中试研发生产能力。公司已经成功完成多个不同化学修饰小核酸品种原料药开发和临床批次的生产。

在外部合作方面，公司已经与 Ionis、夸克公司等国际知名小核酸药物研发企业和研发机构展开合作，合作内容包括共同开发创新药物、协助开展中国临床试验等。通过与国际领先的药企合作，公司将会进一步扩大自己的创新药产品管线，并不断强化自己的药物研发能力。

2、人才队伍建设及激励

公司注重人才的培养和团队的建设，以满足公司快速发展的需求。公司对于每位员工会制定适合其发展的职业通道和培训计划，以培养更多具国际视野和跨文化工作能力的管理者和技术专家。除了完善的员工培养机制，公司还提供有竞争力的薪水和全面的激励机制以鼓励人才、吸引并留住人才，为人才提供职业发展与价值实现的平台。

（三）拟定上述发展规划及目标所依据的假设条件

1、公司本次股票发行顺利完成，募集资金能及时足额到位，拟投资项目能顺利如期建成、达产，并取得预期效益；

2、公司所处行业及市场处于正常发展状态，没有出现重大不利因素；

3、原材料价格、品种授权和转让定价、技术授权定价、和产品售价处于正常波动范围；

4、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；

5、发行人所处的宏观经济环境、政治、法律和社会环境处于正常状态，没有对公司经营产生重大不利影响的不可抗力事件发生；

6、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素造成的重大不利影响。

（四）实现上述发展规划及目标可能面临的主要困难

1、资金压力

公司目前正在进行多个新药研发项目，并面临获批上市产品的后续商业化，需要大量的资金投入。本次募集资金到位前，公司融资渠道较为单一，进一步获取资金的能力有限。公司本次申请首次公开发行股票并上市，一方面可以满足公司持续发展的资金需求，另一方面也可以建立资本市场融资通道，为公司持续发展提供保障。

2、人才需求

人才是确保公司持续发展的重要因素。随着公司经营业务的不断拓展和生产规模的不断扩大，随之而来的是对与公司快速发展相匹配的研发、生产、质量、管理和销售方面人才的迫切需求。为满足业务发展的需要，公司的人才结构还需不断进行优化，人才储备工作还需要进一步加强。

3、新产品开发风险

发行人致力于开发创新药物，用于治疗眼科疾病、糖尿病、肿瘤、肝病、心血管疾病以及其它危及人类生命或健康的重大疾病。新药研发包括探索性发现、临床前研究、工艺及质量研究和开发、临床研究、申报注册、获准生产等阶段，环节多，周期长，投入大，容易受到不可预测因素的影响。上述研发过程中很可能由于疗效不确定、安全性问题等多种原因导致研发失败或不能获得药品监督管理部门的审批，进而影响到公司前期投入的回收和经济效益的实现。

（五）未来拟采取的措施

为了确保上述规划目标的实现，公司需要通过各方面的努力，满足各种必要

的条件，具体措施如下：

1、募集资金保障

本次发行上市募集资金为实现公司的业务发展目标提供了充足的资金来源，有效解决公司进一步战略发展过程中遇到的资金瓶颈问题。公司将切实组织募集资金投资项目的实施，进一步提升公司竞争力。

2、进一步提升公司治理能力

公司将以本次发行上市为契机，严格按照上市公司的有关规章制度规范运作，健全公司制度，优化法人治理结构，加强内部控制管理，确保公司持续快速发展。

3、人才团队培养与管理

根据公司的发展需求，未来公司将进一步引进和培养人才，增加人才数量，优化人力资源结构，健全人力资源机制，确保技术研发人才、产品销售人才、质量管理人才和经营管理人才能够满足公司持续发展的需要。

（六）未来发展规划与现有业务的关系

公司上述业务发展计划的制定以现有业务作为基础，充分考虑了公司上市后的发展情况。发展计划的有效实施，将进一步提升公司研发实力，丰富公司产品线，提升公司产品市场竞争力，从而全面提升公司的综合实力，有助于巩固并进一步提高公司在行业内的地位，助力公司跻身国际一流的创新药研发生产企业。

（七）本次发行对未来发展规划的作用

本次发行对于公司实现上述未来发展规划与目标具有重要的作用，主要体现在：

1、本次发行的募集资金将为公司的业务发展提供资金保障，有利于募投项目的顺利实施，同时建立资本市场融资通道，为公司持续扩张提供可靠的资金来源；

2、本次发行将提高公司知名度和影响力，为实现上述目标起到促进作用；

3、本次发行将增强公司对优秀人才的吸引力，提高公司的人才优势，从而促进业务发展目标的实现；

4、本次发行将推动公司进一步完善法人治理结构、提高管理水平，促进可持续发展和业务发展目标的实现。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

（一）发行人信息披露制度和流程

为规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，公司已制定《信息披露管理办法》，主要内容如下：

公司和相关信息披露义务人应当披露所有可能对公司股票交易价格产生较大影响或者对投资决策有较大影响的事项。

公司和相关信息披露义务人应当及时、公平地披露信息，保证所披露信息的真实、准确、完整。公司的董事、监事、高级管理人员应当保证公司及时、公平地披露信息，以及信息披露内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。董事、监事、高级管理人员对公告内容存在异议的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。

公司和相关信息披露义务人披露信息，应当以客观事实或者具有事实基础的判断和意见为依据，如实反映实际情况，不得有虚假记载。

公司和相关信息披露义务人披露信息，应当客观，不得夸大其辞，不得有误导性陈述。披露未来经营和财务状况等预测性信息的，应当合理、谨慎、客观。

公司和相关信息披露义务人披露信息，应当内容完整，充分披露对公司有重大影响的信息，揭示可能产生的重大风险，不得有选择地披露部分信息，不得有重大遗漏。信息披露文件应当材料齐备，格式符合规定要求。

公司和相关信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露重大信息，确保所有投资者可以平等获取信息，不得向单个或部分投资者透露或泄露。

公司和相关信息披露义务人通过业绩说明会、分析师会议、路演、接受投资者调研等形式，与任何机构和个人进行沟通时，不得提供公司尚未披露的重大信息。

公司向股东、实际控制人及其他第三方报送文件，涉及尚未公开的重大信息的，应当依照《科创板上市规则》披露。

出现下列情形之一的，公司和相关信息披露义务人应当及时披露重大事项：

- 1、董事会或者监事会已就该重大事项形成决议；
- 2、有关各方已就该重大事项签署意向书或者协议；
- 3、董事、监事或者高级管理人员已知悉该重大事项；
- 4、其他发生重大事项的情形。

公司筹划的重大事项存在较大不确定性，立即披露可能会损害公司利益或者误导投资者，且有关内幕信息知情人已书面承诺保密的，公司可以暂不披露，但最迟应在该重大事项形成最终决议、签署最终协议、交易确定能够达成时对外披露。

相关信息确实难以保密、已经泄露或者出现市场传闻，导致公司股票交易价格发生大幅波动的，公司应当立即披露相关筹划和进展情况。

公司在披露信息前应严格履行下列审查程序：

- 1、提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；
- 2、董事会秘书进行合规性审查；
- 3、财务总监进行财务数据审查（如有）；
- 4、董事长或董事长授权总经理签发。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司的信息披露及投资者服务工作由董事会统一领导和管理，董事会秘书负责具体的协调和组织信息披露及投资者服务事宜，相关人员的联系方式如下：

