本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业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。

广州智特奇生物科技股份有限公司

(GuangZhou Wisdom Bio-Technology Co., Ltd)

（广州市黄埔区中新广州知识城凤凰三横路 78 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）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全文作为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO.,LTD.

（北京市西城区金融大街5号（新盛大厦）12、15层）

发行人声明

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，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、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，并承担相应的法律责任。

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、发行人的控股股东、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	拟公开发行新股不超过 1,374.0458 万股，本次发行不涉及股东公开发售股份的情形，发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于 25%。（最终发行股数由公司与保荐人（主承销商）根据相关情况确定，并以中国证监会同意注册文件载明的数量为准）
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
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 5,496.1832 万股
保荐机构（主承销商）	东兴证券股份有限公司
招股说明书签署日	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书的正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、特别风险提示

（一）动物疫病风险

动物疫病作为不可控的偶发性因素，将会直接影响畜禽养殖行业的市场规模，进而影响饲料添加剂的总体市场需求。公司主营产品——饲料添加剂主要应用于下游鸡、鸭、生猪等畜禽养殖行业，并以鸡、鸭为主。近年来，畜禽养殖行业重大疫情事件时有发生，比如“H7N9 禽流感病毒”、“猪蓝耳病毒”、“非洲猪瘟”等疫情，疫病发生会直接降低养殖规模，进而减少对饲料及饲料添加剂产品的需求。以 H7N9 禽流感病毒为例，根据中国畜牧业协会调查，2013 年上半年受广东、江苏、浙江、上海等地 H7N9 禽流感疫情影响，养殖场户直接经济损失超过 600 亿元，许多企业被迫关门，面临停产、破产，部分地区关闭活禽交易市场或不定期休市，导致家禽养殖规模迅速下降。2017 年末全国各地亦相继发生不同程度的禽流感事件。同时重大动物疫病还会造成终端消费者的心理恐慌以及市场需求的迅速萎缩，导致养殖行业陷入阶段性低迷，进而延伸影响饲料及饲料添加剂行业的产品需求。

（二）下游行业市场需求波动风险

公司自设立以来专注于饲料添加剂领域，主要终端客户为饲料生产企业，销售收入和营业利润主要来源于类胡萝卜素等饲料添加剂产品，经营业绩受下游畜禽养殖行业各类因素的影响。鸡、鸭、生猪等价格呈现一定的周期性波动特征，在鸡、鸭、生猪价格下滑时，整个养殖业市场行情低迷，对饲料添加剂产品的总体需求量有所降低，从而对公司的经营情况和盈利能力造成不利影响。

（三）原材料价格波动风险

公司类胡萝卜素产品按照原料来源主要分为天然提取和有机合成两类。其中天然提取类类胡萝卜素的主要原料包括叶黄素（主要来自于万寿菊）、辣椒红（主要来自于辣椒）等农副产品，上述原材料占产品成本的比重较大。由于农副产品价格受到天气、种植面积、产量、市场状况等因素的影响较大，价格波动较为频繁。如果公司主要原材料供求情况发生变化或者价格产生异常波动，而公司产品价格不能及时做出调整，将直接影响公司产品的毛利率水平和盈利能力;有机合成类类胡萝卜素产品的重要原料β-紫罗兰酮等在全世界范围内主要由巴斯夫等少数企业供应。报告期内，由于巴斯夫出现安全生产事故导致市场原材料因为供应不足而涨价，从而影响了公司有机合成类类胡萝卜素的生产成本。如果未来公司有机合成类类胡萝卜素产品所需的原料价格由于公司不可控制的因素出现大幅波动,亦可能会对公司的毛利率水平和盈利能力产生影响。

（四）安全生产风险

公司子公司安徽智新在生产β-胡萝卜素、斑蝥黄等类胡萝卜素产品原料的过程中会使用到易燃易爆的溶剂，对生产设施的质量、操作安全有较为严格的要求，若出现员工操作不当、设备老化毁损、自然灾害、机械故障等主观或客观的因素，不能排除因相关生产环节引发安全生产事故，给公司造成重大损失的风险。

（五）业绩波动和下滑的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为2,743.79 万元、4,563.41 万元和 **8,691.51** 万元，存在一定的波动性。公司经营业绩受国内外宏观经济形势、行业状况、自身经营管理、市场需求、生产成本、技术研发等多种因素的影响。如受上述相关风险因素的负面影响，以及出现公司未预料到的风险或因不可抗力导致的风险，相关风险均可能导致公司营业收入、毛利率等财务指标波动或下滑，从而减少公司盈利。

（六）毛利率下降的风险

受主要原材料价格波动、市场竞争加剧以及收入结构变化的影响，公司主营业务毛利率呈波动趋势。报告期内，公司主营业务毛利率分别为33.49%、29.75%和36.50%。如果在未来经营中，公司成本控制能力下降，或业务构成、经营模式发生较大变化，或行业政策发生不利变化、行业竞争加剧、原材料价格大幅上涨等，公司主要产品毛利率将出现下降的风险。

二、报告期发行人租赁花都生产基地产权存在瑕疵

发行人位于广州市花都区花东镇湾弓塘老虎头3号的花都生产基地系租用控股股东、实际控制人吴世林的房产，该处厂房产权存在瑕疵。截至本招股说明书签署日，公司已将类胡萝卜素系列产品、维生素系列产品迁移至发行人自有的中新知识城基地生产，由于中新知识城基地场地有限，抗生素替代系列产品短期暂无迁移安排，仍保留在花都基地生产。未来计划在募投项目建成后将抗生素替代系列产品迁移至东源生产基地生产。报告期内，抗生素替代系列产品占主营业务收入比重分别为9.89%、8.34%、8.91%，占比较小。若因产权、租赁瑕疵导致公司无法继续租赁房产，发行人花都生产基地的抗生素替代系列产品的停产将对公司收入及盈利能力造成一定影响；若上述迁移工作未按时完成，或迁移后公司生产经营未正常开展，则公司迁移期间带来的停工以及迁移费用将对公司产能和未来盈利能力造成不利影响。

同时，就租赁的花都生产基地产权瑕疵问题，发行人控股股东、实际控制人作出如下承诺：如因花都生产基地房屋及建筑物存在产权瑕疵等原因导致公司所租赁的房产根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，给公司造成经济损失（包括但不限于：拆除、迁移的成本与费用等直接损失，拆除、迁移期间因此造成的经营损失，被有权部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿等），本人将在无需公司支付任何对价的情况下向公司承担上述损失的连带赔偿责任，以保证公司不因房屋租赁瑕疵而遭受经济损失。

三、发行人实际控制人持有的部分股权存在纠纷

2020 年 8 月，发行人原股东吴剑飞因股权纠纷，向广州市天河区人民法院提起诉讼，请求判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立或无效；判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股权转让协议书无效；由发行人、程道莲、吴世林承担本案所有的诉讼费用。**2021 年 1 月，该案件移送至广州市黄埔区人民法院管辖，并于 2021 年 3 月 19 日开庭，原告吴剑飞在庭审中将诉讼请求变更为：（1）判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立；（2）判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股东转让出资合同书不成立；（3）判令发行人向所属公司登记机关申请撤销依据上述股东会决议、股东转让出资合同书所进行的变更登记，要求将工商登记变更为原告持有 9.25%的股权，并要求按照相关法律法规合同无效及被撤销时财产返还责任及损害赔偿责任的相关规定进行处理（本项为概括的主要请求）；（4）由被告发行人、程道莲、吴世林承担本案所有的诉讼费用。目前，该案件尚在审理中。**

上述案件的基本情况及对发行人的影响情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项。”

四、本次发行的重要承诺事项

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的证券服务机构等作出的重要承诺以及相关主体未履行承诺时的约束措施，具体请参见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺主要内容”。

五、财务报告审计截止日后的主要经营状况

2020 年 **12 月 31 日**至本招股说明书签署日，发行人的经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策等未发生重大变化，亦未发生其他对公司生产经营能力造成重大不利影响的事项。

目录

发行人声明 1

本次发行概况 2

重大事项提示 3

一、特别风险提示 3

二、报告期发行人租赁花都生产基地产权存在瑕疵 5

三、发行人实际控制人持有的部分股权存在纠纷 6

四、本次发行的重要承诺事项 6

五、财务报告审计截止日后的主要经营状况 6

目录 7

第一节 释义 12

第二节 概览 15

一、发行人及本次发行的中介机构基本信息 15

二、本次发行概况 15

三、主要财务数据和财务指标 17

四、发行人主营业务经营情况 17

五、发行人的创新特征、科技创新和新旧产业融合情况 19

六、发行人选择的具体上市标准 23

七、发行人公司治理特殊安排 23

八、本次募集资金用途 23

第三节 本次发行概况 25

一、本次发行的基本情况 25

二、与发行有关的机构和人员 26

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系 27

四、本次发行上市重要日期 27

第四节 风险因素 29

一、经营风险 29

二、技术风险 32

三、财务风险 32

四、法律及内控风险 34

五、募投项目风险 36

六、不可抗力事件风险 37

第五节 发行人基本情况 38

一、发行人基本情况 38

二、发行人设立情况 38

三、报告期内发行人的股本和股东变化情况 50

四、发行人报告期内的重大资产重组情况 57

五、发行人的股权结构 57

六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况 58

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况 63

八、发行人股本情况 75

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员概况 81

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况 87

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的关系 88

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况 88

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形 88

十四、最近两年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况及原因 89

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况 91

十六、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....91
十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....92
十八、发行人已经制定或实施的股权激励情况及相关安排.....93
十九、发行人员工及社会保障情况.....94
第六节 业务与技术 98
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况.....98
二、发行人所处行业基本情况.....127
三、发行人所处行业的市场竞争情况及发行人竞争地位.....148
四、主要产品的生产销售情况.....163
五、主要原材料和能源供应情况.....182
六、主要固定资产和无形资产.....200
七、安全生产情况.....221
八、公司技术水平和研发情况.....227
九、发行人境外生产经营情况.....238
第七节 公司治理与独立性 239
一、发行人股东大会、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，以及战略、审计、提名、薪酬与考核等各专门委员会的设置情况.....239
二、公司内部控制制度情况.....244
三、发行人报告期内的违法违规情况.....249
四、发行人报告期内的资金占用和对外担保情况.....250
五、公司独立性.....250
六、同业竞争情况.....252
七、关联方及关联关系.....256
八、关联交易.....263

九、报告期关联交易的履行程序情况及独立董事意见.....273
十、公司规范和减少关联交易的承诺.....273
第八节 财务会计信息与管理层分析 275
一、报告期财务报表.....275
二、审计意见、关键审计事项、与财务会计信息相关的重要性水平判断标准.....283
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....285
四、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况.....286
五、主要会计政策和会计估计.....287
六、主要税种及税收政策.....317
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....319
八、主要财务指标.....319
九、分部信息及同行业公司选择.....322
十、盈利能力分析.....323
十一、资产质量分析.....411
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....440
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....452
十四、审计截止日后的经营情况.....454
第九节 募集资金运用与未来发展规划 455
一、募集资金运用概况.....455
二、本次募集资金可行性及与发行人业务、核心技术之间的关系.....457
三、本次募投项目的具体情况.....459
四、公司未来发展战略规划.....469
第十节 投资者保护 475
一、投资者关系管理的主要安排.....475

二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序.....476
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和决策程序.....479
四、股东投票机制的建立情况.....479
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....480
第十一节 其他重要事项.....481
一、重大合同.....481
二、对外担保情况.....484
三、重大诉讼或仲裁事项.....484
四、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....486
五、控股股东、实际控制人报告期内涉及重大违法行为情况.....486
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....488
发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....488
发行人控股股东、实际控制人声明.....489
保荐机构（主承销商）声明.....490
保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明.....491
发行人律师声明.....492
审计机构声明.....493
资产评估机构声明.....494
验资及验资复核机构声明.....495
第十三节 附件.....496
一、备查文件.....496
二、现场查阅时间和地址.....496
三、与投资者保护相关的承诺主要内容.....497

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

普通名词释义		
发行人、公司、本公司、智特奇、股份公司	指	广州智特奇生物科技股份有限公司，于 2012 年 12 月 8 日由广州智特奇生物科技有限公司整体变更方式设立
智特奇有限、有限公司	指	广州智特奇生物科技有限公司/广州市智特奇饲料科技有限公司，系发行人前身
控股股东、实际控制人	指	吴世林
华之育盟	指	珠海华之育盟股权投资基金（有限合伙）
智和投资	指	广州智和投资合伙企业（有限合伙）
智康元	指	广州智康元健康食品有限公司
安徽智新	指	安徽智新生化有限公司
广州智和	指	广州智和营养科技有限公司
东源智和	指	智和营养科技（东源）有限公司
花都分公司	指	广州智特奇生物科技股份有限公司花都分公司
罗平生物	**指**	**罗平一红生物科技有限公司**
新和成	指	浙江新和成股份有限公司
浙江医药	指	浙江医药股份有限公司
巨元生化	指	广州巨元生化有限公司
立达尔	指	广州立达尔生物科技股份有限公司
帝斯曼（DSM）	指	荷兰皇家帝斯曼集团（Koninklijke DSM N.V），是一家国际性的营养保健品、化工原料和医药集团，总部设在荷兰
巴斯夫（BASF）	指	巴斯夫股份公司（BASF SE），是世界最大的化工企业之一，总部设在德国
建明工业（KEMIN）	指	美国建明工业公司（Kemin Industries, Inc），是一家总部位于美国的生命科学公司
美国嘉吉公司（Cargill）	指	嘉吉有限公司（Cargill, Incorporated），一家全球性的贸易、加工和销售公司，经营范围涵盖农产品、食品、金融和工业产品及服务，总部设在美国
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
农业农村部	指	中华人民共和国农业农村部（2018 年 3 月，根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案，将农业部的职责，以及国家发展和改革委员会、财政部、国土资源部、水利部的有关农业投资项目管理职责整合，组建

		农业农村部，作为国务院组成部门。将农业部的渔船检验和监督管理职责划入交通运输部，不再保留农业部。）
工业信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
东兴证券、保荐机构、保荐人、主承销商	指	东兴证券股份有限公司
信达律师、发行人律师	指	广东信达律师事务所
中天运、发行人会计师、申报会计师	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
人民币普通股、A 股	指	用人民币标明面值且以人民币进行买卖的股票
本次发行	指	本次向社会公开发行不超过 1,374.0458 万股人民币普通股
报告期	指	2018 年度、2019 年度和 **2020 年度**
报告期各期末	指	2018 年末、2019 年末和 **2020 年末**
《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》
元、万元	指	人民币元、万元
专业名词释义		
有机合成	指	利用化学方法将单质、简单的无机物或简单的有机物制成比较复杂的有机物的过程
制剂	指	将原料药物（或化学品）通过精制、纯化、稳定化、缓控释放、定点释放等处理得到的可以直接口服或饮用的成品的过程
微胶囊	指	一种具有聚合物或无机物壁的微型容器或包装物。微胶囊造粒技术就是将固体、液体或气体包埋、封存在一种微型胶囊内成为一种固体微粒产品的技术
类胡萝卜素	指	一类重要的天然色素的总称，普遍存在于动物、高等植物、真菌、藻类的黄色、橙红色或红色的色素之中。类胡萝卜素是体内维生素 A 的主要来源，同时还具有抗氧化、免疫调节、抗癌、延缓衰老等功效
抗生素	指	由微生物（包括细菌、真菌、放线菌属）或高等动植物在生活过程中所产生的具有抗病原体或其他活性的一类次级代谢产物，能干扰其他生活细胞发育功能的化学物质
维生素	指	人和动物为维持正常的生理功能而必须从食物中获得的一类微量有机物质，在人体生长、代谢、发育过程中发挥着重要的作用
皂化反应	指	一种水解反应，主要是酯与碱作用而成对应的酸（或盐）和醇的反应
叶黄素	指	别名植物黄体素，在蔬菜、水果、花卉等植物中广泛存在，其化学式中含有两个酮环，是一种具有维生素 A 活性的类胡萝卜素，是存在于人眼视网膜黄斑区的主要色素

辣椒红	指	一种存在于成熟红辣椒果实中的四萜类橙红色色素，属类胡萝卜素类色素
斑蝥黄	指	又称“β-胡萝卜素-4,4’-二酮”、“角黄素”，是一种带橙红色的类胡萝卜素，天然存在于许多食物中，例如蘑菇、甲壳类动物、鱼类和蛋类，角黄素也可以用人工方法制造
阿朴酯	指	又称“β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯”，是类胡萝卜素中一种含氧的阿朴胡萝卜素类化合物。在食品工业中主要用于食用油脂、人造奶油、果酱、果冻及其饮品类产品的着色；在饲料工业中广泛用于肉禽，尤其是肉鸡的皮肤、脚胫、脂肪的着色以及禽类蛋黄的着色，在目标组织中的沉淀率高，是一种高效的类胡萝卜素添加剂
β-胡萝卜素	指	类胡萝卜素之一，一种橘黄色的脂溶性化合物，是自然界中最普遍存在也是最稳定的天然色素，在植物中大量存在。β-胡萝卜素被广泛应用于食品工业、饲料工业、医药及化妆品工业
β-紫罗兰酮	指	一种重要的香料，用于皂用香精，也是合成维生素 A 的原料。存在于紫罗兰等多种植物中。由柠檬醛与丙酮在稀苛性碱溶液中缩合，再用硫酸或磷酸环化而制得
色价	指	天然色素的主要质量指标之一，能从一定程度上反映色素含量的高低和产品着色能力的强弱，对于单品色素，也是直接参与价格核算的重要依据之一
ISO9001	指	ISO9000 族标准所包括的一组质量管理体系核心标准之一，用于证实组织具有提供满足顾客要求和适用法规要求的产品的能力
FAMI-QS	指	欧洲饲料添加剂和预混合饲料质量体系，是欧盟有关当局为配合欧盟饲料法规 183/2005 EC、1831/2003 EC、178/2002EC 的贯彻实施，由 FEFANA（欧洲饲料添加剂生产商协会）组建 FAMI-QS Asbl，制定欧盟关于饲料添加剂和预混料生产商的操作规范
ISO14001	指	国际标准化组织（ISO）制定的有关环境保护方面的相关标准
ISO22000	指	国际标准化组织（ISO）以 HACCP 原理为基础，吸收并融合了其他管理体系标准中的有益内容，形成的以 HACCP 为基础的食品安全管理体系
OHSAS	指	英文“Occupational Health and Safety Assessment Series” 的缩写，该标准是一个国际性职业安全卫生管理体系评审的系列标准，适用于各种行业及规模的公司

注：本招股说明书除涉及股权部分外，其他数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。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信息

（一）发行人基本情况			
发行人名称	广州智特奇生物科技股份有限公司	有限公司成立日期	1998 年 10 月 12 日
英文名称	GuangZhou Wisdom Bio-Technology Co., Ltd	股份公司成立日期	2012 年 12 月 8 日
注册资本	4,122.1374 万元	法定代表人	吴世林
注册地址	广州市黄埔区中新广州知识城凤凰三横路 78 号	主要生产经营地址	广州市黄埔区中新广州知识城凤凰三横路 78 号
控股股东	吴世林	实际控制人	吴世林
行业分类	食品制造业	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	东兴证券股份有限公司	主承销商	东兴证券股份有限公司
发行人律师	广东信达律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构（如有）	广东中广信资产评估有限公司

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	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,374.0458 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,374.0458 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 5,496.1832 万股		
每股发行价格	【】元		

发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元（按本次发行前经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后净资产除以本次发行后总股本计算，其中本次发行后净资产按本次发行前本公司经审计的净资产和本次募集资金净额之和计算）	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的询价对象配售发行与网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象和在深圳证券交易所开户并开通创业板交易权限的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）；中国证监会或证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理		
战略配售	发行人高管、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行新股，认购数量不超过首次公开发行股票数量的 10%。公司已召开董事会、股东大会审议了该事项。在本次公开发行股票发行前，发行人将履行内部程序再次审议该事项的详细方案，并依法进行详细披露		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计及验资费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募集资金投资项目	无抗技术产业化基地建设项目		
	年产 200 吨阿朴酯、150 吨十碳双醛及 650 吨 β 紫罗兰酮项目		
	研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】		
（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		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		

申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日、【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、主要财务数据和财务指标

项目	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度
资产总额（万元）	**42,817.66**	34,046.17	28,451.89
归属于母公司所有者的权益（万元）	**35,684.45**	26,222.84	21,462.40
资产负债率（母公司）	**14.94%**	27.99%	29.85%
营业收入（万元）	**43,750.15**	34,395.46	24,176.05
净利润（万元）	**8,802.81**	4,837.24	3,168.95
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**8,802.81**	4,837.24	3,168.95
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**8,691.51**	4,563.41	2,743.79
基本每股收益（元/股）	**2.15**	1.19	0.78
稀释每股收益（元/股）	**2.15**	1.19	0.78
加权平均净资产收益率（%）	**28.45**	20.67	15.83
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**7,141.28**	4,386.18	2,010.83
现金分红（万元）	**-**	1,000.00	-
研发投入占营业收入的比例	**5.79%**	4.90%	5.77%

四、发行人主营业务经营情况

公司立足于生物化学技术领域，专业从事饲料添加剂的研发、生产和销售，并致力于为客户提供动物营养及保健领域的整体解决方案。公司自成立以来始终坚持“有智慧，一切皆有可能”的创业精神，致力于饲用类胡萝卜素产品的国产化，是国内最早从事饲用类胡萝卜素生产销售的高新技术企业之一。公司目前主要产品包括类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列、维生素系列等三大类产品，广泛应用于动物饲料营养补充、动物健康保健等领域。

公司重视研发投入，具有较强的自主研发能力，经过多年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系，掌握了包括天然提取物生化修饰、类胡萝卜素有机合成、微胶囊缓控释稳定制剂、动物营养应用四大核心技术体系。依托上述四大核心技术体系，公司在进一步夯实类胡萝卜素产品生产工艺的基础上逐渐向植物精油、酸化剂、乳化剂等抗生素替代品及维生素A等产品领域拓展。公司在生物化学技术领域拥有多项关键核心技术，同时拥有天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品。截至2020年**12月31日**，公司拥有已授权发明专利16件，其中，发明专利“一种斑蝥黄质的制备方法”荣获第21届中国专利奖优秀奖，研发成果“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”获得广东省科学技术奖励二等奖。公司始终重视创新平台建设，曾先后被认定为“广州市企业技术中心”、“广东省工程技术研究开发中心”、“广东省省级企业技术中心”及“广东省科技专家工作站”。公司曾先后荣获“广州市农业龙头企业”、“广州市创新型企业”、“国家专精特新小巨人企业”等多项荣誉称号。

公司始终将产品质量安全放在首位，已通过ISO9001国际质量体系认证和欧盟FAMI-QS质量体系认证。公司的“金黄素Y-20”、“智特红-10%”、“智多锌”、“智富能”、“β-胡萝卜素”等产品曾获得广东省名牌产品证书；“智特奇”商标被认定为“广东省著名商标”。

公司的盈利来源主要来自饲用类胡萝卜素、抗生素替代品和维生素等饲料添加剂产品的销售。公司主要采取按需采购和战略采购相结合的采购模式。在日常经营中，公司持续进行合格供应商开发和供应商评估，根据客户需求选择优质、高效的供应商。公司实行以销定产与安全库存相结合的生产管理模式。销售部每月提出月度销售计划，生产部根据销售计划、库存量、主要设备产能制定下月月度生产计划。同时，对于销量较大的主打产品，生产部门根据历史经验和市场需求合理安排生产并确保安全库存。

公司建立了全球性的销售网络，产品立足国内市场，同时远销意大利、荷兰、哥伦比亚、日本、泰国、马来西亚、印度尼西亚和越南等国家和地区，并与唐人神、东方希望、海大集团、美国嘉吉公司（Cargill）等国内外行业知名企业建立了长期稳定的合作关系。公司销售包括国内销售和国外销售，主要采取直销为主、

经销为辅的销售模式。

报告期内，公司的主营业务收入分别为24,135.79万元、34,352.93万元和**43,714.20**万元，占营业收入的比例分别为99.83%、99.88%和**99.92%**。公司主营业务收入的明细构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
类胡萝卜素系列	**39,473.72**	**90.30%**	31,446.00	91.54%	21,747.53	90.10%
抗生素替代品系列	**3,896.14**	**8.91%**	2,864.36	8.34%	2,386.57	9.89%
维生素系列	**344.34**	**0.79%**	42.58	0.12%	1.68	0.01%
合计	**43,714.20**	**100.00%**	**34,352.93**	**100.00%**	**24,135.79**	**100.00%**

五、发行人的创新特征、科技创新和新旧产业融合情况

（一）发行人的创新特征

发行人的创新特征主要体现在技术创新方面。饲料添加剂是多学科交叉的综合性行业，涉及动物营养、动物医学、生物化学、有机化学、药学、微生物学等，对企业和研发人员专业素养和学科交叉有较高要求，行业的发展主要通过技术创新推动。我国饲用类胡萝卜素工业起步于20世纪80年代，在行业发展初期，国内饲用类胡萝卜素产品主要由美国建明（KEMIN）、德国巴斯夫（BASF）以及罗氏（Roche）等跨国企业供应。经过初期推广阶段之后，部分具有创新意识的国内企业开始逐步涉足饲用类胡萝卜素领域。公司作为国内较早从事饲用类胡萝卜素生产的企业，自成立以来一直以饲用类胡萝卜素的国产化为目标，曾先后自主研制出国产饲用黄色素和国产饲用红色素产品。**发行人实际控制人吴世林曾在广东省农科院畜牧研究所从事多年经济动物养殖与营养技术研究工作，同时参与部分饲料企业技术服务工作，其在从事饲料企业技术服务过程中发现饲用类胡萝卜素产品在国内存在广阔的市场空间。公司成立后，吴世林在消化吸收国外产品制造工艺的基础上自行研发掌握了叶黄素的皂化方法，并基于此开发出公司最早期的天然国产黄色类胡萝卜素产品金黄素。由于公司产品较国外产品具有明显价格优势，公司产品逐渐得到客户认可，市场占有率不断提高。经过两年的经营发展，**

发行人已具备一定的资金实力，并于2000年组建专业有机合成技术团队开始研发合成红色类胡萝卜素产品的核心原料斑蝥黄的合成工艺,由于斑蝥黄合成工艺在国外已经成熟且相关合成红色类胡萝卜素产品生产已有数十年历史,发行人研发团队在吸收学习国外合成工艺的基础上结合现代有机化学发展的新技术于2002年成功研发出斑蝥黄的新合成工艺，并向市场推出自主合成红色类胡萝卜素产品智特红。

公司具有较强的自主研发能力，并始终坚持“有智慧，一切皆有可能”的创业精神，经过多年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系，掌握了包括天然提取物生化修饰、类胡萝卜素有机合成、微胶囊缓控释稳定制剂、动物营养应用四大核心技术体系。公司在生物化学技术领域拥有多项关键核心技术，同时拥有天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品。

公司始终重视创新平台建设，曾先后被认定为“广州市企业技术中心”、“广东省工程技术研究开发中心”、“广东省省级企业技术中心”及“广东省科技专家工作站”。公司的“金黄素Y-20”、“智特红-10%”、“智多锌”、“智富能”、“β-胡萝卜素”等产品曾获得广东省名牌产品证书；“智特奇”商标被认定为“广东省著名商标”。截至2020年**12月31日**，公司拥有已授权发明专利16件，其中，发明专利“一种斑蝥黄质的制备方法”荣获第21届中国专利奖优秀奖，研发成果“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”获得广东省科学技术奖励二等奖。

（二）发行人的科技创新和新旧产业融合情况

经过多年的技术积累，公司不仅在饲用类胡萝卜素领域保持一定的技术竞争优势，并依托公司四大核心技术体系，在进一步夯实类胡萝卜素系列产品生产技术的基础上逐渐向植物精油、酸化剂、乳化剂等抗生素替代品及维生素产品领域拓展。

在类胡萝卜素产品方面，类胡萝卜素营养保健新功能正在逐渐被发掘，例如：叶黄素的护眼功能、虾青素的超强抗氧化功能、β-胡萝卜素的防老化和营养补充功能、番茄红素的抗前列腺癌功能等。公司可在原有产品的基础上将类

胡萝卜素产品从饲用领域向保健食品领域发展。在动物营养领域，目前公司在无抗技术方面已有一定的积累。产品制造涉及的微胶囊缓控释制剂技术是公司核心技术之一，竞争优势显著。公司将进一步加大投入，加快无抗产品的中试和产业化。此外，生物工程技术近年来发展迅速，目前生物工程技术已经深入应用至医药、保健、燃料、农药、食品与饲料等各个方面。与传统化学技术相比，生物工程技术具有较强的环保优势，如发酵工程、酶工程等。此外，化工领域部分化学工艺过程将被生物工程技术所取代，生物工程技术产业将成为未来的主导产业之一。公司目前在生物工程技术领域已有一定技术储备，将生物工程技术用于公司传统产品的制造将是公司未来重点的产业化研发方向。

（三）发行人核心竞争力与创业板“三创四新”定位之间的关系

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册管理办法》）第三条：“发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市，应当符合创业板定位。创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。”发行人立足于生物化学技术领域，专业从事饲料添加剂的研发、生产和销售，并致力于为客户提供动物营养及保健领域的整体解决方案。发行人核心竞争力与创业板“三创四新”定位之间的关系主要表现在以下方面：

1、聚焦于饲用类胡萝卜素的创新能力

公司作为国内较早从事饲用类胡萝卜素生产的企业，自成立以来一直以饲用类胡萝卜素的国产化为目标，曾先后自主研制出国产饲用黄色素和国产饲用红色素产品。同时，公司在生物化学技术领域拥有多项关键核心技术，同时拥有天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品。截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有已授权发明专利 16 件，其中，发明专利“一种斑蝥黄质的制备方法”荣获第 21 届中国专利奖优秀奖，研发成果“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”获得广东省科学技术奖励二等奖。公司始终重视

创新平台建设，曾先后被认定为“广州市企业技术中心”、“广东省工程技术研究开发中心”、“广东省省级企业技术中心” 、“国家专精特新小巨人企业”及“广东省科技专家工作站”。

2、围绕饲用类胡萝卜素的创造能力

经过多年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系，掌握了包括天然提取物生化修饰、类胡萝卜素有机合成、微胶囊缓控释稳定制剂、动物营养应用四大核心技术体系。依托上述四大核心技术体系，公司在进一步夯实类胡萝卜素产品生产工艺的基础上逐渐向植物精油、酸化剂、乳化剂等抗生素替代品及维生素 A 等产品领域拓展。尤其在抗生素替代品领域，公司将生产饲用类胡萝卜素过程中掌握的微胶囊缓控释稳定制剂技术用于抗生素替代品的研发，将部分研发成果产业化，推出了包括植物精油、酸化剂、乳化剂等在内的抗生素替代产品并得到了良好的市场反馈。

3、生物工程技术与传统饲料添加剂行业深度融合的产业布局能力

生物工程技术近年来发展迅速，目前生物工程技术已经深入应用至医药、保健、燃料、农药、食品与饲料等各个方面。与传统化学技术相比，生物工程技术具有较强的环保优势，如发酵工程、酶工程等。此外，化工领域部分化学工艺过程将被生物工程技术所取代，生物工程技术产业将成为未来的主导产业之一。将生物工程技术应用于传统饲料添加剂制造将是未来重要的产业发展趋势，为此公司成立了生物技术研究所进行相关产业技术布局并形成了一定研发成果。2018 年公司和中国科学院青岛生物能源与过程研究所合作开发了微生物法制备 β-胡萝卜素技术，2020 年公司生物技术研发团队利用基因工程和代谢工程手段独立研发了合成 β-胡萝卜素基因工程菌株并申请了相关专利，相关领域的技术储备为公司未来应用生物工程技术合成类胡萝卜素产品打下了一定基础，体现了公司的产业布局能力。

综上，发行人具有较强的创新、创造能力和将传统产业与新技术融合的产业布局能力，发行人依靠持续创新开展生产经营，核心竞争力符合创业板“三创四新”的定位。

六、发行人选择的具体上市标准

根据中天运会计师出具的《审计报告》，发行人 2019 年、2020 年归属母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 4,563.41 万元和 8,691.51 万元，最近两年累计净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 13,254.92 万元。

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》的相关规定，结合公司的经营状况，本次发行人选择的上市标准为：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

七、发行人公司治理特殊安排

发行人未针对公司治理建立特殊安排。

八、本次募集资金用途

经公司第三届董事会第十四次会议和2020年第六次临时股东大会审议批准，公司本次拟公开发行人民币普通股（A股）1,374.0458万股（最终数量以中国证监会核准的发行数量为准），占发行后总股本的比例不低于25%。本次募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急投资于以下项目：

序号	募集资金投资方向	投资总额（万元）	拟使用募集资金投资金额（万元）	实施主体
1	无抗技术产业化基地建设项目	17,507.69	17,507.69	东源智和
2	年产 200 吨阿朴酯、150 吨十碳双醛及 650 吨 β 紫罗兰酮项目	8,175.68	8,175.68	安徽智新
3	研发中心建设项目	7,013.74	7,013.74	智特奇
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	智特奇
	合计	**42,697.11**	**42,697.11**	**-**

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将通过自筹资金方式解决。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，本公司将根据实际情况以其他资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

本次募集资金运用详细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”。

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	人民币 1.00 元
发行股数	发行人本次拟公开发行新股不超过 1,374.0458 万股，本次发行不涉及股东公开发售股份的情形，发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于25%。（最终发行股数由公司与保荐人（主承销商）根据相关情况确定，并以中国证监会同意注册文件载明的数量为准）
每股发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高管、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行新股，认购数量不超过首次公开发行股票数量的 10%。公司已召开董事会、股东大会审议了该事项。在本次公开发行股票发行前，发行人将履行内部程序再次审议该事项的详细方案，并依法进行详细披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	无
发行市盈率	【】倍（每股收益按照经审计的扣除非经常性损益前后孰低的【】年净利润除以本次发行后的总股数计算）
发行前每股净资产	【】元/股（以截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（以截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的询价对象配售发行与网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象和在深圳证券交易所开户并开通创业板交易权限的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）；中国证监会或证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算	本次发行费用预计共需【】万元（不含增值税），其中：保荐及承销费用【】万元；审计及验资费用【】万元；律师费用【】万元；信息披露费用、发行手续费用等【】万元

二、与发行有关的机构和人员

（一）保荐机构（主承销商）：东兴证券股份有限公司

法定代表人	魏庆华
住所	北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 12、15 层
电话	010-66555196
传真	010-66555103
保荐代表人	王会然、邓艳
项目协办人	王之诚
其他项目组成员	曹阳、曾波文、丁慧

（二）发行人律师：广东信达律师事务所

负责人	张炯
住所	广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 楼
电话	0755 - 8826 5288
传真	0755 - 8826 5537
经办律师	曹平生、陈勇、常宝、程兴

（三）发行人会计师：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	祝卫
住所	北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 1 门 701-704
电话	010-88395676
传真	010-88395200
经办会计师	李贵强、李敏民

（四）发行人评估机构：广东中广信资产评估有限公司

负责人	汤锦东
住所	广东省广州市越秀区东风中路 300 号之一 11 楼 A 室
电话	020-83637841
传真	020-83637840
经办评估师	黄爱娟、谭赞兴

（五）发行人验资机构：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	祝卫
住所	北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 1 门 701-704
电话	010-88395676
传真	010-88395200
经办会计师	李贵强、李敏民

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083164

（八）保荐机构（主承销商）收款银行：中国银行北京金融中心支行

户名	东兴证券股份有限公司
账号	322056023692

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人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任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市重要日期

工作安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】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、【】年【】月【】日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市

第四节 风险因素

投资者在考虑投资公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，还应特别认真考虑本节以下各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对公司经营状况、财务状况和持续经营能力产生不利影响。公司提请投资者仔细阅读本节全文。

一、经营风险

（一）动物疫病风险

动物疫病作为不可控的偶发性因素，将会直接影响畜禽养殖行业的市场规模，进而影响饲料添加剂的总体市场需求。公司主营产品——饲料添加剂主要应用于下游鸡、鸭、生猪等畜禽养殖行业，并以鸡、鸭为主。近年来，畜禽养殖行业重大疫情事件时有发生，比如“H7N9 禽流感病毒”、“猪蓝耳病毒”、“非洲猪瘟”等疫情，疫病发生会直接降低养殖规模，进而减少对饲料及饲料添加剂产品的需求。以 H7N9 禽流感病毒为例，根据中国畜牧业协会调查，2013 年上半年受广东、江苏、浙江、上海等地 H7N9 禽流感疫情影响，养殖场户直接经济损失超过 600 亿元，许多企业被迫关门，面临停产、破产，部分地区关闭活禽交易市场或不定期休市，导致家禽养殖规模迅速下降。2017 年末全国各地亦相继发生不同程度的禽流感事件。同时重大动物疫病还会造成终端消费者的心理恐慌以及市场需求的迅速萎缩，导致养殖行业陷入阶段性低迷，进而延伸影响饲料及饲料添加剂行业的产品需求。

（二）下游行业市场需求波动风险

公司自设立以来专注于饲料添加剂领域，主要终端客户为饲料生产企业，销售收入和营业利润主要来源于类胡萝卜素等饲料添加剂产品，经营业绩受下游畜禽养殖行业各类因素的影响。鸡、鸭、生猪等价格呈现一定的周期性波动特征，在鸡、鸭、生猪价格下滑时，整个养殖业市场行情低迷，对饲料添加剂产品的总体需求量有所降低，从而对公司的经营情况和盈利能力造成不利影响。

（三）原材料价格波动风险

公司类胡萝卜素产品按照原料来源主要分为天然提取和有机合成两类。其中天然提取类类胡萝卜素的主要原料包括叶黄素（主要来自于万寿菊）、辣椒红（主要来自于辣椒）等农副产品，上述原材料占产品成本的比重较大。由于农副产品价格受到天气、种植面积、产量、市场状况等因素的影响较大，价格波动较为频繁。如果公司主要原材料供求情况发生变化或者价格产生异常波动，而公司产品价格不能及时做出调整，将直接影响公司产品的毛利率水平和盈利能力;有机合成类类胡萝卜素产品的重要原料β-紫罗兰酮等在全世界范围内主要由巴斯夫等少数企业供应。报告期内，由于巴斯夫出现安全生产事故导致市场原材料曾因供应不足而涨价，从而影响了公司有机合成类类胡萝卜素的生产成本。如果未来公司有机合成类类胡萝卜素产品所需的原料价格由于公司不可控制的因素出现大幅波动,亦可能会对公司的毛利率水平和盈利能力产生影响。

（四）安全生产风险

公司子公司安徽智新在生产β-胡萝卜素、斑蝥黄等类胡萝卜素产品原料的过程中会使用到易燃易爆的溶剂，对生产设施的质量、操作安全有较为严格的要求，若出现员工操作不当、设备老化毁损、自然灾害、机械故障等主观或客观的因素，不能排除因相关生产环节引发安全生产事故，给公司造成重大损失的风险。

（五）环保风险

公司生产过程产生的污染物来自生产工艺废水、设备清洗废水、实验室及生活污水等生产生活废水，生产工序中产生的废气以及固体垃圾废弃物。随着国家经济增长模式的转变，国家及地方环保标准日趋严格，公司环保治理成本也将不断增加。如果在未来生产经营过程中出现由于环境保护措施不当导致废水、废气等的排放对环境造成不利影响的情况，公司存在被环保主管机关处罚甚至出现被要求整改、限产、停产等影响公司正常生产经营活动的不利情形。

（六）市场竞争风险

报告期内，类胡萝卜素系列产品占公司主营业务收入比重分别为 90.10%、91.54%和 **90.30%**，为公司主要产品。我国饲用类胡萝卜素产品生产起步较晚，在行业发展初期，国内饲用类胡萝卜素产品主要由美国建明（KEMIN）、德国巴斯夫（BASF）以及罗氏（Roche）等跨国企业供应。近年来，国内企业凭借技术工艺的吸收改进和自主研发，在部分领域已经和国际水平接近。由于饲用类胡萝卜素属于饲料添加剂行业中的细分领域，市场容量相对有限且竞争较为充分，如果行业内公司通过技术革新、降低产品售价等方式加剧市场竞争，或者公司不能及时顺应市场变化，则可能导致公司产品失去竞争优势，对公司生产经营产生不利影响。

（七）租赁房产瑕疵及迁移风险

发行人位于广州市花都区花东镇湾弓塘老虎头 3 号的花都生产基地系租用控股股东、实际控制人吴世林的房产，该处厂房产权存在瑕疵。截至本招股说明书签署日，公司已将类胡萝卜素系列产品、维生素系列产品迁移至发行人自有的中新知识城基地生产，由于中新知识城基地场地有限，抗生素替代系列产品短期暂无迁移安排，仍保留在花都基地生产。未来计划在募投项目建成后将抗生素替代系列产品迁移至东源生产基地生产。报告期内，抗生素替代系列产品占主营业务收入比重分别为 9.89%、8.34%、**8.91%**，占比较小。若因产权、租赁瑕疵导致公司无法继续租赁房产，发行人花都生产基地的抗生素替代系列产品的停产将对公司收入及盈利能力造成一定影响；若上述迁移工作未按时完成，或迁移后公司生产经营未正常开展，则公司迁移期间带来的停工以及迁移费用将对公司产能和未来盈利能力造成不利影响。

（八）产品逐步丧失市场份额、被迭代、替代的风险

发行人类胡萝卜素系列产品和维生素系列产品有效成分均为有特定功效的行业通用性化学产品，其中维生素是维持生物健康所必需的一类微量有机化合物，类胡萝卜素的功效亦被市场认可并长期使用，产品本身不存在被迭代、替代的风险，但若发行人未来在产品生产工艺或生产成本方面不能保持竞争优势，则可能面临市场份额下降风险。饲用抗生素替代品由于目前仍然处于市场

发展初期，市场上替抗方案较多，例如使用中药及天然植物提取物、微生态制剂、酶制剂等作为抗生素的替代物，导致市场替抗产品种类较多，部分抗生素替代产品的具体应用功效仍在探索和验证阶段，市场尚未出现普遍接受的替抗方案，未来部分产品可能存在被迭代或替代的风险。

二、技术风险

（一）研发失败风险

公司所处行业属于技术密集型行业，新产品和新工艺的研发涉及到生物化学、动物营养学、生物工程学等多门学科知识的综合运用。报告期内，公司研发投入分别为 1,394.19 万元、1,684.93 万元和 **2,532.62** 万元，占营业收入总额的比例分别为 5.77%、4.90%和 **5.79%**。在生物化学领域，任何一种新产品从研发到最终上市需要经历基础工艺研究、产品小试、产品中试、动物实验、批量生产和市场销售等阶段，往往需要较长时间。且新产品研发后可能面临无法实现预期效果或产品无法获得市场认可，进而产生研发失败的情形，未来如果公司在新产品开发的方面无法达到预期效果，将对公司的核心竞争力产生不利影响，从而影响公司的市场地位和可持续发展能力。

（二）核心技术人员流失及技术泄密风险

公司所处行业属于知识和技术密集型行业，技术和人才是推动公司持续快速发展的根本动力。如果公司发生技术人员大量流失或离职技术人员恶意泄露公司技术机密导致公司核心技术泄密，将在一定程度上影响公司市场竞争力，对公司的技术创新、新产品开发、业务持续增长等产生不利影响。

三、财务风险

（一）业绩波动和下滑的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,743.79 万元、4,563.41 万元和 **8,691.51** 万元，存在一定的波动性。公司经营业绩受国内外宏观经济形势、行业状况、自身经营管理、市场需求、生产成本、技

术研发等多种因素的影响。如受上述相关风险因素的负面影响，以及出现公司未预料到的风险或因不可抗力导致的风险，相关风险均可能导致公司营业收入、毛利率等财务指标波动或下滑，从而减少公司盈利。

（二）毛利率下降的风险

受主要原材料价格波动、市场竞争加剧以及收入结构变化的影响，公司主营业务毛利率呈波动趋势。报告期内，公司主营业务毛利率分别为33.49%、29.75%和36.50%。如果在未来经营中，公司成本控制能力下降，或业务构成、经营模式发生较大变化，或行业政策发生不利变化、行业竞争加剧、原材料价格大幅上涨等，公司主要产品毛利率将出现下降的风险。

（三）税收优惠政策变化的风险

公司及其子公司安徽智新均为高新技术企业，并已取得《高新技术企业证书》，根据企业所得税法的相关规定，公司 2018 年、2019 年及 2020 年应按应纳税所得额 15%缴纳企业所得税。税收优惠政策期满后，公司及其控股子公司如不能继续被认定为高新技术企业，则将按照新税法规定，自第二年开始适用25%的税率。企业所得税税率的变化，将对公司的税后利润产生一定影响。此外，如果未来国家税务主管机关对上述所得税的税收优惠政策作出调整，也将对公司的经营业绩和利润水平产生不利影响。

公司部分产品出口海外，报告期各期，公司的境外产品销售金额分别为7,601.15 万元、9,259.82 万元和 14,437.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 31.49%、26.95%和 33.03%。公司产品的出口退税执行国家的出口产品增值税“免、抵、退”政策。未来随着公司出口业务的不断开拓，境外销售的金额将可能继续增加。如果国家对于出口退税的政策进行调整，将对公司的经营业绩带来一定程度的不利影响。

（四）汇率波动的风险

报告期各期，公司境外产品销售金额分别为 7,601.15 万元、9,259.82 万元和 14,437.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 31.49%、26.95%和 33.03%，

并以美元作为主要结算外币。报告期内，汇兑损益对利润的影响如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
汇兑损益（万元）	**472.49**	-23.99	-88.23
利润总额（万元）	**10,072.98**	5,544.01	3,616.29
汇兑损益占利润总额比例	**4.69%**	**-0.43%**	**-2.44%**

报告期内，发行人因结算货币汇率波动产生的汇兑损益分别为-88.23 万元、-23.99 万元和 **472.49** 万元，占同期利润总额的比例分别为-2.44%、-0.43%和**4.69%**，汇率变动对公司利润总额的影响较小。如公司未来境外收入占比持续增加，且未来人民币兑美元等主要外币汇率发生大幅波动，公司又无法及时将汇兑风险向上下游传导或采用其他有效手段规避汇率波动风险，将给公司整体盈利能力带来不利影响。

四、法律及内控风险

（一）产品质量风险

公司生产的饲料添加剂主要用于畜禽养殖行业，用于改善产品的观感和补充鸡、鸭、生猪等动物营养，直接关系到畜禽养殖行业的安全生产以及食品安全，其产品质量尤其重要。报告期内，公司未发生重大产品质量问题。如果公司在生产环节出现纰漏，发生产品质量问题，将影响公司的产品品牌形象及经营业绩。

（二）控股股东、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司控股股东、实际控制人吴世林直接持有公司 90.89%的股份，并担任公司董事长、总经理，具有直接影响公司重大经营决策的能力。公司本次发行不超过1,374.0458万股，发行后公司总股本不超过5,496.1832万股，实际控制人持有的公司股权比例将下降至 68.17%，仍处于控股地位。如果实际控制人利用其控股地位和对公司的影响力，通过行使表决权或其他方式对公司的经营管理实施不当控制，可能损害公司及其他股东的利益。因此，公司存在控股股东、实际控制人不当控制的风险。

（三）发行人实际控制人持有的部分股权存在纠纷

2020 年 8 月，发行人原股东吴剑飞因股权纠纷，向广州市天河区人民法院提起诉讼，请求判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立或无效；判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股权转让协议书无效；由发行人、程道莲、吴世林承担本案所有的诉讼费用。**2021 年 1 月，该案件移送至广州市黄埔区人民法院管辖，并于 2021 年 3 月 19 日开庭，原告吴剑飞在庭审中将诉讼请求变更为：（1）判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立；（2）判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股东转让出资合同书不成立；（3）判令发行人向所属公司登记机关申请撤销依据上述股东会决议、股东转让出资合同书所进行的变更登记，要求将工商登记变更为原告持有 9.25%的股权，并要求按照相关法律法规合同无效及被撤销时财产返还责任及损害赔偿责任的相关规定进行处理（本项为概括的主要请求）；（4）由被告发行人、程道莲、吴世林承担本案所有的诉讼费用。目前，该案件尚在审理中。**

上述案件的基本情况及对发行人的影响情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项。”

（四）《章程修正案》备案存在被撤销的风险

2020 年 8 月，发行人原股东吴剑飞因股权纠纷，向广州市天河区人民法院提起诉讼。2021 年 1 月，该案件移送至广州市黄埔区人民法院管辖，并于 2021 年 3 月 19 日开庭，原告吴剑飞在庭审中将诉讼请求变更为：（1）判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立；（2）判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股东转让出资合同书不成立；（3）判令发行人向所属公司登记机关申请撤销依据上述股东会决议、股东转让出资合同书所进行的变更登记，要求将工商登记变更为原告持有 9.25%的股权，并要求按照相关法律法规合同无效及被撤销时财产返还责任及损害赔偿责任的相关规定进行处理（本项为概括的主要请求）；（4）由被告发行人、程道莲、吴世林承担本案所有的诉讼费用。

根据《中华人民共和国公司法》（2018 年修订）第二十二条第四款规定，公司根据股东会或者股东大会、董事会决议已办理变更登记的，人民法院宣告该决议无效或者撤销该决议后，公司应当向公司登记机关申请撤销变更登记。根据上述规定，吴剑飞在股权诉讼管辖权变更后的诉讼请求“判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立；判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股东转让出资合同书不成立；判令发行人向所属公司登记机关申请撤销依据上述股东会决议、股东转让出资合同书所进行的变更登记，要求将工商登记变更为原告持有 9.25%的股权，并要求按照相关法律法规合同无效及被撤销时财产返还责任及损害赔偿责任的相关规定进行处理（本项为概括的主要请求）”，若得到人民法院支持，则《章程修正案》备案存在被撤销的风险。目前该案件正在审理中。

《章程修正案》备案被撤销风险的具体情况及对发行人的影响情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况” 之“三、报告期内发行人的股本和股东变化情况”之“（二）2020 年 10 月股份转让”之“2、《章程修正案》备案存在被撤销的风险及其影响。”

（五）存在股份回购安排的风险

2020 年 6 月，华之育盟和发行人控股股东、实际控制人吴世林及其配偶叶慧琴签署了包含股份回购条款的增资扩股协议补充协议。公司提交上市申请材料后，华之育盟与公司控股股东、实际控制人签署的关于股份回购的条款目前均未达到触发条件，未实际履行。若公司上市申请出现被劝退、撤回、终止审查或者被否决情形的，则存在股份回购条款重新恢复生效的风险。若股份回购条款重新恢复生效，则面临触发公司控股股东、实际控制人的回购义务，现有股东持股比例存在可能发生变化的风险。

五、募投项目风险

（一）募投项目产品市场销售风险

公司本次募集资金投资项目之“无抗技术产业化基地建设项目”在项目实

施并全部达产后，预计可新增各类抗生素替代产品产能共计 19,500 吨，包括植物精油 1,500 吨、乳化剂 3,000 吨、大豆蛋白肽 15,000 吨。其中，植物精油和乳化剂为公司现有产品基础上进行的产能扩大，大豆蛋白肽产品为公司新研发产品。由于募投项目产品的市场开拓具有一定的滞后性，产生效益需要一定的时间，同时，竞争对手市场份额的变化、宏观经济形势的变动以及销售渠道、营销力量的配套措施是否有效等因素都会导致募投项目存在一定的市场销售风险。

（二）募投项目经济效益不能达到预期的风险

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务、战略发展目标进行，本次募集资金投资项目建成后，公司将新增固定资产 28,678.66 万元，每年新增固定资产折旧 1,893.06 万元。募集资金到位后，各募投项目的投资将在一至三年内完成，若市场出现变化或募投项目的实施组织管理不力或项目不能按计划开工或完工或募集资金投资项目涉及的产品预测价格下降，投资项目的预期收益将难以实现，公司存在募投项目经济效益不能达到预期以及因折旧增加导致利润下滑的风险。

六、不可抗力事件风险

不可抗力事件是指发行人不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件，如 2020 年新型冠状病毒肺炎疫情的爆发和蔓延。在发生不可抗力事件的情况下，发行人尽快寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失，但仍难以避免因为不可抗力事件对公司的经营业绩带来不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	广州智特奇生物科技股份有限公司
英文名称	Guangzhou Wisdom Bio-Technology Co., Ltd
注册资本	41,221,374.00 元
法定代表人	吴世林
公司成立日期	1998 年 10 月 12 日
股份公司成立日期	2012 年 12 月 8 日
统一社会信用代码	914401017124202143
住 所	广州市黄埔区中新广州知识城凤凰三横路 78 号
邮政编码	510555
联系电话	020-32058201
传 真	020-32052692
互联网网址	www.zhiteqi.com.cn
电子邮箱	wisdom@zhiteqi.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室、证券事务部
信息披露部门负责人	汪晓平
信息披露部门联系电话	020-32058906

二、发行人设立情况

发行人前身成立于 1998 年 10 月 12 日，成立时公司名称为广州市智特奇饲料科技有限公司，2006 年 9 月 13 日，公司名称变更为广州智特奇生物科技有限公司，2012 年 12 月 8 日，公司完成股份制改制，名称变更为广州智特奇生物科技股份有限公司。

（一）有限公司设立情况

发行人前身广州市智特奇饲料科技有限公司系由程道斌、吴剑飞共同出资设立，设立时注册资本为 50.00 万元，其中，程道斌出资 45.00 万元，占注册资本的 90.00%，吴剑飞出资 5.00 万元，占注册资本的 10.00%，股东均以货币出资。

1998 年 10 月 12 日，广州市智特奇饲料科技有限公司领取了广州市工商行政管理局核发的注册号为4401012012778的《企业法人营业执照》，注册资本50.00万元，法定代表人程道斌，住所为广州市天河区沙河元岗，经营范围为：制造、销售：饲料及饲料添加剂。有限公司设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	程道斌	45.00	90.00
2	吴剑飞	5.00	10.00
合计		**50.00**	**100.00**

有限公司设立时，存在股权代持及出资瑕疵情形，具体情况如下：

1、股权代持情况

发行人历史沿革过程中存在股权代持情形，分别系吴世林与程道斌（吴世林的外甥）之间的股权代持、吴世林与吴剑飞（吴世林的侄子）之间的股权代持、吴世林与程道莲（吴世林的外甥女）之间的股权代持。上述股权代持的形成原因、演变情况、解除过程、是否存在纠纷或潜在纠纷情况如下：

（1）吴世林与程道斌之间的股权代持

①形成原因

1998 年 10 月有限公司设立时，发行人控股股东、实际控制人吴世林尚未从原单位离职，为便于办理手续，由程道斌和吴剑飞代吴世林持股并办理了工商登记。

②演变情况及解除过程

2001 年 3 月，程道斌和吴世林签订了《股东转让出资合同书》，约定程道斌将其所持公司 45 万元出资额转让给吴世林。2001 年 4 月，广州市工商行政管理局核准了上述变更事项。程道斌将其持智特奇有限的 90%的股权还原给吴世林，解除代持关系。

③是否存在纠纷或潜在纠纷

经访谈程道斌、吴世林并经保荐机构、发行人律师核查，程道斌曾持有智

特奇有限的股权，皆系代吴世林持股，该股权代持关系已经解除，建立代持及解除代持皆系双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）吴世林与程道莲之间的股权代持

①形成原因

2001 年 10 月，吴世林拟解除与程道斌、吴剑飞间的股权代持关系，而当时适用的《公司法》（1999 年修正）规定有限责任公司股东人数至少需两人，而吴剑飞因个人原因不适合代持股权，故吴世林将吴剑飞代其持有智特奇有限 10%的出资额转让给程道莲。

②演变情况及解除过程

2001 年 10 月，吴剑飞将持有有限公司 10%的股权转让给程道莲；同时，智特奇有限注册资本由 50 万元增资至 101 万元，其中，程道莲同比例增资 5.1 万元。增资后，程道莲持有智特奇有限 10.1 万元出资，占智特奇有限注册资本的 10%，皆系代吴世林持有。就该等股权转让，吴剑飞不予认可，并于 2020 年 8 月提起诉讼。目前，该案件尚在审理中。该案件的基本情况及对发行人的影响情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

2004 年 3 月，有限公司注册资本增资至 351 万元，其中，程道莲同比例增资 25 万元；增资后，程道莲持有智特奇有限 35.1 万元出资额，占智特奇有限注册资本的 10%，皆系代吴世林持有。

2004 年 12 月，有限公司注册资本增资至 681 万元，其中，程道莲同比例增资 33 万元；增资后，程道莲持有智特奇有限 68.1 万元出资，占智特奇有限注册资本的 10%，皆系代吴世林持有。

2005 年 3 月，有限公司注册资本增资至 1,001 万元，其中，程道莲同比例增资 32 万元；增资后，程道莲持有智特奇有限 100.1 万元出资，占智特奇有限注册资本的 10%，皆系代吴世林持有。

2011 年 7 月，有限公司注册资本增资至 2,101 万元，其中，程道莲同比例

增资 110 万元；增资后，程道莲持有智特奇有限 210.1 万元出资，占智特奇有限注册资本的 10%，皆系代吴世林持有。

2011 年 10 月，有限公司注册资本增资至 3,101 万元，其中，程道莲同比例增资 100 万元；增资后，程道莲持有智特奇有限 310.1 万元出资，占智特奇有限注册资本的 10%，皆系代吴世林持有。

2012 年 8 月，智和投资增资入股，有限公司注册资本增资至 3,352 万元；增资后，程道莲代吴世林持股比例变更为 9.25%。

2012 年 12 月，智特奇有限整体变更为股份有限公司，公司注册资本变更为 4,050 万元；有限公司整体变更后，程道莲代吴世林持有 374.62 万股股份，持股比例为 9.25%。

2020 年 6 月，华之育盟增资入股，公司注册资本增资至 4,122.1374 万元；增资后，程道莲代吴世林持股比例变更为 9.09%。

2020 年 9 月 18 日，程道莲与吴世林签署《关于解除股权代持关系确认函》，确认，自 2001 年 10 月至该确认函签署日，程道莲持有公司的股权皆系代吴世林持股，历次出资资金皆来源于吴世林，程道莲仅作为名义股东，程道莲与吴世林解除上述股权代持关系；同日，程道莲与吴世林签署《股权转让合同》，程道莲将代持的全部股权还原给吴世林。

③是否存在纠纷或潜在纠纷

根据对程道莲及吴世林的访谈并经保荐机构、发行人律师核查，程道莲在发行人历史沿革中持有公司的股权，皆系代吴世林持股，该等股权代持关系已经解除，建立代持及解除代持皆系双方真实意思表示，程道莲与吴世林不存在纠纷或潜在纠纷。吴剑飞对其于 2001 年 10 月与程道莲之间的股权转让不予认可，并向人民法院提起了诉讼。截至本招股说明书签署日，该案件尚在审理中。

（3）吴世林与吴剑飞之间的股权代持

①形成原因

1998 年 10 月有限公司设立时，发行人控股股东、实际控制人吴世林尚未

从原单位离职，为便于办理手续，由程道斌和吴剑飞代吴世林持股并办理了工商登记。

②演变情况及解除过程

根据对吴世林、程道斌和程道莲的访谈，2001 年 3 月，吴剑飞、程道斌、程道莲和吴世林签署了《股东转让出资合同书》（简称“《合同书一》”），约定程道斌、吴剑飞将 50 万元出资额（共占当时公司注册资本的 100%）全部转让给吴世林、程道莲，程道斌和吴剑飞皆同意转让全部股权。上述《合同书一》未明确转让方和受让方对应的具体份额，为满足办理工商登记要求，2001 年 10 月，吴剑飞与程道莲签署《股东转让出资合同书》（简称“《合同书三》”，吴剑飞起诉状主张本《合同书三》非其本人签字），约定吴剑飞将其对智特奇有限全部 5 万元出资（占当时公司注册资本的 10%）全部转让给程道莲，解除吴剑飞与吴世林间的股权代持关系。2001 年 11 月，广州市工商行政管理局核准了上述变更事项。

③是否存在纠纷或潜在纠纷

为确认上述股权转让及股权代持事项，保荐机构、发行人律师曾联系吴剑飞访谈，吴剑飞拒绝接受访谈，并于 2020 年 8 月提起诉讼。目前，该案件尚在审理中。该案件的基本情况及对发行人的影响情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

2、有限公司设立时股东程道斌、吴剑飞所持股份系代持的依据

（1）程道斌、吴剑飞未实际参与智特奇有限设立时的出资

根据对发行人实际控制人吴世林、原股东程道莲、程道斌、设立时入职员工、发行人诉讼代理律师等人员的访谈及查验有限公司设立时的注册资金进账单、广东明鉴文书司法鉴定所出具的《司法鉴定意见书》等文件，1998年10月，智特奇有限设立时的出资凭证为50万元的银行送款单，该银行送款单未载明出资人信息（根据中天运会计师出具的“中天运[2020]核字90533号”《验资复核报告》，吴世林、程道莲于2020年6月向发行人补足出资50万元，对该出资瑕疵予以补正）；对此，经访谈吴世林、程道斌及有限公司财务人员蒋顺华、

叶保勤，基于智特奇有限设立时吴世林尚未从原单位离职，为便于办理手续，由程道斌和吴剑飞代吴世林持股并办理了工商登记；智特奇有限设立时，吴世林系四川农业大学硕士研究生，具备动物营养学专业背景，任职于广东省农科院，具有一定的经济基础；吴剑飞当时无稳定职业，程道斌系车间工人，二人均不具备相应的经济能力及相关专业、行业背景，未实际参与智特奇有限设立时的出资。

（2）程道斌、吴剑飞均未参与公司的实际经营

根据对吴世林、程道斌、蒋顺华等相关人员的访谈及公司提供的工资单等材料，吴剑飞代持股权期间，有限公司的经营决策及工资待遇均由吴世林实际负责。自有限公司设立后，在吴世林的安排下，吴剑飞先后任职生产操作工及送货司机，程道斌先后任职生产员工及销售人员，二人从未参与有限公司的治理及经营决策。2001 年 10 月股权转让后，吴剑飞在有限公司任职司机至 2002 年 6 月；此后，吴剑飞从有限公司离职，离职后与智特奇不存在任何股权关系或任职关系，亦未从公司领取任何薪酬。吴剑飞离职后其先后与配偶等亲属设立广州市智特奇物流有限公司（已于 2012 年吊销）、广州市白云区黄石天鹰货运代理服务部、广州昊天物流有限公司等相关企业为发行人提供物流服务。为规范与减少关联交易，2020 年 5 月以后，发行人停止向上述企业采购物流服务。

（3）吴剑飞在知悉发行人拟申请IPO前从未主张股权异议

自 2002 年 6 月从智特奇有限离职后至 2020 年 5 月，吴剑飞与其配偶等亲属先后设立广州市智特奇物流有限公司（已于 2012 年吊销）、广州市白云区黄石天鹰货运代理服务部、广州昊天物流有限公司等相关企业为公司提供物流服务；在 2020 年 4 月中介机构联系其拟就 IPO 股权转让事项访谈之前，发行人从未收到过吴剑飞任何关于股权异议的请求。

（4）发行人自成立以来吴剑飞未提出过分红的请求

发行人自改制设立以来，共进行两次分红，分别系 2018 年 4 月、2020 年 6 月对公司 2017 年度、2019 年度可供分配利润的分红。上述分红吴剑飞均未参与。发行人自设立以来亦未收到吴剑飞提出的任何关于分红的请求。

（5）程道斌确认代持

经访谈程道斌并取得其书面确认,智特奇有限设立时程道斌持有的股权皆系代吴世林持股，该股权代持关系已经解除，建立代持及解除代持皆系双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，有限公司设立时股东程道斌所持股份系代吴世林持有，该代持关系已经解除;有限公司设立时吴剑飞所持出资额系代吴世林持有的认定依据具有合理性。但就该股权转让及代持事项，吴剑飞拒绝接受访谈并提起了诉讼，尚待广州市黄埔区人民法院作出判决。

3、“吴世林将吴剑飞代其持有智特奇有限 10%的出资额转让给程道莲”的含义，吴剑飞是否实际参与相关股份的转让过程及原因，吴世林是否有权代表吴剑飞进行出资额转让

（1）“吴世林将吴剑飞代其持有智特奇有限10%的出资额转让给程道莲”的含义

①转让相关背景

根据发行人提供的相关资料及访谈吴世林、程道斌、程道莲等相关人员，1998 年 10 月有限公司设立时，工商登记的两名自然人股东程道斌、吴剑飞分别系发行人控股股东、实际控制人吴世林的外甥、侄子。两人所持公司股权实际均系代发行人实际控制人吴世林持有。2001 年 3 月，吴世林拟解除有限公司股权代持，而当时适用的《公司法》（1999 年修正）规定有限责任公司股东人数至少需两人，吴剑飞因个人原因不适合代持股份，在吴世林的要求下，程道斌拟将其代吴世林持有的智特奇有限 90%出资额转让给吴世林解除股权代持，吴剑飞拟将其代吴世林持有的智特奇有限 10%的股权转让给程道莲。

②转让过程及相关含义

根据智特奇有限的工商登记资料以及对吴世林、程道斌、程道莲、转让时有限公司财务人员蒋顺华（之后曾任公司监事，2017 年离任）等有关人员的访谈，2001 年 10 月，公司向广州市工商行政管理局报送了吴剑飞将其持有智特奇有限 10%的出资额转让给程道莲的《合同书三》，吴剑飞转让的智特奇有限

10%的出资额系代吴世林持有。依据上述协议，智特奇有限办理完毕股权变更的工商登记手续。针对该次股权变更事项，吴剑飞存在异议，于 2020 年 8 月向广州市天河区人民法院提起诉讼，目前该案件已移交广州市黄埔区人民法院受理。

（2）吴剑飞是否实际参与相关股份的转让过程及原因，吴世林是否有权代表吴剑飞进行出资额转让

2001 年 3 月 28 日，吴剑飞、程道斌、程道莲和吴世林签署了《合同书一》，约定程道斌、吴剑飞将 50 万元出资（共占当时公司注册资本的 100%）全部转让给吴世林、程道莲。但由于《合同书一》未明确转让人各自的转让份额，无法办理工商变更登记手续。应工商部门要求，吴世林、程道莲需分别与程道斌、吴剑飞另行签订股权转让合同。同日，吴世林与程道斌签署了受让其 90%出资额的《股东转让出资合同书》（简称“《合同书二》”）并办理了相应的工商变更登记。

2001 年 10 月，公司向工商行政部门提交了转让吴剑飞持有 10%出资额的《合同书三》，并办理了相应的工商变更登记手续。就该次股权转让，吴剑飞于 2020 年 8 月向广州市天河区人民法院提起诉讼，主张工商档案资料中本次股权转让的《合同书三》非其本人签字。2021 年 1 月该案件已移交黄埔区人民法院，目前尚在审理中。

根据广东明鉴文书司法鉴定所于 2021 年 2 月出具的粤明鉴[2021]文鉴字第 0118 号《司法鉴定意见》（以下简称“鉴定意见”），2001 年 3 月 28 日”的《合同书一》中“吴剑飞”字迹与智特奇有限“2001 年 4 月 5 日”、“2001 年 6 月 10 日”、“2001 年 7 月 10 日”工资表中“吴剑飞”字迹系同一人所写。

根据吴世林、程道莲、程道斌、智特奇有限财务人员蒋顺华的访谈信息以及广东明鉴文书司法鉴定所出具的《鉴定意见》，上述股权转让过程中，吴剑飞作为代持股东实际参与了《合同书一》的签署过程，同意将其代持的股权全部转让给被代持人吴世林指定的代持人程道莲。但就该股权转让及代持事项，吴剑飞不予认可并提起了诉讼，尚待广州市黄埔区人民法院作出判决。

4、相关股东大会决议和股权转让文件是否由吴剑飞本人签署

2001 年 10 月，有限公司向工商行政部门提交了转让吴剑飞持有 10%出资额的《合同书三》及相关股东大会决议，并办理了相应的工商变更登记手续。上述文件由于签署年代较早，目前无法确定签署人。

保荐机构认为：发行人成立时存在股权代持情形，截至 2020 年 9 月，相关股权代持已全部解除。除发行人原股东吴剑飞提起的诉讼所涉股份外，发行人其他股份不存在争议或潜在纠纷；目前前述诉讼所涉股份系有限公司设立时的 5 万元出资额，占当时智特奇有限出资额比例为 10%。2001 年 10 月，吴世林将吴剑飞代其持有的该部分出资额转让给程道莲。自程道莲成为公司股东至其解除股权代持期间，公司先后经吴世林及程道莲 6 次同比例增资及引进新增股东智和投资、华之育盟后，程道莲持有公司 374.62 万股股份，持股比例变更为 9.09%；该等股份已于 2020 年 9 月转让给吴世林解除股权代持。前述 5 万元的出资额经公司股东多次增资，折合发行人目前股份数量为 6.04 万股，占公司目前股本总额的比例为 0.15%。吴世林目前持有发行人 90.89%的股份，如前述诉讼败诉导致吴世林转让其股份，以程道莲解除代持前持股数量、有限公司设立时 5 万元出资额分别测算，吴世林持股比例将分别变更为 81.80%、90.74%，仍为公司控股股东、实际控制人。综上，诉讼所涉股份不影响吴世林控股股东的地位及对公司的控制权，不构成公司本次发行的重大实质性法律障碍。

5、出资瑕疵情况

（1）出资瑕疵基本情况及弥补措施

有限公司设立时，验资报告未附本次出资的银行缴款凭证，存在出资瑕疵。吴世林、程道莲于 2020 年 6 月向发行人缴纳注册资本合计 50 万元，对前述出资瑕疵予以补正。吴世林、程道莲于 2020 年 6 月向发行人缴纳注册资本合计 50 万元，对前述出资瑕疵予以补正。2020 年 11 月，中天运会计师出具了中天运[2020]核字第 90533 号《验资复核报告》对上述事项进行了复核。

就发行人出资瑕疵问题，发行人控股股东、实际控制人吴世林出具以下承诺：发行人若因出资瑕疵而受到任何行政主管部门追诉处罚的，或者受到任何民事主体提出经济赔偿要求的，均由本人承担全部法律责任，且无条件放弃对公司追偿的所有权利，以保证发行人的正常生产经营与持续发展。

（2）出资瑕疵的弥补措施具有有效性和充分性

经查阅工商档案资料，公司通过了当地工商部门的历年年检。经查询广州市市场监督管理局网站、信用中国（广东）等网站，未发现公司存在违反工商行政管理相关法律法规而受到行政处罚的情况。

根据广州市市场监督管理局出具的《证明》，报告期内，公司不存在违反相关法律法规而受到广州市市场监督管理部门行政处罚的情况。根据发行人控股股东吴世林出具的声明，吴世林未因上述出资瑕疵受到过行政处罚。

根据发行人股东出具的声明，各股东对发行人出资瑕疵及弥补措施皆无异议。

保荐机构和发行人律师认为：**有限公司设立时存在出资瑕疵，报告期内发行人及控股股东均未因此受到行政处罚，未发生因出资瑕疵引发的纠纷，发行人被市场监督管理部门处罚的风险较小；相关股东已补缴出资，公司实际控制人已承诺承担因此引起的全部相关法律责任，该等弥补措施有效、充分；除吴剑飞提起的相关诉讼外，不存在纠纷或潜在纠纷。**

（二）股份有限公司设立情况

发行人系由智特奇有限整体变更设立。

2012 年 10 月 15 日，国富浩华会计师事务所（特殊普通合伙）出具编号为国浩专审字[2012]801A1221 号《审计报告》，经审计，截至 2012 年 8 月 31 日，智特奇有限的净资产为 80,818,521.91 元。

2012 年 11 月 5 日，智特奇有限召开临时股东会会议，同意公司整体变更设立股份有限公司。

2012 年 11 月 5 日，智特奇有限全体股东作为发起人签署了《关于广州智特奇生物科技有限公司整体变更设立为广州智特奇生物科技股份有限公司的发起人协议》。

2012 年 11 月 10 日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《广州智特奇生物科技股份有限公司章程》。公司以截至 2012 年 8 月 31 日经审计的净资产 80,818,521.91 元为基础，净资产按 1：0.501123 的折股比例折合股

份公司的股份，共计 4,050.00 万股。

2012 年 11 月 15 日，国富浩华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了国浩验字[2012]801C207 号《验资报告》，就整体变更出资予以了审验。

2012 年 12 月 8 日，经广州市工商行政管理局核准，公司取得注册号为 440121000039993 的《企业法人营业执照》，注册资本 40,500,000 元。

股份公司的发起人及其持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	吴世林	33,720,300	83.26
2	程道莲	3,746,200	9.25
3	智和投资	3,033,500	7.49
合计		**40,500,000**	**100.00**

发行人整体变更时，存在未进行资产评估及未及时缴纳所得税情形，具体情况如下：

1、未进行资产评估情况

（1）未进行资产评估的基本情况及弥补措施

智特奇有限整体变更设立股份有限公司时未进行资产评估，不符合当时有效的《公司注册资本登记管理规定》的相关规定。对此，发行人聘请广东中广信资产评估有限公司进行了追溯评估。2020 年 5 月 4 日，广东中广信资产评估有限公司出具了中广信评报字[2020]第 159 号《追溯评估资产评估报告》，以 2012 年 8 月 31 日为评估基准日，有限公司经评估净资产为 11,391.12 万元，比经审计的净资产增值 3,309.27 万元，增值率为 40.95%。

（2）发行人不存在高估作价被行政处罚的情形，弥补措施经股东大会审议通过，不存在纠纷，相关弥补措施有效、充分

根据智特奇有限整体变更时适用《中华人民共和国公司法（2005 年）》《中华人民共和国公司登记管理条例（2005 年）》《公司注册资本登记管理规定（2005 年）》，未规定公司改制未提交评估报告的法律责任，且根据 2014 年 3 月 1 日起实施的《公司注册资本登记管理规定》，已经删除原规定第七条“作为股东或者

发起人出资的非货币财产，应当由具有评估资格的资产评估机构评估作价后，由验资机构进行验资”。

2020 年 5 月 24 日，发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过《关于追溯评估的评估报告》的议案，股东皆无异议。根据《追溯评估资产评估报告》，发行人不存在违反公司法规定高估作价的情形。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：**发行人系依据智特奇有限经审计的账面净资产折股整体变更设立，其在设立时未进行资产评估，存在瑕疵；但发行人已进行追溯评估，经追溯评估净资产高于当时智特奇有限经审计的账面净资产，不会导致发起人出资不实，不存在高估作价被行政处罚的风险。关于追溯评估的评估报告，已经股东大会审议通过，该等弥补措施充分、有效，不存在纠纷或潜在纠纷。**

2、补缴个人所得税情况

（1）未及时缴纳个人所得税的基本情况及弥补措施

智特奇有限于 2012 年 11 月整体变更时公司净资产 80,818,521.91 元，其中实收资本 33,520,000.00 元，资本公积（股本溢价）4,770,054.94 元，盈余公积及未分配利润 42,528,466.97 元；整体变更后股本为 40,500,000.00 元，其余计入资本公积。

根据发行人整体变更时适用的《国家税务总局关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发[1997]198 号）、《国家税务总局关于盈余公积金转增注册资本征收个人所得税问题的批复》（国税函发[1998]333 号）、《国家税务总局关于贯彻落实企业所得税法若干税收问题的通知》（国税函[2010]79 号）等文件的规定：公司将股权（票）溢价所形成的资本公积转增股本，个人股东所取得的转增股本数额，不作为个人所得，不征收个人所得税。

根据上述规定，公司整体变更时，新增股本金额为 6,980,000.00 元，其中通过盈余公积及未分配利润折股金额为 2,209,945.06 元，应缴纳个人所得税 441,989.01 元。按股本占比分摊至各自然人，其中吴世林、程道莲、智和投资分别应缴纳税款 368,000.05 元、40,883.98 元、33,104.97 元，本次新增股本缴纳个

税由公司代扣代缴。智特奇有限整体变更时各股东因对相关法律法规不熟悉，未进行纳税申报。各股东于 2020 年 3 月分别进行了申报并补缴。截至 2020 年 3 月末，上述税款均已缴纳。

（2）未及时缴纳个人所得税不存在行政处罚风险，相关股东补缴纳税款的弥补措施有效、充分，不存在纠纷或潜在纠纷

根据《税收征收管理法》(2015 修正)相关规定，吴世林、程道莲、智和投资未及时缴纳个人所得税，发行人未履行代扣代缴义务；截至 2020 年 3 月末，相关股东均已补缴个人所得税款,广州市黄埔区税务局第一税务所就各股东缴纳的所得税出具了税收完税证明。

根据广州市黄埔区税务局《涉税征信情况》证明和发行人确认，截至本招股说明书签署日，发行人及吴世林、程道莲、智和投资不存在因有限公司整体变更时未及时缴纳个人所得税被税务部门处罚的情形。

发行人股东吴世林、智和投资均出具承诺：就本人/本企业在发行人股改时未及时申报缴纳个人所得税等事项，截至本函出具之日，本人/本企业未收到主管税务机关的任何处罚。如主管税务机关因发行人股改时所得税事项追缴税款、滞纳金的，本人/本企业将依法及时补缴，如因此给发行人造成任何损失的，本人/本企业将赔偿发行人的全部损失。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：**发行人整体变更时股东因对相关法律法规不熟悉，未进行纳税申报，发行人未及时履行代扣代缴义务；2020 年 3 月，各股东已完成相关个人所得税补缴,相关股东未及时进行纳税申报及发行人未及时履行代扣代缴义务的行为不属于重大违法违规行为,不存在被税务机关处罚的风险。此外，相关股东承诺承担因该事项可能给发行人造成的任何损失，该等弥补措施有效、充分，不存在纠纷或潜在纠纷。**

三、报告期内发行人的股本和股东变化情况

（一）2020 年 6 月增资

2020 年 6 月 13 日，智特奇 2019 年年度股东大会作出决议，将公司注册资

本由 40,500,000.00 元增加至 41,221,374.00 元，由新增股东华之育盟以货币出资 15,750,000.00 元认缴新增注册资本 721,374.00 元，溢价 15,028,626.00 元计入资本公积，本次增资价格为 21.83 元/股。

2020 年 6 月 29 日，中天运会计师出具中天运[2020]验字第 90041 号《验资报告》，经其审验，截至 2020 年 6 月 20 日，公司已收到华之育盟缴纳的出资额合计人民币 1,575.00 万元，全部以货币出资。

2020 年 6 月 22 日，广州市市场监督管理局核准了上述变更事项。

本次增资后，智特奇的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	吴世林	33,720,300.00	81.80
2	程道莲	3,746,200.00	9.09
3	智和投资	3,033,500.00	7.36
4	华之育盟	721,374.00	1.75
合计		**41,221,374.00**	**100.00**

（二）2020 年 10 月股份转让

2020 年 10 月 9 日，发行人召开 2020 年第五次股东大会，审议通过了关于吴世林解除与程道莲股权代持关系的议案，同意股东程道莲将其持有发行人 3,746,200 股股份以 1 元价格转让给股东吴世林。

本次股权转让系吴世林与程道莲股权代持关系的解除。程道莲为吴世林的外甥女，自有限公司设立至今，程道莲持有公司的股权皆系代吴世林持股，历次出资资金皆来源于吴世林，程道莲仅作为名义股东；为明晰股权，2020 年 9 月 18 日，程道莲和吴世林签订了《股权转让合同》，双方解除了代持关系。

2020 年 10 月 27 日，广州市市场监督管理局核准了上述变更事项。

本次转让完成后，智特奇的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	吴世林	37,466,500.00	90.89
2	智和投资	3,033,500.00	7.36

3	华之育盟	721,374.00	1.75
合计		**41,221,374.00**	**100.00**

1、程道莲受让和转让股份以及章程修改是否合法有效，发行人是否有效执行法院的协助执行冻结通知

（1）关于程道莲受让股份

如本节“二、发行人设立情况”之“（一）有限公司设立情况”之“3、‘吴世林将吴剑飞代其持有智特奇有限10%的出资额转让给程道莲’的含义，吴剑飞是否实际参与相关股份的转让过程及原因，吴世林是否有权代表吴剑飞进行出资额转让”所述，吴剑飞作为代持股东实际参与了《合同书一》的签署过程，同意将其代持的股权全部转让给被代持人吴世林指定的代持人程道莲，程道莲受让股份合法有效，但转让方吴剑飞对该等股权转让存在异议，并于2020年8月提起诉讼。目前，该案件尚在审理中。

（2）关于程道莲转让股份

2020年8月28日广州市天河区人民法院作出《民事裁定书》，裁定要求冻结被告程道莲的银行存款400万元或查封、扣押其等值财产，该《民事裁定书》对诉讼当事人皆有法律效力。经访谈程道莲，程道莲确认其所持发行人股份系代吴世林持有，为规范发行人股权权属，且程道莲不愿意涉及与吴剑飞的纠纷，于2020年9月18日，程道莲和吴世林为解除代持关系，双方协商一致达成《股权转让合同》，且程道莲已根据《民事裁定书》要求将银行存款支付至广州市天河区人民法院账户，未违反广州市天河区人民法院的《民事裁定书》。

（3）发行人修改公司章程的背景及合法有效性

经查阅《协助执行通知书》，2020年9月18日，广州市天河区人民法院向发行人发出《协助执行通知书》，要求智特奇协助冻结程道莲持有的智特奇9.09%股权（合计374.62万元）。

经查阅程道莲的冻结存款申请书、广州市天河区人民法院收取申请材料回单等文件，2020年9月24日，程道莲向广州市天河区人民法院申请以银行存款人民币400万元作为该案中财产保全的冻结款项，置换冻结发行人9.09%的股份，

该申请及用于冻结款项的银行卡资料（该银行卡中存有银行存款 400 万元）于 2020 年 9 月 24 日由广州市天河区人民法院接收。

经查阅《当事人缴款通知书》、对账单等文件，2020 年 10 月 14 日，广州市天河区人民法院向程道莲下发了《当事人缴款通知书》，根据《当事人缴款通知书》的要求，程道莲于 2020 年 10 月 15 日将 400 万元转至广州市天河区人民法院账户。

经查阅工商档案资料，2020年10月27日，发行人申请并办理完成了程道莲与吴世林股份转让涉及修改公司章程的工商备案，程道莲转让股份及章程修改未违反广州市天河区人民法院的《民事裁定书》。

（4）发行人是否有效执行法院的协助执行冻结通知，是否属于非法处置查封、扣押、冻结财产的违法行为

①发行人以现金置换冻结股权已取得法院同意，不存在非法处置查封、扣押、冻结财产的情形

根据广东金桥百信（黄埔）律师事务所出具的《情况说明》、程道莲的书面确认及发行人提供的《民事裁定书》《当事人缴款通知书》等文件，天河区人民法院于 2020 年 8 月 28 日做出《民事裁定书》，裁定冻结程道莲的银行存款 400 万元或查封、扣押其等值财产，该《民事裁定书》未提出冻结程道莲股权要求。2020 年 9 月 18 日，天河区人民法院向发行人发出《协助执行通知书》，要求智特奇公司协助冻结程道莲持有的智特奇公司 9.09%股权（合计 374.62 万元）。经发行人与天河区人民法院协商沟通，天河区人民法院同意程道莲以 400 万元置换冻结股权。2020 年 9 月 24 日，程道莲向天河区人民法院递交《申请书》，申请以 400 万元置换应冻结的股权，并提供了可供划扣冻结的银行账号。广州市天河区人民法院于 2020 年 10 月 14 日向程道莲下发了《当事人缴款通知书》，根据《当事人缴款通知书》的要求，程道莲于 2020 年 10 月 15 日将 400 万元转至天河区人民法院账户。经与广州市天河区人民法院沟通，发行人及吴世林于 2020 年 11 月 24 日出具《情况说明》：（1）吴世林承诺：保证本案生效判决能够得到执行，程道莲应承担的责任全部由吴世林承担；（2）发行人承诺：在本案诉讼期间，不予协助吴世林办理广州市天河区人民法院要求冻结的发行人 9.09%

的股份转让变更事宜。具体过程如下表：

序号	时间	法律文书	出具主体	内容
1	2020 年 8 月 28 日	民事裁定书	广州市天河区人民法院	裁定冻结程道莲的银行存款 400 万元或查封、扣押其等值财产
2	2020 年 9 月 18 日	协助执行通知书	广州市天河区人民法院	智特奇公司协助冻结程道莲持有的智特奇公司 9.09%股权（合计 374.62 万元）
3	2020 年 9 月 24 日	申请书	程道莲	申请以 400 万元置换应冻结的股权，并提供了可供划扣冻结的银行账号
4	2020 年 10 月 14 日	当事人缴款通知书	广州市天河区人民法院	程道莲于 2020 年 10 月 15 日将 400 万元转至天河区人民法院账户
5	2020 年 10 月 27 日	股权转让协议书等文件	吴世林、程道莲等	发行人申请并办理完成了程道莲与吴世林股份转让涉及修改公司章程的工商备案
6	2020 年 11 月 24 日	情况说明	吴世林、发行人	（1）吴世林承诺：保证本案生效判决能够得到执行，程道莲应承担的责任全部由吴世林承担；（2）发行人承诺：在本案诉讼期间，不予协助吴世林办理广州市天河区人民法院要求冻结的发行人 9.09%的股份转让变更事宜

综上，发行人以现金置换冻结股权已取得法院同意，不存在非法处置查封、扣押、冻结财产的情形。

②程道莲转让其代持股份不影响判决的执行

诉讼保全的目的在于确保执行文书所确定的权利的实现,督促义务人及时履行执行文书所确定的义务，保证诉讼判决的执行。根据发行人及吴世林于 2020 年 11 月 24 日出具的《情况说明》，程道莲应承担的责任全部由吴世林承担；吴世林目前持有公司 90.89%的股份，本案如吴剑飞胜诉，吴世林可足额转让其涉诉股份，程道莲转让其代持股份不会妨碍诉讼判决的执行。

综上,发行人系在广州市天河区人民法院口头同意以冻结银行存款置换冻结股份，并向程道莲下发《当事人缴款通知书》（400 万人民币）且程道莲已经汇入存款的情况下，发行人办理了股份转让涉及修改公司章程的工商备案，不存在故意违反《协助执行通知书》的情形，也不属于非法处置冻结财产的违法行为。截至本招股说明书签署日，发行人未收到人民法院的处罚。发行人以现金置换冻结股权已取得法院同意，不属于非法处置查封、扣押、冻结财产的违法行为。

2、《章程修正案》备案存在被撤销的风险及其影响

（1）《章程修正案》备案存在被撤销的风险

根据《中华人民共和国公司法》（2018 年修订）第二十二条第四款规定，公司根据股东会或者股东大会、董事会决议已办理变更登记的，人民法院宣告该决议无效或者撤销该决议后，公司应当向公司登记机关申请撤销变更登记。

根据上述规定，吴剑飞变更后的诉讼请求“判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立；判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股东转让出资合同书不成立;判令发行人向所属公司登记机关申请撤销依据上述股东会决议、股东转让出资合同书所进行的变更登记，要求将工商登记变更为原告持有 9.25%的股权，并要求按照相关法律法规合同无效及被撤销时财产返还责任及损害赔偿责任的相关规定进行处理（本项为概括的主要请求）”，若得到人民法院支持，则《章程修正案》备案存在被撤销的风险。目前该案件正在审理中。截至本招股说明书签署日，发行人未收到广州市市场监督管理局关于撤销《章程修正案》备案的任何书面文件。

（2）撤销《章程修正案》备案不属于行政处罚

根据《全国人民代表大会常务委员会法制工作委员会关于公司法第一百九十八条“撤销公司登记”法律性质问题的答复意见》（法工委复〔2017〕2 号），撤销被许可人以欺骗等不正当手段取得的行政许可，是对违法行为的纠正，不属于行政处罚。因此，如发行人《章程修正案》备案被撤销，不属于行政处罚。

（3）发行人被处罚的风险较小

根据《中华人民共和国公司登记管理条例》第三十六条规定，公司章程修改未涉及登记事项的,公司应当将修改后的公司章程或者公司章程修正案送原公司登记机关备案。基于发行人股份变动涉及修改章程，发行人有义务及时办理章程备案手续。

根据《中华人民共和国公司登记管理条例》第六十四条规定，提交虚假材料或者采取其他欺诈手段隐瞒重要事实，取得公司登记的，由公司登记机关责令改正，处以 5 万元以上 50 万元以下的罚款；情节严重的，撤销公司登记或

者吊销营业执照。经保荐机构查阅工商备案的受理回执及工商档案资料，发行人办理章程备案时提供的材料为《公司登记（备案）申请书》、发行人 2020 年第五次临时股东大会会议记录和该次会议审议通过的章程修正案，未提供虚假材料；此外，发行人系在广州市天河区人民法院同意以冻结银行存款置换冻结股份情况下，发行人申请办理了股份转让涉及修改公司章程的工商备案，未采取欺诈手段隐瞒重要事实。截至本招股说明书签署日，发行人未受到市场监督管理部门的行政处罚。

综上，即便《章程修正案》备案被撤销，发行人被处罚的风险较小。

3、发行人及吴世林于 2020 年 11 月就股份冻结出具《情况说明》进行了承诺，但程道莲未出具情况说明和承诺的原因和合理性

（1）股权代持还原后程道莲已非公司名义股东

根据对吴世林、程道莲等相关人员的访谈及该等人员出具的说明，程道莲已确认其代持股份事实并于 2020 年 9 月将代持股份转让给吴世林。上述股份转让完成后，程道莲出具《确认函》，确认其股权代持关系的解除，对公司股权归属无任何异议。

（2）《情况说明》出具主体系与法院沟通确定

根据对发行人诉讼代理律师的访谈及发行人出具的说明，由于程道莲代持股份已还原，经与广州市天河区人民法院沟通，发行人及吴世林于 2020 年 11 月 24 日根据广州市天河区人民法院的要求出具了《情况说明》:①吴世林承诺：保证本案生效判决能够得到执行，程道莲应承担的责任全部由吴世林承担；②发行人承诺：在本案诉讼期间，不予协助吴世林办理广州市天河区人民法院要求冻结的发行人 9.09%的股份转让变更事宜。

综上，由于《情况说明》出具主体系与广州市天河区人民法院沟通结果，且程道莲已非公司名义股东，该《情况说明》的出具主体合理，已取得广州市天河区人民法院的认可；截至本招股说明书签署日，广州市黄埔区人民法院亦未提出异议。

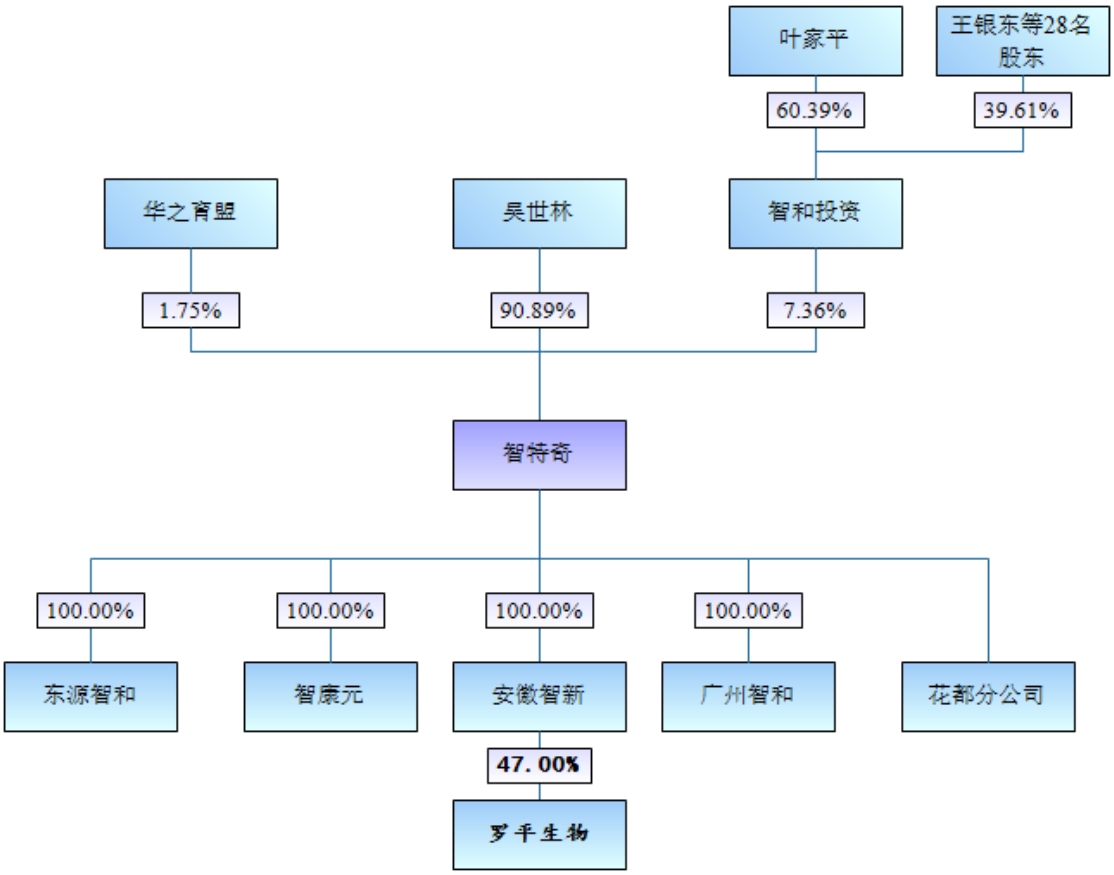
四、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组情况。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股本为 41,221,374.00 股，共有 3 名股东；其中自然人股东 1 名，持有 3,746.65 万股，占比 90.89%，非自然人股东 2 名，合计持有 375.49 万股，占比 9.11%。

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

（一）控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 4 家控股子公司，**1 家参股公司**，其基本情况如下：

1、安徽智新

企业名称	安徽智新生化有限公司
统一社会信用代码	91341721664239700L
注册地和主要经营地	安徽东至经济开发区
法定代表人	侯建平
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册资本（万元）	2,500.00
实收资本（万元）	2,500.00
股东构成	发行人持股 100.00%
成立日期	2007 年 8 月 8 日
营业期限	长期
登记机关	东至县市场监督管理局
经营范围	类胡萝卜素系列产品、维生素 A 乙酸酯、十碳双醛、十五碳膦酸酯、β-紫罗兰酮，研发、生产、销售；甲醇溶液（类胡萝卜素副产品，质量分数 50%-65%）、乙醇溶液（类胡萝卜素副产品，质量分数 15%-22%）、十五碳膦酸酯溶液（类胡萝卜素副产品）、氯甲基膦酸二乙酯（类胡萝卜素副产品）、**氯化钠（类胡萝卜素副产品）**，生产、销售；货物及技术进出口业务（国家禁止或限制的除外）。（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）
主营业务	类胡萝卜素系列产品、维生素 A 乙酸酯的生产、研发及销售
与发行人主营业务关系	负责发行人类胡萝卜素产品的原料生产

安徽智新最近一年主要财务数据如下：

项目	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	10,077.86	8,053.11	2,939.43

2、智康元

企业名称	广州智康元健康食品有限公司

统一社会信用代码	91440101MA5AQGPA1U
注册地和主要经营地	广州市黄埔区中新广州知识城凤凰三横路 78 号
法定代表人	彭志强
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本（万元）	100.00
实收资本（万元）	100.00
股东构成	发行人持股 100.00%
成立日期	2018 年 3 月 6 日
营业期限	长期
登记机关	广州市黄埔区市场监督管理局
经营范围	食品添加剂批发；食品添加剂零售；食品科学技术研究服务；香料、香精制造；香精及香料批发；香精及香料零售；植物提取物原料的加工（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；植物提取物原料的销售（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；货物进出口（专营专控商品除外）；互联网商品销售（许可审批类商品除外）；互联网商品零售（许可审批类商品除外）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；技术进出口；保健食品制造；食品添加剂制造；糖果、巧克力制造；保健食品批发（具体经营项目以《食品经营许可证》为准）
主营业务	保健食品生产及销售
与发行人主营业务关系	拟负责发行人保健食品业务的生产与销售

智康元最近一年主要财务数据如下：

项目	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	**96.83**	**96.83**	**-3.17**

3、广州智和

企业名称	广州智和营养科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5CBPQY92
注册地和主要经营地	广州市花都区花东镇湾弓塘居委会老虎头 3 号 101 房
法定代表人	闫方权
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本（万元）	50.00
实收资本（万元）	50.00
股东构成	发行人持股 100.00%
成立日期	2018 年 9 月 6 日

营业期限	长期
登记机关	广州市花都区市场监督管理局
经营范围	饲料添加剂零售；食品添加剂批发；饲料添加剂批发；饲料批发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；农业科学研究和试验发展；食品添加剂零售；饲料零售；饲料添加剂、添加剂预混合饲料生产；食品添加剂制造；饲料加工；饲料生产（具体产品品种以饲料生产许可证载明为准）
主营业务	饲料添加剂产品的批发及贸易
与发行人主营业务关系	主要负责销售发行人抗生素替代品

广州智和最近一年主要财务数据如下：

项目	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	48.93	48.93	-1.06

4、东源智和

企业名称	智和营养科技（东源）有限公司
统一社会信用代码	91441625MA54JG6B5R
注册地和主要经营地	东源县仙塘镇蝴蝶岭工业园二期
法定代表人	闫方权
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本（万元）	500.00
实收资本（万元）	0.00
股东构成	发行人持股 100.00%
成立日期	2020 年 4 月 21 日
营业期限	长期
登记机关	广东省河源市东源县市场监督管理局
经营范围	生产及销售：饲料添加剂、添加剂预混合饲料、食品添加剂；货物及技术进出口（专营专控商品除外）；农业科学研究和试验发展。（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	饲料添加剂产品的生产及销售
与发行人主营业务关系	负责生产、销售发行人的抗生素替代系列产品

截至 **2020 年 12 月 31 日**，东源智和尚未实际开展业务。

5、罗平生物

企业名称	**罗平一红生物科技有限公司**

统一社会信用代码	91530324MA6Q5D1940
注册地和主要经营地	云南省曲靖市罗平县长青工业园区
法定代表人	杨永会
企业类型	有限责任公司
注册资本（万元）	1,500.00
实收资本（万元）	600.00
股东构成	石屏一红生物科技有限公司持股 48.00%，安徽智新持股 47.00%，沈星浩持股 5.00%
成立日期	2021 年 3 月 10 日
营业期限	2021 年 3 月 10 日至无固定期限
登记机关	罗平县市场监督管理局
经营范围	农业技术的研究、开发及技术咨询；万寿菊颗粒采购；万寿菊浸膏提取生产、销售；其他植物采购、加工、销售；货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	生产叶黄素浸膏
与发行人主营业务关系	负责发行人天然类胡萝卜素原料的采购、加工

截至 2020 年 12 月 31 日，罗平生物尚未设立及开展业务。

（二）发行人分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人存在一家分公司，基本情况如下：

企业名称	广州智特奇生物科技股份有限公司花都分公司
统一社会信用代码	914401010883036973
住 所	广州市花都区花东镇湾弓塘居委会老虎头 3 号 101 房
负责人	叶家平
企业类型	其他股份有限公司分公司（非上市）
经营范围	饲料添加剂、添加剂预混合饲料生产；饲料批发；饲料零售
成立日期	2014 年 3 月 5 日
营业期限	长期
登记机关	广州市花都区市场和质量监督管理局

（三）发行人各子公司、分公司的商业必要性，相互之间的业务关系、发展定位及与发行人主营业务的对应关系

截至本招股说明书签署日，发行人各子公司、参股公司、分公司的具体业务关系、发展定位情况如下：

业务板块	子公司/参股公司/分公司	发展定位	与发行人主营业务的关系
类胡萝卜素业务板块	安徽智新	合成类胡萝卜素产品原料的生产基地	负责发行人合成类胡萝卜素产品的原料生产
	罗平生物	天然类胡萝卜素产品原料的采购及加工基地	拟负责发行人天然类胡萝卜素原料的采购、加工
抗生素替代品业务板块	花都分公司	在东源生产基地投产之前，生产发行人抗生素替代品系列	负责发行人抗生素替代品系列的生产
	广州智和	销售发行人生产的抗生素替代品系列	主要负责销售发行人抗生素替代品系列
	东源智和	抗生素替代品的生产基地	负责生产、销售发行人的抗生素替代品系列，目前尚未开始建设
保健食品业务板块	智康元	保健食品业务的生产及销售	拟负责发行人保健食品业务的生产与销售，发行人未来业务的拓展方向之一

报告期内，公司立足于生物化学技术领域，专业从事饲料添加剂的研发、生产和销售，并致力于为客户提供动物营养及保健领域的整体解决方案。公司目前主要产品包括类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列、维生素系列等三大类产品。随着时代的发展，类胡萝卜素在人的保健领域的作用被不断发掘，并越来越被重视。公司现有的饲用类胡萝卜素产品的有效成分均可以用于生产保健食品配料和保健食品。因此，为依托现有人员和技术进一步向保健食品领域发展，发行人目前已建有保健食品产品生产线并已取得《食品生产许可证》，公司全资子公司智康元亦已取得《食品经营许可证》，拟负责发行人保健食品业务的生产与销售，由于发行人保健食品相关产品仍在研发过程中，相关领域客户、渠道尚未开发。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

持有公司 5%以上股份的股东包括吴世林、智和投资。其中：吴世林持有公司 90.89%股份，系公司控股股东、实际控制人；智和投资持有公司 7.36%股份，其合伙人范围主要为公司中高层管理人员、核心技术人员等。

1、吴世林

吴世林，男，1964 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 513101196410******，目前直接持有公司 90.89%的股权。

2、智和投资

截至本招股说明书签署日，智和投资持有公司 3,033,500.00 股股份，持股比例为 7.36%。智和投资的基本情况如下：

企业名称	广州智和投资合伙企业（有限合伙）					
企业类型	有限合伙企业					
统一社会信用代码	91440101050612144Q					
出资额（万元）	750.00					
注册地和主要生产经营地	广州高新技术产业开发区科学大道 111 号主楼 1101-2 室					
执行事务合伙人	叶家平					
成立日期	2012 年 7 月 17 日					
主营业务	企业自有资金投资					
合伙人及出资情况						
序号	**合伙人姓名**	**合伙人类型**	**出资额（万元）**	**出资比例**	**间接持有公司股份数量（股）**	**在发行人或其子公司的任职情况**
1	叶家平	普通合伙人	452.925	60.39%	1,831,931	董事、副总经理
2	王银东	有限合伙人	22.50	3.00%	91,005	市场总监
3	郭建斌	有限合伙人	20.025	2.67%	80,994	销售人员
4	刘崔广	有限合伙人	15.60	2.08%	63,097	销售人员
5	任科文	有限合伙人	15.525	2.07%	62,793	销售人员
6	邸维龙	有限合伙人	15.00	2.00%	60,670	监事、有机合成研

						究所所长
7	侯建平	有限合伙人	15.00	2.00%	60,670	董事、安徽智新总经理
8	叶保勤	有限合伙人	14.475	1.93%	58,547	安环工程部经理
9	王万祥	有限合伙人	14.325	1.91%	57,940	销售人员
10	檀凯	有限合伙人	13.5	1.80%	54,603	生产部经理
11	吴建安	有限合伙人	12.975	1.73%	52,480	安徽智新工艺技术部项目经理
12	程道斌	有限合伙人	12.525	1.67%	50,659	销售人员
13	欧锐虹	有限合伙人	11.475	1.53%	46,413	行政部经理
14	武志均	有限合伙人	11.025	1.47%	44,592	董事、财务总监
15	张欣欣	有限合伙人	11.025	1.47%	44,592	销售人员
16	陈冰	有限合伙人	10.725	1.43%	43,379	品管部经理
17	吴剑武	有限合伙人	9.525	1.27%	38,525	安徽智新总经理助理
18	叶瑞敏	有限合伙人	8.025	1.07%	32,458	车间主任
19	吕勇	有限合伙人	8.025	1.07%	32,458	董事
20	罗圣辉	有限合伙人	7.5	1.00%	30,335	销售人员（已离职）
21	刘志斌	有限合伙人	7.5	1.00%	30,335	车间主任
22	陈燕珊	有限合伙人	6.975	0.93%	28,212	会计
23	何小林	有限合伙人	6.525	0.87%	26,391	车间主任
24	汪春辉	有限合伙人	6.525	0.87%	26,391	生产人员
25	石文祥	有限合伙人	5.475	0.73%	22,145	安徽智新副总经理
26	叶见全	有限合伙人	5.475	0.73%	22,145	生产人员
27	刘利明	有限合伙人	5.025	0.67%	20,324	化验员
28	吴超	有限合伙人	2.55	0.34%	10,314	物控部经理
29	史志君	有限合伙人	2.25	0.30%	9,101	安徽智新工艺技术部副经理
合计			**750.00**	**100.00%**	**3,033,500**	-

智和投资不属于以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金，不是由资产管理人管理。根据《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）》规定，智和投资不属于私募基金或私募基金管理人，不需要进行私募基金备案。

智和投资最近一年主要财务数据如下：

项目	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	741.73	713.43	72.80

注：以上财务数据未经审计。

（1）员工持股平台的人员确定标准，叶保勤、吴建安、檀凯、程道斌、吴剑武作为实际控制人及其配偶的亲属，是否符合相关标准

发行人制定的《股权激励管理办法》规定：“激励对象必须满足以下条件：

①认同公司的发展战略和价值观，拥护、支持公司的上市规划，承诺自愿遵守本办法规定的所有条款及配套文件；

②与智特奇或子公司等正式签署《劳动合同》，具体人员由总经理确定。

③担任以下岗位：

a、高层管理人员：所有包括部门经理以上管理层人员；

b、中层管理人员：所有包括司龄 2 年以上的车间主管以上管理人员；

c、技术骨干：所有包括司龄 4 年以上的研发人员、销售经理、技术服务人员、高级化验员、会计；

d、优秀员工：司龄 8 年以上的优秀人员。

④同意签署《股权激励协议》。

公司总经理应根据上述条件确定符合激励条件的员工名单，并予以公示。”

经查阅叶保勤、吴建安、檀凯、程道斌、吴剑武签署的《股权激励协议》《劳动合同》等文件，叶保勤、吴建安、檀凯、程道斌、吴剑武认同公司的发展战略和价值观，并与公司签署了《股权激励协议》。

经查阅叶保勤、吴建安、檀凯、程道斌、吴剑武的履历表和内部员工激励名册，有限公司进行股权激励时，叶保勤时任智特奇有限的工程部主任，属于中层管理人员，自智特奇有限设立时起叶保勤一直在公司任职，满足岗位和司龄的条件；吴建安时任安徽智新项目部经理（研发人员），属于技术骨干，自 2005 年起在公司及安徽智新任职，满足岗位和司龄的条件；檀凯时任智特奇有限研发人员，属于技术骨干，自 2006 年起在公司任职，满足岗位和司龄的条件；程

道斌时任智特奇有限资深销售经理，属于技术骨干，自智特奇有限设立时起一直在公司任职，满足岗位和司龄的条件；吴剑武时任安徽智新财务部主任，属于中层管理人员，自 2008 年起在安徽智新任职，满足岗位和司龄的条件。

综上，叶保勤、吴建安、檀凯、程道斌、吴剑武符合发行人员工持股平台的人员确定标准。

（2）罗圣辉已离职，但仍作为有限合伙人的原因和合理性，是否符合持股平台相关要求

发行人制定的《股权激励管理办法》规定：“公司首次申报上市申请材料之前，无论激励对象因何种原因离开公司，如果其离职被公司总经理认为未对公司造成不利影响，则激励对象可继续持有股权。”

经查阅罗圣辉履历表、《解除劳动合同协议书》等资料，罗圣辉自 2005 年起在公司任职，于 2018 年 7 月与公司协商一致解除劳动合同。

经访谈发行人实际控制人、总经理吴世林，罗圣辉在公司任职十余年，未违反公司的用工制度和劳动纪律，与公司不存在纠纷，系与公司协商一致解除劳动合同，未给公司造成不利影响，罗圣辉离职后继续持有股份，符合公司《股权激励管理办法》的规定。

（3）员工持股平台实缴出资额的资金来源，合伙人是否已实缴出资，出资方式及出资来源，是否存在发行人及控股股东、实际控制人或第三方为激励对象参加持股提供奖励、资助、补贴等安排

智和投资实缴出资及资金来源情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式/是否实缴	资金来源	是否存在提供奖励、资助、补贴等安排
1	叶家平	452.925	60.39	银行转账；已实缴	见注	是
2	王银东	22.50	3.00	银行转账；已实缴	自有资金	否
3	郭建斌	20.025	2.67	银行转账；已实缴	自有资金	否
4	刘崔广	15.60	2.08	银行转账；已实缴	自有资金	否

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式/是否实缴	资金来源	是否存在提供奖励、资助、补贴等安排
5	任科文	15.525	2.07	银行转账；已实缴	自有资金	否
6	侯建平	15.00	2.00	银行转账；已实缴	自有资金	否
7	邸维龙	15.00	2.00	银行转账；已实缴	自有资金	否
8	叶保勤	14.475	1.93	银行转账；已实缴	自有资金	否
9	王万祥	14.325	1.91	银行转账；已实缴	自有资金	否
10	檀凯	13.50	1.80	银行转账；已实缴	自有资金	否
11	吴建安	12.975	1.73	银行转账；已实缴	自有资金	否
12	程道斌	12.525	1.67	银行转账；已实缴	自有资金	否
13	欧锐虹	11.475	1.53	银行转账；已实缴	自有资金	否
14	武志均	11.025	1.47	银行转账；已实缴	自有资金	否
15	张欣欣	11.025	1.47	银行转账；已实缴	自有资金	否
16	陈冰	10.725	1.43	银行转账；已实缴	自有资金	否
17	吴剑武	9.525	1.27	银行转账；已实缴	自有资金	否
18	吕勇	8.025	1.07	银行转账；已实缴	自有资金	否
19	叶瑞敏	8.025	1.07	银行转账；已实缴	自有资金	否
20	刘志斌	7.50	1.00	银行转账；已实缴	自有资金	否
21	罗圣辉	7.50	1.00	银行转账；已实缴	自有资金	否
22	陈燕珊	6.975	0.93	银行转账；已实缴	自有资金	否
23	何小林	6.525	0.87	银行转账；已实缴	自有资金	否
24	汪春辉	6.525	0.87	银行转账；已实缴	自有资金	否
25	石文祥	5.475	0.73	银行转账；已实缴	自有资金	否
26	叶见全	5.475	0.73	银行转账；已实缴	自有资金	否
27	刘利明	5.025	0.67	银行转账；已实缴	自有资金	否

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式/是否实缴	资金来源	是否存在提供奖励、资助、补贴等安排
28	吴超	2.55	0.34	银行转账；已实缴	自有资金	否
29	史志君	2.25	0.30	银行转账；已实缴	自有资金	否

注：叶家平自有份额出资来源于自有资金，预留份额出资来源于实际控制人。

根据《合伙协议》《股权激励管理办法》，经核查银行流水、并访谈发行人实际控制人吴世林、智和投资普通合伙人叶家平，并取得上述人员的确认声明，智和投资设立后第一次实缴出资时，叶家平实缴 289.125 万元，其中，29.775 万元系叶家平本人出资，259.35 万元出资资金由发行人实际控制人吴世林提供，该部分出资拟作为未来的股权激励对象的预留份额。智和投资历史沿革中，李书明、周磊、张贵东、胡大斌、张带娣、邢新荣先后退伙，该 6 名合伙人共计持有的 163.80 万元份额皆由智和投资普通合伙人叶家平回购，回购的合伙份额亦为未来的股权激励对象预留，回购资金皆由发行人的实际控制人吴世林提供。

截至本招股说明书签署日，叶家平持有智和投资 452.925 万元的出资中 423.15 万元为发行人未来的股权激励对象的预留份额，待未来将预留的合伙份额转让给新的激励对象后，普通合伙人叶家平将偿还吴世林提供的资金。智和投资普通合伙人叶家平和吴世林均作出书面确认，叶家平持有的 452.925 万元的出资中 423.15 万元系预留份额。

（4）员工持股平台实施股权激励履行的决策程序，员工持股平台决策机制、合伙人变动情况、合伙份额流转机制、人员离职后的股份处理，是否存在股份代持情形

①员工持股平台实施股权激励履行的决策程序

2012 年 6 月，智特奇有限执行董事签署决定书，同意制定《股权激励管理办法》，根据《股权激励管理办法》规定，激励对象出资成立智和投资作为员工持股平台，由智和投资增资入股智特奇有限实现激励对象间接持股发行人。

2012 年 6 月，智特奇有限股东会作出决议，一致同意《关于制定<股权激励管理办法>的议案》。

2012 年 8 月，智特奇有限股东会作出决议，一致同意员工持股平台智和投资增资入股智特奇有限。

经核查，发行人员工持股平台实施股权激励履行了公司决策程序。

②员工持股平台决策机制

根据智和投资《合伙协议》第五条，执行事务合伙人由智和投资普通合伙人担任，其拥有《合伙企业法》及《合伙协议》所规定的对有限合伙企业事务独占及排他的执行合伙事务的权利，对外代表有限合伙企业。

根据智和投资《合伙协议》第七条，合伙人会议为合伙人之议事程序，由普通合伙人召集主持，讨论决定以下事项：(1)听取普通合伙人的年度报告；(2)变更有限合伙企业的企业名称；（3）变更有限合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；(4)修改有限合伙协议；(5)有限合伙企业的解散及清算事宜；(6)执行事务合伙人除名；（7）普通合伙人除名；（8）法律、法规及《合伙协议》规定应当由合伙人会议决定的其他事项。

③合伙人变动情况

自智和投资设立至本招股说明书签署日，智和投资变动情况如下：

时间	事项	概况及出资结构	背景
2012.07	智和投资设立	叶家平等 41 名合伙人认缴 750 万出资设立智和投资	合伙人皆未实缴出资
2012.08	智和投资合伙人实缴出资	蒋顺华、李争光、桑林华、唐秀燕、喻学智、方秀忠、叶慧琴 7 人退出；公司员工邢新荣入伙；完成实缴后，智和投资共有叶家平等 35 名合伙人，全部完成实缴，共计出资 750 万元	根据合伙人签署的《股权激励协议》，合伙人未按合伙协议支付出资金额的，视为放弃参与股权激励计划，并视为放弃合伙企业的财产份额，蒋顺华等 7 人未实缴出资退出，邢新荣入伙
2013.10	李书明退伙	2013 年 10 月，智和投资做出合伙人会议决议，同意合伙人李书明退伙，同意将其在本合伙企业的 9.525 万元出资额转让给叶家平；转让后合伙企业出资额不变，合伙人变为 34 名	李书明离职退出
2014.09	周磊、张贵东退伙	2014年9月，智和投资做出合伙人会议决议，同意合伙人周磊、张贵东退伙。同意周磊将其在本合伙企业的9.525万元出资额转让给叶家平，张贵东将其在本合伙企业的24.525万元出资额转让给叶家平；转让后合伙企业出资额不变，合伙人变为32名	周磊、张贵东离职退出
2015.10	胡大斌退伙	2015年10月，智和投资做出合伙人会议决议，同意合伙人胡大斌退伙，同意将其在本合伙企业的2.25万元	胡大斌离职退出

		出资额转让给叶家平；转让后合伙企业出资额不变，合伙人变为31名	
2017.06	张带娣退伙	2017年6月，智和投资做出合伙人会议决议，同意合伙人张带娣退伙，同意将其在本合伙企业的17.475万元出资额转让给叶家平；转让后合伙企业出资额不变，合伙人变为30名	张带娣离职退出
2019.05	邢新荣退伙	2019年5月，智和投资变更做出合伙人会议决议，同意邢新荣退伙，同意将其在本合伙企业的100.5万元出资额转让给叶家平；转让后合伙企业出资额不变，合伙人变为29名	邢新荣离职退出

④合伙份额流转机制

关于合伙份额流转，《股权激励管理办法》规定，激励对象可向薪酬与考核委员会申请把所持符合转让条件的股权转让给智和投资执行事务合伙人或其指定的第三方，但转让必须按本办法规定的方式进行。

关于合伙份额流转，发行人现行《股权激励管理办法》规定如下：

序号	特殊情况	合伙份额处理
1	激励对象因严重失职、严重渎职、被刑法处罚、索贿、受贿、贪污、盗窃、侵占公司财产、泄漏公司经营和技术秘密、损害公司声誉或利益等情形而被停职或辞退	由智和投资执行合伙人或其指定的第三方按初始出资价收回（需扣除给公司造成的损失）
2	激励对象因违反公司制度、绩效考核不达标（计算方式详见《广州智特奇生物科技股份有限公司人事管理制度》及《薪资制度》）被公司辞退	由智和投资执行合伙人或其指定的第三方按上一年度智特奇股份净资产作价收回
3	激励对象因公司人员调整被辞退	由智和投资执行合伙人或其指定的第三方按上一年度智特奇股份净资产作价收回
4	激励对象因自身原因与公司提前解除劳动合同，或由于合同期满激励对象不同意续约而离职	由智和投资执行合伙人或其指定的第三方按上一年度智特奇股份净资产作价收回
5	激励对象由于合同期满公司不同意续约而离职	由智和投资执行合伙人或其指定的第三方按上一年度智特奇股份净资产作价收回
6	激励对象降职	由智和投资执行合伙人或其指定的第三方回购超出的股权，回购时按上一年度智特奇股份净资产作价计算
7	激励对象丧失劳动能力、民事行为能力、失踪或死亡	由智和投资执行合伙人或其指定的第三方按上一年度智特奇股份净资产作价回购
8	激励对象在公司就职满 10 年，双方协商离职	1、由智和投资执行合伙人或其指定的第三方按上一年度智特奇股份净资产作价回购；或 2、激励对象继续持有
9	激励对象因达到法定退休年龄退休而离职	继续持有

对于因其他原因离职的，其所持合伙份额处理方案由公司总经理决定。

经核查，发行人《股权激励管理办法》规定了相应的合伙份额流转机制。

⑤人员离职后的股份处理，是否存在股份代持情形

《股权激励管理办法》规定，公司人员离职后份额处理，分不同原因采取由智和投资执行事务合伙人或其指定的第三方回购、激励对象继续持有或由公司总经理决定。

截至本招股说明书签署日，除离职员工罗圣辉所持有的份额继续保留外，其他人员离职，皆由智和投资执行事务合伙人回购。

根据智和投资确认及各合伙人声明，执行事务合伙人叶家平持有的 259.35 万元预留份额及回购的 163.80 万元预留份额的资金来源系实际控制人吴世林提供，智和投资各合伙人持有的合伙份额均不存在股份代持的情形。

（5）智和投资符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关要求

①员工持股平台设立背景

为进一步调动公司核心员工的积极性，增强企业凝聚力，增强核心员工对公司长期发展的关切度和管理的参与度，同时也使核心员工能够分享公司成长带来的收益，形成企业内部的激励机制和监督机制，因此，智特奇有限通过设立员工持股平台的方式实施股权激励。

②员工持股平台人员构成

根据《股权激励管理办法》规定，激励对象的条件之一为“与智特奇或子公司等正式签署《劳动合同》”，因此，参与员工持股平台的人员皆为发行人及其子公司员工。截至本招股说明书签署日，除罗圣辉为离职员工外，其他合伙人皆为发行人或其子公司现员工。

③员工持股平台入股价格的公允性

根据2012年8月,智特奇有限股东会决议,智和投资向公司增资728万元，其中251万元计入注册资本，其余477万元计入资本公积，入股价格为2.9元/股，系以公司2011年12月31日经审计的净资产为依据，协商确定，入股价格略高于每股净资产，具有公允性。

④员工持股计划章程或协议约定情况

智特奇有限股东会审议通过了《股权激励管理办法》，并设立了员工持股平台智和投资。《股权激励管理办法》对员工持股平台设立的目的、原则、激励对象条件、管理机构、持股方案、股权的管理、股权的退出等事项进行了约定。

⑤员工减持承诺情况

智和投资出具承诺如下：“（1）本企业持有的发行人股份自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起36个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。（2）本企业将严格遵守我国法律、法规及规范性文件关于上市公司股东持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行相关义务；如我国法律、法规及规范性文件修订上市公司股东持股及股份变动的有关规定，本企业将依法遵守修订后相关规定。”

除发行人董监高外，智和投资合伙人未就本次发行上市单独出具减持承诺，但根据各自签署的《股权激励协议》，皆遵照《股权激励管理办法》转让、退出的规定执行。

⑥员工持股平台的规范运行情况

经核查，智和投资系依法经市场监督管理部门核准设立并有效存续的有限合伙企业。智和投资作为发行人持股平台，依照《合伙企业法》和合伙协议的规定，就合伙人退出事宜履行了出资份额转让的审议、工商变更登记等程序，未开展其他经营活动；自成立以来，其未因违反相关法律、法规或规范性文件的规定而被处以行政处罚。

⑦员工持股平台的备案情况

根据智和投资出具的声明，并经保荐机构核查，智和投资不存在以非公开方式向他人募集资金的情形，其资产亦未委托私募基金管理人进行管理；智和投资自身未以基金管理人身份发起设立任何私募投资基金。因此，智和投资不属于《暂行办法》和《备案办法》所定义的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要根据《暂行办法》和《备案办法》等法律法规的要求在中国证券投资基金业协会办理相关登记备案手续。

⑧员工持股计划实施合规性

经核查，发行人已就股权激励的方案履行了股东会审议等必要决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。

参与员工持股平台的人员皆为公司员工，不存在其他投资者；发行人员工参与员工持股平台均以货币出资，并按约定足额缴纳，不存在以科技成果等非货币财产出资的情形。

发行人股权激励系通过设立有限合伙企业智和投资持有发行人股权的形式实施，参与人员皆签署了合伙协议及股权激励协议，员工持股平台按照合伙协议和《股权激励管理办法》运行。合伙协议和《股权激励管理办法》中约定了相关持股在平台内部的流转、退出机制以及所持发行人股权的管理机制，并约定了相关员工因离职、退休等原因离开公司的，其所持股份权益的处置方式。

⑨发行人信息披露要求

《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“2、智和投资”中已披露了员工持股平台的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。

综上，发行人员工持股平台符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关要求，不存在损害发行人利益的情形。

（二）控股股东、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，发行人控股股东、实际控制人吴世林除持有发行人股份外，不存在控制其他企业的情况。

（三）控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人吴世林作为一方当事人存在一起股权诉讼，主要情况如下：

1、案件基本情况

2020 年 8 月，发行人原股东吴剑飞因股权纠纷，向广州市天河区人民法院提起诉讼，请求判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立或无效；判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股权转让协议书无效；由发行人、程道莲、吴世林承担本案所有的诉讼费用。**2021 年 1 月 6 日，广州市天河区人民法院作出民事裁定，将该案件移送广州市黄埔区人民法院审理。截至本招股说明书签署日，本案已开庭审理，尚未判决。**

2、对发行人的影响情况

上述案件的诉讼请求涉及的股份系有限公司设立时的 5 万元出资额，占当时智特奇有限出资额比例为 10%。2001 年 10 月，吴世林将吴剑飞代其持有的该部分出资额转让给程道莲。自程道莲成为公司股东至其解除股权代持期间，公司先后经吴世林及程道莲 6 次同比例增资及引进新增股东智和投资、华之育盟后，程道莲持有公司 374.62 万股股份，持股比例变更为 9.09%；该等股份已于 2020 年 9 月转让给吴世林解除股权代持。前述 5 万元的出资额经公司股东多次增资，折合发行人目前股份数量为 6.04 万股，占公司目前股本总额的比例为 0.15%。

吴世林目前持有发行人 90.89%的股份，如前述诉讼败诉导致吴世林转让其股份，以程道莲解除代持前持股数量、有限公司设立时 5 万元出资额分别测算，吴世林持股比例将分别变更为 81.80%、90.74%，仍为公司控股股东、实际控制人。

综上，诉讼所涉股份不影响吴世林控股股东的地位及对公司的控制权，不构成公司本次发行的重大实质性法律障碍。

截至本招股说明书签署日，除上述案件所涉股份外，发行人的控股股东、实际控制人持有发行人的其他股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、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 4,122.1374 万股，本次拟公开发行不超过 1,374.0458 万股，按最高发行数量计算，发行完成后总股本增加至 5,496.1832 万股，本次发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行前后公司股本结构如下：

单位：股

序号	股东	发行前		发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	吴世林	37,466,500.00	90.89%	37,466,500.00	68.17%
2	智和投资	3,033,500.00	7.36%	3,033,500.00	5.52%
3	华之育盟	721,374.00	1.75%	721,374.00	1.31%
本次发行新股		-	-	13,740,458.00	25.00%
合计		**41,221,374.00**	**100.00%**	**54,961,832.00**	**100.00%**

（二）前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	吴世林	37,466,500.00	90.89%
2	智和投资	3,033,500.00	7.36%
3	华之育盟	721,374.00	1.75%
合计		**41,221,374.00**	**100.00%**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

截至本招股说明书签署日，自然人股东吴世林在发行人处任公司董事长兼总

经理职务。

（四）国有股份和外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股份和外资股份。

（五）战略投资者情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在战略投资者。

（六）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

2020 年 6 月 13 日，智特奇 2019 年年度股东大会作出决议，将公司注册资本由 40,500,000.00 元增加至 41,221,374.00 元，由新增股东华之育盟以货币出资 15,750,000.00 元认缴新增注册资本 721,374.00 元，溢价 15,028,626.00 元计入资本公积，本次增资价格为 21.83 元/股。

2020 年 6 月 29 日，中天运会计师出具中天运[2020]验字第 90041 号《验资报告》，经其审验，截至 2020 年 6 月 20 日，公司已收到华之育盟缴纳的出资额合计人民币 1,575.00 万元，全部以货币出资。

2020 年 6 月 22 日，广州市市场监督管理局核准了上述变更事项。

截至本招股说明书签署日，新增股东华之育盟基本情况如下：

企业名称	珠海华之育盟股权投资基金（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440400MA4UP5TG75
认缴出资额（万元）	1,600.00
实缴出资额（万元）	1,600.00
注册地和主要生产经营地	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-14434
执行事务合伙人	广州天易资产管理有限公司
成立日期	2016 年 5 月 3 日
主营业务	合伙协议记载的经营范围：从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
合伙人及出资情况	

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	广州天易资产管理有限公司	执行事务合伙人	30.00	30.00	1.88%
2	中恒和易（广州）控股有限公司	有限合伙人	440.00	440.00	27.50%
3	李珺	有限合伙人	200.00	200.00	12.50%
4	东莞市融美装饰工程有限公司	有限合伙人	200.00	200.00	12.50%
5	宋晋然	有限合伙人	180.00	180.00	11.25%
6	伍敏亮	有限合伙人	150.00	150.00	9.38%
7	张国梁	有限合伙人	100.00	100.00	6.25%
8	屈俊新	有限合伙人	100.00	100.00	6.25%
9	李俊臣	有限合伙人	100.00	100.00	6.25%
10	姚恒	有限合伙人	100.00	100.00	6.25%
合计			**1,600.00**	**1,600.00**	**100.00%**

华之育盟执行事务合伙人广州天易资产管理有限公司基本情况如下：

企业名称	广州天易资产管理有限公司		
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)		
统一社会信用代码	914401010827191303		
注册资本（万元）	1,000.00		
注册地址	广州市天河区兴民路 222 号之三 5111 房		
法定代表人	崔锡荣		
成立日期	2016 年 5 月 3 日		
经营范围	企业自有资金投资；资产管理（不含许可审批项目）；投资管理服务；股权投资；股权投资管理；企业管理咨询服务；投资咨询服务		
股东及出资情况			
序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	持股比例
1	崔锡荣	30.00	26.00%
2	宋晋然	440.00	15.00%
3	姚广成	200.00	15.00%
4	王莹	200.00	15.00%
5	邹宇	180.00	11.00%
6	李莲花	150.00	9.00%
7	杨润梅	100.00	4.00%

8	陆海	100.00	4.00%
9	许惠贤	100.00	1.00%
合计		1,000.00	100.00%

广州天易资产管理有限公司（以下简称“天易资产”）的实际控制人为崔锡荣及其一致行动人宋晋然、邹宇，其基本情况如下：

崔锡荣，男，1983 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 440981198310****，目前持有天易资产 26.00%的股权，现任天易资产法定代表人、执行董事、总经理。**

宋晋然，男，1984 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 440881198401****，目前持有天易资产 15.00%的股权，现任天易资产副总经理。**

邹宇，男，1984 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 440981198407****，目前持有天易资产 11.00%的股权。**

华之育盟增资原因系看好公司的长期发展，其与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，亦不存在股份代持情形。华之育盟增资时对发行人估值为 9 亿元人民币，本次增资价格为 21.83 元/股，以发行人 2019 年净利润为依据，增资价格为 18.61 倍市盈率。华之育盟已在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案，备案号为 SK8389；其执行事务合伙人广州天易资产管理有限公司已办理私募基金管理人备案，登记编号为 P1022147。

本次增资，华之育盟与发行人实际控制人吴世林及其配偶叶慧琴签署《增资扩股协议补充协议》（以下简称“对赌协议”），进行了业绩对赌及股份回购约定，其主要内容如下：

1、业绩承诺

（1）吴世林、叶慧琴向华之育盟保证：本次投资完成后，经具有证券资格的会计师事务所审计，发行人 2020 年的年度扣非净利润应不低于人民币 6,000

万元；本条所述“年度实际净利润”是指发行人在承诺期内最终实际完成的合并利润表的净利润。

（2）吴世林、叶慧琴承诺在每个会计年度结束后的 120 日内提供发行人经审计的该年度财务报表、报表附注、审计报告，该年度实际净利润以审计报告确定的为准。

2、上市申报承诺

（1）发行人最迟于 2021 年 6 月 30 日前向深圳证券交易所提交发行上市申请文件并获得受理决定；

（2）发行人最迟于 2022 年 6 月 30 日前获得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）同意注册决定。

3、反稀释承诺

（1）吴世林、叶慧琴向华之育盟保证：本次投资完成后至取得中国证监会作出的同意注册决定前，吴世林、叶慧琴应确保发行人在后续融资轮次中，新增资方的增资价格不低于华之育盟本次股权认购价格，且保证华之育盟在新增资方进入后华之育盟原有的权益（股本×华之育盟持股比例）不减少。

（2）股份回购，系指触发第 4 条股份回购条件任一情形时，华之育盟可在收到吴世林、叶慧琴发出的条件成就的书面通知或华之育盟通过自有途径知晓条件成就之日起三个月内向吴世林、叶慧琴发出书面通知，要求吴世林、叶慧琴按回购价格受让华之育盟持有的发行人之全部或部分股份。

4、股份回购触发条件

（1）触发条件之一：发行人 2020 年扣非净利润未能完成上述承诺利润的 90%即 5,400 万元，且未能于 2020 年 12 月 31 日前向深圳证券交易所提交发行上市申请文件并获得受理决定；

（2）触发条件之二：发行人未能于 2021 年 6 月 30 日前向深圳证券交易所提交发行上市申请文件并获得受理决定；

（3）触发条件之三：发行人于 2022 年 6 月 30 日前向深圳证券交易所提交

发行上市申请文件并获得受理决定，之后由于发行人原因收到深交所作出终止发行上市审核的决定或者中国证监会作出不予注册决定的；

（4）触发条件之四：发行人出现违反本协议第 3 条反稀释承诺约定的情形。

5、终止回购条款

如发行人在 2020 年 12 月 31 日之前已向深圳证券交易所提交发行上市申请文件并获得受理决定；华之育盟同意终止第 4 条所规定的要求回购的权利，并且届时华之育盟同意按发行人相关中介机构的合法要求签署申报（首次公开发行股票）所需相关文件及承诺、说明。如果因发行人原因 IPO 申请审核未通过或发行人撤回 IPO 申请的，则第 4 条所规定的要求回购的权利重新生效，华之育盟有权利继续行使回购权利（回购条款的效力追溯至该条款终止之前及期间）”。

保荐机构及发行人律师认为：《对赌协议》属于**《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》**规定的可以不清理的情况，具体分析如下：

（1）发行人不作为对赌协议当事人

经核查，发行人引进外部投资者华之育盟，由发行人实际控制人吴世林及其配偶叶慧琴与上述外部投资者签订了《对赌协议》，发行人不作为《对赌协议》的当事人，对《对赌协议》不负有任何合同义务。

（2）对赌协议不存在可能导致公司控制权发生变化的情形

华之育盟持有发行人 1.75%的股份，根据《对赌协议》约定，若触发回购条款，发行人实际控制人应回购华之育盟股份，发行人实际控制人持股比例上升，不存在可能导致发行人控制权变化的约定。

（3）对赌协议未与市值挂钩

经核查《对赌协议》的相关内容，对赌条款的触发条件及其具体内容均未与发行人市值挂钩。

（4）对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

经核查《对赌协议》的相关内容，该协议不存在严重影响发行人持续经营能

力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上，发行人实际控制人与投资机构签订的对赌协议安排属于**《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》**规定的可以不清理的情形，相关认定依据充分；在本次发行审核期间，业绩补偿条款和回购事项及投资方的特别权利条款均已终止执行，协议约定的自动终止及自动恢复效力条款不属于违反**《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》**中规定的应当予以彻底清理的情况。**截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人吴世林持有发行人 37,466,500 股股份，持股比例 90.89%。**

（七）本次发行前股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

本次发行前，公司股东智和投资的有限合伙人程道斌、檀凯系吴世林外甥，吴建安、吴剑武分别系吴世林侄子、侄女，叶保勤系吴世林配偶叶慧琴堂弟。除此之外，截至本招股说明书签署日，本次发行前股东间不存在其他任何关联关系。吴世林直接持有公司 90.89%的股份；叶保勤、吴建安、檀凯、程道斌、吴剑武通过智和投资分别间接持有公司 0.14%、0.13%、0.13%、0.12%、0.09%的股份。

（八）发行人股东公开发售股份情况

本次发行不进行老股东公开发售股份。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员概况

（一）董事

公司董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，任期三年，任期届满可连选连任，独立董事连任不得超过两届。公司现任董事的基本情况如下：

姓名	职务	任期	提名人	选聘会议
吴世林	董事长、总经理	2018 年 11 月-2021 年 11 月	董事会	2018 年 11 月 12 日 2018 年第三次临时股东大会选举
叶家平	董事、副总经理	2018 年 11 月-2021 年 11 月		
侯建平	董事	2018 年 11 月-2021 年 11 月		
吕勇	董事	2018 年 11 月-2021 年 11 月		

武志均	董事、财务总监	2020 年 1 月-2021 年 11 月		2020 年 1 月 7 日 2020 年第一次临时股东大会选举
徐松林	独立董事	2020 年 1 月-2021 年 11 月		
余浚广	独立董事	2020 年 1 月-2021 年 11 月		
陈建新	独立董事	2020 年 6 月-2021 年 11 月		2020 年 6 月 13 日 2019 年年度股东大会选举

上述各位董事简历如下：

1、吴世林先生：1964 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1986 年 7 月至 1988 年 8 月在安徽省安庆市国营皖河农场从事饲养与繁殖技术工作；1991 年 9 月至 2000 年 1 月在广东省农科院畜牧研究所任营养研究室副主任及经济动物研究室主任；2015 年 1 月至今任广州市饲料行业协会副会长；2016 年 1 月至今任广东省饲料行业协会常务理事；2016 年 1 月至今任广东省安徽东至商会名誉会长；2007 年 8 月至 2017 年 1 月任安徽智新总经理；2007 年 8 月至今任安徽智新执行董事；2000 年 5 月至 2012 年 11 月任智特奇有限执行董事、总经理；2012 年 12 月至今任公司董事长、总经理。

2、叶家平先生：1973 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1993 年 4 月至 1994 年 4 月任广州白云家禽公司孵化员；1994 年 7 月至 1997 年 5 月任广东省畜牧研究所饲养员；1997 年 6 月至 1999 年 5 月任广东从化金旗驼鸟有限公司副厂长；1999 年 11 月至 2012 年 11 月任智特奇有限生产部经理；2007 年 4 月至 2012 年 11 月任智特奇有限副总经理；2012 年 12 月至今任公司董事、副总经理。

3、侯建平先生：1978 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997 年 4 月至 1997 年 7 月在广东省农科院畜牧研究所任饲养员；1997 年 8 月至 1998 年 10 月在广东从化金旗驼鸟有限公司任饲养员；1998 年 10 月至 2001 年 11 月在广东品冠五金塑料制品厂任车间主任；2001 年 12 月至 2012 年 11 月任智特奇有限生产部经理；2012 年 11 月至 2016 年 12 月任公司生产部经理；2017 年 1 月至今任安徽智新总经理、法定代表人；2017 年 7 月至今任公司董事。

4、吕勇先生：1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2007 年 7 月至 2011 年 12 月任公司研发人员；2012 年 1 月至今历任公司制剂与营养研究所所长、监事、董事等职务；2017 年 7 月至今任公司董事。

5、武志均先生：1983 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 6 月至 2007 年 6 月任广州市荔华会计师事务所有限公司审计助理，2007 年 6 月至 2007 年 12 月任智特奇有限会计，2008 年 1 月至 2010 年 4 月任广州市中道税务师事务所有限公司任项目经理；2010 年 5 月至 2012 年 12 月任智特奇有限财务经理；2012 年 12 月至今历任公司财务经理、财务总监；2020 年 1 月至今任公司董事；现任公司董事、财务总监。

6、陈建新先生： 1967 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1989 年 7 月至 1990 年 6 月在广州燕塘企业有限公司任职；1990 年 7 月至 2002 年 4 月在广东省农业科学院畜牧研究所任实验室副主任；2002 年 5 月至 2003 年 5 月，任智特奇有限副总经理；2003 年 6 月至今任华南农业大学实验室副主任；2005 年至今在广东省分析测试协会质谱学分会任副理事长；2020 年 6 月至今任公司独立董事。

7、余浚广先生：1984 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国注册会计师、注册税务师、注册资产评估师。2007 年 9 月至 2009 年 6 月在广州中颐投资集团有限公司任会计；2009 年 6 月至 2011 年 12 月在北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）任审计员；2012 年 1 月至 2014 年 2 月在广东广新控股集团有限公司任监审部经理；2014 年 3 月至 2018 年 2 月在中喜会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所任项目经理，2018 年 3 月至今在中职信（广东）会计师事务所有限公司任项目经理。2020 年 1 月至今任公司独立董事。

8、徐松林先生：1964 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1988 年 8 月至 2002 年 4 月在华南理工大学社科系任讲师；2002 年 5 月至 2004 年 6 月在华南理工大学人文学院任副教授；2004 年 7 月至 2017 年 8 月在华南理工大学法学院历任副院长、常务副院长；2017 年 9 月至今在华南理工大学法学院任教授；2012 年 9 月至 2014 年 9 月在香港大学专业进修学院任兼职教授；2015 年 5 月至 2017 年 5 月在英国萨里大学法学院任兼职教授；2014 年 5 月至今任广东省人大常委会立法咨询专家；2014 年至今在中国广州仲裁委员会任仲裁员；2012 年 11 月至 2015 年 6 月任公司独立董事；2018 年 12 月至今在深圳市中侨发展股份有限公司任独立董事；**2021 年 5 月至今任广州集泰化工股份有限公司独立董事；**2020 年 1 月至今任公司独立董事。

（二）监事

公司监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 名，职工代表监事 1 名。股东代表出任的监事由公司股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生，监事任期三年，任期届满可连选连任。

姓名	职务	任期	提名人	选聘会议
罗长辉	监事会主席、职工代表监事	2018 年 11 月-2021 年 11 月	职工代表大会	2018 年 11 月 12 日发行人职工代表大会选举
贺永康	监事	2018 年 11 月-2021 年 11 月	全体股东	2018 年 11 月 12 日 2018 年第三次临时股东大会选举
邸维龙	监事	2018 年 11 月-2021 年 11 月		

公司现任监事简历如下：

1、罗长辉先生：1984 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2010 年 7 月至今历任智特奇有限、智特奇销售部区域经理职务；2017 年 7 月至今任公司职工代表监事、监事会主席。

2、贺永康先生：1982 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2005 年 6 月至 2005 年 10 月在北京保吉安集团任技术员；2005 年 11 月至 2007 年 8 月在河北一兽药业有限公司任技术经理；2010 年 7 月至 2011 年 11 月在石家庄皇威牧业任编辑部主管；2011 年 12 月至今历任智特奇有限、智特奇销售部区域经理；2017 年 7 月至今任公司监事。

3、邸维龙先生：1978 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 6 月至 2004 年 10 月，任广州巨元生化有限公司研发工程师；2004 年 11 月至 2007 年 4 月任智特奇有限研发工程师；2007 年 4 月至 2012 年 11 月任智特奇有限有机合成研究所所长；2018 年 3 月至今任智康元监事；2012 年 12 月至今任公司监事、有机合成研究所所长。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括公司总经理、副总经理、财务总监与董事会秘书，任职情况如下：

姓 名	职 务	任 期
吴世林	董事长、总经理	2018 年 11 月-2021 年 11 月
叶家平	董事、副总经理	2018 年 11 月-2021 年 11 月
武志均	董事、财务总监	2020 年 5 月-2021 年 11 月
汪晓平	副总经理、董事会秘书	2020 年 5 月-2021 年 11 月

公司现任高级管理人员简历如下：

1、吴世林先生： 现任公司董事长、总经理，个人简历见本节“十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员概况”之“（一）董事”。

2、叶家平先生：现任公司董事、副总经理，个人简历见本节“十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员概况”之“（一）董事”。

3、武志均先生：现任公司董事、财务总监，个人简历见本节“十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员概况”之“（一）董事”。

4、汪晓平先生：1971 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士（EMBA），中级会计师，高级经济师。2003 年 1 月至 2006 年 7 月，任华润万家有限公司税务经理；2006 年 8 月至 2013 年 1 月任广州东送能源集团有限公司总会计师、副总裁；2013 年 2 月至 2020 年 2 月，任云南吉成控股集团有限公司常务副总裁；2019 年 5 月至 2020 年 6 月任广州鲨鱼顺盈科技股份有限公司董事；2020 年 2 月至 2020 年 7 月任广东蜜蜂汇信息科技有限公司监事；2020 年 3 月至今任云南吉成控股集团有限公司董事；2008 年 9 月至今任弥勒吉成能源有限责任公司董事；2014 年 9 月至今任弥勒和胜得投资有限公司董事；2020 年 5 月至今任公司副总经理、董事会秘书。

（四）其他核心人员

公司其他核心人员全部为核心技术人员，基本情况如下：

1、吴世林先生：现任公司董事，个人简历见本节“十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员概况”之“（一）董事”。

2、叶家平先生：现任公司董事，个人简历见本节“十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员概况”之“（一）董事”。

3、邸维龙先生：现任公司监事，个人简历见本节“十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员概况”之“（二）监事”。

4、陈冰女士：1978 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年 7 月至今在智特奇有限、智特奇历任化验员、生产部经理、品管部经理等职务，现任公司品管部经理。

（五）独立董事徐松林、陈建新在公司任职的适格性

1、徐松林、陈建新具备相关法律、法规中关于独立董事任职要求的独立性

根据发行人提供的资料，并经保荐机构核查，徐松林、陈建新及其直系亲属、主要社会关系人员最近十二个月内在公司、子公司及公司股东单位不存在任职情况，不曾向公司或者子公司提供财务、法律、咨询等服务，不存在直接或间接持有公司股份的情况，具备独立性。

2、徐松林、陈建新在公司任职符合《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》（教监[2008]15 号）及《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发[2013]18 号）等相关规定

华南理工大学人事处 2020 年 10 月出具证明：徐松林目前未担任华南理工大学及各级部门（中层以上）的领导干部职务，非我校党政领导班子成员，亦未享受副处及以上待遇。

华南农业大学兽医学院 2020 年 4 月出具证明：除承担科研教学工作之外，陈建新同志未担任我校及各院系（中层以上）领导干部职务，也非我校、各院系及其他二级单位党政领导班子成员。

综上，公司独立董事徐松林、陈建新任职不存在违反《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》（教监[2008]15 号）、中共中央组织部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发[2013]18 号）、教育部《高等学校深化落实中央八项规定精神的若干规定》（教党[2016]39 号）《教育部办公厅关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》（教人厅函[2015]11 号）的相关规定的情形。

3、陈建新已出具尽快取得独立董事资格证书的承诺

发行人独立董事陈建新先生尚未取得独立董事资格证书。陈建新先生已出具承诺，将尽快参加独立董事培训，以取得独立董事资格证书。

综上，发行人独立董事徐松林、陈建新符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《深圳证券交易所独立董事备案办法（2017 修订）》等相关法律、法规中关于独立董事任职要求的相关规定，均具有独立董事任职资格，能够履行独立董事职责。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
吴世林	董事长、总经理	安徽智新	执行董事	发行人子公司
侯建平	董事	安徽智新	总经理	发行人子公司
徐松林	独立董事	深圳市中侨发展股份有限公司	独立董事	-
		中国广州仲裁委员会	仲裁员	-
		华南理工大学	法学院教授	-
		广州集泰化工股份有限公司（002909）	**独立董事**	-
余浚广	独立董事	中职信（广东）会计师事务所有限公司	项目经理	-
		广州楚信企业管理咨询有限公司	**执行董事、总经理**	**公司独立董事控制的企业**
		广州楚华税务师事务所有限公司	**执行董事、总经理**	**公司独立董事控制的企业**
陈建新	独立董事	广东省分析测试协会	质谱学分会副理事长	-
		华南农业大学	实验室副主任	-
邸维龙	监事	智康元	监事	发行人子公司
汪晓平	副总经理、董事会秘书	弥勒和胜得投资有限公司	董事	公司董事会秘书担任董事
		云南吉成控股集团有限公司	董事	公司董事会秘书担任董事
		弥勒吉成能源有限责任公司	董事	公司董事会秘书担任董事

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在其他公司或单位担任职务。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在任何亲属关系。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况

发行人与董事、监事签订了劳动合同或聘用合同，与高级管理人员和其他核心人员签订了《劳动合同》《保密协议》，对相关权利义务以及重要商务信息的管理作出了约定。

截至本招股说明书签署日，上述协议履行情况良好，未出现对发行人重大不利影响的情形。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，除发行人控股股东、实际控制人吴世林因**（2021）粤 0112 民初 1771 号（原案号为（2020）粤 0106 民初 30373 号，因移送管辖案号变更）**股权诉讼，所持 9.09%股份存在权利限制外，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份未发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

保荐机构及发行人律师认为：由于发行人控股股东、实际控制人吴世林持有的部分股份存在诉讼且已被权利限制，故发行人该等股份权属存在根据诉讼结果发生变化的风险，但该等股份不超过发行人总股份比例的 10%；除相关涉诉股份之外，发行人控股股东、实际控制人吴世林仍持有发行人 80%以上的股份，仍为公司控股股东、实际控制人。因此，发行人部分股份涉及诉讼不影响吴世林控股股东的地位及对公司的控制权，不构成公司本次发行的重大实质性法律障碍。

控股股东、实际控制人吴世林股权诉讼情况详见本招股说明书“第十一节 其

他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项。”

十四、最近两年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况及原因

（一）董事变动情况及原因

2018 年初，公司董事为吴世林、叶家平、王银东、侯建平、吕勇。

2019 年 12 月 19 日，**随着发行人上市工作的推进，考虑到个人工作精力分配和差旅时间冲突等问题，王银东辞任发行人董事，专心致力于市场销售工作，**仍在公司担任市场总监。

2020 年 1 月 7 日，发行人 2020 年第一次临时股东大会选举武志均为董事，蒋宗勇、余浚广、徐松林为独立董事，通过引进独立董事，公司治理结构得到进一步完善。

2020 年 5 月 11 日，蒋宗勇因个人原因辞去公司独立董事职务。2020 年 6 月 13 日，发行人 2019 年年度股东大会选举陈建新为独立董事。

（二）监事变动情况及原因

2018 年初，公司监事会成员为罗长辉、贺永康、邸维龙。

2018 年 11 月 12 日，发行人召开 2018 年第三次临时股东大会。同日，发行人职工代表大会召开。罗长辉、贺永康、邸维龙连任第三届监事会成员，任期三年。

（三）高级管理人员变动情况及原因

2018 年初，公司高级管理人员为吴世林（总经理）、叶家平（副总经理）。

2020 年 5 月 9 日，发行人第三届董事会第十次会议决定聘任武志均为财务总监，聘任汪晓平为副总经理、董事会秘书。

1、2020 年 5 月前未配备财务总监的背景及原因

发行人财务总监武志均自 2010 年 5 月起在发行人及其前身智特奇有限任财务经理，其在 2020 年 5 月始担任财务总监原因系公司综合考虑其专业素质及资历进行了职务调整。报告期初至 2020 年 5 月前，武志均虽任职财务经理，但已实际履行财务总监的职责，并在董事会和总经理的领导下，总管公司会计、报表、企业经营计划、企业预算编制、执行与控制等工作。因此，2020 年 5 月前发行人未配备财务总监不构成公司治理的重大缺陷。

2、关于未配备董事会秘书的背景及原因

发行人 2020 年 5 月前未配备董事会秘书原因系 2020 年前发行人尚未聘任独立董事及引进外部股东，三会筹备中外部联络工作较少。为进一步完善公司治理结构，满足专业化分工需求，发行人董事会秘书汪晓平于 2020 年 3 月入职公司，经过试用可胜任公司董事会秘书职务，故于 2020 年 5 月正式聘任其为公司董事会秘书。报告期初至 2020 年 3 月前，董事会秘书的主要职责实际由发行人董事长、总经理吴世林负责。因此，2020 年 5 月前发行人未配备董事会秘书不构成公司治理的重大缺陷。

保荐机构及发行人律师认为：发行人最近 24 个月内董事、高级管理人员变动比例较小，变动原因均为进一步完善公司的治理结构。其中，新增的独立董事和 1 名高级管理人员均系为完善公司治理结构而聘任；除独立董事蒋宗勇因个人原因辞职外，变动后离任的董事王银东仍在公司任职，补选董事武志均系发行人内部培养；**2020 年 5 月前公司未配备财务总监及董事会秘书的背景及原因具有合理性，不存在影响公司治理有效性的重大缺陷；**上述变动对发行人的生产经营无重大不利影响。发行人不存在最近 24 个月董事、高管发生重大不利变化的情形。

（四）其他核心人员变动情况及原因

最近两年内，公司其他核心人员系公司核心技术人员，分别为吴世林、叶家平、邸维龙、陈冰。上述人员最近两年均保持稳定，未发生变动。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的上述变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定。公司董事、高级管理人员及其他

核心人员近两年内没有发生重大不利变化。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除了对公司投资以外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	公司职务	被投资企业名称	出资/持股比例	被投资企业注册资本/出资额（万元）
吴世林	董事长、总经理、核心技术人员	安徽东至农村商业银行股份有限公司	1.31%	48,171.98
叶家平	董事、副总经理、核心技术人员	广州智和投资合伙企业（有限合伙）	60.39%	750.00
侯建平	董事	广州智和投资合伙企业（有限合伙）	2.00%	750.00
武志均	董事、财务总监	广州智和投资合伙企业（有限合伙）	1.47%	750.00
余浚广	独立董事	广州楚华税务师事务所有限公司	90.00%	10.00
		广州楚信企业管理咨询有限公司	90.00%	10.00
罗长辉	监事会主席、职工代表监事	海南东方鼎盛热带园艺发展有限公司	50.00%	200.00
邸维龙	监事、核心技术人员	广州智和投资合伙企业（有限合伙）	2.00%	750.00
陈冰	品管部经理、核心技术人员	广州智和投资合伙企业（有限合伙）	1.43%	750.00

上述对外投资不存在与公司利益冲突的情况；除上述对外投资情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资的情形。

十六、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接和间接持有公司股份情况如下：

单位：万股

姓名	公司任职或亲属关系	直接持股	间接持股	持股比例
吴世林	董事长、总经理、核心技术人员	3,746.65	-	90.89%

姓名	公司任职或亲属关系	直接持股	间接持股	持股比例
叶家平	董事、副总经理、核心技术人员	-	183.19	4.44%
侯建平	董事	-	6.07	0.15%
吕勇	董事	-	3.25	0.08%
武志均	董事、财务总监	-	4.46	0.11%
邸维龙	监事、核心技术人员	-	6.07	0.15%
陈冰	品管部经理、核心技术人员	-	4.34	0.11%
叶保勤	安环工程部经理，吴世林配偶叶慧琴之堂弟	-	5.85	0.14%
程道斌	销售人员，吴世林之外甥	-	5.07	0.12%
檀凯	生产部经理，吴世林之外甥	-	5.46	0.13%
吴建安	安徽智新研发人员，吴世林之侄子	-	5.25	0.13%
吴剑武	安徽智新总经理助理，吴世林之侄女	-	3.85	0.09%

截至本招股说明书签署日，除发行人控股股东、实际控制人吴世林与吴剑飞的股权诉讼所涉股份外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有的发行人股份不存在被质押、冻结或其他有争议的情形。

发行人控股股东、实际控制人吴世林与吴剑飞的股权诉讼参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项。”

十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬的组成、确定依据、所履行的程序及其比重

除独立董事外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的薪酬由基本工资、绩效工资、奖金、社会保障及员工福利组成，依据公司的薪酬管理制度确定。公司独立董事领取固定津贴。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占利润总额的比重情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
薪酬总额（万元）	**515.64**	349.08	339.81
利润总额（万元）	**10,072.98**	5,544.01	3,616.29
薪酬总额/利润总额	**5.12%**	6.30%	9.40%

（二）最近一年从发行人处领取薪酬的情况

单位：万元

序号	姓名	公司职务	税前薪酬/津贴	领薪单位	备注
1	吴世林	董事长、总经理、核心技术人员	77.60	发行人	-
2	叶家平	董事、副总经理、核心技术人员	61.20	发行人	-
3	侯建平	董事	87.04	发行人	-
4	王银东	董事、市场总监	71.33	发行人	2020 年 1 月辞去董事职务
5	吕勇	董事	43.85	发行人	-
6	武志均	董事、财务总监	30.97	发行人	-
7	陈建新	独立董事	3.30	发行人	-
8	徐松林	独立董事	6.00	发行人	-
9	余浚广	独立董事	6.00	发行人	-
10	**蒋宗勇**	**独立董事**	2.70	**发行人**	**2020 年 6 月离任**
11	罗长辉	监事会主席、职工代表监事	37.83	发行人	-
12	贺永康	监事	36.77	发行人	-
13	邸维龙	监事、核心技术人员	68.88	发行人	-
14	汪晓平	副总经理、董事会秘书	29.48	发行人	-
15	陈冰	品管部经理、核心技术人员	24.02	发行人	-

除上述薪酬和津贴外，公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员 **2020 年度**未在公司及公司关联方享受其他待遇和退休金计划。

十八、发行人已经制定或实施的股权激励情况及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定尚未实施或正在实施的股权激励情况。

2012 年 7 月，公司建立了员工持股平台智和投资，以增资入股的形式进行股权激励，智和投资基本情况见本节“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有公司 5%以上股份的主要股东

及实际控制人基本情况”之“2、智和投资”。

十九、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及其构成情况

1、员工人数情况

各报告期末，发行人员工人数情况如下：

时间	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
员工人数（人）	395	336	349

2、员工结构情况

（1）员工专业构成

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人的员工专业结构情况如下：

岗位划分	人数（人）	占总人数比例
管理及行政人员	49	12.41%
技术研发人员	56	14.18%
生产人员	267	67.59%
销售人员	23	5.82%
合计	395	100.00%

（2）员工学历构成

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人的员工受教育程度情况如下：

学历	人数（人）	占总人数比例
研究生及以上	23	5.82%
本科	57	14.43%
专科	55	13.92%
专科以下	260	65.82%
合 计	395	100.00%

（3）员工年龄构成

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人的员工年龄构成情况如下：

年龄	人数（人）	占总人数比例
25岁以下	13	3.29%
25-34岁	100	25.32%
35-44岁	122	30.89%
45岁以上	160	40.51%
合 计	395	100%

（二）发行人执行社会保障制度、住房公积金制度情况

公司依据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规的规定，与员工签订劳动合同，为员工提供必要的社会保障。报告期内，公司按国家及地方的相关规定，为员工缴纳了养老保险金、工伤保险金、医疗保险金、失业保险金、生育保险金和住房公积金。

各报告期末，发行人社会保险缴纳情况及未缴纳原因如下：

单位：人

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
员工人数	395	336	349
退休返聘人数	9	7	3
社保缴纳人数	351	285	296
缴纳城乡居民基本医疗保险、城乡居民基本养老保险	32	37	42
在原单位缴纳社保	2	2	2
自愿放弃缴纳	-	5	3
公司暂未为处于试用期或新入职的员工缴纳	1	1	3

各报告期末，发行人住房公积金缴纳情况及未缴纳原因如下：

单位：人

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
员工人数	395	336	349
退休返聘人数	9	7	3
住房公积金缴纳人数	388	324	339
农村户口自愿不缴纳公积金	2	6	2
办理入职手续无法缴纳当月公积金	-	-	1
自愿放弃缴纳住房公积金	-	1	1

公司暂未为处于试用期或新入职的员工缴纳	1	1	3

报告期内，发行人部分员工未缴纳社会保险及住房公积金的原因如下：

报告期内，公司未为全部员工缴纳社会保险的主要原因系：（1）未缴纳的员工大部分在户籍所在缴纳了城乡居民基本医疗保险、城乡居民基本养老保险；（2）属于退休返聘人员，已达法定退休年龄、已享受养老保险待遇，依据相关规定，发行人及其子公司无需为上述人员缴纳社会保险；（3）个别员工系入职公司后仍在原单位缴纳社会保险；（4）因少数员工临近退休或对社会保险的认识相对不足等原因自愿放弃缴纳；（5）公司暂未为处于试用期或新入职的员工缴纳。

报告期内，发行人部分员工未缴纳住房公积金的主要原因为：（1）大部分属于退休返聘人员，已达法定退休年龄，无需缴纳住房公积金；（2）少数员工系农村户籍已有住房或宅基地，不愿缴纳住房公积金；（3）少数员工为新入职员工，缴纳手续尚在办理中并已于次月缴纳；（4）因少数员工临近退休或对住房公积金的认识相对不足等原因自愿放弃缴纳；（5）公司暂未为处于试用期或新入职的员工缴纳。

经测算，若社会保险及住房公积金主管部门要求公司需对报告期内的社会保险及住房公积金进行补缴，报告期内未缴纳金额及对公司利润总额的影响如下：

1、社保缴纳情况及对发行人利润总额的影响

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
实际缴纳金额	**107.04**	309.63	344.54
应缴纳金额	**126.09**	360.73	409.43
未缴金额	**19.05**	51.10	64.89
利润总额	**10,072.98**	5,544.01	3,616.29
未缴金额占利润总额比例	**0.19%**	0.92%	1.79%

注：上表统计口径不含退休返聘人员。

2、公积金缴纳情况及对发行人利润总额的影响

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
实际缴纳金额	**68.52**	58.24	59.36

项目	2020年度	2019年度	2018年度
应缴纳金额	**70.52**	60.63	61.39
未缴金额	**2.00**	2.39	2.03
利润总额	**10,072.98**	5,544.01	3,616.29
未缴金额占利润总额比例	**0.02%**	0.04%	0.06%

注：上表统计口径不含退休返聘人员。

报告期内，发行人社保及公积金未缴纳金额较小，对发行人各年度利润总额不存在重大影响。根据当地主管部门出具的证明，报告期内发行人未发生因违反劳动和社会保障方面的法律、法规而受到行政处罚的情形；发行人已依法办理住房公积金缴存登记，报告期内未受到住房公积金相关行政处罚。

发行人实际控制人关于公司社会保险、住房公积金已作出如下承诺：如果发行人所在地社保主管部门及住房公积金主管部门要求发行人对首次公开发行股票之前任何期间内应缴的员工社会保险费用（基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等五种基本保险）或住房公积金进行补缴或处以罚款，本人将按主管部门核定的金额无偿代发行人补缴并支付罚款，并承担相关费用。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）主营业务基本情况

公司立足于生物化学技术领域，专业从事饲料添加剂的研发、生产和销售，并致力于为客户提供动物营养及保健领域的整体解决方案。公司自成立以来始终坚持“有智慧，一切皆有可能”的创业精神，致力于饲用类胡萝卜素产品的国产化，是国内最早从事饲用类胡萝卜素生产销售的高新技术企业之一。公司目前主要产品包括类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列、维生素系列等三大类产品，广泛应用于动物饲料营养补充、动物健康保健等领域。

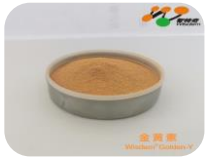
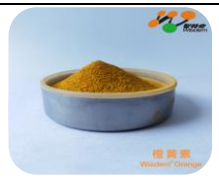
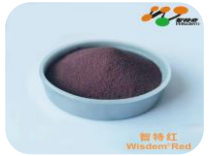
公司重视研发投入，具有较强的自主研发能力，经过多年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系，掌握了包括天然提取物生化修饰、类胡萝卜素有机合成、微胶囊缓控释稳定制剂、动物营养应用四大核心技术体系。依托上述四大核心技术体系，公司在进一步夯实类胡萝卜素产品生产工艺的基础上逐渐向植物精油、酸化剂、乳化剂等抗生素替代品及维生素A等产品领域拓展。公司在生物化学技术领域拥有多项关键核心技术，同时拥有天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品。截至2020年**12月31日**，公司拥有已授权发明专利16件，其中，发明专利“一种斑蝥黄质的制备方法”荣获第21届中国专利奖优秀奖，研发成果“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”获得广东省科学技术奖励二等奖。公司始终重视创新平台建设，曾先后被认定为“广州市企业技术中心”、“广东省工程技术研究开发中心”、“广东省省级企业技术中心”及“广东省科技专家工作站”。公司曾先后荣获“广州市农业龙头企业”、“广州市创新型企业”、“国家专精特新小巨人企业”等多项荣誉称号。

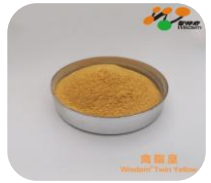
公司始终将产品质量安全放在首位，已通过ISO9001国际质量体系认证和欧盟FAMI-QS质量体系认证。公司的“金黄素Y-20”、“智特红-10%”、“智多锌”、“智富能”、“β-胡萝卜素”等产品曾获得广东省名牌产品证书；“智特奇”商标被认定为“广东省著名商标”。

公司建立了全球性的销售网络，产品立足国内市场，同时远销意大利、荷兰、哥伦比亚、日本、泰国、马来西亚、印度尼西亚和越南等国家和地区，并与唐人神、东方希望、海大集团、美国嘉吉公司（Cargill）等国内外行业知名企业建立了长期稳定的合作关系。

（二）公司主要产品

公司主营产品包括类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列、维生素系列等3大类产品，产品主要作为饲料添加剂应用于畜禽、水产的肉蛋着色及动物营养、健康保健等领域。公司主要产品分类及明细如下：

产品类别		产品名称	有效成分	产品功效	适用动物	产品图样
类胡萝卜素系列	天然类	金黄素	天然叶黄素	1.蛋黄、禽类和水产动物皮肤、肌肉着色功能，满足消费者对产品颜色要求； 2.天然抗氧化剂和免疫增强剂，提高动物健康水平和生产性能	家禽、水产	
		金红素	天然辣椒红	1.蛋黄、禽类动物皮肤、肌肉着色功能，满足消费者对产品颜色要求； 2.增食促消化、抗氧化、提高免疫能力、增强动物愉悦感，提高动物生产性能和养殖效益	家禽	
		橙黄素	天然叶黄素（高玉米黄质）	1.蛋黄、禽类和水产动物皮肤、肌肉着色功能，满足消费者对产品颜色要求； 2.有效补充其它原料替代玉米后所缺少的玉米黄质； 3.天然抗氧化剂和免疫增强剂，提高动物健康水平和生产性能	家禽、水产	
	有机合成类	智特红	β，β-胡萝卜素-4，4-二酮（斑蝥黄）	1.补充生产禽用饲料原料中斑蝥黄含量； 2.蛋黄、禽类皮肤、肌肉着色功能，满足消费者对产品颜色要求	家禽	
		智特黄	β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯（阿朴酯）	1.蛋黄和肉鸡皮肤着色功能，利用率高、稳定性好、呈色效果好，满足消费者对禽产品颜色的要求； 2.具有重要的抗氧化特性，对免疫系统有积极的影响	家禽	

		多生素	β-胡萝卜素	1.显著提高牛、猪、鸡等的繁殖性能； 2.提高动物免疫力，增强动物体质，促进生长发育； 3.部分满足动物对维生素 A 的需求； 4.优良的抗氧化作用	养殖动物	
	混合类	禽脂皇	天然叶黄素、β-阿朴-8'-胡萝卜素酸乙酯（阿朴酯）	1.蛋黄、禽类皮肤着色功能，多种类胡萝卜素优势互补，着色效果稳定、出色； 2.有利于类胡萝卜素在目标组织中沉淀，肉鸡屠宰或鸡蛋煮熟后不易褪色，最大限度发挥着色作用	家禽	
抗生素替代品系列	植物精油	智然香	香芹酚、百里香酚、肉桂醛、丁香酚、姜黄浸膏（根据实际用途复配）	1.有效替代抗生素，对革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌均具有强大的杀菌能力； 2.具有抗炎、抗氧化作用，增强动物机体免疫力； 3.改善畜禽肠道健康和消化吸收能力	养殖动物	
	酸化剂	料便灵	单宁酸、丁酸	1.收敛肠道受损部位，止血、消炎，防止肠道进一步损伤，促进肠道上皮细胞的发育，快速修复肠道黏膜； 2.抑制有害菌群，改善肠道微生态平衡，降低动物过料、下痢，提高粪便成型度； 3.减缓肠道蠕动，提高饲料利用率	养殖动物	
		智长健	甲酸、苯甲酸、百里香酚	1.有效替代抗生素，抑制大肠杆菌、沙门氏杆菌、产气荚膜梭菌等有害菌； 2.有效降低胃肠道 pH 值，提高饲料养份吸收率； 3.改善动物肠道微生态平衡，保护肠道健康	养殖动物	

		三丁酸	三丁酸甘油酯	1.抑制肠道有害微生物菌群，改善肠道微生态平衡，保护肠道健康； 2.为肠道供能，促进受损肠道上皮和绒毛的修复，促进幼龄动物肠道发育	养殖动物	
		禽畜宝	月桂酸单双甘油酯	1.对蓝耳病毒、流感病毒、疱疹病毒等众多囊膜病毒有良好抵抗效果； 2.对葡萄球菌、链球菌等革兰氏阳性菌有一定的抑制效果	养殖动物	
	乳化剂	智富能	磷脂石油醚提取物	1.弥补幼龄动物胰液和胆汁分泌不足引起的脂肪、蛋白质等养分消化吸收利用率降低的问题，提高生长性能； 2.改善动物对日粮的脂肪消化吸收利用率，提高饲料报酬，降低饲料成本； 3.促进脂溶性物质（维生素、色素等）的吸收	养殖动物	
	包膜氧化锌	智多锌	氧化锌	1.能收敛乳仔猪肠道中受损上皮细胞膜，维持肠道细胞完整性； 2.抑制细菌在乳仔猪肠道黏膜的黏附，制止其对肠道黏膜细胞的损害，抑制肠道病原微生物对肠道的损害	养殖动物	
	生物营养素	菌酶糖	能量、粗蛋白、粗纤维、粗脂肪、钙、总磷、总糖	1.缓释能量为幼龄动物持续提供能量来源； 2.无抗源蛋白可以消灭抗原对幼畜消化道的损伤，减少腹泻发生； 3.发酵酸化大幅度降低饲料系酸力； 4.益生纤维和功能性寡糖可促进动物肠道微生态平衡，刺激免疫系统功能	养殖动物	

维生素系列	智维 A	维生素 A 乙酸酯	1.补充动物生长和繁殖过程中对维生素 A 的需求，调节碳水化合物、蛋白质和脂肪的代谢，促进动物的生长； 2.增加免疫球蛋白的产生，促进动物健康，提高繁殖力； 3.促进皮肤和粘膜的发育再生	养殖动物	
	智维他-Bt（II）	L-肉碱	1.作为长链脂肪酸的转运载体，促进长链脂肪酸的利用； 2.提高饲料蛋白的利用率，减少氮排出； 3.促进相应组织脂肪酸氧化，减少体内脂肪沉积，提高瘦肉率，改善畜禽肉质	养殖动物	

发行人类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列、维生素系列产品中的有效成分均为有特定功效的行业通用性化学产品。报告期内，发行人主要产品均为自主研发，其中由于部分客户对相关产品存在需求，发行人存在少量采购智特黄同类产品对外销售情形，其中智特黄同类产品报告期采购金额分别为18.62万元、113.79万元和0万元。随着公司阿朴酯生产工艺的逐步成熟，公司于2019年9月开始通过外协加工阿朴酯并用于生产智特黄产品，此后发行人已停止对外采购智特黄同类产品。

报告期内，类胡萝卜素系列产品占公司主营业务收入比重分别为90.10%、91.54%和**90. 30%**，为公司主要产品。抗生素替代品系列及维生素系列产品属于公司重点培育产品，未来将成为公司重要的盈利增长点。发行人主要产品的应用价值情况如下：

1、类胡萝卜素系列

类胡萝卜素（Carotenoids）是一类重要的天然色素物质的总称，普遍存在于动物、高等植物、真菌、藻类的黄色、橙红色或红色的色泽之中。类胡萝卜素是一类四萜化合物，由重复的异戊二烯五碳单位通过缩合、修饰得到。1831年，由德国化学家首次在胡萝卜里面发现，也因此得名。目前，世界上已发现的类胡萝卜素超过700种，其中与动物和食品有关的超过100种。类胡萝卜素是体内维生素A的主要来源，同时还具有抗氧化、免疫调节、抗癌、延缓衰老等功效。由于部分类胡萝卜素对动物的皮肤、卵、肉、羽毛、甲壳等有着色作用，在饲料工业中这些类胡萝卜素被广泛作为饲用着色剂使用。

目前在饲料中使用的类胡萝卜素按照原料来源主要分为天然提取和有机合成两种，天然提取的类胡萝卜素主要来自植物和藻类，有机合成则是根据已知天然类胡萝卜素的结构，合成相同物质或类似物质。国外对饲用类胡萝卜素的研究工作已有一个多世纪，南美洲是其世界上最大的消费市场，其次是美国、日本以及东南亚各国。我国从饲料工业起步之初就开始使用饲用类胡萝卜素，主要作为饲用着色剂使用，并且随着生活水平的提高，人们对食材的色香味等方面的要求不断提高，集约化养殖背景下仅靠饲料原料中的少量类胡萝卜素已经无法满足消费市场的要求，在配方中添加类胡萝卜素成为饲料生产企业的主流方式。目前我国允许使用的饲用着色剂主要为类胡萝卜素系列产品，包括天然叶黄素、辣椒红、β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯（阿朴酯）、β，β-胡萝卜素-4，4-二酮（斑蝥黄）、虾青素等。

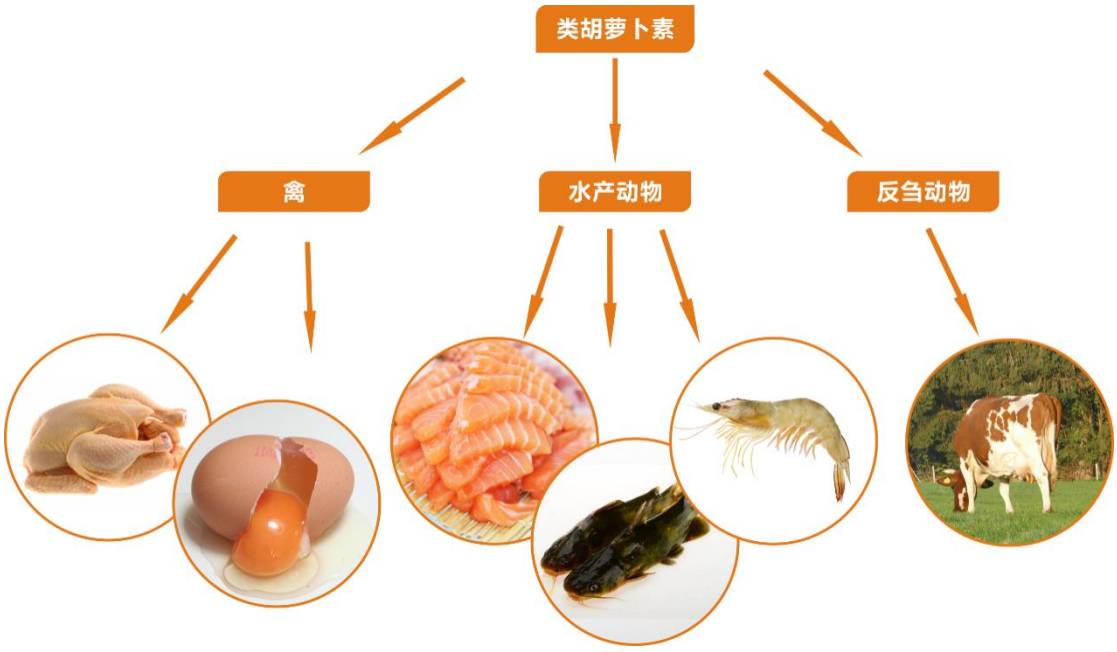
（1）类胡萝卜素在动物养殖中的作用

①类胡萝卜素的着色能力可以提高禽畜水产类产品的商业价值

禽畜动物的皮肤、羽毛、蛋黄及鱼虾甲壳类水产品等的颜色主要是由类胡萝

卜素产生的，其色泽的深浅决定于动物利用类胡萝卜素的量和种类。类胡萝卜素广泛存在于自然界各种深色植物、菌体和藻类中，最初合成只能由高等植物和原生生物完成。动物本身不能合成类胡萝卜素，但是在进化过程中逐步具备了从食物中获取类胡萝卜素，并沉积到皮肤和脂肪的能力。

随着生活水平的日趋提高，人们对禽畜水产类产品的色泽、风味和质量提出了越来越高的要求。在野外自然状态下，动物可以从天然食物中采食到类胡萝卜素进行着色。而在当前工厂化、集约化、规模化养殖体系下，一方面，动物生长所需营养主要依靠饲料供应。而饲料原料中类胡萝卜素的含量往往不足，需要额外补充；另一方面，通过育种技术进行品种改良后的畜禽和水产动物生长速度快，生长周期缩短，动物体内积累色素的数量和时间都大大缩短，达不到原来的色度，不能满足市场对产品色泽的要求。因此，必须针对性地在饲料中添加适当种类和数量的类胡萝卜素，以改善产品的色泽，提高产品的商品价值。因此，饲用类胡萝卜素已经成为现代养殖业的常用饲料添加剂。



②类胡萝卜素的抗氧化能力能提高动物免疫力及繁殖性能

类胡萝卜素分子结构中含有多个共轭双键，能够消除动物体内自由基，减少自由基对细胞遗传物质和细胞膜的损伤。许多研究表明，在机体衰老、患病及炎症过程中，体内自由基会增加，而类胡萝卜素的抗氧化作用可清除动物体内过量

的活性氧和自由基，保护白细胞免受损伤，从而提高动物的非特异性免疫机能。例如类胡萝卜素中的虾青素是水产动物的强抗氧化剂和脂质过氧化的抑制剂。此外，类胡萝卜素的生理抗氧化性可以保护卵泡和子宫细胞免受氧化反应的破坏，有助于卵巢内类固醇的合成，改善子宫环境，因此能显著提高动物的繁殖性能。

（2）类胡萝卜素在下游行业的应用情况

类胡萝卜素除了作为饲料添加剂使用，还可以应用于食品、化妆品以及医药保健领域中。例如，在食品领域，类胡萝卜素作为安全的着色剂，在蛋糕、糖果、冰淇淋和饮料加工都需要广泛使用；在化妆品领域，类胡萝卜素具有强大的抗氧化功能，在保湿霜、抗皱眼霜、面膜、口红等产品中还能起到保护人体面部皮肤、延缓衰老的作用；在医疗保健领域，类胡萝卜素具有多种健康益处，包括降低癌症风险、抑制视力衰弱、预防心血管疾病等。

2、抗生素替代品系列

抗生素自被发现和使用以来，就在人和动物的疾病防治中发挥着重要作用。兽用抗生素通常包括两大部分，即注射用抗生素（治疗药）与饲料添加剂用抗生素（又称动物生长促进剂）。实践证明，饲用抗生素在促进动物生长、提高饲料报酬、改善动物产品品质等方面作用突出，但同时也引起药物残留、细菌耐药性等负面问题，对动物、人和生态环境造成严重危害。

农业农村部194号文件规定，自2020年1月1日起，退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种，兽药生产企业停止生产、进口兽药代理商停止进口相应兽药产品，同时注销相应的兽药产品批准文号和进口兽药注册证书。此前已生产、进口的相应兽药产品可流通至2020年6月30日。自2020年7月1日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料。此前已生产的商品饲料可流通使用至2020年12月31日。

因此，开发抗生素替代品是促进今后畜牧业健康发展的重要途径。目前逐步流行的能够在一定程度上部分替代抗生素功能的产品种类较多，如：植物精油、酸化剂、乳化剂、酶制剂、益生菌等已经得到国内外畜牧业的广泛关注，研究者们对其特点也进行了一定程度的研究和一定范围内的产业化应用。随着畜牧业无

抗时代的到来，抗生素替代品在动物饲料中的应用必将迎来广阔的前景。

（1）抗生素替代品的作用

动物机体是一个复杂的系统，是真核细胞与原核细胞（寄居动物体内的微生物，主要在肠道）的共居体。动物品种的基因组差异决定了不同品种的抗病力差异，而肠道微生物组成及代谢受环境和营养模式影响处于动态平衡状态，其平衡程度也决定了动物健康状况。动物健康状况是外界致病因子与动物自身的抗病机制矛盾斗争的结果。

在大规模的工业化养殖中，动物的致病因子有很多，主要包括外界环境的不良刺激、日粮含有毒有害物质、病原微生物感染等方面。外部因素导致动物的内部免疫系统受到干扰或者肠道微生物平衡被打破是导致动物发病的主要因素。传统的抗生素主要通过杀菌、预防疾病、调整肠道微生物结构、促进养分消化吸收等方式来防止动物发病、促进生长。抗生素替代品主要通过提高动物自身的免疫能力和维持肠道微生物平衡来维持动物肠道健康，从而达到减少或防止动物发病的目的。

（2）公司抗生素替代品产品的主要功能

由于发展时间不长，饲用抗生素替代品在近几年才逐渐得到行业的重点关注。目前，我国饲用抗生素替代品种类繁多，相关研究主要集中在植物精油、酸化剂、酶制剂、益生菌、中草药等方面，同时各公司针对市场需求分别开发出各自的饲用抗生素替代产品。公司经过多年的研发，目前在产的抗生素替代品主要包括植物精油、酸化剂、乳化剂、包膜氧化锌及生物营养素等几大类，各类产品的主要功能如下：

①植物精油

植物精油是一类香味物质，分子质量较小，有特殊芳香味，常温下多为油状液体，具有一定挥发性。植物精油的化学成分非常复杂，从化学成分来看主要有萜、醇、酚、醛、酮和酯类，中国和欧美等国家已经批准其作为饲料添加剂使用。植物精油具有丰富的天然生物活性，近年来国内外对其生物活性的研究日趋活跃，关于植物精油对动物生产性能、免疫调控、氧化应激、肠道功能等影响方面的报

道越来越多，是一种安全、高效、无残留的绿色新型饲料添加剂。公司的植物精油“智然香”系列产品在抗菌能力较强的香芹酚、百里香酚、丁香酚和肉桂醛中选择复配，通过微胶囊缓控释稳定制剂技术，产品稳定性好，有强大的杀菌能力，可以改善动物肠道健康。

②酸化剂

酸碱度是动物体内消化环境的重要指标之一。动物胃肠道酸性环境是饲料成分在体内被充分消化吸收、有益菌群合理生长、病原微生物受到有效抑制的必要条件，保证这些条件即可达到提高动物生长性能和饲料利用率、增强机体抗病能力的目的。然而，幼龄动物消化系统的发育尚未完善，胃酸分泌不足，消化酶活性低下，胃、肠道pH值高于酶活性和有益微生物生长的适宜范围。饲料酸化剂已广泛应用于饲料业，酸化剂通过降低饲料的pH值和缓冲能力，激活多种酶原，促进有益菌的生长，抑制病原菌，从而提高营养物质消化率、改善肠道健康。

酸化剂最初为单一酸化剂，但单一酸化剂存在腐蚀性强、用量难以控制、气味大影响适口性等缺点，现已逐渐被复合酸化剂所取代，各种成分之间往往相互补充配合，较单一酸化剂使用更加方便，效果也更好。公司开发的酸化剂产品均为包膜缓释酸化剂，在有效降低动物胃部PH值的同时，可以部分进入肠道释放，起到肠道抑菌效果。

③乳化剂

乳化剂是表面活性物质，分子中同时具有亲水基和亲油基，它聚集在油/水界面上，能够改善构成相之间的表面张力，使之形成均匀稳定的分散体系或乳浊液的物质。乳化剂的主要作用是将饲料中的油脂进行乳化，在动物消化道水相界面可以促进脂肪、蛋白质等水不溶物质与消化道内各种消化酶充分接触，促进酶的消化作用，从而提高营养物质的消化吸收，同时能促进畜禽饲料中脂溶性营养物质的利用率，从而提高畜禽的生长速度，改善饲料报酬。目前市场上符合国家规定且批准使用的乳化剂有数十种，用于饲料工业上的主要有磷脂类、胆汁酸盐类、糖苷酯、司盘、吐温和甘油脂肪酸酯等。公司乳化剂系列产品“智富能”，经特殊工艺处理，可以起到提高营养物质消化吸收的功能。

④包膜氧化锌

锌是动物机体不可或缺的一种微量元素，其与动物机体生长性能、免疫性能和抗氧化性能密切相关，在畜牧业中可以通过多种不同形式的锌源饲料添加剂来满足动物机体对锌的需要。现代化养殖导致乳仔猪提早断奶，致使其出现食量下降、腹泻率增加、生长性能降低等应激反应。而在饲料中加入一定的氧化锌可以防止乳仔猪腹泻，促进生长。普通氧化锌作为一种饲料添加剂已在饲料中长期使用，但普通氧化锌存在添加剂量大、利用率低的问题。公司生产的包膜氧化锌产品“智多锌”采用了特殊的双包膜缓控释制剂技术，能防止氧化锌在胃中流失，针对性的在肠道中逐步释放，从而提高氧化锌在肠道抗腹泻的利用率，实现少量高效的目的。

⑤生物营养素

幼龄动物消化系统发育不完善，大部分消化酶的分泌不足，活性低，对植物性蛋白和淀粉的消化利用率低，严重限制了幼龄动物的生长。生物营养素系列产品主要用于满足幼禽畜的消化生理需求。公司“菌酶糖”产品富含不同分子大小的糖类和中、短链脂肪酸，为幼龄动物消化道提供能量，既能满足其生长需求，又能利于促进幼龄动物消化道发育，而且发酵产生的益生纤维又可促进肠道微生态平衡，改善肠道健康。

3、维生素系列

维生素是维持生物健康所必需的一类微量有机化合物。这类物质在体内既不是构成身体组织的原料，也不是能量的来源，而是一类调节物质，在物质代谢中起重要作用。这类物质由于生物体内不能合成或合成量不足，所以虽然需要量很少，但必须经常由食物供给。尤其是维生素A一旦缺乏机体就会出现各种代谢障碍和缺乏症，使机体的生长受到抑制，甚至导致死亡，造成不必要的经济损失。维生素A不仅可以促进生长，还能提高畜禽的生长性能，维持视觉功能的正常，改善母畜发情周期和繁殖性能，保护粘膜完整性，参与激素合成，增强机体抵抗外来病毒的入侵，使畜禽不易发生疾病。

（三）公司主营业务收入的构成

报告期内，公司的主营业务收入分别为24,135.79万元、34,352.93万元和**43,714.20**万元，占营业收入的比例分别为99.83%、99.88%和**99.92%**。公司主营业务收入的明细构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
类胡萝卜素系列	**39,473.72**	**90.30%**	31,446.00	91.54%	21,747.53	90.10%
抗生素替代品系列	**3,896.14**	**8.91%**	2,864.36	8.34%	2,386.57	9.89%
维生素系列	**344.34**	**0.79%**	42.58	0.12%	1.68	0.01%
合计	**43,714.20**	**100.00%**	**34,352.93**	**100.00%**	**24,135.79**	**100.00%**

（四）公司主要经营模式

1、采购模式

公司采购的原材料主要包括植物原料、化工原料、包装材料等。公司主要采取按需采购和战略采购相结合的采购模式。在日常经营中，公司持续进行合格供应商开发和供应商评估，根据客户需求选择优质、高效的供应商。公司以客户订单及销售预测为基础，实行按需采购的模式，同时结合采购周期、生产计划及市场供求情况进行原材料采购，合理优化库存，降低采购成本。对公司有重大影响、使用量大但市场供应商数量较少的核心原材料，如叶黄素浸膏，主要采用战略合作采购模式，即签订该类原材料采购的战略框架合同，然后按照生产需求定量采购。

公司建立了《采购控制程序》《实现目标价格作业指导书》《招标作业指导书》等规章制度，物控部联合品管部门及安环工程部等部门对供应商的合法合规性、质量管理、仓储管理、运输防护等环节进行管控，并不定期对供应商进行现场审核和年度评估，根据考核结果淘汰不合格的供应商。

2、生产模式

（1）自主生产模式

公司实行以销定产与安全库存相结合的生产管理模式。销售部每月提出月度销售计划，生产部根据销售计划、库存量、主要设备产能制定下月月度生产计划。同时，对于销量较大的主打产品，生产部门根据历史经验和市场需求合理安排生产并确保安全库存。公司目前拥有中新知识城基地、花都基地以及池州基地等三个生产基地。其中，池州基地主要进行合成类胡萝卜素主要原料生产，原料不直接对外销售。**报告期内，发行人主要产品均为自主生产，智特黄的主要原料阿朴酯及少量5%犊牛预混料存在外协加工情况。**

（2）外协加工模式

①外协加工基本情况

报告期内，发行人部分产品通过外协加工完成，外协加工具体情况如下：

期间	外协加工商	加工产品	加工数量（千克）	加工金额（万元）
2020 年度	湖北迅达药业股份有限公司	阿朴酯	40,139.5	2,610.54
	盐城市优信饲料有限公司	5%犊牛预混料	1,000.00	0.48
	小计		41,139.5	2,611.02
2019 年度	湖北迅达药业股份有限公司	阿朴酯	2,109.26	148.32

外协厂商基本情况如下：

外协厂商名称	湖北迅达药业股份有限公司	盐城市优信饲料有限公司
成立日期	2002-05-29	2013-11-08
注册资本	4,600 万元	310 万元
注册地	武穴市金盘路 2 号	阜宁县东沟镇公兴工业园区东升路 1 号
主营业务	主营原料药（酮洛芬、磷霉素钙、磷霉素氨丁三醇、洛索洛芬钠、联苯乙酸）及中间体（不含有毒有害易燃易爆）和饲料添加剂的生产、销售；货物及技术进出口业务（不含国家禁止和限制的进出口货物及技术）；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及来料加工业务。（依法须经批准的项目，经相	配合饲料（畜禽、水产、反刍）、浓缩饲料（畜禽、反刍）、精料补充料（反刍）、复合预混合饲料（畜禽、水产、反刍）、饲料添加剂生产、销售；饲料、谷物、豆及薯类、油料作物、糖料作物批发、零售；动物营养饲料生产技术研究、技术转让（除专利）。（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）

	关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	**李龙健持股 55.68%，其余股东合计持股 44.32%**	**张祥持股 97%，盐城市博莱格绳网有限公司持股 3%**
所需证书	**饲料添加剂生产许可证**	**饲料生产许可证**
证书编号	**鄂饲添（2020）T04003**	**苏饲预（2019）09023**

报告期内，公司外协加工金额分别为 0 万元、148.32 万元和 **2,611.02** 万元，其占公司采购总额的比重分别为 0%、0.77%和 **10.13%**。公司的外协加工产品包括 β-阿朴-8'-胡萝卜素酸乙酯（阿朴酯）和少量的 5%犊牛预混料，其中 5%犊牛预混料用于生产发行人新产品"智牛 5112"，生产该产品主要用于新产品开拓市场，故报告期外协加工数量较少；阿朴酯为发行人主要外协加工产品，用于生产"智特黄"产品。**2018** 至 2019 年发行人主要通过外购阿朴酯加工成"智特黄"产品销售给部分客户，金额较小。

公司与主要外协加工商签订了《外发加工协议书》，在整个外协生产过程中核心中间体由公司提供，外协加工商只负责部分中间体的生产，并不涉及阿朴酯的核心生产环节，且不承担主要原材料的价格波动风险，因此公司按照委托加工业务处理。**发行人在与湖北迅达签订的《外发加工协议书》中明确了产品的质量要求，对产品的外观、规格与包装、分光含量、有效成分含量、全反式比例、卫生标准等指标进行了明确的规定。发行人在收到产品后按照合同的约定进行验收，如果不符合约定的，发行人可以拒收，且在收到货物后发现质量等问题也由湖北迅达负责更换或退货。此外，如果产品违反国家质量标准体系或者非标准含量严重超标，导致公司出现安全生产事故的，需由湖北迅达对发行人的损失进行赔偿；发行人与盐城市优信饲料有限公司签订的《5%犊牛预混料委托加工协议》约定了产品质量及检验方式，包括外协厂商需根据发行人提供的产品质量标准按要求组织生产，双方负责现场监督，监控产品质量。如发行人对产品质量提出异议，发行人有权对产品进行抽检并送第三方进行检验，如产品检测有质量问题，发行人可以拒绝接受。**