董事会秘书：陈铭

联系地址：江苏省昆山市玉山镇元丰路 168 号

联系电话：0512-57017817

传真：0512-57566210

电子邮箱：ir@ribolia.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司制定了《投资者关系管理制度》，公司未来将按照《投资者关系管理制度》切实开展公司与投资者之间的沟通，促进投资者对公司的了解与认同，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。

1、投资者关系管理负责人

董事会秘书负责投资者关系管理工作。监事会应当对投资者关系管理工作制度实施情况进行监督。公司应当组织公司董监高和相关人员进行投资者关系管理工作相关知识的培训或学习。除非得到明确授权并经过培训，公司董事、监事、高级管理人员和员工应避免在投资者关系活动中代表公司发言。

2、投资者关系管理的基本原则

（1）充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息；

（2）合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露。

（3）投资者机会均等原则。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择信息披露；

（4）诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导；

（5）高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本；

（6）互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

3、投资者关系管理的工作内容

在遵循公开信息披露原则的前提下，及时向投资者披露影响其决策的相关信息，主要包括：

（1）公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；

（2）法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；

（3）公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；

（4）公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；

（5）企业文化建设；

（6）投资者关心的与公司相关的其他信息。

二、发行人的股利分配政策

（一）本次发行上市前的股利分配政策

根据公司现行《公司章程》，本次发行上市前公司的股利分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但全体股东另有约定的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、公司应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

公司分配股利应坚持以下原则：1）遵守有关的法律、法规、规章和公司章程，按照规定的条件和程序进行；2）兼顾公司长期发展和对投资者的合理回报。

公司可以采取现金、股票以及现金和股票相结合的方式分配股利。

（二）本次发行上市后的股利分配政策

根据公司 2020 年第六次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后公司的股利分配政策如下：

1、公司的利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司应注重现金分红。

2、公司的利润分配形式和比例：可以采取现金、股票或现金和股票二者相结合的方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

3、利润分配的具体条件：公司在当年度盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分红；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；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，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

（3）公司发展阶段属成长期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，按照前项规定处理。

重大资金支出指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备等的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的百分之三十。

4、现金分红条件

公司采取现金方式分配股利，应符合下述条件：

（1）公司该年度或半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）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

上述现金分红条件中的第（1）-（3）项系公司实施现金分红条件的必备条件；经股东大会审议通过，上述现金分红条件中的第（4）项应不影响公司实施现金分红。

5、现金分红比例：原则上公司按年度将可供分配的利润进行分配，必要时公司也可以进行中期利润分配。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 30%。每年具体的现金分红比例预案由董事会根据前述规定、结合公司经营状况及相关规定拟定，并提交股东大会表决。

6、利润分配的期间间隔：每年度进行一次分红，在有条件的情况下，公司

可以进行中期分红。

7、利润分配政策的决策程序：

公司董事会拟定现金股利分配方案的，由股东大会经普通决议的方式表决通过；公司董事会拟定股票股利分配方案的，由股东大会经特别决议的方式表决通过。公司监事会应当对董事会编制的股利分配方案进行审核并提出书面审核意见。

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、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

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。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当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，及时答复中小股东关心的问题。

公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金利润分配预案的，应当在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见。

公司若当年不进行或低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见，有关利润分配的议案需经公司董事会审议后提交股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证说明原因及留存资金的具体用途，且公司需提供网络投票的方式，由股东大会以特别决议的方式表决通过。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定，独立董事应当对此发表独立意见，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证和说明原因，且公司需提供网络投票的方式，由股东大会以特别决议的方式表决通过。

8、公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

9、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规等进行详细说明。

（三）本次发行上市前后股利分配政策的差异情况

相较于发行上市前，发行上市后公司的股利分配政策更加完善和细化，增加了利润分配形式和比例、利润分配的具体条件、现金分红的条件及比例、利润分配的期间间隔及利润分配政策的决策程序等内容。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司于2020年12月18日召开的2020年第六次临时股东大会之决议，公司本次发行及上市前的累计未弥补亏损由本次发行上市后登记在册的新老股东按持股比例共同承担。

四、发行人股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》规定，公司股东投票机制主要如下：

（一）累积投票制选举公司董事

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决

权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）采取网络投票方式召开股东大会

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络方式为股东参加股东大会提供便利。股东以网络投票方式进行投票表决的，按照中国证券监督管理委员会、证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司等机构的相关规定以及公司章程执行。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

通过网络或其他方式投票的股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东等相关各方对表决情况均负有保密义务。

（四）征集投票权的相关安排

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施

截至本招股说明书签署日，公司尚未盈利且存在累计弥补亏损。公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等就减持股票做出了相关承诺，

详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、与本次发行上市相关的重要承诺及履行情况”。

六、与本次发行上市相关的重要承诺及履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、股份锁定承诺

（1）实际控制人及其一致行动人的承诺

公司实际控制人及核心技术人员 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 出具承诺：

“1. 发行人股票上市之日起三十六个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 在发行人实现盈利前，承诺人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，承诺人每年减持的其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份不超过发行人股份总数的 2%。

3. 发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接或间接持有的发行人股份的锁定期限自动延长至少 6 个月。

4. 在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事长、总经理期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

上述锁定期届满之日起 4 年内，在承诺人作为发行人核心技术人员期间，承诺人每年转让的其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份

不超过其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的 25%，前述减持比例可以累积使用。

5. 承诺人所直接或间接持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

6. 在上述承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间承诺人应继续履行上述承诺。

7. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。”

公司实际控制人的一致行动人昆山瑞控、昆山瑞技、昆山瑞曼出具承诺：

“1. 发行人股票上市之日起三十六个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 在发行人实现盈利前，承诺人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，承诺人每年减持的其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份不超过发行人股份总数的 2%。

3. 发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上

海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接或间接持有的发行人股份的锁定期自动延长至少 6 个月。

4. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。”

公司实际控制人的一致行动人席真出具承诺：

“1. 发行人股票上市之日起三十六个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 在发行人实现盈利前，承诺人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

3. 发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接或间接持有的发行人股份的锁定期自动延长至少 6 个月。

4. 在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

5. 承诺人所直接或间接持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

6. 在上述承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间承诺人应继续履行上述承诺。

7. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。”

公司实际控制人的一致行动人张礼和、MO HUA 出具承诺：

“1. 发行人股票上市之日起三十六个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。”

（2）除实际控制人及其一致行动人外的股东的承诺

本次申报前 6 个月内通过增资扩股方式新取得发行人股份的股东 Wise Vigour、大榭允公、嘉兴福通、国科创投、海河凯莱英、深圳弘陶、高新创投、工研院创投、蓝海壹号、上海蓝石、朗玛三十二号、磐霖鸿裕、珠海融谦、深圳翼龙、昆山双禺、先进制造基金、嘉兴象田、上海长三角、上海筑陆出具承诺：

1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 承诺人持有的于发行人申报前 6 个月内通过增资扩股方式取得的股份，自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起三十六个月内，承诺人不转让或者委托他人管理上述股份，也不提议由发行人回购上述股份。

3. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，承诺人将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

本次申报前 6 个月内通过增资扩股方式新取得发行人股份的股东高瓴骐恒出具承诺：

“1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 截至本承诺函出具之日，承诺人直接持有发行人 1,969,908 股股份。上述股份中的 226,791 股股份系承诺人于发行人申报前 6 个月内通过增资扩股方式取得，自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日（2020 年 9 月 18 日）起三十六个月内，承诺人不转让或者委托他人管理该 226,791 股股份，也不提议由发行人回购该 226,791 股股份。

3. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织

及社会公众的监督，并根据适用的法律法规承担相应的责任。

本次申报前 6 个月通过受让上海泽鸿持有的发行人股份成为股东的 Rixir 承诺：

1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 承诺人直接持有发行人 816,246 股股份，该等股份系发行人申报前 6 个月内上海泽鸿通过增资扩股方式取得后转让给承诺人。自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起三十六个月内，承诺人不转让或者委托他人管理上述股份，也不提议由发行人回购上述股份。

3. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，承诺人将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

发行人其他股东 Trinity UCSF、JOSEPH WADE COLLARD、CLAES ROBERT WAHLESTEDT、Ionis、上海创源垣、德庆星辰、珠海弘陶、华润生科集团、纪源源星、朗玛十七号、朗玛二十号、刘国平、磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇、宁波祺睿、启迪融创、三一众志、小核酸研究所、新苏融合、众汇银田、中金启德出具承诺：

“1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，承诺人将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现

金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。”

（3）持股董事、监事、高管的承诺

公司董事李宇辉出具承诺：

“1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 在发行人实现盈利前，承诺人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

3. 发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接或间接持有的发行人股份的锁定期自动延长至少 6 个月。

4. 在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

5. 承诺人所直接或间接持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

6. 在上述承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间承诺人应继续履行上述承诺。

7. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。”

公司监事王番、王立杰、张宁出具承诺：

“1. 发行人股票上市之日起十二个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 在发行人实现盈利前，承诺人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

3. 在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

4. 在上述承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间承诺人应继续履行上述承诺。

5. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。”

公司副总经理及核心技术人员 TONG CHENG、高山出具承诺：

“1. 发行人股票上市之日起十二个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 在发行人实现盈利前，承诺人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

3. 发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接或间接持有的发行人股份的锁定期限自动延长至少 6 个月。

4. 在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人高级管理人员期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

上述锁定期届满之日起 4 年内，在承诺人作为发行人核心技术人员期间，承诺人每年转让的其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份不超过其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的 25%，前述减持比例可以累积使用。

5. 承诺人所直接或间接持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

6. 在上述承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间承诺人应继续履行上述承诺。

7. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。”

公司副总经理王凤桐、付京、李欣以及财务总监、董事会秘书陈铭出具承诺：

“1. 发行人股票上市之日起十二个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2. 在发行人实现盈利前，承诺人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

3. 发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接或间接持有的发行人股份的锁定期自动延长至少 6 个月。

4. 在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人高级管理人员期间，每年转让的股份不超过承诺人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

5. 承诺人所直接或间接持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

6. 在上述承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间承诺人应继续履行上述承诺。

7. 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

（1）承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

（2）承诺人如违反上述承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。”

2、持股意向及减持意向的承诺

公司持股 5%以上的股东 LIANG ZICAI 出具承诺：

“1. 减持股份的条件

承诺人将严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及承诺人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 减持股份的方式

锁定期届满后，承诺人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

3. 减持股份的价格

承诺人减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；承诺人在其持有的发行人首次公开发行前已发行的股份的锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整）。

4. 减持股份的数量

承诺人所持有的发行人首次公开发行前已发行的股份锁定期届满后的 24 个月内，承诺人每 12 个月减持数量不超过其持有发行人首次公开发行前已发行的股份的 25%。

承诺人所持有的发行人首次公开发行前已发行的股份锁定期届满后，承诺人

采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%，采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%。计算上述股份数量时，承诺人与其一致行动人持有的股份应当合并计算。

在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，承诺人每年减持的其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份不超过发行人股份总数的 2%。

承诺人持有的发行人股权被质押的，承诺人将在该事实发生之日起 2 日内以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告。因执行股权质押协议导致承诺人持有的发行人股权被出售的，应当执行本承诺。

5. 减持股份的程序及期限

承诺人采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及交易所规定披露减持进展情况；承诺人通过集中竞价交易以外的方式减持发行人股份时，承诺人将提前 3 个交易日将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因，承诺人与承诺人之一致行动人持有的股份低于 5%后无需提前三个交易日公告减持计划）以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

自发行人公告之日起 3 个交易日后，承诺人方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

6. 承诺人将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

（1）如果未履行上述承诺事项，承诺人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

（2）如承诺人违反上述承诺或法律、法规、规范性文件的规定减持发行人股份的，承诺人承诺违规减持发行人股份所得（以下简称“违规减持所得”）归

发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

（3）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。

（4）如减持时监管部门出台更为严格的减持规定，则承诺人应按届时监管部门要求执行。”

公司持股 5%以上的股东昆山瑞控出具承诺：

“1. 减持股份的条件

承诺人将严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及承诺人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 减持股份的方式

锁定期届满后，承诺人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

3. 减持股份的价格

承诺人减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；承诺人在其持有的发行人首次公开发行前已发行的股份的锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整）。

4. 减持股份的数量

承诺人所持有的发行人首次公开发行前已发行的股份锁定期届满后的 24 个月内，承诺人减持数量不超过其持有发行人首次公开发行前已发行的股份的 80%。

承诺人所持有的发行人首次公开发行前已发行的股份锁定期届满后，承诺人采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%，采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总

数不超过发行人股份总数的 2%。计算上述股份数量时，承诺人与其一致行动人持有的股份应当合并计算。

在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，承诺人每年减持的其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份不超过发行人股份总数的 2%。

承诺人持有的发行人股权被质押的，承诺人将在该事实发生之日起 2 日内以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告。因执行股权质押协议导致承诺人持有的发行人股权被出售的，应当执行本承诺。

5. 减持股份的程序及期限

承诺人采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及交易所规定披露减持进展情况；承诺人通过集中竞价交易以外的方式减持发行人股份时，承诺人将提前 3 个交易日将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因，承诺人与承诺人之一致行动人持有的股份低于 5%后无需提前三个交易日公告减持计划）以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

自发行人公告之日起 3 个交易日后，承诺人方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

6. 承诺人将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

（1）如果未履行上述承诺事项，承诺人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

（2）如承诺人违反上述承诺或法律、法规、规范性文件的规定减持发行人股份的，承诺人承诺违规减持发行人股份所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

（3）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。

（4）如减持时监管部门出台更为严格的减持规定，则承诺人应按届时监管部门要求执行。”

公司持股 5%以上的股东 Wise Vigour、Ionis、磐霖仟源、磐霖盛晖、上海磐陇、磐霖鸿裕出具承诺：

“1. 减持股份的条件

承诺人将严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及承诺人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 减持股份的方式

锁定期届满后，承诺人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

3. 减持股份的价格

承诺人减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

4. 减持股份的数量

承诺人所持有的发行人首次公开发行前已发行的股份锁定期届满后的 24 个月内，承诺人减持发行人股份不超过其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的 100%。

承诺人所持有的发行人首次公开发行前已发行的股份锁定期届满后，承诺人采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%，采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%。计算上述股份数量时，承诺人与其一致行动人持有的股份应当合并计算。

承诺人持有的发行人股权被质押的，承诺人将在该事实发生之日起 2 日内以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告。因执行股权质押

协议导致承诺人持有的发行人股权被出售的，应当执行本承诺。

5. 减持股份的程序及期限

承诺人采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及交易所规定披露减持进展情况；承诺人通过集中竞价交易以外的方式减持发行人股份时，承诺人将提前 3 个交易日将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因，承诺人与承诺人之一致行动人持有的股份低于 5%后无需提前三个交易日公告减持计划）以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