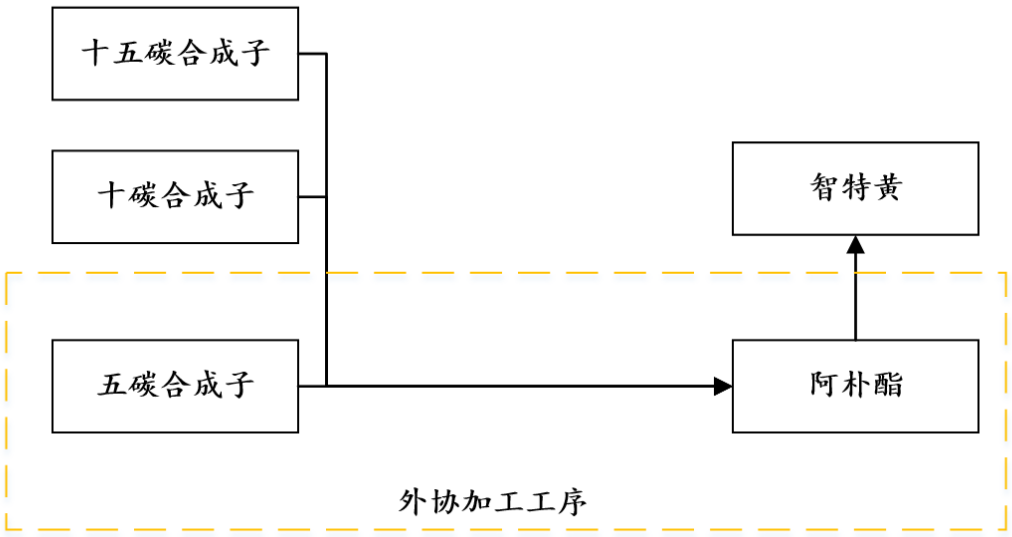
公司董事、监事、高级管理人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在外协厂商中未占有任何权益。**经查询公司外协厂商的工商信息，并实地走访公司主要外协厂商湖北迅达药业股份有限公司，公司外协厂商均已具备必要的资质、证书，与发行人、实际控制人、董监高、核心技术人员等不存在关联关**

系，不存在为发行人承担成本费用的情形。

②阿朴酯外协加工情况

阿朴酯为公司智特黄产品的主要原材料，外协加工的阿朴酯还需经公司后续微胶囊缓控释稳定制剂加工后生成最终产品。阿朴酯的外协加工过程中，核心中间体十五碳合成子和十碳合成子由公司生产并提供，外协厂商依据发行人提供的技术工艺路线生产五碳合成子等中间体，并将其与公司提供的十五碳合成子和十碳合成子共同合成阿朴酯，外协生产不涉及产品的核心、关键环节。

发行人智特黄产品的主要生产环节如下：



2019 年下半年，公司阿朴酯生产工艺逐步成熟，但由于公司生产场地有限，为及时满足市场需求，公司开始选择符合条件的外协厂商生产阿朴酯。公司选择与外协厂商湖北迅达合作主要是经过公司考察，湖北迅达具备加工阿朴酯所需的厂房及设施，由于在整个外协生产过程中重要的中间体十五碳合成子和十碳合成子由公司提供，外协厂商仅依据发行人提供的配方、技术工艺路线等负责部分中间体的生产，因此阿朴酯的核心工艺仍由发行人控制。此外，发行人与湖北迅达签订的保密协议约定双方对在委托加工过程中涉及的配方、组成成分、生产工艺、检测方法等内容具有保密义务。因此，外协加工不存在核心技术外流的风险，亦不存在对外协加工供应商的重大依赖。同时，公司自产阿朴酯所需的项目建设审批手续正在办理中，项目建设完成后公司将实现阿朴酯的

自产。

3、销售模式

公司建立了全球性的销售网络，产品立足国内市场，同时远销意大利、荷兰、哥伦比亚、日本、泰国、马来西亚、印度尼西亚和越南等国家和地区，并与唐人神、东方希望、海大集团、美国嘉吉公司（Cargill）等国内外行业知名企业建立了长期稳定的合作关系。公司销售包括国内销售和国外销售，主要采取直销为主、经销为辅的销售模式。报告期内，公司直销收入占比分别为63.35%、59.73%和**58.38%**。**公司境内外客户主要包括饲料生产企业、养殖企业或经销商客户，其中境内客户主要通过客户拜访及熟人介绍等方式开拓，境外客户主要通过参加行业展会或熟人介绍等方式开拓。**

（1）报告期内，发行人经销收入情况

报告期内，公司经销收入占比分别为36.65%、40.27%和**41.62%**。

①报告期内前五名经销商客户销售情况

单位：万元

期间	序号	名称	金额	占主营业务收入比例	占经销收入比例
2020年	1	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	3,080.84	7.05%	16.93%
	2	Homing Trading and Import export Joint Stock Company	2,564.92	5.87%	14.10%
	3	合肥市海斯格饲料有限公司	1,033.04	2.36%	5.68%
	4	Orffa Additives B.V.	923.57	2.11%	5.08%
	5	安徽隆牧饲料科技有限公司	824.04	1.89%	4.53%
	小计		8,426.41	19.28%	46.32%
2019年	1	Homing Trading and Import export Joint Stock Company	2,054.19	5.98%	14.85%
	2	合肥市海斯格饲料有限公司	1,496.76	4.36%	10.82%
	3	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	1,472.34	4.29%	10.64%
	4	广州市智农生物科技有限公司	1,062.24	3.09%	7.68%
	5	Biolink Partners Limited	709.01	2.06%	5.12%
	小计		6,794.54	19.78%	49.11%
2018年	1	Homing Trading and Import export Joint Stock Company	1,530.03	6.34%	17.30%
	2	Biolink Partners Limited	702.7	2.91%	7.94%

	3	合肥市海斯格饲料有限公司	666.61	2.76%	**7.54%**
	4	广州市智农生物科技有限公司	618.22	2.56%	**6.99%**
	5	Simba Enterprise Co., Limited 集团及其关联方	577.5	2.39%	**6.53%**
	小计		4,095.06	16.96%	**46.29%**

②报告期内前五名经销商的基本情况

报告期内公司前五大经销商客户基本情况如下：

序号	经销商名称	成立时间	注册资本/实收资本	注册地	经营范围	股权结构	经营状况
1	合肥市海斯格饲料有限公司	2012 年	3 万元	安徽省合肥市	代理、批发、零售饲料原料、预混合饲料、饲料添加剂、农副产品（除专项许可）销售及售后服务	夏月桂 50%，汪丽黛 50%	**已于 2021 年 5 月注销**
2	广州市智农生物科技有限公司	2016 年	200 万元	广东省广州市	饲料零售;饲料添加剂零售;饲料批发;饲料添加剂批发;生物技术推广服务;生物技术开发服务;生物技术转让服务;食品添加剂批发;食品添加剂零售	孙玉萍 100%	**已于 2021 年 5 月注销**
3	Homing Trading and Import export Joint Stock Company	2012 年	180,000 万越南盾	越南	动物饲料添加剂贸易	Ms. LE THI HIEN 75%，Ms LE THI NGOC VAN 15%，Ms LE THI MAI 10%	正常
4	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	2008 年	1,000,000 万越南盾	越南	饲料添加剂贸易	NGUYEN NGOC DIEM 持股 100%	正常
5	Biolink Partners Limited	2011 年	10,000 港币	中国香港	饲料添加剂贸易	HE Jinming 持股 100%	正常
6	Orffa Additives B.V.	1980 年	45,000 欧元	荷兰	动物食品生产	Orffa International Holding B.V 持股 100%	正常
7	Simba Enterprise Co., Limited	2010 年	50,000 美金	安圭拉	进出口贸易	SUN JIE 持股 100%	正常
8	**安徽隆牧饲料科技有限公司**	**2020 年**	**500 万人民币**	**安徽省合肥市**	**畜牧业产品使用、养殖技术的交流与咨询服务；代理销售农业饲料原料、预混合饲料、饲料添加剂、兽用药制剂、兽用器械设备；农副产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可**	**夏永健 90%，潘腾 10%**	**正常**

序号	经销商名称	成立时间	注册资本/实收资本	注册地	经营范围	股权结构	经营状况
					开展经营活动）		

注：以上客户数据主要来自于客户访谈记录或中信保出具的调查报告；涉及集团关联方采购的，仅披露集团或主要采购主体。合肥市海斯格饲料有限公司、广州市智农生物科技有限公司为公司关联方经销客户，为规范及减少关联交易，公司自 2020 年 11 月起停止与其交易，相关客户**已注销**。

③经销商定价机制、物流方式、退换货机制、信用政策等事项

报告期内，发行人经销商定价机制主要系结合市场行情、产品成本等综合确定产品价格区间，并根据产品的市场结构、竞争对手情况，与经销商协商确定销售定价。

报告期内，国内经销商交易模式下，由发行人将货物运输至经销商指定的交货地点，相应的运输费用由发行人承担；国外经销商贸易模式主要包括FOB和CIF，FOB贸易模式下海运费由客户承担，CIF贸易模式下海运费由发行人承担。

报告期内，发行人与经销商物流方式主要包括：境内主要直接发货给经销商终端客户，境外主要直接发货给经销商。发行人与经销商之间系买断式销售，经销商在采购发行人产品后，如因产品出现品种、规格、数量、质量不合规定或者包装破损等情况，经发行人确认后可以要求退换货。

发行人对经销商信用政策通常为30-45天，发行人主要经销商为成立四年以上的客户，不存在个人经销商情况。报告期内，发行人前五名经销商收入合计占比区间在16%-20%，不存在单个经销商收入占比较高的情形。

（2）报告期内发行人经销商体系的稳定性核查

发行人根据区域市场情况，综合考察经销商资源、行业经验、资信能力、市场信誉、服务能力等因素，对经销商资质进行评定，选择最终合作的经销商。主要评定标准如下：

①经销商必须具有良好的商业信用，不能有不良记录或者商业欺诈行为；

②经销商必须具有法人资格，具备一定的资金实力，良好的财务状况；

③经销商销售人员应具备较强的现有客户维护能力和新客户开发能力；

④经销商销售人员必须具备一定的饲料及饲料添加剂销售经验或具备动物营养与饲料科学、畜牧兽医、水产等相关教育背景；

⑤具有与公司相符的销售理念及一致的客户维护观点。

报告期内各年公司经销商新增与退出情况如下：

单位：万元

年度	存量经销商	新增经销商				减少经销商		
	数量	数量	新增经销商数量占比	当年销售额	占当年经销收入比	数量	占上年经销商家数比	上年销售额
2020 年	**57**	**20**	**35.09%**	**2,018.01**	**11.09%**	**6**	**13.95%**	**274.00**
2019 年	43	4	9.30%	108.77	0.79%	3	7.14%	190.11
2018 年	42	5	11.90%	252.85	2.86%	7	15.91%	323.60

注：减少经销商数量系指上年有销售，当年销售金额为 0 的经销商数量；新增经销商数量系指上年销售金额为 0，当年有销售收入的经销商数量。

经核查，报告期内公司经销商数量稳定，增减变动正常，不存在较多新增与退出情况。

（3）发行人与经销商的合作模式

公司与经销商之间的合作模式属于买断式销售，产品交付后，经销商承担与产品相关的风险和收益。公司经销商主要从事饲料原料、饲料添加剂等饲料相关产品的贸易，部分经销商专营发行人产品，其他经销商除经销发行人产品外，同时可经销其他饲料或饲料添加剂等品类产品，发行人亦未限制经销商经营其他竞品。经销商根据自身需求决定是否专门销售发行人的产品。发行人建立了经销商管理制度，加强对经销商的管理，经销商同时经销其他公司的同类产品不会对公司产品的销售带来重大不利影响。

发行人将货物直接发运到终端客户的情况下，终端客户未向发行人直接采购的原因主要系一方面部分经销商掌握了终端客户资源；另一方面经销商终端客户以下游饲料生产企业或养殖企业为主，部分终端客户规模较小且分散，而市场对动物机体的色泽需求，每年都在发生变化，类胡萝卜素生产原料的供应价格也波动频繁，导致饲料中类胡萝卜素产品的合理配比需要根据市场需求和原料行情变化及时进行调整，公司需要根据市场变化为客户提供及时、高性价比的解决方案，因此公司需要通过部分经销商为客户提供相关的技术服务和市场信息咨询等方面的服务，以便更好地维护或开拓下游市场的中小客户。

（4）直销、经销模式下产品毛利率比较

报告期内，发行人直销、经销模式下产品毛利率比较如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销	**36.54%**	29.98%	35.57%
直销	**36.48%**	29.60%	32.28%
平均毛利率	**36.50%**	**29.75%**	**33.49%**

报告期内，发行人经销模式下产品毛利率略高于直销模式下产品毛利率主要系发行人直销客户通常为大型饲料生产企业，毛利率相对较低，同时直销和经销国内外销售区域及销售结构差异等因素亦会影响发行人毛利率。

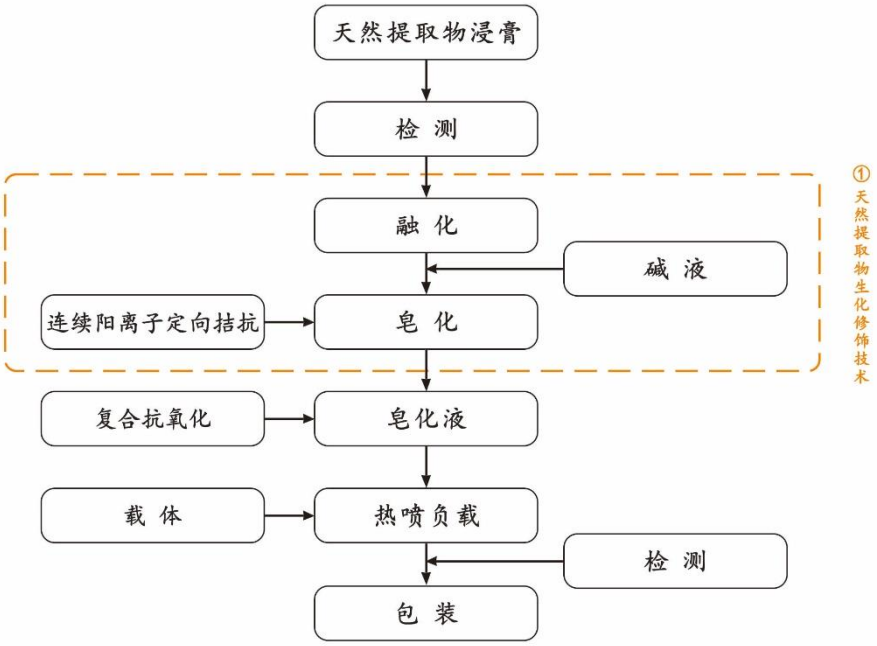
4、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

根据公司的战略发展定位、产品技术工艺特点、所处产业链上下游发展情况、管理团队从业经历等因素，公司采用了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来本公司的经营模式不会发生重大变化。

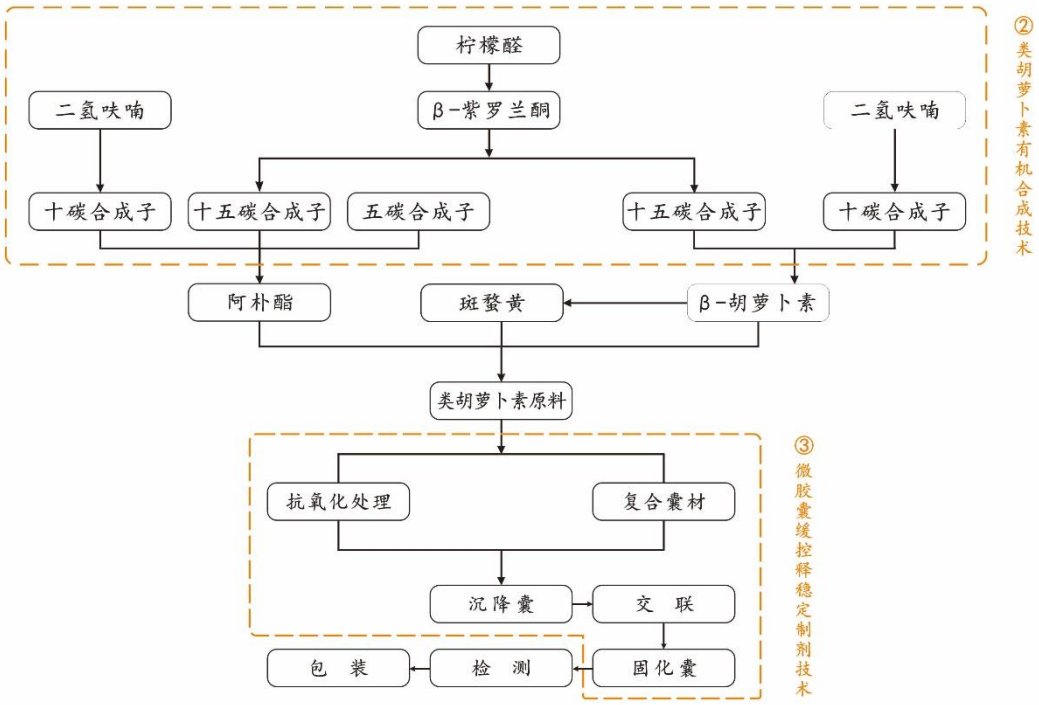
（五）公司主要产品的工艺流程

1、类胡萝卜素系列

（1）天然型：


天然提取物浸膏
检 测
融 化
碱 液
连续阳离子定向拮抗
皂 化
复合抗氧化
皂化液
载 体
热喷负载
检 测
包 装
①天然提取物生化修饰技术

（2）有机合成型：

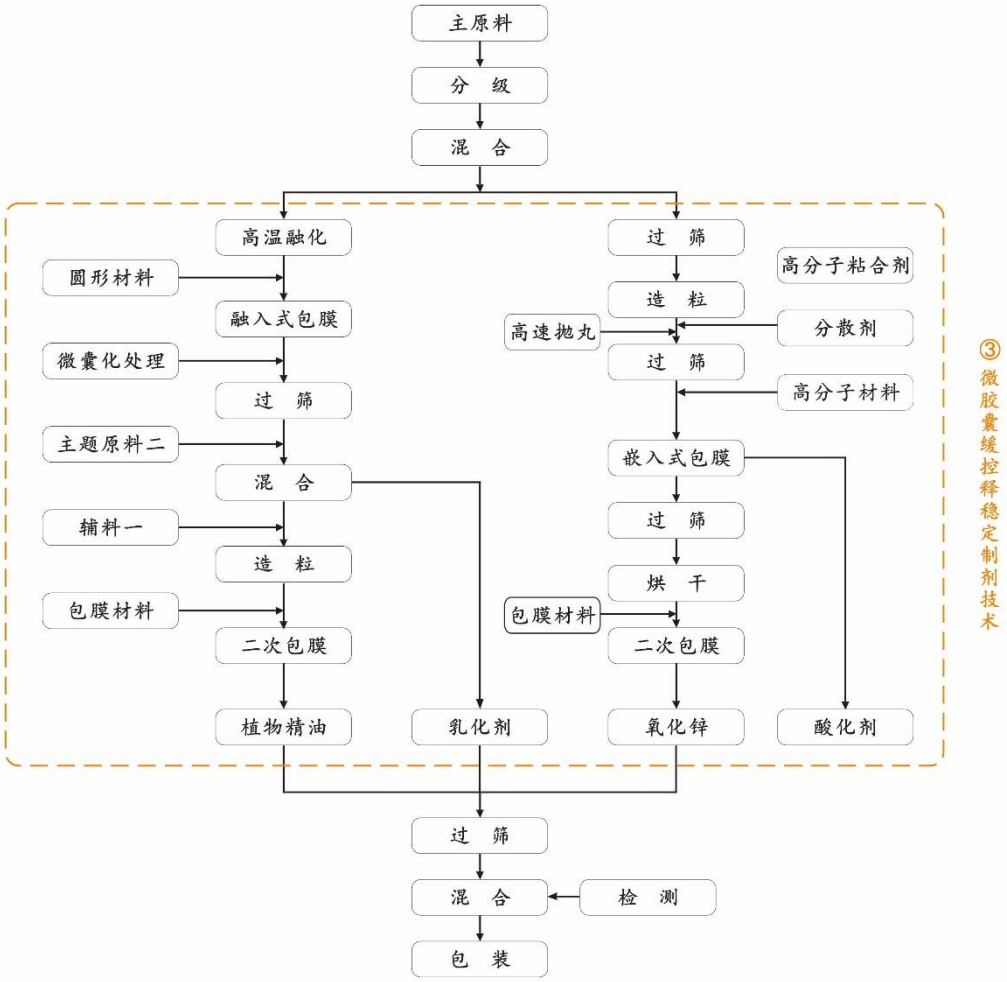

柠檬醛
二氢呋喃
β-紫罗兰酮
二氢呋喃
十碳合成子
十五碳合成子
五碳合成子
十五碳合成子
十碳合成子
阿朴酯
斑蝥黄
β-胡萝卜素
类胡萝卜素原料
抗氧化处理
复合囊材
沉降囊
交 联
包 装
检 测
固化囊
②类胡萝卜素有机合成技术
③微胶囊缓控释稳定制剂技术

（3）天然型和有机合成型类胡萝卜素产品的差异：

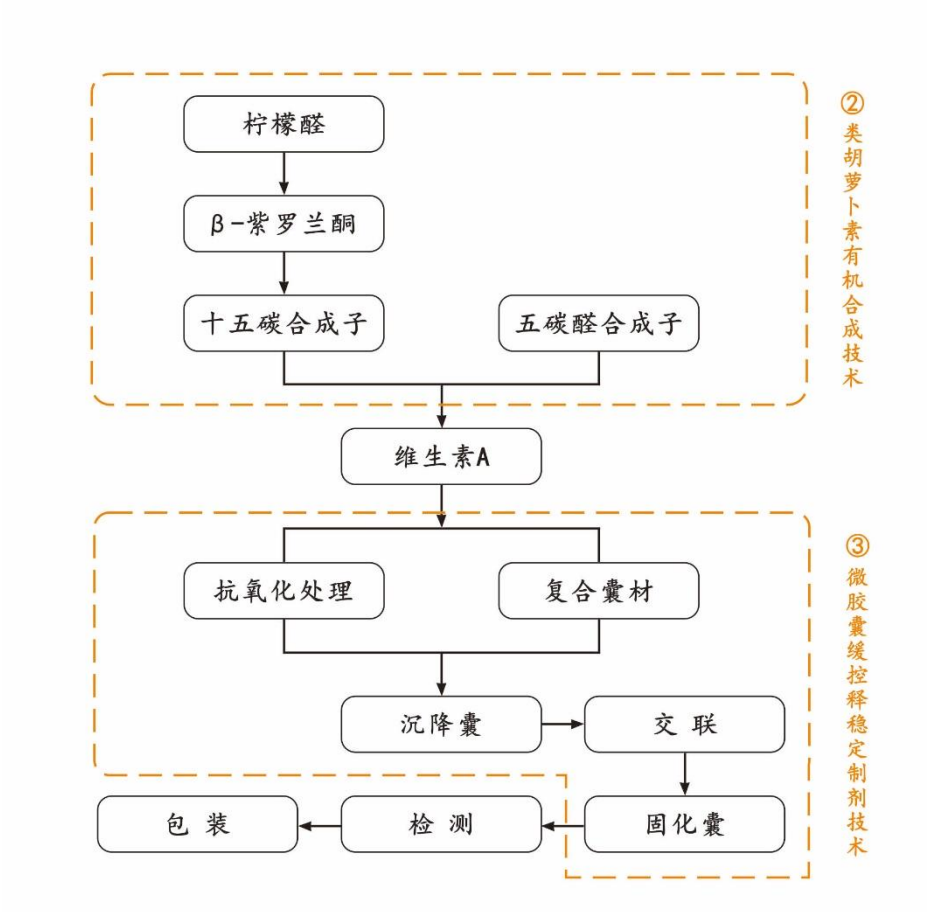
公司天然提取生化修饰和有机合成技术生产的饲用类胡萝卜素产品在原材料、技术、核心生产设备、生产流程、品质等方面均存在一定差异，但是在产品效用方面差异较小，具体如下：

项目	天然提取物生化修饰	有机合成
原材料	原料主要为叶黄素浸膏、辣椒油等天然提取物	原料主要为 β-紫罗兰酮、二氢呋喃等化学合成物质
生产技术	以天然提取物为原材料，通过化学修饰技术（皂化）和多元抗氧化技术，得到稳定、高效可应用的天然类胡萝卜素产品	利用基础化工原料柠檬醛或维生素 A 通过新颖的碳骨架空间结构构建技术合成类胡萝卜素产品
核心生产设备	水浴箱、皂化罐、碱水罐、高效混合机等	W 泵、罗茨真空泵组、水环泵、反应釜、蒸馏釜、结晶釜、刮膜蒸发器、降膜蒸发器、分子蒸馏仪、-40℃冷冻机组、液氮储罐、在线 PH 仪等
生产流程	皂化、吸附等过程	有机合成、乳化、制粒、干燥等过程
产品品质	着色效果较合成类胡萝卜素更自然	着色效率高于天然类胡萝卜素，具有用量小、效率高等特点
产品效用	作为饲料添加剂应用于蛋黄、禽类皮肤等着色及动物营养、健康保健等领域	

2、抗生素替代品系列


主原料
分 级
混 合
高温融化
圆形材料
融入式包膜
微囊化处理
过 筛
主题原料二
混 合
辅料一
造 粒
包膜材料
二次包膜
植物精油
乳化剂
过 筛
高速抛丸
造 粒
过 筛
高分子粘合剂
分散剂
高分子材料
嵌入式包膜
过 筛
烘 干
包膜材料
二次包膜
氧化锌
酸化剂
过 筛
混 合
检 测
包 装
③微胶囊缓控释稳定制剂技术

3、维生素系列



4、生产过程中涉及的核心技术及使用的主要机器设备

公司生产过程中涉及的核心技术主要包括天然提取物生化修饰技术、类胡萝卜素有机合成技术和微胶囊缓控释稳定制剂技术，上述核心技术使用的主要机器设备情况如下：

①天然提取物生化修饰技术：使用的主要机器设备包括水浴箱、皂化罐、碱水罐、高效混合机等；

②类胡萝卜素有机合成技术：使用的主要机器设备包括 W 泵、罗茨真空泵组、水环泵、反应釜、蒸馏釜、结晶釜、刮膜蒸发器、降膜蒸发器、分子蒸馏仪、-40℃冷冻机组、液氮储罐、在线 PH 仪等；

③微胶囊缓控释稳定制剂技术：使用的关键机器设备包括胶体磨、高压均质机、离心喷雾塔、压力喷雾塔、振动流化床等。

（六）发行人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

发行人主营业务为饲料添加剂的研发、生产和销售，自身生产经营不属于重污染行业。发行人子公司安徽智新主要负责发行人类胡萝卜素产品的原料生产，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）安徽智新属于化学药品原料药制造行业，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中规定的重点排污管理行业。根据《排污许可管理办法（试行）》规定，对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，因此发行人子公司安徽智新属于排污许可重点管理单位。

1、发行人生产过程中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司生产过程产生的污染物来自生产工艺废水、设备清洗废水、实验室及生活污水等生产生活废水，生产工序中产生的废气以及固体垃圾废弃物，公司及分子公司日常生产主要污染物及其处理情况如下：

排放单位	主要污染物	污染物名称	污染物处理设备及处理措施	设备处理能力	设施运行情况
智特奇	废水	COD、NH3-N、SS、BOD_5等	通过厂区综合污水处理站，采取物理化学处理法、好氧生物处理法、厌氧生物处理法处理后排放至九龙水质净化三厂	30 t/d	正常
	废气	粉尘	袋式除尘，喷淋塔/冲击水浴等除尘设施进行废气处理	70,000 m^3/h	正常
	固废	生活垃圾、原料包装袋	交由当地环卫部门统一处理或有资质的回收商处理	-	-
花都分公司	废水	COD、NH3-N 等	通过厂区综合污水处理站，经过水解-调节-接触氧化-絮凝沉淀-二沉池工艺进行处理后排放	10t/d	正常
	废气	粉尘、油烟等	袋式除尘，喷淋塔/冲击水浴等除尘设施进行废气处理	30,000 m^3/h	正常
	固废	生活垃圾、粉尘等	交由当地环卫部门统一处理或有资质的回收商处理	-	-

安徽智新	废水	COD、NH3-N、其他特征污染物（PH 值、色度悬浮物、甲苯等）	进入自建污水处理站，处理达标并经园区污水处理厂人工采样检测分析合格后，经企业专管送至园区污水处理厂集中处理	300t/d	正常
	废气	VOCs、其他特征污染物（二氯甲烷、甲苯、甲醇、臭气浓度等）	1、车间工艺废气，经车间内废气管道收集，冷凝后经缓冲罐送至废气收集总管，最终送至“活性炭吸附-脱附”装置集中处理；2、无组织废气，收集后直接或经过二级喷淋吸收后送至光催化氧化系统集中处理；3、三效蒸发装置真空泵尾气、高盐废水储存池废气，经收集后送至污水处理站配套建设“一级次氯酸钠氧化+一级碱喷淋”系统处理	1、活性炭吸附-脱附”装置设计处理风量 1,500~4,500 m^3/h；2、光催化氧化废气处理系统设计处理风量 19,600~25,200 m^3/h；3、“一级次氯酸钠氧化+一级碱喷淋”处理系统设计处理风量 5,000 m^3/h	正常
	固废	反应釜残渣（液）及滤渣、废盐、污泥、废石棉等	交由当地环卫部门统一处理或有资质的回收商处理	-	-

2、环保投入情况

公司报告期内环保投入情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保设备及工程投入（万元）	**19.77**	67.24	312.81
环保费用投入（万元）	**465.98**	272.24	240.42
合　计	**485.75**	**339.48**	**553.23**

2018年公司环保投入较高主要系环保设备及工程投入较大所致。

3、环保处罚情况

报告期内，公司未发生因环保问题而被环保有关部门处罚的情况。

根据东至县生态环境分局出具的《证明》，报告期内，安徽智新生产经营活动符合国家及地方环境保护法律、法规、规章及其他规范性文件的规定，不存在因违反前述规定而受到行政处罚的情形。

经检索广东省生态环境厅公众网和广州市生态环境局网站，未发现发行人及花都分公司因环境保护事项受到行政处罚的记录。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业及确定依据

公司主要产品包括饲用类胡萝卜素系列产品、抗生素替代品系列产品和维生素系列产品，产品主要作为饲料添加剂供饲料生产厂商或终端养殖户添加到饲料中使用。公司产品按照用途划分，根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所属行业为“C1495 食品及饲料添加剂制造”；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“C14 食品制造业”。

（二）行业监管体制、政策法规及行业标准

1、行业监管体制

饲料添加剂的主管部门包括国家发改委、农业农村部、工业和信息化部等，行业自律部门主要为中国饲料工业协会及各级地方饲料行业协会。公司是广东省饲料行业协会常务理事单位，广州市饲料行业协会副会长单位。

国家发改委的主要职责包括：拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展，负责协调解决经济运行中的重大问题，调节经济运行，推进经济结构战略性调整，组织拟订综合性产业政策等。

农业农村部主要负责全国饲料、饲料添加剂的管理以及肥料登记及监督管理有关工作，拟订有关农业生产资料国家标准并会同有关部门监督实施。

工业和信息化部的主要职责包括：提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作。

中国饲料工业协会主要职责是协助政府制定行业规划，为政府制定方针政策提供依据；宣传普及饲料工业基本知识，推广科学技术成果和管理经验；组织国内外经贸合作和科技交流，提供信息咨询服务，发展有关公益事业；向政府反映

会员的意见、要求并提出建议。

2、与发行人生产经营密切相关的行业主要法律法规及产业政策

（1）行业主要法律法规

序列	年份	名称	发布机构	主要内容
一	**饲料添加剂管理条例及管理办法**			
1	2017 年	《饲料和饲料添加剂管理条例（2017 年修订）》	国务院	加强对饲料、饲料添加剂的管理，保障动物产品质量安全，维护公众健康，明确了饲料和饲料添加剂生产、经营和使用的总体要求，明确了相关的法律责任及责任部门
2	2017 年	《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法（2017 年修订）》	农业部	规定饲料添加剂和添加剂预混合饲料生产许可证的申请及核发事项，明确饲料、饲料添加剂企业应当具备的条件，申办、变更及补发程序，监督管理办法及罚则
3	2017 年	《进口饲料和饲料添加剂登记管理办法（2017 修订）》	农业部	加强进口饲料、饲料添加剂监督管理，保证养殖动物的安全生产
4	2016 年	《新饲料和新饲料添加剂管理办法（2016 年修订）》	农业部	鼓励研究、创制新饲料、新饲料添加剂、生产者在新产品投入生产前，必须向农业部提出新产品审定申请
5	2012 年	《饲料添加剂和添加剂预混合饲料产品批准文号管理办法》	农业部	企业生产饲料添加剂、添加剂预混合饲料，应向省级饲料管理部门申请核发批准文号，提交资料和样品，省级饲料部门受理申请后，委托省级以上饲料质量检测机构对产品质量进行复核检验
二	**饲料添加剂规范使用**			
6	2018 年	《饲料添加剂品种目录（2013）》（2018 年修订）	农业部	凡生产、经营和使用的营养性饲料添加剂及一般饲料添加剂均应符合《目录》中规定的品种，在《饲料添加剂品种目录》之外的其它任何添加物，未经农业部审核批准，不得作为饲料添加剂在饲料生产中使用
7	2017 年	《饲料添加剂安全使用规范（2017 年修订）》	农业部	明确了各类饲料添加剂的安全使用标准规范
三	**饲料添加剂生产许可**			
8	2019 年	《关于取消和下放一批行政许可事项的决定》	国务院	取消了混合型饲料添加剂产品批准文号核发的事前审批，相关产品实施备案管理。
9	2019 年	《关于实施添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂产品备案管理的通知》	农业农村部	添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂生产企业生产相关产品不再申请产品批准文号，省级饲料管理部门不再审批核发相关产品批准文号。生产企业应当在产品投入生产前，将产品

				信息通过添加剂预混合饲料和混合型饲料添加剂备案系统进行网络在线备案
10	2017 年	《饲料生产企业许可条件》和《混合型饲料添加剂生产企业许可条件》（2017 年修订）	农业部	明确了混合型饲料添加剂生产企业的设立条件
11	2017 年	《饲料和饲料添加剂生产许可证申报材料要求》（2017 年修订）	农业部	明确了饲料添加剂、混合型饲料添加剂等的生产许可申报材料要求
四	**饲料添加进出口管理**			
12	2018 年	《进出口饲料和饲料添加剂检验检疫监督管理办法（2018 年修订）》	海关总署	明确了进出口饲料添加剂的注册登记程序、检验检疫程序以及监督管理措施

注：2018年3月，根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案，将农业部的职责，以及国家发展和改革委员会、财政部、国土资源部、水利部的有关农业投资项目管理职责整合，组建农业农村部，作为国务院组成部门。将农业部的渔船检验和监督管理职责划入交通运输部，不再保留农业部。

（2）行业主要产业政策

序列	年份	名称	发布机构	主要内容
1	2019 年	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	发改委	政策中提出鼓励“获得绿色食品生产资料标志的饲料、饲料添加剂、肥料、农药、兽药等优质安全环保农业投入品及绿色食品生产允许使用的食品添加剂开发”
2	2019 年	《中华人民共和国农业农村部公告 第 194 号》	农业农村部	自 2020 年 1 月 1 日起，退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种，兽药生产企业停止生产、进口兽药代理商停止进口相应兽药产品，同时注销相应的兽药产品批准文号和进口兽药注册证书。此前已生产、进口的相应兽药产品可流通至 2020 年 6 月 30 日。自 2020 年 7 月 1 日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料。此前已生产的商品饲料可流通使用至 2020 年 12 月 31 日
3	2018 年	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	本分类规定的战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用。在产业分类中将“4.3.4 生物饲料制造中将生物药物饲料添加剂作为重点产品和服务”
4	2018 年	《兽用抗菌药使用减量化行动试点工作方案（2018—2021 年）》	农业农村部	力争通过 3 年时间，实施养殖环节兽用抗菌药使用减量化行动试点工作，推广兽用抗菌药使用减量化模式，减少使用抗菌药类药物饲料添加剂，兽用抗菌药使用量实现“零增长”，兽药残留和动物细菌耐药问题得到有效控制
5	2017 年	《全国遏制动物源细菌耐药	农业部	计划提出推进兽用抗菌药物减量化使用。人兽共用抗菌药物或易产生交叉耐药性的抗菌药物作为动物促生长剂逐步退

		行动计划（2017-2020年）》		出。动物源主要细菌耐药率增长趋势得到有效控制
6	2016 年	《“十三五”生物产业发展规划》	国家发改委	政策中提到鼓励“开发动植物营养新产品—建立功能分子的安全高效分泌表达系统，创制可替代抗生素的新型绿色生物饲料和饲料添加剂产品，实现产业化”
7	2016 年	《全国饲料工业“十三五”发展规划》	农业部	要加快发展新型饲料添加剂，研发推广安全环保饲料产品，集成氨基酸平衡配方、酶制剂、植物提取物等技术，发展改善动物整体健康水平的新型饲料产品，促进药物饲料添加剂减量使用

（3）行业主要法律法规、产业政策对发行人经营发展的影响

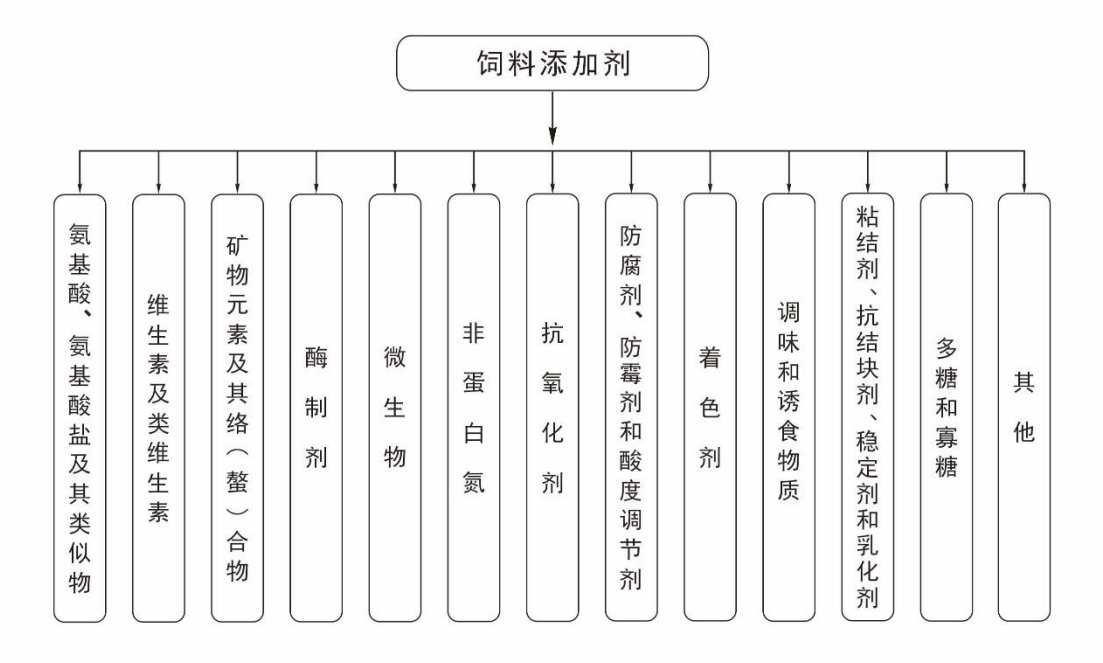
行业准入方面，我国饲料添加剂生产实行严格的生产许可证和产品批准文号管理，根据《饲料和饲料添加剂管理条例（2017年修订）》规定，申请从事饲料添加剂生产的企业需经省、自治区、直辖市人民政府饲料管理部门审查，审查合格后核发生产许可证；饲料添加剂生产企业取得生产许可证后，由省、自治区、直辖市人民政府饲料管理部门按照国务院农业行政主管部门的规定，核发相应的产品批准文号。《饲料和饲料添加剂管理条例》的实施旨在加强对饲料添加剂的管理，保障动物产品质量安全，维护公众健康，要求饲料添加剂行业必须向规模化、标准化方向发展，而提高行业准入门槛，严格准入成为行业发展趋势。2019年国务院下发《关于取消和下放一批行政许可事项的决定》（国发〔2019〕6号），取消了混合型饲料添加剂产品批准文号核发的事前审批，相关产品实施备案管理。发行人最终产品均属于混合类饲料添加剂，产品需实施备案管理。

产业政策方面，近年来随着“食品安全与无抗养殖”的呼声越来越高，饲料“禁抗”已成为行业未来重点的发展方向。2019年7月10日，农业农村部发布《中华人民共和国农业农村部公告第194号》药物饲料添加剂退出方案，计划自2020年1月1日起，退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种，兽药生产企业停止生产、进口兽药代理商停止进口相应兽药产品，同时注销相应的兽药产品批准文号和进口兽药注册证书。因此，发展健康、环保、高效的无抗替代品是饲料添加剂行业未来的发展趋势。饲料“禁抗”趋势下，将促使大型的饲料加工企业和养殖户对绿色饲料添加剂的需求越来越集中，更倾向于与饲料添加剂行业内拥有一定优势的企业合作，从而为像发行人这样拥有能够适应市场需求变化的核心技术以及具备完善抗生素替代品产品线的企业提供了新的发展机遇。

（三）行业发展情况和发展趋势

1、饲料添加剂概况

饲料添加剂是指在饲料生产加工、使用过程中添加的少量或微量物质。在饲料中用量很少但作用显著。饲料添加剂是现代饲料工业必然使用的原料，对强化基础饲料营养价值，提高动物生产性能，保证动物健康，节省饲料成本，提高消化率、改善动物产品品质等方面存在明显效果。根据功能划分，饲料添加剂可以分为维生素及类维生素、矿物元素及其络（螯）合物、酶制剂、微生物、抗氧化剂、着色剂等13大类。公司主要产品类胡萝卜素系列产品主要属于着色剂类饲料添加剂。



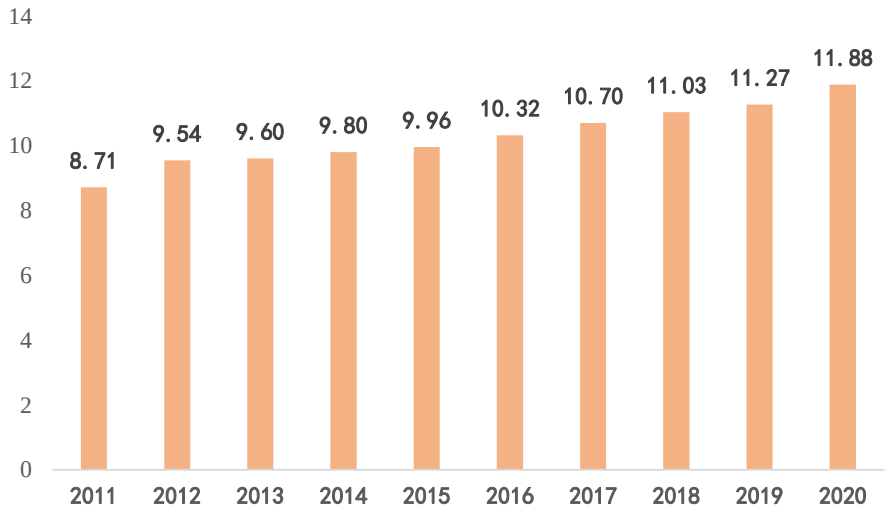
目前，我国生产、经营和使用的饲料添加剂均应符合《饲料添加剂品种目录（2013）》（2018年修订）中规定的品种，在《饲料添加剂品种目录（2013）》（2018年修订）之外的其它任何添加物，未经农业部审核批准，不得作为饲料添加剂在饲料生产中使用。一种或一种以上饲料添加剂与载体或稀释剂按一定比例混合，但不属于添加剂预混合饲料的饲料添加剂产品称为混合型饲料添加剂，发行人生产的最终产品均属于混合类饲料添加剂。

2、饲料行业发展现状

（1）全球饲料行业发展现状

根据全球性动物保健公司Alltech（奥特奇）发布的全球饲料调查显示，全球饲料总产量2011年至**2020**年间复合增长率为**3.51%**，**2020**年为**11.88**亿吨，比上年增长了**5.43%**。近年来，受下游畜牧业、养殖业增长低迷和动物疫情频发影响，全球饲料产量增速出现了一定放缓。

2011-2020年全球饲料产量（亿吨）



数据来源：Alltech GLOBAL FEED SURVEY

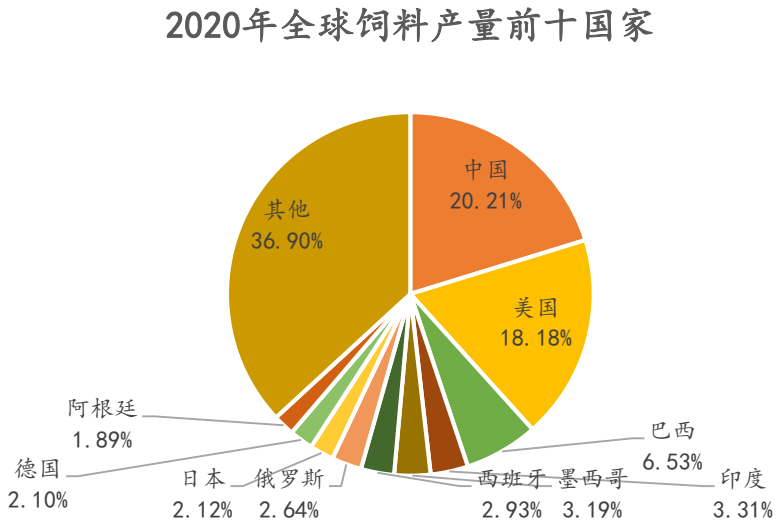
尽管畜牧、养殖行业整体出现增长放缓的情况，但是长期来看在全球人口扩张和全球经济不断发展的驱动下，人们生活水平的提高，饮食结构也在发生变化，对于肉类产品的摄入比例逐渐提高，全球肉制品需求依然有较大的发展空间，从而带动饲料添加剂行业相应增长。

人口总量扩张方面，根据联合国经济和社会事务部对2020年至2030年的统计预测，按中性出生率预计2030年人口将会达到85.9亿，全球人口十年内将增加近8亿。人口的自然增长使得动物蛋白和肉制品的需求随之增加，从而带动饲料添加剂行业相应增长。人均肉制品消费量方面，根据世界银行和经济合作与发展组织的数据，通过对世界各国人均GDP水平和人均肉类消费量进行观察可以发现两者之间有显著的相关关系：人均GDP高的国家和地区人均肉类消费量相对更高，例如2018年我国人均GDP为9,770.8美元，人均年消费肉类48.94公斤，美国人均

GDP为62,794.6美元，人均消费肉类达99.29公斤，是我国的2倍多。因此，随着人口数量众多的新兴国家经济体的经济发展水平不断提高，人均肉制品消费量也会随之上涨，进而带动饲料行业的增长。

（2）我国饲料行业发展现状

根据全球性动物保健公司Alltech（奥特奇）发布的全球饲料调查显示，2020年我国饲料产量占全球饲料产量的20.21%，为全球第一大饲料生产国。



数据来源：Alltech 2020 GLOBAL FEED SURVEY

根据中国饲料工业协会数据，2020年，受生猪生产持续恢复、家禽存栏高位、牛羊产品产销两旺等因素拉动，全国工业饲料产量实现较快增长。全国饲料工业总产值9,463.3亿元，同比增长17.0%；总营业收入9,072.8亿元，同比增长16.6%。其中，饲料产品产值8,445.9亿元、营业收入8,135.1亿元，同比分别增长17.3%、16.9%；饲料添加剂产品总产值932.9亿元、营业收入857.7亿元，同比分别增长11.2%、12.4%；全国工业饲料总产量25,276.1万吨，同比增长10.4%。其中，猪饲料产量8,922.5万吨、同比增长16.4%，达到2018年历史最高产量的86%；蛋禽饲料产量3,351.9万吨、同比增长7.5%，肉禽饲料产量9,175.8万吨、同比增长8.4%，反刍动物饲料产量1,318.8万吨、同比增长18.9%，均创历史新高；水产饲料产量2,123.6万吨、同比下降3.6%。

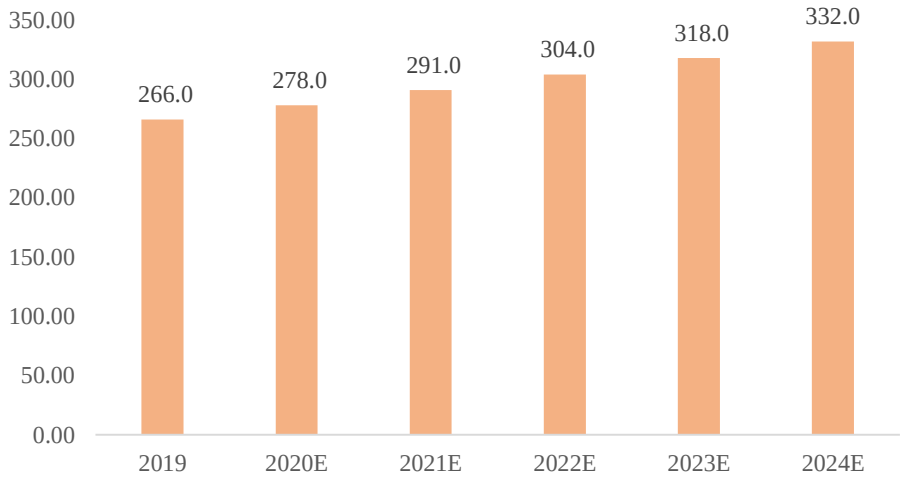
3、饲料添加剂行业发展现状

（1）全球饲料添加剂行业发展现状

饲料添加剂是配合饲料的核心，尽管其添加量少，但作用显著，可有效提升饲料的利用率，弥补饲料营养不平衡的问题，对养殖动物的生长和疾病预防存在积极作用。一方面，通过添加各类营养型添加剂，可以提高动物对于饲料的吸收效率，从而平衡日粮，减轻动物对粮食、豆粕等饲料的依赖；另一方面，通过添加药物性添加剂可以减少疾病的发生，从而保证动物的健康发育，提高养殖业的经济效益。因此发展饲料添加剂工业是未来全球精细化工的重点发展方向之一。

饲料添加剂市场随着全球养殖业的蓬勃发展而不断壮大，其主要增长动力来自于发展中国家日益增长的人口和积累的越来越多的财富。根据Statista的数据，2019年全球饲料添加剂市场规模为266亿美元，预计到2024年，全球饲料添加剂市场规模将达到332亿美元，年化增长率将达到4.5%。

全球饲料添加剂市场规模及预测（亿美元）



数据来源：Statista，Thomson Reuters,Orbis reseach

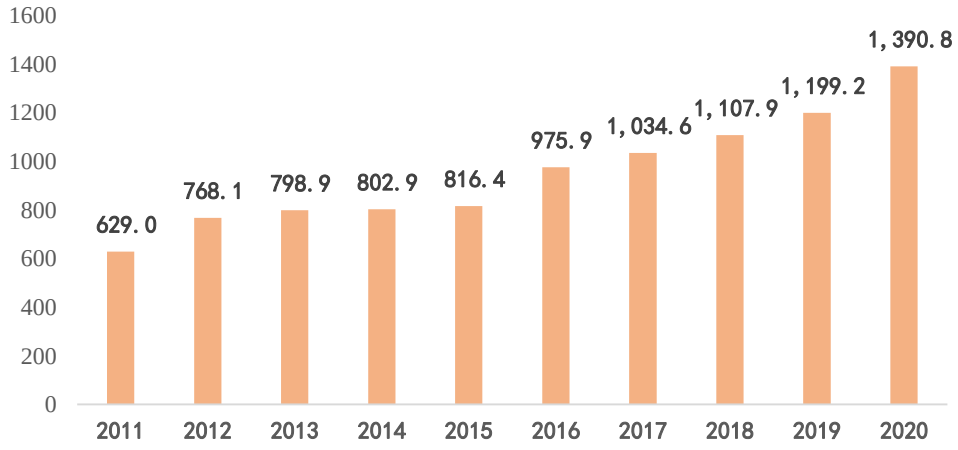
（2）我国饲料添加剂行业发展现状

饲料添加剂近几年在我国得到了迅速发展，产品体系逐渐完善，产量不断攀升，对我国饲料工业发展起到了积极的推动作用。2013年公布的新版《饲料添加剂品种目录》，有机矿物元素、酶制剂、微生物、植物提取物等新型饲料添加剂，共计97种，比2008版增加36种，饲料添加剂生产开发能力得到提高。根据中国饲

料工业协会数据，截至2018年年底，饲料添加剂生产企业2,024家，较2017年增长13.4%。**2020**年，全国饲料添加剂产量**1,390.8**万吨，同比增长**16%**。其中，直接制备饲料添加剂产量**1,296.4**万吨，同比增长**14.7%**；生产混合型饲料添加剂产量**94.4**万吨，同比增长**36.8%**。

根据世界银行数据和经济合作与发展组织的数据，我国禽畜肉类生产总量早已高居全球第一，但人均消费量与发达国家仍有较大差距，随着经济持续增长，人均消费量的增加，生产总量未来仍将保持增长，在资源总量的限制下，则需要畜牧业提高养殖效率，进行大规模的科学养殖，饲料添加剂在其中扮演了重要角色。根据中国饲料工业协会数据，从2011年至**2020**年我国饲料添加剂产量从629万吨增长到**1,390.8**万吨，年复合增长**9.22%**，高于同期饲料总产量增长速率，说明饲料添加剂在饲料中的占比正在上升。

2011年-2020年中国饲料添加剂总产量（万吨）



数据来源：中国饲料工业年鉴、中国饲料工业协会

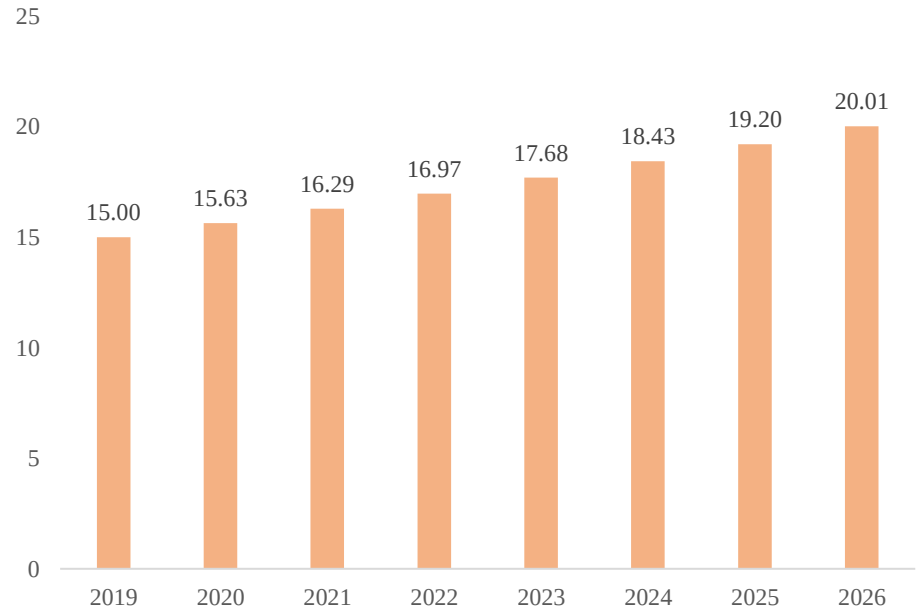
（3）细分市场发展现状

①类胡萝卜素产品市场

类胡萝卜素具有着色、抗氧化、调节免疫系统、提高免疫力、防止老化和衰老引起的多种退化性疾病等功能，是维护动物身体健康不可缺少的营养素。类胡萝卜素由于其生物学功能的多样性，在全球范围内被广泛应用于食品、饲料、化妆品以及医药保健等领域，市场前景广阔。根据全球市场研究与咨询机构

MarketsAndMarkets 预计，2019 年全球类胡萝卜素市场规模为 15 亿美元，预计 2026 年将增长至 20.01 亿美元，年复合增长率为 4.2%。受食品着色和保健需求上升，类胡萝卜素市场有望持续增长，此外，类胡萝卜素提取技术革新，生产成本下降也是驱动类胡萝卜素需求增长的重要原因。

全球类胡萝卜素市场规模（亿美元）

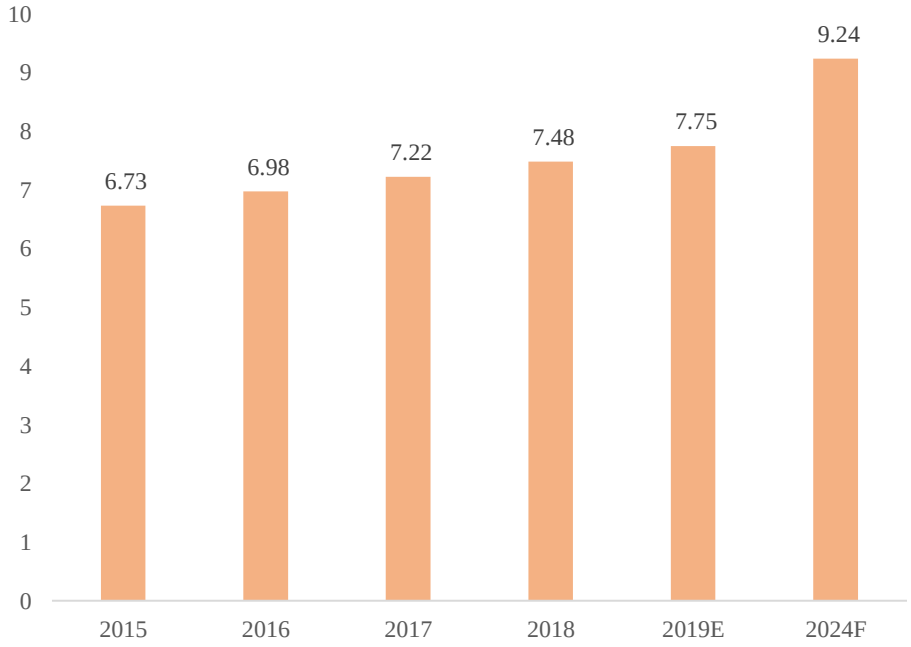


数据来源：MarketsAndMarkets

饲用类胡萝卜素方面，根据市场咨询机构 Mordor Intelligence[1]的报告，2015 年至 2018 年全球饲用类胡萝卜素市场规模从 6.73 亿美元增长至 7.48 亿美元，并预计 2019 年到 2024 年，市场规模将从 7.75 亿美元增长至 9.24 亿美元，复合增长率达 3.6%。

[1] 注：Mordor intelligence 成立于 2014 年，是一家总部位于印度的咨询公司。Mordor intelligence 目前在 100 多个国家/地区拥有相关的行业专家人脉，已与 20 个行业的 1,700 多家企业合作，为 3,500 多个项目提供精确的数据。

全球饲用类胡萝卜素市场规模（亿美元）



数据来源：EMIS, Mordor Intelligence

人类在饲料中应用类胡萝卜素已有几十年的历史，其有效性、安全性和对环境的友好性早已被世界各国广泛认可。20世纪80年代，我国从饲料工业起步之初就开始应用饲用类胡萝卜素，当时饲用类胡萝卜素以进口国外的产品为主。经过初期推广阶段之后，其规模化应用始于20世纪90年代，并且陆续有国内企业对饲用类胡萝卜素生产技术进行吸收和国产化。进入21世纪，随着国内饲用类胡萝卜素生产企业的生产工艺水平不断提高，生产成本不断降低，国内饲用类胡萝卜素生产企业迅速发展，逐渐形成了自主品牌，不但占领了国内饲用类胡萝卜素大部分市场份额，而且在国际市场上也得到很好的推广。

饲用类胡萝卜素为饲料添加剂行业较为细分的领域，该细分领域暂无公开市场占有率数据。结合 Mordor Intelligence 的数据估算，2020 年全球饲用类胡萝卜素市场规模约为 8 亿美元，发行人 2020 年饲用类胡萝卜素产品销售金额为人民币 39,473.72 万元，占全球饲用类胡萝卜素市场比例约为 7%-8%；根据中国饲料期刊发布的《2019 年我国饲料添加剂概况》[2]，2019 年我国混合型饲料

[2]注：数据来源于中国饲料 2020 年第 15 期，作者：刘杰、徐丽。

添加剂产量为 69 万吨，混合型饲料添加剂中着色剂产量为 2.1 万吨，同年发行人类胡萝卜素系列产品产量为 0.89 万吨，占混合型饲料添加剂比例为 1.29%，占混合型饲料添加剂中着色剂比例为 42.38%。此外，目前国内外上市公司中有能力生产饲用类胡萝卜素的大部分为传统化工、医药领域龙头企业，该类企业通常产品类型丰富，涉足领域众多，类胡萝卜素产品只是其众多产品线中的一类，相关产品销售收入占其总营业收入比重一般较小，根据浙江医药公布的 2020 年年报，其 β-胡萝卜素系列、斑蝥黄系列产品营业收入合计为 20,883.28 万元，占其营业收入的比重为 2.86%，且其产品既包括人用，亦包括畜禽用。目前尚无以生产销售饲用类胡萝卜素产品为主营业务的上市公司或其他拟上市公司，因此公开数据中对该细分领域披露的信息较少。

竞争优势方面，对于核心类胡萝卜素产品，发行人已形成了天然提取物生化修饰、有机合成两套完整生产技术路线，具有灵活应对市场变化的产品替代切换能力。同时，饲用类胡萝卜素产品需要及时根据市场着色需求和原料行情变化调整在饲料添加剂中的使用配比，公司成立了具有掌握类胡萝卜素应用技术的专业营销和技术服务团队，团队中近半数人员具有动物营养相关专业博士和硕士学位，可根据市场变化，为客户提供及时、高性价比的类胡萝卜素使用技术解决方案。竞争劣势方面，由于公司主要专注于饲用类胡萝卜素产品的研发、生产与销售，与同行业竞争对手巴斯夫、帝斯曼、新和成、浙江医药等化工、医药领域的龙头企业相比规模较小，研发成果产业化受到资金的制约，企业规模的扩大受到限制，在一定程度上制约了公司的快速发展和规模化经营。

②饲用抗生素替代产品市场

在饲料工业发展的过程中，抗生素作为饲料添加剂在动物疾病防治、提高饲料利用率、促进生长等方面发挥了重要作用。但近年来滥用抗生素促使细菌耐药性、畜产品药物残留、过敏中毒反应等危害日益严重，各国对饲料中添加抗生素等药物饲料添加剂的使用管理和残留监控力度不断加强。我国近年来“食品安全与无抗养殖”的呼声也越来越高，饲料禁抗已经是大势所趋。2015年9月7日，农业部第2292号公告规定，禁止洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星4种抗生素在食品动物中使用，标志着我国“饲料禁抗”迈出了第一步。2019年7月10日，

农业农村部发布《中华人民共和国农业农村部公告第194号》药物饲料添加剂退出方案，计划2020年底前停止生产、进口、经营、使用部分药物饲料添加剂。因此，发展健康、环保、高效的无抗替代品是饲料添加剂行业未来的发展趋势。

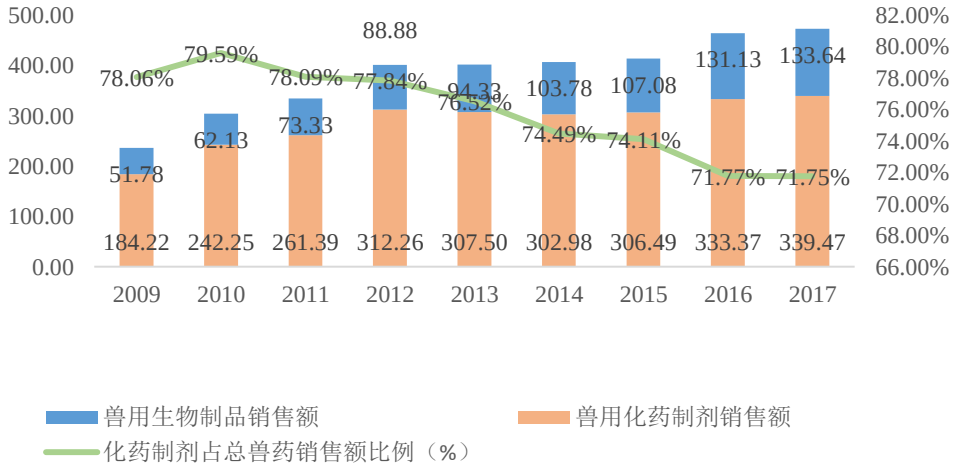
目前能够在一定程度上部分替代抗生素功能的产品种类较多，如：植物精油、酸化剂、乳化剂、酶制剂、益生菌等，上述产品种类已经得到国内外畜牧业的广泛关注，研究者们对其特点也进行了一定程度的研究和一定范围内的产业化应用。但饲用抗生素替代品由于目前仍然处于市场发展初期，市场上替抗方案较多，导致市场替抗产品种类较多，部分抗生素替代产品的具体应用功效仍在探索和验证阶段，不同企业专注的产品领域与研发方向均有区别，如蔚蓝生物、溢多利主要以酶制剂作为抗生素替代品的研发方向，发行人主要以酸化剂、乳化剂等作为抗生素替代品的解决方案。目前市场上尚未出现普遍接受的替抗方案，亦不具备全面竞争优势的抗生素替代品企业，故目前暂无抗生素替代产品市场份额及市场占有率数据。

公司抗生素替代品主要竞争优势在于公司产品的制剂技术方面。类胡萝卜素是一种对光、热、氧等环境因素敏感的具有生物活性的物质，在应用之前必须对其进行特殊的稳定化制剂处理，以保证其具有良好的环境耐受性和生物利用度。公司在类胡萝卜素系列产品的基础上逐渐形成了一套完整的微胶囊缓控释稳定制剂技术，并随着该技术不断地积累与成熟，逐步向抗生素替代品领域衍生拓展。通过微胶囊缓控释稳定制剂技术使得公司产品一方面可以避免因为制粒、长期贮存以及其他饲料成分等外部因素影响，造成有效成分的损失，另一方面可以充分满足活性物质需要在动物特定部位定点（如动物肠道中后段）释放的需求。

随着国内畜牧业规模化、集约化养殖的进程的不断加快和动物疫情时有发生，国内畜牧业对于防疫需求逐步提高，兽药行业发展迅速，兽药销量保持高增长态势。按照中国兽药协会《兽药产业发展报告》的分类标准，我国兽药产品分为生物制品和化药制剂两个类别。目前，我国兽药主要以化药制剂为主，根据中国兽药协会公布的数据，2009年至2017年，我国国内兽药产品销售规模由236.00亿元增长至473.11亿元，年均复合增长率为9.08%。其中，兽药化药制剂产品销售规

模由184.22亿元增长至339.47亿元，年均复合增长率为7.94%，但占比逐渐降低。

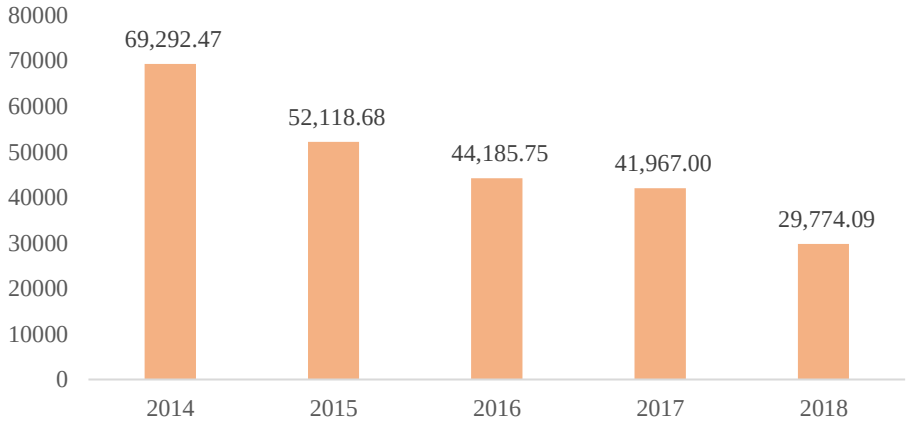
2009年-2017年国内兽药市场销售额（亿元）



数据来源：中国兽药协会

此外，2014年至2018年，兽用抗菌药的使用量从69,292.47吨下降至29,774.09吨，下降幅度为57.03%。

2014-2018年兽用抗菌药使用量（吨）



数据来源：中国动物保健，2019 年第 12 期

随着兽用抗菌药的使用量逐年减少，为了满足动物疾病防治的需求，相应的抗生素替代产品的市场规模将逐渐增长。

③维生素产品市场

发行人维生素系列的主要产品为维生素A，维生素A具有提高动物繁殖力、促进生长、提高免疫力的功效，因此被广泛作为饲料添加剂使用。由于维生素A合成工艺复杂，技术壁垒高，中小企业难以进入，全球产能主要集中在新和成、帝斯曼、巴斯夫、浙江医药、安迪苏和金达威等6家公司，行业呈现寡头垄断格局。

由于维生素A和类胡萝卜素均属于萜类化合物，构建维生素A与类胡萝卜素的方法基本一致，使用的关键中间体相同，公司经过多年的发展，掌握了合成类胡萝卜素的技术，并将产品批量推向了市场，市场规模的扩大也降低了关键中间体的生产成本，因此公司目前生产维生素A已不存在技术方面的障碍。目前，维生素A市场基本上被前述6家公司垄断，预计2021年全球维生素A产能将达到5万吨/年，发行人在该领域的市场占有率低，暂不具备较强竞争优势。未来，随着发行人维生素A生产工艺进一步完善，产能进一步提升，发行人维生素A产品的市场占有率存在较大提升空间。

4、行业发展趋势

（1）科技含量不断提高、专业化程度不断增强

随着动物营养学、生理学、饲养学、生物化学、生物工程学、药物学、微生物学等多门学科的发展，饲料添加剂已融合了多门学科和多种新技术，其功能和应用范围也得到了进一步的拓展。饲料添加剂行业科技化进程的不断推进及养殖业规模发展带动的饲料需求量增加，将推动行业出现一批科技含量更高、质量更好的饲料添加剂品种，带动饲料工业向科技化、专业化方向发展，从而更有利于具备较强研发实力的饲料添加剂企业的发展。

（2）饲料行业进入“无抗”时代，抗生素替代品市场广阔

我国作为养殖大国，是抗生素生产和使用大国，近年来由于饲养过程中抗生素的滥用，促使细菌耐药性、畜产品药物残留、过敏中毒反应等危害日益严重，为此，国家相继出台了一系列针对抗生素的政策。尤其是 2019 年 7 月 10 日，农业农村部发布了《中华人民共和国农业农村部公告 第 194 号》药物饲料添加剂退出方案，计划自 2020 年 7 月 1 日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药

物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料。从此，饲料行业将进入“无抗”时代。在饲料“禁抗”趋势下，抗生素替代品打开成长空间。

（3）行业整合加速，市场集中度提高

随着社会对食品安全日益重视以及国家对企业环保监管力度不断加大，部分规模较小、经营不规范的饲料添加剂企业将逐渐被淘汰，优势企业发展将更加迅速，行业整合将进一步加速，市场集中度将不断提高，企业规模化经营成为行业发展的必然趋势。此外，随着下游饲料行业的市场集中度的不断上升，使得大型饲料生产企业对饲料添加剂的需求越来越集中，从而加速饲料添加剂行业的整合，为饲料添加剂行业内具有规模优势的企业提供了发展机遇。

（四）发行人的创新特征、科技创新和新旧产业融合情况

1、发行人的创新特征

发行人的创新特征主要体现在技术创新方面。饲料添加剂是多学科交叉的综合性行业，涉及动物营养、动物医学、生物化学、有机化学、药学、微生物学等，对企业和研发人员专业素养和学科交叉有较高要求，行业的发展主要通过技术创新推动。我国饲用类胡萝卜素工业起步于20世纪80年代，在行业发展初期，国内饲用类胡萝卜素产品主要由美国建明（KEMIN）、德国巴斯夫（BASF）以及罗氏（Roche）等跨国企业供应。经过初期推广阶段之后，部分具有创新意识的国内企业开始逐步涉足饲用类胡萝卜素领域。公司作为国内较早从事饲用类胡萝卜素生产的企业，自成立以来一直以饲用类胡萝卜素的国产化为目标，曾先后自主研制出国产饲用黄色素和国产饲用红色素产品。**发行人实际控制人吴世林曾在广东省农科院畜牧研究所从事多年经济动物养殖与营养技术研究工作，同时参与部分饲料企业技术服务工作，其在从事饲料企业技术服务过程中发现饲用类胡萝卜素产品在国内存在广阔的市场空间。公司成立后，吴世林在消化吸收国外产品制造工艺的基础上自行研发掌握了叶黄素的皂化方法，并基于此开发出公司最早期的天然国产黄色类胡萝卜素产品金黄素。由于公司产品较国外产品有明显价格优势，公司产品逐渐得到客户认可，市场占有率不断提高。经过两年的经营发展，发行人已具备一定的资金实力，并于2000年组建专业有机合成技**

术团队开始研发合成红色类胡萝卜素产品的核心原料斑蝥黄的合成工艺，由于斑蝥黄合成工艺在国外已经成熟且相关合成红色类胡萝卜素产品生产已有数十年历史，发行人研发团队在吸收学习国外合成工艺的基础上结合现代有机化学发展的新技术于2002年成功研发出斑蝥黄的新合成工艺，并向市场推出自主合成红色类胡萝卜素产品智特红。同时，经过行业的多年发展，发行人国内主要竞争对手亦通过自主研发亦掌握了饲用黄色素、红色素相关生产技术。

公司具有较强的自主研发能力，并始终坚持“有智慧，一切皆有可能”的创业精神，经过多年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系，掌握了包括天然提取物生化修饰、类胡萝卜素有机合成、微胶囊缓控释稳定制剂、动物营养应用四大核心技术体系。公司在生物化学技术领域拥有多项关键核心技术，同时拥有天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品。

公司始终重视创新平台建设，曾先后被认定为“广州市企业技术中心”、“广东省工程技术研究开发中心”、“广东省省级企业技术中心”及“广东省科技专家工作站”。公司的“金黄素Y-20”、“智特红-10%”、“智多锌”、“智富能”、“β-胡萝卜素”等产品曾获得广东省名牌产品证书；“智特奇”商标被认定为“广东省著名商标”。截至2020年**12月31日**，公司拥有已授权发明专利16件，其中，发明专利“一种斑蝥黄质的制备方法”荣获第21届中国专利奖优秀奖，研发成果“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”获得广东省科学技术奖励二等奖。

2、发行人的科技创新和新旧产业融合情况

经过多年的技术积累，公司不仅在饲用类胡萝卜素领域保持一定的技术竞争优势，并依托公司四大核心技术体系，在进一步夯实类胡萝卜素系列产品生产技术的基础上逐渐向植物精油、酸化剂、乳化剂等抗生素替代品及维生素产品领域拓展。

在类胡萝卜素产品方面，类胡萝卜素营养保健新功能正在逐渐被发掘，例如：叶黄素的护眼功能、虾青素的超强抗氧化功能、β-胡萝卜素的防老化和营养补充功能、番茄红素的抗前列腺癌功能等。公司可在原有产品的基础上将类胡萝卜素产品从饲用领域向保健食品领域发展。**公司现有的饲用类胡萝卜素产品，如：**

金黄素（有效成分为叶黄素）、多生素（有效成分为 β-胡萝卜素）等产品的有效成分均可以用于生产保健食品配料和保健食品。食品级类胡萝卜素产品与饲用类胡萝卜素产品主要在生产场地与卫生指标要求方面存在一定差异。因此，为依托现有人员和技术进一步向保健食品领域发展，发行人目前已建有保健食品产品生产线，并已取得《食品生产许可证》，公司全资子公司广州智康元健康食品有限公司亦已取得《食品经营许可证》，拟负责发行人保健食品业务的销售。由于发行人保健食品相关产品仍在研发过程中，相关领域客户、渠道尚未开发。

在动物营养领域，目前公司在无抗技术方面已有一定的积累。产品制造涉及的微胶囊缓控释制剂技术是公司核心技术之一，竞争优势显著。公司将进一步加大投入，加快无抗产品的中试和产业化。**报告期内，发行人在抗生素替代品领域持续进行研发投入，开展了包括“微胶囊纳米氧化锌制剂技术研究与开发”、“抗球虫天然植物提取物研究与开发”、“包膜缓释酸化剂开发”等项目研发，并申请了“一种肠溶包被材料、肠道缓释单宁酸及其制备方法”、“一种肠道缓释酸化剂的制备工艺”、“一种包膜益生菌的制备工艺”等抗生素替代品相关发明专利，随着发行人在抗生素替代品领域持续的研发投入，部分研发成果在条件成熟的情况下可进行产品中试并适时推向市场，实现研发成果的产业化。同时，发行人拟于广东省河源市东源县新建无抗技术产业化基地，无抗技术产业化基地建成后，发行人植物精油、乳化剂等抗生素替代产品的产能将进一步得到提升，大豆蛋白肽、菌酶糖等抗生素替代新品可实现产业化，为公司未来业绩增长提供支持。**

此外，生物工程技术近年来发展迅速，目前生物工程技术已经深入应用至医药、保健、燃料、农药、食品与饲料等各个方面。与传统化学技术相比，生物工程技术具有较强的环保优势，如发酵工程、酶工程等。此外，化工领域部分化学工艺过程将被生物工程技术所取代，生物工程技术产业将成为未来的主导产业之一。公司目前在生物工程技术领域已有一定技术储备，将生物工程技术用于公司传统产品的制造将是公司未来重点的产业化研发方向。**目前在饲料中使用的类胡萝卜素按照原料来源主要分为天然提取和有机合成两种，天然提取的类胡萝卜素主要来自植物和藻类，有机合成则是根据已知天然类胡萝卜素的结构，合成相同物质或类似物质。除天然提取和有机合成外，利用生物工程技术合成类胡**

萝卜素也成为近几年来相关领域的重点研究方向。为此，公司成立了生物技术研究所进行相关研究，2018 年公司和中国科学院青岛生物能源与过程研究所合作开发了微生物法制备 β-胡萝卜素技术，2020 年公司生物技术研发团队利用基因工程和代谢工程手段独立研发了合成 β-胡萝卜素基因工程菌株并申请了发明专利“一种提高β-胡萝卜素产量的基因工程菌及其应用”，相关领域的技术储备为公司未来应用生物工程技术合成类胡萝卜素产品打下了一定基础。

3、发行人核心竞争力与创业板“三创四新”定位之间的关系

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册管理办法》）第三条：“发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市，应当符合创业板定位。创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。”发行人立足于生物化学技术领域，专业从事饲料添加剂的研发、生产和销售，并致力于为客户提供动物营养及保健领域的整体解决方案。发行人核心竞争力与创业板“三创四新”定位之间的关系主要表现在以下方面：

（1）聚焦于饲用类胡萝卜素的创新能力

公司作为国内较早从事饲用类胡萝卜素生产的企业，自成立以来一直以饲用类胡萝卜素的国产化为目标，曾先后自主研制出国产饲用黄色素和国产饲用红色素产品。同时，公司在生物化学技术领域拥有多项关键核心技术，同时拥有天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品。截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有已授权发明专利 16 件，其中，发明专利“一种斑蝥黄质的制备方法”荣获第 21 届中国专利奖优秀奖，研发成果“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”获得广东省科学技术奖励二等奖。公司始终重视创新平台建设，曾先后被认定为“广州市企业技术中心”、“广东省工程技术研究开发中心”、“广东省省级企业技术中心” 、“国家专精特新小巨人企业”及“广东省科技专家工作站”。

（2）围绕饲用类胡萝卜素的创造能力

经过多年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系，掌握了包括天然提取物生化修饰、类胡萝卜素有机合成、微胶囊缓控释稳定制剂、动物营养应用四大核心技术体系。依托上述四大核心技术体系，公司在进一步夯实类胡萝卜素产品生产工艺的基础上逐渐向植物精油、酸化剂、乳化剂等抗生素替代品及维生素 A 等产品领域拓展。尤其在抗生素替代品领域，公司将生产饲用类胡萝卜素过程中掌握的微胶囊缓控释稳定制剂技术用于抗生素替代品的研发，将部分研发成果产业化，推出了包括植物精油、酸化剂、乳化剂等在内的抗生素替代产品并得到了良好的市场反馈。

（3）生物工程技术与传统饲料添加剂行业深度融合的产业布局能力

生物工程技术近年来发展迅速，目前生物工程技术已经深入应用至医药、保健、燃料、农药、食品与饲料等各个方面。与传统化学技术相比，生物工程技术具有较强的环保优势，如发酵工程、酶工程等。此外，化工领域部分化学工艺过程将被生物工程技术所取代，生物工程技术产业将成为未来的主导产业之一。将生物工程技术应用于传统饲料添加剂制造将是未来重要的产业发展趋势，为此公司成立了生物技术研究所进行相关产业技术布局并形成了一定研发成果。2018 年公司和中国科学院青岛生物能源与过程研究所合作开发了微生物法制备 β-胡萝卜素技术，2020 年公司生物技术研发团队利用基因工程和代谢工程手段独立研发了合成 β-胡萝卜素基因工程菌株并申请了相关专利，相关领域的技术储备为公司未来应用生物工程技术合成类胡萝卜素产品打下了一定基础，体现了公司的产业布局能力。

综上，发行人具有较强的创新、创造能力和将传统产业与新技术融合的产业布局能力，发行人依靠持续创新开展生产经营，核心竞争力符合创业板“三创四新”的定位。

（五）行业发展面临的机遇与挑战

1、行业发展面临的机遇

（1）国家产业政策支持

农业作为人类赖以生存的基础性产业，具有重要的战略意义。饲料行业作为

农业重要的一部分，是我国国民经济的支柱性产业之一，是联系种植业、养殖业、肉类加工业等产业的枢纽，具有举足轻重的作用，因此国家政策、产业规划以及税收政策上都给予饲料行业相当大的支持。产业规划上，2016年农业部发布《全国饲料工业“十三五”发展规划》，饲料工业“十三五”发展的总体目标是：饲料产量稳中有增，质量稳定向好，利用效率稳步提高，安全高效环保产品快速推广，饲料企业综合素质明显提高，国际竞争力明显增强。通过5年努力，饲料工业基本实现由大到强的转变，为养殖业提质增效促环保提供坚实的物质基础；2019年本的《产业结构调整指导目录》继续强调鼓励绿色饲料添加剂的开发，“鼓励类”中明确指出，要鼓励获得绿色食品生产资料标志的饲料和饲料添加剂的生产和开发，体现了国家对相关饲料和饲料添加剂行业的重视。

（2）饲用类胡萝卜素等饲料添加剂产品市场容量广阔

根据Alltech的全球饲料调查，2020年我国饲料产量位列全球第一。随着国民收入的提高，人们的消费水平亦不断提高，肉、蛋、奶消费总量也将提升，对于肉制品需求依然有较大的发展空间，从而带动饲料添加剂行业相应增长。而饲用类胡萝卜素作为饲料添加剂行业中重要的一个品类，能有效提高肉蛋产品色泽和商业价值，增加动物免疫力和存活率。饲用类胡萝卜素已经成为现代化大规模养殖的必备饲料添加剂，其发展对于提高大规模人工养殖的畜禽水产的肉蛋产品质量具有重要意义。因此，饲用类胡萝卜素具有广阔的市场前景。

（3）大力发展抗生素替代产品是饲料添加剂行业未来的主要发展趋势

在饲料工业发展的过程中，抗生素作为饲料添加剂在动物疾病防治、提高饲料利用率、促进畜禽生长等方面发挥了重要作用。但近年来滥用抗生素促使细菌耐药性、畜禽产品药物残留、过敏中毒反应等危害日益严重，各国对饲料中添加抗生素等药物饲料添加剂的使用管理和残留监控力度不断加强。早在1986年瑞典便已率先宣布全面禁止抗生素作为饲料添加剂；丹麦于2000年开始在畜禽饲料中全面禁用抗生素；2006年欧盟成员国在法律上全面停止使用抗生素促生长剂；2011年韩国宣布了饲料抗生素禁用通知；2013年美国食品药品监督局发布了权威的行业指导性文件《兽药饲料指令》指出抗生素只能在兽医监督下合理使用，只可用于治疗。

我国近年来“食品安全与无抗养殖”的呼声也越来越高，饲料禁抗已经是大势所趋。2015年9月7日，农业部第2292号公告规定，禁止洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星4种抗生素在食品动物中使用，标志着我国“饲料禁抗”迈出了第一步。2019年7月10日，农业农村部发布《中华人民共和国农业农村部公告第194号》药物饲料添加剂退出方案，计划2020年底前停止生产、进口、经营、使用部分药物饲料添加剂。由此看来，发展健康、环保、高效的无抗替代品是行业未来的发展趋势。

2、行业发展面临的挑战

（1）产业集中度较低

我国饲料添加剂生产企业众多，但是由于产品种类繁多，低端产品入门门槛、技术含量、设备复杂程度低，行业内大多数中小企业为作坊模式经营，其技术水平、管理水平、产品稳定性等方面标准较低，此类企业以低价策略获取市场，造成恶性竞争，对整个产业链的健康发展带来了不利影响。

（2）动物疫病和极端天气频发

近年来动物疫情在我国时有发生。禽流感、猪瘟等动物疫情严重影响了我国养殖业的正常发展。疫情的发生直接引起养殖业产量下降，导致肉制品消费的严重下降，从而对饲料及饲料添加剂的需求造成冲击；水产养殖易遭遇台风、低温、强对流天气、赤潮等多重打击，亦会造成相关饲料及饲料添加剂需求量的减少。同时，全球极端天气的频发，也会对上游种植业造成不利影响，导致饲料添加剂原材料价格波动大，不利于饲料添加剂行业的发展。

三、发行人所处行业的市场竞争情况及发行人竞争地位

（一）发行人所处行业的市场竞争情况

1、饲用类胡萝卜素主要竞争对手情况及发行人竞争优势

饲用类胡萝卜素属于饲料添加剂行业中的细分领域，市场竞争充分，行业成熟稳定。我国饲用类胡萝卜素产品生产起步较晚，在行业发展初期，国内类胡萝卜素产品主要由美国建明（KEMIN）、德国巴斯夫（BASF）以及罗氏（Roche）

等跨国企业供应。国内类胡萝卜素生产企业大部分为传统化工、医药领域龙头企业或者是具备研发制造或工艺技术基础的初创企业，生产工艺与跨国企业存在较大差距。在市场竞争过程中，随着一批管理和经营不善的企业被淘汰出局，行业集中度增加，出现了一批能够直接参与国际竞争的国内企业。这些优势企业普遍具备如下共性：生产工艺、质量、产量方面处于领先水平，并具备多种产品的加工制造能力；部分建立了自己的原材料基地，可以控制原材料的质量，实现了从原材料到成品的一体化；国际市场上有固定的客户群体，具备了一定知名度；具备较强研发实力。从全球范围来看，虽然我国企业起步均比欧美等发达国家晚，但近年来国内企业凭借着技术工艺的吸收改进和自主研发，企业规模逐步发展壮大，生产技术和工艺已非常成熟，在部分领域已经和国际水平接近，甚至在部分领域已经处于国际领先地位，同时产品有一定的价格优势，因此行业影响力正逐渐扩大。

（二）发行人技术水平及特点

1、发行人技术水平

公司自成立以来始终坚持“有智慧，一切皆有可能”的创业精神，致力于饲用类胡萝卜素产品的国产化，是国内最早从事饲用类胡萝卜素生产销售的高新技术企业之一。公司重视科研投入，具有较强的自主研发能力，经过多年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系，掌握了包括天然提取物生化修饰、类胡萝卜素有机合成、微胶囊缓控释稳定制剂、动物营养应用四大核心技术体系。依托上述四大核心技术体系，公司在进一步夯实类胡萝卜素产品生产工艺的基础上逐渐向植物精油、酸化剂、乳化剂等抗生素替代品及维生素A等产品领域拓展。

（1）天然提取物生化修饰技术

天然提取物生化修饰是指通过对植物中提取出的有效成分的分子结构进行改造，改变提取物原有的一些低活性基团，或引入较高活性基团，提高提取物的生物活性的过程。

发行人以万寿菊和辣椒等天然植物中提取的叶黄素和辣椒红为原材料，通过

化学修饰技术（皂化）和多元抗氧化技术，得到稳定、高效可应用的天然类胡萝卜素产品。例如对天然叶黄素油脂采取阴阳离子相互拮抗的皂化工艺，使反应转化率达到90%以上，并且能够使杂质（环氧化物）严格控制在较低水平，很好地解决了多烯类物质（怕光、热敏）皂化过程中易被破坏的问题，与传统工艺相比，反应程度更彻底，反应时间更短，所产生的杂质更少。

（2）类胡萝卜素有机合成技术

有机合成是指通过化学手段合成自然界已存在的天然化合物或不存在的有机化合物的过程。发行人目前的类胡萝卜素有机合成主要是利用基础化工原料柠檬醛或维生素A通过新颖的碳骨架空间结构构建技术合成类胡萝卜素产品。

类胡萝卜素是一种不饱和的多烯类化合物，结构中既有脂环，也有单双键交替出现的直链，空间结构复杂，从基础化学原料合成这种复杂的空间结构具有挑战性，发行人通过烯烃的关环技术构建了类胡萝卜素产品中含有的特定结构脂环，然后以此脂环为合成子，构造具有反应活性的官能团，通过官能团的转换技术串联单双键交替的多烯类直链，最后通过化学动力学与热力学方法调整产品空间构型技术完成此类物质的有机合成。

（3）微胶囊缓控释稳定制剂技术

制剂是指将原料药物（或化学品）通过精制、纯化、稳定化、缓控释放、定点释放等处理得到的可以直接口服或饮用的成品的过程。制剂类型多种多样，如常用的散剂、片剂、 颗粒剂、胶囊剂、乳剂、混悬剂等。微胶囊包膜是利用合适的囊材把目标物包裹住，使之与外部隔绝，以达到保护目标物稳定性并控制其在体内释放位置的一种技术。

发行人所生产的部分类胡萝卜素产品和抗生素替代产品是对外界环境敏感的生物活性物质，无法直接应用于动物饲料和食品中，因此在应用之前必须对其进行特殊的稳定化制剂处理，以保证其具有良好的环境耐受性和生物利用度。公司使用了微囊化制剂工艺，将分子态的原材料分散在复合包材的网状空间结构中，通过调节复合包材的电荷，形成正负电荷交联的凝聚囊，经过沉降分离，再进行化学交联固化，形成稳定均一的硬质微胶囊。这种微胶囊方法使有效成分不与外

界环境接触，克服了该类产品对氧、温度和湿度的敏感性，降低有效成分的破坏和损失，便于贮存和使用。

目前公司微胶囊缓控释稳定制剂技术主要应用在两方面：一是用于对外界环境敏感的物质，如斑蝥黄、植物精油等活性物质。通过包膜可以避免因为长期贮存、制粒、饲料成分等因素影响，提高活性物质的贮存时间的同时提高活性物质的生物学利用率；二是活性物质需要在动物特定部位（如动物肠道中后段）释放的需求。通过微胶囊包膜，能够避免活性物质在动物胃部损失，从而通过胃部后到达肠道而缓慢释放。此外，把活性成分或营养成分的颗粒包裹起来，使其在加工过程中不被光、热和氧破坏、定点控制有效物质的释放、掩蔽不良风味和色泽、降低食品添加剂的添加量和毒副作用等，该等功能使微胶囊制剂工艺在医药、食品、工业、化学品等均有广泛应用。

（4）动物营养应用技术

饲料添加剂通常是一些具有特殊功能的化学物质，具有类似药物的特性，其研发的最后一道程序是安全评估，从而指导饲料添加剂的科学使用。动物营养应用技术通过建立体外模拟评估模型（实验室评估）和活体动物实验，研究饲料添加剂在不同动物体内的消化、代谢规律、代谢动力学，寻求其安全使用范围、适宜添加剂量，并最终形成推广使用方案。

2、发行人技术特点

公司在生物化学技术领域拥有多项关键核心技术，同时拥有天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品。同时掌握天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品主要是从经济性角度考虑，由于上游农产品原材料和化工原料因为自然灾害或安全事故影响常导致市场供给不足及价格波动，公司同时具备两套生产工艺，在面对原材料市场波动时，可以快速切换产品类型以满足市场需求，以降低企业经营风险，提高企业应对市场的能力与竞争力。

3、从生产类胡萝卜素转化为生产抗生素替代品及维生素的情况

（1）从生产类胡萝卜素转化为生产抗生素替代品所面临的障碍及发行人技术、人才、设施的储备

技术方面，传统抗生素作为促生长剂的主要作用包括杀菌、预防疾病、调整肠道微生物结构以及促进养分消化吸收等，这些作用互相关联，并且都与肠道健康直接相关，通过提高肠道免疫和营养吸收来达到目的。同样，抗生素替代品主要通过提高动物自身的免疫能力和维持肠道微生物平衡来维持动物肠道健康，从而达到减少或防止动物发病的目的。公司在生产类胡萝卜素产品的过程中使用的微胶囊缓控释稳定制剂技术可以实现有效成分在动物特定部位（如动物肠道中后段）释放的需求，通过微胶囊包膜，能够避免有效成分在动物胃部损失，从而通过胃部后到达肠道而缓慢释放，该技术亦可有效用于抗生素替代品的生产。

人才及设施方面，发行人成立了制剂与营养研究所，研究所下设制剂工艺研究室、仿生评价研究室、生物评估研究室和预消化营养研究室。其中制剂工艺研究室主要负责研究各种制剂技术，将不同活性的物质根据需求制造成不同制剂产品；仿生评价研究室主要通过体外研究模型、体内研究模型、抑菌评估等方式，研究不同活性物质的特性、效果、消化代谢规律等，评估和初步筛选开发物质，为开发产品提供理论研究基础；生物评估研究室通过规模群体动物，对公司产品进行评估和筛选，以确定产品的工艺形式、产品配方和推广方案等；预消化营养研究室主要通过物理、微生物等手段，将饲料原料进行预消化处理，能够改善原料的消化利用率。

综上，公司从生产类胡萝卜素转化为生产抗生素替代品已具备一定的技术、人才、设施储备，不存在障碍。

（2）从生产类胡萝卜素转化为生产维生素所面临的障碍及发行人技术、人才、设施的储备

维生素 A 和类胡萝卜素都属于萜类化合物，构建维生素 A 与类胡萝卜素的方法基本一致，使用的关键中间体相同，公司经过多年的发展，掌握了合成类胡萝卜素的技术，并将产品大量推向市场，市场规模的扩大也降低了关键中间体的生产成本，因此公司从生产类胡萝卜素转化为生产维生素 A 已具备一定技

术、人才、设施等方面的储备，不存在实质性障碍。目前，发行人维生素 A 生产工艺已经成熟并积极布局维生素 A 产品的量产工作，预计在维生素 A 逐步实现量产后将成为公司未来业绩的重要增长来源。

4、发行人获得的主要荣誉情况

发行人近年来获得的主要荣誉情况如下：

序号	授予年份	荣　誉	授予机构
1	2020 年	国家专精特新小巨人企业	工业和信息化部
2	2019 年	“一种斑蝥黄质的制备方法”获得第 21 届中国专利奖优秀奖	国家专利局
3	2019 年	广东省省级企业技术中心	广东省工信厅
4	2020 年	“广东省科技专家工作站”。	广东省科学技术协会
5	2017、2018 年	“金黄素 Y-20”、“智特红-10%”、“智多锌”、“智富能”、“β-胡萝卜素”获得广东省名牌产品	广东省农业厅
6	2008 年、2011 年、2014 年、2017 年、**2020 年**	高新技术企业	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局
7	2016 年	广东省饲料百强企业	广东省农业厅
8	2014 年	“智特奇”商标获得广东省著名商标	广东省工商局
9	2014 年	广州市创新型企业	广州市科技和信息化局
10	2013 年	广东省工程技术研究中心	广东省科学技术厅
11	2013 年	广州市农业龙头企业	广州市人民政府
12	2012 年	广州市企业技术中心	广州市经济贸易委员会、广州市财政局、广州市国家税务局、广州市地方税务局、中华人民共和国广州海关、中华人民共和国黄埔海关
13	2012 年	“制备高纯度β-紫罗兰酮的方法”获得广州市花都区专利金奖	广州市花都区人民政府
14	2010 年	“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”获得广东省科学技术奖励二等奖	广东省人民政府
15	2010 年	“饲用天然叶黄素的研究与开发利用”获得广州市科技进步二等奖	广州市人民政府

（三）行业内的主要企业

根据《饲料添加剂品种目录（2013）》，天然叶黄素、辣椒红、斑蝥黄、阿朴酯、β-胡萝卜素等饲用类胡萝卜素均属于饲料添加剂中的一种，是饲料添加剂中的细分行业。从公司生产、销售的主要产品类型及销售市场来看，浙江新和成股份有限公司、浙江医药股份有限公司、广州巨元生化有限公司和广州立达尔生物科技股份有限公司是公司的国内市场主要竞争对手；荷兰皇家帝斯曼集团（DSM）、巴斯夫股份公司（BASF）、美国建明工业（KEMIN）是公司的国际市场主要竞争对手。上述公司简要情况如下：

（1）浙江新和成股份有限公司

浙江新和成股份有限公司（股票简称：新和成）成立于1999年，是一家专业生产原料药、药品、食品添加剂、饲料添加剂、香精香料的国家级重点高新技术企业。新和成专注于精细化工，坚持创新驱动发展和在市场竞争中成长的理念，不断创新发展营养品、香精香料、高分子新材料和原料药等功能性化学品，在营养品、香精香料、原料药、高分子新材料等领域，为全球100多个国家和地区的客户在动物营养、人类营养、医药、生命健康、环保、工程塑料等方面提供解决方案。新和成在饲料添加剂领域涉及产品有维生素和少量类胡萝卜素产品。

（2）浙江医药股份有限公司

浙江医药股份有限公司（股票简称：浙江医药）是于1997年5月组建的大型股份制综合制药企业。该公司现有业务主要包括脂溶性维生素、类维生素、喹诺酮类抗生素、抗耐药抗生素、维生素E、天然维生素E、β-胡萝卜素、斑蝥黄素等产品。浙江医药在饲料添加剂领域涉及维生素和少量类胡萝卜素产品。

（3）广州巨元生化有限公司

广州巨元生化有限公司成立于 2003 年，**是一家从事饲料添加剂、食品添加剂及医药原料中间体等新产品的开发、生产、销售和服务的民营科技型企业。该公司饲料添加剂相关产品**主要**包括**斑蝥黄、阿朴酯等。**该公司已通过 ISO9000 认证和欧盟 FAMI-QS 认证，并被认定为国家级高新技术企业。其产品除供应国内市场外，还批量出口到欧盟、南美和东南亚市场。**

（4）广州立达尔生物科技股份有限公司

广州立达尔生物科技股份有限公司成立于 2001 年，是一家以饲料添加剂、食品添加剂的研发、生产和销售为主营业务的高新技术企业。立达尔已在全国建立起完善的种植、研发、生产与销售网络，完成了科学的产业布局，成为全球具有完整叶黄素产业链的高新技术企业。该公司在饲用色素领域**产品**主要**包括**叶黄素、辣椒红等，**拥有佛山立达尔生物科技有限公司、云南立达尔生物科技有限公司、宁夏立达尔生物科技有限公司、LEADER BIOTECNOLOGIA DE MEXICO S.A. DE C.V（墨西哥立达尔）等 19 家全资子公司。该公司不仅在国内华南、西南、华东、华北、东北等地区形成完整的市场营销网络，同时也不断开拓国际市场，产品远销东南亚、澳洲、欧洲、美洲等 80 多个国家和地区。**

（5）荷兰皇家帝斯曼集团（DSM）

荷兰皇家帝斯曼集团是一家总部位于荷兰的跨国生命科学和材料科学公司。公司的产品被广泛应用于包括食品和膳食补充剂、个人护理、饲料、药品、医疗设备、汽车、油漆、电气和电子、生命保护、替代能源和生物基材料等领域。2003 年，帝斯曼收购了罗氏（Roche）公司的维生素与精细化工分部，将其改名为帝斯曼营养产品部（DNP），该机构和帝斯曼的生命科学产品部一起，成为世界领先的生命科学产业供应商。帝斯曼营养产品部生产维生素、类胡萝卜素、多不饱和脂肪酸、保健食品以及其它用于食品工业的精细化工产品。

（6）巴斯夫股份公司（BASF）

巴斯夫是一家总部位于德国的化工企业，也是世界最大的化工企业之一。该公司经营领域包括化学品、特性产品、功能性材料与解决方案、农业解决方案、石油和天然气相关产品等方面，其提供的工业产品超过8,000多种。在动物营养领域，巴斯夫生产和供应多种饲料添加剂及预混合饲料，包括维生素、类胡萝卜素、有机酸、酶制剂以及氨基酸等几大类别。

（7）美国建明工业公司（KEMIN）

建明工业成立于 1961 年，是一家总部位于美国的生命科学公司，其业务领域以七大业务板块为主，其中包括人类营养与健康、动物营养与健康、宠物营养

及炼得技术、水产科技、食品科技、作物科技、纺织助剂等。

（四）发行人的主要竞争优势与劣势

1、发行人的竞争优势

（1）技术研发优势

作为高新技术企业，发行人坚持创新投入和技术积累，多年来一直致力于类胡萝卜素领域技术攻关，逐渐形成了自己的技术特色。随着类胡萝卜素领域的技术不断地积累与成熟，逐步向相关领域衍生拓展。目前，公司设立了制剂与营养、有机合成和生物技术三个研究所。各研究所之间相互依托，构建了从原料研究——制剂开发——应用研究的运行体制。对于核心类胡萝卜素产品，发行人已形成了天然提取物生化修饰、有机合成两套完整生产技术路线，具有灵活应对市场变化的产品替代切换能力。截至2020年12月31日，公司拥有已授权发明专利16件，其中，发明专利“一种斑蝥黄质的制备方法”荣获第21届中国专利奖优秀奖，研发成果“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”获得广东省科学技术奖励二等奖。此外，在类胡萝卜素制剂基础上，发展了抗生素替代产品的包膜技术，相互促进，形成一种特色技术优势。

（2）产品质量优势

公司高度重视产品的质量管理工作，并建立了严格的质量管理制度，从生产设备管理、原材料采购、生产管理、质量检测等各个环节对产品质量严格把关。公司已通过ISO9001国际质量体系认证和欧盟FAMI-QS质量体系认证，产品生产严格按照国内和国际有关规范进行。公司的“金黄素Y-20”、“智特红-10%”、“智多锌”、“智富能”、“β-胡萝卜素”等产品曾获得广东省名牌产品证书；“智特奇”商标被认定为“广东省著名商标”。公司还通过生产工艺的改进，不断提高产品质量的控制水平，使得公司产品取得了良好的市场反馈和客户口碑。

（3）技术服务优势

动物机体的亮丽色泽不仅带来外观的赏心悦目，也表示富含类胡萝卜素的营养物质。市场对动物机体的色泽需求，每年都在发生变化，而且类胡萝卜素生产

原料的供应价格也波动频繁，导致饲料中类胡萝卜素产品的合理配比，需要根据市场需求和原料行情变化，来及时进行调整。对此，公司根据市场的需求成立了具有掌握类胡萝卜素应用技术专业性强的专业营销和技术服务团队，营销和技术服务团队中有近半数具有动物营养相关专业博士和硕士学位，能迅速根据市场变化，为客户提供及时、高性价比的类胡萝卜素使用技术解决方案。

（4）销售渠道优势

公司建立了全球性的销售网络，产品立足国内市场，同时远销意大利、荷兰、哥伦比亚、日本、泰国、马来西亚、印度尼西亚和越南等国家和地区，并与唐人神、东方希望、海大集团、美国嘉吉公司（Cargill）等国内外行业知名企业建立了长期稳定的合作关系。完善的销售网络使得公司的产品能够根据市场需求及时调整，并向下游客户推广公司的新产品。

2、发行人的竞争劣势

（1）资金规模有限

公司目前正处于快速发展时期，在新产品研发、扩大生产经营规模、引进高端人才等方面均需要大量的资金投入。尽管公司连续几年维持较高的收入增长率，累积利润逐年增加，但公司目前仅仅依靠自身积累不足以支持企业快速发展，研发成果产业化受到资金的制约，企业规模的扩大受到限制，在一定程度上制约了公司的快速发展和规模化经营。

（2）融资渠道单一

公司的生产经营所需生产线以及配套设施建设需要大量资金投入，为抓住国内饲料添加剂快速发展的战略机遇，充分利用公司的研发和技术优势，公司需要购置先进的生产设备，积极扩充产能以满足市场需求。公司目前业务发展所需资金以利润留存和银行贷款为主，单一的融资渠道已经不能满足公司发展所需资金，严重制约了公司的产能扩张、研发投入等进一步扩大业务规模的可能。

（五）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、发行人与同行业可比公司综合比较情况

公司主要从事饲用类胡萝卜素产品的研发、生产、销售，目前国内外上市公司中有能力生产饲用类胡萝卜素的大部分为传统化工、医药领域龙头企业，这类企业通常产品类型丰富，涉足领域众多，类胡萝卜素产品只是其众多产品线中的一类，相关产品销售收入占其总营业收入比重一般较小，因此公开数据中对该细分领域披露的信息较少。而与发行人类似的以饲用类胡萝卜素为主营业务的，目前行业尚无相关上市公司或拟上市公司，亦无法获取经营情况、市场地位、技术实力、关键业务数据、指标等方面情况。根据可获得的公开信息，发行人与行业主要可比公司在部分竞争指标上的比较情况如下：

公司名称	主要竞争领域	经营情况	关键业务数据	竞争类产品	技术实力				
					研发人员数量	研发人员占比	研发投入金额	研发投入占比	有效专利数量
智特奇	有机合成类胡萝卜素/天然类胡萝卜素	2020 年营业收入 43,750.15 万元，净利润 8,802.81 万元	2020 年类胡萝卜素系列销售收入 39,473.72 万元	-	56	14.18%	2,532.62 万元	5.79%	25
新和成	有机合成类胡萝卜素	2020 年营业收入 1,031,408.44 万元，净利润 357,722.75 万元	2020 年营养品（包括类胡萝卜素产品）销售收入 715,208.49 万元	斑蝥黄、β-胡萝卜素	1,962	19.43%	54,556.24 万元	5.29%	217
浙江医药	有机合成类胡萝卜素	2020 年营业收入 732,693.48 万元，净利润 65,964.45 万元	2020 年斑蝥黄系列销售收入 9,198.59 万元，β-胡萝卜素系列销售收入 11,684.69 万元	斑蝥黄、β-胡萝卜素	1,106	18.95%	54,609.13 万元	7.45%	243
巨元生化	有机合成类胡萝卜素	无法获取	无法获取	斑蝥黄、阿朴酯	无法获取	无法获取	无法获取	无法获取	母公司已授权有效专利 6 项
立达尔	天然类胡萝卜素、有机合成类胡萝卜素	无法获取	无法获取	天然叶黄素、斑蝥黄	无法获取	无法获取	无法获取	无法获取	母公司已授权有效专利 16 项
帝斯曼（DSM）	有机合成类胡萝卜素	2020 年营业收入 81.06 亿欧元，净利	2020 年动物营养领域收入占比为	斑蝥黄、阿朴酯	1,700 左右	7.35%（一共	3.98 亿欧元	4.90%	无法获取

		润 5.08 亿欧元	37.31%，约为 30.25 亿欧元			有 23,127 人）			
巴斯夫（BASF）	有机合成类胡萝卜素	2020 年营业收入 591.49 亿欧元，净利润-10.60 亿欧元	2020 年营养和保健业务收入为 60.19 亿欧元	斑蝥黄、阿朴酯	38,484	34.89%（一共有 110,302 人	20.86 亿欧元	3.53%	无法获取
建明工业（KEMIN）	天然类胡萝卜素	无法获取	无法获取	天然叶黄素	无法获取	无法获取	无法获取	无法获取	无法获取

注：以上数据均来自各公司2020年年报、官方网站披露信息。巨元生化和立达尔专利数据为母公司口径，系通过国家知识产权局网站检索得到，截至日期为2020年12月31日。巨元生化、立达尔、建明工业为非上市公司，相关业务及财务数据无法获取。

2、主要产品的品质、效用与可比公司和竞争对手的比较情况

发行人主要产品的品质、效用与可比公司和竞争对手的比较情况如下：

产品类别	产品名称	产品对应国标	公司品质要求	产品主要效用	公司产品与竞争对手产品的主要差异
类胡萝卜素系列	金黄素	无	皂化率不低于96%，环氧化物不高于7%	1、蛋黄、禽类和水产动物皮肤等着色功能； 2、天然抗氧化剂，提高动物机体的抗氧化能力，提高免疫力	公司产品用在饲料加工过程中损耗少，稳定性好
	智特红	《饲料添加剂10%β，β-胡萝卜素-4,4-二酮》（GB18970-2003）斑蝥黄含量不低于10%，100%通过20目	斑蝥黄含量不低于10%（智特红10%），其中反式斑蝥黄占比不低于80%,100%通过20目,40目以下占比不低于95%,60-80目不低于70%	1、蛋黄、禽类皮肤等着色功能； 2、具有抗氧化功能，提高动物机体的抗氧化能力，提高免疫力	公司产品粒度小，添加在饲料中更均匀
	智特黄	《饲料添加剂10%β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯（粉剂）》（GB/T 21516-2008）β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯含量不低于10%,100%通过20目，100目以下小于20%	阿朴酯含量不低于10%，其中反式阿朴酯占比不低于90%，100%通过20目，40目以下占95%，60-80目不低于70%，100目以下小于15%	1、蛋黄、禽类皮肤等着色功能； 2、具有抗氧化功能，提高动物机体的抗氧化能力，提高免疫力	公司产品阿朴酯反式含量占比高，反式阿朴酯占比不低于90%
	金红素	无	辣椒红≥10g/kg，其中反式辣椒红素≥5g/kg	1、蛋黄、禽类皮肤等着色功能； 2、天然抗氧化剂，提高动物机体的抗氧化能力，提高免疫力	公司产品有效成份反式辣椒红素占比较高（超过50%）
抗生素替代品系列	智然香	无	最低抑菌浓度≤1.4mg/ml，在酸（模拟胃液1小时）中的溶出率≤45%，高温制粒损失5%以内	杀菌消炎，提高动物机体抗氧化能力	公司产品具有缓释作用，可达到在肠道中后段释放，能更好改善肠道健康
	智富能	无	HLB值12.5±1.5，	提高饲料中脂肪	促油水混合时间

			促油水混合时间长，2 小时不分层，形成的微粒小且均匀	利用率	长，形成的微粒小且均匀，动物更容易吸收
	智多锌	无	氧化锌含量不低于 75%，在胃液中 2h 离解率≤10%；在肠液中 2h 离解率：≥55%	减少仔猪腹泻，促进仔猪生长	公司产品生物学利用率高，抗腹泻的同时，可以促进仔猪的生长
维生素系列	智维 A	《饲料添加剂 维生素 A 乙酸酯（微粒）》（GB7292-1999）维生素 A 标识 50 万 IU/g（实际含量占比 90%-120%），100%通过 20 目	维生素 A 含量≥52.5 万 IU/g（智维 A-50）	调节碳水化合物、蛋白质和脂肪的代谢，促进动物的生长	产品无明显差异

3、发行人技术路线与可比公司和竞争对手的比较情况

天然提取物生化修饰技术方面，发行人与主要竞争对手采取的皂化工艺不同，发行人通过阴阳离子拮抗皂化的天然产物生化修饰技术使得皂化效率提高、环氧化物控制更低；类胡萝卜素有机合成技术方面，发行人与主要竞争对手采取的合成工艺路线存在差异，公司的合成工艺路线不涉及高危原料，废气、废液产生量少，更加安全、环保。

天然提取生化修饰和有机合成技术两套技术生产饲用类胡萝卜素在原材料、生产技术、核心生产设备、生产流程等方面均有较大差异。其中，天然提取物生化修饰主要系以天然提取物为原材料，通过化学修饰技术（皂化）和多元抗氧化技术获取天然类胡萝卜素产品，而有机合成主要系利用基础化工原料柠檬醛或维生素 A 通过新颖的碳骨架空间结构构建技术合成类胡萝卜素产品。由于类胡萝卜素有机合成技术前期需要大量的人力、研发、设备投入，对于部分以生产天然类饲用胡萝卜素为主的企业而言，通常存在一定技术壁垒，而有能力生产合成饲用类胡萝卜素的主要竞争对手多数为传统医药、化工行业的龙头企业。该类企业通常规模较大，产品线丰富，且重点专注于医药化工领域，产品线通常不会涉及天然饲用类胡萝卜素产品。发行人同行业主要竞争对手在技术路线方面选择情况如下：

技术路线	主要竞争对手
天然提取物生化修饰	立达尔、建明工业
类胡萝卜素有机合成	新和成、浙江医药、巨元生化、巴斯夫（BASF）、帝斯曼（DSM）

发行人基于经营发展战略、技术储备、成本效益等因素综合选择同时采用天然提取物生化修饰和有机合成两套技术生产饲用类胡萝卜素产品。由于上游农产品原材料和化工原料因为自然灾害或安全事故影响常导致市场供给不足及价格波动，公司同时具备两套生产工艺，在面对原材料市场波动时，可以快速切换产品类型以满足市场需求，以降低企业经营风险，提高企业应对市场的能力与竞争力。

四、主要产品的生产销售情况

（一）主要产品的产能、产量和销量

公司目前已分别在广州市黄埔区、广州市花都区以及安徽省池州市建设有中新知识城、花都、池州等生产基地。

报告期内，公司产品主要在花都基地生产。花都基地建设于 2005 年，经过十多年的连续使用，部分生产线存在老化情况，成新率较低，且所租赁房屋产权存在一定瑕疵。公司于 2016 年开始建设中新知识城基地，并于 2020 年建成陆续投产。截至本招股说明书签署日，公司已将类胡萝卜素系列产品、维生素系列产品迁移至发行人自有的中新知识城基地生产，由于中新知识城基地场地有限，抗生素替代系列产品短期暂无迁移安排，仍保留在花都基地生产。池州基地主要生产斑蝥黄、β-胡萝卜素等有机合成类胡萝卜素产品的主要原料，原料不对外直接销售。

截至本招股说明书签署日，发行人各生产基地主要职能如下：

项目	主要职能
中新知识城基地	生产类胡萝卜素系列、维生素系列产品
花都基地	生产抗生素替代系列产品
池州基地	生产有机合成类胡萝卜素产品的主要原料（包括斑蝥黄、β-胡萝卜素等）

根据公司发展规划，募投项目拟于广东省河源市东源县新建的无抗技术产业

化基地（简称“东源基地”）未来将主要承担抗生素替代产品的生产，东源基地建成后，公司抗生素替代系列产品将从花都基地迁移至东源基地生产。

报告期内，根据公司主要产品产量和销量具体情况如下：

产品		2020 年度	2019 年度	2018 年度
天然类胡萝卜素	产能（kg）	8,987,333.33	8,840,000.00	6,630,000.00
	产量（kg）	5,536,888.50	8,088,364.00	5,778,843.70
	产能利用率	61.61%	91.50%	87.16%
	销量（kg）	5,462,180.00	8,123,525.00	5,625,405.00
	产销率	98.65%	100.43%	97.34%
有机合成类胡萝卜素	产能（kg）	912,288.00	572,832.00	572,832.00
	产量（kg）	1,005,521.30	783,106.80	560,894.45
	产能利用率	110.22%	136.71%	97.92%
	销量（kg）	961,742.80	720,649.00	454,705.00
	产销率	95.65%	92.02%	81.07%
抗生素替代品系列	产能（kg）	1,661,920.00	1,661,920.00	1,661,920.00
	产量（kg）	1,589,651.45	1,259,414.90	1,196,169.10
	产能利用率	95.65%	75.78%	71.98%
	销量（kg）	1,550,345.00	1,159,900.00	894,450.00
	产销率	97.53%	92.10%	74.78%

注：2019 年开始有机合成类胡萝卜素产品市场需求旺盛，发行人采取“机器不停、人员调休”的方式加班生产，因此 2019 年有机合成类胡萝卜素产能利用率较高。2020 年发行人中新知识城基地建成陆续投产，合成类胡萝卜素产能有一定提高，产能利用率较 2019 年有一定下降，但由于 2020 年合成类胡萝卜素需求仍然旺盛，导致 2020 年合成类胡萝卜素产能利用率依然较高。

天然类胡萝卜素与有机合成类胡萝卜素采用不同的生产工艺，生产设备差异较大。天然类胡萝卜素主要采用皂化、吸附等工艺生产，生产效率高。合成类胡萝卜素产品采用微胶囊包膜工艺生产，生产过程中需要经历乳化、制粒、干燥等过程，生产效率远低于天然类胡萝卜素的生产效率。因此天然类胡萝卜素产品和有机合成类产品产能、产量差异较大。

2020 年公司类胡萝卜素系列产能利用率下降较多，主要系天然类胡萝卜素系列产品“金黄素”产量受原材料叶黄素浸膏价格大幅上涨、市场供应量下降等影响导致产量下降较多所致。虽然对天然类胡萝卜素产品“金黄素”有一定替代作用

的有机合成类胡萝卜素产品“智特黄”产量大幅上涨，但由于“智特黄”产品相对于“金黄素”产品用量较小，故“智特黄”产量的上涨量无法完全抵消金黄素产量的下降量，导致2020年公司类胡萝卜素系列产品整体产能利用率下降较多。

报告期内，类胡萝卜素系列产品占公司主营业务收入比重分别为90.10%、91.54%和90.30%，为公司主要产品，类胡萝卜素系列产品生产线为公司主要生产线，其基本情况如下：

序号	生产线所处位置	生产线名称	主要功能	生产线建成时间	账面原值（万元）	成新率	他项权利
1	中新知识城基地	天然类胡萝卜素2号生产线	生产金黄素、金红素等天然类胡萝卜系列产品	2020年	351.53	99.64%	无
2		合成类胡萝卜素2号生产线	生产智特红、智特黄等合成类胡萝卜系列产品	2020年	783.26	91.74%	无
3	花都基地	天然类胡萝卜素1号生产线	生产金黄素、金红素等天然类胡萝卜系列产品	2006年	121.53	13.55%	无
4		合成类胡萝卜素1号生产线	生产智特红、智特黄等合成类胡萝卜系列产品	2006年	349.03	11.69%	无
5		合成类胡萝卜素3号生产线	生产智特红2.5%产品	2006年	13.47	11.59%	无
6	池州基地	斑蝥黄生产线	生产斑蝥黄	2009年	227.47	29.78%	无
7		β-胡萝卜素生产线	生产β-胡萝卜素	2011年	506.01	32.17%	无

公司主要生产线报告期内产能、产量情况如下：

序号	生产线所处位置	生产线名称	生产情况	2020年	2019年	2018年
1	中新知识城基地	天然类胡萝卜素2号生产线	产能（kg）	884,000.00	-	-
			产量（kg）	307,850.00	-	-
			占总产量比	3.78%	-	-
2		合成类胡萝卜素2号生产线	产能（kg）	769,080.00	-	-
			产量（kg）	849,231.30	-	-
			占总产量比	10.42%	-	-
3	花都基地	天然类胡萝卜素1号生产线	产能（kg）	8,103,333.33	8,840,000.00	6,630,000.00
			产量（kg）	5,229,038.50	8,088,364.00	5,778,843.70
			占总产量比	64.17%	79.81%	76.68%
4		合成类胡萝卜素1	产能（kg）	99,450.00	397,800.00	397,800.00

		号生产线	产量（kg）	118,160.00	525,988.80	437,493.25
			占总产量比	1.45%	5.19%	5.81%
5		合成类胡萝卜素 3 号生产线	产能（kg）	43,758.00	175,032.00	175,032.00
			产量（kg）	38,130.00	257,118.00	123,401.20
			占总产量比	0.47%	2.54%	1.64%
6	池州基地	斑蝥黄生产线	产能（kg）	59,050.67	59,050.67	57,002.67
			产量（kg）	65,246.43	58,136.61	46,716.67
			占总产量比	-	-	-
7		β-胡萝卜素生产线	产能（kg）	83,968.00	88,746.67	88,746.67
			产量（kg）	90,539.31	90,038.96	67,600.79
			占总产量比	-	-	-

注：1、中新知识城基地于 2020 年建成并陆续投产，其中天然类胡萝卜素 2 号生产线于 2020 年 12 月正式投产，合成类胡萝卜素 2 号生产线于 2020 年 4 月正式投产，相关生产线产能仅计算投产时间后产能。同时花都基地对应天然类胡萝卜素 1 号生产线、合成类胡萝卜素 1 号生产线、合成类胡萝卜素 3 号生产线于中新知识城基地生产线投产后正式停产，相关生产线产能计算至停产时间；2、占总产量比系指相关生产线生产的产品占公司全部产品（包括类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列及维生素系列）产量比，上表仅统计公司主要产品生产线（类胡萝卜素系列）产量占比。

发行人目前已建成类胡萝卜素产品生产线 5 条，其中花都基地 3 条类胡萝卜素产品生产线建成于 2006 年。报告期内，发行人类胡萝卜素产品主要在花都基地生产。2020 年，中新知识城基地 2 条类胡萝卜素生产线建成后陆续投产，花都基地 3 条类胡萝卜素生产线相应停产。上述生产线主要组成部分及相关情况如下：

序号	生产线所处位置	生产线名称	主要组成部分	设备功能	主要设备供应商
1	中新知识城基地	天然类胡萝卜素 2 号生产线	金黄素生产线成套设备	物料输送、混合、过筛	广州华牧机械有限公司
			反应罐	配料	广州市海珠区泰星轻工机械厂
			自动化控制系统	远程控制生产操作	广州九思达科技有限公司
			保温水箱	油膏加热	广州市富泉源不锈钢有限公司
2		合成类胡萝卜素 2 号生产线	乳化锅	配料、乳化	广州市海珠区泰星轻工机械厂
			砂磨机	物料磨细	东莞鸿凯工程设备有限公司
			热喷微囊造粒系统	制粒、干燥	常州市益思特干燥设备有限公司
			双螺杆混合机组	原料混合	常州市盛得利干燥设备有限公司

			自动化控制系统	远程控制生产操作	广州亿盟机电设备工程有限公司
3	花都基地	天然类胡萝卜素 1 号生产线	皂化罐（反应釜）	配料	广州市海珠区泰星轻工机械厂
			双轴桨叶混合机	吸附混合	广州拓立威机械有限公司
			粉料筛	颗粒筛选	广州拓立威机械有限公司
			热风循环烘箱	油桶加热	常州恒昌干燥设备有限公司
4		合成类胡萝卜素 1 号生产线	配料罐	配料	广州市海珠区泰星轻工机械厂
			乳化釜	乳化	广州江鹰机械有限公司
			制粒塔	制粒	三明市电子机械设备公司
			流化床干燥机	水分烘干	常州市益思特干燥设备有限公司
			振动筛	颗粒筛选	新乡市首创机械有限公司
			V 型高效混合机	物料混合	常州市盛得利干燥设备有限公司
5		合成类胡萝卜素 3 号生产线	反应釜	配料	广州江鹰机械有限公司
			沸腾制粒机	制粒、干燥	江苏一步干燥设备有限公司
			粉碎机	破碎	广州市旭朗机械设备有限公司
			振动筛	颗粒筛选	新乡市首创机械有限公司
6	池州基地	斑蝥黄生产线	罗茨无油立式真空机组	降低溶剂沸点	海门市海真真空设备有限公司
			98 自动控制系统	远程控制、监视、测量	浙江中控技术股份有限公司
			平板式密闭上卸料衬塑离心机	固液分离	张家港市吉宇机械制造有限公司
			不锈钢反应釜	化学合成	无锡市远晟石化装备有限公司
			冷凝器	交换热能	东至县双源化工设备制造有限责任公司
			自吸式磁力泵	运输投放物料	安徽通能泵阀销售有限公司
7		β-胡萝卜素生产线	渗透汽化膜甲苯脱水装置	降低水分	山东蓝景膜技术工程有限公司
			96C 自动控制系统	远程控制、监视、测量	浙江中控技术股份有限公司
			三合一设备	固液分离，固体物料烘干	张家港市创格机械科技有限公司
			平板自动离心机	固液分离	安徽普源分离机械制造有限公司
			PLC 自动化系统	半自动控制生产线运转	浙江中控技术股份有限公司
			罗茨无油立式真空泵机组	降低溶剂沸点	上海沪风真空泵制造有限公司
			反应釜	化学合成、萃	无锡市凯拓化工设备厂

				取洗涤	

（二）主要产品销售情况

1、按产品类别分类的销售情况

公司主营业务收入按产品类型可以划分为类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列和维生素系列。报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成如下：

报告期内，公司的主营业务收入分别为24,135.79万元、34,352.93万元和43,714.20万元，占营业收入的比例分别为99.83%、99.88%和99.92%。公司主营业务收入的明细构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
类胡萝卜素系列	39,473.72	90.30%	31,446.00	91.54%	21,747.53	90.10%
抗生素替代品系列	3,896.14	8.91%	2,864.36	8.34%	2,386.57	9.89%
维生素系列	344.34	0.79%	42.58	0.12%	1.68	0.01%
合计	43,714.20	100.00%	34,352.93	100.00%	24,135.79	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入分别为 24,135.79 万元、34,352.93 万元和 43,714.20 万元，整体呈快速增长的趋势，其中类胡萝卜素系列产品是公司最主要的收入来源，抗生素替代品系列和维生素系列产品为主营业务收入的增长提供了动力。

2、按销售区域分类的销售情况

（1）按区域划分

报告期内，公司产品主要销售区域如下：

单位：万元

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	29,276.77	66.97%	25,093.11	73.05%	16,534.64	68.51%

其中：华南	11,814.58	27.03%	10,749.96	31.29%	7,349.94	30.45%
华东	9,176.61	20.99%	7,504.67	21.85%	4,536.02	18.79%
华中	3,971.96	9.09%	3,112.19	9.06%	2,247.64	9.31%
西南	2,802.45	6.41%	2,620.90	7.63%	1,687.22	6.99%
华北	829.08	1.90%	605.76	1.76%	384.64	1.59%
东北	642.19	1.47%	475.55	1.38%	313.71	1.30%
西北	39.89	0.09%	24.07	0.07%	15.46	0.06%
境外	14,437.44	33.03%	**9,259.82**	**26.95%**	**7,601.15**	**31.49%**
其中：亚洲	7,589.91	17.36%	5,553.75	16.17%	3,429.24	14.21%
南美洲	5,210.20	11.92%	3,139.26	9.14%	3,220.08	13.34%
欧洲	923.57	2.11%	498.06	1.45%	750.24	3.11%
北美洲	713.76	1.63%	68.76	0.20%	201.59	0.84%
合计	43,714.20	100.00%	**34,352.93**	**100.00%**	**24,135.79**	**100.00%**

报告期内，公司产品销售主要以境内销售为主，境内销售收入占比分别为68.51%、73.05%和66.97%。

（2）按国别划分

报告期内，公司产品在境外主要国家和地区的销售金额和占比情况如下：

单位：万元

国家/地区	2020年		2019年		2018年		报告期累计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
越南	6,008.55	41.62%	3,526.54	38.08%	2,031.03	26.72%	11,566.13	36.95%
哥伦比亚	4,815.59	33.35%	2,962.70	32.00%	3,019.46	39.72%	10,797.74	34.50%
印尼	680.28	4.71%	709.01	7.66%	702.70	9.24%	2,091.98	6.68%
泰国	455.93	3.16%	437.23	4.72%	426.02	5.60%	1,319.18	4.21%
荷兰	923.57	6.40%	108.92	1.18%	57.57	0.76%	1,090.06	3.48%
墨西哥	692.15	4.79%	68.76	0.74%	201.59	2.65%	962.50	3.08%
日本	255.14	1.77%	519.02	5.61%	127.00	1.67%	901.16	2.88%
西班牙	-	-	285.70	3.09%	577.50	7.60%	863.20	2.76%
中国台湾	61.66	0.43%	153.51	1.66%	101.04	1.33%	316.22	1.01%

秘鲁	81.99	0.57%	50.08	0.54%	159.89	2.10%	291.97	0.93%
其他国家	462.58	3.20%	438.35	4.73%	197.36	2.60%	1,098.29	3.51%
境外销售合计	14,437.44	100.00%	9,259.82	100.00%	7,601.15	100.00%	31,298.41	100.00%

由上表，报告期发行人境外产品销售主要集中在亚洲、南美、欧洲等地区，销往越南、哥伦比亚、印尼等多个国家或地区，发行人境外客户在各地区较为分散主要系不同国家和地区受饮食习惯差异导致对类胡萝卜素产品的需求不同所致，例如越南、印尼、泰国等东南亚国家饮食习惯与我国接近，以食用黄羽鸡为主，对饲用类胡萝卜素产品需求量大。哥伦比亚、墨西哥等西班牙语系国家饮食习惯与西班牙接近，其消费者对肉鸡皮肤颜色亦有较高要求，而日本、荷兰等国家使用饲用类胡萝卜素产品主要用于鸡蛋着色及水产养殖（如三文鱼养殖）。综上，由于不同国家地区饮食习惯差异导致发行人境外客户在各地区较为分散具有合理性。报告期内，发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策未发生重大不利变化。

3、按销售模式分类的销售情况

报告期内，公司主营业务收入按直销/经销划分如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	**25,522.00**	**58.38%**	20,517.94	59.73%	15,289.81	63.35%
经销	**18,192.21**	**41.62%**	13,834.99	40.27%	8,845.98	36.65%
合计	**43,714.20**	**100.00%**	**34,352.93**	**100.00%**	**24,135.79**	**100.00%**

如上表所示，报告期内，公司以直销收入为主，占主营业务收入比例分别为63.35%、59.73%和**58.38%**。

4、主要产品的销售价格及总体变动情况

报告期内，公司主要产品的销售单价及变动情况如下：

单位：元/kg

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
智特红	**191.94**	**5.19%**	182.47	-21.26%	231.75
金黄素	**31.25**	**50.38%**	20.78	14.55%	18.14
智特黄	**339.15**	**-5.41%**	358.54	-9.50%	396.19
金红素	**41.75**	**-0.67%**	42.03	-1.01%	42.46
智多锌	**25.64**	**-6.80%**	27.51	-13.03%	31.63
智富能	**20.08**	**1.88%**	19.71	-3.99%	20.53
智然香	**30.02**	**-0.23%**	30.09	-45.32%	55.03

2019 年，智特红产品销售单价下降较多主要系公司为扩大产品市场占有率以及提升市场竞争力，采取降低销售价格的营销策略所致；2019 年、**2020 年**金黄素产品价格上涨主要系受云南地区干旱天气致使万寿菊大幅减产因素影响，金黄素产品主要原材料叶黄素浸膏采购价格大幅上涨所致；2019 年智然香产品销售单价**降幅**较大主要系智然香产品为公司抗生素替代品系列新上市产品，公司根据市场需求调整了产品结构，由于不同含量的产品价格差异较大，综合导致智然香产品价格**降幅**较大。

5、产品质量情况

报告期内，公司生产产品质量良好，未发生产品质量问题而被有关部门处罚的情况。

根据广州市市场监督管理局和广州市花都区市场监督管理局出具的《证明》，报告期内，未发现发行人被该局行政处罚、列入经营异常名录和严重违法失信企业名单的记录。

根据广州市花都区市场监督管理局出具的《证明》，报告期内，广州智和不存在被该局行政处罚、列入经营异常名录和严重违法失信企业名单的记录。

根据东至县市场监督管理局出具的《证明》，报告期内，安徽智新未列入经营异常名录和严重违法失信企业名单。

根据广州市黄埔区市场监督管理局出具的《证明》，报告期内，智康元不存在被辖区工商部门、质量技术监督部门和食品药品监管部门行政处罚、列入经

营异常名录和严重违法失信企业名单的记录。

（三）报告期内客户的销售情况

1、主要客户基本情况

公司报告期内向前十大客户的销售情况如下：

年份	序号	客户名称	销售金额（万元）	占主营业务收入比	销售方式
2020年	1	Italcol S.A.	4,815.59	11.02%	直销
	2	桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方	4,488.39	10.27%	直销
	3	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	3,080.84	7.05%	经销
	4	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	2,564.92	5.87%	经销
	5	东方希望集团有限公司及其关联方	1,661.32	3.80%	直销
	6	唐人神集团股份有限公司及其关联方	1,560.85	3.57%	直销
	7	广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	1,410.33	3.23%	直销
	8	合肥市海斯格饲料有限公司	1,033.04	2.36%	经销
	9	Orffa Additives B.V.	923.57	2.11%	经销
	10	安徽隆牧饲料科技有限公司	824.04	1.89%	经销
	合计		22,362.88	51.16%	
2019年	1	桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方	4,293.51	12.50%	直销
	2	Italcol S.A.	2,962.70	8.62%	直销
	3	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	2,054.19	5.98%	经销
	4	合肥市海斯格饲料有限公司	1,496.76	4.36%	经销
	5	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	1,472.34	4.29%	经销
	6	东方希望集团有限公司及其关联方	1,451.00	4.22%	直销
	7	唐人神集团股份有限公司及其关联方	1,293.18	3.76%	直销
	8	广州市智农生物科技有限公司	1,062.24	3.09%	经销
	9	广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	934.31	2.72%	直销
	10	Biolink Partners Limited	709.01	2.06%	经销
	合计		17,729.23	51.61%	
2018年	1	桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方	3,133.39	12.98%	直销
	2	Italcol S.A.	3,019.46	12.51%	直销
	3	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	1,530.03	6.34%	经销

年份	序号	客户名称	销售金额（万元）	占主营业务收入比	销售方式
	4	广东海大集团股份有限公司及其关联方	1,215.28	5.04%	直销
	5	东方希望集团有限公司及其关联方	976.57	4.06%	直销
	6	**唐人神集团股份有限公司及其关联方**	**721.52**	**2.99%**	**直销**
	7	**Biolink Partners Limited**	**702.70**	**2.91%**	**经销**
	8	**合肥市海斯格饲料有限公司**	**666.61**	**2.76%**	**经销**
	9	**广州市智农生物科技有限公司**	**618.22**	**2.56%**	**经销**
	10	**广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方**	**609.66**	**2.53%**	**直销**
	合 计		**13,193.45**	**54.66%**	

公司报告期内不存在单个客户销售收入占总销售收入比例超过 50%的情况。合肥市海斯格饲料有限公司为发行人离任董事王银东配偶汪乐霞曾持股 50%并担任监事的企业。**广州市智农生物科技有限公司系发行人实际控制人吴世林外甥程道斌曾担任监事，程道斌配偶甘婷、甘婷母亲李建兰曾先后持股 100%并担任执行董事兼总经理的企业。除上述客户外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在前十大客户中拥有权益。**

2、公司报告期内前十大客户基本信息

报告期内公司前十大客户基本情况如下：

序号	客户名称	主营业务	注册时间	注册地	基本财务数据/数据来源	实际控制人/股权结构	首次合作时间	发行人销售金额占其自身采购金额比重
1	桂林力源粮油食品集团有限公司	许可项目：粮食收购；食品生产；食品经营；食品经营（销售散装食品）；旅游业务；进出口代理；货物进出口；技术进出口；牲畜屠宰；粮食加工食品生产；烟草制品零售；农作物种子经营；主要农作物种子生产；家禽屠宰；家禽饲养；道路货物运输（不含危险货物）；包装装潢印刷品印刷；餐饮服务；出版物零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：非食用农产品初加工；谷物销售；塑料制品制造；塑料制品销售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；食用农产品批发；农副产品销售；采购代理服务；五金产品零售；日用品销售；农作物栽培服务；水果种植；蔬菜种植；薯类种植；油料种植；豆类种植；谷物种植；牲畜销售（不含犬类）；鲜肉零售；企业管理；企业管理咨询；财务咨询；住房租赁；市场营销策划；广告制作；广告设计、代理；会议及展览服务；酒店管理；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；鲜肉批发；机械电气设备制造；通讯设备销售；针纺织品销售；玩具销售；家用电器销售；皮革制品销售；化妆品零售；文具用品零售；体育用品及器材零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；机械设备租赁（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）	1989年	桂林市	2020年产值超200亿元（公开披露）	股权结构为:桂林力源粮油食品集团有限工会委员会持股97.55%，其他股东合计持股2.45%	2000年	低于10%
2	Italcol S.A.	从事动物浓缩饲料的制造、分销、销售和出口，以及原材料和预混料的销售	1972年	哥伦比亚	2019年营业收入约12亿美元（访谈了解）	股权结构为：Liliana Carbone Rodriguez, Maria Rodriguez	2013年	低于10%

						de Carbone 等 13 人合计持股 100%		
3	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	动物饲料添加剂以及饲料厂设备等贸易业务	2012 年	越南	2019 年营业收入约 900 亿越南盾，折 2,500 万元人民币（访谈了解）	股权结构为：Ms. LE THI HIEN 75%，Ms LE THI NGOC VAN 15%，Ms LE THI MAI 10%	2012 年	约 80%左右
4	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	饲料添加剂及饲料原料贸易	2008 年	越南	年营业收入约 5,000 万人民币（访谈了解）	股权结构为：NGUYEN NGOC DIEM 持股 100%	2009 年	约 50%左右
5	东方希望集团有限公司	实业投资，资产营运（非金融业务），饲料、饲料添加剂、预混料的批发；饲料机械设备制造、加工；食用农产品销售（不含生猪产品）；有色金属生产、经营，物业管理，建筑材料、装饰材料，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。经营进料加工和“三来一补”业务，开展对销贸易和转口贸易，附设分支机构，光伏材料的销售，化工产品批发（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），贸易经纪与代理（除拍卖），煤炭经营，贵金属制品批发。【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】	1999 年	上海市	2019 年营业收入为 1,193.2 亿元（公开披露）	股权结构为:东方希望企业管理有限公司持股 80%、东方希望投资控股有限公司持股 20%	2002 年	低于 10%
6	唐人神集团股份有限公司	生产配合饲料、浓缩饲料（凭有效的饲料生产企业审查合格证经营），生产添加剂预混合饲料（凭有效的添加剂预混合饲料生产许可证经营），养殖畜禽种苗（限分支机构凭种畜禽生产经营许可证经营）以及上述产品自销。饲料原料贸易、饲料技术研发、技术服务及进出口业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。（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）	1992 年	株洲市	2020 年营业收入 185.27 亿元（公开披露）	实际控制人为陶一山	2000 年	低于 10%
7	合肥市海斯格饲料有限公司	代理、批发、零售饲料原料、预混合饲料、饲料添加剂、农副产品（除专项许可）销售及售后服务	2012 年	合肥市	年营业收入 1,000-2,000 万元（访谈了解）	股权结构为:汪丽黛 50%，夏月桂 50%	2012 年	100%

8	广东恒兴饲料实业股份有限公司	开发、生产、销售：配合饲料、浓缩饲料；生产、销售：添加剂预混合饲料；投资种养业；投资、研究（不含生产）生物工程高科技项目；农业科技咨询服务；粮食收购；饲料、水产品检验、检测服务（由分支机构经营）；货物进出口，技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；收购、销售：农畜产品（除烟草批发）；养殖技术研究、开发、服务；销售水质改良剂和生物制品；仓储服务（除危险化学品及危险废物的仓储）；信息技术服务；市场调查服务；水产苗种研发、生产、销售；鱼类、虾类、贝类种苗繁育；生物饵料、微藻产品的研发、生产和销售。(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)	1995年	湛江市	年营业收入4亿左右（访谈了解）	股权结构为:陈丹持股84.27%，湛江恒泰投资信息咨询中心(有限合伙）持股6.4%，湛江天宝投资信息咨询中心(有限合伙）持股3.53%，剩余股东合计持股5.8%	2001年	低于10%
9	广东海大集团股份有限公司	饲料、添加剂的生产（以上项目由分支机构凭许可证经营）和技术开发、技术服务；畜禽、水产品的养殖、加工和技术开发、技术服务；以上产品及饲料原料、农副产品的批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理；粮食收购。(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)	2004年	广州市	2020年营业收入603.24亿元（公开披露）	实际控制人为薛华	1999年	低于10%
10	Orffa Additives B.V.	为动物营养市场开发、定制、采购和提供饲料添加剂及饲料添加剂方案	1980年	荷兰	年营收入2-3亿欧元（访谈了解）	股权结构为：Orffa International Holding B.V持股100%	2016年	低于10%
11	广州市智农生物科技有限公司	饲料零售;饲料添加剂零售;饲料批发;饲料添加剂批发;生物技术推广服务;生物技术开发服务;生物技术转让服务;食品添加剂批发;食品添加剂零售	2016年	广州市	年营业收入1000万左右（访谈了解）	股权结构为:孙玉萍持股100%	2016年	100%
12	安徽隆牧饲料科技有限公司	畜牧业产品使用、养殖技术的交流与咨询服务；代理销售农业饲料原料、预混合饲料、饲料添加剂、兽用药制剂、兽用器械设备；农副产品销售。（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）	2020年	合肥市	年营业收入900万（访谈了解）	实际控制人为李文华	2020年	100%
13	Biolink Partners Limited	饲料添加剂贸易	2011年	中国香港	年营业收入200万美元左右(访谈了解）	未披露实际控制人，股权结构为：HE Jinming持股100%	2011年	50%-80%

注：通过集团模式合作的客户仅披露合作集团的相关信息。

3、各年新增的前五名客户情况

报告期内，公司前五大客户相对稳定。报告期各期前五大客户中，存在少量相比上期新增的客户，具体情况为：2018年较2017年，公司前五大客户中新增东方希望集团有限公司及其关联方；2019年较2018年，公司前五大客户中新增合肥市海斯格饲料有限公司和Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company。相关客户的基本情况及与公司合作历史具体如下：

序号	客户名称	成立时间	业务获取方式	合作历史
1	东方希望集团有限公司及其关联方	1999 年	客户拜访	5 年以上
2	合肥市海斯格饲料有限公司	2012 年	关联方客户	5 年以上
3	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	2008 年	熟人介绍	5 年以上

注：东方希望集团有限公司及其关联方通过集团模式与公司合作，上表仅披露合作的集团主体信息。

报告期内，上述客户与公司交易情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年	2019 年	2018 年
1	东方希望集团有限公司及其关联方	**1,661.32**	1,451.00	976.57
2	合肥市海斯格饲料有限公司	**1,033.04**	1,496.76	666.61
3	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	**3,080.84**	1,472.34	501.00

综上，报告期各期新增前五名客户均为公司长期合作客户，与公司的合作关系具有连续性和持续性。合肥市海斯格饲料有限公司为公司关联方经销客户，为规范及减少关联交易，公司自2020年11月起停止与其交易。

4、客户与供应商重叠情况

报告期内，发行人**2018年度**至2019年度存在少量客户与供应商重叠情况，**2020年**不存在客户与供应商重叠情况，具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	采购内容	销售内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
				采购额	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额
1	河南丰之盈农业科技有限公司	阿朴酯	金黄素、智特红、智富能等	**0.00**	**496.72**	113.79	210.24	18.62	121.12
合计				**0.00**	**496.72**	**113.79**	**210.24**	**18.62**	**121.12**

河南丰之盈农业科技有限公司为发行人经销客户，发行人主要向其销售“金黄素”、“智特红”等产品， 2018至2019年发行人阿朴酯生产工艺尚不成熟，为及时满足部分客户的需求，发行人委托河南丰之盈农业科技有限公司从市场采购少量阿朴酯产品加工成“智特黄”产品销售给客户。随着公司阿朴酯生产工艺的逐步成熟，公司于2019年9月开始通过外协加工阿朴酯并用于生产“智特黄”产品，此后发行人已停止委托河南丰之盈农业科技有限公司从市场采购阿朴酯产品。

综上，报告期内发行人向部分客户采购产品的交易具有合理性和必要性。

5、客户增减变动情况

报告期内各年公司客户新增与退出情况如下：

单位：万元

年度	存量客户		新增客户				减少客户			
	数量	平均销售收入	数量	新增客户数量占比	当年销售额	占当年主营业务收入比	数量	占上年客户家数比	上年销售额	占上年主营业务收入比
2020 年	246	177.70	78	31.71%	3,395.13	7.77%	81	32.53%	1,144.14	3.33%
2019 年	249	137.96	80	32.13%	1,022.72	2.98%	45	21.03%	597.19	2.47%
2018 年	214	112.78	63	29.44%	892.17	3.70%	78	34.06%	1,540.77	7.01%

注：减少客户数量系指上年有销售，当年销售金额为 0 的客户数量；新增客户数量系指上年销售金额为 0，当年有销售收入的客户数量。

报告期内各年公司客户新增与退出变动情况较为稳定，公司拥有稳定持续的客户群体。

6、境外客户情况

报告期内各主要销售国家（地区）客户数量、平均销售收入情况如下：

单位：万元，个

国家/地区	2020 年		2019 年		2018 年		报告期累计销售金额
	客户数量	平均收入	客户数量	平均收入	客户数量	平均收入	
越南	3	1,890.06	2	1,763.27	2	1,015.52	11,227.74
哥伦比亚	1	4,815.59	1	2,962.70	1	3,019.46	10,797.74
中国香港	2	341.47	1	709.01	1	702.70	2,094.63
泰国	2	227.96	2	218.62	3	142.01	1,319.18
安圭拉	1	251.14	1	285.70	1	577.50	1,114.34

荷兰	1	923.57	1	108.92	1	57.57	1,090.06
日本	3	85.05	3	173.01	2	80.70	935.56
墨西哥	3	147.00	1	68.76	1	201.59	711.35
美国	2	228.50	1	161.71	0	0	618.71
秘鲁	1	81.99	1	50.08	1	159.89	291.97
其他国家	9	44.78	9	47.79	7	37.71	1,097.12
境外销售合计	28	515.62	23	402.60	20	380.06	31,298.41

注：上述客户国家（地区）系指客户注册地。

报告期内，公司客户主要以亚洲地区及南美地区客户销售为主，各国家地区之间平均销售收入差异较大，主要系不同国家和地区受饮食习惯差异导致对类胡萝卜素产品的需求不同以及各国家或地区客户数量差异所致。

7、自然人或个体户客户情况

报告期内，客户中自然人或个体户数量及占比情况如下：

年份	个人客户数量	个人客户销售收入总额（万元）	占主营业务收入比
2020 年	13	21.06	0.05%
2019 年	13	48.93	0.14%
2018 年	14	33.46	0.14%

报告期内，发行人个人客户数量较少，对应收入金额占主营业务收入比例亦较小。

8、位于安徽池州范围内客户情况

发行人位于安徽池州市范围内的客户为安徽杰大饲料有限公司和安徽海大饲料有限公司，报告期内上述客户与发行人交易情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
安徽杰大饲料有限公司	-	4.96	-
安徽海大饲料有限公司	105.58	173.07	242.82

经核查，发行人不存在为上述客户融资提供担保的情形。

（四）员工经销商情况

报告期内，发行人存在在职/已离职员工（含员工亲属）持有或曾持有发行人报告期内经销商的股权或在其担任董监高或曾担任董监高的情况。发行人针对与经销商存在关联关系的员工制定了相应的规范措施：对在经销商担任董监高或持股的员工（含员工亲属），公司管理层结合经销商的具体情况，分别做出让员工选择离职、要求该等员工（含员工亲属）清理于经销商处的任职/将所持股权转让予无关联关系第三方、要求将经销商的业务转为由公司直销等处理方式。截至 2020 年 11 月，公司已全面停止与现员工（含员工亲属）有关联关系的经销商的发货和交易。

1、员工经销商基本情况

报告期内，发行人员工（含员工亲属）持股或曾持股或担任董监高或曾担任董监高的经销商销售情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度		备注
		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	
1	广州金屏山饲料有限公司	522	1.19%	524.18	1.52%	309.2	1.28%	已离职员工持股的企业，继续合作
2	福州龙骅生物科技有限公司	187.4	0.43%	144.26	0.42%	102.37	0.42%	已离职员工持股的企业，继续合作
3	上海牧实饲料有限公司	120.27	0.27%	40.69	0.12%	25.90	0.11%	已离职员工持股的企业，继续合作
4	合肥市海斯格饲料有限公司	1,033.04	2.36%	1,496.76	4.35%	666.61	2.76%	已于 2021 年 5 月注销
5	广州市智农生物科技有限公司	795	1.82%	1,062.24	3.09%	618.22	2.56%	已于 2021 年 5 月注销
6	成都艾凯生物科技有限公司	504.84	1.15%	463.27	1.35%	234.87	0.97%	现员工曾持股的企业，已停止交易
7	济南三和孚瑞商贸有限公司	461.39	1.05%	422.96	1.23%	173.55	0.72%	现员工亲属曾持股的企业，股权已转让，继续合作
8	青岛英仙商贸有限公司	572.1	1.31%	302.07	0.88%	172.51	0.71%	现员工曾持股的企业，已停止交易
9	河南丰之盈农业科技有限公司	496.72	1.14%	210.24	0.61%	121.12	0.50%	现员工曾持股的企业，已停止交易
10	昆明孜利饲料有限公司	55.77	0.13%	91.02	0.26%	-	0.00%	现员工亲属曾担任董监高的企业，已停止交易
11	广西南宁培良圣饲料有限公司	497.55	1.14%	578.97	1.68%	452.82	1.87%	现员工曾持股的企业，已停止交易
12	沈阳兴嘉禾商贸有限公司	148.69	0.34%	132.77	0.39%	60.4	0.25%	现员工曾担任董监高的企业，股权已转让，已停止交易
13	合肥新农牧商贸有限公司	13.72	0.03%	-	0.00%	-	0.00%	已于 2021 年 2 月注销
合 计		5,408.49	12.36%	5,469.44	15.90%	2,937.58	12.15%	-

报告期内，发行人对上述经销商的销售收入占比分别为 12.15%、15.90%和

12.36%。发行人所属的饲料添加剂行业，对销售人员的技术性、专业性及行业经验要求较高，发行人部分员工、前员工及其关联方从事饲料添加剂行业多年，对发行人产品性能、竞争力十分了解，在市场开拓方面积累了丰富的经验，掌握了一定的客户资源，故部分发行人员工、前员工及其关联方成立了经销商与发行人开展业务。发行人对与员工（含员工亲属）存在关联关系的经销商与其他经销商定价策略一致，均遵从公司统一的指导价定价原则。

2、员工经销商已停止交易、已停止发货、已转让股权、已离职、已注销等事项具体情况

报告期内，公司已停止交易、已停止发货、已转让股权、已离职、已注销等事项的员工经销商具体情况如下：

序号	公司名称	关系情况	相关员工姓名	离职时间	转让股权或辞去董监高职务时间	停止发货时间	备注
1	广州金屏山饲料有限公司	已离职员工持股的企业	汪仁华	2018年1月	-	-	继续合作
2	福州龙骅生物科技有限公司	已离职员工持股的企业	罗圣辉	2018年7月	-	-	继续合作
3	上海牧实饲料有限公司	已离职员工持股的企业	桑林华	2013年8月	-	-	继续合作
4	合肥市海斯格饲料有限公司	离任董事王银东配偶曾持股并任职的企业，已停止发货	王银东	-	2017年9月	2020年11月	已于2021年5月注销
5	广州市智农生物科技有限公司	实际控制人吴世林外甥程道斌曾任职的企业，已停止发货	程道斌	-	2020年8月	2020年11月	已于2021年5月注销
6	成都艾凯生物科技有限公司	现员工曾持股的企业，股权已转让，已停止交易	王万祥	-	2020年1月	2020年11月	停止合作
7	济南三和孚瑞商贸有限公司	现员工亲属曾持股的企业，股权已转让	李春华	-	2017年10月	-	继续合作
8	青岛英仙商贸有限公司	现员工曾持股的企业，股权已转让，已停止交易	张欣欣	-	2017年9月	2020年11月	停止合作
9	河南丰之盈农业科技有限公司	现员工曾持股的企业，股权已转让，已停止交易	刘卫国	-	2018年1月	2020年11月	停止合作
10	昆明孖利饲料有限公司	现员工亲属曾担任董监高的企业，已停止交易	郭建斌	-	2020年6月	2020年11月	停止合作
11	广西南宁培良圣饲料有限公司	现员工曾持股的企业，股权已转让，已停止交易	任科文	-	2020年8月	2020年11月	停止合作
12	沈阳兴嘉禾商贸有限公司	现员工曾担任董监高的企业，股权已转让，已停止交易	丛贺	-	2020年10月	2020年11月	停止合作

13	合肥新农牧商贸有限公司	现员工持股的企业，已停止交易	王俊扬	-	-	2020年11月	已于2021年2月注销

3、合肥市海斯格饲料有限公司、广州市智农生物科技有限公司拟注销后相关资产和业务的去向情况

合肥海斯格、广州智农生物主要经营业务为饲料添加剂的销售业务，资产较小，主要资产为货币资金、应收账款等，注销后剩余资产全部分配给股东，部分桌椅、电脑等办公用品变卖处置，主要业务存在由第三方承接并继续与发行人合作交易的情形，具体如下：

业务承继类型	客户转直接销售		客户转其他第三方经销商		停止合作	
	家数	该承继类型2020年度在海斯格/智农生物所产生的收入（万元）	家数	该承继类型2020年度在海斯格/智农生物所产生的收入（万元）	家数	该承继类型2020年度在海斯格/智农生物所产生的收入（万元）
海斯格	10	377.81	14	631.99	2	163.20
智农生物	11	156.67	26	668.25	6	51.52

由上表，合肥海斯格和广州智农注销后，业务主要通过转为直销、转其他第三方经销商等方式承接，部分业务规模较小的终端客户已经停止合作。海斯格、智农生物已于2021年5月完成注销。

经核查，报告期发行人存在向个人客户周济权销售智然香产品，金额分别为2.84万元、0.87万元、0万元，周济权系品管部员工周凤呈的父亲。发行人销售人员欧锡斌曾持有发行人直销客户厦门诚旦供应链有限公司20%股权，报告期发行人向厦门诚旦供应链有限公司的销售金额分别为0万元、0万元、0.14万元。除此之外，发行人直销客户中不存在员工或员工亲属持股或担任董监高或曾担任董监高的情形。

五、主要原材料和能源供应情况

（一）主要原材料及其成本构成

1、报告期主要原材料采购情况

公司主要采购叶黄素浸膏、辣椒油等天然提取物用于生产天然类胡萝卜素产品，β-紫罗兰酮、二氢呋喃等化工原料用于生产有机合成胡萝卜素产品。报告

期内，公司主要原材料采购金额及占比情况如下：

单位：万元

材料类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
叶黄素浸膏	**11,659.01**	**50.32%**	9,336.64	48.87%	8,627.60	55.40%
辣椒油	**1,298.78**	**5.61%**	612.68	3.21%	941.76	6.05%
β-紫罗兰酮	**1,081.72**	**4.67%**	1,902.18	9.96%	29.87	0.19%
二氢呋喃	**1,302.21**	**5.62%**	692.92	3.63%	478.78	3.07%
明胶	**504.82**	**2.18%**	472.93	2.48%	464.80	2.98%
二氧化硅粉末	**350.54**	**1.51%**	480.48	2.51%	399.87	2.57%
氧化锌	**334.96**	**1.45%**	116.69	0.61%	980.83	6.30%
亚磷酸二乙酯	**717.25**	**3.10%**	484.07	2.53%	262.29	1.68%
丙烯基乙醚	**620.01**	**2.68%**	421.17	2.20%	248.79	1.60%
合计	**18,003.81**	**77.71%**	**14,519.76**	**76.00%**	**12,434.59**	**79.84%**

报告期辣椒油、叶黄素浸膏、β-紫罗兰酮和氧化锌原材料采购金额存在一定波动，与之对应的主要产品包括金红素、金黄素、智特红、智特黄、智多锌，采购金额波动的主要原因系报告期各期客户对不同产品需求存在差异，客户不同产品需求差异影响发行人的材料采购金额。

报告期内，主要原材料及价格变化情况如下：

材料类别	单位	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		单价	单价变动	单价	单价变动	单价
叶黄素浸膏	元/克	**1.12**	**43.59%**	0.78	19.97%	0.65
辣椒油	元/色价	**0.90**	**-3.22%**	0.93	13.08%	0.83
β-紫罗兰酮	元/千克	**95.48**	**-17.88%**	116.27	22.61%	94.83
二氢呋喃	元/千克	**119.47**	**1.72%**	117.44	-1.88%	119.69
明胶	元/千克	**42.98**	**22.70%**	35.03	10.06%	31.83
二氧化硅粉末	元/千克	**3.38**	**-9.68%**	3.74	-12.37%	4.27
氧化锌	元/千克	**12.69**	**-21.69%**	16.21	-13.78%	18.8
亚磷酸二乙酯	元/千克	**24.82**	**-5.15%**	26.17	29.69%	20.18
丙烯基乙醚	元/千克	**50.84**	**-1.13%**	51.42	2.31%	50.26

叶黄素浸膏、辣椒油等天然提取物的主要生产原料为万寿菊、辣椒等农副产

品，上述原材料易受气候条件和病虫害等影响，存在价格波动较大的情况。报告期内，叶黄素浸膏价格持续上升的主要原因系万寿菊主产地云南出现大面积干旱导致供应量下降所致，尤其在2019年下半年，受猪瘟导致的禽类饲料需求上涨及云南旱灾等多重因素影响导致2019年下半年开始叶黄素浸膏价格出现了一段时间的大幅上涨。β-紫罗兰酮的价格波动较大主要系2017年全球β-紫罗兰酮的最大供应商巴斯夫发生爆炸事故导致2017至2019年价格持续上涨。由于巴斯夫等国外供应商货源持续不稳定，2020年开始国内新和成、浙江医药等企业加大β-紫罗兰酮供应使得其价格出现一定下降。

公司主要采购叶黄素浸膏、辣椒油等天然提取物，公司与该类原材料国内主要供应商均有合作；β-紫罗兰酮、二氢呋喃等化工原料市场化程度较高，公司根据自身需求通过市场化方式，结合供货能力、产品质量和价格等因素与供应商协商定价。但由于公司主要原材料不属于存在公开市场统一价格的大宗商品，因此无法将其采购价格与市场价格进行比较。

报告期内，发行人同一原材料在不同主要供应商之间采购价格的比较情况如下：

材料类别	供应商名称	采购单价		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
叶黄素浸膏（元/g）	晨光生物集团	1.02	0.68	0.63
	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	1.02	1.04	0.68
	哈尔滨春宇生物科技有限公司/哈尔滨春宇国际贸易有限公司	1.09	1.15	-
	河北东之星生物科技股份有限公司	1.79	1.15	-
辣椒油（元/色价）	新疆隆平高科弘安天然色素有限公司	0.95	0.94	0.83
	晨光生物集团	0.78	0.94	0.82
	河南中大恒源生物科技股份有限公司	0.95	-	-
	青岛红星化工集团天然色素有限公司	-	0.93	0.84
β-紫罗兰酮（元/kg）	重庆正元商贸有限公司	93.86	110.22	-
	Privi Speciality Chemicals Ltd	88.2	125.38	-
	南京优纳香精香料有限公司	105.26	115.32	-
	上海九麟实业有限公司	103.92	109.61	94.83
	江苏维祥生物科技有限公司	-	112.07	-

二氢呋喃（元/kg）	老河口光联科技有限公司	119.47	117.45	120.1
	新郑市江河生物科技有限公司	-	-	112.07
明胶（元/kg）	广州利澳贸易有限公司	43.53	35.18	32.66
	广州市汉中贸易有限公司	-	34.52	32.67
二氧化硅粉末（元/kg）	福建省三明同晟化工有限公司	3.48	3.8	4.69
	三明市丰润化工有限公司	3.24	3.58	4.48
	晋江富联化工有限公司	-	3.98	4.35
	自贡市中皓化工有限公司	3.32	3.86	3.93
氧化锌（元/kg）	镇江新区诚铭化工有限公司	12.65	16.21	19.42
	江苏勃仑化学有限公司	12.83	-	18.66
	淮北金科精细化工有限公司	-	-	17.01
亚磷酸二乙酯（元/kg）	徐州德孚新材料科技有限公司	24.47	24.78	-
	浙江嘉华化工有限公司	25.58	26.2	20.17
丙烯基乙醚（元/kg）	湖北新景新材料有限公司	50.84	51.37	50.26
	老河口光联科技有限公司	50.88	51.9	-

注：平均价格=当期各月采购金额小计/当期各月采购数量小计。

如上表，公司主要原材料中，大部分主要材料不同供应商同一期间价格差异较小，但存在少部分同一材料不同供应商价格存在差异的情形，主要原因系具体采购时间、采购规模、供应商性质等因素存在差异影响。如发行人采购的叶黄素浸膏材料为天然提取物，同一年度不同月份价格存在较大变化，同类材料不同批次的有效含量亦存在差异。

2、公司主要原材料采购量、消耗量与库存量匹配分析

报告期内，发行人主要原材料的采购量、消耗量与库存量具体情况如下：

期间	类别	单位	采购量	消耗量	库存量
2020 年	叶黄素浸膏	千克	104,396.97	99,277.49	9,590.33
	辣椒油	色价	14,353,060.00	7,782,988.64	6,570,071.36
	β-紫罗兰酮	千克	113,290.00	156,459.00	15,678.00
	二氢呋喃	千克	109,000.00	101,552.00	16,500.00
	明胶	千克	117,450.00	125,401.00	24,874.00
	二氧化硅粉末	千克	1,036,715.00	992,795.00	63,920.00
	氧化锌	千克	263,925.00	295,025.00	66,750.00

	亚磷酸二乙酯	千克	289,000.00	283,974.00	24,841.00
	丙烯基乙醚	千克	121,950.00	119,731.00	16,054.00
2019 年	叶黄素浸膏	千克	119,010.80	153,231.11	4,470.85
	辣椒油	色价	6,552,750.00	10,415,947.99	-
	β-紫罗兰酮	千克	163,605.00	111,714.00	58,847.00
	二氢呋喃	千克	59,000.00	63,280.88	9,052.00
	明胶	千克	135,000.00	126,475.00	32,825.00
	二氧化硅粉末	千克	1,283,500.00	1,289,200.00	20,000.00
	氧化锌	千克	72,000.00	170,650.00	97,850.00
	亚磷酸二乙酯	千克	185,000.00	204,624.00	19,815.00
	丙烯基乙醚	千克	81,900.00	74,564.00	13,835.00
2018 年	叶黄素浸膏	千克	131,938.78	109,390.58	38,691.17
	辣椒油	色价	11,389,901.53	7,598,935.53	3,863,197.98
	β-紫罗兰酮	千克	3,150.00	61,336.00	6,956.00
	二氢呋喃	千克	40,000.00	43,460.49	13,332.88
	明胶	千克	146,025.00	136,247.20	24,300.00
	二氧化硅粉末	千克	936,000.00	939,800.00	25,700.00
	氧化锌	千克	521,825.00	329,377.00	196,500.00
	亚磷酸二乙酯	千克	130,001.00	102,225.00	39,439.00
	丙烯基乙醚	千克	49,500.00	50,998.00	6,499.00

如上表，除了辣椒油、叶黄素浸膏、β-紫罗兰酮和氧化锌，其他主要原材料采购量和消耗量基本匹配，辣椒油、叶黄素浸膏和氧化锌材料部分期间期末库存量较大，主要受公司采购模式的影响。公司主要采取按需采购和战略采购相结合的采购模式，按需采购以客户订单及销售预测为基础，同时结合采购周期、生产计划及市场供求情况进行原材料采购，合理优化库存，降低采购成本。

报告期内，β-紫罗兰酮采购量和消耗量存在一定差异，主要原因系 β-紫罗兰酮为合成类胡萝卜素的主要原材料，受巴斯夫安全生产事故的影响，结合采购周期、生产计划及市场供求情况 2019 年期末储备了一定数量的 β-紫罗兰酮材料。

报告期内，公司主要原材料对应的主要产品生产和销售数据与原材料采购金额的波动部分不一致，原因主要受材料库存金额较大的影响，如2020年智特

红和智特黄产品生产和销售数量与原材料β-紫罗兰酮采购金额波动不一致，主要系2020年期初β-紫罗兰酮原材料期初库存较大的影响，剔除库存原材料因素影响，公司主要原材料对应的主要产品生产和销售数据与原材料采购金额的波动基本一致。

3、公司主要原材料采购与产品生产情况

报告期内，发行人采购的各类主要原材料的用途与之对应的主要产品情况如下：

材料名称	主要用途	生产的主要产品
叶黄素浸膏	为生产金黄素提供叶黄素	金黄素
辣椒油	为生产金红素提供辣椒红素	金红素
β-紫罗兰酮	为生产合成类胡萝卜素等提供碳源	智特红、智特黄
二氢呋喃	为生产合成类胡萝卜素等提供碳源	智特红、智特黄
明胶	微胶囊包膜工艺的主要原材料之一	智特红、智特黄
二氧化硅粉末	助流剂，增加产品流散性，使产品混合在饲料中更均匀	金黄素、金红素
氧化锌	抑菌，预防仔猪腹泻	智多锌
亚磷酸二乙酯	为碳与碳之间的连接形成双键官能团	智特红、智特黄
丙烯基乙醚	为生产合成类胡萝卜素提供碳源	智特红、智特黄

报告期内，发行人的类胡萝卜素系列产品销售占比均在90%以上，类胡萝卜素系列产品按照原料来源主要分为天然提取和有机合成两种，天然提取的类胡萝卜素主要来自植物和藻类，有机合成则是根据已知天然类胡萝卜素的结构，合成相同物质或类似物质。天然提取的类胡萝卜素系列产品如金黄素、金红素与原材料具有较强对应关系，有机合成的类胡萝卜素系列产品由于合成工艺中的原材料和辅料一般用于生产多种产品、生产链条相对较长，原材料和产成品不存在强烈的对应关系。

报告期内，发行人耗用的叶黄素浸膏材料主要用于生产金黄素 Y20 产品，耗用的辣椒油材料主要用于生产金红素-10 产品，叶黄素浸膏和辣椒油原材料对应的天然类胡萝卜素系列金黄素 Y20 产品和金红素-10 产品投入产出情况如下：

原材料	对应主要产品	项目	2020 年	2019 年	2018 年
叶黄素	金黄素 Y20	理论投入产出比（倍）			50.00

浸膏		消耗量（kg）	80,092.48	134,478.59	102,068.67
		实际产出量（kg）	4,065,464.00	6,675,114.00	5,085,205.00
		实际投入产出比（倍）	50.76	49.64	49.82
辣椒油	金红素-10	理论投入产出比（倍）	90.91	100.00	
		消耗量（kg）	2,911.03	3,945.43	2,878.38
		实际产出量（kg）	262,546.50	372,205.00	285,361.70
		实际投入产出比（倍）	90.19	94.34	99.14

注：理论投入产出比=1 千克单位原材料/1 千克单位产品理论耗用材料量，2018 年、2019 年和 2020 年金红素-10 产品理论投入产出比存在差异主要系该产品的单位有效含量由 10g/kg 提升为 11g/kg。

报告期内，发行人耗用的叶黄素浸膏材料和辣椒油材料的实际投入产出比基本稳定，实际投入产出比与理论值存在一定差异的原因主要系存在不同批次的原材料含量存在差异，原材料的有效成分实际含量与理论含量也会存在一定差异，故实际投入产出比与理论投入产出比存在一定差异，整体差异值相对较小，符合公司实际生产情况，具有合理性。

4、报告期内主营业务成本的构成情况

报告期内，公司主营业务成本按成本类别分类情况如下：

单位：万元

类别	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**23,283.59**	**83.88%**	20,689.59	85.74%	13,507.93	84.14%
直接人工	**677.36**	**2.44%**	671.92	2.78%	557.55	3.47%
制造费用	**3,796.06**	**13.68%**	2,770.52	11.48%	1,987.93	12.38%
合 计	**27,757.00**	**100.00%**	24,132.03	100.00%	16,053.41	100.00%

注：2019 年和 **2020 年**直接材料中包括外协加工费。

公司主营业务成本以直接材料成本为主，报告期内，直接材料成本占公司主营业务成本比例均保持在 75%以上，直接人工成本及制造费用占比较低，与公司产品特点相适应。

（二）主要能源及其供应情况

报告期内，公司主要能源耗用量情况如下：

项目	电量（千瓦时）	金额（元）	单价（元/千瓦时）

2020 年	**14,745,903.00**	**9,192,999.72**	**0.62**
2019 年	10,915,117.00	6,915,142.72	0.63
2018 年	8,515,596.00	5,730,804.24	0.67
项目	**蒸汽量（吨）**	**金额（元）**	**单价（元/吨）**
2020 年	**23,356.94**	**5,740,998.88**	**245.79**
2019 年	16,341.70	3,681,063.86	225.26
2018 年	10,545.00	2,343,700.91	222.26

（三）报告期内原材料供应商的采购情况

1、公司前五大原材料供应商采购情况

（1）公司前五大供应商采购分析

报告期内，公司对前五大原材料供应商的采购情况如下：

年份	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占材料总采购金额比
2020 年	**1**	**晨光生物集团**	**3,797.43**	**16.39%**
	2	**曲靖博浩生物科技贸易有限公司**	**3,309.19**	**14.28%**
	3	**哈尔滨春宇生物科技有限公司**	**2,138.56**	**9.23%**
		哈尔滨春宇国际贸易有限公司		
	4	**老河口光联科技有限公司**	**1,726.54**	**7.45%**
	5	**西安麦瑞高生物科技有限公司**	**1,062.32**	**4.59%**
	合计		**12,034.04**	**51.94%**
2019 年	1	晨光生物集团	4,698.33	24.59%
	2	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	1,266.18	6.63%
	3	Privi Organics India Limited	782.35	4.09%
	4	老河口光联科技有限公司	734.18	3.84%
	5	河南中大恒源生物科技股份有限公司	700.74	3.67%
	合计		**8,181.78**	**42.82%**
2018 年	1	晨光生物集团	4,680.57	30.06%
	2	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	3,733.72	23.98%
	3	镇江新区诚铭化工有限公司	754.91	4.85%
	4	绥化金晟农产品加工有限公司	600.92	3.86%
	5	老河口光联科技有限公司	456.37	2.93%
	合　计		**10,226.48**	**65.67%**

注：1、晨光生物集团采购主体包括晨光生物科技集团股份有限公司及其子公司晨光生物科技集团莎车有限公司和晨光生物科技集团喀什有限公司；

2、Privi Organics India Limited 已于 2020 年 8 月更名为 Privi Speciality Chemicals Ltd；

3、绥化金晟农产品加工有限公司已于 2020 年 3 月更名为黑龙江金晟农产品加工有限公司。

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员，主要关联方和持有本公司 5%以上股份的股东不存在在上述供应商中占有权益的情况。

公司前五大供应商采购产品及合作历史情况如下：

序号	供应商名称	主要采购产品	首次合作时间
1	晨光生物集团	叶黄素浸膏、辣椒油	2005 年
2	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	叶黄素浸膏	2005 年
3	哈尔滨春宇生物科技有限公司	叶黄素浸膏	2015 年
	哈尔滨春宇国际贸易有限公司		
4	老河口光联科技有限公司	二氢呋喃、十碳双醛	2011 年
5	西安麦瑞高生物科技有限公司	叶黄素浸膏	2018 年
6	Privi Speciality Chemicals Ltd	β-紫罗兰酮	2017 年
7	河南中大恒源生物科技股份有限公司	叶黄素浸膏	2015 年
8	镇江新区诚铭化工有限公司	氧化锌	2017 年
9	黑龙江金晟农产品加工有限公司	叶黄素浸膏	2015 年

综上，公司主要原材料供应商与公司合作时间较长，合作稳定，公司主要原材料通常会选择多家供应商，不存在对单一供应商的重大依赖。

（2）各年新增前五名原材料供应商情况

报告期内，发行人新增前五大原材料供应商基本信息如下：

供应商名称	进入前五大年度	成立日期	主要采购原材料名称	采购及结算方式	合作历史
镇江新区诚铭化工有限公司	2018 年	2015 年	氧化锌	按需采购，银行转账	3-5 年
黑龙江金晟农产品加工有限公司	2018 年	2012 年	叶黄素浸膏	按需采购，银行转账	5 年以上
河南中大恒源生物科技股份有限公司	2019 年	2012 年	叶黄素浸膏	按需采购，银行转账	5 年以上
Privi Speciality Chemicals Ltd	2019 年	1982 年	β-紫罗兰酮	按需采购，银行转账	3-5 年
西安麦瑞高生物科技有限公司	2020 年	2017 年	叶黄素浸膏	按需采购，银行转账	3-5 年
哈尔滨春宇生物科技有限公司	2020 年	2011 年	叶黄素浸膏	按需采购，银行转账	5 年以上
哈尔滨春宇国际贸易有限公司		2017 年			

报告期内，**发行人原材料总采购金额分别为 15,572.44 万元、19,105.79 万元和23,167.94万元,**叶黄素浸膏总采购量占总采购金额比例分别为55.40%、48.87%和 **50.32%**，叶黄素浸膏为发行人最重要的采购原材料。发行人叶黄素浸膏的主要供应商为晨光生物科技集团股份有限公司及其子公司和曲靖博浩生物科技贸易有限公司，其他叶黄素浸膏供应商由于整体规模较小，发行人会根据当年的采购价格决定供应商的具体采购量进行补充，因此导致报告期部分叶黄素浸膏供应商进入发行人前五大原材料供应商，包括 2018 年新进前五大原材料供应商**黑龙江金晟农产品加工有限公司**、2019 年新进前五大原材料供应商河南中大恒源生物科技股份有限公司和 2020 年新进前五大原材料供应商**哈尔滨春宇生物科技有限公司、哈尔滨春宇国际贸易有限公司**及西安麦瑞高生物科技有限公司。

2018 年镇江新区诚铭化工有限公司进入发行人前五大原材料供应商主要系发行人 2018 年抗生素替代系列产品“智多锌”（氧化锌为其主要原材料）产销量大幅上涨所致，公司加大了战略采购量。

2017 年 10 月 31 日巴斯夫路德维希港柠檬醛装置发生事故,随即巴斯夫宣布其柠檬醛和异戊二烯醇的下游香原料产品、维生素 A 和 E 产品以及几种胡萝卜素产品遇到不可抗力。公司合成类胡萝卜素产品的主要原材料 β-紫罗兰酮需要通过柠檬醛合成，而巴斯夫作为全球柠檬醛最主要的供应商之一，其相关生产线停产直接导致柠檬醛及 β-紫罗兰酮的市场供应紧张,进而导致公司原材料采购成本上升。为应对原材料短缺对公司可能产生的影响，在上述事件出现后，公司随即通过各种渠道采购 β-紫罗兰酮并储备了充足的原材料,由于市场供应紧张导致公司 β-紫罗兰酮原料的采购成本存在一定上升,但公司未出现因原料短缺导致生产经营出现重大不利影响的情况。2019 年 **Privi Speciality Chemicals Ltd** 进入发行人前五大原材料供应商主要系**上述事项导致β-紫罗兰酮的整体市场供应减少，同时 2017 至 2019 年价格持续上涨**。该供应商货源相对充足，公司因此加大了该供应商的采购数量，同时 β-紫罗兰酮价格亦有所上升，综合导致该公司采购金额上升。

综上，报告期内，发行人前五大原材料供应商新增原因合理，与相关供应商的采购量主要取决于公司业务需求以及供应商采购价格等因素，公司与主要供应商合作关系良好，业务具有稳定性及可持续性。

2、公司前十大原材料供应商采购情况

（1）公司前十大原材料供应商历史合作情况及基本信息

报告期内，发行人前十大原材料供应商合作情况及基本信息如下：

序号	单位名称	成立时间	实际控制人/股权结构	首次合作时间	主要合作原因	是否主要为发行人提供服务	实控人、主要管理人员是否发行人前任或现任员工
1	晨光生物科技集团股份有限公司	2000年4月	实际控制人为卢庆国	2005年	上市公司，质量保证	否	否
2	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	2011年12月	股权结构为：云南博浩生物科技集团股份有限公司持股100%	2005年	供应稳定，信用期较长	否	否
3	老河口光联科技有限公司	1999年12月	股权结构为：陈学金持股80%，陈瑞持股20%	2011年	供应充足，质量稳定	否	否
4	Privi Speciality Chemicals Ltd	1985年5月	印度上市公司，FIH Mauritius Investments Limited等发起人合计持股74.06%，其他股东合计持股25.94%	2017年	质量保证，价格优惠	否	否
5	南京瑞克森生物科技有限公司	2017年7月	实际控制人为吴峰	2017年	产品齐全，售后优质	否	否
	南京优纳香精香料有限公司	2016年4月					
6	广州利澳贸易有限公司	1998年6月	股权结构为：欧阳晓敏持股90%，欧阳晓丽持股10%	2017年	质量保证，售后优质	否	否
7	黑龙江金晟农产品加工有限公司	2012年7月	股权结构为：张晶持股99%，潘书忠持股1%	2015年	质量保证，价格优惠	否	否
	黑龙江省东荣生物科技有限公司	2017年7月	股权结构为：赵浩宇持股99%，杜洪军持股1%				
8	镇江新区诚铭化工有限公司	2015年6月	股权结构为：赵爱娟持股100%	2017年	价格优惠	否	否
9	青岛红星化工集团天然色素有限公司	1992年3月	实际控制人为青岛市人民政府国有资产监督管理委员会	2017年	口碑良好，价格优惠	否	否
10	浙江嘉华化工有限公司	2003年5月	股权结构为：Harmony Int'l Ltd持股80%，孙仲康持股20%	2015年	价格优势，售后优质	否	否
11	湖北新景新材料有限公司	1998年3月	股权结构为：王明星持股31.25%，阎璟琪持股27.09，付中宇持	2011年	供应充足，质量稳定	否	否

			股 20.83%，焦革明持股 20.83%				
12	河南中大恒源生物科技股份有限公司	2012 年 12 月	股权结构为：文雁君持股 86.95%，其他股东合计持股 13.05%	2015 年	质量保证，价格优惠	否	否
13	上海九麟实业有限公司	2009 年 6 月	股权结构为：童新贵持股 70%，顾浩栋 30%	2017 年	价格优势	否	否
14	青冈县卓耕万寿菊加工厂	2016 年 7 月	股权结构为：王守志持股 100%	2019 年	质量保证，价格优惠	否	否
15	哈尔滨春宇生物科技有限公司	2011 年 4 月	股权结构为：刘升林持股 100%	2015 年	价格优惠	否	否
	哈尔滨春宇国际贸易有限公司	2017 年 3 月	股权结构为：孙伟持股 100%				
16	西安麦瑞高生物科技有限公司	2017 年 7 月	实际控制人为薛亚峰	2018 年	质量保证，价格优惠	否	否
17	河北东之星生物科技股份有限公司	2005 年 7 月	股权结构为：陈俊奇持股 57.39%，刘巧芬持股 25.31%，朱献峰持股 13.62%，赵明明持股 3.68%	2010 年	质量保证，价格优惠	否	否
18	新疆隆平高科弘安天然色素有限公司	2008 年 5 月	股权结构为：新疆天椒红安农业科技有限责任公司持股 100%	2018 年	质量保证，价格优惠	否	否
19	山东朗恒化学有限公司	2015 年 6 月	股权结构为：山东习尚喜新材料科技股份有限公司持股 100%	2019 年	价格优势，供应充足	否	否

如上表，发行人前十大原材料供应商合作相对稳定，供应商实控人与发行人及发行人的董监高不存在关联关系，不存在主要为发行人提供服务的情形，前十大供应商实控人、主要管理人员不存在发行人前任或现任员工的情形。

（2）公司前十大原材料供应商具体采购情况

报告期内，发行人向前十大原材料供应商采购各类原材料的金额、数量及单价情况如下：

单位：元、色价、g、元/g、kg、元/kg

序号	供应商名称	采购材料名称	2020 年			2019 年			2018 年		
			采购金额	数量	单价	采购金额	数量	单价	采购金额	数量	单价
1	晨光生物集团	辣椒油	2,822,484.95	3,600,400.00	0.78	885,991.15	944,500.00	0.94	4,890,206.89	5,972,799.99	0.82
		叶黄素浸膏	35,151,832.83	34,338,292.40	1.02	46,097,335.11	68,078,010.00	0.68	41,915,446.52	66,022,687.50	0.63
2	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	叶黄素浸膏	33,091,850.29	32,384,379.70	1.02	12,661,809.49	12,118,290.00	1.04	37,337,244.64	54,996,930.00	0.68
3	老河口光联科技有限公司	二甲氧基二氢呋喃	13,022,123.99	109,000.00	119.47	6,929,203.55	59,000.00	117.44	4,563,660.48	38,000.00	120.1
		丙烯基乙醚	709,845.13	13,950.00	50.88	412,566.37	7,950.00	51.9	-	-	-
		C10	3,533,409.02	6,588.70	536.28	-	-	-	-	-	-
4	Privi Speciality Chemicals Ltd	β-紫罗兰酮	2,751,685.32	31,200.00	88.2	7,823,512.54	62,400.00	125.38	-	-	-
5	南京瑞克森生物科技有限公司	肉桂醛	-	-	-	124,884.95	5,040.00	24.78	-	-	-
		虾青素	1,345,132.71	2,000.00	672.57	2,567,439.69	4,000.00	641.86	4,073,681.13	6,000.00	678.95
		香芹酚	207,079.65	2,000.00	103.54	310,619.48	3,000.00	103.54	-	-	-
	南京优纳香精香料有限公司	β-紫罗兰酮	2,148,318.56	20,410.00	105.26	1,529,097.38	13,260.00	115.32	-	-	-
		百里香酚	-	-	-	-	-	-	70,114.95	1,300.00	53.93
		丁香酚	284,778.76	2,600.00	109.53	-	-	-	-	-	-
		香芹酚	429,203.55	5,000.00	85.84	-	-	-	-	-	-
6	广州利澳贸易有限公司	明胶-80 冻力	4,873,008.89	111,950.00	43.53	3,693,706.17	105,000.00	35.18	3,592,248.70	110,000.00	32.66
7	黑龙江金晟农产品加工有限公司/黑龙江省东荣生物科技有限公司	叶黄素浸膏	-	-	-	6,463,600.42	9,129,835.09	0.71	6,009,201.27	9,277,066.70	0.65

8	镇江新区诚铭化工有限公司	氧化锌-重质	2,528,637.17	199,950.00	12.65	1,166,896.55	72,000.00	16.21	7,549,084.87	388,800.00	19.42
9	青岛红星化工集团天然色素有限公司	辣椒油	-	-	-	1,619,137.17	1,745,500.00	0.93	3,480,695.40	4,153,921.54	0.84
10	浙江嘉华化工有限公司	亚磷酸二乙酯	2,302,300.88	90,000.00	25.58	4,716,803.79	180,000.00	26.2	2,622,612.73	130,000.00	20.17
11	湖北新景新材料有限公司	丙烯基乙醚	5,490,264.92	108,000.00	50.84	3,799,112.73	73,950.00	51.37	2,487,931.20	49,500.00	50.26
12	河南中大恒源生物科技股份有限公司	辣椒油	1,625,793.97	1,716,960.00	0.95	-	-	-	-	-	-
		叶黄素浸膏	-	-	-	7,007,389.20	8,079,948.60	0.87	-	-	-
13	上海九麟实业有限公司	β-紫罗兰酮	1,326,577.57	12,795.00	103.68	5,696,721.70	51,975.00	109.61	298,706.91	3,150.00	94.83
14	青冈县卓耕万寿菊加工厂	叶黄素浸膏	-	-	-	5,484,280.71	4,077,129.60	1.35	-	-	-
15	哈尔滨春宇生物科技有限公司/哈尔滨春宇国际贸易有限公司	叶黄素浸膏	21,385,643.19	19,610,116.00	1.09	3,200,853.20	2,782,280.00	1.15	-	-	-
16	西安麦瑞高生物科技有限公司	叶黄素浸膏	10,623,190.32	7,744,648.44	1.37	-	-	-	177,744.82	294,576.00	0.6
17	河北东之星生物科技股份有限公司	叶黄素浸膏	8,682,485.56	4,838,818.00	1.79	2,886,322.13	2,508,880.00	1.15	-	-	-
18	新疆隆平高科弘安天然色素有限公司	辣椒油	8,539,557.50	9,035,700.00	0.95	3,621,637.16	3,862,750.00	0.94	1,046,681.90	1,263,179.99	0.83
19	山东朗恒化学有限公司	大比重乙醇钠	2,991,150.42	140,000.00	21.37	2,117,119.27	99,000.00	21.39	-	-	-
		30%甲醇钠	291,716.82	66,600.00	4.38	-	-	-	-	-	-
		叔丁醇钾	1,067,256.67	13,000.00	82.1	-	-	-	-	-	-
		叔丁醇钠	641,592.90	30,000.00	21.39	466,135.18	15,000.00	31.08	-	-	-

公司主要采购叶黄素浸膏、辣椒油等天然提取物用于生产天然类胡萝卜素产品，β-紫罗兰酮、二氢呋喃等原材料用于生产有机合成类胡萝卜素产品。报告期内，发行人向主要供应商的采购存在一定波动，主要受发行人采购需求、供应商的产品价格、供货能力和产品质量等因素影响。

2018 年镇江新区诚铭化工有限公司采购数量及单价变动较大，主要系发行人 2018 年抗生素替代系列产品“智多锌”（氧化锌为其主要原材料）产销量大幅上涨所致，公司加大了战略采购量，采购单价较高，采购数量较大。

叶黄素浸膏为发行人最重要的外购原材料，报告期内发行人叶黄素浸膏采购金额占材料采购金额比例分别为 55.40%、48.87%和 50.32%，采购金额占比较高，同一期间不同供应商、同一供应商不同期间单价差异相对较大。受供应商的产品价格和供货能力等因素影响，叶黄素浸膏的主要供应商为晨光生物集团和曲靖博浩生物科技贸易有限公司，其他叶黄素浸膏供应商主要系根据当年的采购价格决定供应商的具体采购量进行补充，因此导致报告期部分叶黄素浸膏供应商采购数量及金额变动较大，2019 年供应商河南中大恒源生物科技股份有限公司和 2020 年供应商河北东之星生物科技股份有限公司、哈尔滨春宇生物科技有限公司及西安麦瑞高生物科技有限公司均受此因素影响。

2019 年 Privi Speciality Chemicals Ltd 采购数量较多且单价相对较高，主要受产品价格和供货能力影响，全球 β-紫罗兰酮最大的供应商巴斯夫(BASF)公司由于安全生产事故导致市场整体供应量大幅下降，该供应商货源相对充足，公司因此加大了该供应商的采购数量，同时 β-紫罗兰酮价格亦有所上升，综合导致公司向 Privi Speciality Chemicals Ltd 采购数量上升；2020 年向其采购下降，主要受南京优纳香精香料有限公司产品价格下降向其采购增加的影响。

3、公司供应商变动情况

报告期内，发行人供应商情况、平均采购金额情况如下：

单位：家、万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
本年存量供应商	供应商数量	184	193	183

	采购总额（含外协采购）	25,778.97	19,254.12	15,572.44
	平均采购金额	140.10	99.76	85.10
本年新增	供应商数量	68	89	81
	新增当年采购总额	907.63	4,767.65	883.32
	新增当年平均采购金额	13.35	53.57	10.91
本年退出	供应商数量	77	79	123
	上年采购总额	2,554.12	686.79	2,894.85
	上年平均采购金额	33.17	8.69	23.54

注：本年退出供应商数量系指上年有采购，本年采购金额为 0 的供应商数量；本年新增供应商数量系指上年采购金额为 0，本年有采购金额的供应商数量。

如上表，报告期各期新增供应商的采购金额分别为 883.32 万元、4,767.65 万元和 907.63 万元，占总采购金额的比例分别为 5.67%、24.76%和 3.52%，2019 年新增供应商采购金额较大，主要原因系发行人随业务规模的增长而采购增加，部分新增主要材料供应商 2017 年曾有合作采购，如β-紫罗兰酮供应商 Privi Speciality Chemicals Ltd、辣椒油供应商河南中大恒源生物科技股份有限公司等；报告期各期退出供应商的采购金额分别为 2,894.85 万元、686.79 万元和 2,554.12 万元，占上年采购金额的比例分别为 24.52%、4.41%和 13.27%，2018 年退出供应商采购金额相对较大主要系部分材料 2017 年采购金额相对较大，2018 年暂未向部分如β-紫罗兰酮供应商 Privi Speciality Chemicals Ltd 采购材料的影响。

公司主要采购叶黄素浸膏、辣椒油等天然提取物材料，公司一直与该类材料供应商保持稳定的合作关系；对于 β-紫罗兰酮、二氢呋喃等化工原料，该类材料市场化程度较高，公司根据自身需求通过市场化方式，结合供货能力、产品质量和价格等因素与供应商协商定价，选择供应商合作，报告期内，公司拥有稳定持续的供货渠道。

4、叶黄素浸膏材料采购情况

报告期内，发行人存在向不同的供应商采购叶黄素浸膏的情形，不同供应商提供的叶黄素浸膏有效含量存在一定差异，具体情况如下：

单位：g/kg

供应商名称	2020 年	2019 年	2018 年
晨光生物集团	137.23	152.59	158.01
哈尔滨春宇生物科技有限公司/哈尔滨春宇国际贸易有限公司	171.12	173.89	-
海伦市鼎盛花卉繁育有限公司	-	161.26	-
河北东之星生物科技股份有限公司	151.4	156.81	-
河南中大恒源生物科技股份有限公司	-	149.63	--
黑龙江省东荣生物科技有限公司/黑龙江金晟农产品加工有限公司	-	160.33	155.62
林口县兴利农副产品经销有限公司	166.9	-	-
乾安县赞宇万寿菊加工有限责任公司	-	-	168.44
青岛天骄食品配料有限公司	163.4	155.28	-
青冈县卓耕万寿菊加工厂	-	161.9	-
曲靖博浩生物科技贸易有限公司	156.28	151.48	161.66
西安久强实业发展有限公司/西安麦瑞高生物科技有限公司	115.22	120.93	122.74

如上表，发行人向不同的供应商采购叶黄素浸膏的有效含量存在差异，主要原因系叶黄素浸膏为天然提取物，不同供应商提供的叶黄素浸膏产品纯度存在差异,有效含量在 100-180g/kg 的叶黄素浸膏均符合产品质量及生产的要求。发行人综合考虑产品价格、供货能力、产品质量和采购战略因素选择曲靖博浩生物科技贸易有限公司和晨光生物集团等供应商。