自发行人公告之日起 3 个交易日后，承诺人方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

6. 承诺人将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

（1）如承诺人违反上述承诺或法律、法规、规范性文件的规定减持发行人股份的，承诺人承诺违规减持发行人股份所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

（2）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。

（3）如减持时监管部门出台更为严格的减持规定，则承诺人应按届时监管部门要求执行。”

公司持股 5%以上的股东先进制造基金出具承诺：

“1. 减持股份的条件

承诺人将严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及承诺人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 减持股份的方式

锁定期届满后，承诺人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

3. 减持股份的价格

承诺人减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

4. 减持股份的数量、程序及期限

承诺人所持有的发行人首次公开发行前已发行的股份锁定期届满后的 24 个月内，承诺人减持发行人股份不超过其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的 100%。

承诺人将遵守《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定》、《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股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他相关法律法规以及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和发行人的公司章程有关减持发行人股份数量、程序和期限的规定减持所持有的发行人股份。本承诺函作出后，若有关法律法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或发行人的公司章程有关减持发行人股份数量、程序和期限之规定终止、废止或修订的，承诺人于本承诺函所作出的承诺应当相应调整。

5. 承诺人将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

（1）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。

（2）如减持时监管部门出台更为严格的减持规定，则承诺人应按届时监管部门要求执行。”

公司持股 5%以上的股东深圳翼龙出具承诺：

1. 减持股份的条件

承诺人将严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及承诺人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管

要求，在锁定期内不减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

2. 减持股份的方式

锁定期届满后，承诺人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

3. 减持股份的价格

承诺人减持其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

4. 减持股份的数量

承诺人所持有的发行人首次公开发行前已发行的股份锁定期届满后的 24 个月内，承诺人减持发行人股份不超过其持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的 100%。

承诺人所持有的发行人首次公开发行前已发行的股份锁定期届满后，承诺人采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%，采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 日内减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%。计算上述股份数量时，承诺人与其一致行动人持有的股份应当合并计算。

5. 减持股份的程序及期限

承诺人采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因，承诺人与承诺人之一致行动人持有的股份低于 5%后无需提前十五个交易日公告减持计划）以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及交易所规定披露减持进展情况；承诺人通过集中竞价交易以外的方式减持发行人股份时，承诺人将提前 3 个交易日将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因，承诺人与承诺人之一致行动人持有的股份低于 5%后无需提前三个交易日公告减持计划）以书面方式通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

自发行人公告之日起 3 个交易日后，承诺人方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

6. 承诺人将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

（1）如承诺人违反上述承诺或法律、法规、规范性文件的规定减持发行人股份的，承诺人承诺违规减持发行人股份所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

（2）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。

（3）如减持时监管部门出台更为严格的减持规定，则承诺人应按届时监管部门要求执行。

（二）稳定股价的措施及承诺

公司出具承诺：

“一、启动股价稳定措施的具体条件和顺序

发行人上市后 3 年内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷最近一期末公司股份总数，下同）（以下简称为“启动股价稳定措施的条件”），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发相关主体履行稳定公司股价措施的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

股价稳定措施的实施顺序如下：（1）公司实施利润分配、资本公积转增股本或向社会公众股东回购股票；（2）实际控制人增持公司股票；（3）非独立董事、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能按照上述方案履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺位相关主体实施股价稳定措施。

在公司股票正式挂牌上市之日后三年内，公司将要求新聘任的非独立董事、

高级管理人员（如有）签署《关于苏州瑞博生物技术股份有限公司上市后股价稳定措施的承诺函》，该承诺内容与公司发行上市时非独立董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求完全一致。如新聘非独立董事、高级管理人员（如有）未签署前述要求的《关于苏州瑞博生物技术股份有限公司上市后股价稳定措施的承诺函》，则不得担任公司非独立董事、高级管理人员。

二、公司稳定股价的具体措施

如公司依照稳定股价具体方案需要采取股价稳定措施时，可同时或分步骤实施以下股价稳定措施：

1、实施利润分配或资本公积转增股本

在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施积极的利润分配方案或者资本公积转增股本方案。

若公司决定实施利润分配或资本公积转增股本，公司将在 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议；在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的 2 个月内实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、《公司章程》的规定。

2、公司按照法律、法规及规范性文件认可的方式向社会公众股东回购股份（以下简称“公司回购股份”）

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，若发行人决定采取公司回购股份方式稳定股价，发行人应在 5 个交易日内召开董事会，讨论发行人向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，发行人依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必须的审批、备案、信息披露等程序后，发行人方可实施相应的股份回购方案。

发行人回购股份的资金来源包括但不限于自有资金、银行贷款等方式，回购股份的价格按二级市场价格确定，回购股份的方式为以集中竞价交易、大宗交易

或证券监督管理部门认可的其他方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在实施上述股份回购过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份回购计划。中止实施股份回购计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份回购计划。

发行人向社会公众股东回购发行人股份应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。

三、未履行股价稳定措施的约束措施

1、发行人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、上述承诺为发行人真实意思表示，发行人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺发行人将依法承担相应责任。”

公司实控人 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 出具承诺：

“一、启动股价稳定措施的具体条件和顺序

公司上市后 3 年内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷最近一期末公司股份总数，下同）（以下简称“启动股价稳定措施的条件”），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发相关主体履行稳定公司股价措施的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

股价稳定措施的实施顺序如下：（1）公司实施利润分配、资本公积转增股本或向社会公众股东回购股票；（2）实际控制人增持公司股票；（3）非独立董事、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能按照上述方案履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最

近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

二、稳定公司股价的具体措施

承诺人将在启动股价稳定措施的条件满足之日起 5 个交易日内提出增持发行人股份的方案（包括拟增持发行人股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行内部审议批准，以及证券监督管理部门、证券交易所等监管部门的审批手续；在获得上述所有应获得批准后的 3 个交易日内通知发行人；发行人应按照相关规定披露承诺人增持发行人股份的计划。在发行人披露承诺人增持发行人股份计划的 3 个交易日后，承诺人开始实施增持发行人股份的计划。

承诺人增持发行人股份的价格不高于发行人最近一期未经审计的每股净资产，每个会计年度用于增持股份的资金金额不低于上一会计年度承诺人从发行人所获得现金分红税后金额的 20%或上一会计年度承诺人从发行人领取的税后薪酬累计金额的 20%（以孰高为准）。承诺人增持发行人股份后，发行人的股权分布应当符合上市条件。

在实施上述股份增持过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份增持计划。

三、未履行股价稳定措施的约束措施

1. 若发行人未采取承诺的稳定股价的具体措施的，则承诺人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至发行人按承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

2. 若承诺人未采取上述稳定股价的具体措施的，承诺人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

3. 若承诺人未采取上述稳定股价的具体措施的，则承诺人直接或间接持有的公司股份不得转让，并将自前述事实发生之日起停止在公司处领取股东分红、薪酬，直至按本承诺函的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

4. 本承诺函所述承诺事项已经承诺人确认，为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

公司其他非独立董事席真、洪坦、李东方、李宇辉及其他高级管理人员 TONG CHENG、高山、王凤桐、李欣、付京、陈铭出具承诺：

“一、启动股价稳定措施的具体条件和顺序

公司上市后 3 年内股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷最近一期末公司股份总数，下同）（以下简称为“启动股价稳定措施的条件”），且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发相关主体履行稳定公司股价措施的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

稳定股价措施的实施顺序如下：（1）公司实施利润分配、资本公积转增股本或向社会公众股东回购股票；（2）实际控制人增持公司股票；（3）非独立董事、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能履行上述股价稳定措施规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