5、个人供应商采购情况

报告期内，发行人全资子公司安徽智新存在向个人供应商采购的情形，采购的人员性质系个人。报告期内个人供应商数量分别为 5 家、5 家和 2 家，采购金额分别为 27.85 万元、20.26 万元和 6.97 万元,采购占比分别为 0.18%、0.11%和 0.03%，采购占比极低且逐年下降。发行人全资子公司安徽智新向个人供应商采购的材料主要系手套、口罩等劳保物品，采购原因主要系向个人采购相对便利。

6、境外供应商采购情况

报告期内，发行人境外供应商数量为 2 家，采购金额及占比情况如下：

单位：万元

境外供应商名称	主要采购原材料	2020 年	2019 年	2018 年
Privi Speciality Chemicals Ltd	β-紫罗兰酮	275.17	782.35	-
Shree bankey behari lal board mills	百里香酚	56.13	-	-
合计	-	331.30	782.35	-
占总采购金额比	-	1.29%	4.06%	-

发行人报告期内境外供应商采购的金额分别为 0 万元、782.35 万元和 331.30 万元，占总采购金额比分别为 0.00%、4.06%和 1.29%，占比较小。为保障原材料供应的稳定性及合理的采购成本，发行人主要原材料通常有多个供应商选择。采购时，发行人会综合考虑供应商的报价及供货能力等因素选择供应商进行采购。报告期内，发行人β-紫罗兰酮、百里香酚除向上述供应商采购外，亦同时向其他国内供应商进行采购，例如β-紫罗兰酮的国内供应商上海九麟实业有限公司、重庆正元商贸有限公司等，百里香酚的国内供应商南京九隆汇香料有限公司及南京瑞克森生物科技有限公司等，不存在仅选择国外供应商而未选择境内供应商的情况。

7、公司主要供应商访谈情况

报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人供应商的访谈情况具体如下：

单位：家、万元

期间	2020 年	2019 年	2018 年
访谈供应商家数	27	33	24
访谈供应商采购金额	21,427.75	16,167.23	13,069.85
含外协采购总金额	25,778.97	19,254.12	15,572.44
占比	83.12%	83.97%	83.93%

报告期内，保荐机构、申报会计师访谈供应商的家数分别为 24 家、33 家和 27 家，访谈过程中主要关注了供应商的基本情况、订单情况、产品价格、交付、货款结算、发票开具、售后及是否存在关联关系等事项，被访谈对象主要包括供应商销售人员、财务人员或公司负责人等。查看的经营场所主要包括供应商生产、办公或仓库。被访谈对象的身份核实主要通过身份证、工作证、名片等资料核实，访谈过程中观察并访谈了解了供应商的生产经营情况，经访谈不存

在异常情形，发行人采购金额真实、准确。

六、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司固定资产净值为 **12,056.84 万元**，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值
房屋及建筑物	9,496.88	1,820.57	-	7,676.31
机器设备	7,532.22	3,600.21	-	3,932.01
运输设备	89.70	54.41	-	35.29
办公设备及其他	983.24	570.01	-	413.23
合　计	18,102.04	6,045.20	-	12,056.84

1、发行人主要机器设备情况

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司账面原值在 50 万元以上的主要机器设备情况如下：

单位：万元

所有人	名称	账面原值	账面净值	成新率
智特奇	机器设备			
	金黄素生产线成套设备	245.92	245.92	100.00%
	热喷微囊造粒系统	211.90	191.81	90.52%
	冷水机组	182.15	174.96	96.05%
	冷喷微囊造粒系统	181.79	173.17	95.26%
	微囊造粒系统	179.86	171.34	95.26%
	400 型喷雾造粒干燥系统	159.29	159.29	100.00%
	预混料成套设备	120.00	3.60	3.00%
	车间一控制系统	113.45	102.70	90.52%
	冷热喷前处理溶剂法改造项目	88.56	88.56	100.00%
	自动包装线	79.49	29.88	37.59%

	砂磨机*2	157.96	142.98	90.52%
	智多锌生产线--抛丸机组合	74.93	46.52	62.08%
	双螺杆混合机组	53.84	48.83	90.68%
	棒销式砂磨机（琅菱）*2	106.20	102.84	96.84%
安徽智新	机器设备			
	自动控制系统总成	291.70	150.95	51.75%
	低温盐水机组	91.28	14.74	16.14%
	渗透汽化膜甲苯脱水装置	87.19	28.93	33.18%
	96A 自动控制系统	83.69	39.88	47.65%
	SIS 系统改造项目	82.37	4.12	5.00%
	96B 自动控制系统	74.44	35.51	47.71%
	98 自动控制系统	65.28	31.23	47.84%
	96C 自动控制系统	52.22	24.86	47.61%
	环保设备			
	污水站	615.90	468.94	76.14%
	尾气吸附吸装置	153.45	103.71	67.58%

注：固定资产成新率=账面净值/账面原值*100%。

2、机器设备原值与产能匹配情况

发行人机器设备原值与产能匹配情况及单位产能情况如下：

项目	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
机器设备原值（万元）	7,532.22	5,826.30	4,983.95
主要产品产能（kg）	11,561,541.33	11,074,752.00	8,864,752.00
单位产能（元/kg）	6.51	5.26	5.62

注：1、主要产品产能包括发行人类胡萝卜素系列和抗生素替代系列产品的产能；**2、单位产能=机器设备原值/主要产品产能。**

报告期内，发行人机器设备原值与主要产品产能变动趋势基本一致。**2020 年发行人单位产能变动相对较大主要系 2020 年中新知识城基地建成并陆续投产后，花都基地逐步停止生产类胡萝卜素系列和维生素系列产品，发行人总体产能变动较小，但机器设备原值增加较多所致。**

3、不动产权证书

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司拥有的不动产权证书情况如下：

序号	权利人	产权证号	坐落地	权利性质	用途	面积（m^2）	终止日期	他项权利
1	智特奇	粤（2019）广州市不动产权第 06207207 号	黄埔区（中新广州知识城）凤凰三横路 78 号	土地：出让/房屋：自建房	见注	26,635.50	2064 年 4 月 2 日	抵押
2	**安徽智新**	**皖（2020）东至县不动产权第 0006765 号**	**安徽东至经济开发区**	**出让**	**工业用地**	**8,801.11**	**2070 年 09 月 25 日**	**无**

注：根据《不动产权证书》附记，城市规划房屋用途：自编（1）栋：厂房一；自编（2）栋：仓库、厂房二；自编（3）栋：中试车间；自编（4）栋；车间三；自编（5）栋：门卫室。

4、房地产权证书

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司拥有的房产情况如下：

序号	权利人	产权证号	坐落地	用途	面积（m^2）	他项权利
1	安徽智新	房地权东字第 20101237 号	东至经济开发区香江大道 03 号 1-6 幢	工业用房	4,941.98	6幢存在抵押
2	安徽智新	房地权东字第 20111944 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 7 幢 8 幢	工业用房	1,089.08	抵押
3	安徽智新	房地权东字第 20122118 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 10 幢	工业用房	885.52	抵押
4	安徽智新	房地权东字第 20122125 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 9 幢	工业用房	788.91	抵押
5	安徽智新	房地权东字第 20130151 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 11 幢 12 幢 13 幢	工业用房	519.70	抵押
6	安徽智新	房地权东字第 20151935 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 14 幢	工业用房	862.53	无
7	安徽智新	房地权东字第 20151936 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 15 幢	工业用房	788.45	无
8	安徽智新	房地权东字第 20151937 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 16 幢	工业用房	747.91	抵押

截至2020年12月31日，发行人存在抵押的房产具体情况如下：

序号	权利人	产权证号	坐落地	面积（m^2）	被担保方	抵押权人	抵押期限	担保债务金额[注1]（万元）	授信额度（万元）
1	智特奇	粤（2019）广州市不动产权第06207207号	黄埔区（中新广州知识城）凤凰三横路78号	26,635.50	智特奇	兴业银行股份有限公司	2019.12.12-2022.12.11	1,424.45	8,000.00
2	安徽智新	房地权东字第20101237号	东至经济开发区香江大道03号1-6幢	4,941.98	安徽智新	徽商银行池州东至支行	2016.12.8-2021.12.8	0	600.00
3	安徽智新	房地权东字第20111944号	东至县香隅镇化工园香江大道03号7幢8幢	1,089.08					
4	安徽智新	房地权东字第20122118号	东至县香隅镇化工园香江大道03号10幢	885.52					
5	安徽智新	房地权东字第20122125号	东至县香隅镇化工园香江大道03号9幢	788.91					
6	安徽智新	房地权东字第20130151号	东至县香隅镇化工园香江大道03号11幢12幢13幢	519.70					
7	安徽智新	房地权东字第20151937号	东至县香隅镇化工园香江大道03号16幢	747.91					

注：上表中担保债务金额未扣除发行人保证金。

根据安徽智新2021年4月取得的《东至县不动产登记查档证明》，安徽智新上述抵押房产因主债权消灭，已经全部解除抵押。

5、房屋租赁情况

截至本招股说明书出具日，发行人具体租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落位置	产权证号	面积（m^2）	用途	租赁期限	租赁备案

1	智特奇	吴世林	广州市花都区花东镇湾弓塘居委会老虎头3号101房	无	6,417.70	仓储及生产	2016.09.02-2021.09.02	是

（1）发行人租赁厂房基本情况

发行人位于广州市花都区花东镇湾弓塘老虎头 3 号的花都生产基地系租用控股股东、实际控制人吴世林的房产，该处厂房产权存在瑕疵。上述厂房系由智特奇有限基于历史招商项目建设而成，后因历史原因无法办理产权证书。由于相关房产土地产权存在瑕疵，智特奇有限于 2012 年将相关厂房转让给实际控制人吴世林，并以租赁的方式继续使用该厂房进行生产经营，相关租赁已办理备案手续。

（2）发行人将厂房转让给实际控制人的合法合规性、定价公允性分析

花都生产基地厂房系由智特奇有限基于历史招商项目建设而成，因历史原因无法办理产权证书。为避免因为土地瑕疵对发行人生产经营可能产生的潜在风险，发行人于 2012 年 9 月与实际控制人吴世林签订《厂房转让合同》，将相关厂房以 815.5 万元的价格转让给实际控制人吴世林，并以租赁的方式继续使用该厂房进行生产经营。由于相关土地一直未能取得土地权证书，故房产亦无法办理房产证书，发行人仅对土地上房产进行转让，该等转让的合法合规性存在一定瑕疵。但该等转让系发行人及吴世林的真实意思表示，双方确认不存在任何纠纷，就租赁的花都生产基地产权瑕疵问题，发行人控股股东、实际控制人已出具相关承诺。

广东羊城土地房地产估价有限公司对花都生产基地厂房进行了评估并出具了羊房字【2012】第 FYMPA0074 号《房地产估价报告》，经评估，相关房产评估值为 767.55 万元。厂房转让价格为 815.5 万元，比评估价高 6.24%，差异较小，转让价格合理。

（3）发行人转让后仍继续使用该房产的背景和原因

有限公司在 2012 年 9 月将厂房转让给实际控制人后，由于新建厂房从履行招拍挂程序取得土地、到报建审批施工建设、再到工程验收后安装调试生产线

以及后续进行生产资质、认证的申报需要比较长的时间，为维持生产经营的稳定性，发行人以租赁的方式继续使用该厂房进行生产经营。

为进一步规范公司生产经营用地,发行人在2012年12月完成整体变更后，即开始寻找合适土地新建厂房，2014年4月，发行人与广州市国土资源和房屋管理局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，取得JLGY-H1-5号宗地，即公司中新知识城基地所在地块。在办理完成相关手续后，公司于2016年开始建设中新知识城基地，并于2020年建成陆续投产。

截至本招股说明书签署日，公司已将类胡萝卜素系列产品、维生素系列产品迁移至发行人自有的中新知识城基地生产，由于中新知识城基地场地有限，抗生素替代系列产品短期暂无迁移安排，仍保留在花都基地生产。未来计划在募投项目建成后将抗生素替代系列产品迁移至东源生产基地生产。报告期内，抗生素替代系列产品占主营业务收入比重分别为9.89%、8.34%、8.91%，占比较小，目前发行人对该厂房不存在重大依赖。

（4）土地使用权、房产的取得和使用的合法合规性分析

广州市宝裕华实业有限公司系广东省花都华侨农场（原广州市花都区花侨镇，现被合并成立广州市花都区花东镇）下属单位，2004年时该公司主要承担原花侨镇政府土地交易工作。发行人受邀参加原花侨镇政府举办的招商引资项目，并被安排于2004年3月与宝裕华签订《土地使用权转让合同》，合同约定土地转让总价款为350万元，合同约定土地性质为工业用地。根据合同约定，发行人于2004年3月至12月向广州市花都区花侨镇经济发展与规划办公室支付了合计175万元的第一期土地款，智特奇进行建设并办理了投资项目备案、设计环保方案、通过消防验收等程序。但后续由于花桥镇合并至花东镇及土地规划变更等原因，发行人一直未能取得建设用地使用权证书等相关文件，剩余款项175万元款项亦未再支付。发行人花都生产基地土地因历史原因无法办理产权证书，相关土地使用权和房产的取得和使用不符合《土地管理法》等相关法律法规的规定，存在被行政处罚的潜在风险。该厂房因历史原因取得方式不符合法律规定，产权存在瑕疵。花都生产基地房屋产权存在瑕疵的问题系历史原因形成，不会影响公司的正常使用，不会对公司正常生产经营造成重大不利影响。截至

本招股说明书签署日，发行人未受到土地相关部门的行政处罚，相关政府主管部门亦已出具相关证明文件。

为避免因为土地瑕疵对发行人生产经营可能产生的潜在风险，发行人于2012年9月与实际控制人吴世林签订《厂房转让合同》，将相关厂房以815.5万元的价格转让给实际控制人吴世林。此后，发行人以租赁的方式继续使用该厂房进行生产经营，并办理了房屋租赁登记备案。

根据广州市规划和自然资源局花都区分局于2020年10月9日出具的《关于广州智特奇生物科技股份有限公司申请查询地块用地性质的复函》（穗规划资源花函〔2020〕1831号）（以下简称“复函”），花都生产基地厂房系由智特奇有限基于历史招商项目建设而成，发行人系历史招商企业；在现行土地利用总体规划中，该土地的用途为林地、自然保留地及交通水利用地，在现行控制性详细规划中，该地块规划为二类工业用地。

2020年12月，公司取得了广州市花都区花东镇规划建设办公室出具的《关于广州智特奇生物科技股份有限公司花都分公司场地说明》：“该公司为历史招商项目（原花侨镇签订）现状为工业已投产使用，现有建筑可以继续使用，但不得新增建筑，若新增建筑按有关程序办理。”此外，广州市规划和自然资源局、广州市城市综合管理和执法局、广州市花都区住房和城乡建设局等相关政府主管部门亦已出具相关证明文件，证明公司及花都分公司在报告期内不存在违反土地资源和规划管理法律法规受到行政处罚的记录。

同时，就租赁的花都生产基地产权瑕疵问题，发行人控股股东、实际控制已出具相关承诺，具体内容详见本节“六 主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”之“5、房屋租赁情况”之“（6）相关应对措施”。

（5）抗生素替代品系列在有瑕疵的厂房生产的原因和合理性

由于中新知识城基地场地有限，公司将类胡萝卜素系列产品、维生素系列产品迁移至发行人自有的中新知识城基地生产后，抗生素替代系列产品无足够场地进行生产，故短期暂无迁移安排，仍保留在花都基地生产。抗生素替代系列产品在该等具有产权瑕疵的厂房生产的原因具有合理性。

截至本招股说明书签署日，花都生产基地厂房土地、厂房面积占发行人全部土地、房产面积的比例如下：

权利人	土地面积（㎡）	房产建筑面积（㎡）
花都生产基地	36,528.00	6,417.70
发行人	123,571.27	43,677.28
花都生产基地占比	29.56%	14.69%

报告期内，2018 年度、2019 年度发行人主要产品的成品生产线均在花都生产基地生产。2020 年中新知识城基地建成并陆续投产后，公司已将类胡萝卜素系列产品、维生素系列产品迁移至发行人自有的中新知识城基地生产，抗生素替代系列产品迁移至东源生产基地生产之前仍在花都基地生产。报告期内，抗生素替代系列产品产生的收入分别为 2,386.57 万元、2,864.36 万元、3,896.14 万元，占主营业务收入比重分别为 9.89%、8.34%、8.91%；产生的毛利分别为 1,066.27 万元、1,577.67 万元、1,855.09 万元，占主营业务毛利的比重分别为 13.19%、15.44%、11.63%；产生的净利润（净利润计算方式为抗生素替代产品收入×发行人净利率）分别为 312.83 万元、402.83 万元、783.93 万元，占发行人净利润的比重分别为 9.87%、8.33%、8.91%。综上，发行人抗生素替代系列产品产生的收入、毛利、净利润占比均较小，发行人生产经营不存在对花都基地的重大依赖。

（6）相关应对措施

由于租赁的花都基地房屋产权存在瑕疵，为降低相关产权瑕疵对生产经营的潜在影响，公司主要采取了以下应对措施：

①公司于 2016 年开始建设中新知识城基地替代花都基地的主要生产工作。并于 2020 年建成陆续投产。截至本招股说明书签署日，公司已将类胡萝卜素系列产品、维生素系列产品迁移至发行人自有的中新知识城基地生产，由于中新知识城基地场地有限，抗生素替代系列产品短期暂无迁移安排，仍保留在花都基地生产。未来计划在募投项目建成后将抗生素替代系列产品迁移至东源生产基地生产。报告期内，抗生素替代系列产品占主营业务收入比重分别为 9.89%、8.34%、**8.91%**，占比较小，相关厂房若被拆除不会对发行人**持续经营**产生重大不利影响。

②2020 年 12 月，公司取得了广州市花都区花东镇规划建设办公室出具的《关于广州智特奇生物科技股份有限公司花都分公司场地说明》，证明：“该公司为历史招商项目（原花侨镇签订）现状为工业已投产使用，现有建筑可以继续使用，但不得新增建筑，若新增建筑按有关程序办理。”此外，广州市规划和自然资源局、广州市城市综合管理和执法局、广州市花都区住房和城乡建设局等相关政府主管部门亦已出具相关证明文件，证明公司及花都分公司在报告期内不存在违反土地资源和规划管理法律法规受到行政处罚的记录。

③同时，就租赁的花都生产基地产权瑕疵问题，发行人控股股东、实际控制人作出如下承诺：如因花都生产基地房屋及建筑物存在产权瑕疵等原因导致公司所租赁的房产根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，给公司造成经济损失（包括但不限于：拆除、迁移的成本与费用等直接损失，拆除、迁移期间因此造成的经营损失，被有权部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿等），本人将在无需公司支付任何对价的情况下向公司承担上述损失的连带赔偿责任，以保证公司不因房屋租赁瑕疵而遭受经济损失。

综上，公司租赁花都生产基地房屋产权存在瑕疵的问题不会影响公司的正常使用，不会对公司正常生产经营造成重大不利影响。

（二）主要无形资产

1、土地使用权证书

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	土地证号	坐落地	面积（m^2）	用途	取得方式	终止日期	他项权利
1	安徽智新	东国用（2009）第 1146 号	香隅化工园区	3,354.96	化学工业	出让	2059 年 1 月 18 日	抵押
2	安徽智新	东国用（2009）第 1147 号	香隅化工园区	3,231.87	化学工业	出让	2059 年 1 月 18 日	抵押
3	安徽智新	东国用（2009）第 2185 号	香隅化工园区	45,258.50	工业	出让	2059 年 7 月 20 日	无
4	安徽智新	东国用（2012）第 0532 号	香隅化工园区	698.75	工业	出让	2062 年 2 月 4 日	抵押
5	安徽智新	东国用（2012）第 0533 号	香隅化工园区	9,113.52	工业	出让	2062 年 2 月 4 日	抵押

6	安徽智新	东国用（2012）第 0534 号	香隅化工园区	1,395.56	工业	出让	2062 年 2 月 4 日	抵押

截至2020年12月31日，发行人存在抵押的土地具体情况如下：

序号	被担保方	产权证号	宗地面积（M²）	抵押权人	抵押期限	担保的债务金额（万元）	担保的最高债权额（万元）
1	安徽智新	东国用（2009）第 1146 号	3,354.96	徽商银行股份有限公司池州东至支行	2016.12.08-2021.12.08	0.00	600.00
2		东国用（2009）第 1147 号	3,231.87				
3		东国用（2012）第 0532 号	698.75				
4		东国用（2012）第 0533 号	9,113.52				
5		东国用（2012）第 0534 号	1,395.56				

注：上表中担保的债务金额系截至 2020 年 12 月 31 日的金额。

根据安徽智新2021年4月取得的《东至县不动产登记查档证明》，安徽智新上述抵押土地使用权因主债权消灭，已经全部解除抵押。

截至2020年末，发行人以粤（2019）广州市不动产权第06207207号的不动产权抵押担保1,424.45万元的银行承兑票据。报告期内，发行人资产负债率分别为24.57%、22.98%、16.66%，资产负债率较低；流动比率分别为2.39倍、2.80倍、4.07倍，流动比率较高；经营活动产生的现金流量净额分别为2,010.83万元、4,386.18万元、7,141.28万元，现金流充裕。综上，公司报告期内偿债能力良好，现金流充裕，土地和房产不存在抵押权被行使的风险。

2、商标

（1）国内商标

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有中国境内注册商标 19 项。商标具体情况如下：

序号	注册人	商标名称	注册号	类别	有效期限

1	智特奇	wisdom	5502650	1	2019.09.28- 2029.09.27
2	智特奇	wisdom	5502645	2	2019.09.28- 2029.09.27
3	智特奇	智特奇	1703025	31	2012.01.21- 2022.01.20
4	智特奇	智特奇 Wisdem	1739059	31	2012.03.28-2022.03.27
5	智特奇	智特红	9113138	31	2012.02.14-2022.02.13
6	智特奇	Wisdem	13052068	31	2014.12.28-2024.12.27
7	智特奇	智康酸	13052020	31	2014.12.28-2024.12.27
8	智特奇	酸健肥	13052050	31	2014.12.28-2024.12.27
9	智特奇	智康元 ZHIKANGYUAN	37922636	1	2020.02.21-2030.02.20
10	智特奇	智康元 ZHIKANGYUAN	35432961	5	2019.11.14-2029.11.13
11	智特奇	智康元	28280442	30	2019.02.07-2029.02.06
12	智特奇	智康元	28274282	5	2018.11.21-2028.11.20
13	智特奇	智康元	28272576	3	2018.11.21-2028.11.20
14	智特奇	智康元	28272558	1	2018.11.21-2028.11.20
15	智特奇	智康元	28270391	32	2018.11.21-2028.11.20
16	智特奇	智康元	28270372	31	2018.11.21-2028.11.20
17	智特奇	智康元	28257540	35	2018.11.21-2028.11.20
18	安徽智新	智新生化	10244160	31	2013.01.28-2023.01.27
19	安徽智新	智新	9744053	31	2012.09.14-2022.09.13

2021年3月21日，安徽智新新增1项注册商标：

序号	注册人	商标名称	注册号	类别	有效期限
1	安徽智新	智新	49007449	31	2021.03.21-2031.03.20

发行人上述商标不存在设置质押等他项权利的情形。

（2）国外商标

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司拥有国外注册商标 8 项。商标具体情况如下：

序号	注册人	商标名称	注册地	注册号	类别	有效期限
1	智特奇	WISDOM	墨西哥	1223812	2	2011.03.02-2021.03.02
2	智特奇	WISDOM	墨西哥	1223813	1	2011.03.02-2021.03.02
3	智特奇	WISDOM	墨西哥	1219919	31	2011.02.25-2021.02.25
4	智特奇	WISDEM RED	墨西哥	1219921	31	2011.02.25-2021.02.25
5	智特奇	WISDEM GOLDEN	墨西哥	1219920	31	2011.02.25-2021.02.25
6	智特奇		墨西哥	1224096	2	2011.03.18-2021.03.18
7	智特奇		墨西哥	1224095	1	2011.03.18-2021.03.18
8	智特奇		墨西哥	1230489	31	2011.03.18-2021.03.18

发行人上述商标不存在设置质押等他项权利的情形。**由于发行人未在墨西哥实际开展业务经营，上述商标到期后不再续期。**

3、专利

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司共拥有 25 项已获授权专利权，其中发明专利 16 项、实用新型专利 9 项，其具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	有效期限	取得方式	他项权利
1	智特奇	ZL201010290052.9	一种叶黄素油脂的皂化方法	发明	2010.09.20-2030.09.19	原始取得	质押
2	智特奇	ZL201710178784.0	一种叶黄素的异构化方法	发明	2017.03.23-2037.03.22	原始取得	质押
3	智特奇	ZL200810199197.0	制备高纯度 β-紫罗兰酮的方法	发明	2008.10.16-2028.10.15	原始取得	质押
4	智特奇	ZL201010104562.2	一种 β-胡萝卜素的合成工艺	发明	2010.01.29-2030.01.28	原始取得	质押
5	智特奇	ZL200510101920.3	一种斑蝥黄质的制备方法	发明	2005.12.08-2025.12.07	原始	质押

						取得	
6	智特奇	ZL200510101921.8	亚甲基二膦酸四乙酯的制备方法	发明	2005.12.08-2025.12.07	原始取得	质押
7	智特奇	ZL201310008824.9	一种回收废水中三氟甲磺酸的方法	发明	2013.01.10-2033.01.09	原始取得	质押
8	智特奇	ZL201310442741.0	维生素 D3 代谢产物的中间体的合成方法	发明	2013.09.25-2033.09.24	原始取得	质押
9	智特奇	ZL201310497576.9	一种提高脂肪利用率的猪饲料添加剂	发明	2013.10.22-2033.10.21	原始取得	质押
10	智特奇	ZL201721516763.7	一种饲料添加剂原料粉碎装置	实用新型	2017.11.14-2027.11.13	继受取得	质押
11	智特奇	ZL201721716974.5	一种多级分离饲料混合机	实用新型	2017.12.11-2027.12.10	继受取得	质押
12	安徽智新	ZL201410364580.2	一种 2-溴丙酮基-3-甲氧基-1-哌啶羧酸乙酯的制备方法	发明	2014.07.28-2034.07.27	原始取得	无
13	安徽智新	ZL201410366128.X	一种 25-羟基维生素 D3 的合成方法	发明	2014.07.28-2034.07.27	原始取得	无
14	安徽智新	ZL201310328859.0	一种碳十五磷酸酯制备装置	发明	2013.07.31-2033.07.30	原始取得	无
15	安徽智新	ZL201110306966.4	一种十碳醛酯的合成方法	发明	2011.10.11-2031.10.10	原始取得	无
16	安徽智新	ZL201110306762.0	一种十碳缩醛醛的合成方法	发明	2011.10.11-2031.10.10	原始取得	无
17	安徽智新	ZL201310330398.0	一种十四碳醛制备装置	发明	2013.07.31-2033.07.30	原始取得	无
18	安徽智新	ZL200710033006.9	一种改进的维生素 A 乙酸酯的制备方法	发明	2007.12.29-2027.12.28	原始取得	无
19	安徽智新	ZL201720705806.X	一种化工尾气二氯甲烷的回收套用装置	实用新型	2017.06.17-2027.06.16	原始取得	无
20	安徽智新	ZL201821618129.9	一种固液分离装置	实用新型	2018.10.03-2028.10.02	原始取得	无
21	安徽智新	ZL201920934708.2	三合一干燥设备	实用新型	2019.6.20-2029.6.19	原始取得	无
22	安徽智新	ZL201920935666.4	浅层气浮净水器	实用新型	2019.06.20-2029.06.19	原始取得	无
23	安徽智新	ZL201920935665.X	高效旋转精馏机	实用新型	2019.06.20-2029.06.19	原始取得	无
24	安徽智新	ZL201920934726.0	分子精馏设备	实用新型	2019.06.20-2029.06.19	原始取得	无
25	安徽智新	ZL201920934721.8	涡轮萃取塔	实用新型	2019.06.20-2029.06.19	原始取得	无

2021年3月12日，发行人新增1项专利，具体如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	有效期限	取得方式	他项权利
1	智特奇	ZL201910216533.6	一种合成碳十五三苯基膦盐的工艺方法	发明	2019.03.20-2039.03.19	原始取得	无

（1）专利质押背景

2019 年 12 月 25 日，发行人基于自身资金需求与中国银行股份有限公司广州番禺支行签署了编号为“GDKED476780120190205”《短期流动资金贷款额度合同》,期限为 2019 年 12 月 23 日至 2020 年 12 月 22 日,借款额度为人民币 1,000 万元。吴世林和叶慧琴提供保证担保；发行人与中国银行股份有限公司广州番禺支行签署了编号为“GZY476780120190327”的《最高额质押合同》，以专利提供质押担保，合同所附专利清单及约定的质押期限情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	有效期限	质押期限
1	发行人	ZL201010290052.9	一种叶黄素油脂的皂化方法	发明专利	2010.09.20-2030.09.19	2019.12.23-2024.12.31
2		ZL201710178784.0	一种叶黄素的异构化方法	发明专利	2017.03.23-2037.03.22	2019.12.23-2024.12.31
3		ZL200810199197.0	制备高纯度 β-紫罗兰酮的方法	发明专利	2008.10.16-2028.10.15	2019.12.23-2024.12.31
4		ZL201010104562.2	一种 β-胡萝卜素的合成工艺	发明专利	2010.01.29-2030.01.28	2019.12.23-2024.12.31
5		ZL200510101920.3	一种斑蝥黄质的制备方法	发明专利	2005.12.08-2025.12.07	2019.12.23-2024.12.31
6		ZL200510101921.8	亚甲基二膦酸四乙酯的制备方法	发明专利	2005.12.08-2025.12.07	2019.12.23-2024.12.31
7		ZL201310008824.9	一种回收废水中三氟甲磺酸的方法	发明专利	2013.01.10-2033.01.09	2019.12.23-2024.12.31
8		ZL201310442741.0	维生素 D_3 代谢产物的中间体的合成方法	发明专利	2013.09.25-2033.09.24	2019.12.23-2024.12.31
9		ZL201310497576.9	一种提高脂肪利用率的猪饲料添加剂	发明专利	2013.10.22-2033.10.21	2019.12.23-2024.12.31

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	有效期限	质押期限
10		ZL201721516763.7	一种饲料添加剂原料粉碎装置	实用新型	2017.11.14-2027.11.13	2019.12.23-2024.12.31
11		ZL201721716974.5	一种多级分离饲料混合机	实用新型	2017.12.11-2027.12.10	2019.12.23-2024.12.31

（2）实现质权的情形

发行人已于 2021 年 2 月 18 日结清中国银行股份有限公司广州番禺支行 1,000 万元借款。根据国家知识产权局《专利权质押登记注销通知书》，发行人与中国银行股份有限公司广州番禺支行 Y2020440000002 号专利权质押登记予以注销，该质权自 2021 年 3 月 10 日起消灭。因此，发行人上述 11 项专利不存在实现质权的情形。

（3）质押专利应用情况

发行人质押专利在产品中的应用情况如下：

序号	质押专利名称	质押专利应用产品
1	一种叶黄素油脂的皂化方法	金黄素、禽脂皇
2	一种叶黄素的异构化方法	金黄素
3	制备高纯度 β-紫罗兰酮的方法	智特红、智特黄、多生素、禽脂皇、智维 A
4	一种 β-胡萝卜素的合成工艺	多生素
5	一种斑蝥黄质的制备方法	智特红
6	亚甲基二膦酸四乙酯的制备方法	智特红、智特黄、多生素、禽脂皇、智维 A
7	一种回收废水中三氟甲磺酸的方法	暂无产品应用
8	维生素 D3 代谢产物的中间体的合成方	暂无产品应用
9	一种提高脂肪利用率的猪饲料添加剂	智富能
10	一种饲料添加剂原料粉碎装置	暂无产品应用
11	一种多级分离饲料混合机	暂无产品应用

上述产品报告期内产生的收入、利润及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
质押专利产品收入	39,422.74	30,403.90	21,119.82
质押专利产品利润	7,938.63	4,281.17	2,772.97
占主营业务收入比	90.18%	88.50%	87.50%

注：质押专利产品利润=质押专利产品收入*当年度净利润率。

如上表，质押专利应用产品产生的收入、利润占比较高，若质权实现将对发行人生产经营产生重大不利影响。截至本招股说明书签署日，发行人上述专利均已解除质押。

（三）业务资质取得情况

报告期内，发行人及花都分公司主要从事饲料添加剂的研发、生产和销售，需取得饲料添加剂生产许可证，并办理产品备案；子公司安徽智新负责发行人合成类胡萝卜素产品主要原料的生产，需取得饲料添加剂生产许可证，并取得产品批准文号。此外，安徽智新因涉及危险化学品生产，需办理安全生产许可证和危险化学品登记证。截至本招股说明书签署日，发行人已取得的与生产经营相关的主要业务资质及认证如下：

（1）饲料添加剂生产许可证

序号	主体	颁发机关	编号	产品类别	期限
1	智特奇	广东省农业农村厅	粤饲添（2019）H01072	混合型饲料添加剂	2019.12.18-2024.12.17
			粤饲证（2020）01187	单一饲料	2020.12.04-2025.12.03
2	花都分公司	广东省农业农村厅	粤饲添（2018）H01011	混合型饲料添加剂	2018.11.16-2023.11.15
3	安徽智新	安徽省农业农村厅	皖饲添（2019）T15001	饲料添加剂	2019.2.2-2024.2.1

（2）产品批准、备案情况

根据《饲料和饲料添加剂管理条例（2017修订）》等相关法律法规，在中国境内生产的饲料添加剂、添加剂预混合饲料产品，在生产前应当取得相应的

产品批准文号；根据“国发（2019）6号”《国务院关于取消和下放一批行政许可事项的决定》规定，饲料添加剂预混合饲料、混合型饲料添加剂产品取消审批改为备案。发行人及花都分公司生产的产品均属于混合类饲料添加剂，产品需实施备案管理，安徽智新生产的中间体属于饲料添加剂，按规定应当取得相应的产品批准文号，具体备案及产品批准文号取得情况如下：

序号	企业名称	产品名称	批准文号/对应生产许可证编号
1	智特奇	混合型饲料添加剂 L-肉碱	粤饲添（2019）H01072
2		混合型饲料添加剂 β,β-胡萝卜素-4,4-二酮（斑蝥黄）	粤饲添（2019）H01072
3		混合型饲料添加剂虾青素	粤饲添（2019）H01072
4		混合型饲料添加剂 β-胡萝卜素	粤饲添（2019）H01072
5		混合型饲料添加剂维生素 A 乙酸酯	粤饲添（2019）H01072
6		混合型饲料添加剂 β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯	粤饲添（2019）H01072
7		混合型饲料添加剂 天然叶黄素（源自万寿菊）	粤饲添（2019）H01072
8		混合型饲料添加剂 辣椒红	粤饲添（2019）H01072
9		混合型饲料添加剂 β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯+天然叶黄素	粤饲添（2019）H01072
10		液态混合型饲料添加剂天然叶黄素（源自万寿菊）	粤饲添（2019）H01072
11		液态混合型饲料添加剂 β,β-胡萝卜素-4,4-二酮（斑蝥黄）	粤饲添（2019）H01072
12		液态混合型饲料添加剂 β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯	粤饲添（2019）H01072
13		液态混合型饲料添加剂 β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯+天然叶黄素	粤饲添（2019）H01072
14		液态混合型饲料添加剂天然叶黄素+β,β-胡萝卜素-4,4-二酮（斑蝥黄）	粤饲添（2019）H01072
15	花都分公司	混合型饲料添加剂 天然叶黄素	粤饲添（2018）H01011
16		混合型饲料添加剂 β,β-胡萝卜素-4,4-二酮（斑蝥黄）	粤饲添（2018）H01011
17		混合型饲料添加剂 L-肉碱	粤饲添（2018）H01011
18		混合型饲料添加剂 富马酸亚铁	粤饲添（2018）H01011
19		混合型饲料添加剂 植酸酶	粤饲添（2018）H01011
20		混合型饲料添加剂 辣椒红	粤饲添（2018）H01011
21		混合型饲料添加剂 虾青素	粤饲添（2018）H01011
22		混合型饲料添加剂 β-胡萝卜素	粤饲添（2018）H01011
23		混合型饲料添加剂 维生素 A 乙酸酯	粤饲添（2018）H01011

24		混合型饲料添加剂 磷酯	粤饲添（2018）H01011
25		混合型饲料添加剂 氧化锌	粤饲添（2018）H01011
26		混合型饲料添加剂 β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯	粤饲添（2018）H01011
27		混合型饲料添加剂 酸度调节剂	粤饲添（2018）H01011
28		混合型饲料添加剂 饲用香味物质	粤饲添（2018）H01011
29		混合型饲料添加剂 酸度调节剂+饲用香味物质	粤饲添（2018）H01011
30		混合型饲料添加剂 甘油脂肪酸脂	粤饲添（2018）H01011
31		混合型饲料添加剂 甜菜碱盐酸盐+酸度调节剂	粤饲添（2018）H01011
32		混合型饲料添加剂 β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯+天然叶黄素	粤饲添（2018）H01011
33		液态混合型饲料添加剂 β，β-胡萝卜素-4，4-二酮（斑蝥黄）	粤饲添（2018）H01011
34		液态混合型饲料添加剂 天然叶黄素+β，β-胡萝卜素-4， 4-二酮（斑蝥黄）	粤饲添（2018）H01011
35		液态混合型饲料添加剂 天然叶黄素（源自万寿菊）	粤饲添（2018）H01011
36		液态混合型饲料添加剂 β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯	粤饲添（2018）H01011
37		液态混合型饲料添加剂 β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯+天然叶黄素	粤饲添（2018）H01011
38	安徽智新	β-胡萝卜素	皖饲添字（2020）155001
39		斑蝥黄	皖饲添字（2020）155002
40		β-阿朴-8’-胡萝卜素酸乙酯	皖饲添字（2020）155003
41		维生素 A 乙酸酯	皖饲添字（2020）155004

经核查，截至本招股说明书签署日，发行人及花都分公司完成了产品备案程序，发行人子公司安徽智新取得了相应产品的批准文号，不存在因违反相关经营规范而被处罚、要求整改的情形。

（3）食品生产许可证

序号	主体	颁发机关	编号	食品类别	期限
1	智特奇	广州市黄埔区市场监督管理局	SC20344011201088	食品添加剂	2020.9.4-2025.9.3

（4）食品经营许可证

序	主体	颁发机关	编号	经营类别	期限

号					
1	智康元	广州市黄埔区市场监督管理局	JY14401120091751	预包装食品销售，特殊食品销售	2019.5.20-2023.5.22

（5）安全生产许可证

序号	主体	颁发机关	编号	许可范围	期限
1	安徽智新	安徽省应急管理厅	（皖 R）WH 安许证字[2019]01 号	危险化学品生产	2019.1.7-2022.1.6

（6）安全生产标准化证书

序号	主体	颁发机关	编号	期限	类别
1	安徽智新	池州市安全生产监督管理局	皖 AQB3417HGIII201800005	2018.9.18-2021.9.17	安全生产标准化三级企业（化工）

（7）危险化学品登记证

序号	主体	颁发机关	编号	期限	登记品种
1	安徽智新	安徽省危险化学品登记注册办公室、国家安全生产监督管理总局化学品登记中心	342912028	2018.10.24-2021.10.23	甲醇、乙醇[无水]、氮[压缩的]等

（8）对外贸易经营者备案登记表

序号	主体	颁发机关	编号
1	智特奇	对外贸易经营者备案登记机关（广州）	03628195
2	安徽智新	对外贸易经营者备案登记机关（安徽池州）	01904859

（9）报关单位注册登记证书

序号	主体	颁发机关	编号	期限
1	智特奇	萝岗海关	4401968269	长期
2	安徽智新	合肥海关	3416960414	长期

（10）污染物排放许可证或固定污染源排污登记

序号	主体	颁发机关	编号	期限

1	智特奇	固定污染源排污登记回执	91440101712420214300 1W	2020.4.21-2025.4.20
2	智特奇	城镇污水排入排水管网许可证	穗开审批排水（2020）第 2 号	2020.1.7-2025.1.6
3	花都分公司	固定污染源排污登记回执	91440101088303697300 1X	2020.7.21-2025.7.20
4	安徽智新	排污许可证	91341721664239700L001P	2020.08.19-2023.08.18

（11）产品质量、技术标准

序号	持有人	证书编号	证书名称	认证范围	有效期限
1	智特奇	CNBJ380047-CN	FAMI-QS	已实施并保持饲料安全和质量管理体系符合：FAMI-QS 规范（第 6 版，Rev.4，2018 年 10 月 02 日）	2023.12.8
2	智特奇/花都分公司	CNGZ302625-UK	ISO9001:2015	符合 ISO9001:2015 标准的要求；适用于混合型饲料添加剂的研发、生产和销售（智特奇认证范围）/适用于混合型饲料添加剂的生产（花都分公司认证范围）	2023.8.20
3	安徽智新	116FSMS1800059	食品安全管理体系认证证书	符合 ISO22000:2018 标准的要求；适用于饲料添加剂的生产	2021.12.5
4	安徽智新	11320ZS20013R1M	职业健康安全管理体系认证证书	符合 GB/T45001-2020/ISO45001:2018 标准；认证范围：许可范围内类胡萝卜素和维生素 A 乙酸酯的生产与服务所涉及场所的相关职业健康安全管理活动	2023.8.10
5	安徽智新	11320ZE20026R1M	环境管理体系认证证书	符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准；认证范围：许可范围内类胡萝卜素和维生素 A 乙酸酯的生产与服务所涉及场所的相关环境管理活动	2023.8.10
6	安徽智新	08920Q51500R1M	质量管理体系认证证书	符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准；认证范围：许可范围内类胡萝卜素和维生素 A 乙酸酯的生产与服务	2023.8.10

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司半年内到期的资质和认证情况如下：

序号	主体	证书	编号	期限	续期规定
1	安徽智新	危险化学品登记证	342912028	2018.10.24-	根据《危险化学品登记管理办法》规定，危险化学品登记证有效期为 3 年。登记

				2021.10.23	证有效期满后，登记企业继续从事危险化学品生产或者进口的，应当在登记证有效期届满前3个月提出复核换证申请
2		食品安全管理体系认证证书	116FSMS1800059	2021.12.05	根据《食品安全管理体系认证实施规则》规定，获证组织宜在认证证书有效期结束前3个月向认证机构提出再认证申请。认证机构应及时策划并实施再认证审核，再认证审核应在认证证书到期前完成。再认证审核应确保对认证范围内有代表性的生产线、行业类别与子行业类别的典型产品/服务进行审核
3		安全生产标准化证书	皖AQB3417HGIII201800005	2018.9.18－2021.9.17	根据《危险化学品从业单位安全生产标准化评审工作管理办法》规定，待原有等级证书有效期届满3个月前重新提出达标评审申请

对于上述即将到期资质、认证，安徽智新将对上述资质、认证的申请进度、申请条件进行相应的管理安排，以确保继续获得相关资质、认证，若经营环境未产生重大不利变化，安徽智新未来到期换证属于正常程序，预计上述资质、认证到期无法续期的风险较小。安徽智新将在该等资质、认证到期前严格遵照相关法律、法规及规范性文件规定的程序及时向主管部门申请办理相关资质延期手续或重新认定，避免因资质、认证到期对生产经营造成不利影响。

（四）公司被许可或许可使用资产情况及拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在被许可或许可使用资产的情况，不存在拥有特许经营权的情况。

（五）境外销售资质、证书取得情况

报告期内，发行人产品主要销往越南、哥伦比亚、印尼、泰国、荷兰、墨西哥等国家或地区。发行人未在境外设立子公司、分支机构或办事处开展业务经营活动，无需取得境外相关经营资质、证书。根据发行人主要境外销售国家或地区律师出具的法律意见书，相关国家或地区进口发行人产品需根据当地法律法规办理产品进口所需的注册或备案等程序，具体如下：

销售国家或地区	主要销售产品	当地法律法规或监管要求	进口商是否已办理产品注册/备案/通知

越南	智特红、金黄素、智特黄	产品进口须取得越南农业和农村发展部颁发的产品注册证书	是
哥伦比亚	金黄素、智特红、智特黄	产品进口须取得哥伦比亚农业健康和农业饲料安全的监管机构 ICA 颁发的产品许可证	是
印度尼西亚	智特红、金黄素、智特粉红	在印度尼西亚境内销售此类产品须要进口商取得农业部畜牧业和卫生局颁发的产品相关的认证和注册	是
欧盟（荷兰、西班牙）	智特红、智特黄	发行人产品无需按欧盟第 178/2002 号法、1831/2003 号等法规获得具体的认证或批准，根据欧盟监管框架，发行人产品获准投放欧盟市场	无须办理
泰国	智特红、金黄素	发行人产品不属于泰国“AFQC”（Animal Feed Quality Control Act B.E. 2558）中的“特别管制动物饲料的原料”，无需取得进口许可证。但进口商在进口前至少提前 30 天通知泰国家畜发展部，并且只有在收到通知后才可开始进口	是
日本	智特红、金红素、金黄素、智特粉红	在日本进口饲料添加剂产品不需要取得认证或许可，但进口商在进口饲料添加剂前需要向农林水产部长提交通知	是
墨西哥	金黄素、智特红、智特黄	发行人产品不属于“特别控制的动物饲料”，按照联邦动物卫生法的规定免于注册，进口这些产品无须取得许可	无须办理
中国台湾	金黄素、智特粉红	发行人产品非属“饲料或饲料添加物详细品目”范围内产品，无须办理输入许可登记证，但输入者应至行政院农业委员会-签审通关共同作业平台申请“非属饲料或饲料添加物品目证明书”后供办理报关使用	是
秘鲁	金黄素、智特红	兽用产品，包括动物饲料及添加剂在进口、销售和使用前需要在秘鲁国家农业卫生局注册。	是

综上，除欧盟地区和墨西哥无须办理产品注册或备案外，发行人产品主要销售国家或地区进口商已按当地法律法规要求办理相关产品的注册或备案程序。

七、安全生产情况

公司始终坚持“安全第一、预防为主”的管理理念，建立了完整的安全环保管理体系。公司子公司安徽智新已通过 ISO14001：2015 环境管理体系认证和 GB/T45001-2020 职业健康安全管理体系认证。在生产经营活动中为应对可能出现的风险，公司积极采取措施进行防范，建立了完整的安全环保管理体系。此外，公司推行安全环保责任制，公司管理层、各职能部门、各类人员应对各自职责范围内的安全环保工作负责。

（一）安全生产体系及制度建设

1、安全生产体系建设

公司成立了安全环保委员会，由公司总经理担任安全环保委员会主任，各专业职能部门负责人担任安全环保委员会副主任，各分子公司由总经理担任安全环保管理第一责任人，建立了“横向到边、纵向到底”的安全环保管理体系。同时，为进一步加强安全环保专业监督管理力量，公司成立了安环部，并严格按照《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理办法》的相关规定配备了专职安全环保管理人员，为公司安全环保发展提供了组织保障。此外，公司明确了从总经理到一线员工的岗位安全环保职责，确保安全环保职责落到实处。

2、安全生产制度建设

公司将国家安全生产标准作为安全管理的主要依据之一，并认真执行，严格遵照国家法律法规的要求，积极推行各岗位操作程序化、安全管理标准化的工作。公司建立健全了安全环保管理制度，包括《安全生产管理制度》《变更管理制度》《特殊作业安全管理制度》《检维修安全管理制度》《承包商安全管理制度》《危险化学品安全管理制度》《职业健康管理制度》《关键装置和重点部位安全管理制度》《安全标准化检查绩效考核制度》等。

（二）安全生产情况

1、安全生产执行情况

（1）以责任落实为重点，提高安全生产管理水平

安全生产人人有责，公司运用“横向到边、纵向到底”的安全管理网络，按照“谁主管、谁负责”的原则，使公司内部安全网络间的工作紧紧相扣。同时，公司通过安全生产绩效考核，将各部门在生产经营活动中安全生产责任落实到位，“三违”现象、事故隐患及安全生产事故，均纳入安全生产绩效考核中，严格执行每月考核奖惩制度，强化安全考核制度和精细化管理接轨。

（2）加大安全投入，完善安全生产基础设施建设

公司每年保证一定安全生产投入，主要用于完善安全生产基础设施建设，如消防管道、消防泵房改造、安全仪表系统、智慧安监系统、智慧消防系统的有效投用，“三合一”设备替代离心机等。

（3）加强宣传教育，营造“人人讲安全、人人重安全、人人会安全”的氛围

公司各部门每年 12 月份制定下一年度的安全培训计划，培训主要以“安全生产法律法规、规章制度，预防事故和职业危害的措施及应注意的安全事项，操作技能、操作规程、工作标准，自救互救与急救方法、疏散和现场紧急情况处理，事故应急救援、演练，劳动防护及事故案例”等内容，以视频、授课、网络等多样形式开展。

2、安全生产费用

公司子公司安徽智新为化工企业，依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》每年严格提取、管理、使用安全生产费用，并通过安全生产三级标准化验收，符合法律法规要求。根据相关规定，按子公司销售额的一定比例提取安全生产费用。报告期内安全生产费用明细如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期计提	本期投入	期末余额
2018 年度	353.91	166.37	319.67	200.62
2019 年度	200.62	183.73	260.54	123.82
2020 年度	**123.82**	**217.60**	**183.80**	**157.62**

报告期内，公司计提的安全生产费伴随着销售收入的变动而呈现一定的增长。

3、安全生产处罚情况

报告期内，公司未发生重大安全生产事故。公司及子公司经营所在地安全生产管理部门均已出具证明，本公司及子公司报告期内一直遵守生产安全法律法规和规范性文件规定，未发生重大安全事故，未发生因安全生产违法行为而受到处罚的情况。

根据广州市黄埔区应急管理局出具的《安全生产守法证明》，报告期内，发

行人在该区没有发生过一般及以上生产安全事故，没有因安全生产违法行为受到行政处罚。

根据广州市花都区应急管理局出具的《安全生产守法证明》，报告期内，花都分公司在该局无生产安全亡人事故记录、无安全生产违法行为行政处罚记录。

根据东至县应急管理局出具的《证明》，报告期内，安徽智新生产经营符合国家及地方安全生产管理法律、法规、规章及其他规范性文件的要求，未出现因违反安全生产管理法律规定而受到行政处罚的情形。

（三）发行人各类产品的生产、仓储对土地房产在地理位置、安全、卫生、环保等方面的相关要求

发行人及其各子公司中，除安徽智新因生产有机合成类胡萝卜素产品原料过程中涉及危险化学品，其相关场地在地理位置和安全方面有特殊要求外，发行人及其他子公司的相关场地除履行一般的环评验收、消防验收等程序外，无特殊要求。安徽智新场地在地理位置和安全方面的特殊要求如下：

1、地理位置方面要求

《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》第十一条规定：“……地方人民政府组织编制城乡规划，应当根据本地区的实际情况，按照确保安全的原则，规划适当区域专门用于危险化学品的生产、储存。”

《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》规定：“……从 2010 年起，危险化学品生产、储存建设项目必须在依法规划的专门区域内建设，负责固定资产投资管理部门和安全监管部门不再受理没有划定危险化学品生产、储存专门区域的地区提出的立项申请和安全审查申请。……新的化工建设项目必须进入产业集中区或化工园区，逐步推动现有化工企业进区入园。”

国务院办公厅印发的《危险化学品安全综合治理方案》规定：“……督促地方严格落实禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目的要求。鼓励各地区根据实际制定本地区危险化学品‘禁限控’目录。”

根据上述规定，危险化学品生产、储存建设项目必须在依法规划的专门区域内建设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。安徽智新场地位于池州东至化工园区（又名“东至经济开发区”）内，该园区系2006年经省政府批准设立为省级开发区，也是安徽省专业化工园区；2020年经认定为符合《安徽省化工园区认定办法》条件的第一批安徽省化工园区。因此，安徽智新作为危险化学品生产企业，其厂房区位规划符合《危险化学品安全管理条例（2013修订）》等法律法规的相关要求。

2、安全方面要求

根据《危险化学品安全管理条例（2013修订）》《危险化学品建设项目安全监督管理办法（2015修正）》相关规定，新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目，应当由安全生产监督管理部门进行安全条件审查和安全设施的设计审查，并且建设项目未经安全审查和安全设施竣工验收的，不得开工建设或者投入生产（使用）。

安徽智新履行安全审查情况如下：

序号	批复文件/报告	项目	文号/备注
1	关于安徽智新生化有限公司年产1000吨类胡萝卜素建设项目安全设施设计审查意见的通知	年产1000吨类胡萝卜素建设项目	池安监二[2008]278号
2	关于安徽智新生化有限公司年产1000吨类胡萝卜素建一期工程试生产方案备案的通知	年产1000吨类胡萝卜素建设项目一期工程试生产备案	池安监二[2009]59号
3	危险化学品建设项目安全许可意见书（试行）	年产1000吨类胡萝卜素建设项目一期工程安全设施验收	池安监危化项目（验收）审字[2009]006号
4	危险化学品建设项目安全生产许可意见书	年产1000吨类胡萝卜素建设项目变更	池安监危化项目（设立）审字[2011]050号
5	危险化学品建设项目安全生产许可意见书	年产1000吨类胡萝卜素建设项目安全设施变更	池安监危化项目（设计）审字[2011]054号
6	危险化学品建设项目试生产（使用）方案备案告知书	年产1000吨类胡萝卜素建设项目二期工程试生产备案	池安监危化项目备字[2012]012号

7	危险化学品建设项目安全审查意见书	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目二期工程安全设施验收	池安监危化项目安验审字[2012]068 号
8	关于安徽智新生化有限公司贮罐投入试生产（使用）和年产 20 吨虾青素、年产 776 吨维生素 A 脂建设项目试生产（使用）延期的批复	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目二期工程试生产延期	池安监[2012]143 号
9	关于同意安徽智新生化有限公司年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目工艺变更安全设施设计的批复	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目工艺变更	池安监二[2014]34 号
10	关于安徽智新生化有限公司安全设计诊断报告审查意见的函	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目安全设计诊断	池安监二[2014]229 号
11	安徽智新生化有限公司年产 1000 吨类胡萝卜素专项安全评价报告	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目工艺变更后具备安全生产条件	自主验收
12	危险化学品建设项目安全条件备案告知书	30 立方米液氮站建设项目	池危化项目安条备字[2012]11 号
13	危险化学品建设项目安全设施设计备案告知书	30 立方米液氮站建设项目	池危化项目设计备字[2012]12 号
14	危险化学品建设项目试生产（使用）方案备案告知书	30 立方米液氮站建设项目试生产备案	池安监危化项目备字[2014]1 号
15	安徽智新生化有限公司 30 立方米液氮站建设项目安全验收评价报告	30 立方米液氮站建设项目安全验收	自主验收
16	危险化学品建设项目安全条件审查意见书	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目配套偕二磷酸酯生产工艺单元	池安监危化项目安条审字[2015]2 号
17	危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目配套偕二磷酸酯生产工艺单元	池安监危化项目安设审字[2015]7 号
18	危险化学品建设项目试生产（使用）方案备案告知书	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目配套偕二磷酸酯生产工艺单元试生产备案	池安监危化项目备字[2015]8 号
19	危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目配套偕二磷酸酯生产工艺单元	池安监危化项目安设审字[2016]10 号
20	安徽智新生化有限公司年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目配套偕二磷酸酯生产工艺单元安全验收评价报告	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目配套偕二磷酸酯生产工艺单元验收	自主验收

21	关于安徽智新生化有限公司工艺补充设计及自动化设计审查意见的函	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目工艺补充设计及自动化设计	池安监二[2014]230 号
22	关于安徽智新生化有限公司安全设计诊断、工艺补充设计及自动化设计项目安全设施竣工验收审查意见的函	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目工艺补充设计及自动化设计验收	东安监函[2014]51 号
23	关于安徽智新生化有限公司年产 1000 吨类胡萝卜素生产线安全设施变更设计的批复	年产 1000 吨类胡萝卜素建设项目安全设施变更设计	池安监危化审批[2018]31 号
24	安徽智新生化有限公司年产 1000 吨类胡萝卜素安全设施隐患整改设计项目专项安全评价报告评审意见、复核意见	年产 1000 吨类胡萝卜素安全设施隐患整改设计项目符合要求	自主验收

根据《危险化学品安全管理条例（2013 修订）》《危险化学品建设项目安全监督管理办法（2015 修正）》等相关规定，安徽智新上述项目履行了相应的安全审查程序，并通过了安全设施验收。此外，安徽智新“年产 200 吨阿朴酯、150 吨十碳双醛、650 吨 β-紫罗兰酮项目”正在进行中，截至本招股说明书签署日，已经取得了“复池应急办[2021]95 号”安全条件审查申请的批复。

综上，发行人相关土地房产均满足相关要求。

八、公司技术水平和研发情况

（一）发行人核心技术情况

1、核心技术及应用

公司一直重视科研投入，具有较强的自主研发能力，经过多年的产品研发、技术积累和创新，逐步建立了一套高效的研发体系，掌握了包括天然提取物生化修饰、类胡萝卜素有机合成、微胶囊缓控释稳定制剂、动物营养应用四大核心技术体系。截至本招股说明书签署日，公司主要核心技术及应用情况如下：

序号	核心技术名称	技术保护情况	技术来源	技术先进性及具体表征	应用产品
1	天然提取物生化修饰技术	ZL201010290052.9 一种叶黄素油脂的皂化方法； ZL201710178784.0 一种叶黄素的异构化方法	自主研发	天然提取物生化修饰是指通过对植物中提取出的有效成分的分子结构进行改造，改变提取物原有的一些低活性基团，或引入较高活性基团，提高提取物的生物活性的过程。 发行人以万寿菊和辣椒等天然植物中提取的叶黄素和辣椒红为原材料，通过化学修饰技术（皂化）和多元抗氧化技术，得到稳定、高效可应用的天然类胡萝卜素产品。例如对天然叶黄素油脂采取阴阳离子相互拮抗的皂化工艺，使反应转化率达到 90%以上，并且能够使杂质（环氧化物）严格控制在较低水平，很好地解决了多烯类物质（怕光、热敏）皂化过程中易被破坏的问题，与传统工艺相比，反应程度更彻底，反应时间更短，所产生的杂质更少。	类胡萝卜素系列
2	类胡萝卜素有机合成技术	ZL201110306966.4 一种十碳醛酯的合成方法； ZL201010104562.2 一种β-胡萝卜素的合成工艺； ZL200510101920.3 一种斑蝥黄质的制备方法； ZL200510101921.8 亚甲基二膦酸四乙酯的制备方法； ZL200810199197.0 制备高纯度β-紫罗兰酮的方法； ZL200710033006.9 一种改进的维生素 A 乙酸酯的制备方法； ZL201110306762.0 一种十碳缩醛醛的合成方法； ZL201310008824.9 一种回收废水中三氟甲磺酸的方法 **ZL201910216533.6 一种合成碳十五三苯基膦盐的工艺方法**	自主+合作研发	有机合成是指通过化学手段合成自然界已存在的天然化合物或不存在的有机化合物的过程。发行人目前的类胡萝卜素有机合成主要是利用基础化工原料柠檬醛或维生素 A 通过新颖的碳骨架空间结构构建技术合成类胡萝卜素产品。 类胡萝卜素是一种不饱和的多烯类化合物，结构中既有脂环，也有单双键交替出现的直链，空间结构复杂，从基础化学原料合成这种复杂的空间结构具有挑战性，发行人通过烯烃的关环技术构建了类胡萝卜素产品中含有的特定结构脂环，然后以此脂环为合成子，构造具有反应活性的官能团，通过官能团的转换技术串联单双键交替的多烯类直链，最后通过化学动力学与热力学方法调整产品空间构型技术完成此类物质的有机合成。	类胡萝卜素系列
3	微胶囊缓控释稳定制剂技术	申请号 CN201811640463.9 一种肠溶包被材料、肠道缓释单宁酸及其制备方法； 申请号 CN201811640440.8 一种肠道缓释酸化剂的制备工艺； 申请号 CN201811613586.3 一种包膜益生菌的制备工艺； 申请号 CN201810338649.2 一种植物精油包被液、微胶囊植物精油及其制备方法； 申请号 CN201810302103.1 肠溶包被材料、采用该包被材料包被的氧化锌及其制备方法	自主研发	制剂是指将原料药物（或化学品）通过精制、纯化、稳定化、缓控释放、定点释放等处理得到的可以直接口服或饮用的成品的过程。制剂类型多种多样，如常用的散剂、片剂、 颗粒剂、胶囊剂、乳剂、混悬剂等。微胶囊包膜是利用合适的囊材把目标物包裹住，使之与外部隔绝，以达到保护目标物稳定性并控制其在体内释放位置的一种技术。 发行人所生产的部分类胡萝卜素产品和抗生素替代产品是对外界环境敏感的生物活性物质，无法直接应用于动物饲料和食品中，因此在应用之前必须对其进行特殊的稳定化制剂处理，以保证其具有良好的环境耐受性和生物利用度。公司使用了微囊化制剂工艺，将分子态的原材料分散在复合包材的网状空间结构中，通过调节复合包材的电荷，形成正负电荷交联的凝聚囊，经过沉降分离，	类胡萝卜素系列、抗生素替代系列、维生素系列

序号	核心技术名称	技术保护情况	技术来源	技术先进性及具体表征	应用产品
				再进行化学交联固化，形成稳定均一的硬质微胶囊。这种微胶囊方法使有效成分不与外界环境接触，克服了该类产品对氧、温度和湿度的敏感性，降低有效成分的破坏和损失，便于贮存和使用。 目前公司微胶囊缓控释稳定制剂技术主要应用在两方面：一是用于对外界环境敏感的物质，如斑蝥黄、植物精油等活性物质。通过包膜可以避免因为长期贮存、制粒、饲料成分等因素影响，提高活性物质的贮存时间的同时提高活性物质的生物学利用率；二是活性物质需要在动物特定部位（如动物肠道中后段）释放的需求。通过微胶囊包膜，能够避免活性物质在动物胃部损失，从而通过胃部后到达肠道而缓慢释放。此外，把活性成分或营养成分的颗粒包裹起来，使其在加工过程中不被光、热和氧破坏、定点控制有效物质的释放、掩蔽不良风味和色泽、降低食品添加剂的添加量和毒副作用等，该等功能使微胶囊制剂工艺在医药、食品、工业、化学品等均有广泛应用。	
4	动物营养应用技术	ZL201310497576.9 一种提高脂肪利用率的猪饲料添加剂； 申请号 CN201811609110.2 一种仿生法制备功能性大豆蛋白的方法； 申请号 CN201811609136.7 一种仿生法制备功能性蛋白多肽的方法	自主研发	饲料添加剂通常是一些具有特殊功能的化学物质，具有类似药物的特性，其研发的最后一道程序是安全评估，从而指导饲料添加剂的科学使用。动物营养应用技术就是通过建立体外模拟评估模型（实验室评估）和活体动物实验，研究饲料添加剂或营养强化剂在不同动物体内的消化、代谢规律、代谢动力学，寻求其安全使用范围、适宜添加剂量，并最终形成推广使用方案。	-

注：1、ZL200510101921.8 亚甲基二膦酸四乙酯的制备方法和专利 ZL200510101920.3 一种斑蝥黄质的制备方法为发行人与南昌大学中德联合研究院合作研发成果，专利所有权为发行人单独所有。

2、申请号为 CN201811640463.9 一种肠溶包被材料、肠道缓释单宁酸及其制备方法；CN201811640440.8 一种肠道缓释酸化剂的制备工艺；CN201811613586.3 一种包膜益生菌的制备工艺；CN201810338649.2 一种植物精油包被液、微胶囊植物精油及其制备方法；CN201810302103.1 肠溶包被材料、采用该包被材料包被的氧化锌及其制备方法；CN201811609110.2 一种仿生法制备功能性大豆蛋白的方法；CN201811609136.7 一种仿生法制备功能性蛋白多肽的方法的专利均为发行人正在申请未获得授权专利。

发行人上述四大核心技术体系的主要用途和功能及其较以往技术的优势如下：

核心技术名称	主要用途和功能	较以往技术的主要优势
天然提取物生化修饰技术	将低生物活性基团改造为高生物活性基团，提高天然类胡萝卜素产品的着色效果	控制环氧化物含量更低，皂化效率更高
类胡萝卜素有机合成技术	用有机合成方法将基础化工原料反应成目标产品	工艺路线不涉及高危原料，废气、废液产生量少，更加安全、环保
微胶囊缓控释稳定制剂技术	将原料制成微胶囊制剂以达到定点释放、缓控释放目的	实现有效成分在动物体内特定部位稳定释放
动物营养应用技术	通过仿生实验，评估产品生物利用度，为产品合理应用提供依据	产品开发成功率更高，产品在动物体内利用率更好

2、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司类胡萝卜素系列产品、抗生素替代系列产品以及维生素系列产品均为利用公司现有核心技术生产的产品。报告期内，公司核心技术产品收入是营业收入的主要来源，具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入（万元）	**43,714.20**	34,352.93	24,135.79
占营业收入比例	**99.92%**	**99.88%**	**99.83%**

（二）主要研发成果和在研项目

1、发行人的科研实力和主要成果

公司始终重视创新平台建设，曾先后被认定为“广州市企业技术中心”、“广东省工程技术研究开发中心”、“广东省省级企业技术中心”及“广东省科技专家工作站”。公司曾先后荣获“全国饲料添加剂科技创新优秀企业”、“广州市农业龙头企业”、“广州市创新型企业”、“国家专精特新小巨人企业”等多项荣誉称号；公司的“金黄素Y-20”、“智特红-10%”、“智多锌”、“智富能”、“β-胡萝卜素”等产品曾获得广东省名牌产品证书；“智特奇”商标被认定为“广东省著名商标”。公司在生物化学技术领域拥有多项关键核心技术，同时拥有天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品。截至2020年12

月31日，公司拥有已授权发明专利16件，其中，发明专利“一种斑蝥黄质的制备方法”荣获第21届中国专利奖优秀奖，研发成果“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”获得广东省科学技术奖励二等奖。

2、发行人报告期内的研发项目及进展情况

公司具有较强的新产品、新工艺开发能力。同时建立了自主研发为主，合作及委托研发为辅的研发模式。

（1）公司自主研发项目情况

公司研发中心每年持续进行新产品开发、新工艺、新技术及基础研究。截至2020年12月31日，发行人正在进行的研发项目情况具体如下：

序号	研发项目名称	项目预算（万元）	研发目的	参与人员
1	酶解蛋白原料开发研究	500.00	制备两款产品：一种为具有低抗营养因子，小肽含量高和高效化率的豆粕产品（贵妃肽）；另一种为高品质豆粕蛋白产品。产品有效替代动物源性蛋白原料，显著增强仔猪免疫力和抗病力，有效促进幼龄动物的生长，间接减少抗生素的使用	闫方权等12人
2	十碳双醛新工艺的研究	260.00	进行十碳双醛的新工艺研究	朱磊等 10人
3	食品级天然叶黄素提取与制剂技术研究开发	1,500.00	提高叶黄素提取收率及产品含量，降低原料获得成本，同时优化叶黄素制剂技术	彭志强等 5人

（2）公司合作研发项目情况

除自主研发外，公司还建立了产学研合作机制。报告期内，公司与广东工业大学、中国科学院青岛生物能源与过程研究所、中国科学院亚热带农业生态研究所等学校及科研单位开展了相关技术合作，以保证公司技术研发工作始终走在行业前列。报告期内，公司主要合作研发情况具体如下：

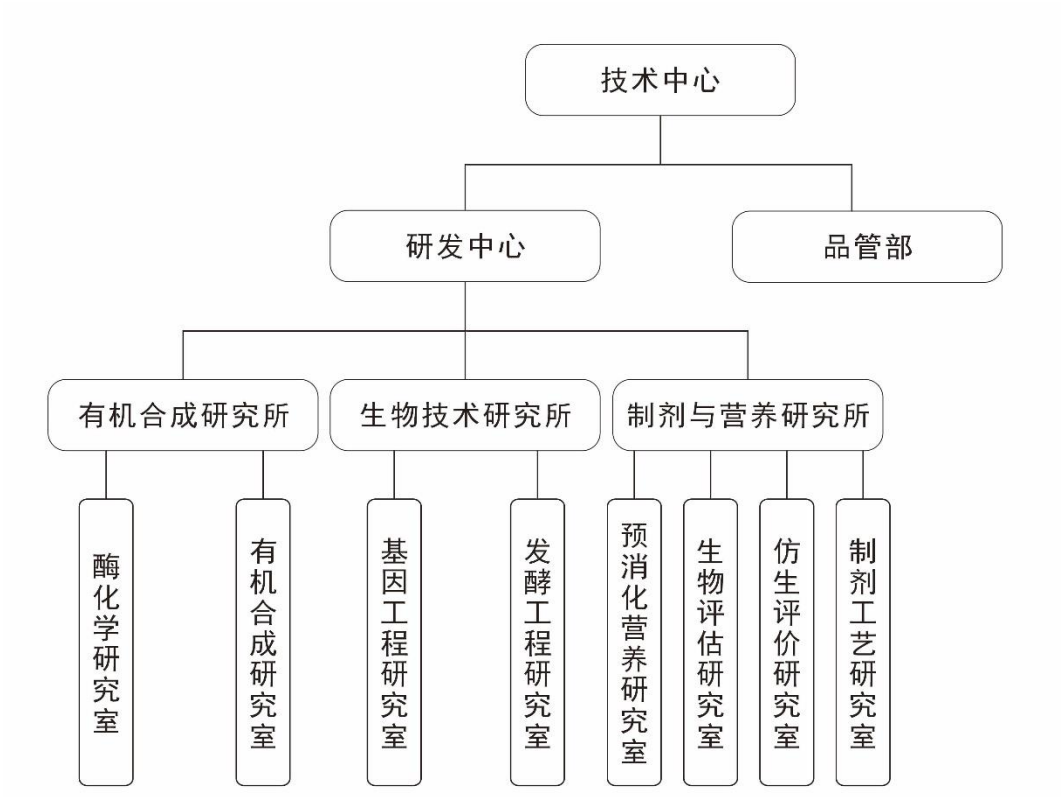
合作研发机构	项目名称	合同签订日期	研发内容	研发经费/报酬	研发成果权利归属	保密措施
广东工业大学	3,7-二甲基-2,6-辛二烯醛的技术开	2018年3月10日	按照双方约定的工艺路线，在实验室以规定路线开展	15万元	1、项目所产生的相关成果所有权由双方共	自合同生效之日起五年，双方都有义务保护涉及到

	发		3,7-二甲基-2,6-辛二烯醛的技术开发研究		同享有；2、成果使用权归发行人所有；3、相关成果如需转让或与第三方合作，则需经双方协商一致后方可转让	合同所涉及的技术的情报和资料，如有一方泄露相关信息，则应向另一方赔偿已付研发费用的 5 倍
中国科学院青岛生物能源与过程研究所	微生物法制备β-胡萝卜素技术的开发	2018 年 6 月 1 日	以葡萄糖作为原料，采用工程菌发酵技术合成β-胡萝卜素。β-胡萝卜素≥7g/L，终产品纯度达到 96%	20 万元	与项目成果相关的权利由双方共享	自合同生效之日起五年，双方对项目研发过程中所产生的所有技术信息负有保密责任
中国科学院亚热带农业生态研究所	特殊营养配料“菌酶糖”（缓释能量）的营养价值和能量测定	2019 年 7 月 17 日	研究菌酶糖产品的营养价值及其能量值，为菌酶糖在猪上的应用提供理论基础	10 万元	该项目所产生的研究开发成果及其相关自身产权归发行人所有	中国科学院亚热带农业生态研究所负有保密义务，未经发行人许可不得对外公开。保密期限不因合同期满而终止

（三）研发机构及研发人员情况

1、研发机构设置

公司技术中心为公司的研发管理机构，包括研发中心和品管部，总体负责公司技术和产品研发、产品检测等工作，其中研发中心下设有机合成研究所、生物技术研究所和制剂与营养研究所。公司研发组织体系及各部门职能如下：



（1）有机合成研究所

有机合成研究所下设酶化学研究室与有机合成研究室。酶化学研究室主要通过天然酶或者生物工程酶对传统有机化学中遇到的问题，应用新型酶技术进行解决，尤其在一些化学技术受限的光学异构体拆分、热敏物质的合成、化学中间体的替代合成以及绿色合成技术的应用方面，通过新型酶技术改进现有产品的生产技术以及对未来研究项目进行技术性探索；有机合成研究室主要利用有机化学手段对天然产物进行生化修饰与半合成技术研究、对新产品与原有产品及核心中间体通过新颖碳骨架构建技术进行全合成研究，积极跟进前沿技术，使产品合成技术始终处于先进水平。

（2）生物技术研究所

生物技术研究所下设基因工程研究室和发酵工程研究室。基因工程研究室主要是以合成生物学为基础，利用基因工程技术手段对微生物菌株进行遗传改造，通过构建目标产物合成路径、优化微生物系统物质和能量代谢使目标产物满足工业化生产水平；发酵工程研究室主要通过对微生物菌株进行高通量筛选获得最有潜力的生产菌株、建立并持续改进目标产品的放大生产工艺，达到提高产量、降

低成本的目标。

（3）制剂与营养研究所

制剂与营养研究所下设制剂工艺研究室、仿生评价研究室、生物评估研究室和预消化营养研究室。制剂工艺研究室主要研究各种制剂技术，通过不同的制剂方式，如微胶囊、纳米化、冷喷包膜、流化床包衣等，将不同活性的物质根据需求制造成不同制剂产品；仿生评价研究室主要通过体外研究模型、体内研究模型、抑菌评估等方式，研究不同活性物质的特性、效果、消化代谢规律等，评估和初步筛选开发物质，为开发产品提供理论研究基础；生物评估研究室通过规模群体动物，对公司产品进行评估和筛选，以确定产品的工艺形式、产品配方和推广方案等；预消化营养研究室主要通过物理、微生物等手段，将饲料原料进行预消化处理，能够改善原料的消化利用率。

（4）品管部

品管部要负责原材料、产品常规检测、测量和实验仪器的管理，不合格品的处理与控制工作，部分技术资料的编制与修订工作，以及公司生产许可证、产品企标、产品批文办理工作的组织协调。

2、研发制度建设

公司建立了《产品设计与开发控制程序》《小试样品制作与条件优化作业指导书》《新型原料使用管理流程》《产品中间试验控制流程》等制度，上述制度的建设规范了公司技术中心创新工作的开展。同时，为激发全员参与创新工作的积极性，公司对于参与创新工作并取得成果的个人和团队，均按照《项目验收作业指导书》《成果奖励管理办法》相关规定给予相应的奖励。对新产品小试成果、新产品应用成果、老产品技术及工艺改进成果等均有相应奖励政策。

公司一直重视创新人才的引进与培养，先后建立了《人力资源控制程序》《人事管理制度》《技术岗位晋升资格要求》《薪资制度》等人力资源管理制度，已构建管理岗位和技术岗位职业成长的双通道。创新成果是人才职级晋升的重要评估指标之一。特别是对于研发人员，专利数、论文数、新产品开发数等指标是其年终述职评分及职位晋升、薪酬调整的重要评估指标。

3、研发人员及核心技术人员情况

公司拥有专业的研发人才队伍。截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司共有研发人员 **56** 人，占公司员工总数比例为 **14.18%**，核心技术人员 4 人，占公司员工总数比例为 **1.01%**。公司核心技术人员稳定，最近两年，公司核心技术人员未发生变动，公司核心技术人员主要经历、科研成果及获奖情况如下：

吴世林先生：1964 年 10 月出生，毕业于四川农业大学，研究生学历。1986 年 7 月至 1988 年 8 月在安徽省安庆市国营皖河农场从事饲养与繁殖技术工作；1991 年 9 月至 2000 年 1 月在广东省农科院畜牧研究所任营养研究室副主任及经济动物研究室主任；2015 年 1 月至今任广州市饲料行业协会副会长；2016 年 1 月至今任广东省饲料行业协会常务理事；2000 年 5 月至 2012 年 11 月任广州智特奇生物科技有限公司执行董事、总经理；2012 年 12 月至今任广州智特奇生物科技股份有限公司董事长、总经理。参与并获得授权专利 9 项，其中，发明专利“一种斑蝥黄质的制备方法”荣获第 21 届中国专利奖优秀奖，其参与的“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”项目于 2010 年获得广东省科学技术奖励二等奖；参与的“饲用天然叶黄素的研究与开发利用”于 2010 年获得广州市科学技术二等奖。

叶家平先生：1973 年 9 月出生，毕业于广东省南雄农校，大专学历。1993 年于广州市白云家禽公司示范种鸡场工作；1994 年于广东省农科院畜牧所工作；1997 年于广东省从化金棋鸵鸟场工作；1999 年至今入职广州智特奇生物科技股份有限公司，任部门经理、副总经理；2012 年 11 月至今任广州智特奇生物科技股份有限公司董事、副总经理。其参与的“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”项目于 2010 年获得广东省科学技术奖励二等奖；参与的“饲用天然叶黄素的研究与开发利用”于 2010 年获得广州市科学技术二等奖。

邸维龙先生：1978 年 8 月出生，毕业于兰州医学院（现已合并至兰州大学），本科学历。2003 年 6 月至 2004 年 10 月，任广州巨元生化有限公司研发工程师；2004 年 11 月至今任广州智特奇生物科技股份有限公司有机合成研究所所长；2012 年 11 月至今任广州智特奇生物科技股份有限公司监事。参与并获得授权专利 10 项，其参与的“类胡萝卜素合成关键技术及产业化”项目于 2017 年获得安

徽省科技进步奖三等奖。

陈冰女士：1978 年 10 月出生，毕业于广西大学，本科学历。2001 年 7 月至今在智特奇有限、智特奇历任化验员、生产部经理、品管部经理等职务，现任公司品管部经理。其参与的“饲用类胡萝卜素国产化开发与应用”项目于 2010 年获得广东省科学技术奖励二等奖；参与的“饲用天然叶黄素的研究与开发利用”于 2010 年获得广州市科学技术二等奖；参与了国家标准 GB 7300.901-2019 饲料添加剂第 9 部分:着色剂 β-胡萝卜素粉的起草工作。

（四）报告期内研发费用构成及投入情况

公司将产品研发工作作为公司发展和提升核心竞争力的重要保证。公司始终重视新产品、新技术、新工艺的开发与创新，不断加大对研发工作的投入。报告期内，公司研发费用构成及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
物料消耗	1,362.96	885.17	532.21
工资及薪金	950.05	606.60	696.47
折旧与摊销	101.56	39.31	35.40
其他	118.04	153.85	130.12
合计	2,532.62	1,684.93	1,394.19
营业收入	43,750.15	34,395.46	24,176.05
研发费用占营业收入比	5.79%	4.90%	5.77%

报告期内，发行人抗生素替代品及维生素系列研发投入情况如下：

单位：万元

研发投入方向	2020 年	2019 年	2018 年
抗生素替代品系列	499.39	508.75	452.61
维生素系列	92.67	214.57	280.12

报告期内，发行人在抗生素替代品及维生素系列产品领域持续进行研发投入以丰富相关产品的技术储备，开展了包括“微胶囊纳米氧化锌制剂技术研究与开发”、“抗球虫天然植物提取物研究与开发”、“包膜缓释酸化剂开发”、

“欧标安全稳定维生素 A 制剂技术开发”、“维生素 A 结晶体系的研究”等在内的研发项目，并申请了“一种植物精油包被液、微胶囊植物精油及其制备方法”、“一种肠道缓释酸化剂的制备工艺”、“一种肠溶包被材料、肠道缓释单宁酸及其制备方法”等发明专利。

（五）防止技术人员大量流失或离职技术人员恶意泄露公司技术机密的措施及其有效性

1、发行人离职率情况

2018 年度至 2020 年度，发行人员工离职率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
离职员工人数（人）	60	66	59
期末员工人数（人）	395	336	349
员工离职率	13.19%	16.42%	14.46%
离职技术研发人员（人）	9	16	12
期末技术研发人员人数（人）	56	52	61
技术研发人员离职率	13.85%	23.53%	16.44%

注：员工离职率=本期离职人数÷（期末人数+本期离职人数）*100%。

2018 年度至 2020 年度，发行人员工离职率分别为 14.46%、16.42%、13.19%，技术研发人员离职率分别为 16.44%、23.53%、13.85%。报告期内，公司离职员工绝大多数为基础岗位员工；离职技术研发人员主要为在公司工作年限 3 年以下的员工，该等员工未掌握公司核心技术，且具有较高的可替代性。公司核心团队人员构成稳定，不存在核心技术人员离职的情况。

2、发行人激励机制

发行人《股权激励管理办法》规定，将技术骨干作为公司股权激励的对象，发行人员工持股平台中包含叶家平、邸维龙、陈冰等核心技术人员，体现了公司对研发人员的重视和激励保障。

发行人制定了《技术岗位晋升资格要求》，从制度上保障技术型人才与管理型人才相当的荣誉及物质认可，以提高研发人员工作的稳定性。同时，发行人

制定了《成果奖励管理办法》，重视研发成果和改革创新，根据研发成果给予研发人员应有的奖励。

3、发行人具有完善的保密措施

公司采取多种措施加强核心技术保密，防止相关保密技术泄露，具体措施包括：（1）申请知识产权保护：公司已申请多项专利技术，并有多项相关专利正在申请中；（2）签订保密协议：公司与主要技术人员均签订了保密协议，技术人员需严格遵守该等约定，不得将现有产品的研究资料、生产配方、工艺流程、质量控制方法、检验方法、原料采购、作业指导书及在研产品的文献资料、技术路线、实验报告、工艺流程、检验方法等技术秘密为个人及其他第三方使用，也不得向第三方泄露；（3）对涉密场所进行人员限制：非公司技术研发人员未经允许不得进入研发场所，如需进入，须经过相关管理人员审批，公司对涉及重要技术秘密的实验室进行日常监控；（4）制订《保密制度》：发行人制订了《保密制度》，对公司技术机密的保密范围、保密措施、责任和处罚等方面进行了规定。

综上，报告期内，发行人核心技术人员稳定且均被纳入股权激励范围，离职技术研发人员主要为在公司工作年限 3 年以下的员工；发行人为防止技术人员大量流失或离职技术人员恶意泄露公司技术机密的应对措施完善、有效。报告期内，发行人未发生由于技术人员离职导致公司技术机密泄露的情形。

九、发行人境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在中华人民共和国境外进行生产经营。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、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，以及战略、审计、提名、薪酬与考核等各专门委员会的设置情况

公司依据《公司法》《证券法》等相关法律法规以及中国证监会的有关要求，设立并逐步完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制，为公司规范经营提供了制度保证；公司根据有关法律法规，制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《关联交易决策制度》等制度和规则；同时，发行人聘任了三名专业人士担任公司独立董事，参与决策和监督，增强董事会决策的客观性、公正性、科学性。公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

（一）股东大会运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，依据《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等规定行使职权。2017 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，发行人共召开股东大会 **17** 次，全体股东均出席会议。其中年度股东大会 **5** 次，临时股东大会 **12** 次。历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均符合有关法律、法规和《公司章程》《股东大会议事规则》的规定。

（二）董事会运行情况

公司设董事会，作为公司经营决策的常设机构，对股东大会负责。董事会依据《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》等规定行使职权。自 2017 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司共召开 **22** 次董事会，全体董事均出席会议。历次董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均符合法律、法规和《公司章程》《董事会议事规则》的规定，依法履行了《公司法》《公司章程》

赋予的权利和义务。

（三）监事会运行情况

2017 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司共召开 **13** 次监事会，全体监事均出席会议。公司历次监事会均按照《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作，其召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均符合法律、法规和《公司章程》《监事会议事规则》的规定，依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的权利和义务。

（四）独立董事履职情况

本公司现有独立董事 3 名（包括一名会计专业人士），独立董事人数占比不低于董事会总人数的三分之一。公司独立董事的提名与任职符合相关法律法规及《公司章程》的规定。公司制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、享有职权、发表独立意见等作出了详细的规定。公司独立董事自任职以来，勤勉尽责，在公司规范运作、重大事项的决策、公司经营管理及发展战略的选择等方面发挥了积极作用，完善了公司治理结构。

（五）董事会秘书履职情况

公司董事会秘书自任职以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》以及其他相关法律法规的规定开展工作，具体包括按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交有关会议文件和资料；负责会议记录或授权其他工作人员代为制作会议记录；负责保管公司股东名册、董事和监事及高级管理人员名册等。

公司董事会秘书认真履行《公司章程》《董事会秘书工作制度》规定的相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与监管部门的沟通协调、公司重大经营决策、主要管理制度的制定、执行等方面发挥了重大作用。

（六）董事会各专门委员会的设置及运行情况

2020 年 4 月 25 日，经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，董事会

下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会等四个专门委员会，并通过了各专门委员会工作细则等制度；同时，该次董事会选举产生了各委员会的成员及各委员会的召集人。

截至本招股说明书签署日，董事会各专门委员会的构成情况如下：

委员会名称	主任委员（召集人）	委员
审计委员会	余浚广（独立董事、会计专业人士）	徐松林（独立董事）、叶家平
战略委员会	吴世林	陈建新（独立董事）、徐松林（独立董事）
薪酬与考核委员会	徐松林（独立董事）	余浚广（独立董事）、叶家平
提名委员会	陈建新（独立董事）	徐松林（独立董事）、侯建平

1、审计委员会设置及运行情况

（1）审计委员会人员组成

根据公司《董事会审计委员会工作细则》规定，审计委员会成员由 3 名董事组成，其中 2 名为独立董事，委员中至少有一名独立董事为专业会计人士。审计委员会委员由董事长、1/2 以上独立董事或者全体董事的 1/3 提名，并由董事会选举产生。审计委员会设主任委员（召集人）1 名，由会计专业的独立董事委员担任。

（2）审计委员会的职权

审计委员会的主要职责权限：①提议聘请或更换外部审计机构；②监督公司的内部审计制度及其实施；③负责内部审计与外部审计之间的沟通；④审核公司的财务信息及其披露；⑤审查公司的内控制度，对重大关联交易进行审计；⑥公司董事会授予的其他事宜。

（3）审计委员会运行情况

审计委员会自设立以来，依据《公司法》《上市公司治理准则》《公司章程》等相关规定要求，积极履行了职责，包括提议聘请或更换外部审计机构、监督公司的内部审计制度及其实施、负责内部审计与外部审计之间的沟通、审核公司的财务信息及其披露、审查公司的内控制度、对公司的内控制度的健全和完善提出意见和建议等，对公司的风险控制及规范管理起到了积极的作用。

2、提名委员会设置及运行情况

（1）提名委员会人员组成

根据公司《董事会提名委员会工作细则》规定，提名委员会成员由 3 名董事组成，其中 2 名为独立董事。提名委员会委员由董事长、1/2 以上独立董事或者全体董事的 1/3 提名，并由董事会选举产生。提名委员会设主任委员（召集人）1 名，由独立董事委员担任。

（2）提名委员会的职权

提名委员会的主要职责权限：①根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；②研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；③广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；④对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；⑤对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；⑥董事会授权的其他事宜。

（3）提名委员会运行情况

提名委员会自设立以来，依据《公司法》《上市公司治理准则》《公司章程》等相关规定要求，积极履行了职责，在对董事候选人及高管人员的人选审议等方面发挥了重要的作用。

3、战略委员会设置及运行情况

（1）战略委员会人员组成

根据公司《董事会战略委员会工作细则》规定，战略委员会成员由 3 名董事组成。战略委员会委员由董事长、1/2 以上独立董事或者全体董事的 1/3 提名，并由董事会选举产生。战略委员会设主任委员（召集人）1 名，由战略委员会委员选举产生，并报董事会备案。若公司董事长当选为战略委员会委员，则由董事长担任。

（2）战略委员会的职权

战略委员会的主要职责权限：①对公司中长期发展战略规划进行研究并提出建议；②对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发

战略、人才战略进行研究并提出建议；③对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；④对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；⑤对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；⑥对以上事项的实施进行检查；⑦董事会授权的其他事宜。

（3）战略委员会运行情况

战略委员会自设立以来，依据《公司法》《上市公司治理准则》《公司章程》等相关规定要求，积极履行了职责，在协助公司制定发展战略、投融资方案、重大项目资本运作等方面发挥了积极的作用。

4、薪酬与考核委员会设置及运行情况

（1）薪酬与考核委员会人员组成

根据公司《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定，薪酬与考核委员会成员由 3 名董事组成，其中 2 名为独立董事。薪酬与考核委员会委员由董事长、1/2 以上独立董事或者全体董事的 1/3 提名，并由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设主任委员（召集人）1 名，由独立董事委员担任。

（2）薪酬与考核委员会的职权

薪酬与考核委员会的主要职责权限：①根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；②薪酬计划或方案主要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；③审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；④负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；⑤董事会授权的其他事宜。

（3）薪酬与考核委员会运行情况

薪酬与考核委员会自设立以来，依据《公司法》《上市公司治理准则》《公司章程》等相关规定要求，积极履行了职责，在审议董事、高级管理人员的薪酬等方面发挥了重要的作用。

二、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司董事会出具了关于内部控制的自我评价报告，并于**第三届董事会第十六次会议**审议通过。《关于公司内部控制的自我评价报告》认为：**公司根据自身的实际情况建立了完善的内控体系，符合国家有关法律、行政法规和部门规章的要求。公司内部控制制度的有效运行合理保证了公司日常经营活动的合法合规，保障了公司资产安全、财务报告信息的真实、完整。**

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评价

2021 年 4 月 6 日，中天运会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人出具了**中天运[2021]核字第 90045 号**《内部控制鉴证报告》，报告结论如下：广州智特奇生物科技股份有限公司于 **2020 年 12 月 31 日**在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制。

（三）公司相关银行账户资金流水情况

1、银行账户数量及用途情况

资金流水的核查范围为发行人实际控制人及其控制的其他企业、实际控制人直系亲属、董事、监事、高级管理人员、主要销售人员、财务经理及主要财务人员、采购负责人、行政负责人报告期内的银行账户，具体银行账户核查情况如下：

与公司的关系	姓名	核查账户数量	其中未激活信用卡数量
实际控制人、董事长、总经理	吴世林	9	-
实际控制人直系亲属	叶慧琴	8	-
	吴粤	4	-
非独立董事	武志均	18	1
	叶家平	5	1
	吕勇	4	1

	侯建平	10	1
独立董事	余浚广	12	2
	陈建新	12	2
	徐松林	20	4
高级管理人员	汪晓平	5	-
监事	贺永康	5	-
	邸维龙	3	-
	罗长辉	7	2
核心技术人员	陈冰	4	1
销售人员	王银东	6	1
	程道斌	7	3
	王俊杨	13	1
	李春华	9	2
	贺建龙	16	1
	任科文	12	2
	刘卫国	12	1
	张树攀	7	2
	欧锡斌	7	-
	丛贺	10	-
	方剑津	9	1
	程栋	7	1
	王万祥	5	-
	郭建斌	14	1
	刘崔广	5	-
	张欣欣	10	1
前代持股东	程道莲	11	1
财务经理	陈剑锋	10	1
	吴剑武	8	-
财务人员	邹琴	7	1
	林慧	4	-
	廖玲芳	6	-
	陈燕珊	7	2
行政负责人	欧锐虹	9	4

采购负责人	吴超	5	1
合计		342	42

注：公司实际控制人无直接或间接控制的其他关联法人企业。

针对上述银行账户资金流水，核查金额重要性水平为 5 万元，结合《首发业务若干问题解答》问题 54 的相关内容，核查情况如下：

序号	核查事项	是否存在异常
1	发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来	否
2	发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形	否
3	控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常	否
4	控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来	否
5	是否存在关联方或员工代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形	是，报告期各期发行人员工个人卡归集后转入公司账户的金额分别为 291.58 万元、446.39 万元和 258.85 万元，占营业收入的比例分别为 1.21%、1.30%和 0.59%。

报告期内，发行人员工个人卡归集后转入公司账户的金额分别为 291.58 万元、446.39 万元和 258.85 万元，占营业收入的比例分别为 1.21%、1.30%和 0.59%，占比较低，代收货款涉及的交易事项已纳入公司账务核算，相关资金流与账务入账金额相匹配；针对上述使用员工个人卡转款的情况，公司已按照内控规范要求进行整改，报告期内，发行人上述员工个人卡转款不存在相关争议或纠纷事项，不存在损害公司利益的情形。2020 年 6 月 30 日之后，发行人不存在员工代收款转款的情形。

除上述情形外，上述银行账户主要用途均为自用，具体包括收取工资、报销款及支付其他日常支出、个人生意往来、投资理财、亲朋往来、销售人员员工代回款等，大额资金收支原因合理。

保荐机构和申报会计师对报告期内发行人实际控制人及其控制的其他企业、实际控制人直系亲属、董事、监事、高级管理人员、主要销售人员、财务经理

及主要财务人员、采购负责人、行政负责人报告期内的银行资金流水各自名下银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，并取得了相关自然人出具的《关于个人银行卡及银行流水真实、准确、完整的承诺函》和发行人、上述自然人的征信报告。经核查，上述银行账户流水对手方信息中不存在未申报的账户，账户清单范围完整，不存在其他异常情形。

2、公司分红款项的主要流向情况

报告期内，公司累计分红 1,411.18 万元，税后累计分红 1,128.94 万元，流向控股股东吴世林处分红金额为 939.96 万元，其中 700 万元用于投资理财，其余的主要用于家庭日常开支和亲朋往来借支；流向程道莲处分红金额为 104.43 万元，其中 30.43 万元收到分红后转回至吴世林处，后用于投资理财，70 万元借支准备用于购买房产；此外，剩余 84.55 万元个人分红主要用于个人日常消费。

上述股东并非使用专门账户收取分红款，相关款项进入各自银行账户后，与其他资金合并使用。保荐机构和申报会计师对上述银行账户中的大额资金流水进行了核查，发行人分红款项流向的银行账户与发行人供应商、在建工程施工方及其实控人、关键管理人员不存在资金往来情形，不存在异常情况。

3、公司相关银行账户大额取现、大额支付用途情况

保荐机构和申报会计师对于发行人、发行人实际控制人及其控制的其他企业、实际控制人直系亲属、董事、监事、高级管理人员、主要销售人员、财务经理及主要财务人员、采购负责人、行政负责人的银行账户资金流水单笔或连续取现金额大于 5 万元，前述范围自然人单笔或连续多笔累计交易大额支付金额大于 5 万元、 法人单笔或连续多笔累计交易支付金额大于 50 万元的交易作为大额支付标准进行了核查。

（1）大额取现情况

报告期内，发行人、发行人实际控制人及其控制的其他企业、实际控制人直系亲属、财务经理及主要财务人员、采购负责人、行政负责人不存在大额取现的情况。

报告期内，发行人部分董事、监事、高级管理人员及销售人员的银行账户存在大额取现(单笔取现5万元及以上或当天同一卡号累计取现5万元及以上）情形，大额取现主要系销售人员员工代回款、个人往来借还款、家庭及个人备用金和消费等，发行人部分客户中家禽养殖个体户规模较小，日常财务管理相对薄弱、使用对公银行账户支付较为不便、为节省银行汇款手续费及尽快回收货款，故存在员工个人代收款而大额取现的情况，相关款项资金流向不存在异常。

（2）大额支付情况

①发行人及其子公司

报告期内，发行人及其子公司的大额支付主要用途系支付供应商材料采购及外协加工款、各项税费、支付员工薪酬、股东分红及投资理财等。支付依据包括采购合同及相关协议、银行对账单、纳税申报表、员工工资明细表等。发行人及子公司大额支付均系日常经营所需，相关款项用途具有合理性。

②实际控制人及其直系亲属、非销售职能岗位员工（含董事、监事、高级管理人员、财务经理及主要财务人员、采购负责人、行政负责人）

报告期内，公司实际控制人及其直系亲属、非销售职能岗位员工（含董事、监事、高级管理人员、财务经理及主要财务人员、采购负责人、行政负责人）的大额支付主要用途系购买投资理财产品、购房支出、家人与亲人朋友资金往来及费用支出，支付依据包括查询银行对账单对手方信息、购房合同及访谈确认等，具有合理性。

③销售人员（含监事罗长辉、监事贺永康）

报告期内，公司部分销售人员（含监事销售人员及普通销售人员）存在大额支付与发行人往来的情形，该部分往来主要受员工代回款事项产生，原因系发行人部分客户中家禽养殖个体户规模较小，日常财务管理相对薄弱、使用对公银行账户支付较为不便、为节省银行汇款手续费及尽快回收货款，故存在员工个人代收款情况。报告期内，发行人销售员工个人卡归集后转入公司账户的金额分别为291.58万元、446.39万元和258.85万元，占营业收入的比例分别

为 1.21%、1.30%和 0.59%，占比较低，代收货款涉及的交易事项已纳入公司账务核算，相关资金流与账务入账金额相匹配；针对上述使用员工个人卡转款的情况，公司已按照内控规范要求进行整改，报告期内，发行人上述员工个人卡转款不存在相关争议或纠纷事项，不存在损害公司利益的情形，保荐机构和申报会计师已取得员工代回款确认书。2020 年 6 月 30 日之后，发行人不存在员工代收款转款的情形。

除上述情形外，公司销售人员大额支付主要系投资理财、个人生意往来、个人账户互转、家庭内部转账、亲友往来、买房买车和家庭个人消费等，销售人员个人消费、投资情况与其收入水平相匹配，具有合理性。

4、公司相关银行账户境外支付使用情况

经核查，发行人实际控制人及其控制的其他企业、实际控制人直系亲属、董事、监事、高级管理人员、销售人员、财务经理及主要财务人员、采购负责人、行政负责人银行账户中，不存在其他与境外大额或频繁交易的情形。

三、发行人报告期内的违法违规情况

报告期内，发行人受到的行政处罚情况如下:

1、2018 年 10 月 24 日，国家税务总局广州开发区税务局出具“穗开税简罚[2018]1795 号”《税务行政处罚决定书》（简易），对智康元 2018 年第二季度增值税逾期申报，依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条处以 200.00 元罚款。

2、2019 年 7 月 26 日，国家税务总局广州市花都区税务局第一税务所出具“穗花税一所简罚[2019]153432 号”《税务行政处罚决定书》（简易），对广州智特奇生物科技股份有限公司花都分公司 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日城市维护建设税（市区（增值税附征）、地方教育附加（增值税地方教育附加）、教育费附加（增值税教育附加）及 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日城市维护建设税（市区（增值税附征））、地方教育附加（增值税地方教育附加）、教育费附加（增值税教育附加）未按期进行申报，依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条处以 200.00 元罚款。

3、2019 年 10 月 29 日，国家税务总局广州市花都区税务局第一税务所出具“穗花税一所简罚[2019]156200 号”《税务行政处罚决定书》（简易），对广州智特奇生物科技股份有限公司花都分公司 2019 年 7 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日环境保护税、城市维护建设税（市区（增值税附征））未按期进行申报，依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条处以 500.00 元罚款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。发行人花都分公司及子公司智康元逾期办理纳税申报和报送纳税资料的处罚金额较小，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，尚未达到情节严重的处罚标准，且花都分公司及智康元已按照税务主管机关的要求积极履行了缴纳罚款的义务。综上，该等处罚事项不属于重大违法违规行为，不构成本次发行的实质性障碍。报告期内公司不存在重大违法违规行为，也未受到任何国家行政及行业主管机关的重大处罚。

四、发行人报告期内的资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、公司独立性

发行人自成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、业务、人员、财务、机构等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有完整的业务体系和独立面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整

公司拥有开展与业务相关的完整生产经营性资产、原料采购系统、产品销售系统、生产技术和配套设施等。对与生产经营相关的机器设备、原材料、办公设

备、专利、商标等资产，公司均合法拥有其所有权或使用权。公司与股东之间的资产产权界定清晰，生产经营场所独立。

（二）人员独立

公司与员工均签订了劳动合同，拥有独立的劳动、人事和薪酬福利制度，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业保持独立。公司建立了健全的法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》等相关规定合法产生。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员与核心技术人员均未在控股股东、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，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司已按照《会计法》《企业会计准则》及其他财务法规、条例的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，实施严格管理。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司在银行拥有独立的银行账号，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况。

（四）机构独立

公司建立健全了与业务相适应的内部经营管理机构，独立行使经营管理权，依照《公司法》和《公司章程》规定建立了股东大会、董事会、监事会和经理层等组织机构，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情况。公司具有独立设立、调整各职能部门的权力，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情形，未发生控股股东、实际控制人干预公司机构设置和生产经营活动的情况。

（五）业务独立

公司立足于生物化学技术领域，专业从事饲料添加剂的研发、生产和销售，

并致力于为客户提供动物营养及保健领域的整体解决方案。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，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。控股股东控制权稳定，最近 2 年实际控制人没有发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他事项

2020 年 8 月，发行人原股东吴剑飞因股权纠纷，向广州市天河区人民法院提起诉讼，请求判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立或无效；判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股权转让协议书无效；由发行人、程道莲、吴世林承担本案所有的诉讼费用。**2021 年 1 月 6 日，广州市天河区人民法院作出民事裁定，将该案件移送广州市黄埔区人民法院审理。截至本招股说明书签署日，本案已开庭审理，尚未判决。**

该案件的基本情况及对发行人的影响情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项。”

除前述诉讼之外，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，也不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。发行人经营环境稳定，不存在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。

六、同业竞争情况

根据《创业板股票首次公开发行上市审核问答》，“申请在创业板上市的企业，如存在同业竞争情形认定同业竞争是否构成重大不利影响时，保荐人及发行人律师应结合竞争方与发行人的经营地域、产品或服务的定位，同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争，是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情

形，对未来发展的潜在影响等方面，核查并出具明确意见。”

经核查，截至本招股说明书签署日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在利用亲友等关系规避同业竞争认定的情形，具体分析如下：

（一）除发行人外，控股股东、实际控制人吴世林未控制其他企业

公司的控股股东、实际控制人为吴世林。截至本招股说明书签署日，除持有本公司股权外，控股股东、实际控制人不存在控制其他企业的情况。

（二）发行人关联方中，控股股东、实际控制人吴世林亲属控制的企业与发行人不存在同业竞争关系

截至本招股说明书签署日，发行人关联方中，吴世林亲属控制的企业相关情况主要如下：

序号	关联方	股权结构	经营范围	主营业务
1	智农生物	孙玉萍持股 100%（吴世林外甥程道斌之配偶甘婷、甘婷母亲李建兰曾先后持股 100%，李建兰 2020 年 8 月转让所持股份给孙玉萍）	饲料添加剂批发；生物技术推广服务；生物技术开发服务；生物技术转让服务；食品添加剂批发；食品添加剂零售；饲料添加剂零售；蛋类批发；蛋类零售；水产品批发；水产品零售；生鲜家禽批发；生鲜家禽零售	经销发行人生产的饲料添加剂产品
2	昊天物流	魏胜强（吴世林侄子吴剑飞之配偶魏静娜兄弟）持股 100%	道路货物运输；货物专用运输（集装箱）；运输货物打包服务；装卸搬运；道路货物运输代理；联合运输代理服务；打包、装卸、运输全套服务代理；物流代理服务；仓储代理服务	运输服务
3	广东银牛	陈锦绣（吴世林外甥女程道莲配偶）持股 100%	环境监测专用仪器仪表制造；计算机零配件批发；软件零售；实验分析仪器制造；环保技术开发服务；仪器仪表批发；计算机批发；软件批发；计算机零配件零售；通用和专用仪器仪表的元件、器件制造；信息技术咨询服务；计算机零售；工程环保设施施工；工程技术咨询服务；电子设备工程安装服务；监控系统工程安装服务；电子自动化工程安装服务；环保技术咨询、交流服务；环保设备批发；机械设备租赁；自有设备租赁（不含许可审批项目）	环保设备、设施的贸易及环保技术的研发

4	惠州市亿鹏实业有限公	林少波[注]（吴世林之女吴粤的配偶）持股 50%，	商务信息咨询；经济信息咨询（不含金融业务、期货、证券、保险、教育、培训、人才中介服务及其它限制项目）；房地产信息咨询；投资咨询（不含期货、证券、金融类）；房地产开发；国内贸易；实业投资。（不含商场、仓库）（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）	房地产信息咨询
5	惠州市威华盛世实业有限公司	林少波持股 50%	国内贸易；销售：建筑材料、五金制品、装潢材料、百货。（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）	国内贸易，实业投资
6	惠州市威华展宏实业有限公司	林少波持股 50%	国内贸易；销售：建筑材料、五金制品、装潢材料、日用百货。（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）	国内贸易，实业投资
7	深圳市瑞浩至天贸易有限公司	林少波持股 100%并任执行董事、总经理	国内贸易；信息咨询	国内贸易
8	惠州市江峰实业有限公司	惠州市威华展宏实业有限公司持股 100%	许可项目：房地产开发经营。一般项目：物业管理；国内贸易代理	房地产开发
9	惠州市茵迪实业有限公司	惠州市江峰实业有限公司持股 85%	房地产开发与经营；物业管理；土石方工程；工业厂房租赁；园林绿化工程；室内建筑装饰工程。（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）	房地产开发
10	惠州市嘉霖英杰房地产开发有限公司	惠州市亿鹏实业有限公持股 100%	房地产开发与经营；投资兴办实业；物业管理；装饰设计工程；土石方工程；园林绿化工程（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）	房地产开发
11	惠州市嘉玺实业有限公司	惠州市嘉霖英杰房地产开发有限公司持股 100%	投资兴办实业；房地产开发及经营；物业管理；装饰设计工程；市政工程；市场营销策划；电子商务。（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）	房地产开发
12	福建威华建设开发集团股份有限公司	林成林持股 80%并任董事长，张良玉持股 5%担任副董事长兼总经理	房地产开发及商品房销售；商品房出租、物业管理；建筑材料批发。（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）	房地产开发、物业出租
13	惠州市惠阳区广成房地产开发有限公司	林成林持股 50%	房地产开发与经营；物业管理；国内贸易。（国家法律、法规禁止的项目不得经营）	房地产开发
14	惠州市宇星实业发展有限公司	林成林持股 32.50%并任执行董事，张良玉持股 67.50%	投资兴办酒店（具体项目另行审批）；房地产开发（持有效期资质证书经营）；物业管理；室内装饰工程；承接土石方工程；国内贸易（国家法律、法规禁止的不得经营）；房地产销售	房地产开发

15	福建威华物业管理有限公司	林成林任董事长，福建威华建设开发集团股份有限公持股 51%，张良玉持股 46.55%并担任总经理	园林绿化、环境卫生、公共设施、水电、车辆的管理及楼宇维护。（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）	物业管理
16	福建威华房地产开发有限公司	林成林任执行董事，福建威华建设开发集团股份有限公持股 51%，张良玉持股 49%	房地产开发、商品房销售、出租；物业管理服务；建筑材料的批发。（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）	房地产开发
17	东莞市中环贸易有限公司	林成林持股 90%并担任法定代表人，张良玉持股 10%	国内商业、物资供销业（除国家专营、专控、专卖商品）	国内贸易
18	广州中建联华卫星服务有限公司	福建威华房地产开发有限公司持股的企业	生产通讯系统设备；设计、安装计算机系统网络及通讯网络，并提供相关的工程技术的咨询、培训及售后服务，销售本企业产品。	通讯设备生产销售

注：林少波于 2021 年 1 月成为吴世林之女吴粤的配偶，林成林、张良玉系林少波父母，该等人员系新增关联方。

上述企业中，智农生物在程道斌配偶及其亲属控制期间主要经销发行人产品，目前已完成注销，其他企业与公司不存在相同或类似业务。

（三）控股股东、实际控制人出具的关于避免同业竞争的承诺

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人吴世林出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本人及拥有实际控制权或重大影响的除发行人及其子公司外的其他公司及其他关联方（如有）没有从事与发行人相同或相近的业务，与发行人不存在同业竞争。

2、自本承诺函签署之日起，本人不在任何地域以任何形式，从事法律、法规和中国证券监督管理委员会规章所规定的可能与发行人构成同业竞争的业务或活动。

3、自本承诺函签署之日起，若本人及本人拥有实际控制权或重大影响的除发行人及其子公司外的其他公司或其他关联方（如有）获得与发行人构成或可能构成同业竞争的业务机会，本人将尽最大努力，使该等业务机会具备转移给发行人的条件（包括但不限于征得第三方同意），并优先提供给发行人。若发行人未获得该等业务机会，则本人承诺采取法律、法规及中国证券监督管理委员会许可

的方式加以解决，且给予发行人选择权，由其选择公平、合理的解决方式。

4、本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。本人确认本承诺函所载每一项承诺均为可独立执行的承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

5、本人将督促本人的配偶、成年子女及其配偶，子女配偶的父母、本人的兄弟姐妹及其配偶，本人配偶的兄弟姐妹及其配偶，以及本人投资的企业，同受本承诺函的约束。

6、如出现因本人违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情形，本人将依法承担相应的赔偿责任。

7、本承诺函有效期间自该承诺函签署之日起至本人不再系发行人的实际控制人之日止。”

综上，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在利用亲友等关系规避同业竞争认定的情形。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、中国证监会有关规定等规范性文件关于关联方和关联关系的相关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及其关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

吴世林持有公司 37,466,500 股股份，占公司总股本的 90.89%，系公司控股股东、实际控制人。

（二）控股股东、实际控制人控制或者施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人吴世林除持有发行人股份外，不存在控制或者施加重大影响的其他企业的情况。

（三）其他持有公司 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，持有公司 5%以上股份的股东为智和投资。智和投资直接持有公司 3,033,500 股股份，持股比例为 7.36%。

（四）发行人的控股子公司及参股公司

截至本招股说明书签署日，公司存在控股子公司安徽智新、智康元、广州智和、东源智和，**参股公司罗平生物**，其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

（五）公司董事、监事及高级管理人员以及与其关系密切的家庭成员

公司董事、监事和高级管理人员情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员概况”。

公司董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括该等人员的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，上述人员亦为公司的关联方。

（六）公司董事、监事及高级管理人员及与其关系密切的家庭成员直接或者间接控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员直接或间接控制、共同控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业如下表：

序号	企业名称	关联关系
1	安徽东至农村商业银行股份有限公司	发行人实际控制人吴世林配偶叶慧琴担任董事的企业
2	广东银牛环境信息科技有限公司	发行人原股东程道莲的配偶陈锦绣持股 100%并担任执行董事的企业

序号	企业名称	关联关系
3	广东金炻新材料股份有限公司	发行人董事侯建平的兄弟担任财务总监的企业
4	弥勒和胜得投资有限公司	发行人董事会秘书汪晓平担任董事
5	云南吉成控股集团有限公司	发行人董事会秘书汪晓平担任董事
6	弥勒吉成能源有限责任公司	发行人董事会秘书汪晓平担任董事
7	海南东方鼎盛热带园艺发展有限公司	发行人监事会主席罗长辉持股 50%并担任监事的企业
8	广州楚信企业管理咨询有限公司	发行人独立董事余浚广持股 90%并担任执行董事兼总经理的企业
9	广州楚华税务师事务所有限公司	发行人独立董事余浚广持股 90%并担任执行董事兼总经理的企业
10	惠州市亿鹏实业有限公司	林少波注（吴世林之女吴粤的配偶）持股 50%
11	惠州市威华盛世实业有限公司	林少波持股 50%
12	惠州市威华展宏实业有限公司	林少波持股 50%
13	深圳市瑞浩至天贸易有限公司	林少波持股 100%并任执行董事、总经理
14	惠州市江峰实业有限公司	惠州市威华展宏实业有限公司持股 100%
15	惠州市茵迪实业有限公司	惠州市江峰实业有限公司持股 85%，林少波任监事
16	惠州市嘉霖英杰房地产开发有限公司	惠州市亿鹏实业有限公持股 100%
17	惠州市嘉玺实业有限公司	惠州市嘉霖英杰房地产开发有限公司持股 100%
18	福建威华建设开发集团股份有限公司	林成林持股 80%并任董事长，张良玉持股 5%担任副董事长兼总经理
19	惠州市惠阳区广成房地产开发有限公司	林成林持股 50%并任监事
20	惠州市宇星实业发展有限公司	林成林持股 32.50%并任执行董事，张良玉持股 67.50%并任监事
21	福建威华物业管理有限公司	林成林任董事长，福建威华建设开发集团股份有限公持股 51%，张良玉持股 46.55%并担任总经理
22	福建威华房地产开发有限公司	林成林任执行董事，福建威华建设开发集团股份有限公持股 51%，张良玉持股 49%并担任监事
23	东莞市中环贸易有限公司	林成林持股 90%并担任法定代表人，张良玉持股 10%
24	广州中建联华卫星服务有限公司	福建威华房地产开发有限公司持股的企业

注：林少波于 2021 年 1 月成为吴世林之女吴粤的配偶，林成林、张良玉系林少波父母，该等人员系新增关联方。

（七）其他关联方

1、其他关联方基本情况

报告期内，公司的其他关联方明细如下：

序号	自然人/法人名称	关联关系	备注
1	张带娣	曾任公司董事	2017 年 7 月离任
2	邢新荣	曾任公司董事	2017 年 7 月离任
3	王银东	曾任公司董事	2020 年 1 月离任
4	蒋宗勇	曾任公司独立董事	2020 年 6 月离任
5	程道斌	发行人实际控制人吴世林之外甥	-
6	吴剑飞	发行人实际控制人吴世林之侄子	-
7	程道莲	发行人实际控制人吴世林之外甥女，发行人原股东	2020 年 9 月转让其股份，解除股权代持
8	蒋顺华	曾任公司监事	2017 年 7 月离任
9	广东时代环保科技有限公司	发行人原股东程道莲的配偶陈锦绣曾担任法定代表人、股东的企业	2019 年 9 月转让其持有股份，辞去法定代表人职务
10	广州市金牛环保科技有限公司	发行人原股东程道莲的配偶陈锦绣持股 50%并担任执行董事的企业	2020 年 9 月已注销
11	红河养园置业有限责任公司（原云南吉成健康产业投资开发有限公司）	发行人董事会秘书汪晓平曾担任法定代表人、经理的企业	2020 年 4 月辞去法定代表人、经理职务
12	云南吉成园林科技股份有限公司	发行人董事会秘书汪晓平曾担任董事的企业	2019 年 6 月辞去董事职务
13	云南太平湖投资开发有限责任公司	发行人董事会秘书汪晓平曾担任董事的企业	2019 年 7 月辞去董事职务
14	广州鲨鱼顺盈科技股份有限公司	发行人董事会秘书汪晓平曾担任董事	2020 年 6 月辞去董事职务
15	南昌智星生物技术有限公司（已注销）	发行人实际控制人吴世林曾持股 50%的企业	2020 年 5 月注销
16	合肥市海斯格饲料有限公司	发行人离任董事王银东配偶汪乐霞曾持股 50%并担任监事的企业	2017 年 9 月离职并转让所持股份，**2021 年 5 月注销**
17	合肥市晟成饲料科技有限公司	发行人离任董事王银东配偶汪乐霞曾持股 90%并担任执行董事兼总经理的企业	**2021 年 4 月注销**
18	东莞市世高智能科技有限公司	发行人董事侯建平的兄弟曾担任副总经理的企业	2020 年 1 月离职
19	广州昊天物流有限公司	发行人实际控制人吴世林侄子吴剑飞配偶的兄弟魏胜强持股 100%并担任执行董事兼总经理的企业	-

序号	自然人/法人名称	关联关系	备注
20	广州市白云区黄石天鹰货运代理服务部	发行人实际控制人吴世林侄子吴剑飞配偶魏静娜控制的个体工商户	**2020 年 9 月注销**
21	广州市智农生物科技有限公司	发行人实际控制人吴世林外甥程道斌曾担任监事，程道斌配偶甘婷、甘婷母亲李建兰曾先后持股 100%并担任执行董事兼总经理的企业	甘婷 2016 年 12 月辞去相关职务，并转让所持股份，程道斌 2017 年 9 月辞去监事，李建兰 2020 年 8 月辞去相关职务，并转让所持股份。**该企业 2021 年 5 月注销**

注：王银东、蒋宗勇等关联自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等，均亦为报告期内曾经的发行人关联自然人。

2、已转让股权关联方的股权受让方、转让价格和定价依据，受让方是否与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管存在关联关系，是否存在关联交易非关联化情形

报告期内，已转让股权关联方为合肥市海斯格饲料有限公司（以下简称“海斯格”）、广州市智农生物科技有限公司（以下简称“智农生物”）及广东时代环保科技有限公司（以下简称“时代环保”），其基本情况如下：

海斯格系发行人离任董事王银东配偶汪乐霞曾持股 50%并担任监事的企业，2017 年 9 月汪乐霞离职并将其持有海斯格 50%的出资额以 1 元/注册资本的价格转让给夏月桂，转让价格 1.5 万元。该等股权转让后海斯格股权结构系其执行董事兼总经理汪丽黛与其监事夏月桂各持股 50% 。根据汪乐霞和夏月桂出具的确认函，夏月桂与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管不存在关联关系。海斯格已于 2021 年 5 月完成注销。

智农生物系发行人实际控制人吴世林外甥程道斌曾担任监事，程道斌配偶甘婷曾持股 100%并担任执行董事兼总经理的企业，截至目前未实缴注册资本。2016 年 12 月甘婷辞去相关职务并将其持有智农生物 100%的出资额无偿转让给其母亲李建兰，程道斌 2017 年 9 月辞去监事。2020 年 8 月，李建兰将其所持股份无偿转让给孙玉萍并辞去相关职务。根据保荐机构、发行人律师对程道斌的访谈，李建兰向孙玉萍转让智农生物股权后，程道斌及其配偶、亲属与智农生物不存在关联关系。该等股权转让后，智农生物股权结构系执行董事兼总经理孙玉萍持股 100%。根据孙玉萍出具的确认函，其与发行人及其实际控制人、董

事、监事、高管不存在关联关系。智农生物已于 2021 年 5 月完成注销。

广东时代环保科技有限公司（以下简称“时代环保”）系发行人原股东程道莲的配偶陈锦绣曾担任法定代表人并持有 10%股权的企业。2019 年 9 月，因时代环保经营方针变更及引进新投资者，陈锦绣以 1 元/注册资本的价格向时代环保实际控制人王元华转让其持有 100 万元出资额并辞去执行董事、经理的职务。根据保荐机构对陈锦绣的访谈及发行人出具的说明，报告期内时代环保与发行人不存在交易及资金往来，王元华与发行人及其实际控制人、董事、监事、高管不存在关联关系。

报告期内，时代环保与发行人不存在交易及资金往来；此外，出于谨慎性及实质重于形式原则，发行人仍将智农生物及海斯格相关交易作为关联交易披露，上述股权转让不存在关联交易非关联化情形。截至 2020 年 11 月，发行人均已停止与智农生物、海斯格的相关交易。海斯格及智农生物已于 2021 年 5 月完成注销。

3、已注销关联方的主营业务情况，报告期相关企业是否存在对发行人存在重大影响的同业竞争，存续期间经营合法性，资产处置和人员安置情况，报告期内与发行人的业务、资金往来情况，交易价格是否公允，是否存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形

报告期内，发行人已注销关联方为广州市金牛环保科技有限公司（以下简称“广州金牛”）、南昌智星生物技术有限公司（以下简称“南昌智星”）、个体工商户广州市白云区黄石天鹰货运代理服务部（以下简称“天鹰货运”），其具体情况如下：

1、广州金牛

企业名称	广州市金牛环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440116572158954M
注册地	广州市黄埔区飞晟一街 13 号 1604 房
法定代表人	陈锦绣
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
注册资本（万元）	200.00

股东构成	陈锦绣持股 50.00%，李银桥持股 50%
成立日期	2011 年 3 月 28 日
营业期限	2011 年 3 月 28 日至无固定期限
登记机关	广州市黄埔区市场监督管理局
经营范围	专用设备修理；电子产品批发；环境保护监测；电子产品零售；水污染治理；工程环保设施施工；材料科学研究、技术开发；五金零售；仪器仪表批发；环保设备批发；仪器仪表修理；其他工程设计服务；大气污染治理；化工产品批发（危险化学品除外）；环保技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；环境评估；五金产品批发；环保技术咨询、交流服务；噪音污染治理服务
主营业务	环保咨询
注销时间	2020 年 9 月

根据保荐机构对广州金牛实际控制人陈锦绣的访谈、查阅广州金牛的工商登记资料，广州金牛主营业务为环保咨询，报告期内未受到行政处罚，因市场情况不理想而注销。广州金牛无经营性固定资产，主要人员转至广东银牛环境信息科技有限公司。经核查，报告期内，广州金牛不存在对发行人有重大影响的同业竞争，与发行人不存在业务、资金往来及为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形。

2、南昌智星

企业名称	南昌智星生物技术有限公司
注册号	3601002939093
注册地	江西省南昌经济技术开发区农业大学(江南制药厂)内
法定代表人	陈建光
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
注册资本（万元）	50.00
股东构成	吴世林持股 50.00%，檀凯持股 50.00%
成立日期	2007 年 3 月 28 日
营业期限	2007 年 3 月 28 日至 2027 年 3 月 27 日
登记机关	南昌经济技术开发区市场和质量监督管理局
经营范围	饲料的生产及经营(凭许可证在有效期内经营)
主营业务	饲料添加剂
注销时间	2020 年 5 月

根据南昌智星股东吴世林、檀凯出具的说明、查阅南昌智星的注销证明等文件，南昌智星主营业务为经营饲料添加剂，未实际开展经营，已于 2010 年 10 月因逾期未报送年检被吊销，并于 2020 年 5 月注销。经核查，报告期内，南昌智星不存在对发行人有重大影响的同业竞争，与发行人不存在业务、资金往来及为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形。

3、天鹰货运

企业名称	广州市白云区黄石天鹰货运代理服务部
统一社会信用代码	92440101L5642792XD
经营者	广州市白云区鹤龙新广花路鹤边村国英市场 A308 号
负责人	魏静娜（吴剑飞配偶）
企业类型	个体工商户
成立日期	2013 年 3 月 4 日
营业期限	无固定期限
登记机关	广州市白云区工商行政管理局嘉禾所
经营范围	道路货物运输代理；物流代理服务；仓储代理服务
主营业务	运输服务
注销时间	2020 年 9 月

根据发行人出具的说明、查阅天鹰货运的工商登记资料等文件，天鹰货运主营业务为运输服务。经检索国家企业信用信息公示系统、信用中国（广东）等网站，未发现天鹰货运报告期内受到行政处罚的情形。关于天鹰货运人员安置及资产处置问题，由于发行人与吴剑飞存在诉讼纠纷，保荐机构无法取得相关信息；根据发行人出具的说明，天鹰货运相关人员未同时在发行人处任职，与发行人亦不存在资产混同情形。

经核查，报告期内，天鹰货运不存在对发行人有重大影响的同业竞争，与发行人不存在业务、资金往来及为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形。

八、关联交易

发行人具有独立、完整的产供销体系，对股东及其他关联方不存在依赖关系。报告期内，公司发生的关联交易具体如下：

（一）经常性关联交易

1、关键管理人员薪酬

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额分别为 320.70 万元、328.89 万元和 491.62 万元。发行人向董事、监事、高级管理人员支付薪酬的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况”。

2、向关联方采购商品及服务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年	2019 年	2018 年
合肥市晟成饲料科技有限公司	销售服务费	18.15	21.94	16.47
广州市智农生物科技有限公司	销售服务费	-	7.25	8.95
广州昊天物流有限公司	物流服务	156.02	634.67	486.22
合计		174.17	663.86	511.64

报告期内，发行人向广州昊天物流有限公司（以下简称“昊天物流”）采购物流服务。为规范及减少关联交易，2020 年 5 月以后，发行人停止向该企业采购物流服务。

发行人与合肥市晟成饲料科技有限公司（以下简称“合肥晟成”）、广州市智农生物科技有限公司（以下简称“智农生物”）的关联交易系上述企业为发行人提供销售服务。为规范及减少关联交易，自 2020 年 11 月起，发行人均已停止向上述企业采购销售服务。

报告期内，发行人与昊天物流、智农生物及合肥晟成交易的合理性、必要性、公允性分析如下：

（1）关联采购的合理性、必要性

①向昊天物流采购物流服务的合理性及必要性

基于小批量、多批次、重量轻等产品特征，发行人产品运输具有单批运输量小、运输频次多、交付时间紧、卸货地点多等特点，难以采取随机配货的方

式，故宜就近选择运输单位长期、稳定合作。鉴于昊天物流的运营团队多年来一直为发行人提供运输服务，了解各类产品特性，运输质量高，线路熟悉，故报告期初至 2020 年 5 月，发行人均向昊天物流采购货运服务。因此，昊天物流向发行人提供关联运输服务具有合理性、必要性。

②与合肥晟成、智农生物关联交易的合理性、必要性

发行人与合肥晟成、智农生物的采购关联交易系上述企业为发行人提供销售服务，负责客户的开发、维护和沟通，获取销售服务费具有合理性和必要性。为规范及减少关联交易，自 2020 年 11 月起，发行人均已停止向上述企业采购销售服务。

（2）关联采购的公允性

①向昊天物流采购物流服务价格的公允性

报告期期初至 2020 年 5 月，除少数情况下存在小批量产品销售以快递形式发货外，公司未向其他非关联供应商采购货运服务，故选取自 2020 年 6 月开始向公司提供运输服务的广州兴兴物流有限公司（以下简称“兴兴物流”）及与兴兴物流同次询价的广州市钧寅物流有限公司（以下简称“钧寅物流”）价格进行对比，具体如下：

单位：元/kg

运输单价注1	2020 年	2019 年	2018 年
昊天物流	0.56	0.56	0.56
兴兴物流	0.49	-	-
钧寅物流	0.57	-	-
可比物流公司平均单价	0.53	-	-
可比物流公司平均单价与昊天物流单价差异注2	-5.36%	-	-

注 1：物流企业每公斤的运输单价因运输目的地区位及路线长短的不同而定价各有差异，表格中物流企业的运输单价系根据本年度全国各大区的运输单价及发货数量占比加权平均计算得出。注 2：可比物流公司平均单价与昊天物流单价差异＝（可比物流公司平均单价-昊天物流单价）/昊天物流单价。

发行人向昊天物流采购物流服务的定价原则为根据市场价格确定，交易价格与发行人向其他同类物流服务供应商采购的价格相比不存在明显差异。为进一步减少关联交易，2020 年 5 月以后，发行人停止向昊天物流采购物流运输服务。

②合肥晟成及智农生物销售服务费价格的公允性

报告期内，合肥晟成及智农生物与发行人之间的销售服务费属于个性化商业谈判的交易，交易金额较小，其交易价格根据服务内容及服务效果确定，不存在统一的公允价格，经核查，上述销售服务费的支付不存在输送利益的情形。

3、向关联方销售商品

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年	2019 年	2018 年
合肥市海斯格饲料有限公司	产品销售	**1,033.04**	1,496.76	666.61
广州市智农生物科技有限公司	产品销售	**795.00**	1,062.24	618.22
合计		**1,828.04**	**2,559.00**	**1,284.83**
占营业收入的比重		**4.18%**	**7.44%**	**5.31%**

报告期内，合肥市海斯格饲料有限公司**（以下简称“海斯格”）**、智农生物系发行人经销商。为规范及减少关联交易，自 2020 年 11 月起，发行人**均已**停止向上述企业销售。

报告期内，海斯格、智农生物系发行人经销商。上述交易的合理性、必要性、公允性分析如下：

（1）关联销售的合理性、必要性

王银东、程道斌从事饲料添加剂行业多年，对发行人产品性能、竞争力十分了解，在市场开拓方面积累了丰富的经验，掌握了较多的客户资源，故成立了海斯格、智农生物与发行人开展经销业务。报告期内，发行人与海斯格、智农生物开展经销业务具备一定的合理性、必要性。

（2）关联销售的公允性

①海斯格关联销售的公允性

报告期内，海斯格系发行人经销商，其中，金黄素、智特红-10%、智特黄、智富能（Ⅲ）系其主要经销产品。海斯格及可比公司广西澳华农牧科技有限公司（以下简称“广西澳华”）、东方希望集团有限公司（以下简称“东方希望”）、抚州吉达生物有限公司（以下简称“抚州吉达”）、武汉湘大饲料有限公司（以

下简称“武汉湘大”）的平均单价、平均单价差异率、下订单时具体含税价格情况已申请豁免披露。

海斯格各主要产品的单价与可比公司同类产品的平均单价不存在显著差异。其中，2019 年度海斯格金黄素产品价格相对较低原因为：2019 年下半年，受猪瘟导致的禽类饲料需求上涨及云南旱灾使得叶黄素原料万寿菊减产等因素影响，原材料叶黄素价格不断上涨，2019 年下半年金黄素价格也随之大幅上涨。相对采购均价差异较大的抚州吉达，海斯格在 2019 年上半年采购金黄素数量较多，下订单时价格较低。而抚州吉达大量订单下达时间相对较晚，主要集中在 2019 年 9 月后，采购价格相对较高。

综上，报告期内海斯格与发行人关联交易价格定价公允，不存在显著差异，符合市场情况和发行人实际经营情况。

②智农生物关联销售的公允性

报告期内，金黄素产品及智特红-10%系智农生物的主要经销产品。智农生物及可比公司广西澳华、东方希望、抚州吉达、武汉湘大的平均单价、平均单价差异率、下订单时具体含税价格情况已申请豁免披露。

公司对智农生物各主要产品的销售单价与可比公司同类产品的平均单价不存在显著差异。其中，2020 年智农生物金黄素产品价格较高原因为：2019 年下半年至 2020 年上半年，受猪瘟导致的禽类饲料需求上涨及云南旱灾使得叶黄素原料万寿菊减产等因素影响，金黄素的原材料叶黄素浸膏价格不断上涨，2020 年上半年公司金黄素产品价格也随之大幅上涨。智农生物采取以销定采方式，根据客户需求下达订单，不进行库存备货。2020 年上半年智农生物大部分订单时间相对较晚，而广西澳华的金黄素产品订单时间相对较早，2020 年上半年发行人向其发货产品的订单时间主要为 2019 年 11 月，下订单时价格相对较低，与智农生物同期订单价格一致；而武汉湘大订单均在 2020 年下半年，金黄素价格已回落。武汉湘大产品单价与智农生物 2020 年下半年度同期订单价格一致或差异在 1 元/kg 以内。综上，报告期内智农生物与发行人关联交易价格定价公允，符合市场情况和发行人实际经营情况。

4、关联租赁

单位：平方米、万元

关联方	租赁房产	用途	租赁面积	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吴世林	广州市花都区花东镇湾弓塘居委会老虎头 3 号 101 房	仓储及生产	6,417.70	**77.01**	77.01	77.01
叶慧琴	广州市黄埔区科学大道 111 号主楼 1101-1	办公	913.04	**30.68**	52.59	52.59
合计				**107.69**	**129.60**	**129.60**
占营业成本的比重				**0.39%**	**0.54%**	**0.81%**

注：叶慧琴系公司控股股东、实际控制人吴世林之配偶。

报告期内，公司与关联方之间的办公场所及厂房租金系参考周边写字楼平均租赁价格及广州市房地产租赁管理所发布的周边工业厂房租赁参考价格制定，**其与周边房产租赁价格对比如下：**

（1）关联租赁的合理性、必要性

发行人租赁叶慧琴房产原因系该房产位于广州科学城园区，区位优越，交通便利，配套设施完善，便于发行人开拓市场和办公所用。发行人以办公用途租赁该处房产具有必要性及合理性。为规范及减少关联交易，2020 年 10 月起，发行人已停止租赁叶慧琴房产，并搬迁至位于广州市黄埔区中新广州知识城的发行人自有房产处进行办公。

发行人租赁的吴世林房产系报告期内公司的主要生产基地。**发行人租赁吴世林房产原因系该房产由智特奇有限基于历史招商项目建设而成，后因历史原因无法办理产权证书，土地权属存在瑕疵，2012 年 9 月，发行人将土地及厂房转让给吴世林并以承租方式租赁该部分厂房。因此，发行人以生产用途租赁该处房产具有一定的必要性及合理性。截至本招股说明书签署日，发行人除抗生素替代品外，其余产品生产均已迁移至发行人自有的广州中新知识城生产基地。**

（2）关联租赁的定价公允性

报告期内，公司与关联方之间的厂房及办公场所租金系参考周边厂房及写字楼平均租赁价格制定，其与周边房产租赁价格对比如下：

①叶慧琴房产租赁单价对比

单位：元/平方米

月租赁平均价格	2020 年度	2019 年度	2018 年度
广州市黄埔区科学大道 111 号主楼 1101-1	48.00	48.00	48.00
广州市黄埔区科学大道 111 号主楼 403	52.50	52.00	50.00
差异率	-8.57%	-7.69%	-4.00%

报告期内，叶慧琴拥有的广州市黄埔区科学大道 111 号主楼 1101-1 号房产月平均租赁价格与其所在写字楼可比楼层租赁价格不存在显著差异，发行人租赁叶慧琴房产价格定价公允。

②吴世林房产租赁单价对比

吴世林拥有的广州市花都区花东镇湾弓塘居委会老虎头 3 号 101 房产与相近区域房产租赁参考价对比如下：

单位：元/平方米

月租赁平均价格	2020 年度	2019 年度	2018 年度
广州市花都区花东镇湾弓塘居委会老虎头 3 号 101 房	10.00	10.00	10.00
广州市花都区北兴工业园	9.00	9.00	8.00
广州市花都区金田工业园	10.00	12.00	8.00
广州市花都区金谷工业园	12.00	15.00	10.00
平均租赁参考价	10.33	12.00	8.67
差异率	-3.19%	-16.67%	15.34%

注：相近区域房产租赁价格来源于广州市房地产租赁管理所编制的历年广州市房屋租金参考价。

上表选取的租赁单价系广州市房地产租赁管理所编制的历年广州市房屋租金参考价，实际租赁价格中一般在公布租金参考价的基础上予以上浮或下调一定幅度。报告期内吴世林拥有的广州市花都区花东镇湾弓塘居委会老虎头 3 号 101 房产租赁价格基本介于相近区域房产租赁价格的合理区间范围内，不存在显著差异，发行人租赁吴世林房产价格定价公允。

（二）偶发性关联交易

报告期内，公司及其子公司不存在为个人及集团外公司作为担保方的情况，

公司及其子公司作为被担保方的情况如下：

序号	担保方名称	被担保方	担保金额（万元）	起始日	主合同名称/担保范围	到期日	是否履行完毕
1	吴世林、叶慧琴	发行人	5,000.00	2016.3.11	平银穗天河综字 20160301 第 001 号《综合授信额度合同》	合同生效日起至主合同项下各具体授信的债务履行期限届满之日后两年止	是
2	吴世林、叶慧琴	发行人	5,000.00	2017.3.14	平银穗天河综字 20170309 第 001 号《综合授信额度合同》	合同生效日起至主合同项下各具体授信的债务履行期限届满之日后两年止	是
3	侯建平	安徽智新	600.00	2017.9.21	自 2017/9/21 起 1 年内债权人与安徽智新签订的综合授信协议、借款合同、银行承兑协议等形成债权债务关系的法律性文件及其修订或补充	自单笔贷款发放之日起至该笔贷款下的债务履行期限届满之日后两年止	是
4	吴世林、叶慧琴	发行人	300.00	2017.12.8	开循额 2017085 号《人民币额度借款合同》	自单笔贷款发放之日起至该笔贷款下的债务履行期限届满之日后三年止	是
5	吴世林	发行人	1,000.00	2018.9.27	平银穗拓六综字 20180919 第 001 号《综合授信合同》	合同生效日起至主合同项下各具体授信的债务履行期限届满之日后两年止	是
	叶慧琴	发行人	5,000.00	2018.9.27			是
6	侯建平	安徽智新	600.00	2018.10.11	自 2018/10/11 起 1 年内债权人与安徽智新签订的综合授信协议、借款合同、银行承兑协议等形成债权债务关系的法律性文件及其修订或补充	自单笔贷款发放之日起至该笔贷款下的债务履行期限届满之日后两年止	是
7	吴世林、叶慧琴	发行人	1,000.00	2018.12.24	兴业融字（二部第 201812240001 号《融资合同》	自单笔贷款发放之日起至该笔贷款下的债务履行期限届满之日后两年止	是
8	吴世林、叶慧琴	发行人	500.00	2019.4.26	开循额 2019205 号《人民币额度借款合同》	自单笔贷款发放之日起至该笔贷款下的债务履行期限届满之日后三年止	是
9	侯建平	安徽智新	600.00	2019.10.8	自 2019/10/8 起 1 年内债权人与安徽智新签订的综合授信协议、借款合同、银行承兑协议等形成债权债务关系的法律性文件及其修订或补充	自单笔贷款发放之日起至该笔贷款下的债务履行期限届满之日后两年止	否
10	吴世林、叶慧琴	发行人	8,000.00	2019.12.12	兴银粤融字（二部）第 201912110001 号《融资合同》	主合同项下每笔债务履行期限届满/到期之日后两年止	否
11	吴世林、叶慧琴	发行人	1,000.00	2019.12.25	GDKED4767801201902 05 号《短期流动资金贷款额度合同》	主债权发生期间届满之日起两年	否

12	吴世林、叶慧琴	发行人	5,000.00	2019.12.30	平银穗拓六综字20191225第001号《综合授信额度合同》	合同生效日起至主合同项下各具体授信的债务履行期限届满之日后三年止	否

报告期内，发行人作为担保方提供担保的情况如下：

序号	担保方名称	被担保方	担保金额（万元）	起始日	主合同名称/担保范围	到期日	是否履行完毕
1	发行人	安徽智新	600.00	2017.9.21	自2017/9/21起1年内债权人与安徽智新签订的综合授信协议、借款合同、银行承兑协议等形成债权债务关系的法律性文件及其修订或补充	自单笔贷款发放之日起至该笔贷款下的债务履行期限届满之日后两年止	是
2	发行人	安徽智新	600.00	2018.10.11	自2018/10/11起1年内债权人与安徽智新签订的综合授信协议、借款合同、银行承兑协议等形成债权债务关系的法律性文件及其修订或补充	自单笔贷款发放之日起至该笔贷款下的债务履行期限届满之日后两年止	是
3	发行人	安徽智新	600.00	2019.10.8	自2019/10/8起1年内债权人与安徽智新签订的综合授信协议、借款合同、银行承兑协议等形成债权债务关系的法律性文件及其修订或补充	自单笔贷款发放之日起至该笔贷款下的债务履行期限届满之日后两年止	否

（三）关联方应收应付款项余额

1、应收项目

报告期内，公司各期末与关联方应收款项余额如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款	合肥市海斯格饲料有限公司	-	162.75	99.96
	广州市智农生物科技有限公司	-	190.80	107.41
合计		-	**353.55**	**207.37**

发行人与合肥市海斯格饲料有限公司、广州市智农生物科技有限公司各期末应收账款余额均为向其销售商品产生。

2、应付项目

报告期内，公司各期末与关联方应付款项余额如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付账款	广州昊天物流有限公司	-	242.17	156.90
	合计	**-**	**242.17**	**156.90**
其他应付款	广州市银牛仪器技术有限公司	-	0.39	0.39
	吴世林	-	-	25.67
	合计	**-**	**0.39**	**26.06**

发行人与广州昊天物流有限公司各期末应付账款余额均为向其采购物流服务产生。发行人与广州市银牛仪器技术有限公司期末其他应付款系向其采购的实验仪器货款。发行人与吴世林期末其他应付款系向其支付的房产租金。

（四）关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易简要汇总情况如下：

单位：万元

关联方	2020 年度	2019 年	2018 年
向关联方支付薪酬			
公司董事、监事、高级管理人员	**491.62**	328.89	320.70
关联采购			
合肥市晟成饲料科技有限公司	**18.15**	21.94	16.47
广州市智农生物科技有限公司	-	7.25	8.95
广州昊天物流有限公司	156.02	634.67	486.22
关联销售			
合肥市海斯格饲料有限公司	**1,033.04**	1,496.76	666.61
广州市智农生物科技有限公司	**795.00**	1,062.24	618.22
关联租赁			
吴世林	**77.01**	77.01	77.01
叶慧琴	**30.68**	52.59	52.59
关联担保			
吴世林	-	14,500.00	2,000.00
叶慧琴	-	14,500.00	6,000.00

侯建平	-	600.00	600.00
发行人	-	600.00	600.00

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司具有独立的采购、营销、销售系统。报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，对公司正常的生产经营活动未产生重大影响，且未对公司的财务状况及经营成果产生不利影响。

九、报告期关联交易的履行程序情况及独立董事意见

为规范公司与关联方之间的关联交易，维护公司股东特别是中小股东的合法权益，根据《公司法》《证券法》等有关法律法规、部门规章及其他规范性文件的相关规定，公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》《防范大股东及其他关联方资金占用制度》等公司制度中对关联方及关联交易的类型、关联方的回避措施、关联交易的披露及独立董事的作用等方面进行了严格规定。

公司 2020 年第六次临时股东大会**、2020 年年度股东大会分别**审议通过了《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》**、《关于对公司 2020 年度所发生的关联交易进行确认的议案》**，对报告期内公司发生的所有关联交易进行了确认。对于发行人报告期内的关联交易事项，公司独立董事发表了独立意见，认为：公司已经发生、正在履行的关联交易是基于公司实际情况产生的，符合公司发展的需要；关联交易遵循了平等、自愿、等价的原则，价格合理，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司、股东利益的情况。

十、公司规范和减少关联交易的承诺

发行人的技术、研发、生产、销售、财务、行政等部门均独立于主要股东，是独立、完整的体系，关联交易比重较小。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行公司章程制定的关联交易程序、回避制度和信息披露制度，并进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构和内控制度，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东的利益。

此外，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、避免资金占用

截至本承诺函出具之日，本人/本企业及本人/本企业的关联方不存在以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人资金、资产等资源的情形。

本人/本企业将严格遵守相关法律法规及发行人公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝以任何方式占用发行人资金、资产等资源的行为，在任何情况下不要求发行人为本人/本企业及本人/本企业的关联方提供任何形式的担保，不从事损害发行人及其他股东合法权益的行为。

2、减少和规范关联交易

本人/本企业将尽量避免和减少本人/本企业与发行人之间的关联交易，对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护发行人及发行人其他股东利益，保证不通过关联交易损害发行人及发行人股东的合法权益。

3、违反承诺的措施

本人/本企业如违反上述承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析反映了本公司及子公司报告期经审计的财务报表及附注的主要内容。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告，并以合并口径反映。

本公司提醒投资者，若欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关审计报告全文。

一、报告期财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项 目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	**109,764,441.68**	62,104,175.57	42,770,759.42
应收票据	**1,119,750.00**	1,572,745.00	1,697,452.50
应收账款	**60,855,593.35**	55,420,677.72	35,328,864.19
预付款项	**6,568,467.02**	26,824,426.99	1,746,277.03
其他应收款	**3,183,661.14**	2,298,151.15	3,406,077.47
存货	**94,987,436.07**	61,074,369.18	74,526,510.93
其他流动资产	**1,890,836.53**	1,145,194.57	3,245,295.63
流动资产合计	**278,370,185.79**	**210,439,740.18**	**162,721,237.17**
非流动资产：			
固定资产	**120,568,443.71**	103,747,923.13	51,606,284.53
在建工程	**5,574,716.27**	4,997,811.28	49,488,963.92
无形资产	**14,291,079.18**	13,521,627.59	13,838,675.99
长期待摊费用	**616,750.96**	838,249.96	698,094.69
递延所得税资产	**2,705,465.82**	2,121,051.44	1,928,055.07
其他非流动资产	**6,049,914.58**	4,795,310.50	4,237,566.94
非流动资产合计	**149,806,370.52**	**130,021,973.90**	**121,797,641.14**
资产总计	**428,176,556.31**	**340,461,714.08**	**284,518,878.31**

合并资产负债表（续）

单位：元

项　目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动负债：			
短期借款	**10,000,000.00**	5,000,000.00	9,553,721.80
应付票据	**27,109,734.60**	45,452,901.06	19,025,330.00
应付账款	**15,597,174.88**	13,821,769.36	28,168,712.99
预收款项	**-**	35,500.88	1,100.00
合同负债	**2,602,258.06**	-	-
应付职工薪酬	**10,699,551.91**	4,404,582.74	5,255,413.28
应交税费	**978,950.93**	5,400,772.98	5,028,457.35
其他应付款	**1,344,372.70**	1,117,784.98	1,182,093.09
流动负债合计	**68,332,043.08**	**75,233,312.00**	**68,214,828.51**
非流动负债：			
递延收益	**3,000,000.00**	3,000,000.00	1,680,000.00
非流动负债合计	**3,000,000.00**	**3,000,000.00**	**1,680,000.00**
负债合计	**71,332,043.08**	**78,233,312.00**	**69,894,828.51**
股东权益：			
股本	**41,221,374.00**	40,500,000.00	40,500,000.00
资本公积	**55,847,147.91**	40,318,521.91	40,318,521.91
专项储备	**1,576,165.14**	1,238,187.64	2,006,211.52
盈余公积	**20,610,687.00**	12,397,887.24	9,573,689.58
未分配利润	**237,589,139.18**	167,773,805.29	122,225,626.79
归属于母公司所有者权益合计	**356,844,513.23**	**262,228,402.08**	**214,624,049.80**
股东权益合计	**356,844,513.23**	**262,228,402.08**	**214,624,049.80**
负债和股东权益总计	**428,176,556.31**	**340,461,714.08**	**284,518,878.31**

（二）合并利润表

单位：元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	**437,501,486.78**	**343,954,577.53**	**241,760,496.08**
其中：营业收入	**437,501,486.78**	343,954,577.53	241,760,496.08
二、营业总成本	**337,898,580.52**	**289,574,019.96**	**210,514,961.37**
其中：营业成本	**277,796,932.54**	241,768,733.86	160,814,028.15

税金及附加	**3,086,678.99**	2,074,744.94	1,782,620.45
销售费用	**9,556,356.49**	15,898,244.11	14,732,968.00
管理费用	**17,073,537.48**	13,023,517.32	19,800,506.57
研发费用	**25,326,153.17**	16,849,322.37	13,941,898.07
财务费用	**5,058,921.85**	-40,542.64	-557,059.87
其中：利息费用	**438,404.18**	209,405.77	156,846.30
利息收入	**208,070.32**	97,907.10	143,732.37
加：其他收益	**3,378,886.33**	3,047,697.11	4,654,648.38
投资收益（损失以“－”号填列）	**616,677.81**	259,739.86	280,963.68
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**-264,932.30**	-1,951,541.43	——
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**82,335.23**	-210,405.50	-84,582.71
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**-**	13,735.50	-35,715.10
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**103,415,873.33**	**55,539,783.11**	**36,060,848.96**
加：营业外收入	**275,176.58**	414,605.29	571,540.98
减：营业外支出	**2,961,260.82**	514,261.18	469,489.43
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**100,729,789.09**	**55,440,127.22**	**36,162,900.51**
减：所得税费用	**12,701,655.44**	7,067,751.06	4,473,374.86
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**88,028,133.65**	**48,372,376.16**	**31,689,525.65**
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**88,028,133.65**	48,372,376.16	31,689,525.65
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**-**	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	**-**	-	-
2. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	**88,028,133.65**	48,372,376.16	31,689,525.65
六、其他综合收益的税后净额	**-**	-	-
七、综合收益总额	**88,028,133.65**	**48,372,376.16**	**31,689,525.65**
归属于母公司所有者的综合收益总额	**88,028,133.65**	48,372,376.16	31,689,525.65
归属于少数股东的综合收益总额	**-**	-	-
八、每股收益			
基本每股收益	**2.15**	1.19	0.78

稀释每股收益	**2.15**	1.19	0.78

（三）合并现金流量表

单位：元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	**461,684,090.62**	342,443,982.48	255,229,043.01
收到的税费返还	**9,829,930.51**	3,104,777.25	6,752,994.46
收到其他与经营活动有关的现金	**7,111,780.35**	29,362,575.38	10,162,710.00
经营活动现金流入小计	**478,625,801.48**	**374,911,335.11**	**272,144,747.47**
购买商品、接受劳务支付的现金	**312,900,704.27**	232,741,544.67	176,879,522.44
支付给职工以及为职工支付的现金	**41,346,105.36**	36,978,059.73	35,318,189.24
支付的各项税费	**31,121,288.68**	15,188,869.00	15,254,272.33
支付其他与经营活动有关的现金	**21,844,864.45**	46,141,021.37	24,584,466.74
经营活动现金流出小计	**407,212,962.76**	**331,049,494.77**	**252,036,450.75**
经营活动产生的现金流量净额	**71,412,838.72**	**43,861,840.34**	**20,108,296.72**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	**380,218,800.00**	145,653,720.00	173,387,591.09
取得投资收益收到的现金	**616,677.81**	259,739.86	284,812.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**22,904.09**	61,400.00	25,120.00
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	6,553,721.80	277,748.16
投资活动现金流入小计	**380,858,381.90**	**152,528,581.66**	**173,975,272.19**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**29,706,332.14**	20,021,054.71	35,721,208.00
投资支付的现金	**380,218,800.00**	145,653,720.00	173,387,591.09
支付其他与投资活动有关的现金	**-**	-	6,602,643.37
投资活动现金流出小计	**409,925,132.14**	**165,674,774.71**	**215,711,442.46**
投资活动产生的现金流量净额	**-29,066,750.24**	**-13,146,193.05**	**-41,736,170.27**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	**16,250,000.00**	-	-
取得借款收到的现金	**10,000,000.00**	5,000,000.00	9,335,200.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**24,638,374.88**	23,353,686.82	19,102,279.20
筹资活动现金流入小计	**50,888,374.88**	**28,353,686.82**	**28,437,479.20**
偿还债务支付的现金	**5,000,000.00**	9,553,715.46	-

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**10,438,404.18**	226,055.00	4,266,062.26
支付其他与筹资活动有关的现金	**17,668,746.81**	34,639,187.40	13,423,509.70
筹资活动现金流出小计	**33,107,150.99**	**44,418,957.86**	**17,689,571.96**
筹资活动产生的现金流量净额	**17,781,223.89**	**-16,065,271.04**	**10,747,907.24**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-3,471,950.79**	-48,738.88	559,389.11
五、现金及现金等价物净增加额	**56,655,361.58**	**14,601,637.37**	**-10,320,577.20**
加：期初现金及现金等价物余额	**44,056,936.99**	29,455,299.62	39,775,876.82
六、期末现金及现金等价物余额	**100,712,298.57**	**44,056,936.99**	**29,455,299.62**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项　　目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	**105,189,654.62**	52,080,009.04	39,400,735.73
应收票据	**1,119,750.00**	1,472,745.00	977,277.50
应收账款	**61,419,868.35**	55,420,677.72	35,328,864.19
预付款项	**7,602,728.44**	22,967,883.49	941,894.75
其他应收款	**3,161,578.44**	408,603.97	1,645,807.25
存货	**64,073,291.85**	33,736,492.03	65,934,569.29
其他流动资产	**1,333,018.85**	1,033,018.85	3,214,900.28
流动资产合计	**243,899,890.55**	**167,119,430.10**	**147,444,048.99**
非流动资产：			
长期股权投资	**33,738,454.94**	32,238,454.94	32,238,454.94
固定资产	**77,359,086.42**	57,678,901.38	4,039,820.65
在建工程	**5,574,716.27**	4,997,811.28	46,917,807.74
无形资产	**8,437,296.74**	8,632,378.70	8,827,460.66
长期待摊费用	**480,902.99**	620,893.19	698,094.69
递延所得税资产	**574,793.48**	640,176.04	359,929.27
其他非流动资产	**3,669,714.58**	4,602,575.50	3,088,565.87
非流动资产合计	**129,834,965.42**	**109,411,191.03**	**96,170,133.8**
资产总计	**373,734,855.97**	**276,530,621.13**	**243,614,182.81**

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动负债：			
短期借款	**10,000,000.00**	5,000,000.00	9,553,721.80
应付票据	**27,799,734.60**	27,414,154.76	15,068,010.00
应付账款	**7,448,099.20**	38,723,157.45	41,138,629.05
预收款项	**-**	15,400.00	1,100.00
合同负债	**2,566,049.18**	——	——
应付职工薪酬	**6,879,963.05**	2,902,324.52	3,979,886.55
应交税费	**373,463.92**	2,663,238.17	1,666,639.96
其他应付款	**754,481.78**	681,491.23	1,137,317.09
流动负债合计	**55,821,791.73**	**77,399,766.13**	**72,545,304.45**
非流动负债：			
递延收益	**-**	-	180,000.00
非流动负债合计	**-**	-	**180,000.00**
负债合计	**55,821,791.73**	**77,399,766.13**	**72,725,304.45**
股东权益：			
股本	**41,221,374.00**	40,500,000.00	40,500,000.00
资本公积	**55,847,147.91**	40,318,521.91	40,318,521.91
盈余公积	**20,610,687.00**	12,397,887.24	9,573,689.58
未分配利润	**200,233,855.33**	105,914,445.85	80,496,666.87
股东权益合计	**317,913,064.24**	**199,130,855.00**	**170,888,878.36**
负债和股东权益总计	**373,734,855.97**	**276,530,621.13**	**243,614,182.81**

（五）母公司利润表

单位：元

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**440,002,198.72**	**351,573,752.91**	**241,357,878.76**
减：营业成本	**329,144,959.94**	286,061,193.71	192,021,738.46
税金及附加	**1,676,237.08**	1,020,343.88	528,781.77
销售费用	**9,556,356.49**	15,817,001.7	14,660,941.51
管理费用	**7,747,143.12**	5,055,021.50	5,470,384.71
研发费用	**16,313,543.20**	11,064,189.93	8,753,789.00

财务费用	**5,099,105.29**	-19,057.66	-538,928.81
其中：利息费用	**438,404.18**	209,405.7	156,846.30
利息收入	**156,231.81**	56,909.35	117,814.17
加：其他收益	**1,442,819.97**	1,524,231.00	3,505,971.80
投资收益（损失以“－”号填列）	**50,616,677.81**	259,739.86	280,963.68
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**-204,646.49**	-1,815,753.44	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**65,913.87**	-232,558.41	-119,498.93
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**-**	-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	**122,385,618.76**	**32,310,718.86**	**24,128,608.67**
加：营业外收入	**271,265.08**	217,913.63	135,543.98
减：营业外支出	**1,029,994.43**	254,423.68	287,837.93
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**121,626,889.41**	**32,274,208.81**	**23,976,314.72**
减：所得税费用	**9,094,680.17**	4,032,232.17	2,947,567.50
四、净利润（亏损总额以“－”号填列）	**112,532,209.24**	**28,241,976.64**	**21,028,747.22**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**112,532,209.24**	28,241,976.64	21,028,747.22
五、其他综合收益的税后净额	**-**	-	-
六、综合收益总额	**112,532,209.24**	**28,241,976.64**	**21,028,747.22**
七、每股收益			
基本每股收益	**2.75**	0.70	0.52
稀释每股收益	**2.75**	0.70	0.52

（六）母公司现金流量表

单位：元

项　　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	**463,927,790.12**	345,380,060.48	254,708,086.99
收到的税费返还	**9,829,930.51**	3,104,777.25	6,752,994.46
收到其他与经营活动有关的现金	**2,799,756.91**	25,804,061.66	6,313,488.07
经营活动现金流入小计	**476,557,477.54**	**374,288,899.39**	**267,774,569.52**
购买商品、接受劳务支付的现金	**400,161,660.03**	270,576,526.67	207,932,284.92

支付给职工以及为职工支付的现金	**21,990,332.61**	20,410,791.57	18,778,980.83
支付的各项税费	**15,301,595.96**	6,097,260.80	4,828,997.74
支付其他与经营活动有关的现金	**15,839,415.30**	41,219,816.85	18,967,100.17
经营活动现金流出小计	**453,293,003.90**	**338,304,395.89**	**250,507,363.66**
经营活动产生的现金流量净额	**23,264,473.64**	**35,984,503.50**	**17,267,205.86**
二、投资活动产生的现金流量：		-	-
收回投资收到的现金	**380,218,800.00**	145,653,720.00	173,387,591.09
取得投资收益收到的现金	**50,616,677.81**	259,739.86	284,812.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**3,450.00**	400.00	920.00
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	6,553,721.80	277,748.16
投资活动现金流入小计	**430,838,927.81**	**152,467,581.66**	**173,951,072.19**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**24,589,133.50**	18,736,860.71	33,448,420.85
投资支付的现金	**381,718,800.00**	145,653,720.00	173,387,591.09
支付其他与投资活动有关的现金	**-**	-	6,602,643.37
投资活动现金流出小计	**406,307,933.50**	**164,390,580.71**	**213,438,655.31**
投资活动产生的现金流量净额	**24,530,994.31**	**-11,922,999.05**	**-39,487,583.12**
三、筹资活动产生的现金流量：	**-**	-	-
吸收投资收到的现金	**16,250,000.00**	-	-
取得借款收到的现金	**10,000,000.00**	5,000,000.00	9,335,200.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**16,607,196.36**	15,337,131.82	13,355,936.00
筹资活动现金流入小计	**42,857,196.36**	**20,337,131.82**	**22,691,136.00**
偿还债务支付的现金	**5,000,000.00**	9,553,715.46	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**10,438,404.18**	226,055.00	3,443,705.81
支付其他与筹资活动有关的现金	**17,444,746.81**	20,505,181.88	9,150,000.00
筹资活动现金流出小计	**32,883,150.99**	**30,284,952.34**	**12,593,705.81**
筹资活动产生的现金流量净额	**9,974,045.37**	**-9,947,820.52**	**10,097,430.19**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-3,471,950.79**	**-48,738.88**	**559,389.11**
五、现金及现金等价物净增加额	**54,297,562.53**	**14,064,945.05**	**-11,563,557.96**
加：期初现金及现金等价物余额	**41,839,948.98**	27,775,003.93	39,338,561.89
六、期末现金及现金等价物余额	**96,137,511.51**	**41,839,948.98**	**27,775,003.93**

二、审计意见、关键审计事项、与财务会计信息相关的重要性水平判断标准

（一）审计意见

中天运会计师事务所接受智特奇的委托，审计了智特奇 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表， 2018 年度、2019 年度及 2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表及财务报表附注，并出具了“中天运[2021]审字第 90064 号”标准无保留意见的《审计报告》，认为公司财务报表在所有重大方面均按照企业会计准则的规定编制，公允反映了智特奇公司 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2019 年度及 2018 年度合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量。

（二）注册会计师关键审计事项

关键审计事项是注册会计师根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，注册会计师不对这些事项单独发表意见。注册会计师确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1、收入确认

（1）事项描述

报告期内，公司销售产品确认的营业收入分别为 24,176.05 万元、34,395.46 万元和 43,750.15 万元，智特奇公司的销售收入主要来源于类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列和维生素系列产品。在 2018 年度及 2019 年度，公司是在已将商品所有权上的风险和报酬转移给买方后确认收入，2020 年度起是在履行了合同中的履约义务，客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。由于收入是智特奇公司的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，我们将智特奇公司收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

①了解并测试了有关收入循环的关键内部控制的设计和执行，以确认内部控制设计的合理性和执行的有效性；

②获取公司与客户签订的合同，对合同关键条款进行核实，如发货及验收；付款及结算；换货及退货等；

③通过询问公司相关人员并对主要客户进行实地走访，了解客户与公司是否存在关联关系，了解合同履行情况等；

④获取公司系统中退换货的记录并进行检查，核查是否存在影响收入确认的重大异常退换货情况；

⑤结合其他收入审计程序以检查各期收入的真实性及完整性，如核查公司与客户的合同、购货订单、发货单据、运输单据、记账凭证、回款单据、定期对账函等资料；向客户函证各期销售额以及应收账款期末余额等。

2、固定资产及在建工程核算

（1）事项描述

报告期各期末，公司固定资产的账面价值分别为 5,160.63 万元、10,374.79 万元和 12,056.84 万元，在建工程的账面价值分别为 4,948.90 万元、499.78 万元和 557.47 万元。固定资产及在建工程核算涉及到管理层的判断，包括确定哪些符合资本化条件，确定在建工程转入固定资产的时点及固定资产的折旧时点、年限及固定资产残值的判断等，我们将固定资产及在建工程确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

①了解并测试了固定资产及在建工程的关键内部控制的设计和执行，以确认内部控制设计的合理性和执行的有效性；

②检查固定资产及在建工程的真实性及完整性，如核查相关的施工合同及采购合同、进度报告及监理报告、款项支付凭证等资料；复核折旧等测算的准确性；

③对固定资产及在建工程实施监盘程序；

④评价管理层判断的合理性。

（三）与财务会计信息相关的重要性水平判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合公司所处的行业、内外环境、发展阶段和经营状况，具体从性质和金额两个方面来考虑。从性质来看，主要考虑该事项在性质上是否属于日常经营活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，公司经营状况持续向好，收入规模不断增长，公司结合资产总额、营业收入总额、净利润等多个指标分析，将公司合并报表税前利润的5%确定为合并财务报表整体的重要性水平。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、公司产品主要包括类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列及维生素系列，作为饲料添加剂应用于下游饲料行业。影响本公司收入的主要因素为产品下游市场的需求情况、主要客户的订单情况、公司的技术研发水平、新产品技术研发能力和新客户的开拓情况等，其中下游市场需求及客户订单又取决于下游饲料/养殖行业的市场发展情况等因素。

2、公司成本主要为原材料、人工成本、制造费用及外协加工，其中报告期各期原材料成本占比保持在**85%左右**，原材料价格的波动对公司营业成本影响较大。

3、公司的期间费用主要包括管理费用、研发费用、销售费用和财务费用。报告期内，公司财务费用金额较小，销售费用除运输费外相对稳定，运输费受销量以及销售收入结构变化有所波动；管理费用主要受停工损失影响，报告期各期占营业收入的比例波动较大，剔除停工损失费用影响后总金额相对稳定。适应下

游客户市场需求的新产品、新技术的研发系影响公司发展的关键因素，因此报告期内公司研发费用保持增长趋势。

4、影响本公司利润的主要因素系主营业务收入和主营业务毛利率。报告期内，公司主营业务收入呈增长趋势，产品价格受下游市场变化略有调整以及受原材料价格波动等综合影响，公司主营业务毛利率存在一定的波动。

随着饲料和下游养殖行业的产品需求稳定发展，公司产品仍具有较大的增长空间。此外随着公司不断加大投入，公司新产品类型不断丰富，订单金额增加，且毛利率保持较高水平。抗生素替代品系列及维生素系列产品未来将成为影响公司利润水平的重要因素。

（二）对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标包括营业收入、净利润、毛利率和经营活动产生的现金流量净额。

报告期内，公司营业收入复合增长率为 **34.52%**，公司营业收入在报告期间内整体呈增长态势。报告期内，公司实现净利润分别为 3,168.95 万元、4,837.24 万元和 **8,802.81** 万元，净利润呈增长趋势。

报告期内，公司主营业务产品毛利率分别为 33.49%、29.75%和 **36.50%**，毛利率保持在较高水平，表明公司具有较强的盈利能力和市场竞争力。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,010.83 万元、4,386.18 万元和 **7,141.28** 万元，整体呈波动增长的态势，与公司净利润基本匹配。

营业收入、净利润和毛利率指标表明公司报告期内具有较好的成长性，较强的盈利能力，预计未来公司业务规模将保持持续增长态势。

四、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为编制基础。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围包括本公司及 4 家子公司，分别为安徽智新、智康元、广州智和和东源智和，纳入合并报表范围的情况具体如下：

公司名称	股权取得方式	纳入合并范围时间	注册资本	持股比例
安徽智新	股权受让	2011 年 8 月	2,500.00 万元	100.00%
智康元	新设子公司	2018 年 3 月	100.00 万元	100.00%
广州智和	新设子公司	2018 年 9 月	50.00 万元	100.00%
东源智和	新设子公司	2020 年 4 月	500.00 万元	100.00%

注：1、公司于 2018 年 3 月设立智康元，截至本招股说明书签署日，尚未实际开展业务；
2、公司于 2018 年 9 月设立广州智和营养科技有限公司；
3、公司于 2020 年 4 月设立东源智和，截至本招股说明书签署日，尚未实际开展业务；

五、主要会计政策和会计估计

本招股说明书中仅列示了发行人的主要会计政策及会计估计，若需了解全部会计政策及会计估计，请详细阅读中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》。

（一）收入

1、2020 年度及以后年度适用

（1）收入确认原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。

本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为退货负债，不计入交

易价格。

合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品或服务；

3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。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。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

5）客户已接受该商品；

6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入确认的具体方法

公司销售产品，属于在某一时点履行履约义务。

境内直销：公司根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移，确认商品销售收入。

境内经销：A.与经销商约定货物直接发运到终端客户的，公司根据与经销商的销售合同约定将产品交付给终端客户且终端客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移，确认商品销售收入；B.与经销商约定的货物直接发运到经销商仓库的，公司根据与经销商的销售合同约定将产品交付给经销商且经销商已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移，确认商品销售收入。

境外销售：公司按照与客户签订的合同、订单等的要求，办妥报关手续，公司在取得报关单等相关单据后，视为已将商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移，确认商品销售收入。

2、2018 年度、2019 年度适用

（1）收入确认原则

1）销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

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销售商品收入金额。

（2）收入确认的具体方法

本公司根据公司的业务特点、销售流程以及经济交易的实际情况，按公司业务类型，分为以下三种情况确认收入：

境内直销：公司在货物已发给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，确认商品销售收入。

境内经销：A.与经销商约定的货物直接发运到终端客户的，公司在货物已发给终端客户且终端客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，确认商品销售收入；B.与经销商约定的货物直接发运到经销商仓库的，公司在货物已发给经销商且经销商已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，确认商品销售收入。

境外销售：公司按照与客户签订的合同、订单等要求，办妥报关手续，公司在取得报关单等相关单据后确认销售收入。

3、公司退换货的会计处理政策

根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定：企业已经确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，应当在发生时冲减当期销售商品收入。销售退回属于资产负债表日后事项的，适用《企业会计准则第 29 号——资产负债表日后事项》规定。

公司退货的会计处理包括三类情形，第一是对于本期未确认收入的发出商品发生销售退回的，公司按照已记入“发出商品”科目的产品成本金额，借记“库存商品”科目，贷记“发出商品”科目；第二是本期已确认收入产品，公司在收到客户单位退回的货物时办理入库，先做退库处理，在收发存系统中体现为出库数量的红字，减少当月结转的营业成本金额，增加存货金额。公司于收到退货当月向客户开具红字增值税发票。公司根据退货性质及金额对退回货物分情况处理，不属于资产负债表日后事项的退货，红字冲减当期销售收入；第三是属于资产负债表日后事项的退货，追溯调整原确认期间的销售收入。会计

处理上将确认的收入、成本予以红字冲销，相应调整应收账款及存货。

换货业务系更换同一产品，销售价格不变，公司先执行退货程序，相关会计处理同上述三种情形，再按照正常产品销售进行账务处理。

（二）企业合并会计处理

本公司将两个或者两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项确定为企业合并。

企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并两种类型。其会计处理如下：

1、同一控制下企业合并在合并日的会计处理

（1）一次交易实现同一控制下企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方按照合并日在被合并方所有者权益在最终控制方合并报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本计量。合并方长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方为进行企业合并发生的直接相关费用计入当期损益。

（2）多次交易分步实现同一控制下企业合并

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，合并日时点按照新增后的持股比例计算被合并方所有者权益在最终控制方合并报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本，初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股权新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，应视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时作为比较数据追溯调整的最早期间进行合并报表编制。对被合并方的有关资产、负债并入合并财务报表增加的净资产调整所有者权益项下“资本公积”项目。同时对合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已经确认损益、其他综合收益部分冲减合

并报表期初留存收益或当期损益，但被合并方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2、非同一控制下企业合并在购买日的会计处理

（1）一次交易实现非同一控制下企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入当期损益。在合并合同中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，也计入合并成本。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本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。购买方对合并成本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，经复核后合并成本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差额，计入当期损益。

（2）多次交易分步实现非同一控制下企业合并

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，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，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，应当在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益转入当期投资收益，但被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权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投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当转为购买日所属当期投资收益。同时，购买日之前所持被购买方的股权于购买日的公允价值与购买日新购入股权所支付对价之和作为合并成本，合并成本与购买日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

或合并当期损益。

3、分步处置子公司股权至丧失控制权的会计处理方法

（1）判断分步处置股权至丧失控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况时，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理。具体原则：

1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（2）属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的各项交易的会计处理方法

对于属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的情形，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。具体在母公司财务报表和合并财务报表中会计处理方法如下：

在母公司财务报表中，将每一次处置价款与所处置投资对应的账面价值的差额确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；对于失去控制权之后的剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产，失去控制权之后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，按权益法的相关规定进行会计处理。

在合并财务报表中，对于失去控制权之前的每一次交易，将处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并报表中确认为其他综合收益；在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量，处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关

的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。但原子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）不属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的各项交易的会计处理方法

对于失去控制权之前的每一次交易，在母公司财务报表中将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益；在合并财务报表中将处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，调整留存收益。

对于失去控制权时的交易，在母公司财务报表中，对于处置的股权，按照处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益；同时，对于剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产。处置后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。在合并财务报表中，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。但原子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（三）合并财务报表的编制方法

本公司以控制为基础确定合并范围，将拥有实质性控制权的子公司、结构化主体以及可分割主体纳入合并财务报表范围。

本公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时抵销合并范围内的所有重大内部交易和往来。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于合并当期的年初已经发生，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表。

（四）金融工具

1、2019 年度及以后年度适用

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。

本公司的金融工具包括货币资金、债券投资、除长期股权投资以外的股权投资、应收款项、应付款项、借款、应付债券及股本等。

（1）金融资产及金融负债的确认和初始计量

金融资产和金融负债在本公司成为相关金融工具合同条款的一方时，在资产负债表内确认。

除不具有重大融资成分的应收账款外，在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于不具有重大融资成分的应收账款，本公司按照收入的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的分类和后续计量

1）金融资产的分类

本公司在初始确认时，根据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，将金融资产分为三类：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及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金

融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

①本公司将同时符合下列条件金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产

本公司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。

②本公司将同时符合下列条件的金融资产，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既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标

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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其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。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。除上述以摊余成本计量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外，本公司将其余所有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。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地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。

③管理金融资产业务模式的评价依据

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。

业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。④合同现金流量特征的评估

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

2）金融资产的后续计量

本公司对各类金融资产的后续计量为：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

②以摊余成本计量的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

A 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资其公允价值与实际利率下账面价值形成的其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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中转出，计入当期损益。

B 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。股利收入计入损

益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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中转出，计入留存收益。

（3）金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债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、财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类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）和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。

初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。

2）财务担保合同负债

财务担保合同指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，采用实际利率法以摊余成本计量。

（4）金融资产及金融负债的指定

本公司为了消除或显著减少会计错配，将金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益金融资产或金融负债。

（5）金融资产及金融负债的列报抵消

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司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；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（6）金融资产和金融负债的终止确认

1）满足下列条件之一时，本公司终止确认该金融资产：

收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

该金融资产已转移，且本公司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；

该金融资产已转移，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，且未保留对该金融资产的控制。

2）金融资产转移整体满足终止确认条件的，本公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

被转移金融资产在终止确认日的账面价值；

因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

3）金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（7）金融工具减值

1）本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

以摊余成本计量的金融资产；

合同资产；

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；

非以公允价值计量且其变动计入当期损益的财务担保合同。本公司持有的其他以公允价值计量的金融资产不适用预期信用损失模型，包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的债券投资或权益工具投资、指定为以公允价值计量且其变

动计入其他综合收益的权益工具投资、以及衍生金融资产。

2）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，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已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司在评估信用风险是否显著增加时考虑如下因素：

债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；如逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

3）按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

4）按组合计量预期信用损失的应收款项

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据-银行承兑汇票	承兑票据出票人	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
应收票据—商业承兑汇票	应收账款—账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
应收账款—账龄组合		
应收账款-合并范围内	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
关联方往来组合		

②应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	预期信用损失率（%）
1年以内（含1年，下同）	5.00
1-2年	20.00
2-3年	50.00
3年以上	100.00

5）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估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债务工具的投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的迹象包括：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

6）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于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，在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（8）金融资产的核销

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。金融资产的核销通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（9）金融负债和权益工具的区分及相关处理

1）金融负债和权益工具的区分

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质，结合金融负债和权益工具定义及相关条件，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中的剩余权益

的合同。在同时满足下列条件的情况下，本公司将发行的金融工具分类为权益工具：

①该金融工具应当不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

②将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具。如为非衍生工具，该金融工具应当不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，企业只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

本公司将符合金融负债定义，但同时具备规定特征的可回售工具，或仅在清算时才有义务向另一方按比例交付其净资产的金融工具划分为权益工具。

除上述之外的金融工具或其组成部分，分类为金融负债。

2）相关处理

本公司金融负债的确认和计量根据本小节（1）和（3）处理。本公司发行权益工具收到的对价扣除交易费用后，计入股东权益。回购本公司权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。

本公司发行复合金融工具，包含金融负债和权益工具成分，初始计量时先确定金融负债成分的公允价值（包含非权益性嵌入衍生工具的公允价值），复合金融工具公允价值中扣除负债成分的公允价值差额部分，确认为权益工具的账面价值。

2、2018 年度适用

（1）金融工具的分类、确认和计量

金融工具划分为金融资产或金融负债。

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（包括交易性金融资产和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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司及其子公司对金融资产的持有意图和持

有能力等。

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（包括交易性金融负债和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）以及其他金融负债。

本公司成为金融工具合同的一方时，确认为一项金融资产或金融负债。

本公司金融资产或金融负债初始确认按公允价值计量。后续计量则分类进行处理：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；持有到期投资、贷款和应收款项以及其他金融负债按摊余成本计量。

本公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

（2）金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司金融资产转移的确认依据：金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，或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控制的，应当终止确认该项金融资产。

本公司金融资产转移的计量：金融资产满足终止确认条件，应进行金融资产转移的计量，即将所转移金融资产的账面价值与因转移而收到的对价和原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，

在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分的账面价值与终止确认部分的收到对价和原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。

（3）金融负债终止确认条件

本公司金融负债终止确认条件：金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则应终止确认该金融负债或其一部分。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确认方法

本公司对金融资产和金融负债的公允价值的确认方法：如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。

估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融资产的当前公允价值、现金流量折现法等。采用估值技术时，优先最大程度使用市场参数，减少使用与本公司及其子公司特定相关的参数。

（5）金融资产减值

本公司在资产负债日对除以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行减值检查，当客观证据表明金融资产发生减值，则应当对该金融资产进行减值测试，以根据测试结果计提减值准备。

本公司对应收款项减值详见“本节五之（五）应收款项”部分。

本公司持有至到期投资发生减值时，将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。可供出售金融资产发生减值时，将原直接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并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产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。

本公司各类可供出售金融资产减值的认定标准包括下列各项：

1）发行方或债务人发生严重财务困难；

2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

9）其他表明金融资产发生减值的客观证据。

（五）应收款项

1、2019 年度及以后年度

详见“本节（四）金融工具”部分。

2、2018 年度适用

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

（1）坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：①债务人发生严重的财务困难；②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）；③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

（2）坏账准备的计提方法

①单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

本公司将金额为人民币 100.00 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，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进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再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。

②按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

A．信用风险特征组合的确定依据

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分
特定款项组合	应收政府部门款项等

B．根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

组合中，采用账龄组合计提坏账准备的组合计提方法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）

1年以内（含1年，下同）	5.00	5.00
1-2年	20.00	20.00
2-3年	50.00	50.00
3年以上	100.00	100.00

③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，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，计提坏账准备：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

（六）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、包装物、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取月末一次加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

存货可变现净值的确定依据：①直接可用于出售的存货，可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；②为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为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确定。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

采用一次转销法摊销。

（七）长期股权投资

1、初始投资成本确定

（1）对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；

（2）以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；

（3）以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；

（4）非货币性资产交换取得或债务重组取得的，初始投资成本根据准则相关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

长期股权投资后续计量分别采用权益法或成本法。采用权益法核算的长期股权投资，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，分别确认投资收益和其他综合收益，并调整长期股权投资。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，应当调整长期股权投资及所有者权益项目。

采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不

变。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，确认投资收益。

长期股权投资具有共同控制、重大影响的采用权益法核算，具有控制的采用成本法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的判断标准

（1）确定对被投资单位具有共同控制的判断标准：两个或多个合营方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。

（2）确定对被投资单位具有重大影响的判断标准：当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权股份时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：

1）在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；

2）参与被投资单位的政策制定过程；

3）向被投资单位派出管理人员；

4）被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；

5）其他能足以证明对被投资单位具有重大影响的情形。

（八）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类和折旧方法

公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资

产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	20-43.33	5.00	2.19-4.75
机器设备	年限平均法	3-10	3.00-5.00	9.50-32.33
运输工具	年限平均法	3-8	3.00-5.00	11.88-32.33
电子设备及其他	年限平均法	3-10	3.00-5.00	9.50-32.33

3、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租入固定资产的认定依据：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。具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；（5）租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。

融资租入固定资产的计价方法：融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；

融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧。

（九）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

（十）无形资产

1、无形资产的计价方法

公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

公司无形资产后续计量，分别为：（1）使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。（2）使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命有限的无形资产使用寿命估计

公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

3、使用寿命不确定的判断依据

公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：（1）来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；（2）综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等确定。

4、内部研发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出资本化的具体条件

内部研发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）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；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）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，能证明其有用性；（4）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；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

公司将开发阶段借款费用符合资本化条件的予以资本化，计入内部研发项目资本化成本。

（十一）其他重要的会计政策和会计估计

公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些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。

公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1、租赁的归类

公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

2、金融资产减值

（1）以下为 2019 年度及以后期间与金融资产相关的重大会计判断及估计

本公司根据应收款项的会计政策，采用预期信用损失模型计算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

（2）以下为 2018 年与金融资产相关的重大会计判断及估计

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

3、存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

4、长期资产减值准备

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。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。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。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

5、折旧和摊销

公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

6、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，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。

7、所得税

公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这

些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

（十二）重要会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

报告期内因执行新企业会计准则导致的会计政策变更具体情况如下：

（1）2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则。

（2）公司根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）及其解读和企业会计准则的要求编制 2018 年度财务报表，此项会计政策变更采用追溯调整法。

（3）财政部于 2017 年度颁布了《企业会计准则解释第 9 号——关于权益法下投资净损失的会计处理》《企业会计准则解释第 10 号——关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》《企业会计准则解释第 11 号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号——关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》。公司自 2018 年 1 月 1 日起执行。

（4）公司根据财政部《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）和企业会计准则的要求编制 2019 年度财务报表，此项会计政策变更采用追溯调整法。

（5）公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《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》（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

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。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类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按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。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、租赁应收款。

（6）公司自 2019 年 6 月 10 日起执行经修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行经修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理。

（7）公司根据财政部《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号）和企业会计准则的要求编制 2019 年及以后年度合并财务报表，此项会计政策变更采用未来适用法。

2、重要会计估计变更

公司报告期内无重要会计估计变更。

六、主要税种及税收政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	2020年税率	2019年税率	2018年税率
增值税	按应税收入计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。	13%	13%、16%	16%、17%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税	5%、7%	5%、7%	5%、7%
教育费附加	按实际缴纳的流转税	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额	15%	15%	15%
房产税	从价计征：按房产原值的70%为计税基础	1.2%	1.2%	1.2%

注：1、根据财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），自 2018 年 5 月 1 日起对增值税率进行调整。2018 年 5 月之前，国内销售货物适用 17%的税率，2018 年 5 月起，国内销售货物适用 16%的税率。

2、根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，国内销售货物原适用 16%税率的，税率调整为 13%，原适用 16%税率且出口退税率为 16%的出口货物，出口退税率调整为 13%。

公司合并财务报表范围内子公司所得税税率为：

纳税主体	2020年	2019年	2018年
安徽智新生化有限公司	15%	15%	15%
广州智康元健康食品有限公司	20%	20%	25%
广州智和营养科技有限公司	20%	20%	25%
智和营养科技（东源）有限公司	20%	-	-

注：广州智和营养科技有限公司属于小型微利企业，符合《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 2 号）规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

公司合并财务报表范围内子公司增值税税率为：

纳税主体	2020年	2019年	2018年
安徽智新生化有限公司	13%	13%、16%	16%、17%
广州智康元健康食品有限公司	3%	3%	3%
广州智和营养科技有限公司	13%	13%、16%	3%
智和营养科技（东源）有限公司	3%	-	-

注：1、公司子公司广州智康元健康食品有限公司、智和营养科技（东源）有限公司和 2018 年广州智和营养科技有限公司属于小规模纳税人，其增值税征收率为 3%。

（二）报告期内公司执行的主要税收优惠

2008 年 12 月 16 日，公司取得了《高新技术企业证书》（证书编号：GR200844000614），有效期为三年，并分别于 2011 年、2014 年、2017 年、**2020 年**通过复审取得高新技术企业证书，即 2018 年、2019 年和 2020 适用 15%的企业所得税税率。公司现有高新技术企业证书编号为 GR**202044000972，发证时间为 2020 年 12 月 1 日**，有效期三年。

2009 年 11 月，公司子公司安徽智新取得《高新技术企业证书》，有效期为

三年，并分别于 2012 年、2016 年、2019 年通过复审取得高新技术企业证书，即安徽智新 2018 年、2019 年和 2020 年适用 15%的企业所得税税率。公司子公司安徽智新现有高新技术企业证书编号为 GR201934000424，有效期三年。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

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[2008]》的有关规定，公司报告期内经注册会计师核验的非经常性损益明细具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益	-	1.37	-3.57
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）	337.89	304.77	465.46
委托他人投资或管理资产的损益	61.67	25.97	28.10
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-268.61	-9.97	10.21
减：所得税影响额	19.64	48.32	75.03
非经常性损益净额	111.31	273.83	425.17
扣除非经常性损益后的净利润	8,691.51	4,563.41	2,743.79

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	4.07	2.80	2.39
速动比率（倍）	2.56	1.61	1.22
资产负债率（合并）	16.66%	22.98%	24.57%
资产负债率（母公司）	14.94%	27.99%	29.85%
每股净资产（元/股）	8.66	6.47	5.30
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等）占净资产比例	-	-	-
项目	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次/年）	7.08	7.12	6.49
存货周转率（次/年）	3.54	3.54	2.62

息税折旧摊销前利润（万元）	**11,209.00**	6,447.51	4,306.30
利息保障倍数（倍）	**255.68**	265.75	231.56
归属于发行人股东的净利润（万元）	**8,802.81**	4,837.24	3,168.95
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	**8,691.51**	4,563.41	2,743.79
基本每股收益（元/股）	**2.15**	1.19	0.78
稀释每股收益（元/股）	**2.15**	1.19	0.78
研发投入占营业收入的比例	**5.79%**	4.90%	5.77%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	**1.73**	1.08	0.50
每股净现金流量（元/股）	**1.37**	0.36	-0.25

计算公式如下：

流动比率＝流动资产÷流动负债

速动比率＝（流动资产－存货－预付账款－其他流动资产）/流动负债

资产负债率＝负债总额÷资产总额×100%

归属于公司股东的每股净资产＝期末净资产÷期末股份总数

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等）占净资产比例＝（无形资产－土地使用权、水面养殖权和采矿权等）÷期末净资产

应收账款周转率＝营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率＝营业成本÷存货平均余额

息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋固定资产折旧＋无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数＝息税前利润÷利息支出

每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》的相关要求，公司报告期内的净资产收益率和每股收益如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于公司普通股股东的净利润	**28.45**	20.67	15.83

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**28.09**	19.50	13.70

2、每股收益

年度	报告期内利润/财务指标	每股收益（元/股）	
		基本	稀释
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	**2.15**	**2.15**
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**2.13**	**2.13**
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	1.19	1.19
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.13	1.13
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	0.78	0.78
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.68	0.68

3、计算公式

（1）加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=P0/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）。其中：P0 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；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 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；Ej 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；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 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。

（2）基本每股收益

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

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 为报告期月份数；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。

（3）稀释每股收益

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、分部信息及同行业公司选择

（一）分部信息

报告期内，公司主营业务为饲料添加剂相关产品的研发、生产及销售，公司董事会认为公司饲料添加剂相关产品研发、生产和销售有着紧密的关系，因此公司饲料添加剂产品经营活动被视为单一分部。

（二）同行业公司选择

公司立足于生物化学技术领域，专业从事饲料添加剂的研发、生产和销售，产品主要应用于畜禽、水产养殖的饲料行业。目前在细分领域中不存在与公司完全可比的上市公司，选择同行业上市公司主要从与公司主要产品特征、产品应用领域存在部分重叠和相似性的角度出发，选择包括上述产品特征和应用领域的上市公司作为同行业可比公司，其与发行人的可比性说明如下：

公司名称	主要产品特征	产品应用领域
溢多利	主要产品包括：生物医药和生物农牧领域的生物酶制剂、甾体激素原料药、功能性饲料添加剂等；生物酶制剂产	饲料用酶制剂、功能性饲料添加剂等主要应用于饲料添加剂

	品主要包括饲料用酶、能源用酶、食品用酶等类别；功能性饲料添加剂产品主要产品包括替抗饲料添加剂、抗氧化剂、维生素等产品	等领域
蔚蓝生物	主要产品包括酶制剂，如饲料酶、工业酶、食品酶、生物催化用酶等；微生态制剂，如畜禽微生态、水产微生态、植物微生态、食品益生菌等；动物保健品，如生物制品、中兽药、兽用化药	饲料酶制剂主要应用于饲料行业；微生态制剂的畜禽微生态、水产微生态等主要应用于畜禽、水产饲料养殖行业
浙江医药	主要产品为生命营养品、医药制造类产品及医药商业类等；其中生命营养品包括合成维生素 E、维生素 A、天然维生素 E、维生素 H（生物素）、维生素 D3、辅酶 Q10、β-胡萝卜素、斑蝥黄素、叶黄素、番茄红素等维生素和类维生素产品	生物营养品主要应用于饲料添加剂，以及食品、膳食补充剂和化妆品领域
新和成	主要产品包括营养品、香精香料和新材料等；其中营养品主要包括维生素 E、维生素 A、蛋氨酸、维生素 D3、生物素、虾青素、辅酶 Q10 等	营养品主要应用于饲用和食用添加剂领域
发行人	**主要产品包括类胡萝卜素系列【智特红（斑蝥黄）、金黄素（叶黄素）等】、抗生素替代品系列（智富能、智然香、智多锌）和维生素系列（维生素 A）**	**主要应用于畜禽、水产养殖的饲料领域**

十、盈利能力分析

报告期内，公司经营情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	**43,750.15**	**34,395.46**	**24,176.05**
二、营业总成本	**33,789.86**	**28,957.40**	**21,051.50**
其中：营业成本	**27,779.69**	24,176.87	16,081.40
税金及附加	**308.67**	207.47	178.26
销售费用	**955.64**	1,589.82	1,473.30
管理费用	**1,707.35**	1,302.35	1,980.05
研发费用	**2,532.62**	1,684.93	1,394.19
财务费用	**505.89**	-4.05	-55.71
其中：利息费用	**43.84**	20.94	15.68
利息收入	**20.81**	9.79	14.37
加：其他收益	**337.89**	304.77	465.46
投资收益	**61.67**	25.97	28.10

信用减值损失	**-26.49**	-195.15	-
资产减值损失	**8.23**	-21.04	-8.46
资产处置收益	**-**	1.37	-3.57
三、营业利润	**10,341.59**	**5,553.98**	**3,606.08**
加：营业外收入	**27.52**	41.46	57.15
减：营业外支出	**296.13**	51.43	46.95
四、利润总额	**10,072.98**	**5,544.01**	**3,616.29**
减：所得税费用	**1,270.17**	706.78	447.34
五、净利润	**8,802.81**	**4,837.24**	**3,168.95**

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入呈逐步增长态势，营业收入从 2018 年的 24,176.05 万元增长至 **2020** 年的 **43,750.15** 万元，复合增长率为 **34.52%**。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均在 99%以上，营业收入具体构成情况如下：

单位：万元

收入类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务收入	**43,714.20**	**99.92%**	34,352.93	99.88%	24,135.79	99.83%
其他业务收入	**35.94**	**0.08%**	42.53	0.12%	40.26	0.17%
合计	**43,750.15**	**100.00%**	**34,395.46**	**100.00%**	**24,176.05**	**100.00%**

1、主营业务收入分产品类别分析

公司主营业务收入按产品类型可以划分为类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列和维生素系列。报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
类胡萝卜素系列	**39,473.72**	**90.30%**	31,446.00	91.54%	21,747.53	90.10%
抗生素替代品系列	**3,896.14**	**8.91%**	2,864.36	8.34%	2,386.57	9.89%
维生素系列	**344.34**	**0.79%**	42.58	0.12%	1.68	0.01%
合计	**43,714.20**	**100.00%**	**34,352.93**	**100.00%**	**24,135.79**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入分别为 24,135.79 万元、34,352.93 万元和 43,714.20 万元，整体呈快速增长的趋势，其中类胡萝卜素系列产品系公司主要收入来源，抗生素替代品系列和维生素系列产品为公司主营业务收入的增长提供了发展动力。2019 及 2020 年度，公司类胡萝卜素系列产品收入较上年同期分别增长 9,698.47 万元和 8,027.72 万元。

（1）公司主营业务收入快速增长的主要原因

①饲料添加剂行业等产品需求市场稳定发展

饲料添加剂是配合饲料的核心，可有效提升饲料的利用率，弥补饲料营养不平衡的问题，对养殖动物的生长和疾病预防有着积极作用。饲料添加剂市场随着全球养殖业的蓬勃发展而不断壮大，其主要增长动力来自于发展中国家日益增长的人口和消费水平的提升。

根据 Statista 的数据，2019 年全球饲料添加剂市场规模为 266 亿美元，预计到 2024 年，全球饲料添加剂市场规模将达到 332 亿美元，年化增长率将达到 4.5%。根据中国饲料工业协会数据，从 2011 年至 2019 年我国饲料添加剂产量从 629 万吨增长到 1,199.2 万吨，年复合增长率为 8.40%，高于同期饲料总产量增长率，说明饲料添加剂在饲料中的占比正在上升。