二、稳定公司股价的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如承诺人依照与各方协商确定的股价稳定方案需采取股价稳定措施，则承诺人应采取二级市场竞价交易买入发行人股份的方式稳定公司股价。承诺人应于稳定股价措施启动条件成就后 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括增持数量、价格区间、时间等），并在 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露承诺人增持股份的计划。在公司披露承诺人增持公司股份计划的三个交易日后，承诺人将按照增持计划实施增持。

每个会计年度内承诺人用于增持发行人股份的资金金额不低于承诺人在担任承诺人职务期间上一会计年度从发行人领取的税后薪酬累计额的 20%或上一会计年度承诺人从发行人所获得现金分红税后金额的 20%（以孰高为准）。承诺

人买入发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，如果需要履行证券监督管理部门、证券交易所等监管机构审批的，应履行相应的审批手续。承诺人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在实施上述股份增持过程中，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份增持计划。

三、未履行股价稳定措施的约束措施

1. 承诺人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2. 若承诺人未采取上述稳定股价的具体措施的，则在前述事项发生之日起 5 个工作日内，承诺人停止在发行人领取薪酬、股东分红，同时承诺人直接或间接持有的发行人股份不得转让，直至承诺人按本承诺函的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

3. 本承诺函所述承诺事项已经承诺人确认，为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

详情参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“与本次发行上市相关的重要承诺及履行情况”之“（二）稳定股价的措施及承诺”和“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

公司出具承诺：

“（1）承诺并保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形；

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动

股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

公司实控人 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 出具承诺：

“（1）承诺并保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形；

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，承诺人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司出具承诺：

“一、首次公开发行股票对每股收益的影响

公司首次公开发行股票完成后，公司的股本和净资产规模将较发行前有较大幅度的提高。考虑到募集资金投资项目全部实施完成并产生效益需要一定的时间，因此本次发行完成后的短时间内，因公司股本及净资产规模增长较快将摊薄公司的每股收益。

但从中长期看，此次募集资金带来的资本金规模增长将有效促进公司业务规模扩张，进一步提升公司的业务规模和盈利能力。公司将积极采取各种措施提高资金的使用效率，以获得良好的收益。

二、首次公开发行股票的必要性与合理性

（一）首次公开发行股票的必要性

发行人作为一家创新驱动型制药公司，目前围绕小核酸药物研发领域布局了十余款在研产品，在研产品具有研发技术先进、开发平台完善、差异化优势较明显、市场前景广阔的特点。为了保证创新药物疗效及安全性，同时提高患者的经济可及性，创新药开发需投入大量研发成本，包括靶点筛选、序列设计、非临床研究、临床试验所需资金及时间成本等。因此，公司仍需要通过市场化融资来吸引人才、改善硬件设备、开展临床试验等来推进在研药物的研发进程，不断提升公司自身的研发创新实力。

（二）首次公开发行股票的可行性与合理性

1、项目实施具备良好的政策支持基础

为鼓励创新，加快新药创制，满足公众用药需求，国家药监局已对药物临床试验审评审批的有关事项作出调整。2017年10月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《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》（以下简称《创新意见》），其中明确指出，改革临床试验管理；加快临床急需药品审评速度；鼓励创新；全面实施上市许可持有人制度；提升技术支撑能力，全力为创新服务。同年，NMPA加入人用药品注册技术要求国际协调会（ICH），标志中国新药研发逐步走向国际舞台。以《创新意见》为核心的新药研发政策，对创新药物研发企业起到极大的鼓舞作用，保障公司创新药物研发项目的实施前景。此外，国家2012年发布的《生物产业发展规划》、2016年发布的《“十三五”生物产业发展规划》和《医药工业发展规划指南》将核糖核酸（RNA）干扰药物列入重点发展领域。体现出小核酸药物领域的发展已上升至国家战略层面，并获得强有力的政策助推。

2、项目实施具备成熟的技术平台基础

公司通过多年的研发经验积累及实践，已经形成了完整的技术链。公司建立了包括小核酸序列设计及高通量筛选平台、小核酸药物递送技术平台、小核酸稳定化修饰平台、小核酸药物生物分析平台、小核酸药学研究平台、小核酸单体研发平台在内的六大核心技术平台。其研发技术平台覆盖了糖尿病、癌症、眼科疾病、肝病、心血管疾病等多个疾病治疗领域。其开发平台涵盖序列设计、靶点筛选和评价、递送技术、药效药理评价、安全性评价的完整开发环节。目前公司已有多款药物进入临床试验或临床试验申报阶段。

3、项目实施具备坚实的研发实力基础

公司成立于2007年，具有多年的小核酸药物研发经验，是中国小核酸技术和小核酸制药的主要开拓者和领军者。公司具有深厚的创新技术力量，围绕小核酸技术和药物品种提交了141项专利申请，已获得32项授权发明专利，包括19项中国境内专利和13项境外专利。公司通过积极引进研发人才，已建立起实力强劲的研发和管理团队。公司近40%的员工具备硕士及以上学历，并荣获江苏省第一届创新团队。公司主持或参与了多项国家重大新药创制科技重大专项项目，

同时获得江苏省支撑计划重点项目、国家中小企业创新基金项目等支持，是江苏省小核酸产业技术创新战略联盟理事长单位。

通过制定在行业内具有竞争力的项目管理制度及合理的薪酬绩效制度等，公司保障了核心药物研发团队对的稳定性，研发团队长期从事创新药物研发工作，对临床需求和市场竞争态势理解深刻。公司优秀的创新药物研发团队和完善的研发管理机制，为项目实施提供了坚实的研发实力基础，其专业人才的独立研发能力确保了创新药物研发项目的可持续性发展。

4、项目实施具备良好的合作研发基础

公司始终坚持通过开放合作的方式提高自身创新的效率和质量。2012 年公司与夸克公司结为战略合作伙伴，共同成立合资企业；2013 年公司与美国生物技术公司（LTC）就新一代小核酸递送专利技术在中国的药品开发和生产达成专利转让协议，公司获得该专利技术在中国的药品研发和生产独家许可权利；2017 年 4 月公司与全球核酸制药龙头 Ionis 展开全面合作，合力推动小核酸药品在中国的药品研发和商业化。公司通过一系列国际化战略合作期望打通小核酸制药的各个技术通道，一方面将进一步丰富公司的研发管线，另一方面将带动我国小核酸制药全行业整体研发水平的提高，加快中国核酸药品研发的脚步。

三、首次公开发行股票募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）公司现有业务与募集资金投资项目的关系

公司本次募集资金投资项目围绕主营业务和公司核心技术平台展开，是公司依据未来发展规划做出的战略性安排。公司自成立以来致力于开发小核酸药品，是中国小核酸技术和小核酸制药的主要开拓者。公司在研管线现有 10 余种，药品产品涉及糖尿病、肿瘤、眼科疾病、乙肝、高血脂等多个治疗领域。

公司募集资金投资项目之一为“药品研发项目”，围绕眼科疾病、内分泌疾病、癌症、肝病、心血管疾病等重点研发领域，逐步推进研发管线上不同产品的开发进度。公司是中国领先的专注于小核酸创新药品研发的制药企业，为了适应医药行业的发展特征，增强行业内的竞争力，加快产品上市，公司近年来不断加大投入药品研发，并将在未来持续加强。