饲料添加剂行业等产品需求市场的稳定发展为公司主营业务的发展奠定了良好的基础。

②天然提取和有机合成相结合的产品优势和产品品质是公司收入增长的重要保障

公司同时拥有天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品，在原材料占比较高且波动较大的类胡萝卜素行业中，具有独特的产品结构优势和技术优势，可以根据上游原材料供给以及市场价格的波动，选择天然提取或有机合成的方式实现产品替代，给予下游客户较多的选择空间，提升公司产品的市场竞争力。

同时，发行人不断优化产品技术，持续保持较高的研发投入，报告期内，公司研发投入金额分别为 1,394.19 万元、1,684.93 万元和 2,532.62 万元，开展新

产品、新技术开发等一系列研发项目，使得产品工艺、产品品质不断优化提升。公司主要客户为下游大型饲料企业，对原料品质要求较高，公司的产品生产安全质量体系、长期研发投入累积的技术能力、丰富的产品生产经验保障了产品品质，满足了客户要求，促进公司收入不断增长。

③直销和经销方式相结合，积极布局国内外市场

公司通过直销和经销方式开拓主要产品市场。报告期内，公司直销收入分别为 15,289.81 万元、20,517.94 万元和 **25,522.00** 万元，经销收入分别为 8,845.98 万元、13,834.99 万元和 **18,192.21** 万元，整体呈增长趋势。

在直销模式下，公司通过积极响应客户需求，与力源集团、东方希望、唐人神、海大集团等大客户保持长期稳定合作，并与 Homing Trading and Import Export Joint Stock Company、Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company、Mitsubishi Corp. Life Sciences Ltd 等客户建立了良好的合作关系，积极开拓国外市场。

报告期内，国外客户对公司产品品质的认可程度不断加深，境外销售收入呈增长趋势，促进了公司整体业绩的增长。公司依照已有的客户开发经验，积极推进与其他国际客户的业务合作。

④产品种类逐渐丰富，抗生素替代品等新产品收入增长较快

报告期内，公司通过持续研发投入，一方面类胡萝卜素系列产品的品类不断丰富，增加智特黄、禽脂皇、橙黄素-Y20 等产品类型，另一方面抗生素替代品系列品类亦不断丰富，增加智然香等多种产品类型，同时抗生素替代品产品品质稳步提升，逐步获得客户的认可，呈快速增加的趋势。报告期内，抗生素替代品系列产品销售收入分别为 2,386.57 万元、2,864.36 万元和 **3,896.14** 万元，成为公司营业收入的增长点。

（2）各类型产品收入变动分析

报告期内，发行人各类产品的单价及其变动情况如下：

单位：元/千克

项目大类	类别	2020 年		2019 年		2018 年单价
		单价	单价变动	单价	单价变动	

类胡萝卜素系列	智特红	191.94	5.07%	182.68	-21.17%	231.75
	金黄素	31.25	50.38%	20.78	14.55%	18.14
	金红素	41.75	-0.67%	42.03	-1.01%	42.46
	智特黄	339.15	-5.41%	358.54	-9.50%	396.19
抗生素替代品系列	智多锌	25.64	-6.80%	27.51	-13.03%	31.63
	智富能	20.08	1.88%	19.71	-3.99%	20.53
	智然香	30.02	-0.23%	30.09	-45.32%	55.03
维生素系列	智维他-Bt II	135.38	0.16%	135.16	20.60%	112.07
	智维 A	315.79	-	-	-	-

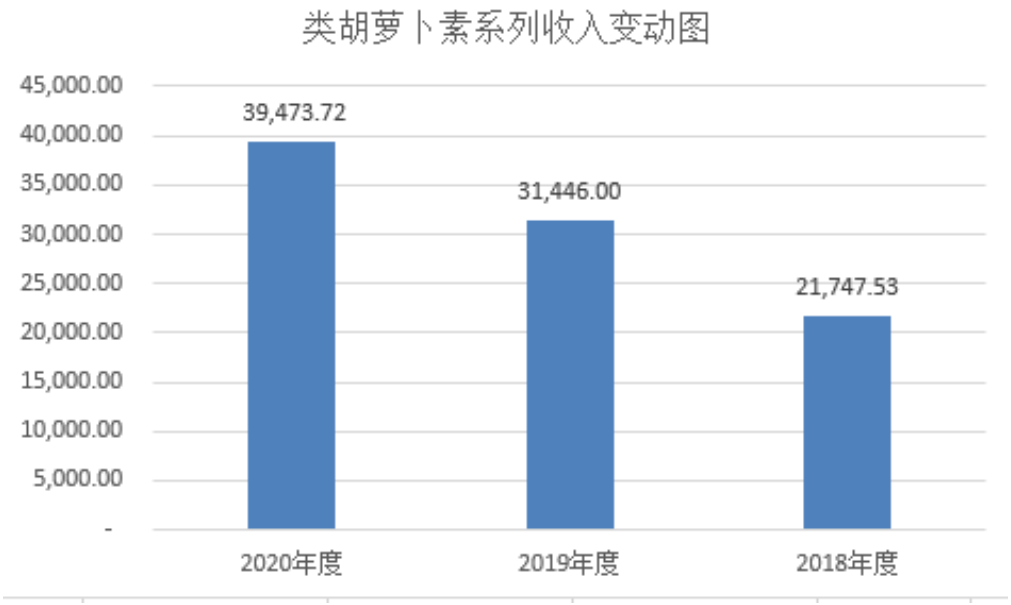
如上表，公司不同产品及不同期间单价存在波动，公司产品定价依据境内和境外分别制定境内外销售指导价格。境内产品销售以客户类型、产品成本为基础，并参考同行业可比公司的产品价格、市场需求等情况综合确定产品价格。境外产品定价主要根据产品成本、不同国家或地区的当地市场价格水平综合确定，并考虑当地市场竞争态势、订货量等因素确定。

影响发行人产品定价的主要因素为产品成本，同时综合考虑市场上竞争产品的市场价格、产品规格、竞争状况等外部因素，结合公司制定的合理毛利空间、销售模式等内部因素进行定价。在公司基本定价原则基础上，客户的订货量、客户性质、关系稳定性、当地消费水平等因素亦会影响发行人产品定价。

①类胡萝卜素系列产品收入变动分析

报告期内，类胡萝卜素系列产品收入及变动具体情况如下：

单位：万元



报告期内，类胡萝卜素系列产品销售收入主要由智特红和金黄素两大类产品销售收入构成，智特红和金黄素合计销售收入占类胡萝卜素系列产品收入比重分别为 91.11%、90.98%和 71.07%。

报告期内，公司类胡萝卜素系列产品的销量、销售均价及销售收入情况如下：

单位：千克、元/千克、万元

2020 年度				
产品类别	**销售数量**	**单价**	**销售收入**	**占类胡萝卜素系列产品收入比例**
智特红	**728,002.80**	**191.94**	**13,973.36**	**35.40%**
金黄素	**4,505,510.00**	**31.25**	**14,081.70**	**35.67%**
金红素	**270,595.00**	**41.75**	**1,129.61**	**2.86%**
智特黄	**206,065.00**	**339.15**	**6,988.60**	**17.70%**
其他	**713,750.00**	**46.24**	**3,300.46**	**8.36%**
合计	**6,423,922.80**	**-**	**39,473.72**	**100.00%**
2019 年度				
产品类别	**销售数量**	**单价**	**销售收入**	**占类胡萝卜素系列产品收入比例**
智特红	684,807.00	182.47	12,495.61	39.74%
金黄素	7,753,725.00	20.78	16,111.43	51.24%
金红素	369,800.00	42.03	1,554.31	4.94%
智特黄	6,980.00	358.54	250.26	0.80%
其他	28,862.00	358.39	1,034.39	3.29%

合计	**8,844,174.00**	**-**	**31,446.00**	**100.00%**
2018 年度				
产品类别	**销售数量**	**单价**	**销售收入**	**占类胡萝卜素系列产品收入比例**
智特红	436,115.00	231.75	10,107.11	46.47%
金黄素	5,352,730.00	18.14	9,708.98	44.64%
金红素	272,675.00	42.46	1,157.65	5.32%
智特黄	1,100.00	396.19	43.58	0.20%
其他	17,490.00	417.50	730.21	3.36%
合计	**6,080,110.00**	**-**	**21,747.53**	**100.00%**

注：类胡萝卜素系列项下的其他产品包括多生素、智特粉红和禽脂皇等。

报告期内，发行人智特红的销售收入由 2018 年的 10,107.11 万元增长至 2020 年的 13,973.36 万元，金黄素的销售收入由 2018 年的 9,708.98 万元增长至 2020 年的 14,081.70 万元，智特黄的销售收入由 2018 年的 43.58 万元增长至 2020 年的 6,988.60 万元。

天然红色产品金红素的有效成份为天然辣椒红素，有机合成红色产品的有效成分为斑蝥黄，两者都可用于动物肉蛋着色，使之呈红色效果，但有机合成红色产品的着色效率要高于天然红色产品，如需达到同等着色效果，使用天然红色产品的成本一般高于使用有机合成红色产品的成本，因此客户通常优先使用有机合成红色产品，但由于类胡萝卜素（包括天然和合成）在饲料中的使用均有添加限量要求，部分对于着色要求高的客户需要额外补充部分天然红色产品以达到产品需要的着色效果。因此，在红色产品方面，合成类产品销售收入通常高于天然类产品的销售收入。

天然黄色产品金黄素的有效成分为天然叶黄素，颜色呈黄色，着色效果较好，且颜色呈现相对自然。有机合成黄色产品智特黄的有效成分为阿朴酯，其本体是棕色，虽然着色效率高于天然黄色产品，但着色效果不如天然产品自然。市场对于黄色产品需求量大的主要是黄羽肉鸡，其要求皮肤和油脂是黄色，故客户通常以使用天然黄色产品为主。当天然黄色产品价格较高或客户对于着色有特别需求（例如深黄色）时，客户会使用部分合成黄色产品替代部分天然黄色产品的使用，因此在黄色产品方面，天然类产品的销售收入通常高于有机合成类产品的销售收入。

为扩大产品市场占有率以及提升市场竞争力，公司采取降低销售价格的营销策略，2019 年下调了智特红产品销售价格，其中智特红-10%平均销售单价从 2018 年的 292.86 元/千克下调至 2019 年的 249.22 元/千克，销量从 2018 年的 313,885 千克增长到 2019 年的 443,562 千克;智特红-2.5%平均销售单价从 2018 年的 74.88 元/千克下调至 2019 年的 59.76 元/千克，销量从 2018 年的 122,130 千克增长至 2019 年的 241,085 千克，智特红产品销售金额从 2018 年的 10,107.11 万元增长至 2019 年的 12,495.61 万元。

2020 年公司智特红产品销售收入有所提升，其中智特红-10%平均销售单价从 2019 年的 249.22 元/千克下降至 2020 年的 244.86 元/千克，销量从 2019 年的 443,562.00 千克增长至 2020 年的 516,092.80 千克；智特红-2.5%平均销售单价从 2019 年的 59.76 元/千克上涨至 2020 年的 63.08 元/千克，销量从 2019 年的 241,085 千克下降至 2020 年的 211,900.00 千克，智特红产品销售金额从 2019 年的 12,495.61 万元增长至 2020 年的 13,973.36 万元。

金黄素产品单价在报告期内由 18.14 元/千克持续上涨至 31.25 元/千克，销售数量 2019 年相对 2018 年增长较多，2020 年相对 2019 年销售数量下降较多。金黄素产品销售单价持续上升主要原因系万寿菊受 2018 年、2019 年云南地区干旱天气大幅减产，产品生产成本向下游进一步传导，叶黄素浸膏价格大幅上涨，单位成本持续上升影响。同时，受 2020 年“新冠疫情”影响，境外产品销售价格较高，拉高了金黄素产品的平均销售单价。

金黄素产品 2019 年销售数量相对 2018 年增长较多，主要原因系 2018 年下半年国内爆发“非洲猪瘟”，生猪死亡率较高，以及消费者逐步增加对鸡肉等家禽产品的消费量，致使较多养殖厂/养殖户开始扩大活鸡等家禽养殖规模，从而对金黄素等类胡萝卜素系列产品的需求量增加。2020 年金黄素产品相对 2019 年销售数量下降较多，主要系金黄素产品主要原材料叶黄素浸膏价格大幅上涨，致使金黄素单位成本上升较多，成本向下游传导进一步导致销售价格上涨所致；同时由于智特黄产品相较于金黄素产品具有部分替代性，且同时具有用量小、功效高等特点，综合影响 2020 年金黄素产品销售数量下降较多。

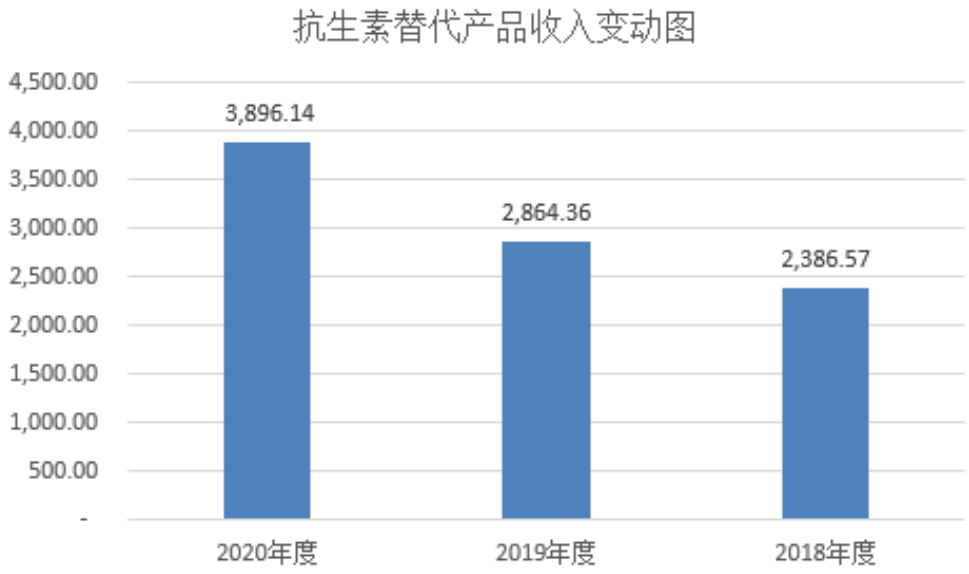
智特黄产品报告期内销售收入增长较多，主要原因系发行人报告期逐步掌

握合成类胡萝卜素智特黄产品的生产工艺，于 2019 年 9 月开始通过外协加工阿朴酯并用于生产智特黄产品，并于 2020 年逐步实现批量生产和销售，同时由于叶黄素浸膏市场供应紧张导致金黄素产品市场价格较高，有机合成类胡萝卜素产品“智特黄”对天然类胡萝卜素产品“金黄素”具有一定替代作用，因此智特黄产品 2020 年销售数量及销售收入大幅增长。

②抗生素替代品收入变动分析

报告期内，公司抗生素替代品系列收入及具体变动情况如下：

单位：万元



报告期内，发行人抗生素替代品系列的销售收入分别为 2,386.57 万元、2,864.36 万元和 **3,896.14** 万元，具体销售收入构成如下：

单位：万元

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智多锌	**986.57**	**25.32%**	714.99	24.96%	924.82	38.75%
智富能	**1,074.90**	**27.59%**	942.85	32.92%	898.39	37.64%
智然香	**1,715.00**	**44.02%**	1,108.61	38.70%	496.30	20.80%
其他	**119.67**	**3.07%**	97.91	3.42%	67.07	2.81%
合计	**3,896.14**	**100.00%**	**2,864.36**	**100.00%**	**2,386.57**	**100.00%**

由上表可知，抗生素替代品系列收入主要来自于智多锌、智富能和智然香的销售，报告期内，智多锌、智富能和智然香销售收入合计占抗生素替代品系列销售收入比重分别为 97.19%、96.58%和 **96.93%**。

报告期内，公司抗生素替代品系列产品的销量、销售单价和销售收入情况如下：

单位：千克、元/千克、万元

2020 年度				
产品类别	**销售数量**	**单价**	**销售收入**	**占抗生素替代品收入比例**
智多锌	**384,830.00**	**25.64**	**986.57**	**25.32%**
智富能	**535,200.00**	**20.08**	**1,074.90**	**27.59%**
智然香	**571,295.00**	**30.02**	**1,715.00**	**44.02%**
其他	**59,020.00**	**20.28**	**119.67**	**3.07%**
合计	**1,550,345.00**	**-**	**3,896.14**	**100.00%**
2019 年度				
产品类别	**销售数量**	**单价**	**销售收入**	**占抗生素替代品收入比例**
智多锌	259,900.00	27.51	714.99	**24.96%**
智富能	478,300.00	19.71	942.85	**32.92%**
智然香	368,475.00	30.09	1,108.61	**38.70%**
其他	53,225.00	18.40	97.91	**3.42%**
合计	**1,159,900.00**	-	**2,864.36**	**100.00%**
2018 年度				
产品类别	**销售数量**	**单价**	**销售收入**	**占抗生素替代品收入比例**
智多锌	292,355.00	31.63	924.82	**38.75%**
智富能	437,575.00	20.53	898.39	**37.64%**
智然香	90,180.00	55.03	496.30	**20.80%**
其他	74,340.00	9.02	67.07	**2.81%**
合计	**894,450.00**	-	**2,386.58**	**100.00%**

注：抗生素替代品系列项下的其他产品包括智长健、禽畜宝、料便灵等。

2019 年 7 月 10 日，农业农村部发布《中华人民共和国农业农村部公告第 194 号》药物饲料添加剂退出方案，计划 2020 年底前停止生产、进口、经营、使用部分药物饲料添加剂。受此影响，报告期内抗生素替代品需求量逐渐增长。

其中，智然香在报告期销售收入增长幅度较大，主要系智然香具有抑菌抗炎、抗氧化及增强动物机体免疫力的作用，市场需求旺盛，智然香销售数量由 2018 年的 90,180 千克增长至 2020 年的 571,295 千克，增长比例为 533.51%，销售收入由 2018 年的 496.30 万元增长至 2020 年的 1,715.00 万元。

③维生素系列产品收入变动分析

报告期内，维生素系列项下各类产品的销售数量、单价、销售收入及占比和收入结构变化情况如下：

单位：千克、元/千克、万元

2020 年度				
产品类别	销售数量	单价	销售收入	占维生素系列产品收入比例
智维他-Bt II	3,275.00	135.38	44.34	12.88%
智维 A	9,500.00	315.79	300.00	87.12%
合计	12,775.00	-	344.34	100.00%
2019 年度				
产品类别	销售数量	单价	销售收入	占维生素系列产品收入比例
智维他-Bt II	3,150.00	135.16	42.58	100.00%
智维 A	-	-	-	-
合计	3,150.00	-	42.58	100.00%
2018 年度				
产品类别	销售数量	单价	销售收入	占维生素系列产品收入比例
智维他-Bt II	150.00	112.07	1.68	100.00%
智维 A	-	-	-	-
合计	150.00	-	1.68	100.00%

报告期内,维生素系列产品销售收入分别为 1.68 万元、42.58 万元和 344.34 万元，维生素系列项下两类产品的销售额占主营业务收入的比例分别为 0.01%、0.12%和 0.79%，销售占比较低。其中，智维 A 为维生素系列的主要产品，占 2020 年公司维生素系列产品的比例为 87.12%，预计未来将成为公司收入的重要组成部分。2020 年发行人智维 A 销售收入增长较快，主要系智维 A 生产工艺逐步成熟后，发行人小批量试产用于市场销售，开拓山东中谷饲料有限公司、广州爱保农饲料有限公司等客户所致。

2、主营业务收入按地域分析

（1）主营业务收入分销售区域分析

报告期内，公司产品主要销售区域如下：

单位：万元

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	**29,276.77**	**66.97%**	**25,093.11**	**73.05%**	**16,534.64**	**68.51%**
其中：华南	**11,814.58**	**27.03%**	10,749.96	31.29%	7,349.94	30.45%
华东	**9,176.61**	**20.99%**	7,504.67	21.85%	4,536.02	18.79%
华中	**3,971.96**	**9.09%**	3,112.19	9.06%	2,247.64	9.31%
西南	**2,802.45**	**6.41%**	2,620.90	7.63%	1,687.22	6.99%
华北	**829.08**	**1.90%**	605.76	1.76%	384.64	1.59%
东北	**642.19**	**1.47%**	475.55	1.38%	313.71	1.30%
西北	**39.89**	**0.09%**	24.07	0.07%	15.46	0.06%
境外	**14,437.44**	**33.03%**	**9,259.82**	**26.95%**	**7,601.15**	**31.49%**
其中：亚洲	**7,589.91**	**17.36%**	5,553.75	16.17%	3,429.24	14.21%
南美洲	**5,210.20**	**11.92%**	3,139.26	9.14%	3,220.08	13.34%
欧洲	**923.57**	**2.11%**	498.06	1.45%	750.24	3.11%
北美洲	**713.76**	**1.63%**	68.76	0.20%	201.59	0.84%
合计	**43,714.20**	**100.00%**	**34,352.93**	**100.00%**	**24,135.79**	**100.00%**

报告期内，公司产品销售以境内销售为主，境内销售收入占比分别为 68.51%、73.05%和 **66.97%**。报告期内，公司境外销售区域主要为亚洲和南美洲，包括越南、泰国、日本、哥伦比亚等国家，发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策未发生重大不利变化。

（2）境外销售收入分析

①境外销售收入分贸易术语分析

报告期内，发行人境外销售分贸易术语对应的销售收入情况如下：

单位：万元

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度

FOB	12,442.87	8,983.33	7,601.15
CIF	1,901.30	162.59	-
CFR	93.26	113.90	-
总计	14,437.44	9,259.82	7,601.15

如上表，报告期内，境外销售收入金额分别为 7,601.15 万元、9,259.82 万元和 14,437.44 万元，贸易模式主要为 FOB，销售占比分别为 100.00%、97.01%和 86.18%，销售占比较高。报告期内，发行人出口销售的贸易术语为 FOB、CIF 和 CFR,出口销售产品交货地点为装运港交货,因此,发行人均以出口形式发票、销售出库单和报关单等相关单据作为出口销售的收入确认依据，确认销售收入的实现，符合企业会计准则的相关规定。

②境外前五大客户主营业务收入分析

单位：万元

期间	2020 年度			
	名称	注册地	金额	占主营业务收入比
1	Italcol S.A	哥伦比亚	4,815.59	11.02%
2	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	越南	3,080.84	7.05%
3	Homing Trading And Import Export Joint Stock Company	越南	2,564.92	5.87%
4	Orffa Additives B.V.	荷兰	923.57	2.11%
5	Biolink Partners Limited	中国香港	678.70	1.55%
合计			12,063.61	27.60%
期间	2019 年度			
	名称	注册地	金额	占主营业务收入比
1	Italcol S.A.	哥伦比亚	2,962.70	8.62%
2	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	越南	2,054.19	5.98%
3	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	越南	1,472.34	4.29%
4	Biolink Partners Limited	中国香港	709.01	2.06%
5	Daiwa Fine Chemicals Co.,Ltd	日本	363.98	1.06%
合计			7,562.22	22.01%
期间	2018 年度			
	名称	注册地	金额	占主营业务收入比

1	Italcol S.A.	哥伦比亚	3,019.46	12.51%
2	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	越南	1,530.03	6.34%
3	Biolink Partners Limited	中国香港	702.70	2.91%
4	Simba Enterprise Co., Limited 及其关联方	安圭拉	577.50	2.39%
5	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	越南	501.00	2.08%
合计			**6,330.69**	**26.23%**

报告期内，发行人前五大境外客户销售金额占外销收入的比例分别为83.28%、81.67%和 83.56%，占主营业务收入的比例分别为 26.23%、22.01%和27.60%，2020 年前三大客户销售收入增长较多，主要原因系金黄素产品销售价格上涨及智特黄产品销售增加较多所致。

报告期内，发行人前五大境外客户具体情况如下：

序号	单位名称	注册地	简介	主要销售内容
1	Italcol S.A.	哥伦比亚	该公司于 1972 年在哥伦比亚成立，主要从事动物浓缩饲料的制造、分销、销售和出口，以及原材料和预混料的销售	智特红、金黄素、智特黄
2	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	越南	该公司于 2012 年在越南注册成立，主要经营动物饲料添加剂以及饲料厂设备等贸易业务	智特红、金黄素、智特黄
3	Biolink Partners Limited	中国香港	该公司于 2011 年在香港注册成立，主营饲料添加剂贸易	智特红、金黄素
4	Simba Enterprise Co., Limited	安圭拉	该公司于 2010 成立，注册地在安圭拉，主要经营饲料添加剂，医疗设备国际贸易等	智特红、智特黄
5	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	越南	该公司于 2008 年在越南成立，主要经营饲料添加剂及饲料原料贸易	智特红、金黄素、智特黄
6	Daiwa Fine Chemicals Co.,Ltd	日本	该公司于 1963 年在日本注册成立，业务范围涵盖食品香料、食品添加剂、化学制品等的经销	智特红、金黄素、金红素
7	Orffa Additives B.V.	荷兰	该公司成立于 1980 年，注册地在荷兰，主要为动物营养市场开发、定制、采购和提供饲料添加剂及饲料添加剂方案	智特红、智特黄

如上表，发行人境外前五大客户成立时间均相对较长，主要经营饲料或饲料添加剂产品等。

③境外主营业务收入与海关出口数据、出口退税金额的匹配情况分析

发行人报告期各期的境外销售收入、海关出口数据及增值税免抵退出口销售额比对情况如下：

单位：万元

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外销售收入	14,437.44	9,259.82	7,601.15
海关出口数据	14,621.34	9,023.73	7,594.09
境外销售收入与海关出口数据差异	-183.90	236.09	7.06
增值税免抵退税出口销售额	14,437.44	9,219.42	7,641.55
境外销售收入与增值税免抵退出口销售额差异	-	40.40	-40.40

如上表，报告期内，境外销售收入与海关出口数据差异金额分别为 7.06 万元、236.09 万元和-183.90 万元，主要系发行人报关日期与海关出口统计数据日期存在差异和境外销售收入确认时间与海关出口统计时间差异所对应不同时间汇率差异的影响。

报告期内，境外销售收入与增值税免抵退出口销售差异金额分别为-40.40 万元、40.40 万元和 0 万元，主要系公司境外销售收入确认时间与增值税免抵退出口销售额申报时间存在差异所致。

经核查，保荐机构认为，发行人报告期内境外收入真实准确，公司物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与报关数据、出口退税金额等与公司境外销售收入相匹配。

保荐机构及申报会计师对发行人报告期内主要境外客户实施了访谈及函证程序，由于受到新冠疫情影响，对境外客户的访谈主要通过视频形式开展，未对境外客户的生产经营场所进行实地走访。视频访谈过程中，对于现场办公的客户，访谈过程中访谈人员要求查看客户生产经营场所、生产设施设备等基本情况，经核查，其相关设施设备（如有）符合向发行人采购产品的用途。访谈人员主要通过视频核查其工作证件或名片等方式确认被访谈对象身份，访谈对象主要为客户公司负责人、采购业务人员等。

经访谈及函证程序核查境外主要客户销售情况，发行人境外销售已实现真实销售，不存在异常情况。

④境外收入变动分销售模式分析

报告期各期，公司境外产品销售金额分别为 7,601.15 万元、9,259.82 万元

和 14,437.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 31.49%、26.95%和 33.03%。直销和经销收入分别对应的金额及占比情况，以及客户数量、平均客户收入情况如下：

单位：万元

境外销售	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销
销售金额	5,991.82	8,445.62	3,472.90	5,786.92	3,180.81	4,420.34
销售金额占比	41.50%	58.50%	37.51%	62.49%	41.85%	58.15%
客户数量	7	21	6	17	3	17
平均销售收入	855.97	402.17	578.82	340.41	1,060.27	260.02

由上表，报告期发行人境外销售中，直销金额分别为 3,180.81 万元、3,472.90 万元和 5,991.82 万元，占境外销售收入的比例分别为 41.85%、37.51%和 41.50%；经销金额分别为 4,420.34 万元、5,786.92 万元和 8,445.62 万元，占境外销售收入的比例分别为 58.15%、62.49%和 58.50%。

报告期发行人境外直销客户数量分别为 3 家、6 家和 7 家，直销客户较为集中，平均销售收入分别为 1,060.27 万元、578.82 万元和 855.97 万元；发行人境外经销客户数量分别为 17 家、17 家和 21 家，平均销售收入分别为 260.02 万元、340.41 万元和 402.17 万元，境外经销客户数量相对直销客户数量较多，境外经销平均销售收入低于境外直销客户平均收入，主要系境外直销客户生产经营规模相对较大，单个客户销售规模较大所致。以 Italcol S.A.为例，该客户系发行人境外直销客户中规模最大的企业，报告期销售规模分别为 3,019.46 万元、2,962.70 万元、4,815.59 万元，占发行人境外销售的比例分别为 39.72%、32.00%、33.35%。

报告期发行人境外销售经销比例分别为 58.15%、62.49%和 58.50%，高于发行人境外直销收入的占比，发行人外销主要以经销为主。由于发行人部分终端客户为中小型畜禽饲料/养殖企业，每个客户单位使用量较小，而要面对的销售对象众多，导致饲料添加剂销售成本上升，通过经销商可直接连接发行人和部分终端客户两者之间的需求，提升销售效率。境外经销商拥有相应的海外信息渠道，有助于减少商务沟通环节，提高公司与目标客户的沟通效率，使公司专

注产品研发和品质提高。此外，境外经销商具有较强的本地化服务能力，更贴近客户需求，有助于进一步增强海外客户黏性，提升市场占有率，因此，发行人外销以经销模式为主具有商业合理性，符合发行人产品特点和市场情况。

3、主营业务收入按销售模式划分

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	25,522.00	58.38%	20,517.94	59.73%	15,289.81	63.35%
经销	18,192.21	41.62%	13,834.99	40.27%	8,845.98	36.65%
合计	43,714.20	100.00%	34,352.93	100.00%	24,135.79	100.00%

报告期内，公司以直销为主，直销业务收入占主营业务收入比例分别为63.35%、59.73%和58.38%。

报告期发行人直销和经销客户的数量情况及向客户平均销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	直销客户	经销客户	直销客户	经销客户	直销客户	经销客户
销售金额	25,522.00	18,192.21	20,517.94	13,834.99	15,289.81	8,845.98
销售占比	58.38%	41.62%	59.73%	40.27%	63.35%	36.65%
客户数量	189	57	206	43	172	42
平均销售收入	135.04	319.16	99.60	321.74	88.89	210.62

如上表，报告期发行人以直销模式为主，直销收入比例分别为63.35%、59.73%和58.38%，直销客户数量分别为172家、206家和189家，直销客户平均销售收入分别为88.89万元、99.60万元和135.04万元。就单个客户销售规模而言，直销客户平均销售规模小于经销客户规模，主要系发行人直销客户主要为饲料生产企业或部分畜禽养殖企业，畜禽养殖企业存在自配料需求，需求呈现头部集中、尾部分散特征，直销客户中中小客户数量众多，且单一规模相对较小所致。

报告期发行人经销客户数量分别为42家、43家和57家，经销客户平均销售收入分别为210.62万元、321.74万元和319.16万元，发行人经销客户相对

较为集中，主要系部分下游终端客户主要为畜禽养殖企业或小型饲料生产厂商，每个客户单位使用量较小，而要面对的销售对象众多，导致饲料添加剂销售成本上升，通过经销商可直接连接发行人和部分终端客户两者之间的需求，提升销售效率。由于发行人每个区域通常有一至两家经销商，数量较少，因此，单个经销商销售规模相对较大。

4、主营业务收入季节性分析

①公司主要产品销售收入分季节分析

报告期内，公司主营业务收入的季度分布情况如下：

单位：万元

季度	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	8,890.16	**20.34%**	6,211.07	18.08%	5,215.72	21.61%
第二季度	11,247.14	**25.73%**	7,701.88	22.42%	4,523.09	18.74%
第三季度	**11,998.00**	**27.45%**	8,486.57	24.70%	7,526.77	31.19%
第四季度	**11,578.90**	**26.49%**	11,953.41	34.80%	6,870.20	28.46%
合计	**43,714.20**	**100.00%**	**34,352.93**	**100.00%**	**24,135.79**	**100.00%**

2018-2020 年度，公司各季度营业收入呈不均衡状态，第三、四季度销售收入占全年主营业务收入比例分别为 59.65%、59.50%和 **53.93%**。

受畜禽类产品的市场消费和养殖生物生长的季节性特点影响，我国饲料消费市场存在季节性。禽类、畜牧类产品消费市场季节性主要表现为：重大节日前消费旺盛，节日后通常会出现消费疲软。根据我国民众的消费习惯，下半年及春节期间为畜禽类肉制品销售的旺季，因此，第三、四季度为公司产品的销售旺季，销售收入占比较高。

②公司 2020 年 1-6 月各月收入与上年同期对比分析

公司 2020 年 1-6 月各月收入与 2019 年同期比较情况如下：

单位：万元、kg

月份	2020 年 1-6 月		2019 年 1-6 月		变动比例	
	销售收入	销售数量	销售收入	销售数量	收入变动比例	数量变动比例

1	2,752.23	642,545.00	2,647.44	776,425.00	3.96%	-17.24%
2	2,379.24	414,175.00	1,391.19	392,060.00	71.02%	5.64%
3	3,758.68	503,595.00	2,172.44	648,385.00	73.02%	-22.33%
4	3,998.64	455,590.00	1,970.39	598,460.00	102.94%	-23.87%
5	3,902.49	399,085.00	2,330.92	684,083.00	67.42%	-41.66%
6	3,346.01	403,855.00	3,400.58	1,106,665.00	-1.60%	-63.51%
合计	20,137.30	2,818,845.00	13,912.96	4,206,078.00	44.74%	-32.98%

由上表，除 2020 年 6 月外，公司 2020 年上半年其他各月收入与 2019 年同期相比均呈增长态势，但是销售数量除了 2020 年 2 月外，2020 年上半年其他各月销售数量对比 2019 年均呈下降趋势。2020 年 1-6 月收入增长的原因主要系发行人销售产品的结构变化和单价变动的影响。在疫情期间，公司饲料添加剂行业的终端养殖户仍需要正常使用饲料，公司的主要产品饲料添加剂的需求未受到重大影响，同时由于 2020 年 4 月-6 月国外疫情相对严重，国外部分竞争对手被迫停产致使国外订单增加，公司及时复工生产，部分外销产品单价相对较高，综合影响 2020 年上半年收入较 2019 年同期有所增长。

同行业可比上市公司 2020 年 1-6 月份收入变动情况如下：

单位：万元

可比公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动比例
溢多利	91,755.45	85,515.32	7.30%
蔚蓝生物	43,143.26	39,459.43	9.34%
新和成	529,027.42	386,737.57	36.79%
浙江医药	352,849.68	358,565.14	-1.59%
均值	254,193.95	217,569.37	16.83%
智特奇	20,137.30	13,912.96	44.74%

如上表，2020 年 1-6 月公司收入增长水平高于同行业上市公司溢多利、蔚蓝生物和新和成，主要系发行人经营规模相对较小，且细分产品与上述同行业上市公司产品存在一定差异。2020 年 1-6 月同行业上市公司浙江医药受疫情影响，国内制剂销售明显下降，故同比销售收入整体有所下降，但维生素系列产品销量及价格均有所提升。整体而言，公司 2020 年 1-6 月收入增长趋势与同行业公司收入增长趋势一致。

5、主营业务收入分客户分析

（1）前十大客户销售收入单价分析

报告期内，发行人主要产品在前十大不同客户间的单价变动情况如下：

单位：元/千克

产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	价格区间	平均价格	价格区间	平均价格	价格区间	平均价格
智特红-10%	230.05- 279.64	244.86	230.09- 273.60	249.22	267.23-330.21	292.86
智特红-2.5%	57.47-71.58	63.07	57.12-70.80	59.76	69.15-85.47	74.88
金黄素	25.53-39.25	31.25	19.22-22.63	20.78	16.89-20.62	18.14
智特黄	322.23-360.51	339.15	336.28-365.27	358.54	397.88	396.19
金红素	39.97-44.25	41.75	38.79-43.84	42.03	38.79-43.10	42.46
智多锌	26.34-31.82	25.64	27.36- 35.90	27.51	30.89-35.77	31.63
智富能	17.70- 26.55	20.08	17.60-19.68	19.71	17.20-22.65	20.53
智然香	15.93- 61.95	30.02	15.88-50.75	30.09	36.76-65.15	55.03

注：价格区间是指发行人向前十大客户销售该产品平均价格的区间，平均价格是指该年度向所有客户销售的平均价格。

如上表，报告期内，除智然香外，发行人向前十大客户销售主要产品的平均销售单价相对于平均价格的变动幅度在 80%-135%之间，其中主要产品各年度平均单价相对于平均价格的变动幅度在 90%-120%之间，主要产品的平均销售价格波动不存在显著异常情况。

就智特红-10%而言，Italcol S.A.、Orffa Additives B.V.、Biolink Partners Limited 等境外客户销售价格较高，主要系发行人针对不同地区的销售定价策略不同，南美地区的产品销售价格相对较高。Biolink Partners Limited 产品销售价格较高，主要系该客户产品主要出口至印尼，产品具有较强的市场影响力。广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方该产品销售价格亦较高，主要系该客户账期相对较长，平均销售价格相对较高。

智特红-2.5%发行人仅向境内客户销售，其中广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方销售价格较高，主要系该客户的账期相对较长。桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方销售单价相对较低，主要系该公司为一家全员持股

制的大型民营企业，注册资本 45,552.06 万元，成立于 1953 年，产业涵盖粮油食品、饲料加工、畜禽养殖、种禽育种、生物科技等领域，其为公司智特红-2.5%产品销售的第一大客户，该公司饲料产量大、市场占有率较高，类胡萝卜素需求量较大，供应商之间竞争较为激烈，发行人为加强深入合作，销售价格相对较低。

金黄素产品除 2020 年 Italcol S.A.和广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方销售价格较高外，其他客户产品销售价格较为均衡，主要系产品定价策略和 2020 年第二、三季度境外疫情因素影响导致产品销售价格较高。广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方产品销售价格较高主要与账期较长相关。

智富能、智然香产品规格较多，各个规格的产品单价差异较大，因此导致智富能、智然香向不同客户销售的单价波动幅度较大。其中广东海大集团股份有限公司及其关联方 2020 年销售智富能的产品价格较高，毛利率为 61.53%，主要系发行人向其销售产品规格型号不同所致，该公司仅向发行人采购智富能-35%产品，其他客户采购的产品型号较多所致。广州市智农生物科技有限公司报告期销售智富能产品价格较低，与其他客户毛利率较为接近，产品销售价格较低主要系广州市智农生物科技有限公司销售规模较小，且销售产品价格较低的规格型号智富能-30%较多所致，占其销售规模的比例分别为 100.00%、100.00%、52.11%。智然香产品不同客户之间销售价格差异较大，主要系智然香产品规格型号较多所致。其中桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方销售单价相对较低，主要系该公司为发行人智然香产品销售规模最大的客户，且其仅向发行人采购单价较低的产品型号所致。

除上述产品外，发行人同一产品在不同客户之间单价差异较小。

（2）员工经销商客户对收入的影响分析

报告期内，发行人 13 家员工经销商中，共有 3 家为离职员工经销商，具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度		离职员工姓名	离职时间
		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比		

1	广州金屏山饲料有限公司	522.00	1.19%	524.18	1.52%	309.20	1.28%	汪仁华	2018 年 1 月
2	福州龙骅生物科技有限公司	187.40	0.43%	144.26	0.42%	102.37	0.42%	罗圣辉	2018 年 7 月
3	上海牧实饲料有限公司	120.27	0.28%	40.69	0.12%	25.90	0.11%	桑林华	2013 年 8 月

由上表，发行人上述离职员工中，广州金屏山饲料有限公司、福州龙骅生物科技有限公司两家员工经销商中员工离职处于报告期，该两家员工经销商在员工离职后交易规模均整体呈上涨态势，其中广州金屏山饲料有限公司报告期销售收入分别为 309.20 万元、524.18 万元和 522.00 万元，福州龙骅生物科技有限公司报告期销售收入分别为 102.37 万元、144.26 万元和 187.40 万元。上海牧实饲料有限公司员工离职时间系 2013 年 8 月，离职时间较早，离职前后销售数据变化对报告期财务数据无影响，上海牧实饲料有限公司交易金额较小，报告期销售金额分别为 25.90 万元、40.69 万元和 120.27 万元，亦呈上涨态势。发行人员工经销商销售金额波动主要与终端客户市场需求密切相关，与该员工是否在公司任职无显著关系。

（3）抗生素替代品前五大客户收入分析

报告期内，发行人抗生素替代品前五大客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	占抗生素替代品系列销售收入比	是否发行人整体前五大客户
2020 年度	1	桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方	341.20	8.76%	是
	2	东方希望集团有限公司及其关联方	334.21	8.58%	是
	3	江西正邦科技股份有限公司及其关联方	314.24	8.07%	否
	4	大连四方新畜牧科技有限公司	305.49	7.84%	否
	5	青岛英仙商贸有限公司	292.81	7.52%	否
	合计		1,587.95	40.76%	-
2019 年度	1	桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方	373.90	13.05%	是
	2	东方希望集团有限公司及其关联方	291.29	10.17%	是
	3	大连四方新畜牧科技有限公司	254.96	8.90%	否
	4	江西正邦科技股份有限公司及其关联方	182.86	6.38%	否
	5	石家庄智牧生物技术有限公司	140.49	4.90%	否
	合计		1,243.50	43.41%	-
2018	1	东方希望集团有限公司及其关联	207.37	8.69%	是

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	占抗生素替代品系列销售收入比	是否发行人整体前五大客户
年度		方			
	2	大连四方新畜牧科技有限公司	182.74	7.66%	否
	3	江西正邦科技股份有限公司及其关联方	166.31	6.97%	否
	4	江苏开启牧业有限公司	113.24	4.74%	否
	5	济南三和孚瑞商贸有限公司	112.95	4.73%	否
	合计		782.61	32.79%	-

上述客户具体情况如下：

序号	客户名称	成立时间	主营业务	实际控制人/股权结构
1	桂林力源粮油食品集团有限公司	1989 年 9 月	许可项目：粮食收购；食品生产；食品经营；食品经营（销售散装食品）；旅游业务；进出口代理；货物进出口；技术进出口；牲畜屠宰；粮食加工食品生产；烟草制品零售；农作物种子经营；主要农作物种子生产；家禽屠宰；家禽饲养；道路货物运输（不含危险货物）；包装装潢印刷品印刷；餐饮服务；出版物零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：非食用农产品初加工；谷物销售；塑料制品制造；塑料制品销售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；食用农产品批发；农副产品销售；采购代理服务；五金产品零售；日用品销售；农作物栽培服务；水果种植；蔬菜种植；薯类种植；油料种植；豆类种植；谷物种植；牲畜销售（不含犬类）；鲜肉零售；企业管理；企业管理咨询；财务咨询；住房租赁；市场营销策划；广告制作；广告设计、代理；会议及展览服务；酒店管理；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；鲜肉批发；机械电气设备制造；通讯设备销售；针纺织品销售；玩具销售；家用电器销售；皮革制品销售；化妆品零售；文具用品零售；体育用品及器材零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；机械设备租赁（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）	股权结构为：桂林力源粮油食品集团有限工会委员会持股 97.55%，其他股东合计持股 2.45%
2	东方希望集团有限公司	1999 年 4 月	实业投资，资产营运（非金融业务），饲料、饲料添加剂、预混料的批发；饲料机械设备制造、加工；食用农产品销售（不含生猪产品）；有色金属生产、经营，物业管理，建筑材料、装饰材料，自营和代理各类商品及技术的进出口业务 ，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。经营进料加工和“三来一补”业务，开展对销贸易和转口贸易，附设分支机构，光伏材料的销售，化工产品批发（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），贸易经纪与代理（除拍卖），煤炭经营，贵金属制品批发。	股权结构为：东方希望企业管理有限公司持股 80%、东方希望投资控股有限公司持股 20%

序号	客户名称	成立时间	主营业务	实际控制人/股权结构
			【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】	
3	江西正邦科技股份有限公司	1996 年 9 月	畜禽饲料、预混料、饲料添加剂的研发、生产和销售；畜禽及水产品养殖、加工和销售；粮食收购；饲料原料贸易。	实际控制人为：林印孙
4	大连四方新畜牧科技有限公司	2016 年 9 月	畜牧养殖技术研发、技术咨询服务；饲料原料、饲料添加剂、兽药及畜牧养殖设备、器械的销售；货物及技术进出口。	股权结构为：高清坤持股 100%
5	青岛英仙商贸有限公司	2013 年 11 月	饲料及饲料添加剂的销售业务	股权结构为：张旭持股 99%，刘鹏持股 1%
6	石家庄智牧生物技术有限公司	2016 年 11 月	饲料及饲料添加剂的销售业务	股权结构为：梁军彦持股 66.67%，谢全法持股 33.33%
7	江苏开启牧业有限公司	2011 年 12 月	各类饲料的生产、销售业务	股权结构为：邢建超持股 60%，房林持股 40%
8	济南三和孚瑞商贸有限公司	2014 年 11 月	饲料及饲料添加剂的销售业务	股权结构为：张春雷持股 100%

注：通过集团模式合作的客户仅披露合作集团的相关信息。

由上表，发行人抗生素替代品前五大客户与发行人整体前五大客户不完全一致，其中桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方、东方希望集团有限公司及其关联方与发行人整体前五大客户保持一致，其余客户大连四方新畜牧科技有限公司、江西正邦科技股份有限公司及其关联方、江苏开启牧业有限公司、济南三和孚瑞商贸有限公司、石家庄智牧生物技术有限公司、青岛英仙商贸有限公司等亦为发行人其他产品的客户，由于其抗生素替代品销售规模较大，进入发行人抗生素替代品前五大客户。

6、公司产品销售退换货分析

报告期内公司退货、换货对应的金额及其占收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	43,750.15	34,395.46	24,176.05
退货金额	82.46	25.53	49.95
换货金额	53.71	45.71	28.64
退换货占营业收入比例	0.31%	0.21%	0.33%

由上表，公司报告期内退货、换货金额较小，占营业收入的比例分别为 0.33%、0.21%和 0.31%，占比较低且波动较小。公司向客户的销售均为买断式销售，如

无质量问题一般不允许退换货，如因产品出现品种、规格、数量、质量不符合规定或者包装破损等情况，经公司确认后可以要求退换货，报告期内公司的退换货主要系客户下单错误、包装破损等原因产生。

公司严格按照《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定进行退换货会计处理，公司退货、换货的会计处理方法符合《企业会计准则》的有关规定。

报告期内，公司销售和采购环节中不存在返利安排。

7、同行业可比上市公司销售收入比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司收入变动情况对比如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销售收入	收入变动	销售收入	收入变动	销售收入
溢多利	191,476.45	-6.51%	204,813.34	15.83%	176,816.78
蔚蓝生物	96,024.94	13.40%	84,677.80	4.03%	81,397.05
新和成	1,031,408.44	35.34%	762,098.29	-12.23%	868,338.17
浙江医药	732,693.48	4.02%	704,392.76	2.70%	685,874.16
均值	512,900.83	16.84%	438,995.55	-3.11%	453,106.54
发行人	43,750.14	27.20%	34,395.46	42.27%	24,176.05

如上表，2019 年公司销售收入增长趋势与同行业可比公司均值收入变动不一致，主要受 2019 年新和成销售收入下降较多影响，其中，发行人销售收入增长趋势与同行业溢多利、蔚蓝生物和浙江医药销售收入增长趋势一致。2020 年公司销售收入增长与同行业可比公司均值趋势一致。

根据中国饲料工业协会数据，2019年，受生猪产能下滑和国际贸易形势变化等影响，全国工业饲料产值和产量下降，产品结构调整加快，饲料添加剂产品稳步增长，规模企业经营形势总体平稳。全国饲料工业总产值8,088.1亿元，同比下降9.0%；营业收入7,780.0亿元，同比下降10.5%。其中，饲料产品产值7,097.7亿元、营业收入6,858.5亿元，同比分别下降9.8%、11.5%。全国工业饲料总产量22,885.4万吨，同比下降3.7%。其中，猪饲料7,663.2万吨，同比下降26.6%；蛋禽饲料3,116.6万吨，同比增长9.6%；肉禽饲料8,464.8万吨，同比增

长21.0%。在饲料总产量中，猪饲料占比从上年的43.9%下降到33.5%，禽饲料占比从上年的41.4%上升到50.6%。2018年下半年国内首次爆发“非洲猪瘟”，生猪死亡率较高，消费者逐步增加对鸡肉等家禽产品的消费量，较多养殖场/养殖户开始扩大活鸡等家禽养殖规模，对发行人主要产品需求增加，故发行人2019年销售收入增长较多，具有合理性，符合公司自身的经营特点。

8、公司产品生产销售、经营业绩等受动物疫情、新冠疫情、极端天气等因素的影响情况和应对措施

（1）动物疫情影响及应对措施

动物疫情作为不可控的偶发性因素，将会直接影响畜禽养殖行业的市场规模，进而影响饲料添加剂的总体市场需求。近年来动物疫情在我国时有发生，禽流感、猪瘟等动物疫情严重影响我国养殖业的正常发展。疫情的发生直接引起养殖业产量下降，导致肉制品消费的严重下降，从而对饲料及饲料添加剂的需求造成冲击。为应对疫情影响，公司主要通过调整生产销售计划积极应对下游市场变化。

2018 年下半年，国内首次爆发“非洲猪瘟”疫情，生猪死亡率较高，生猪产量下降，与此同时消费者逐步增加鸡肉等家禽产品的消费量，较多养殖场/养殖户开始扩大活鸡等家禽养殖规模，市场对智特红、金黄素等类胡萝卜素系列产品的需求量增加，为积极应对市场需求的增加，公司采取“机器不停、人员调休” 的方式加班生产，因此公司 2019 年类胡萝卜素产品销量较 2018 年增长 45.46%。

（2）新冠疫情影响及应对措施

2020 年，全世界范围爆发新冠疫情，疫情爆发后由于我国防疫管控措施到位，主要工业企业及时复工生产，公司整体生产经营未受到明显影响，但由于国外疫情爆发相对国内较晚，且疫情防控措施效果不理想导致部分国家企业无法及时复工生产，从而使得公司产品的海外需求量增加。为应对海外需求增长，公司有序组织复工生产，并积极对接海外市场需求。2020 年公司外销收入及占比均出现一定增长。

（3）极端天气影响及应对措施

公司天然类胡萝卜素产品的主要原料包括叶黄素（主要来自于万寿菊）、辣椒红（主要来自于辣椒）等农副产品，上述原材料占产品成本的比重较大。由于农副产品产量易受极端天气的影响导致价格出现波动，公司通常会根据原材料价格的波动采取原材料战略储备或调整产品售价等应对措施。

2019 年，我国万寿菊的主产区云南地区出现大面积干旱的极端天气，干旱导致当年云南万寿菊大幅减产，受此影响 2019 年下半年至 2020 年上半年公司金黄素产品的主要原材料叶黄素浸膏（提取自天然万寿菊）采购价格大幅上涨。为应对原材料价格上涨，公司一方面加大了叶黄素浸膏的战略采购，提前储备了一定规模的叶黄素浸膏原料，另一方面提高了金黄素产品的售价，上述因素综合导致 2020 年公司金黄素销售量出现一定程度下降。金黄素产品销量下降的同时，公司提高了合成类产品智特黄的产量，替代了部分金黄素产品的市场需求。

综上，报告期公司产品生产销售、经营业绩受动物疫情、新冠疫情、极端天气等因素影响呈现一定波动。发行人业务合同中与客户不存在就疫情、极端天气等因素的责权利约定情况。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本明细情况如下：

单位：万元

成本类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	**27,757.00**	**99.92%**	24,132.03	99.81%	16,053.41	99.83%
其他业务成本	**22.69**	**0.08%**	44.85	0.19%	27.99	0.17%
合计	**27,779.69**	**100.00%**	**24,176.87**	**100.00%**	**16,081.40**	**100.00%**

公司营业成本主要由主营业务成本构成，报告期内公司主营业务成本构成按产品分类情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
类胡萝卜素系列	**25,475.21**	**91.78%**	22,817.35	94.55%	14,732.02	91.77%
抗生素替代品系列	**2,041.06**	**7.35%**	1,286.69	5.33%	1,320.30	8.22%
维生素系列	**240.73**	**0.87%**	27.99	0.12%	1.09	0.01%
合计	**27,757.00**	**100.00%**	**24,132.03**	**100.00%**	**16,053.41**	**100.00%**

报告期内，公司类胡萝卜素系列产品成本占比分别为 91.77%、94.55%和 **91.78%** ，与公司产品收入的构成基本保持一致。

报告期内，发行人类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列项下主要产品的主营业务成本金额及占比情况如下：

单位：万元

产品类别	产品	2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	成本占比	金额	成本占比	金额	成本占比
类胡萝卜素系列	智特红	7,551.14	27.72%	7,398.49	30.66%	5,095.13	31.74%
	金黄素	11,139.90	40.89%	13,516.71	56.01%	8,315.51	51.80%
	智特黄	3,594.08	13.19%	164.18	0.68%	42.31	0.26%
	金红素	832.33	3.06%	1,042.25	4.32%	709.48	4.42%
抗生素替代品系列	智多锌	604.05	2.22%	471.77	1.95%	723.32	4.51%
	智富能	456.00	1.67%	388.91	1.61%	382.39	2.38%
	智然香	804.51	2.95%	381.12	1.58%	161.87	1.01%

注：为保证口径一致性，2020 年本表成本不包括运费。

报告期内，发行人类胡萝卜素系列产品成本占比均在 85%以上，主要系智特红、金黄素、智特黄和金红素销售占比较高。智特红产品成本占比一直相对稳定，金黄素产品成本占比较高但 2020 年相对有所下降，主要系一方面金黄素产品价格大幅上涨导致其销量有所下降，故成本总额有所下降，另一方面有机合成的智特黄产品对金黄素产品存在部分替代作用，随着公司阿朴酯生产工艺的逐步成熟,公司于 2019 年 9 月开始通过外协加工阿朴酯并用于生产智特黄产品，并于 2020 年逐步实现批量生产和销售，智特黄产品销售收入成本占比上升，故 2020 年金黄素产品成本占比有所下降，但智特黄产品成本占比上升较多。

1、主营业务成本分类别分析

报告期内，公司主营业务成本按成本类别分类情况如下：

单位：万元

类别	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**23,283.59**	**83.88%**	20,689.59	85.74%	13,507.93	84.14%
直接人工	**677.36**	**2.44%**	671.92	2.78%	557.55	3.47%
制造费用	**3,796.06**	**13.68%**	2,770.52	11.48%	1,987.93	12.38%
合　计	**27,757.00**	**100.00%**	24,132.03	100.00%	16,053.41	100.00%

注：2019 年和 2020 年直接材料中包括外协加工费，**2020 年主营业务成本中包括运费**。

公司主营业务成本以直接材料成本为主，报告期内，直接材料成本占公司主营业务成本比例保持在 **85%左右**，直接人工成本及制造费用占比较低，与公司产品特点相适应。

（1）直接材料成本分析

报告期内，直接材料成本的具体构成及占比情况如下：

单位：万元

材料类别	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	成本占比	金额	成本占比	金额	成本占比
直接材料	23,283.59	83.88%	20,689.59	85.73%	13,507.93	84.14%
其中：						
叶黄素浸膏	10,876.38	39.18%	11,484.35	47.59%	6,978.91	43.47%
辣椒油	711.49	2.56%	928.95	3.85%	629.85	3.92%
β-紫罗兰酮	1,521.17	5.48%	1,326.24	5.50%	534.35	3.33%
二氢呋喃	1,176.60	4.24%	738.95	3.06%	523.48	3.26%
明胶	503.40	1.81%	428.44	1.78%	429.48	2.68%
二氧化硅粉末	328.82	1.18%	482.36	2.00%	401.93	2.50%
氧化锌	395.92	1.43%	275.53	1.14%	658.16	4.10%
亚磷酸二乙酯	698.12	2.52%	520.37	2.16%	189.55	1.18%
丙烯基乙醚	597.61	2.15%	382.87	1.59%	255.28	1.59%

如上表，发行人主营业务成本中直接材料成本的具体构成主要包括叶黄素浸膏、辣椒油、β-紫罗兰酮和二氢呋喃等材料，除叶黄素浸膏外其他主要材料

占比相对稳定，叶黄素浸膏材料报告期各期占比存在一定波动的原因主要系发行人产品销售结构变动和叶黄素浸膏原材料采购价格变动的影响。

叶黄素浸膏主要用于生产金黄素产品，报告期内，发行人金黄素产品收入占营业收入的比例分别为 40.23%、46.90%和 32.21%，主营业务成本中叶黄素浸膏材料占比的上升主要受 2019 年销售收入占比上升较多的影响；2020 年销售收入占比下降影响营业成本中叶黄素浸膏材料占比的下降，但营业成本占比的下降幅度低于收入占比下降的幅度，主要受采购叶黄素浸膏材料价格上升的影响，报告期内，叶黄素浸膏材料的单位成本为 653.91 元/kg、784.52 元/kg、1116.8 元/kg。

（2）直接人工成本分析

报告期各期末，发行人生产人员数量分别为 214 人、216 人和 267 人，包括中新知识城基地、花都基地以及池州基地等三个生产基地生产人员。学历结构、年龄结构分布情况如下：

①学历结构

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及以上	1	0.37%	1	0.46%	1	0.47%
大学本科	14	5.24%	14	6.48%	12	5.61%
大学专科	21	7.87%	15	6.94%	16	7.48%
高中及以下	231	86.52%	186	86.11%	185	86.45%
合计	267	100.00%	216	100.00%	214	100.00%

②年龄结构

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
25 岁以下	4	1.50%	5	2.31%	8	3.74%
25-34 岁	44	16.48%	26	12.04%	29	13.55%
35-44 岁	80	29.96%	64	29.63%	61	28.50%
45 岁以上	139	52.06%	121	56.02%	116	54.21%
合计	267	100.00%	216	100.00%	214	100.00%

发行人 2018 年和 2019 年生产人员人数相对稳定，受销售市场增长预期和发行人中新知识城总部生产基地建成投产的影响，2020 年生产人员人数有所增加，薪酬随生产人数的变动有所波动，主营业务成本中直接人工成本金额准确、完整。

（3）制造费用成本分析

报告期内，公司主营业务成本中制造费用主要由生产过程中的折旧摊销、物料消耗、职工薪酬以及水电费构成，报告期各期上述项目合计占制造费用比例分别为 71.70%、75.76%和 76.14%。

报告期内，公司主营业务成本中制造费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
运输费	516.14		
折旧摊销	490.08	375.34	266.00
工资薪酬	804.21	774.70	543.19
物料消耗	292.09	201.46	200.49
水电费	910.97	747.47	415.65
租赁费	50.47	58.35	54.64
环保费用	71.52	68.80	35.45
安全生产费	397.10	364.53	234.07
零星技改工程	136.32	98.18	140.17
维修检测	61.58	32.00	23.60
其他	65.59	49.69	74.66
小计	3,796.06	2,770.52	1,987.93

如上表，报告期内主营业务成本中公司制造费用金额分别为 1,987.93 万元、2,770.52 万元和 3,796.06 万元，占主营业务成本的比例分别为 12.38%、11.48%和 13.68%，2018 年制造费用相对较低的原因主要系 2018 年子公司安徽智新停工损失增加较多，公司当年对生产线工艺进行改进、高温检修以及因冬季重污染天气，根据政府对池州市经开区监管要求，全厂计划性减产停工等，停工时间较久所致，停工期间生产成本中制造费用转入了管理费用中停工损失影响，主营业务成本中制造费用金额准确、完整。

2、公司主营业务成本分产品分析

报告期内，公司主要产品智特红、金黄素、智特黄、金红素、智多锌、智富能和智然香的单位成本情况如下：

单位：元/kg

产品	2020 年		2019 年		2018 年	
	单位成本	成本变动	单位成本	成本变动	单位成本	成本变动
智特红	103.72	-4.00%	108.04	-7.52%	116.83	-7.39%
金黄素	24.73	41.88%	17.43	12.16%	15.54	6.88%
智特黄	174.41	-25.85%	235.22	-38.85%	384.66	10.85%
金红素	30.76	9.16%	28.18	8.30%	26.02	-30.15%
智多锌	15.7	-13.50%	18.15	-26.64%	24.74	18.94%
智富能	8.52	4.80%	8.13	-6.98%	8.74	10.08%
智然香	14.08	36.17%	10.34	-42.40%	17.95	9.79%

如上表，报告期内，公司主要产品智特红单位成本分别为116.83元/kg、108.04元/kg和103.72元/kg，单位成本相对稳定；金黄素产品单位成本分别为15.54元/kg、17.43元/kg和24.73元/kg，2019年和2020年单位成本上升较多，主要原因系金黄素产品主要原材料受2018年、2019年云南地区干旱天气致使万寿菊大幅减产，产品生产成本向下游进一步传导，叶黄素浸膏价格大幅上涨，金黄素产品单位成本持续上升；智特黄产品2019年和2020年单位成本下降较多，主要原因系智特黄产品的主要原材料阿朴酯2018年和2019年上半年主要依赖外购，随着公司阿朴酯生产工艺的逐步成熟，公司于2019年9月开始通过外协加工阿朴酯并用于生产智特黄产品，并于2020年逐步实现批量生产和销售，故2019年和2020年智特黄产品单位成本下降相对较多。

报告期内，发行人主要产品智特红、金黄素、智特黄、金红素、智多锌、智富能、智然香的单位成本料工费构成情况如下：

单位：元/kg

产品	类别	2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	成本占比	金额	成本占比	金额	成本占比
智特红	直接材料	68.46	66.00%	69.11	63.97%	71.63	61.31%
	直接人工	6.09	5.88%	7.44	6.89%	9.99	8.55%

	制造费用	29.17	28.13%	31.49	29.15%	35.21	30.14%
	小计	103.72	100.00%	108.04	100.00%	116.83	100.00%
金黄素	直接材料	23.56	95.28%	16.66	95.60%	14.73	94.81%
	直接人工	0.20	0.82%	0.15	0.86%	0.17	1.06%
	制造费用	0.96	3.90%	0.62	3.54%	0.64	4.13%
	小计	24.73	100.00%	17.43	100.00%	15.54	100.00%
智特黄	直接材料	150.41	86.24%	206.19	87.66%	384.66	100.00%
	直接人工	3.97	2.27%	10.92	4.64%	-	-
	制造费用	20.04	11.49%	18.10	7.70%	-	-
	小计	174.41	100.00%	235.21	100.00%	384.66	100.00%
金红素	直接材料	29.33	95.35%	26.94	95.60%	24.73	95.04%
	直接人工	0.30	0.98%	0.24	0.86%	0.25	0.97%
	制造费用	1.13	3.68%	1.00	3.54%	1.04	3.99%
	小计	30.76	100.00%	28.18	100.00%	26.02	100.00%
智多锌	直接材料	14.75	93.97%	17.14	94.44%	23.25	93.96%
	直接人工	0.17	1.07%	0.28	1.56%	0.44	1.80%
	制造费用	0.78	4.97%	0.73	4.00%	1.05	4.24%
	小计	15.70	100.00%	18.15	100.00%	24.74	100.00%
智富能	直接材料	8.11	95.17%	7.77	95.60%	8.27	94.68%
	直接人工	0.07	0.86%	0.07	0.86%	0.09	1.08%
	制造费用	0.34	3.97%	0.29	3.54%	0.37	4.24%
	小计	8.52	100.00%	8.13	100.00%	8.74	100.00%
智然香	直接材料	13.40	95.15%	9.89	95.60%	17.01	94.74%
	直接人工	0.12	0.82%	0.09	0.86%	0.18	1.02%
	制造费用	0.57	4.03%	0.37	3.54%	0.76	4.25%
	小计	14.08	100.00%	10.34	100.00%	17.95	100.00%

如上表，发行人主要产品智特红、金黄素、金红素、智多锌和智富能不同期间构成相对稳定。智特黄产品存在一定差异，2019 年和 2020 年材料成本占比下降，主要原因系智特黄产品的主要原材料阿朴酯 2018 年和 2019 年上半年主要依赖外购，随着公司阿朴酯生产工艺的逐步成熟，公司于 2019 年 9 月开始通过外协加工阿朴酯并用于生产智特黄产品，并于 2020 年逐步实现批量生产和销售，故 2020 年直接材料成本相对较低。

发行人同一期间不同产品之间的成本构成存在一定差异，主要原因系不同产品的材料成本构成和生产工序存在差异，故料工费构成存在差异，如智特红产品直接材料成本占比相对较低，主要原因系智特红产品生产工序相对复杂，制造费用成本占比相对较高；而金红素产品直接材料成本占比较高，金红素产品主要原材料为辣椒油，报告期辣椒油占金红素产品的生产成本分别为 79.21% 、87.25% 和 84.85%。

3、营业成本的核算方法

公司实行以销定产与安全库存相结合的生产管理模式。销售部每月提出月度销售计划，生产部根据销售计划、库存量、主要设备产能制定下月月度生产计划。财务部门负责通过 ERP 系统核算产品生产成本的归集、分配和结转。公司以各生产订单下的明细产品作为成本核算对象，产品生产成本要素包括：直接材料成本、直接人工和制造费用。公司建立健全了与生产相关的内部控制，财务部门设置专门成本核算岗位，能有效保证产品生产成本核算的准确性。有关产品生产成本的归集、分配及结转的具体核算流程如下：

（1）直接材料的归集、分配

外购材料于采购验收入库时以外购成本计入原材料科目，生产车间根据生产需要办理材料领用，材料单价按照月末一次性加权平均法计算，材料领用后计入“生产成本-直接材料”，并按照产品进行归集。

公司生产部门对每个规格型号的产品制定标准物料清单（BOM）；并按生产计划编制生产订单，然后根据各产品 BOM 表通过 ERP 系统计算生成备料计划和材料出库单，经审批后进行生产领料。月末，财务部门运用 ERP 系统进行产品成本核算时，按当月实际完工入库产品数量直接归集各成本核算对象的材料成本；未完工在产品的直接材料成本则按实际已领材料的成本保留。

（2）直接人工的归集、分配

直接人工的核算：制造部门提供生产工人的月考勤工时，人力资源部门计算生产部门的直接人工薪酬，财务部门据此按月归集核算直接人工成本总额。

公司按照生产车间归集直接人工成本，计入“生产成本-直接人工”，直接人工为生产人员的职工薪酬。

期末，财务部门核算产品生产成本时，根据当月生产完工入库产成品数量和半成品数量，直接人工成本按照材料成本占比进行分摊核算。

（3）制造费用的归集、分配

除直接材料、直接人工外，公司生产制造过程中发生的其他生产费用均按月归集为制造费用核算，主要包括：生产车间固定资产折旧费用、水电费、生产车间管理人员的职工薪酬等。期末，财务部门进行产品生产成本核算时，按直接人工成本相同的分配方法将当月制造费用总额分摊至当月完工入库产成品和期末半成品的成本。

（4）主营业务成本的结转

各产品成本归集完成后转入“库存商品”核算，产成品的出库采用月末加权平均法计价，销售出库的产成品成本结转计入主营业务成本。

综上，公司的直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法符合《企业会计准则》的相关要求。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

（1）毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

毛利类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
主营业务毛利	15,957.20	99.92%	10,220.90	100.02%	8,082.38	99.85%
其他业务毛利	13.25	0.08%	-2.32	-0.02%	12.27	0.15%
合计	15,970.46	100.00%	10,218.58	100.00%	8,094.65	100.00%

报告期内，公司盈利主要来源于主营业务，主营业务毛利分别为 8,082.38 万元、10,220.90 万元和 **15,957.20** 万元，占当期营业毛利的比重均超过 99%。报告期内发行人其他业务毛利主要来自于处置废液中提取的甲醇、乙醇等废料，其他业务毛利金额占比较小。

（2）主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利分产品类别构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
类胡萝卜素系列	**13,998.51**	**87.73%**	8,628.64	84.42%	7,015.51	86.80%
抗生素替代品系列	**1,855.09**	**11.63%**	1,577.67	15.44%	1,066.27	13.19%
维生素系列	**103.61**	**0.65%**	14.59	0.14%	0.60	0.01%
合计	**15,957.20**	**100.00%**	10,220.90	100.00%	8,082.38	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利额分别为 8,082.38 万元、10,220.90 万元和 **15,957.20** 万元，整体呈增长趋势。

报告期内，公司主营业务毛利额主要来源于类胡萝卜素系列，类胡萝卜素系列产品毛利额分别为 7,015.51 万元、8,628.64 万元和 **13,998.51** 万元，占各期主营业务毛利额的比重分别为 86.80%、84.42%和 **87.73%**。

（3）员工经销商毛利分析

①员工经销商销售毛利对比分析

报告期内，发行人向员工经销商销售各期毛利金额其占比情况如下：

单位：万元

序号	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		毛利金额	占营业毛利比	毛利金额	占营业毛利比	毛利金额	占营业毛利比
1	合肥市海斯格饲料有限公司	355.34	2.23%	397.10	3.89%	168.90	2.09%
2	广州金屏山饲料有限公司	348.67	2.18%	287.34	2.81%	123.42	1.52%
3	广州市智农生物科技有限公司	293.90	1.84%	260.04	2.54%	144.83	1.79%
4	青岛英仙商贸有限公司	264.01	1.65%	135.71	1.33%	81.99	1.01%

序号	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		毛利金额	占营业毛利比	毛利金额	占营业毛利比	毛利金额	占营业毛利比
5	河南丰之盈农业科技有限公司	225.35	1.41%	77.63	0.76%	48.36	0.60%
6	济南三和孚瑞商贸有限公司	190.19	1.19%	126.80	1.24%	39.16	0.48%
7	成都艾凯生物科技有限公司	164.26	1.03%	144.53	1.41%	80.20	0.99%
8	广西南宁培良圣饲料有限公司	162.15	1.02%	154.34	1.51%	133.11	1.65%
9	福州龙骅生物科技有限公司	79.48	0.50%	41.18	0.40%	19.08	0.24%
10	沈阳兴嘉禾商贸有限公司	66.92	0.42%	62.03	0.61%	22.00	0.27%
11	上海牧实饲料有限公司	54.59	0.34%	13.66	0.13%	7.28	0.09%
12	昆明孖利饲料有限公司	5.52	0.03%	12.23	0.12%	-	0.00%
13	合肥新农牧商贸有限公司	0.15	0.00%	-	-	-	-
合计		2,210.52	13.84%	1,712.59	16.76%	868.31	10.73%

注：由于新收入准则的实施，发行人 2020 年运输费计入营业成本，2018 年及 2019 年营业成本中不含运输费。

如上表，报告期发行人向上述员工经销商销售毛利分别为 868.31 万元、1,712.59 万元和 2,210.52 万元，占当年度综合业务毛利的比例分别为 10.73%、16.76%和 13.84%。

剔除上述员工经销商毛利后，模拟测算报告期内对发行人经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

业绩模拟测算	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	剔除员工经销商毛利前	剔除员工经销商毛利后	剔除员工经销商毛利前	剔除员工经销商毛利后	剔除员工经销商毛利前	剔除员工经销商毛利后
营业毛利	15,970.46	13,759.93	10,218.58	8,506.00	8,094.65	7,226.34
剔除员工经销商毛利对营业毛利的影响	-13.84%		-16.76%		-10.73%	

注：模拟测算仅剔除员工经销商毛利，暂未考虑其他因素的影响。

报告期剔除员工经销商毛利后，发行人营业毛利分别为 7,226.34 万元、8,506.00 万元和 13,759.93 万元，对发行人营业毛利的影响分别下降 10.73%、16.76%和 13.84%。

②间接持有发行人股份的员工经销商与非持有发行人股份的员工经销商毛利对比分析

报告期内，员工经销商中，共有 7 名员工（含一名离职员工）通过智和投资间接持有发行人股份，持有发行人股份的员工经销商对应的收入和毛利占比情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020 年度				2019 年度				2018 年度				员工姓名	间接持股数量（股）	间接持股比例
		销售金额	销售占比	销售毛利	销售毛利占比	销售金额	销售占比	销售毛利	销售毛利占比	销售金额	销售占比	销售毛利	销售毛利占比			
1	合肥市海斯格饲料有限公司	1,033.04	2.36%	355.34	2.23%	1,496.76	4.35%	397.10	3.89%	666.61	2.76%	168.90	2.09%	王银东	91,005	0.22%
2	广州市智农生物科技有限公司	795.00	1.82%	293.90	1.84%	1,062.24	3.09%	260.04	2.54%	618.22	2.56%	144.83	1.79%	程道斌	50,659	0.12%
3	青岛英仙商贸有限公司	572.10	1.31%	264.01	1.65%	302.07	0.88%	135.71	1.33%	172.51	0.71%	81.99	1.01%	张欣欣	44,592	0.11%
4	成都艾凯生物科技有限公司	504.84	1.15%	164.26	1.03%	463.27	1.35%	144.53	1.41%	234.87	0.97%	80.20	0.99%	王万祥	57,940	0.14%
5	广西南宁培良圣饲料有限公司	497.55	1.14%	162.15	1.02%	578.97	1.68%	154.34	1.51%	452.82	1.87%	133.11	1.65%	任科文	62,793	0.15%
6	昆明孖利饲料有限公司	55.77	0.13%	5.52	0.03%	91.02	0.26%	12.23	0.12%	-	0.00%	-	0.00%	郭建斌	80,994	0.20%
7	福州龙骅生物科技有限公司	187.40	0.43%	79.48	0.50%	144.26	0.42%	41.18	0.40%	102.37	0.42%	19.08	0.24%	罗圣辉	30,335	0.07%
合计		3,645.69	8.34%	1,324.64	8.30%	4,138.59	12.03%	1,145.13	11.20%	2,247.40	9.29%	628.10	7.77%	-	418,318	1.01%

非持有发行人股份的员工经销商对应的收入和毛利占比情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020 年度				2019 年度				2018 年度			
		销售金额	销售占比	销售毛利	销售毛利占比	销售金额	销售占比	销售毛利	销售毛利占比	销售金额	销售占比	销售毛利	销售毛利占比
1	广州金屏山饲料有限公司	522.00	1.19%	348.67	2.19%	524.18	1.52%	287.34	2.81%	309.2	1.28%	123.42	1.53%

2	河南丰之盈农业科技有限公司	496.72	1.14%	225.35	1.41%	210.24	0.61%	77.63	0.76%	121.12	0.50%	48.36	0.60%
3	济南三和孚瑞商贸有限公司	461.39	1.06%	190.19	1.19%	422.96	1.23%	126.80	1.24%	173.55	0.72%	39.16	0.48%
4	沈阳兴嘉禾商贸有限公司	148.69	0.34%	66.92	0.42%	132.77	0.39%	62.03	0.61%	60.4	0.25%	22.00	0.27%
5	上海牧实饲料有限公司	120.27	0.28%	54.59	0.34%	40.69	0.12%	13.66	0.13%	25.9	0.11%	7.28	0.09%
6	合肥新农牧商贸有限公司	13.72	0.03%	0.15	0.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
合计		1,762.79	4.04%	885.88	5.55%	1,330.84	3.87%	567.46	5.55%	690.17	2.86%	240.21	2.97%

由上表，间接持有发行人股份的员工经销商报告期销售收入分别为 2,247.40 万元、4,138.59 万元和 3,645.69 万元，销售毛利占比分别为 7.77%、11.20%和 8.30%，间接持有发行人股份的比例合计为 1.01%。非持有发行人股份的员工经销商报告期销售收入分别为 690.17 万元、1,330.84 万元和 1,762.79 万元，销售毛利占比分别为 2.97%、5.55%和 5.55%。间接持有发行人股份的员工经销商和非持有发行人股份的员工经销商相比，间接持有发行人股份的员工经销商销售规模和销售毛利相对较大，主要系合肥海斯格和广州智农生物销售规模较大所致，该两家公司系发行人主要的员工经销商，报告期上述两家员工经销商占全部员工经销商销售收入的比例分别为 43.74%、46.79%和 33.80%。

2、毛利率分析

（1）综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
主营业务毛利率	**36.50%**	**6.75%**	29.75%	-3.73%	33.49%	-2.53%
其他业务毛利率	**36.88%**	**42.33%**	-5.45%	-35.93%	30.47%	936.77%
合　计	**36.50%**	**10.68%**	**29.71%**	**-3.77%**	**33.48%**	**-2.35%**

报告期内，发行人综合毛利率分别为 33.48%、29.71%和 **36.50%**，综合毛利率存在一定的波动，主要系受主营业务毛利率变动的影响。其他业务收入占比较低，但毛利率波动相对较大，主要系发行人处置废料价格较低且处置成本差异较大所致。

（2）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务分产品毛利率情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
类胡萝卜素系列	**35.46%**	**8.02%**	27.44%	-4.82%	32.26%	-2.89%
抗生素替代品系列	**47.61%**	**-7.47%**	55.08%	10.40%	44.68%	-12.03%
维生素系列	**30.09%**	**-4.17%**	34.26%	-1.15%	35.41%	44.95%
主营业务毛利率	**36.50%**	**6.75%**	**29.75%**	**-3.73%**	**33.49%**	**-2.53%**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 33.49%、29.75%和 **36.50%**。发行人主营业务毛利率变动主要系受毛利占比较高的类胡萝卜素系列产品毛利率变动影响，发行人主营业务毛利率变动与类胡萝卜素系列产品毛利率变动基本一致。

3、毛利率分大类产品变化分析

（1）类胡萝卜素系列毛利率变化分析

报告期内，公司类胡萝卜素系列产品的毛利率分别为 32.26%、27.44%和 **35.46%**，具体如下：

单位：万元

年度	产品	销售收入	收入占比	毛利	毛利贡献比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动

2020 年度	智特红	**13,973.36**	**35.40%**	**6,375.17**	**45.54%**	**45.62%**	**16.15%**	**4.83%**
	金黄素	**14,081.70**	**35.67%**	**2,650.64**	**18.94%**	**18.82%**	**6.71%**	**2.72%**
	智特黄	**6,988.60**	**17.70%**	**3,381.20**	**24.15%**	**48.38%**	**8.57%**	**13.99%**
	金红素	**1,129.61**	**2.86%**	**279.79**	**2.00%**	**24.77%**	**0.71%**	**-8.17%**
	其他	**3,300.46**	**8.36%**	**1,311.70**	**9.37%**	**39.74%**	**3.32%**	**7.00%**
	合计	**39,473.72**	**100.00%**	**13,998.51**	**100.00%**	**35.46%**	**35.46%**	**8.02%**
2019 年度	智特红	12,495.61	39.74%	5,097.12	59.07%	40.79%	16.21%	-8.80%
	金黄素	16,111.43	51.24%	2,594.72	30.07%	16.10%	8.25%	1.75%
	智特黄	250.26	0.80%	86.08	1.00%	34.39%	0.27%	31.49%
	金红素	1,554.31	4.94%	512.06	5.93%	32.94%	1.63%	-5.77%
	其他	1,034.39	3.29%	338.67	3.92%	32.74%	1.08%	10.75%
	合计	**31,446.00**	**100.00%**	**8,628.64**	**100.00%**	**27.44%**	**27.44%**	**-4.82%**
2018 年度	智特红	10,107.11	46.47%	5,011.98	71.44%	49.59%	23.05%	2.01%
	金黄素	9,708.98	44.64%	1,393.47	19.86%	14.35%	6.41%	-4.76%
	智特黄	43.58	0.20%	1.27	0.02%	2.91%	0.01%	-0.65%
	金红素	1,157.65	5.32%	448.17	6.39%	38.71%	2.06%	22.93%
	其他	730.21	3.36%	160.62	2.29%	22.00%	0.74%	-10.99%
	合计	**21,747.53**	**100.00%**	**7,015.51**	**100.00%**	**32.26%**	**32.26%**	**-2.89%**

由上表可知，报告期内，公司类胡萝卜素系列产品毛利率主要由智特红、金黄素和智特黄等三类产品贡献。

2018 年，类胡萝卜素系列产品的毛利率略有下降主要原因如下：

①产品销售结构变化致使类胡萝卜素系列产品毛利率有所下降

2018 年毛利率较高的智特红收入占比较上年下降 8.34%，毛利率较低的金黄素产品收入占比较上年提升 4.28%，主要产品销售结构的变化致使类胡萝卜素系列产品毛利率有所下降。

②受主要原材料涨价较多等因素影响，金黄素产品毛利率有所下降

金黄素产品主要原材料为叶黄素浸膏，2018 年万寿菊主要产区云南遭遇干旱天气，致使万寿菊减产，进一步导致叶黄素浸膏采购成本上升。叶黄素浸膏的 2018 年平均采购价格为 653.91 元/kg，较 2017 年平均采购价格 605.76 元/kg 上升 7.95%，致使金黄素产品单位成本上升，进而导致 2018 年金黄素产品毛利率下降 4.76%。

2019 年，类胡萝卜素系列产品毛利率较上年有所下降，主要原因如下：

①产品销售结构变化致使毛利率有所下降

2019 年毛利率较高的智特红收入占比较 2018 年进一步下降 6.74%，毛利率较低的金黄素产品收入占比较 2018 年进一步提升 6.59%，主要产品销售结构的变化致使类胡萝卜素系列产品毛利率有所下降。

②毛利率较高的智特红产品毛利率下降较多带动类胡萝卜素系列产品毛利率有所下降

智特红产品 2019 年毛利率较上年下降 8.80%，主要系公司为扩大产品市场占有率以及提升市场竞争力，采取降低销售价格的营销策略，致使单位销售价格下降，导致智特红产品毛利率下降，进而带动类胡萝卜素系列产品毛利率有所下降。

2020 年，类胡萝卜素系列产品毛利率较 2019 年上升 **8.02%**，主要原因如下：

①产品销售结构的变化致使类胡萝卜素系列产品毛利率上升

2020 年，发行人毛利率较高的智特黄产品收入占比提升 **16.90%**，毛利率较低的金黄素产品收入占比下降 **15.57%**。

智特黄产品的主要原料为阿朴酯，2018 至 2019 年发行人主要通过外购阿朴酯加工成智特黄产品销售给部分客户，金额较小，毛利率较低。随着公司阿朴酯生产工艺的逐步成熟，为及时满足市场需求，公司于 2019 年 9 月开始通过外协加工阿朴酯并用于生产智特黄产品，并于 2020 年逐步实现批量生产和销售。由于智特黄对金黄素产品具有部分替代作用，且毛利率高于金黄素产品较多，智特黄产品销售收入及占比的提升，整体带动类胡萝卜素系列产品毛利率上升。

②受主要原材料价格下降较多等因素影响，智特红产品毛利率有所上升

2020 年，智特红产品毛利率较 2019 年上升 **4.83%**，主要系发行人工艺改进逐步使用性价比较高的原材料木质素磺素钙和阿拉伯胶替代部分价格较高的明胶降低生产成本所致。2019 年年末发行人对智特红产品生产工艺逐步进行改进，使用性价比较高的木质素磺素钙和阿拉伯胶替代部分价格较高的明胶作为包膜材料，致使智特红生产成本有所下降。

③金黄素产品毛利率较上年有所上升

受2019年云南地区干旱天气致使万寿菊大幅减产因素影响，2020年金黄素产品主要原材料叶黄素浸膏采购价格大幅上涨，金黄素产品单位成本持续上升，同时金黄素产品价格较上年亦上升较多，销售单价的上涨幅度超过单位生产成本的上涨幅度，综合导致金黄素产品毛利率较上年上升**2.72%**。

公司类胡萝卜素系列中其他产品主要包括多生素、智特粉红、禽脂皇等，其中禽脂皇系发行人2020年新开发上市的新产品，禽脂皇系由天然叶黄素和有机合成的阿朴酯混合构成的类胡萝卜素系列产品，具有多种类胡萝卜素优势互补，着色效果稳定、出色等特点，上市后市场销售情况较好。2020年上半年发行人禽脂皇产品销售收入及毛利情况如下：

项目	销售收入（万元）	收入占比	毛利（万元）	毛利占比
类胡萝卜素系列-其他	1,898.00	10.12%	681.69	9.16%
其中：禽脂皇产品	1,513.15	8.07%	468.61	6.30%
扣除禽脂皇产品后，类胡萝卜素系列-其他	384.85	2.05%	213.08	2.86%

如上表，扣除禽脂皇产品后，发行人类胡萝卜素系列-其他的毛利及毛利占比分别为213.08万元和2.86%，与以前年度相比无较大差异。

（2）抗生素替代品系列毛利率变化分析

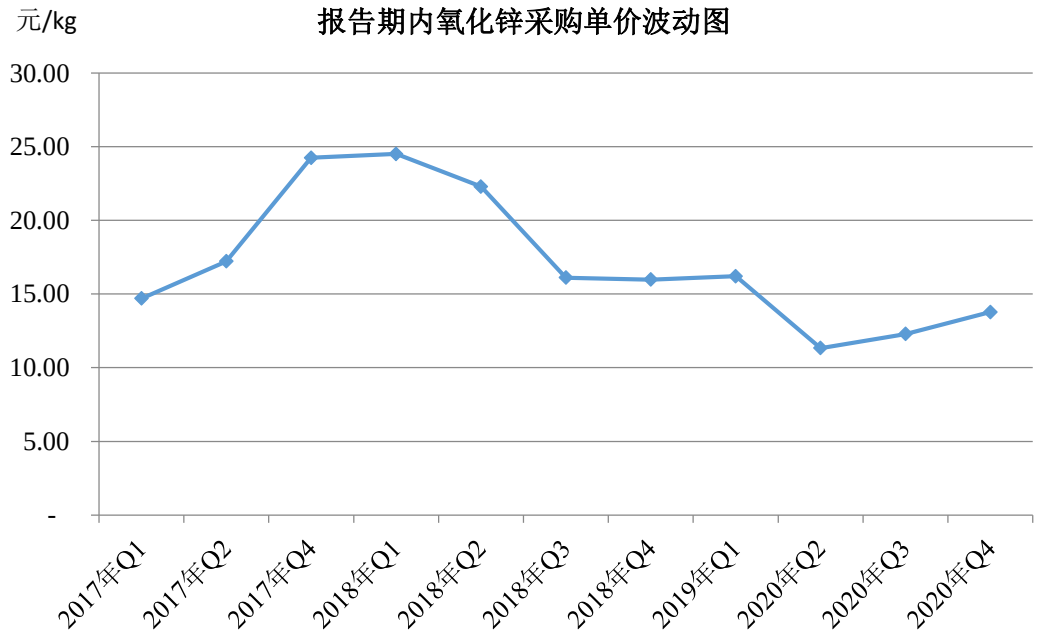
报告期内，公司抗生素替代品系列毛利贡献主要来自于智多锌、智富能和智然香，抗生素替代品系列毛利率分别为44.68%、55.08%和**47.61%**。

报告期内，公司抗生素替代品系列的主要产品毛利率如下：

期间	产品类型	销售收入（万元）	收入占比	毛利（万元）	毛利贡献比	毛利率	毛利率变动	毛利率贡献
2020年度	智多锌	986.57	25.32%	357.65	19.28%	36.25%	2.23%	9.18%
	智富能	1,074.90	27.59%	584.31	31.50%	54.36%	-4.39%	15.00%
	智然香	1,715.00	44.02%	873.58	47.09%	50.94%	-14.68%	22.42%
	其他	119.67	3.07%	39.55	2.13%	33.05%	-21.11%	1.02%
	合计	3,896.14	100.00%	1,855.09	100.00%	47.61%	-7.47%	47.61%
2019年度	智多锌	714.99	24.96%	243.22	15.42%	34.02%	12.23%	8.49%
	智富能	942.85	32.92%	553.94	35.11%	58.75%	1.31%	19.34%
	智然香	1,108.61	38.70%	727.48	46.11%	65.62%	-1.76%	25.40%
	其他	97.91	3.42%	53.03	3.36%	54.16%	32.78%	1.85%

	合计	**2,864.36**	**100.00%**	**1,577.67**	**100.00%**	**55.08%**	**10.40%**	**55.08%**
2018年度	智多锌	924.82	38.75%	201.50	18.90%	21.79%	-21.66%	8.44%
	智富能	898.39	37.64%	516.01	48.39%	57.44%	-6.86%	21.62%
	智然香	496.30	20.80%	334.43	31.36%	67.38%	6.95%	14.01%
	其他	67.07	2.81%	14.34	1.35%	21.38%	-1.80%	0.60%
	合计	**2,386.57**	**100.00%**	**1,066.27**	**100.00%**	**44.68%**	**-12.03%**	**44.68%**

2018 年抗生素替代品系列毛利率较上年下降 12.03%，主要系收入占比较高的智多锌毛利率有所下降。智多锌 2018 年毛利率下降主要系一方面由于主要原材料氧化锌 2017 年末及 2018 年初采购价格上涨，致使 2018 年智多锌产品单位成本上升较多，**2017 年四季度及 2018 年一季度氧化锌采购价格分别为 24.26 元/kg、24.51 元/kg，较 2017 年度上半年大幅上涨；另一方面，**受市场竞争加剧以及叠加“非洲猪瘟”的影响，智多锌产品价格同步有所下降等综合所致，**智多锌产品销售价格由 2017 年的 36.79 元/kg 下降至 2018 年的 31.63 元/kg，下降幅度为 14.01%。2017 年至 2019 年氧化锌的采购价格波动图如下：**



注：2017 年三季度、2019 年二至四季度、2020 年一季度无氧化锌采购。

2019 年抗生素替代品系列毛利率有所回升，较上年增加 10.40%，主要系毛利率较高的智然香收入占比提升较多，拉高了抗生素替代产品的整体毛利率，以及智多锌和智富能产品毛利率有所上升所致。

2020年抗生素替代品系列毛利率较上年下降**7.47%**，主要系**智然香**产品的毛利率下降较多所致。

4、毛利率分主要产品变化分析

（1）毛利率波动售价、成本驱动影响分产品分析

报告期发行人金黄素、智特红、金红素、智特黄的售价和单位成本的变动情况及其对毛利率的影响情况如下：

单位：元/kg

期间	产品	毛利率	毛利率变动	单位价格	单价变动对毛利率影响	单位成本	单位成本变动对毛利率影响
2020年	智特红	45.96%	5.17%	191.94	2.92%	103.72	2.25%
	金黄素	20.89%	4.79%	31.25	28.12%	24.73	-23.33%
	智特黄	48.57%	14.18%	339.15	-3.75%	174.41	17.93%
	金红素	26.32%	-6.62%	41.75	-0.44%	30.76	-6.18%
2019年	智特红	40.79%	-8.80%	182.47	-13.62%	108.04	4.82%
	金黄素	16.10%	1.75%	20.78	10.88%	17.43	-9.13%
	智特黄	34.39%	31.49%	358.54	-10.20%	235.22	41.68%
	金红素	32.94%	-5.77%	42.03	-0.62%	28.18	-5.15%
2018年	智特红	49.59%	2.01%	231.75	-	116.83	-
	金黄素	14.35%	-4.76%	18.14	-	15.54	-
	智特黄	2.91%	-0.65%	396.19	-	384.66	-
	金红素	38.71%	22.93%	42.46	-	26.02	-

注：为保证不用期间可比性，2020年的成本剔除运费影响。

由上表，2020年度智特红产品的毛利率上涨主要受售价上涨及成本下降驱动，综合导致智特红产品的毛利率上涨；金黄素产品由于销售价格上涨的幅度高于生产成本的上涨幅度，故毛利率较上年同期有所上涨；智特黄产品的毛利率上涨主要受成本大幅下降所驱动，导致智特黄产品的毛利率大幅提升；金红素产品的毛利率下降主要受成本上涨所驱动，导致毛利率有所下降。

2019年度智特红产品的毛利率下降主要受售价下降驱动，由于售价的下降幅度高于成本的下降幅度，综合导致智特红产品的毛利率下降较多；金黄素产品由于销售价格上涨的幅度高于生产成本的上涨幅度，故毛利率较上年同期有所上涨；智特黄产品的毛利率上涨主要受成本大幅下降所驱动，由于成本的下降幅度高于售价的

下降幅度，因此导致智特黄产品的毛利率大幅提升；金红素产品的毛利率下降主要受成本上涨所驱动，导致毛利率有所下降。具体分析如下：

①智特红产品毛利率变动分析

报告期发行人智特红产品毛利率分别为 49.59%、40.79%和 45.96%。

2019 年度智特红产品毛利率为 40.79%，较 2018 年下降 8.80%。其中，2019 年由于市场竞争较大，发行人智特红产品采取了降价的销售策略，致使 2019 年平均销售价格下降，2019 年单位销售价格较上年下降 49.28 元/kg，下降幅度为 21.26%，导致当年毛利率下降 13.62%。

2020 年度智特红产品毛利率为 45.96%，较 2019 年上升 5.17%。其中，2020 年受新冠疫情影响以及家禽养殖数量较高等因素综合影响，致使当年度平均销售价格较上年上升 9.47 元/kg，上升幅度为 5.19%，导致当年毛利率上升 2.92%；同时，2020 年主要原材料 β-紫罗兰酮采购均价下降以及发行人工艺改进逐步使用性价比较高的原材料木质素磺素钙替代部分价格较高的明胶降低生产成本等综合因素，致使 2020 年单位成本下降 4.32 元，下降幅度为 4.00%，进而导致当年度毛利率上升 2.25%。受市场供求等因素影响，智特红产品主要原材料 β-紫罗兰酮采购均价下降较多，2019 年采购均价为 116.27 元/kg，2020 年 β-紫罗兰酮采购均价为 95.48 元/kg，较上年采购均价下降 17.88%。报告期发行人 β-紫罗兰酮的采购价格波动情况如下图：



注：发行人 2018 年前三季度未采购 β-紫罗兰酮。

②金黄素产品毛利率变动分析

报告期发行人金黄素产品毛利率分别为 14.35%、16.10%和 20.89%。

2019 年度金黄素产品毛利率为 16.10%，较上年上升 1.75%。其中，2019 年金黄素产品主要原材料叶黄素浸膏平均采购价格上升 19.97%，致使金黄素产品单位成本上升 1.89 元/kg，上升幅度为 12.16%，进而致使毛利率下降 9.13%；同时，因受“非洲猪瘟”影响，家禽养殖规模上升，致使金黄素产品市场较好，产品销售价格随成本的上升有所提升，2019 年单位销售价格上升 2.64 元/kg，上升幅度为 14.55%，致使毛利率上升 10.88%。

2020 年度金黄素产品毛利率为 20.89%，较上年上升 4.79%。其中，受 2019 年云南地区干旱天气致使万寿菊大幅减产因素影响，2020 年金黄素产品主要原材料叶黄素浸膏采购价格上涨 43.59%，致使金黄素产品单位成本上升 7.30 元/kg，上升幅度为 41.88%，进而致使毛利率下降 23.33%；同时，受境外新冠疫情影响，2020 年金黄素产品销售价格亦随之上升，平均销售价格上升 10.47 元/kg，上升幅度为 50.38%，致使毛利率上升 28.12%。