公司部分募集资金用于补充流动资金，以保证公司日常生产经营，增加公司市场竞争力。随着公司药物研发管线的增加，产能的提高，研发和业务人员的规模增加，公司对于日常运营资金需求也持续提高，充足的运营资金可以帮助公司更好的抵御市场风险，实现战略规划。公司将根据自身业务发展的需要，将募集的补充流动资金投放于日常经营活动，增加业务灵活性，提升公司盈利能力。

上述募集资金投资项目是对公司现有业务体系的完善、发展和提高，募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。

（二）公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

通过多年的研发经验积累及实践，公司已经形成了完整的技术链。公司设立了包括小核酸序列设计及高通量筛选平台、小核酸药物递送技术平台、小核酸稳定化修饰平台、小核酸药物生物分析平台、小核酸药学研究平台、小核酸单体研发平台在内的六大核心技术平台。其研发技术平台覆盖了糖尿病、肿瘤、眼科疾病、乙肝、高血脂等多个疾病治疗领域。其开发平台涵盖序列设计、靶点筛选和评价、递送载体、药效药理评价、安全性评价的完整开发环节。

公司通过积极引进研发人才，已建立起实力强劲的研发和管理团队。团队近半数成员具备硕士及以上学历，并荣获江苏省第一届创新团队。通过制定在行业内具有竞争力的项目管理制度及合理的薪酬绩效制度等，公司保障了核心药物研发团队对的稳定性，研发团队长期从事创新药物研发工作，对临床需求和市场竞争态势理解深刻。公司优秀的创新药物研发团队和完善的研发管理机制，为项目实施提供了坚实的研发实力基础。

四、填补被摊薄即期回报的措施

为维护广大投资者利益，增强投资者信心，公司承诺，将在首次公开发行股票并在科创板上市后采取如下措施填补被摊薄即期回报：

（一）加强研发、拓展业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身优势，不断增加药物研发投入及丰富、完善产品管线，提升研发技术水平，增强公司的持续盈利能力；进一步完善小核酸药物的研发、原料药生产、制剂生产以及 CMC 研究的设施平台。同时，公司将积极开展全球合作，进一步加强国际合作，提升产品研发效率，实现公司持续、稳定发

展。

（二）加快募投项目投资进度，提高募集资金使用效率

公司本次募集资金投资项目将进一步提升公司的综合竞争力和可持续发展能力，在募集资金到位前，公司将在资金条件允许的情况下先以自有资金开始项目前期投入，以缩短募集资金到位与项目需求的时间间隔，争取使募投项目早日投产，为公司带来的经济效益的提升，以回报投资者。

公司已按照法律法规、规范性文件及《公司章程（草案）》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于前述项目的建设，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，确保募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（三）加强管理层和研发团队的激励考核，提升管理效率

公司将坚持“以人为本”的理念，为企业发展提供智力支撑，吸引和聘用优秀行业人才的同时，配套相应的激励机制，把人才优势转化为切实的竞争优势、技术优势，确保公司的持续快速发展。同时，公司将加强对经营管理层和研发团队的考核，以确保管理层和研发团队勤勉尽责，提升管理和研发效率。

（四）持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《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，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和审慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（五）保证持续稳定的利润分配制度，强化投资者回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司将根据中国证券监督管理委

员会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关要求制定《公司章程（草案）》，明确公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例等，完善公司利润分配的决策程序以及利润分配政策的调整原则。同时，符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

五、公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺

根据中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关规定以及公司章程的约定，公司的董事、高级管理人员承诺将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并就公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出承诺如下：

（一）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。

（二）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（三）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（四）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

（五）如公司未来推出股权激励计划，承诺拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。”

公司实控人 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 出具承诺：

“（一）承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行公司填补即期回报的相关措施。

（二）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。

（三）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（四）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（五）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回

报措施的执行情况相挂钩。

（六）如公司未来推出股权激励计划，承诺拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

（七）公司本次发行完成前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他监管规定或要求的，且承诺人上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等监管规定或要求时，承诺人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的该等监管规定或要求出具补充承诺。

（八）承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及承诺人对此作出的有关填补即期回报措施的承诺，若承诺人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，承诺人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。”

公司其他董事席真、洪坦、李东方、李宇辉、徐林、YU XUEFENG、马朝松以及其他高级管理人员 TONG CHENG、高山、王凤桐、李欣、付京、陈铭出具承诺：

“（一）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。

（二）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（三）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（四）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

（五）如公司未来推出股权激励计划，承诺拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

（六）公司本次发行完成前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他监管规定或要求的，且承诺人上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等监管规定或要求时，承诺人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的该等监管规定或要求出具补充承诺。

（七）承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及承诺人对此作出的有关填补即期回报措施的承诺，若承诺人违反该等承诺并给公司或者投资者造

成损失的，承诺人愿意依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。”

（六）利润分配政策的承诺

公司出具承诺：

“本公司在本次发行上市后，将严格按照本次发行上市后适用的公司章程，以及本次发行上市《招股说明书》、本公司上市后前三年股东分红回报规划中披露的利润分配政策执行，充分维护股东利益。

如违反上述承诺，本公司将依照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的规定承担相应责任。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

公司出具承诺：

“一、本公司承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若在本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在本公司首次公开发行的股票上市交易后，因本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于回购公告前 30 个交易日股票每日加权平均价的算术平均值，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。本公司将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

三、若因本公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

在该等违法事实被中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

四、上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。”

公司实控人 LIANG ZICAI、ZHANG HONGYAN 出具承诺：

“一、承诺人承诺发行人本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于发行人首次公开发行的全部新股，承诺人将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在发行人首次公开发行的股票上市交易后，因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，承诺人将依法回购发行人首次公开发行的全部新股，回购价格不低于发行人回购公告前 30 个交易日股票每日加权平均价的算术平均值，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。承诺人将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。并且，承诺人将购回已转让的原限售股份。

三、若因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，承诺人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

四、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应责任。”

公司全体董事、监事、高级管理人员出具承诺：

“一、承诺人承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

二、若因发行人本次发行并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，承诺人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

三、上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应责任。”

（八）关于避免同业竞争的承诺

详情见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

（九）关于规范和减少关联交易的承诺

详情见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、规范和减少关联交易的主要措施”。

（十）未能履行承诺时约束措施的承诺

公司出具承诺：

“1、本公司保证将严格履行本公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果本公司未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（3）本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

公司全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具承诺：

“1. 承诺人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。如果承诺人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减承诺人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在承诺人未承担前述赔偿责任期间，不得转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

（3）承诺人若未能履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止自发行人领取薪酬（如有），同时以承诺人当年以及以后年度自发行人领取的税后工资作为上述承诺的履约担保。

2. 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

公司股东 MO HUA、刘国平、张礼和、JOSEPH WADE COLLARD、CLAES ROBERT WAHLESTEDT、昆山瑞控、昆山瑞技、昆山瑞曼、Wise Vigour、Ionis、纪源源星、磐霖仟源、小核酸研究所、华润生科集团、高瓴骐恒、长三角投资、福通投资、昆山高新、德庆星辰、大榭允公投资、国科创投、筑陆咨询、启迪融创一期、祺睿投资、众汇银田、三一众志、磐霖盛晖、磐陇投资、昆山工研院、磐霖鸿裕、弘陶优选、新苏融合、蓝海投资、双禺投资、朗玛十七号、朗玛二十号、蓝石投资、创源垣投资、象田创投、Trinity UCSF、海河凯莱英、融谦投资、朗玛三十二号、弘陶嘉信、Rixir 出具承诺：

“1. 承诺人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。如果承诺人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减承诺人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在承诺人未承担前述赔偿责任期间，不得转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

2. 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

公司股东先进制造基金出具承诺：

1. 承诺人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。如果承诺人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减承诺人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

2. 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

公司股东深圳翼龙出具承诺：

1. 承诺人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如本企业未能履行相关承诺事项，并因此受到监管机构的立案调查，被采取监管措施或者纪律处分，或受到相关处罚，本企业同意按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的法律责任，并将积极协助和配合监管部门的调查，或协助执行相关处罚。

公司股东中金启德出具承诺：

1. 承诺人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将依法承担相应法律责任。

（2）如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法承担相应赔偿责任。同时，在承诺人未承担前述赔偿责任期间，不得转让承诺人直接或间接持有的发行人股份。

2. 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

公司股东高瓴骐恒出具承诺：

承诺人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书披露的承诺事项，如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。

（十一）本次发行相关中介机构的承诺

1、保荐机构——国泰君安

保荐机构国泰君安承诺：“（1）因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失；

（2）如因本保荐机构为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

2、发行人律师——中伦

发行人律师中伦承诺：“本所为发行人本次发行上市制作、出具的《北京市中伦律师事务所关于苏州瑞博生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》、《北京市中伦律师事务所关于苏州瑞博生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》、《北京市中伦律师事务所关于苏州瑞博生物技术股份有限公司董事、监事、高级管理人员、控股股东和实际控制人在首次公开发行股票并在科创板上市申请文件上的签名盖章真实性的鉴证意见书》、《北京市中伦律师事务所关于苏州瑞博生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的电子文件与预留原件一致的鉴证意见书》、《北京市中伦律师事务所关于苏州瑞博生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的产权证书的鉴证意见书》等法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

作为中国境内专业法律服务机构及执业律师，本所及本所律师与发行人的关系受《中华人民共和国律师法》的规定及本所与发行人签署的律师聘用协议所约束。本承诺函所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的相关法律及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在地或发行人本次公开发行股票的上市交易地有管辖权的法院确定。”

3、发行人会计师——安永

发行人会计师承诺：“本所承诺，因本所为苏州瑞博生物技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市出具的以下文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，从而给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失：

（1）于2020年12月17日出具的审计报告（报告编号：安永华明（2020）审字第61426948_B02号）；

（2）于2020年12月17日出具的内部控制审核报告（报告编号：安永华明（2020）专字第61426948_B04号）；

（3）于 2020 年 12 月 17 日出具的非经常性损益的专项说明（专项说明编号：安永华明（2020）专字第 61426948_B05 号）。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人已签署的合同金额超过 500 万元，或者未达到 500 万元，但对公司生产经营、未来发展或财务状况有重要影响的已履行和正在履行的合同如下：

（一）物料及设备采购合同

序号	采购方	销售方	合同内容	单位	合同金额	签订日期
1	发行人	华润生命	仪器设备购置	人民币元	15,000,000.00	2018.09.06
2	发行人	百奥开米进出口（苏州）有限公司	采购 GE 填料、柱子、筛网、新纯化设备	人民币元	6,321,662.00	2018.12.05
3	发行人	康龙化成（北京）新药技术股份有限公司	CET 单体定制采购	人民币元	6,400,000.00	2019.04.19
4	发行人	上海兆维科技发展有限公司	采购原材料	人民币元	6,352,600.00	2020.01.19
5	发行人	上海兆维科技发展有限公司	采购原材料	人民币元	7,582,700.00	2020.04.24
6	发行人	Ionis	采购 GCGR 试剂	美元	2,165,072.00	2020.08.31

（二）服务采购合同

序号	委托方	受托方	合同内容	单位	合同金额	签订日期
1	发行人	苏州药明康德新药开发股份有限公司	一类新药核酸药物 RBD2018(BT-200) 毒理学研究	人民币元	5,160,000.00	2018.05.17
2	发行人	缔脉生物医药科技（上海）有限公司	GCGR 1201 项目 CRO 服务	人民币元	7,903,945.00	2018.11.26
3	发行人	缔脉生物医药科技（上海）有限公司	GCGR 1202 项目 CRO 服务	人民币元	7,623,815.00	2018.11.26
4	发行人	成都华西海圻医药科技有限公司	乙肝 RBD1016 IND	人民币元	9,491,999.94	2019.05.08
5	发行人	苏州药明康德新药开发股份有限公司	技术开发	人民币元	6,749,500.00	2020.03.09
6	发行人	Nitto Denko AVECIA Inc.	CDMO 服务	美元	3,553,000.00	2019.07.22

（三）银行授信及借款合同

序号	借款人/申请人	贷款人/授信人	类型	币种	授信额度/借款本金	授信/借款期限
1	发行人	中国光大银行股份有限公司昆山分行	授信	人民币	80,000,000.00	2019.03.18-2020.03.18
2	发行人	中国光大银行股份有限公司昆山分行	借款	人民币	5,606,838.31	2019.04.26-2019.10.27
3	发行人	中国光大银行股份有限公司昆山分行	授信	人民币	79,000,000.00	2020.05.07-2021.05.07
4	发行人	中信银行股份有限公司昆山支行	授信	人民币	100,000,000.00	2019.08.07-2020.08.02
5	发行人	中信银行股份有限公司苏州分行	借款	人民币	5,000,000.00	2019.08.27-2020.08.27
6	发行人	中信银行股份有限公司苏州分行	借款	人民币	7,000,000.00	2019.12.19-2020.06.19
7	发行人	中信银行股份有限公司苏州分行	借款	人民币	7,500,000.00	2020.01.21-2020.11.02
8	发行人	中信银行股份有限公司苏州分行	借款	人民币	5,000,000.00	2020.05.27-2020.11.02
9	发行人	中信银行股份有限公司苏州分行	借款	美元	1,554,650.00	2019.08.28-2020.08.28
10	发行人	招商银行股份有限公司苏州分行	授信	人民币	80,000,000.00	2019.04.25-2020.04.24
11	发行人	招商银行股份有限公司苏州分行	授信	人民币	80,000,000.00	2020.05.11-2021.05.10
12	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司昆山支行	授信	人民币	80,000,000.00	2019.12.06-2020.12.06
13	发行人	中国建设银行股份有限公司昆山支行	授信	人民币	50,000,000.00	2019.12.30-2020.12.30

（四）技术许可合同

许可方	被许可方	协议名称	许可区域	许可内容	协议签订时间
Ionis	瑞博生物	《ssRNAi 平台技术许可协议》	中国，包括香港、澳门	被许可方获得在许可区域使用 ssRNAi 平台技术的授权许可	2017.04.18
Ionis	瑞博生物	《产品技术许可协议》	中国，包括香港、澳门	被许可方获得许可区域关于 IONIS-GCGRx、IONIS-AR2.5Rx、EZH2 研发候选化合物、ssRNAi 研发候选化合物相关技术的许可	2017.04.18
Band	瑞博生物	《技术许可协议》	中国，包括香港、澳门及台湾	被许可方获得在许可区域使用特定适配体技术及被许可产品的权利及许可	2016.09.01
Band	瑞博生物	《技术许可协议》修订案			2016.09.01

许可方	被许可方	协议名称	许可区域	许可内容	协议签订时间
LTC	瑞博生物	《专利授权许可协议》	HBV 许可产品：全世界范围；其他产品：中国	被许可方获得许可区域的许可专利和产品专有技术在研究领域的许可，以及许可专利和产品专有技术在人类治疗领域的许可	2013.06.13
LTC	瑞博生物	《专利授权许可协议》修订案			2014.10.30
瑞博生物	瑞博居尔	《许可协议》	包括中国在内的部分亚洲地区*	瑞博生物授予瑞博居尔关于约定的产品（HBV 产品、乳腺癌产品、癌症诊断试剂盒）的许可； 夸克公司授予瑞博居尔关于约定的产品（QPI-1007、肺损伤、脊髓损伤/神经性疼痛、防脱发）的许可	2012.09.15
瑞博生物		《许可协议》修订案			2013.11.21
瑞博生物	瑞博居尔	《许可协议》第二修订案	包括中国在内的部分亚洲地区*	夸克公司授予瑞博居尔的许可仅限于化合物 QPI-1007（SR061），即瑞博居尔不再享有夸克公司的脊髓损伤/神经性疼痛、防脱发等产品的权益，将上述权益归还夸克公司	2020.10.27
夸克公司					

*注：许可区域具体包括中国（含香港、澳门、台湾）、越南、新加坡等大部分亚洲国家。

（五）专利转让合同

转让方	受让方	协议名称	协议签订时间	专利转让内容
Ionis	瑞博生物	《技术转让协议》	2017.04.18	Ionis 将其拥有的专利“胰高血糖素受体表达的反义调制”（申请号 201280045717.7、12834215.1（中国香港））、“雄激素受体表达的调节”（申请号 201380052830.2、16101717.2（中国香港））转让给瑞博生物。
		《专利权转让协议》	2018.11.27	Ionis 将其拥有的专利“组合法”（申请号 201680051678.X、18114399.8（中国香港））转让给瑞博生物。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未了结或可预见的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼、仲裁或被行政处罚的案件。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在其作为一方当事人可能对公司产生影响的重大诉讼或仲裁事项。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、重大违法事项

报告期内，公司实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：


LIANG ZICAI


ZHANG HONGYAN


席真


洪坦


李东方


李宇辉


徐 林


YU XUEFENG


马朝松

苏州瑞博生物技术股份有限公司



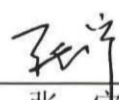
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：


王 番


王立杰


张 宁

苏州瑞博生物技术股份有限公司



2020年12月23日

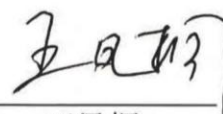
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体非董事高级管理人员签字：

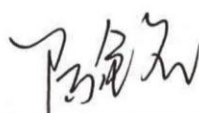

TONG CHENG


高 山


王凤桐


李 欣


付 京


陈 铭

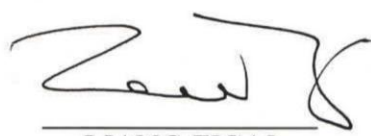
苏州瑞博生物技术股份有限公司

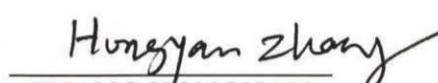


二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

实际控制人签字：


LIANG ZICAI


ZHANG HONGYAN


苏州瑞博生物技术股份有限公司
2020年12月23日

保荐人（主承销商）声明

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

项目协办人： 江志强
江志强

保荐代表人： 孙兴涛
孙兴涛

徐振
徐 振

法定代表人： 贺青
贺 青



2020 年 12 月 13 日

保荐人（主承销商）董事长、总裁声明

本人已认真阅读苏州瑞博生物技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总裁：



王 松

董事长：



贺 青

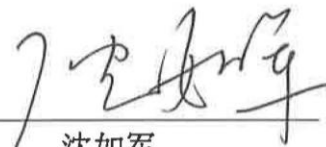


2020年12月23日

联席主承销商声明

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

法定代表人：


沈如军

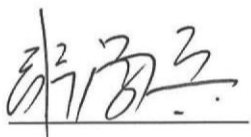


2020年12月23日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

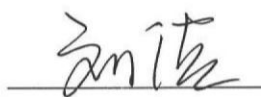


张学兵

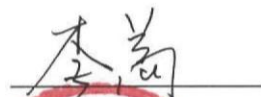
经办律师：



陈益文



刘 佳



北京市中伦律师事务所

2020 年 12 月 23 日



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码：100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

关于苏州瑞博生物技术股份有限公司招股说明书 引用审计报告及其他报告和专项说明的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读苏州瑞博生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的经审计的财务报表、经审核的内部控制评估报告及非经常性损益明细表的内容，与本所出具的审计报告（报告编号：安永华明（2020）审字第61426948_B02号）、内部控制审核报告（报告编号：安永华明（2020）专字第61426948_B04号）和非经常性损益的专项说明（专项说明编号：安永华明（2020）专字第61426948_B05号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对苏州瑞博生物技术股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的上述报告及专项说明的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述报告及专项说明而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告及专项说明的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供苏州瑞博生物技术股份有限公司本次向上海证券交易所及中国证券监督管理委员会申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）



签字注册会计师：鲍小刚



签字注册会计师：夏婵玉

首席合伙人：

毛鞍宁

中国 北京

2020年/2月23日

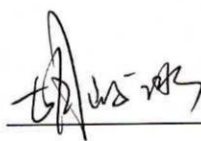
资产评估机构声明

本公司及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本公司出具的资产评估报告无矛盾之处。本公司及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

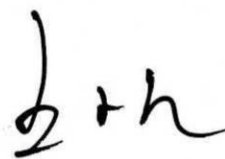


【马翊君】



【胡屿冰】

法定代表人：



【王小敏】



上海东洲资产评估有限公司

2020 年 12 月 23 日



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码：100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

关于招股说明书引用验资及审验报告的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读苏州瑞博生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的验资报告与本所出具的该公司整体改制设立股份有限公司的验资报告（报告编号：安永华明（2020）验字第61426948_B01号）、截至2020年4月30日止新增注册资本实收情况的验资报告（报告编号：安永华明（2020）验字第61426948_B02号）、截至2020年5月31日止新增注册资本实收情况的验资报告（报告编号：安永华明（2020）验字第61426948_B03号）、截至2020年9月30日止新增注册资本实收情况的验资报告（安永华明（2020）验字第61426948_B04号），以及新增资本公积的资金到位情况的审验报告（报告编号：安永华明（2020）验字第61426948_B05号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对苏州瑞博生物技术股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的上述验资及审验报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述验资及审验报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资及审验报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供苏州瑞博生物技术股份有限公司本次向上海证券交易所及中国证券监督管理委员会申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）



签字注册会计师：鲍小刚



签字注册会计师：夏婵玉

首席合伙人：

毛鞍宁

中国 北京

2020年12月23日



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
No. 1 East Chang An Avenue
Dong Cheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码：100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

关于招股说明书引用验资复核报告的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读苏州瑞博生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的验资复核报告与本所出具的验资复核报告（报告编号：安永华明（2020）专字第61426948_B03号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对苏州瑞博生物技术股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的上述验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述验资复核报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资复核报告的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供苏州瑞博生物技术股份有限公司本次向上海证券交易所及中国证券监督管理委员会申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）



签字注册会计师：鲍小刚



签字注册会计师：夏婵玉

首席合伙人：毛鞍宁

中国 北京

2020年12月23日

第十三节 附件

一、本招股说明书附件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内部控制审核报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者于本次发行承销期间，各种备查文件将存放在公司和保荐人（主承销商）的办公地点，投资者可在公司股票发行的承销期内查阅。

三、查询时间

除法定节假日以外的每日上午 9:00-11:00，下午 2:00-5:00。