③智特黄产品毛利率变动分析

报告期发行人智特黄产品毛利率分别为 2.91%、34.39%和 48.57%。

2019 年度智特黄产品毛利率为 34.39%，较上年提升 31.49%。其中，2019 年智特黄单位销售价格下降 37.65 元/kg，下降幅度为 9.50%，致使毛利率下降 10.20%；2019 年之前发行人主要通过外购阿朴酯加工成智特黄产品销售给部分客户，金额较小，单位成本相对较高，毛利率较低。随着公司阿朴酯生产工艺的逐步成熟，为及时满足市场需求，公司于 2019 年下半年开始通过外协加工阿朴酯并用于生产智特黄产品，并于 2020 年逐步实现批量生产和销售，2019 年下半年发行人智特黄产品单位成本下降 149.44 元/kg，下降幅度为 38.85%，致使毛利率上升 41.68%。

2020 年度智特黄产品毛利率为 48.57%，较上年提升 14.18%。其中，2020 年智特黄单位销售价格下降 19.39 元/kg,下降幅度为 5.41%,致使当年毛利率下降 3.75%；由于 2020 年发行人智特黄产品实现批量生产，单位成本进一步下降，2020 年单位成本下降 60.81 元/kg，下降幅度为 34.87%，致使当年毛利率上升 17.93%。报告期发行人智特黄单位成本的变动情况如下图：



④金红素产品毛利率变动分析

报告期发行人金红素产品毛利率分别为 38.71%、32.94%和 26.32%。

2019 年度金红素产品毛利率为 32.94%，较上年下降 5.77%。其中，2019 年金红素产品单位销售价格较上年下降 0.43 元/kg，下降幅度为 1.01%，致使毛利率下降 0.62%，影响较小；2019 年受金红素产品主要原材料辣椒油平均采购单价上升 13.08%等因素影响，致使当年度金红素产品单位成本上升 2.16 元/kg，上升幅度为 8.30%，进而致使毛利率下降 5.15%。

2020 年度金红素产品毛利率为 26.32%，较上年下降 6.62%。其中，2020 年金红素产品单位销售价格较上年下降 0.28 元/kg，下降幅度为 0.67%，致使毛利率下降 0.44%，影响较小；2020 年，为进一步提高金红素产品辣椒油最低安全含量标准，发行人每千克金红素产品新增加 2.08 色价辣椒油含量，同时金红素产品载体由石粉变更为成本较高但使用效果更佳的石英粉等综合影响，致使当年度金红素产品单位成本上升 2.58 元/kg，上升幅度为 9.16%，进而导致毛利率下降 6.18%。

综上，报告期内发行人金黄素、智特红、金红素、智特黄产品毛利率变动原因具有合理性。

（2）公司主要产品毛利率波动幅度分析

2017 年至 2020 年，发行人智特红、金黄素、智特黄、金红素毛利率情况如下：

产品类别		2020 年度（含运费）	2019 年度	2018 年度	2017 年度
类胡萝卜素系列	智特红	45.62%	40.79%	49.59%	47.58%
	金黄素	18.82%	16.10%	14.35%	19.11%
	智特黄	48.38%	34.39%	2.91%	3.56%
	金红素	24.77%	32.94%	38.71%	15.78%

①智特红毛利率波动分析

2017 年至 2020 年，发行人智特红产品毛利率在 40.79%至 49.59%之间波动，除 2019 年智特红产品毛利率为 40.79%，相对较低，其他年度均保持相对稳定。2019 年发行人智特红产品毛利率下降较多主要系公司为扩大产品市场占有率以及提升市场竞争力，采取降低销售价格的营销策略，致使单位销售价格下降，智特红产品毛利率下降较多。

2017 年至 2020 年，智特红产品毛利率波动幅度较小，主要系发行人智特红产品的生产成本、销售价格相对稳定所致。智特红系发行人于 2002 年推出的产品，具有较高的成熟度，系有机合成的类胡萝卜素系列产品，该产品的原材料主要为 β-紫罗兰酮、二氢呋喃、亚磷酸二乙酯等，由于所需的上游化工类原材料品类众多，产品受单一原材料采购价格波动的影响相对较小，且智特红产品销售价格相对天然类胡萝卜素系列产品波动幅度较小，综合导致智特红产品毛利率整体波动幅度相对较小。

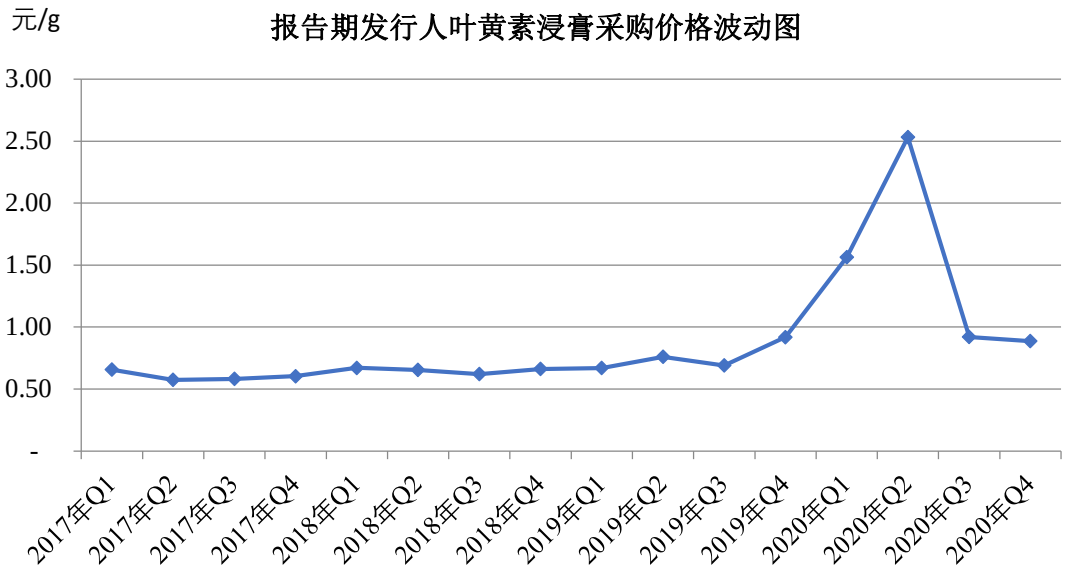
②智特黄毛利率波动分析

2017 年至 2020 年，发行人智特黄产品毛利率在 2.91%至 48.38%之间波动，主要原因系智特黄产品的主要原料为阿朴酯，2017 至 2019 年上半年发行人主要通过外购阿朴酯加工成智特黄产品销售给部分客户，金额较小，单位成本相对较高，毛利率较低。随着公司阿朴酯生产工艺的逐步成熟，为及时满足市场需求，公司于 2019 年下半年开始通过外协加工阿朴酯用于生产智特黄产品，并于 2020 年逐步实现批量生产和销售，故 2019 年和 2020 年智特黄产品毛利率提升较大，综上，由于发行人报告期智特黄产品的生产成本具有较大差异，因此智特黄产品的毛利率波动幅度相对较大。

③金黄素毛利率波动分析

2017 年至 2020 年，发行人金黄素产品毛利率在 14.35%至 19.11%之间波动，金

黄素产品毛利率波动主要受原材料价格波动较大影响所致。金黄素产品主要原材料为叶黄素浸膏，报告期发行人叶黄素浸膏的平均采购价格波动情况如下图：



由上图，叶黄素浸膏属于天然提取物，其价格波动较大，主要系提取叶黄素浸膏的农作物万寿菊受天气因素影响较大，因此其价格波动不稳定。

2018 年发行人金黄素产品毛利率为 14.35%，处于报告期内较低水平，主要原因系 2018 年万寿菊主要产区云南遭遇干旱天气，致使万寿菊减产，进一步导致叶黄素浸膏采购成本上升。叶黄素浸膏 2018 年平均采购价格为 653.91 元/kg，较 2017 年平均采购价格 605.76 元/kg 上升 7.95%，致使金黄素产品单位成本上升，进而导致 2018 金黄素产品毛利率有所下降。

2019 年金黄素产品毛利率为 16.10%，较 2018 年上升 1.75%，保持相对稳定。

2020 年金黄素产品毛利率为 18.82%，较 2019 年上升 2.72%，处于报告期相对较高水平，主要原因系受 2019 年云南地区干旱天气致使万寿菊大幅减产因素影响，2020 年上半年金黄素产品主要原材料叶黄素浸膏采购价格大幅上涨，金黄素产品单位成本持续上升，进入 2020 年下半年，叶黄素浸膏采购价格逐步回落。同时受境外新冠疫情的综合影响，金黄素产品价格较上年亦上升较多，销售单价的上涨幅度超过单位生产成本的上涨幅度，综合导致金黄素产品毛利率较上年上升 2.72%。

综上，由于金黄素产品主要原材料为叶黄素浸膏，2017 年-2020 年叶黄素浸膏占金黄素产品的生产成本分别为 80.69%、82.16%、85.26%和 86.17%，因此，金黄素

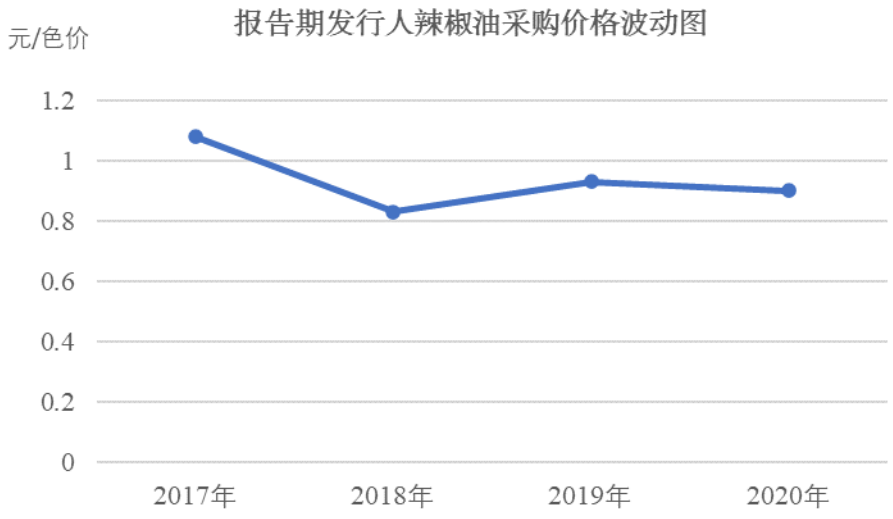
产品的生产成本受单一主要原材料叶黄素浸膏的影响程度较大。叶黄素浸膏主要从植物万寿菊提取而得，万寿菊作为天然植物，其产量易受种植地区的气候、种植面积等因素的影响，叶黄素浸膏的采购价格受万寿菊的产量及当年供需情况等因素影响较大。由于叶黄素浸膏的采购价格波动较大，综合导致报告期发行人金黄素产品的毛利率存在一定波动。

④金红素毛利率波动分析

2017 年至 2020 年，发行人金红素产品毛利率在 15.78%至 38.71%之间，波动幅度相对较大，主要受原材料采购价格波动影响较大所致。报告期内，金红素产品主要原材料辣椒油平均采购价格变化情况如下：

单位：元/色价

材料类别	2020 年		2019 年		2018 年		2017 年
	单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
辣椒油	0.90	-3.22%	0.93	13.08%	0.83	-23.57%	1.08



由上表， 2017 年金红素产品毛利率为 15.78%，处于 2017 年至 2020 年较低水平，主要系当年主要原材料辣椒油平均采购价格处于 2017 年至 2020 年较高水平所致，主要原材料平均采购价格上升，直接导致当年度金红素产品毛利率较低。

2018 年金红素产品毛利率为 38.71%，处于 2017 年至 2020 年较高水平，主要系受 2017 年度辣椒油价格升高影响，国内辣椒种植面积增加，辣椒油 2018 年平均采购价格较 2017 年下降 23.57%，因此，2018 年度金红素毛利率上升较多。

2019 年发行人金红素产品毛利率较上年下降 5.77%，系当年主要原材料辣椒油平均采购价格上升所致。

2020 年发行人金红素产品毛利率较上年下降 6.62%（不含运费），主要系为进一步提高金红素产品辣椒油最低安全含量标准，发行人每千克金红素产品新增加 2.08 色价辣椒油含量，同时金红素产品载体由石粉变更为成本较高但使用效果更佳的石英粉等综合影响导致生产成本上升所致。

综上，由于金红素产品主要原材料为辣椒油，2017 年-2020 年辣椒油占金红素产品的生产成本分别为 78.53%、79.21% 、87.25% 和 84.85% ，因此，金红素产品的生产成本受单一主要原材料辣椒油的影响程度较大。辣椒油主要从植物辣椒提取而得，辣椒作为天然植物，其产量易受种植地区的气候、种植面积等因素的影响，辣椒油的采购价格受辣椒的产量及当年供需情况等因素影响较大。由于辣椒油的采购价格波动较大，综合导致 2017 年至 2020 年发行人金红素产品的毛利率波动幅度相对较大。

整体而言，发行人类胡萝卜素系列产品毛利率水平主要受原材料采购价格、产品销售价格及产品本身的内部结构影响，通常而言，有机合成类胡萝卜素系列产品毛利率高于天然类胡萝卜素系列产品，在产品销售价格（不考虑市场竞争激烈导致的价格下降因素）和产品生产成本（不考虑原材料采购价格存在剧烈波动）保持相对稳定的情况下，有机合成类胡萝卜素系列产品毛利率维持在 40%-50%区间幅度相对合理。

天然类胡萝卜素系列产品由于受单一主要的原材料叶黄素浸膏、辣椒油的采购价格影响较大，难以对正常的毛利率水平做出准确估计。由于金红素产品的主要原材料来自于天然辣椒提取物，国内辣椒种植产区较多，且种植周期较短，可多季播种，市场供应相对充足，因此公司辣椒油采购价格相对稳定，以报告期发行人辣椒油采购合理价格 0.95 元/色价—1.00 元/色价为基准，且金红素产品销售价格不存在剧烈波动的情况下，发行人金红素产品毛利率维持在 25%-30%之间相对合理。由于金黄素产品的主要原材料为叶黄素浸膏，叶黄素浸膏来自于万寿菊天然提取物，万寿菊主要在云南、新疆、东北等地种植，种植面积相对辣椒较少，易受自然灾害影响，且一年仅能种植一季，因此，叶黄素浸膏价格波动较为频繁。以 2017 年至 2020 年发行人叶黄素浸膏采购合理价格 1.00 元/g—1.05 元/g 为基准，且金黄素产品销售

价格不存在剧烈波动的情况下，发行人金黄素产品毛利率维持在 15%-20%左右相对合理。2017 年至 2020 年发行人毛利率波动符合自身的实际经营情况。

5、毛利率分区域对比分析

报告期内，发行人内销与外销产品的毛利率波动情况如下：

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
境外	**33.03%**	**36.37%**	26.95%	27.09%	31.49%	38.60%
境内	**66.97%**	**36.57%**	73.05%	30.73%	68.51%	31.14%
合计	**100.00%**	**36.50%**	**100.00%**	**29.75%**	**100.00%**	**33.49%**

2019 年外销产品毛利率低于内销产品毛利率，主要系发行人为深度开发越南市场，产品销售价格有所调整所致。

（1）内销与外销分产品毛利率对比分析

报告期内，发行人主要产品包括类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列、维生素系列等三大类产品，上述三种系列的不同产品存在境内和境外销售情况，具体销售情况如下：

单位：元/kg

项目			2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			境内	境外	境内	境外	境内	境外
类胡萝卜素系列	智特红-10%	单价	239.25	252.91	242.52	259.58	276.65	309.85
		毛利率	44.53%	47.28%	39.97%	42.89%	48.54%	50.64%
	金黄素	单价	30.36	32.60	21.07	19.97	17.58	20.05
		毛利率	19.31%	23.10%	17.92%	10.78%	12.93%	18.65%
	金红素	单价	41.80	39.92	41.97	42.64	42.47	42.09
		毛利率	26.41%	22.98%	32.89%	33.41%	39.15%	29.23%
	智特黄	单价	340.04	337.79	358.54	-	396.19	-
		毛利率	48.69%	48.40%	34.39%	-	2.91%	-
抗生素替代品系列	智多锌	单价	25.56	31.82	27.22	34.82	31.49	35.77
		毛利率	38.55%	52.64%	32.75%	58.78%	21.15%	37.65%
	智富能	单价	20.21	18.65	19.76	19.03	20.54	20.43
		毛利率	57.29%	61.04%	58.69%	59.71%	57.41%	57.71%

维生素系列	智维他-BT	单价	115.04	137.25	115.04	136.16	112.07	-
		毛利率	27.46%	35.31%	24.04%	34.69%	35.41%	-

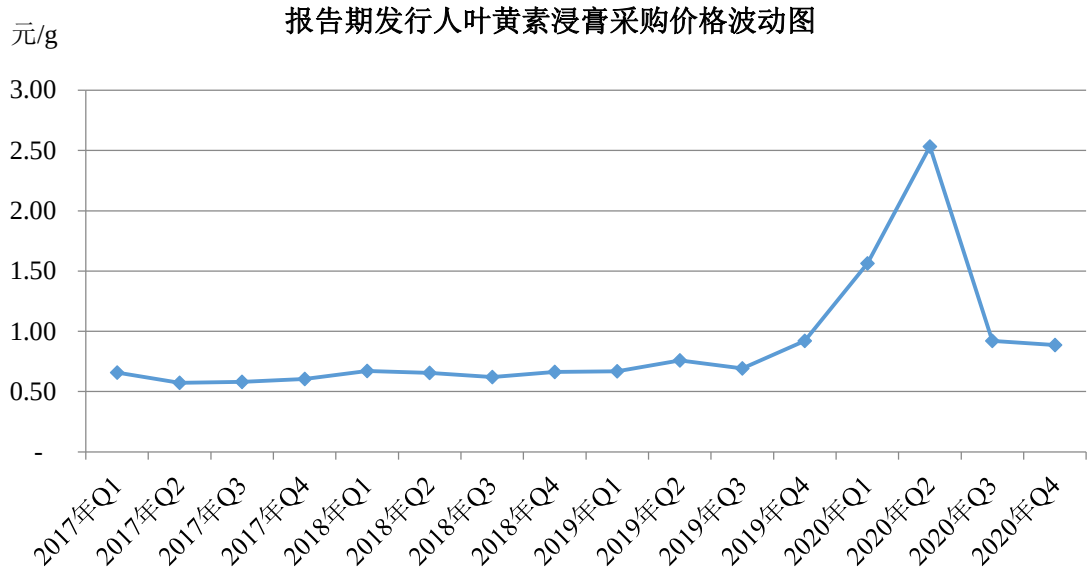
注：为保持毛利率的口径一致，2020 年度计算毛利率的主营业务成本不含运输费。

由上表，报告期智特黄、智富能、智特红-10%等产品境内外销售单价、毛利率不存在显著差异，总体而言，发行人境外产品销售价格和毛利率略高于境内产品销售价格和毛利率。

①金黄素产品 2018 年境外毛利率高于境内毛利率，2019 年境外毛利率低于境内毛利率的原因及合理性

发行人金黄素产品 2018 年境外毛利率高于境内毛利率，主要原因系发行人产品定价策略所致。通常而言，发行人境外产品的销售价格高于境内产品销售价格，2018 年金黄素产品境外平均销售价格为 20.05 元/kg，金黄素产品境内平均销售价格为 17.58 元/kg，因此，毛利率高于境内产品毛利率，以 Italcol S.A.为例，其 2018 年金黄素产品销售金额为 1,598.19 万元，其金黄素占境外金黄素产品销售金额的比例为 66.07%，销售占比较高，且其毛利率为 20.71%，拉高了境外金黄素产品的整体毛利率。

发行人金黄素产品 2019 年境外毛利率低于境内毛利率，主要原因系发行人 2019 年为开拓越南市场，产品销售价格较低所致，因此越南地区客户毛利率较低。发行人越南客户 Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company 和 Homing Trading and Import Export Joint Stock Company2019 年销售金额合计为 1,655.08 万元，该两家公司金黄素占境外金黄素产品销售金额的比例为 40.42%，毛利率较低，为 7.37%。除此之外，发行人哥伦比亚客户 Italcol S.A.销售金额占比为 39.55%，毛利率为 11.77%，亦较上年度有所下降，主要原因系 2019 年第四季度开始，叶黄素浸膏采购价格持续上涨，采购成本上升，毛利率较上年度有所下降，且 Italcol S.A.2019 年第四季度境外金黄素销售金额占其全年金黄素产品销售金额的比例为 35.31%，第四季度销售占比较高，因此拉低了整体的毛利率。报告期发行人叶黄素浸膏的平均采购价格波动情况如下图：



由上图，叶黄素浸膏属于天然植物提取物，价格波动较大，主要系提取叶黄素浸膏的农作物万寿菊受天气因素影响较大，因此其价格波动不稳定。

②金红素2018年境外毛利率低于境内的原因及合理性

2018年金红素境内外产品销售价格相近，分别为42.47元/kg和42.09元/kg和，但毛利率差异较大，境外毛利率为29.23%，境内为39.15%，主要系2018年度发行人金红素产品境外销售金额合计为50.93万元，其中境外客户Daiwa Fine Chemicals Co.,Ltd于5月份销售一批次金红素，销售金额为44.38万元，占境外金红素产品销售金额的比例为87.14%，由于生产该批次产品所使用的原材料辣椒油系2017年采购，成本较高，导致2018年度境外销售的金红素生产成本较高，因此毛利率较低。

③智多锌境外毛利率显著高于境内的原因及合理性

报告期内，智多锌境内外单价和毛利率差异相对较大，主要系发行人报告期内仅向境外客户Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company销售智多锌，销售金额合计为86.50万元，销售数量合计为25,000.00千克，由于销售数量较少，因此销售单价较高，拉高了整体毛利率水平。

④智维他-BT境外毛利率显著高于境内的原因及合理性

智维他-BT境内外单价和毛利率差异较大，报告期境外产品和毛利率均高于境内产品，主要系境外产品销售价格定价较高，因而毛利率较高。

（2）境外不同国家或地区毛利率对比分析

报告期内，公司按国别/地区销售产品的毛利率情况如下：

单位：万元

国家或地区	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
越南	6,008.55	41.62%	28.26%	3,526.54	38.08%	25.34%	2,031.03	26.72%	36.80%
哥伦比亚	4,815.59	33.35%	41.87%	2,962.70	32.00%	27.71%	3,019.46	39.72%	36.32%
印尼	680.28	4.71%	36.81%	709.01	7.66%	26.02%	702.70	9.24%	43.40%
泰国	455.93	3.16%	42.41%	437.23	4.72%	40.92%	426.02	5.60%	48.75%
荷兰	923.57	6.40%	52.09%	108.92	1.18%	44.17%	57.57	0.76%	47.29%
墨西哥	692.15	4.79%	44.46%	68.76	0.74%	41.29%	201.59	2.65%	54.49%
日本	255.14	1.77%	37.33%	519.02	5.61%	24.29%	127.00	1.67%	17.53%
西班牙	-	-	-	285.70	3.09%	38.84%	577.50	7.60%	48.54%
中国台湾	61.66	0.43%	21.84%	153.51	1.66%	26.37%	101.04	1.33%	11.62%
秘鲁	81.99	0.57%	51.32%	50.08	0.54%	32.17%	159.89	2.10%	51.84%
其他国家	462.58	3.20%	33.01%	438.35	4.73%	13.80%	197.36	2.60%	21.94%
境外销售合计	14,437.44	100.00%	36.37%	9,259.82	100.00%	27.09%	7,601.15	100.00%	38.60%

如上表，报告期内，除中国大陆外，发行人产品主要销往越南、印尼、哥伦比亚、泰国、墨西哥、荷兰等国家或地区。

2018-2020 年度，发行人境外主要销售国家为越南和哥伦比亚，占报告期发行人境外销售收入的比例分别为 66.44%、70.08%、74.97%。2020 年哥伦比亚毛利率高于越南毛利率较多，主要系一方面哥伦比亚毛利率较高的产品智特红、智特黄产品合计销售占比提升较多，同时发行人受越南的竞争格局影响，部分产品采取了降低价格的销售策略所致。2018 年墨西哥毛利率较高，为 54.49%，主要系该国家仅销售合成类胡萝卜素智特红产品，毛利率相对较高；报告期，发行人荷兰的毛利率一直保持较高水平，分别为 47.29%、44.17%、52.09%，主要系荷兰销售合成类胡萝卜素智特红和智特黄产品，毛利率相对较高。报告期发行人中国台湾地区的毛利率较低，分别为 11.62%、26.37%、21.84%，主要系该地区销售以毛利率相对较低的金黄素产品为主。

整体而言，发行人报告期境外销售毛利率高于境内销售毛利率，主要系境内外产品销售结构差异以及发行人境内外定价机制（通常而言，在同等条件下发行人境

外产品定价高于境内产品定价）不同所致。发行人所销售产品的销售收入和发行人客户拓展力度成正相关关系，各国家或地区的饮食习惯的不同直接影响公司产品在当地实现销售。以南美地区为例，哥伦比亚等西班牙语系国家消费者对肉鸡皮肤颜色亦有较高要求，因此销售规模较大。各地不同的毛利率主要受产品销售结构、当地市场竞争环境、品牌定位、销售策略等因素影响。发行人境外产品销售收入与发行人客户拓展力度和各国家、地区的消费习惯具有正相关关系。发行人不同地区毛利率存在一定差异具有合理性。

6、毛利率分客户对比分析

（1）公司前十大客户毛利率对比分析

报告期发行人向前十大客户销售各类产品对应的收入、单价、毛利率情况如下：

单位：万元、元/千克

客户	产品类型	2020 年			2019 年			2018 年		
		销售收入	单价	毛利率	销售收入	单价	毛利率	销售收入	单价	毛利率
Italcol S.A.	智特红-10%	1,657.23	/	/	1,285.93	/	/	1,353.86	/	/
	金黄素	2,025.18	/	/	1,619.69	/	/	1,598.19	/	/
	智特黄	1,050.16	/	/	-	/	/	-	/	/
	智富能	83.01	/	/	57.08	/	/	67.41	/	/
	小计	4,815.59	/	/	2,962.70	/	/	3,019.46	/	/
桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方	智特红-10%	-	/	/	0.92	/	/	36.03	/	/
	智特红-2.5%	396.05	/	/	798.75	/	/	688.25	/	/
	金黄素	689.82	/	/	1,911.75	/	/	1,512.64	/	/
	智特黄	1,298.85	/	/	-	/	/	-	/	/
	金红素	891.47	/	/	1,208.19	/	/	871.56	/	/
	禽脂皇	871.00	/	/	-	/	/	-	/	/
	智富能	-	/	/	-	/	/	24.91	/	/
	智然香	341.20	/	/	373.90	/	/	-	/	/
	小计	4,488.39	/	/	4,293.51	/	/	3,133.39	/	/
Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	智特红-10%	833.62	/	/	512.35	/	/	356.74	/	/
	金黄素	1,571.51	/	/	884.33	/	/	108.50	/	/
	智特黄	589.33	/	/	-	/	/	-	/	/
	禽脂皇	29.29	/	/	-	/	/	-	/	/

客户	产品类型	2020 年			2019 年			2018 年		
		销售收入	单价	毛利率	销售收入	单价	毛利率	销售收入	单价	毛利率
	智多锌	15.91	/	/	34.82	/	/	35.77	/	/
	智维他-BT	41.17	/	/	40.85	/	/	-	/	/
	小计	3,080.84	/	/	1,472.34	/	/	501.00	/	/
Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	智特红-10%	943.19	/	/	1,283.44	/	/	1,018.24	/	/
	金黄素	1,202.83	/	/	770.76	/	/	511.79	/	/
	智特黄	418.90	/	/	-	/	/	-	/	/
	小计	2,564.92	/	/	2,054.19	/	/	1,530.03	/	/
东方希望集团有限公司及其关联方	智特红-10%	1,224.24	/	/	1,141.66	/	/	756.95	/	/
	智特红-2.5%	22.37	/	/	4.34	/	/	0.85	/	/
	智特黄	78.23	/	/	-	/	/	-	/	/
	金红素	2.27	/	/	13.70	/	/	10.02	/	/
	智特粉红	-	/	/	-	/	/	1.38	/	/
	智多锌	102.74	/	/	54.37	/	/	85.52	/	/
	智富能	216.11	/	/	236.92	/	/	121.85	/	/
	智然香	15.36	/	/	-	/	/	-	/	/
	小计	1,661.32	/	/	1,451.00	/	/	976.57	/	/
唐人神集团股份有限公司及其关联方	智特红-10%	565.64	/	/	549.22	/	/	438.47	/	/
	智特红-2.5%	182.17	/	/	72.08	/	/	-	/	/
	金黄素	459.63	/	/	633.63	/	/	283.05	/	/
	金红素	27.87	/	/	38.25	/	/	-	/	/
	禽脂皇	325.55	/	/	-	/	/	-	/	/
	小计	1,560.85	/	/	1,293.18	/	/	721.52	/	/
广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	智特红-10%	18.76	/	/	45.04	/	/	82.99	/	/
	智特红-2.5%	382.21	/	/	152.92	/	/	-	/	/
	金黄素	1,007.26	/	/	733.63	/	/	524.95	/	/
	金红素	2.10	/	/	-	/	/	-	/	/
	智特粉红	-	/	/	2.72	/	/	1.72	/	/
	小计	1,410.33	/	/	934.31	/	/	609.66	/	/
合肥市海斯格饲料有限公司	智特红-10%	214.27	/	/	378.98	/	/	211.11	/	/
	金黄素	191.73	/	/	868.61	/	/	333.43	/	/
	智特黄	515.03	/	/	195.78	/	/	39.79	/	/

客户	产品类型	2020 年			2019 年			2018 年		
		销售收入	单价	毛利率	销售收入	单价	毛利率	销售收入	单价	毛利率
	金红素	-	/	/	1.16	/	/	0.58	/	/
	禽脂皇	96.64	/	/	-	/	/	-	/	/
	智特粉红	2.26	/	/	1.33	/	/	4.86	/	/
	智多锌	-	/	/	-1.08	/	/	5.23	/	/
	智富能	5.02	/	/	44.66	/	/	65.06	/	/
	智然香	8.09	/	/	7.00	/	/	4.30	/	/
	禽富宝	-	/	/	0.31	/	/	-	/	/
	酸健肥	-	/	/	-	/	/	2.25	/	/
	小计	1,033.04	/	/	1,496.76	/	/	666.61	/	/
Orffa Additives B.V.	智特红-10%	475.38	/	/	108.92	/	/	57.57	/	/
	智特黄	448.19	/	/	-	/	/	-	/	/
	小计	923.57	/	/	108.92	/	/	57.57	/	/
安徽隆牧饲料科技有限公司	智特红-10%	251.41	/	/	-	/	/	-	/	/
	金黄素	326.50	/	/	-	/	/	-	/	/
	智特黄	237.68	/	/	-	/	/	-	/	/
	智富能	4.46	/	/	-	/	/	-	/	/
	智然香	3.98	/	/	-	/	/	-	/	/
	小计	824.04	/	/	-	/	/	-	/	/
广州市智农生物科技有限公司	智特红-10%	179.55	/	/	246.50	/	/	165.72	/	/
	智特红-2.5%	1.58	/	/	18.01	/	/	6.52	/	/
	金黄素	201.02	/	/	703.58	/	/	381.88	/	/
	智特黄	151.09	/	/	2.02	/	/	-	/	/
	金红素	11.79	/	/	21.18	/	/	14.18	/	/
	多生素	21.12	/	/	9.16	/	/	4.54	/	/
	禽脂皇	179.96	/	/	-	/	/	-	/	/
	智特粉红	0.38	/	/	15.08	/	/	14.23	/	/
	智多锌	21.24	/	/	11.22	/	/	9.27	/	/
	智富能	12.57	/	/	16.90	/	/	13.76	/	/
	智然香	10.99	/	/	11.18	/	/	8.14	/	/
	料便灵	3.16	/	/	4.03	/	/	-	/	/
	禽富宝	0.57	/	/	1.33	/	/	-	/	/
	三丁酸	-	/	/	2.07	/	/	-	/	/

客户	产品类型	2020 年			2019 年			2018 年		
		销售收入	单价	毛利率	销售收入	单价	毛利率	销售收入	单价	毛利率
	小计	795.00	/	/	1,062.24	/	/	618.22	/	/
Biolink Partners Limited	智特红-10%	288.59	/	/	374.81	/	/	609.05	/	/
	金黄素	345.93	/	/	230.60	/	/	23.30	/	/
	智特粉红	44.18	/	/	103.59	/	/	70.34	/	/
	小计	678.70	/	/	709.01	/	/	702.70	/	/
广东海大集团股份有限公司及其关联方	智特红-10%	92.61	/	/	359.45	/	/	580.56	/	/
	智特红-2.5%	-	/	/	56.18	/	/	12.58	/	/
	金黄素	208.19	/	/	194.72	/	/	538.44	/	/
	智特黄	213.75	/	/	-	/	/	-	/	/
	金红素	4.88	/	/	20.40	/	/	45.10	/	/
	智富能	113.50	/	/	-	/	/	-	/	/
	智然香	26.55	/	/	9.96	/	/	38.59	/	/
	料便灵	10.84	/	/	-	/	/	-	/	/
	智长康	22.12	/	/	-	/	/	-	/	/
	小计	692.44	/	/	640.70	/	/	1,215.28	/	/

注：前十大客户销售产品的单价、毛利率情况已申请豁免披露。

由上表，报告期发行人前十大客户分别为：Italcol S.A.、桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方、Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company、Homing Trading and Import Export Joint Stock Company、东方希望集团有限公司及其关联方、唐人神集团股份有限公司及其关联方、广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方、合肥市海斯格饲料有限公司、Orffa Additives B.V.、安徽隆牧饲料科技有限公司、广州市智农生物科技有限公司、Biolink Partners Limited、广东海大集团股份有限公司及其关联方。整体而言，发行人境外客户销售毛利率和单价整体高于境内客户毛利率和单价。

报告期内，发行人不同客户之间毛利率存在一定差异，主要系发行人向不同客户销售的产品结构、产品定价策略、销售规模等不同所影响。发行人第一大客户Italcol S.A.以销售智特红-10%、金黄素、智特黄为主，该三类产品占其销售收入的比重分别为 97.77%、98.07%、98.28%。发行人基于不同国家市场的销售定价策略不同以及新冠疫情的影响在较大程度上影响了发行人在当地市场的毛利率，发行人

在南美地区的销售价格高于亚洲地区。

Orffa Additives B.V.于1969年在荷兰注册成立，主要经营饲料添加剂的经销业务，系发行人在欧洲最大的客户，报告期主要销售智特红、智特黄产品，由于有机合成类胡萝卜素系列产品毛利率较高，因此该客户毛利率较高。

境内客户东方希望集团有限公司及其关联方与其他客户相比，报告期毛利率较高，主要系销售的产品结构不同所致。该公司报告期销售的主要产品为智特红，占其销售金额的比例分别为77.60%、78.98%、75.04%，由于智特红产品的毛利率较高，拉高了其整体毛利率。

除上述客户外，发行人其他客户之间毛利率差异较小，整体而言，发行人向境外客户销售的产品毛利率、单价高于境内客户，有机合成的类胡萝卜素系列产品毛利率高于天然类胡萝卜素系列产品。发行人不同客户之间毛利率存在差异、同一产品在不同客户之间单价不同主要系境内外定价的差异、不同客户产品销售结构、销售规模等因素影响，具有合理性。

（2）公司员工经销商客户毛利率对比分析

报告期内，发行人向员工经销商销售产品的毛利率情况如下：

单位：万元

序号	名称	2020年度			2019年度		2018年度	
		销售金额	毛利率（含运费）	毛利率（不含运费	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率
1	合肥市海斯格饲料有限公司	1,033.04	34.40%	35.25%	1,496.76	26.53%	666.61	25.34%
2	广州市智农生物科技有限公司	795.00	36.97%	38.15%	1,062.24	24.48%	618.22	23.43%
3	青岛英仙商贸有限公司	572.10	46.15%	47.87%	302.07	44.93%	172.51	47.53%
4	广州金屏山饲料有限公司	522.00	66.80%	67.10%	524.18	54.82%	309.20	39.91%
5	成都艾凯生物科技有限公司	504.84	32.54%	33.67%	463.27	31.20%	234.87	34.15%
6	广西南宁培良圣饲料有限公司	497.55	32.59%	33.88%	578.97	26.66%	452.82	29.40%
7	河南丰之盈农业科技有限公司	496.72	45.37%	45.80%	210.24	36.93%	121.12	39.92%
8	济南三和孚瑞商贸有限公司	461.39	41.22%	42.97%	422.96	29.98%	173.55	22.56%
9	福州龙骅生物科技有限公司	187.40	42.41%	43.17%	144.26	28.54%	102.37	18.64%
10	沈阳兴嘉禾商贸有限公司	148.69	45.01%	46.72%	132.77	46.72%	60.40	36.42%

序号	名称	2020 年度			2019 年度		2018 年度	
		销售金额	毛利率（含运费）	毛利率（不含运费	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率
11	上海牧实饲料有限公司	120.27	45.39%	45.91%	40.69	33.56%	25.90	28.10%
12	昆明豺利饲料有限公司	55.77	9.90%	11.71%	91.02	13.44%	-	-
13	合肥新农牧商贸有限公司	13.72	1.12%	3.48%	-	-	-	-
-	员工经销商合计	5,408.48	40.87%	41.94%	5,469.44	31.31%	2,937.58	29.56%
	员工经销商销售占发行人经销收入的比例	29.73%			39.53%		33.21%	
	员工经销商销售占发行人主营业务收入的比例	12.37%			15.92%		12.17%	
	除员工经销商外的境内其他经销商毛利率	36.18%			34.43%		35.04%	
	主营业务毛利率	36.50%			29.75%		33.49%	

注：1、西安巨塔商贸有限公司 2017 年与发行人存在交易，金额为 31.55 万元，自 2018 年起未与发行人产生交易，本次更新 2020 年度数据中将该员工经销商剔除，员工经销商数量由申报时的 14 家变为 13 家，下同；2、员工经销商指在职/已离职员工（含员工亲属）持有或曾持有发行人报告期内经销商的股权或在其担任董监高或曾担任董监高的情况。

广州金屏山饲料有限公司毛利率较高，主要系该客户主要向发行人采购多生素产品，其终端客户需求量较大。报告期发行人多生素产品的销售金额分别为 361.75 万元、603.75 万元、660.89 万元。多生素系发行人类胡萝卜素系列产品的规格型号之一，其有效成分为β-胡萝卜素，具有显著提高畜禽繁殖性能、提高畜禽免疫力以及抗氧化作用，属于发行人有机合成类胡萝卜素系列产品，具有合成工艺复杂、技术难度高、产品品质好等特点，毛利率相对较高。报告期发行人多生素产品的平均毛利率分别为 40.45%、54.82%、69.89%，因此导致发行人向该客户销售的整体毛利率较高。

昆明豺利饲料有限公司毛利率较低，主要系该客户主要向发行人采购毛利率较低的金黄素产品，2019 年和 2020 年昆明豺利饲料有限公司采购金黄素的占比分别为 94.56%、69.03%，采购金额分别为 0 万元、86.06 万元、38.50 万元。

合肥新农牧商贸有限公司毛利率较低，主要系该客户仅于 2020 年 1 月向发行人采购过一批金黄素产品，金额为 13.72 万元，订货时间较早，而当期叶黄素浸膏采购成本较高，因此毛利率较低。

发行人境内扣除员工经销商毛利率与员工经销商毛利率对比如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
员工经销商毛利率	40.87%	31.31%	29.56%
除员工经销商外的境内其他经销商毛利率	36.18%	34.43%	35.04%
境内直销客户毛利率	35.44%	29.99%	31.04%
公司境内产品综合毛利率	36.57%	30.73%	31.14%

由上表，发行人员工经销商毛利率 2018 年、2019 年低于除员工经销商之外的其他境内经销商毛利率，主要系合肥海斯格、广州智农生物毛利率较低，合肥海斯格和广州智农生物占报告期员工经销商收入的比例分别为 43.74%、46.79%和 33.80%，原因系合肥市海斯格饲料有限公司主要负责安徽地区的市场销售、广州智农生物主要负责广东地区的市场销售。由于上海、江浙等地区近年来对环保要求日趋严格，陆续将家禽养殖迁移至安徽地区，且安徽、广东在国内类胡萝卜素市场竞争异常激烈，公司为保持在安徽、广东市场的竞争力和市场份额，销售给合肥市海斯格饲料有限公司、广州智农生物的价格相对较低。除此之外，合肥海斯格、广州智农生物以金黄素产品销售为主，销售占比超过 50%，境内其他非员工经销商抗生素替代品销售占比相对较高，因此合肥海斯格、广州智农生物毛利率相对较低。

2020 年员工经销商毛利率高于除员工经销商之外的其他境内经销商毛利率，主要系员工经销商青岛英仙商贸有限公司、广州金屏山饲料有限公司和河南丰之盈农业科技有限公司销售毛利率较高所致，其中，青岛英仙商贸有限公司主要以销售抗生素替代品系列为主，抗生素替代品系列占其销售收入的比例分别为 42.68%、38.51%和 51.18%，报告期发行人抗生素替代品系列毛利率分别为 44.68%、55.08%和 47.61%。广州金屏山饲料有限公司以销售合成类的多生素产品为主，多生素产品占其销售收入的比例分别为 93.80%、97.34%、98.50%，河南丰之盈农业科技有限公司以销售有机合成类胡萝卜素系列产品为主，报告期占其销售收入的比例分别为 76.59%、92.08%、95.86%，上述三种产品毛利率较高，在海斯格和智农生物与公司主营业务毛利率基本接近，且该两家员工经销商 2020 年销售收入占比较 2019 年度有所下降的情况下，综合拉高了 2020 年员工经销商整体毛利率。

整体而言，公司员工经销商由于销售产品结构、销售时间、销售规模等因素影响，致使各个员工经销商之间的毛利率差异较大。除此之外，公司境内产品综合毛利率中销售模式不同、产品销售结构不同亦会影响境内产品的综合毛利率，致使发

行人员工经销商整体毛利率与发行人境内产品综合毛利率存在一定差异。

7、毛利率分销售模式对比分析

报告期内，发行人产品包括类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列、维生素系列等三大类产品，类胡萝卜系列和抗生素替代品系列系发行人的主要产品系列，占发行人销售规模的比例分别为 99.99%、99.88%、99.21%，智特红、金黄素、金红素、智特黄占报告期类胡萝卜素系列产品销售的比例分别为 96.64%、96.71%、91.64%，智富能、智多锌、智然香占抗生素替代品系列的比例分别为 97.19%、96.58%、96.93%。以上主要产品直销与经销模式下毛利率对比情况如下：

项目		2020 年		2019 年		2018 年	
		经销	直销	经销	直销	经销	直销
类胡萝卜素系列	智特红	44.99%	46.06%	40.53%	40.98%	48.89%	50.15%
	金黄素	14.23%	21.71%	14.53%	17.03%	11.82%	15.30%
	智特黄	47.74%	49.09%	34.30%	45.53%	2.91%	-
	金红素	20.49%	25.08%	32.07%	33.09%	32.97%	39.29%
抗生素替代品系列	智多锌	36.42%	36.20%	36.59%	33.10%	23.20%	21.46%
	智富能	49.09%	58.08%	55.88%	60.57%	53.49%	59.46%
	智然香	54.35%	47.68%	70.37%	61.81%	71.78%	59.29%
总计		36.54%	36.48%	29.98%	29.60%	35.57%	32.28%
综合毛利率		36.50%		29.75%		33.49%	

由上表，发行人类胡萝卜素系列产品直销模式下产品毛利率高于经销模式下的产品毛利率，主要原因系发行人产品定价策略以及不同销售模式下客户的产品销售结构不同所致。发行人产品属于饲料添加剂领域，下游直接客户包括饲料生产企业以及部分存在自配料需求的家禽养殖户，因此直销客户呈现头部集中、尾部分散的特征。作为直销客户的饲料生产企业通常规模较大，发行人可以集中精力提供深入的客户服务，产品定价相对较高。以发行人报告期最主要的直销客户 Italcol S.A 为例，该客户位于南美，报告期占发行人营业收入的比例分别为 12.49%、8.61%、11.01%，毛利率整体较高，报告期分别为 36.32%、27.71%、41.87%。国内主要直销客户中，唐人神集团股份有限公司及其关联方、东方希望集团有限公司及其关联方等以销售合成类胡萝卜素系列产品为主，因此基于不同的产品销售结构，毛利率亦较高。

在经销模式下，发行人基于经销商利润的考量以及经销商所在不同国家的定价策略影响了发行人经销模式下的毛利率。在经销模式下，发行人并不直接面对终端客户，且此类终端客户销售规模通常较小，因此产品销售价格相对较低。除此之外，经销商产品销售结构亦会影响经销模式下的毛利率，以发行人主要经销商客户合肥海斯格、广州智农生物为例，该两名经销商主要以销售金黄素产品为主，天然类胡萝卜素系列产品毛利率较低，因此拉低了产品整体的销售毛利率。

发行人抗生素替代品的毛利率与直销或经销没有明显的线性关系，其中，智富能产品直销模式毛利率高于经销模式毛利率。智多锌、智然香经销模式毛利率高于直销模式毛利率。

智富能直销模式毛利率高于经销模式下的毛利率主要系智富能主要直销客户东方希望集团有限公司及其关联方、广东海大集团股份有限公司及其关联方、江苏桂柳牧业家禽有限公司、Italcol S.A.等客户销售毛利率较高，上述客户合计占报告期发行人智富能产品销售比例分别为 30.06%、40.79%、47.78%，因此拉高了直销客户的整体毛利率。

智多锌、智然香经销模式毛利率高于直销模式毛利率，其中智多锌经销模式下毛利率与直销模式下毛利率无显著差异，经销模式毛利率略高于直销模式毛利率，主要系智多锌销售以直销模式为主,报告期销售占比分别为 81.34%、73.70%、76.11%，且智多锌主要添加于猪饲料，为提升产品市场占有率，更好地开拓客户，毛利率相对较低。智然香经销模式下毛利率显著高于直销模式毛利率，主要系智然香第一大客户桂林力源粮油食品集团有限公司产品毛利率较低，同时，2020 年发行人新开拓中慧农牧股份有限公司预混饲料山东分公司，其主要采取由其自行提供配方由发行人进行加工的方式销售智然香产品，毛利率较低，为 9.08%，拉低了直销客户的整体毛利率。

8、毛利率分期间对比分析

（1）2020 年 1-6 月毛利率较高的合理性

发行人 2017 年-2020 年各年 1-6 月的毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月	2017 年 1-6 月
类胡萝卜素系列	39.69%	23.34%	35.87%	35.16%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月	2017 年 1-6 月
抗生素替代品系列	51.91%	57.57%	42.99%	63.26%
维生素系列	32.19%	33.64%	-	-14.93%
主营业务毛利率	40.42%	26.28%	36.53%	35.37%

由上表，2017 年-2020 年各年 1-6 月发行人主营业务毛利率分别为 35.37%、36.53%、26.28%和 40.42%，各年呈现波动状态，主要与发行人各年度不同的产品收入结构相关。

发行人 2020 年 1-6 月毛利率较高主要系类胡萝卜素系列产品（占主营业务收入比例为 93.13%）的毛利率较高，具体分析如下：

①2020 年 1-6 月公司开始批量生产及销售毛利率较高的智特黄产品

2020 年 1-6 月，发行人毛利率较高的智特黄产品收入占比较去年同期提升 20.18%，毛利率较低的金黄素产品收入占比下降 18.94%。智特黄产品的主要原料为阿朴酯，2017 至 2019 年上半年发行人主要通过外购阿朴酯加工成智特黄产品销售给部分客户，金额较小，毛利率较低。随着公司阿朴酯生产工艺的逐步成熟，为及时满足市场需求，公司于 2019 年下半年开始通过外协加工阿朴酯并用于生产智特黄产品，并于 2020 年逐步实现批量生产和销售。由于智特黄对金黄素产品具有部分替代作用，且毛利率高于金黄素产品较多，智特黄产品销售收入及占比的提升，整体带动类胡萝卜素系列产品毛利率上升。

②受主要原材料价格下降较多等因素影响，智特红产品毛利率有所上升

2020 年 1-6 月，智特红产品毛利率较 2019 年 1-6 月同比上升 9.97%，主要系主要原材料 β-紫罗兰酮采购均价下降以及发行人工艺改进逐步使用性价比较高的原材料木质素磺素钙替代部分价格较高的明胶降低生产成本所致。受市场供求等因素影响，智特红产品主要原材料 β-紫罗兰酮采购均价下降较多，2019 年上半年采购均价为 126.77 元/kg，2020 年上半年 β-紫罗兰酮采购均价为 92.49 元/kg，较上年同期采购均价下降 27.04%；2019 年年末发行人对智特红产品生产工艺进行改进，逐步使用性价比较高的木质素磺素钙替代部分价格较高的明胶作为包膜材料，致使智特红生产成本有所下降，进而致使智特红产品毛利率有所上升。

③金黄素产品毛利率较上年有所上升

受2019年云南地区遭受严重干旱天气，致使万寿菊大幅减产因素影响，从2019年下半年至2020年上半年金黄素产品主要原材料叶黄素浸膏采购价格大幅上涨，金黄素产品单位成本持续上升，同时 2020 年上半年金黄素产品由于受国外疫情影响，境外产品销售价格较上年亦上升较多，销售单价的上涨幅度超过单位生产成本的上涨幅度，综合导致金黄素产品毛利率较2019年1-6月同比上升14.73%。

（2）2020年1-6月毛利率创历史新高是否与同行业公司趋势一致

2017年至2020年1-6月，发行人与同行业可比上市公司主营业务毛利率对比如下：

可比公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
溢多利	35.14%	36.01%	38.15%	42.29%
蔚蓝生物	48.85%	47.94%	48.71%	51.05%
新和成	59.74%	47.41%	53.39%	50.47%
浙江医药	40.32%	40.87%	41.87%	29.63%
平均值	46.01%	43.06%	45.53%	43.36%
发行人	40.42%	29.75%	33.49%	36.01%

注：同行业可比上市公司数据来源于其披露的招股说明书或定期报告。

由上表，溢多利、蔚蓝生物、浙江医药的毛利率变动相对较小，新和成的毛利率2019年与其他年份相比，相对较低，为47.41%，2020年1-6月，毛利率存在较大幅度的上涨，与发行人的毛利率变动趋势具有相似性，但由于上述同行业可比公司的经营规模、产品结构等方面不同导致毛利率变动的具体原因亦存在不同。

溢多利和蔚蓝生物虽然与发行人同为饲料添加剂领域，但由于饲料添加剂的品类众多，产品本身的原材料显著不同，溢多利主要从事生物酶制剂、甾体激素原料药、功能性饲料添加剂等产品的研发、生产、销售和服务，其功能性饲料添加剂主要为抗生素替代品；蔚蓝生物主要从事酶制剂、微生态制剂以及动物保健品的研发、生产和销售，其酶制剂作为饲料添加剂的一种品类添加至饲料生产中。上述两家公司产品的原材料主要为碳源（例如葡萄糖、丙三醇等）、氮源（例如硫酸铵等）、氧气等，由于原材料不同导致各可比公司的生产成本亦不相同，因此毛利率变动趋势与发行人不尽相同。浙江医药主营业务为生命营养品、医药制造类产品及医药商业，产品应用领域既包括人类使用亦包括动物使用，2020年收入规模为73.27亿元，β-

胡萝卜素系列、斑蝥黄系列等类胡萝卜素产品占其2020年度销售收入较低，为2.86%，新和成主要从事营养品、香精香料、高分子新材料的生产和销售，2020 年销售收入为 103.14 亿元，类胡萝卜素产品占其销售收入的比例较低，其公开资料中未单独予以披露。新和成 2020 年 1-6 月毛利率上升的主要原因为维生素 A、维生素 E、生物素等营养品的销售价格上升较多，导致毛利率上升较多。

发行人 2020 年 1-6 月公司开始批量生产及销售毛利率较高的智特黄产品，同时 2020 年 1-6 月由于金黄素的主要原材料叶黄素浸膏的采购单价上涨及新冠疫情的综合影响，导致类胡萝卜素系列产品的销售单价上涨，因此 2020 年 1-6 月发行人的主营业务毛利率较高，发行人 2020 年 1-6 月毛利率较高具有合理性。

9、与同行业可比上市公司毛利率比较

报告期内，发行人与同行业可比上市公司主营业务毛利率对比如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
溢多利	**38.56%**	36.01%	38.15%
蔚蓝生物	**48.73%**	47.94%	48.71%
新和成	**54.17%**	47.41%	53.39%
浙江医药	**41.54%**	40.87%	41.87%
平均值	**45.75%**	43.06%	45.53%
发行人	**36.50%**	**29.75%**	**33.49%**

注：同行业可比上市公司数据来源于其披露的招股说明书或定期报告。

由上表，发行人主营业务毛利率水平低于同行业上市公司主营业务毛利率，主要系发行人产品与上述同行业上市公司产品存在一定差异，以及蔚蓝生物和新和成主营业务毛利率较高，拉高了行业平均毛利率所致。发行人主营业务毛利率变动趋势与同行业平均毛利率变动趋势整体上基本一致。

通过公开渠道查询同行业再融资、债券、重组相关的说明书或评级报告内容，蔚蓝生物和新和成未单独披露与发行人可比细分产品的毛利率相关数据，溢多利和浙江医药的部分可比产品与发行人产品毛利率比较如下：

公司名称	产品	2020 年	2019 年	2018 年
浙江医药	维生素 A 系列	61.71%	62.43%	74.27%
	叶黄素系列	65.78%	-	-

	β -胡萝卜素系列	35.79%	10.21%	-
	斑蝥黄素系列	19.62%	19.21%	37.79%
溢多利	功能性饲料添加剂	63.54%	53.98%	-
发行人	类胡萝卜素系列	35.46%	27.44%	32.26%
	抗生素替代品系列	47.61%	55.08%	44.68%
	智维 A	29.47%	-	-

由上表，发行人与浙江医药可比产品维生素 A 系列的毛利率存在较大差异，主要系发行人维生素 A 的产量较低，导致成本较高，同时由于发行人维生素 A 生产工艺初步成熟后，试生产阶段产销量小，客户数量较少，因此毛利率较同行业同类产品对比差异较大。

发行人的类胡萝卜系列产品与浙江医药的类胡萝卜素产品存在差异，浙江医药的叶黄素系列产品主要面向人用的保健品，因此毛利率较高；其 β -胡萝卜素系列产品毛利率与发行人比较接近；其斑蝥黄素系列毛利率低于发行人，主要系发行人产品结构与浙江医药存在差异，发行人类胡萝卜素包括智特红、智特黄、金黄素和金红素等产品系列，浙江医药仅包括斑蝥黄素系列。

溢多利销售的功能性饲料添加剂主要系对其现有的生物酶制剂产品葡萄糖氧化酶、复合酶，植物提取物产品博落回散，酸化剂产品三丁酸甘油酯进行多批次替抗效果试验，形成的替抗饲料添加剂解决方案，与发行人抗生素替代品的作用机理具有相似性。目前市场上替抗饲料添加剂一般以生物酶制剂、植物提取物、酸化剂、微生态制剂等作为抗生素的替代物以达到使用传统饲料生长水平的目的。发行人抗生素替代品主要以香芹酚、百里香酚、肉桂醛、丁香酚、磷脂石油醚提取物、甲酸、苯甲酸、氧化锌等为原料，与溢多利销售的抗生素替代品从原材料、具体产品类型、结构等方面均具有较大差异，因此发行人报告期抗生素替代品系列毛利率与溢多利销售的功能性饲料添加剂毛利率存在一定差异。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用占营业收入比例的变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

销售费用	**955.64**	**2.18%**	1,589.82	4.62%	1,473.30	6.09%
管理费用	**1,707.35**	**3.90%**	1,302.35	3.79%	1,980.05	8.19%
研发费用	**2,532.62**	**5.79%**	1,684.93	4.90%	1,394.19	5.77%
财务费用	**505.89**	**1.16%**	-4.05	-0.01%	-55.71	-0.23%
合计	**5,701.5**	**13.03%**	**4,573.05**	**13.30%**	**4,791.83**	**19.82%**
营业收入	**43,750.15**	**100.00%**	**34,395.46**	**100.00%**	**24,176.05**	**100.00%**

报告期内，公司期间费用合计分别为 4,791.83 万元、4,573.05 万元和 **5,701.5** 万元，占营业收入的比例分别为 19.82%、13.30%和 **13.03%**。

1、管理费用

（1）管理费用变动分析

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资及薪金	**778.68**	**45.61%**	618.23	47.47%	642.89	32.47%
停工损失	**247.14**	**14.48%**	231.07	17.74%	875.88	44.24%
折旧及摊销	**158.03**	**9.26%**	112.67	8.65%	110.49	5.58%
业务招待费	**99.83**	**5.85%**	70.12	5.38%	70.65	3.57%
租金	**29.22**	**1.71%**	50.09	3.85%	50.09	2.53%
办公费	**89.36**	**5.23%**	48.31	3.71%	60.29	3.04%
车辆使用费	**40.12**	**2.35%**	44.87	3.45%	51.77	2.61%
中介机构咨询费	**73.36**	**4.30%**	43.91	3.37%	24.18	1.22%
维修费	**27.66**	**1.62%**	35.18	2.70%	28.51	1.44%
差旅费	**78.48**	**4.60%**	14.61	1.12%	27.23	1.38%
其他	**85.45**	**5.01%**	33.30	2.56%	38.07	1.92%
合计	**1,707.35**	**100.00%**	**1,302.35**	**100.00%**	**1,980.05**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用主要由工资及薪金、停工损失、折旧及摊销费用等构成。报告期内，公司管理费用金额分别为 1,980.05 万元、1,302.35 万元和 **1,707.35** 万元，2018 年，公司管理费用较 2017 年增加较多主要系当年度停工损失增加以及 2018 年度工资及薪金增加所致。

报告期内，公司工资及薪金整体呈增长趋势，2018 年度工资及薪金增加较多主要系当年度计提公司成立 20 周年的奖金所致。

（2）停工损失费用分析

报告期内，公司停工损失主要系子公司安徽智新年度停工检修以及环保监管要求停工所致。**报告期内，公司停工损失金额构成如下：**

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
人工费用	107.99	121.94	336.83
零星工程维护	49.02	35.48	281.17
折旧摊销	57	43.56	133.95
水电/蒸汽费	30.61	27.42	112.02
其他	2.53	2.67	11.93
合计	247.15	231.07	875.88

如上表，停工损失包括各车间于停工期间发生的相关费用，核算的具体范围包括车间人工费用、折旧摊销费用、优化设备发生的维修费用，生产设备保持运行开机状态等所耗用的水电蒸汽费和相关物料消耗费用。其中：人工费用、折旧费用根据车间停工期间对计入车间人工及折旧摊销按比例计算分摊；水电/蒸汽费根据车间单独电表、主要设备用水耗用量与公司整体水电费单价核算；物料消耗、工程维修等费用根据实际领用情况直接归集进行核算。

①停工的时间和原因，金额是否准确

报告期内，发行人停工时间及原因情况如下：

单位：万元

停工时间	停工损失金额	停工原因
2018 年 7 月至 9 月	506.84	全厂高温季节性停产检修，优化生产线设备
2018 年 11 月至 12 月	369.05	因冬季重污染天气，根据政府相关监管要求，全厂计划性减产停工
2018 年度小计	875.88	
2019 年 1 月	156.81	
2019 年 8 月	74.26	针对 103、105 车间进行高温季节性停产检修，优化设备
2019 年度小计	231.07	
2020 年 1 月至 2 月	187.75	受新冠疫情影响，安徽智新全厂停工停产

2020 年 6 月	27.99	针对 105 车间进行高温季节性停产检修，优化设备
2020 年 8 月	31.39	针对 103 车间进行高温季节性停产检修，优化设备
2020 年度小计	247.15	

如上表，发行人停工损失核算的具体范围包括车间人工费用、折旧摊销费用、优化设备发生的维修费用，生产设备保持运行开机状态等所耗用的水电蒸汽费和相关物料消耗费用，具体核算根据停工月份进行归集，核算金额准确。

②会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则——基本准则》，费用是指企业在日常活动中发生的、会导致所有者权益减少的、与向所有者分配利润无关的经济利益的总流出。企业为生产产品、提供劳务等发生的可归属于产品成本、劳务成本等的费用，应当在确认产品销售收入、劳务收入等时，将已销售产品、已提供劳务的成本等计入当期损益。企业发生的支出不产生经济利益的，或者即使能够产生经济利益但不符合或者不再符合资产确认条件的，应当在发生时确认为费用，计入当期损益。公司于报告期间内的停工一方面是为配合环保监察需求，政策性停产停工，另一方面是基于高温等恶劣天气，停产检修，进行设备优化，确保生产安全。如果停工损失计入制造费用，并分摊计入产品成本，会造成停工损失前后同类产品成本的不合理波动，该部分损失没有对应的产品承担。因此，停工损失计入当期管理费用合理，符合企业会计准则的规定。综上，公司关于停工损失的会计处理，符合企业会计准则的规定。

（3）同行业可比上市公司管理费用占营业收入比率比较分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理费用率比较情况如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
溢多利	9.65%	9.33%	9.58%
蔚蓝生物	9.86%	10.76%	9.92%
新和成	4.10%	4.92%	4.04%
浙江医药	5.14%	5.53%	5.40%
平均值	7.19%	7.64%	7.24%
发行人	3.90%	3.79%	8.19%

注：管理费用率=管理费用/当期营业收入*100%；同行业可比上市公司数据来源于其披露的招股说明书或定期报告，管理费用均为不包含研发费用。

如上表，2018 年发行人管理费用率高于行业平均水平，主要原因系 2018 年受高

温停工检修和冬季空气污染停工影响，发行人停工损失金额相对较大。2019 年和 2020 年管理费用率与新和成和浙江医药差异较小，但低于同行业上市公司平均值，主要系溢多利和蔚蓝生物管理费用率相对较高，经查阅其年度报告，溢多利和蔚蓝生物管理费用主要构成明细与发行人基本一致，但折旧摊销费和职工薪酬费用远高于发行人，溢多利折旧摊销费和职工薪酬占营业收入的比例分别为 5.69%、5.38%和 5.24%，蔚蓝生物折旧摊销费和职工薪酬占营业收入的比例分别为 7.09%、7.28%和 7.07%，发行人折旧摊销费和职工薪酬占营业收入的比例分别为 3.12%、2.12%和 2.14%，与同行业上市公司相比，发行人经营规模相对较小，管理人员较少且变动较小，固定资产规模较小，**致使管理费用率整体同行业上市公司远高于发行人，发行人管理费用金额完整、准确。**

发行人与同行业可比公司管理人员数量、人均薪酬、人均创收存在差异，主要原因系发行人与同行业可比公司发展阶段、营收规模、具体产品类型数量、公司地址等方面均存在一定差异，故发行人人员数量、人均薪酬及创收变动情况无法直接与同行业上市公司进行对比，但发行人管理人员人均薪酬及创收符合公司自身经营特点和实际经营情况，具有合理性。

2、销售费用

（1）销售费用组成及变动分析

报告期内，公司销售费用结构明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	-	-	673.58	42.37%	498.67	33.85%
工资及薪金	**560.74**	**58.68%**	422.06	26.55%	391.35	26.56%
业务招待费	**128.00**	**13.39%**	117.06	7.36%	135.63	9.21%
差旅费	**67.13**	**7.02%**	99.43	6.25%	100.42	6.82%
广告宣传费	**29.83**	**3.12%**	75.23	4.73%	87.70	5.95%
销售服务费	**40.63**	**4.25%**	70.88	4.46%	69.93	4.75%
车辆使用费	**55.85**	**5.84%**	64.06	4.03%	71.14	4.83%
咨询费	**-**	**-**	38.53	2.42%	69.90	4.74%
办公费	**24.93**	**2.61%**	18.19	1.14%	26.33	1.79%

其他	**48.52**	**5.08%**	10.82	0.68%	22.22	1.51%
合计	**955.64**	**100.00%**	**1,589.82**	**100.00%**	**1,473.30**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 1,473.30 万元、1,589.82 万元和 **955.64** 万元，占营业收入的比例分别为 6.09%、4.62%和 **2.18**%。

公司销售费用主要由运输费、工资及薪金、业务招待费、差旅费等构成，随着业务规模的扩大，销售费用持续增长，与主营业务收入的变动趋势相符。2018-2019 年度，公司销售费用变化幅度较小，主要原因为随着发行人业务的发展，客户结构相对稳定，客户粘性增加，既有客户加大向公司采购的情况较多；此外，发行人采用经销模式，经过长期发展已逐渐建立起稳定的经销商体系，该模式下营销支出相对较小。2020 年公司销售费用及销售费用率较低主要系受新冠疫情影响，公司差旅费、业务招待费、广告宣传费等费用降低较多，以及受收入结构变化，运输费已调整至主营业务成本所致。

（2）运输费用波动分析

2017 年至 2020 年，发行人运输费用、营业收入及类胡萝卜素系列和抗生素替代品系列产品的销量变动情况如下：

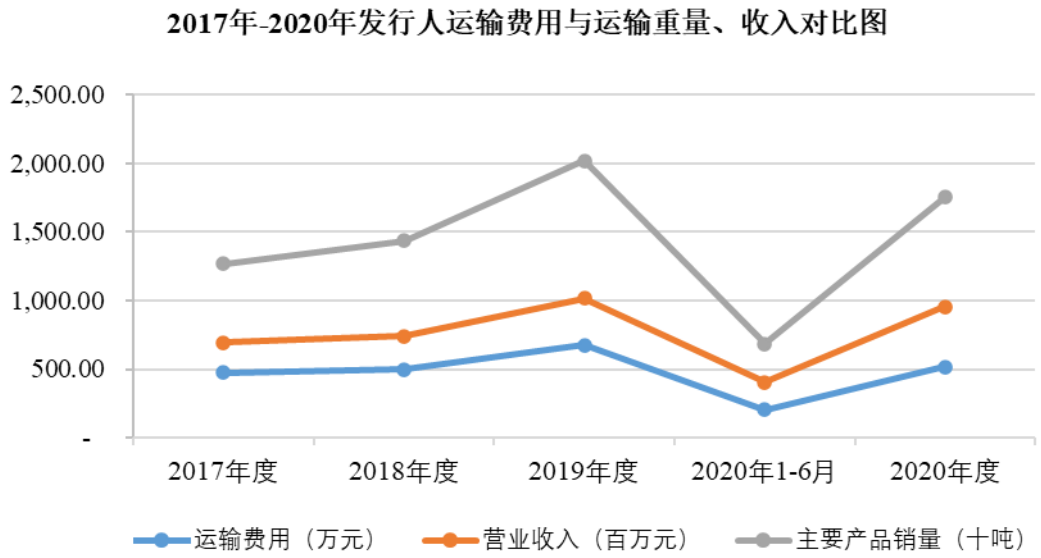
期间	2020 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运输费用（万元）	516.14	203.24	673.58	498.67	473.47
营业收入（万元）	43,750.15	20,151.28	34,395.46	24,176.05	21,979.17
类胡萝卜素系列和抗生素替代品系列产品销量（kg）	7,974,267.80	2,819,860.00	10,004,074.00	6,974,560.00	5,758,268.00
单位运价（元/kg）	0.65	0.72	0.67	0.71	0.82

注：2017 年至 2020 年 1-6 月，发行人类胡萝卜素系列和抗生素替代品系列产品占营业收入的比例 98%以上，2020 年 1-6 月、2020 年运输费用根据新收入准则已调整至主营业务成本。

2017 年至 2020 年，发行人主要物流供应商相对稳定。2017-2019 年度，公司运输费用逐年增长，与公司产品销量增长趋势相匹配；2020 年 1-6 月，公司运输费用总额有所下降，主要原因系公司 2020 年上半年产品销售结构变化所致，如 2020 年上半年单价较高的智特黄产品销量增加，单位价格为 342.55 元/kg；2020 年 1-6 月单价较低的金黄素产品销量下降较多，单位价格为 39.51 元/kg，故虽然营业收入有所增长，但产品销量下降导致运费下降；2019 年类胡萝卜素系列和抗生素替代品系列产品销量为 10,004.07 吨，2020 年 1-6 月销量为 2,819.86 吨，2020 年 1-6 月整

体运输量下降致使运输费用总额相对较低，2020 年 1-6 月运输费用总额下降具有合理性，2020 年单位运价与 2019 年单位运价基本一致。

2017 年-2020 年发行人营业收入、主要产品销量与运输费用对比图如下：



由上图，发行人 2017 年-2020 年营业收入、主要产品销量与运输费用波动趋势基本一致，符合发行人的实际情况，2020 年 1-6 月及 2020 年运输费用下降具有合理性。

（3）同行业可比上市公司销售费用占营业收入比率比较分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售费用率比较情况如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
溢多利	**7.53%**	8.16%	9.01%
蔚蓝生物	**17.00%**	20.37%	17.41%
新和成	**3.03%**	3.05%	2.90%
浙江医药	**15.93%**	22.53%	22.27%
平均值	**10.87%**	**13.53%**	**12.90%**
发行人	**2.18%**	**4.62%**	**6.09%**

注：销售费用率=销售费用/营业收入*100%；同行业可比上市公司数据来源于其披露的招股说明书或定期报告。

报告期内，公司销售费用金额分别为 1,473.30 万元、1,589.82 万元和 955.64 万元，占营业收入的比例分别为 6.09%、4.62%和 2.18%。2018-2019 年度，**公司销售费用变化幅度相对较小，**各销售费用明细相对稳定。

2020 年公司销售费用金额下降及销售费用率较低，一方面系根据新收入准则原销售费用中运输费用 516.14 万元已调整至主营业务成本核算；另一方面系受新冠疫情影响，公司差旅费、广告宣传费中展会等费用降低较多，差旅费由 2019 年的 99.43 万元下降为 2020 年的 67.13 万元，广告宣传费主要系展会费，2020 年未参加展会，2019 年参加了 5 次展会，故广告宣传费由 2019 年的 75.23 万元下降为 2020 年的 29.83 万元，下降幅度较大。

发行人与同行业可比公司销售人员数量、人均薪酬、人均创收存在差异，主要原因系发行人与同行业可比公司发展阶段、营收规模、具体产品类型数量、公司地址等方面均存在一定差异，故发行人人员数量、人均薪酬及创收变动情况无法直接与同行业上市公司进行对比，但发行人人均薪酬及创收随公司销售规模的扩大而增长。报告期内，发行人销售业务人员稳定，随着公司业务的发展，客户结构相对稳定，客户粘性增加，既有客户加大向公司采购的情况较多，经过长期发展发行人已逐渐建立相对稳定的客户体系，故发行人销售费用率逐年下降，符合公司自身经营特点和实际经营情况，具有合理性。

发行人销售费用率整体稍高于同行业可比公司新和成，远低于同行业可比上市公司溢多利、蔚蓝生物和浙江医药。同行业上市公司中，溢多利、浙江医药销售费用率较高，主要系市场开发及推广费金额较大、占比较高影响所致，蔚蓝生物销售费用率较高，主要系由于其销售人员薪酬、技术服务费和销售代理费金额较大的影响。报告期内，发行人销售人员稳定、主要客户相对稳定，宣传费、市场开发及推广费金额较小，故公司销售费用率较低，发行人销售费用金额完整、准确。

3、研发费用

（1）研发费用变动分析

报告期内，公司研发费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
物料消耗	**1,362.96**	885.17	532.21
工资及薪金	**950.05**	606.60	696.47
折旧与摊销	**101.56**	39.31	35.40

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他	118.04	153.85	130.12
合计	2,532.62	1,684.93	1,394.19

报告期内，公司研发费用分别为 1,394.19 万元、1,684.93 万元和 2,532.62 万元，占营业收入的比例分别为 5.77%、4.90%和 5.79%。公司将产品研发工作作为公司发展和提升核心竞争力的重要保证。公司始终重视新产品、新技术、新工艺的开发与创新，报告期内，公司不断加大对研发工作的投入，研发投入逐年增长趋势。

（2）研发费用物料消耗分析

报告期内，公司研发费用中物料消耗的具体内容、金额情况如下：

单位：万元

物料大类	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发原料	1,168.50	85.73%	713.89	80.65%	323.95	60.87%
实验耗材及试剂	76.85	5.64%	69.57	7.86%	93.46	17.56%
试验用畜禽	59.48	4.36%	28.72	3.24%	22.18	4.17%
其他物料	58.13	4.27%	72.99	8.25%	92.62	17.40%
小计	1,362.96	100.00%	885.17	100.00%	532.21	100.00%

如上表，发行人研发费用中物料消耗主要包括领用原材料、实验用畜禽和实验耗材及试剂等，其中领用原材料主要包括叶黄素浸膏、氢氧化钾和维生素等。随着公司持续开发新产品、不断更新与改进技术工艺，研发物料消耗金额逐年增长。

（3）研发费用工资及薪金分析

报告期内，发行人研发人员数量分别为 61 人、52 人和 56 人，学历结构、工作年限、人均薪酬情况如下：

①学历结构

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及以上	10	17.86%	7	13.46%	10	16.39%
大学本科	20	35.71%	20	38.46%	22	36.07%
大学专科	13	23.21%	12	23.08%	15	24.59%

专科以下	13	23.21%	13	25.00%	14	22.95%
合计	56	100.00%	52	100.00%	61	100.00%

②工作年限结构

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
10 年及以下	24	42.86%	22	42.31%	27	44.26%
10 年至 20 年	21	37.50%	20	38.46%	22	36.07%
20 年至 30 年	7	12.50%	6	11.54%	8	13.11%
30 年以上	4	7.14%	4	7.69%	4	6.56%
合计	56	100.00%	52	100.00%	61	100.00%

③人均薪酬情况

期间	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
人员数量（人）	56	52	61
薪酬金额（万元）	950.05	606.60	696.47
平均（万元/人）	16.97	11.67	11.42

报告期内，发行人研发人员的人均薪酬为 11.42 万元/人、11.67 万元/人和 16.97 万元/人，2018 年和 2019 年人均工资相对较低，2020 年人均薪酬上升较多，主要原因系公司于 2019 年研发出通过外协加工阿朴酯生产智特黄产品的相关技术，并于 2020 年逐步实现批量生产和销售，给公司带来了较高的经济效益，研发人员 2020 年度奖金相对较高，故 2020 年人均薪酬上升较多。

公司财务部门设置“研发费用”一级科目，“物料消耗、工资及薪金、折旧摊销、其他费用”等二级科目进行核算。每月按实际发生进行归集并结转入当期损益。公司能准确划分和核算各项研发支出，不存在应计入营业成本和其他费用的支出计入研发费用的情形，报告期内，公司研发费用核算合规。

（4）公司研发项目情况

报告期内，公司研发项目情况具体如下：

序号	研发项目名称	项目预算（万元）	计入研发费用（万元）			实施进度
			2020 年度	2019 年度	2018 年度	截至 2020 年末

1	食品级天然叶黄素制剂技术研究	100	-	-	86.21	已结题
2	食品级天然虾青素制剂技术研究	230	-	85.88	61.32	已结题
3	微胶囊纳米氧化锌制剂技术研究与开发	250	-	-	247.88	已结题
4	维生素 A 合成技术改进	130	-	-	129.53	已结题
5	抗球虫天然植物提取物研究与开发	330	70.27	80.33	132.17	已结题
6	酶解蛋白原料开发研究	500	163.62	172.85	72.56	未完结
7	欧标安全稳定维生素 A 制剂技术开发	250	92.67	88.62	47.58	已结题
8	无溶剂残留纳米智特红工艺开发研究	250	-	-	66.36	已结题
9	包膜缓释酸化剂开发	50	-	152.63	-	已结题
10	包膜屎肠球菌开发	50	65.73	102.94	-	已结题
11	角黄素合成新工艺开发	300	-	269.31	-	已结题
12	柠檬醛合成工艺开发	50	-	85.89	-	已结题
13	β-胡萝卜素生物合成研究	50	118.39	67.98	-	已结题
14	斑蝥黄结晶与提纯的工艺研究	150	-	129.69	116.38	已结题
15	十五碳磷酸酯回收套用的工艺研究	90	-	-	111.5	已结题
16	十四碳醛合成工艺的研究	100	-	36.97	106.23	已结题
17	高盐废水预处理的研究	100	-	-	113.46	已结题
18	维生素 A 结晶体系的研究	150	-	125.95	103.01	已结题
19	斑蝥黄新工艺的开发与研究	180	70.20	119.25	-	已结题
20	异戊烯醛的合成研究	100	-	88.1	-	已结题
21	碳十五三苯基膦新工艺的研究	100	-	78.55	-	已结题
22	十五碳醛酯合成工艺的研究	150	168.82	-	-	已结题
23	五碳膦酸羧酸酯体系的研究	150	168.55	-	-	已结题
24	十碳双醛新工艺的研究	260	211.20	-	-	未完结
25	4，-3-甲基-3-丁烯-1-醇的合成研究	100	112.75	-	-	已结题
26	五碳醛新工艺的开发与研究	150	166.67	-	-	已结题
27	食品级天然叶黄素提取与制剂技术研究开发	1,500	386.80	-	-	未完结
28	高效乳化剂的研究开发	150	199.77	-	-	已结题
29	环保型阿朴酯中间体碳十合成技术研究	200	432.06	-	-	已结题
30	金红素高效皂化技术研究开发	200	105.12	-	-	已结题
合 计		6,370.00	2,532.62	1,684.94	1,394.19	

（5）同行业可比上市公司研发费用占营业收入比率比较分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司研发费用占营业收入的比率具体情况如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
溢多利	**6.41%**	5.45%	5.13%
蔚蓝生物	**8.32%**	8.86%	8.56%
新和成	**5.29%**	5.70%	5.26%
浙江医药	**7.45%**	6.39%	4.69%
平均值	**6.87%**	6.60%	5.91%
发行人	**5.79%**	**4.90%**	**5.77%**

注：研发费用率=研发费用/营业收入*100%；同行业可比上市公司数据来源于其招股说明书或定期报告中披露的管理费用明细中的研发费用。

报告期各期，同行业可比上市公司研发费用率平均水平分别为 5.91%、6.60%和 **6.87%**，公司研发费用率分别为 5.77%、4.90%和 **5.79%**，略低于同行业平均研发费用率。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
利息支出	**43.84**	20.94	15.68
减：利息收入	**20.81**	9.79	14.37
汇兑损益	**472.49**	-23.99	-88.23
手续费	**10.37**	8.79	31.21
合计	**505.89**	**-4.05**	**-55.71**

报告期内，公司财务费用存在较大波动，主要系汇兑损益变动所致。**报告期内，因结算货币汇率波动产生的汇兑损益分别为-88.23 万元、-23.99 万元和 472.49 万元，占同期利润总额的比例分别为-2.44%、-0.43%和 4.69%，汇率变动对公司利润总额的影响相对较小。针对美元汇率波动，公司运用远期结汇等方式积极应对汇率波动造成的风险。**

（五）信用减值损失

报告期内，公司计提信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收票据及应收款项坏账损失	**-26.49**	-195.15	-
其中：应收票据坏账损失	**3.91**	-3.82	-
应收账款坏账损失	**-18.70**	-177.74	-
其他应收款坏账损失	**-11.70**	-13.60	-
合计	**-26.49**	**-195.15**	**-**

财政部于 2019 年 4 月 30 日颁发的《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），对财务报表的列报项目进行了修订，2019 年公司将原列入资产减值损失的应收款项坏账损失列入信用减值损失。

（六）资产减值损失

报告期内，公司计提资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
坏账损失	-	-	-10.96
存货跌价损失	**8.23**	-21.04	2.50
合计	**8.23**	**-21.04**	**-8.46**

报告期内，公司资产减值损失金额较小，占营业收入比例分别为-0.03%、-0.06%和 **0.02%**，主要为计提以及转回的应收账款坏账准备和存货跌价损失所致。

（七）其他收益

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	发生额	计入当期非经常性损益的金额	发生额	计入当期非经常性损益的金额	发生额	计入当期非经常性损益的金额
政府补助	**333.39**	**333.39**	304.77	304.77	465.46	465.46
其中：与收益相关的政府补助	**333.39**	**333.39**	286.77	286.77	465.46	465.46
与资产相关的政府补助	**-**	**-**	18.00	18.00		
税收减免	**4.50**	**4.50**				
合计	**337.89**	**337.89**	**304.77**	**304.77**	**465.46**	**465.46**

报告期内，公司其他收益主要来自政府补助，其他收益中政府补助金额分别为 465.46 万元、304.77 万元和 **333.39** 万元，具体情况如下：

单位：元

期间	政府补助收入主体	补助项目	补贴单位	依据文件及主要内容	金额	与资产/收益相关	认定依据
2020 年	安徽智新	市级“322”产业创新团队扶持资金补贴	东至县国库支付中心	《池州市“322”产业创新团队管理办法》（池人才组字(2012）2 号）。 主要内容是为加强我市高层次创新创业人才队伍建设，进一步鼓励支持重点产业领域技术创新，对我市第五批“322”产业创新团队给予奖励。（公司是维生素 A 乙酸酯关键技术研发创新团队）	50,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	东至县职业技能提升补助	东至县人力资源服务中心	《东至县职业技能提升行动实施方案》的通知（东人社秘[2019]122 号）。主要内容是对东至县大力开展企业职业技能培训，支持企业组织在岗职工技能提升培训，根据鉴定考核合格取得职业资格证书或职业技能等级证书的人数，按中级工 1500 元，高级工 2000 元，技师 3500 元，高级技师 5000 元标准给予企业培训补贴	79,500.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	知识产权金融项目	广州市财政局国库支付分局	《广州市专利工作专项资金管理办法》。主要内容是对公司进行专利权质押贷款项目进行补贴	45,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	2017 年高新技术企业认定通过奖励	广州市财政局国库支付分局	《广州市高新技术企业树标提质行动方案(2018—2020 年)》。主要内容是为深入推进高新技术企业认定工作，对当年度成功通过高新技术企业认定的企业给予不少于 30 万元的奖励,并参考企业研发投入状况分档给予额外奖励,最高 100 万元	350,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	2018 年广州市都市现代农业奖励	广州市黄埔区农业农村局	《广州市农业农村局 广州市财政局关于印发<2017-2020 年广州市都市现代农业奖励实施方案>的通知》。主要内容是对广州市都市现代农业奖励资金计划和达到绩效目标的企业进行奖励	160,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	2020 年度外经贸发展专项资金	广州开发区财政国库集中支付中心	《中央财政 2020 年度外经贸发展专项资金（开拓重点市场事项）第一期入库项目使用计划》。主要内容是对 2020 年度外经贸发展专项资金外贸中小企业开拓市场、品牌培育项目进行补助	51,840.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	专利奖励	广州市财政局国库支付分局	《广州市专利工作专项资金管理办法》主要内容是对获得高价值专利产业化项目企业进行奖励	200,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	2019 年度安徽省“专精特新”中小企业补助	东至县财政局	安徽省财政厅关于拨付 2019 年制造强省建设资金和省中小企业（民营经济）发展专项资金的通知（皖财企[2019]1325 号）。主要内容是奖励奖补省认定的专精特新中小企业	500,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	2018 年池州市产业发展政策性奖补项目	池州市产业发展基金有限公司	池州市产业发展基金管理办法（试行）（池政[2015]27 号）、池州市本级财政涉企专项资金管理暂行办法（池政办[2016]78 号）。主要是鼓励公司加大技改力度而进行政府补助	149,500.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	东至县疫情期间稳定就业补贴	东至县财政局	关于印发《东至县疫情防控期间稳就业若干政策实施细则》的通知（东人社秘[2020]40 号）。主要内容是为推进各类企业复工复产，支持企业稳定，扩大就业岗位进行补助	439,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	第二十一届中国专利优秀奖	广州市财政局国库支付分局	广州市财政局关于提前下达 2020 年促进经济高质量发展专项资金（知识产权创造保护运用及专利奖励的通知）（穗财经[2019]182 号）。主要内容是对获得第二十一届中国专利奖优秀奖的企业进行奖励	300,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	2019 年度池州市科技创新政策补助	池州市科学技术局	池州市人民政府关于印发支持科技创新若干政策的通知（池政[2018]83 号）。主要内容是对认定为高新技术企业的企业进行市级和县级的奖励	239,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	2019 年先进制造业经营贡献奖励	广州开发区财政国库集中支付中心	广州市黄埔区 广州开发区促进先进制造业发展办法（穗埔府规[2019]8 号）、广州市黄埔区 广州开发区促进先进制造业发展办法实施细则（穗埔工信规字	170,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失

期间	政府补助收入主体	补助项目	补贴单位	依据文件及主要内容	金额	与资产/收益相关	认定依据
				[2019]3 号）。主要涉及的是对公司营业收入和对地区达到经济贡献的企业进行先进制造业企业经营贡献奖励			
	发行人	广州开发区质押融资补贴	广州开发区财政国库集中支付中心	广州市黄埔区人民政府办公室 广州开发区管委会办公室关于印发广州市黄埔区 广州开发区加强知识产权运用和保护促进办法的通知（穗开管办[2017]24 号）。主要内容是对科技企业以其依法拥有的知识产权以质押方式从银行业金融机构取得信贷资金的，对该笔贷款发生的评估费、担保费或保险费 100%给予补贴	100,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	池州市制造业发展考评奖励补助	东至县财政局	池州市人民政府关于印发池州市推进制造业加速发展若干政策的通知（池政[2018]78 号）。主要涉及的是对符合条件的小微企业进行设备奖励补助	50,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	东至县职业技能提升补助	东至县人力资源服务中心	关于印发《东至县职业技能提升行动实施方案》的通知（东人社秘[2019]122 号）。主要内容是对东至县大力开展企业职业技能培训，支持企业组织在岗职工技能提升培训，根据鉴定考核合格取得职业资格证书或职业技能等级证书的人数，按中级工 1500 元，高级工 2000 元，技师 3500 元，高级技师 5000 元标准给予企业培训补贴	70,500.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	东至县促进民营经济发展补助	东至县财政局	关于印发东至县大力促进民营经济发展奖补项目实施细则的通知（东科经信[2020]46 号）主要是对安徽公司降低用地成本补助	95,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	2019 年度民营经济十大优奖励	东至县财政局	池州市人民政府关于印发池州市推进制造业加速发展若干政策的通知（池政[2018]78 号）主要是对公司获得的“2019 年度高成长企业”进行奖励	50,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	东至县员工提升技能补助	东至县人力资源服务中心	关于印发《东至县职业技能提升行动实施方案》的通知（东人社秘[2019]122 号）。主要内容是对东至县大力开展企业职业技能培训，支持企业组织在岗职工技能提升培训，根据鉴定考核合格取得职业资格证书或职业技能等级证书的人数，按中级工 1500 元，高级工 2000 元，技师 3500 元，高级技师 5000 元标准给予企业培训补贴	40,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
		其他补助			194,546.33	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
		小计			3,333,886.33		
2019 年	发行人	广州开发区科技创新局（黄埔区科技局）2017 年企业研发后补助	广州开发区财政国库集中支付中心	关于印发《广州市企业研发经费投入后补助实施方案》的通知（穗科信[2014]2 号）。主要内容是安排拨付 2017 年广州市企业研发后补助专题区级财政补助资金，对已立项现有成果的企业进行后期补助。研发后补助资金支出范围包括设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、会议/差旅/国际合作交流费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、劳务费、专家咨询费、其他支出等与科研相关的直接费用	198,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	广州市科技创新委员会 2018 年度企业研发后补助	广州市财政局国库支付分局	关于印发《广州市企业研发经费投入后补助实施方案》的通知（穗科信[2014]2 号）。主要内容是安排拨付 2018 年广州市企业研发后补助专题区级财政补助资金，对已立项现有成果的企业进行后期补助。研发后补助资金支出范围包括设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、会议/差旅/国际合作交流费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、劳务费、专家咨询费、其他支出等与科研相关的直接费用	198,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	2019 年度广州市黄埔区质量强区专项资金	广州开发区财政国库集中支付中心	广州市黄埔区人民政府办公室 广州开发区管委会办公室关于印发广州市黄埔区 广州开发区质量强区专项资金管理办法的通知（穗埔府办[2017]48 号），主	600,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失

期间	政府补助收入主体	补助项目	补贴单位	依据文件及主要内容	金额	与资产/收益相关	认定依据
				要内容是对2019年度广州市黄埔区、广州开发区达到质量标准的企业进行奖励。（本公司列数良好农业规模认证、省名牌农业类）			
	发行人	广州市知识产权局2019年度广州市贯彻知识产权管理规划项目	广州市财政局国库支付分局	广州市专利工作专项资金管理办法。主要内容是对发明专利的单位和个人进行资助，资助资金主要用于资助上一年度获得国内外发明专利权和申请PCT专利的我市行政区域内的单位和个人	50,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	广州开发区知识产权局（黄埔知识产权局）质押融资利息补贴	广州开发区财政国库集中支付中心	关于领取知识产权质押融资补贴的通知（穗开知[2019]88号）。主要内容是支持知识产权应用，对企业以专利权质押贷款进行融资，给予利息补贴	89,260.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	2017年度高新技术企业认定通过奖励资金	广州市财政局国库支付分局	广州市高新技术企业树标提质行动方案（2018—2020年）。主要内容是为深入推进高新技术企业认定工作，对当年度成功通过高新技术企业认定的企业给予不少于30万元的奖励，并参考企业研发投入状况分档给予额外奖励	150,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	中央财政2019年度外经贸发展专项资金（外贸中小企业开拓市场项目）	广州开发区财政国库集中支付中心	广州市商务局关于下达中央财政2019年度外经贸发展专项资金（外贸中小企业开拓市场）相关项目计划的通知。主要内容是为促进我国对外贸易的发展，对有外贸交易的企业进行资助	53,946.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	2018年东至综合目标管理奖、重大税收贡献奖、非公党建奖	东至县国库支付中心	关于表彰2018年度企业目标管理考核先进单位和先进个人的决定。主要内容是对2018年度企业综合目标管理、税收贡献、重点项目建设、科技创新和非公党建等方面工作作出突出贡献的单位和个人予以表彰。（安徽智新获得“综合目标管理先进单位”三等奖，“重大税收贡献奖”）	60,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	池州市2019年失业保险稳岗返还	东至县财政局	关于开展失业保险稳岗返还工作的通知（池人社秘[2019]281号）。主要内容是为贯彻实关于加大稳岗支持力度工作部署，现就2019年开展失业保险稳岗返还工作	1,215,013.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	2018年度安徽省“专精特新”中小企业	池州市产业发展基金有限公司	关于印发池州市促进民营经济发展奖补资金兑现办法的通知（池民营办[2019]1号）。主要内容是为大力促进我市民营经济发展，根据《中共池州市委 池州市人民政府关于大力促进民营经济发展的实施意见》精神，对认定为安徽省“专精特新”中小企业进行资助	100,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	新型节粮高效添加剂项目	东至县国库支付中心	关于下达2018年创新型省份建设专项资金（含省科技重大专项）的通知（科计[2018]90号）。对公司进行维生素A乙酸酯的新工艺的研究进行专项扶持，资金分两年度下拨	180,000.00	与资产相关	用于未来期间购置长期资产
		其他补助			153,478.11	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
		小计			3,047,697.11		
2018年	发行人	2017年度高新技术企业认定通过奖励资金（区级）	广州开发区财政国库集中支付中心	广州市科技创新小巨人企业及高新技术企业培育行动方案（穗府办函[2015]127号）。主要内容是通过高企认定，对高企进行奖励	700,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	2018年度广州市黄埔区广州开发区质量强区专项资金	广州开发区财政国库集中支付中心	广州市黄埔区人民政府办公室 广州开发区管委会办公室关于印发广州市黄埔区 广州开发区质量强区专项资金管理办法的通知（穗埔府办[2017]48号）。主要内容是对通过的第一批企业进行奖励资助（本公司归属于良好农业认证、省品牌类）	400,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	2018年度广州市专利工作专项资金	广州市财政局国库支付分局	广州市知识产权局关于发放2018年度广州市专利工作专项资金（发展资金）（第三批）的通知（穗知[2018]70号）。主要内容是对获得国家、省、市立项资助的各类科技项目（含知识产权项目）及科技奖励予以配套，按相应比例资助给	500,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失

期间	政府补助收入主体	补助项目	补贴单位	依据文件及主要内容	金额	与资产/收益相关	认定依据
				予支持			
	发行人	2017 年度广州开发区瞪羚企业专项扶持资金	广州开发区财政国库集中支付中心	广州开发区瞪羚企业认定扶持办法（穗开管办[2015]18 号）。主要内容是对已经通过瞪羚企业和瞪羚培育企业认定的企业下发专项扶持资金	500,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	2018 年度广州市专利工作专项资金（专项发展资金）项目配套资助	广州开发区财政国库集中支付中心	广州市黄埔区 广州开发区促进高新技术产业发展办法（穗开管办[2017]7 号）。主要内容是对符合条件的企业进行下发专利专项资金（本公司的专利是天然叶黄素油脂皂化专利技术产业化）	250,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	2015 年度广东省企业研究开发省级财政补助	广州开发区财政国库集中支付中心	关于拨付 2015 年度省级企业研究开发省级财政补助项目计划（第二批）资金的通知（穗开科资[2018]76 号）。主要内容是对通过审核的企业下发研究开发财政补助，对 2015 研发项目做出的成果和贡献进行奖励	398,400.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	广州开发区经济和信息化局（黄埔区工业和信息化局）2017 年先进制造企业经营贡献奖励	广州开发区财政国库集中支付中心	广州市黄埔区 广州开发区促进先进制造业发展办法（穗开管办[2017]4 号）。主要内容是为大力发展我区先进制造业，对营业收入或者对本区地方经济发展贡献达到标准的制造企业进行奖励	210,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	发行人	广州开发区辅导上市奖励	广州开发区财政国库集中支付中心	关于广州智特奇生物科技股份有限公司企业上市奖励的批复（穗开金资[2018]97 号）。主要内容是对智特奇进行上市奖励（辅导备案阶段）	500,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	2017 年大气污染防治资金	池州市财政局	安徽省环境保护专项资金暂行管理办法。主要内容是对安徽池州大气污染防治达到标准的企业进行奖励	200,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	2017 年度科技创新奖补助	池州市产业发展基金有限公司	《支持科技创新若干政策》（池政[2017]60 号）。主要内容是对有创新技术的企业给予奖励（公司研发的类胡萝卜素合成关键技术及产业化达到标准）	100,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
	安徽智新	2018 年度制造强省补助—类胡萝卜素生产线技术改造	东至县财政局	安徽省人民政府关于印发支持制造强省建设若干政策的通知（皖政[2017]53 号）。主要内容是对工业强基技术改造设备提供补助款。对安徽公司年产 1000 吨类胡萝卜素生产线技术改造项目提供补助	730,000.00	与收益相关	用于补偿已发生的相关成本费用或损失
		其他补助			166,248.38	与收益相关	
		小计			4,654,648.38		

2018 年和 2019 年，发行人取得维生素 A 乙酸酯的新工艺开发及产业化项目系与资产及收益相关的政府补助，补助依据文件为《关于下达 2018 年创新型省份建设专项资金（含省科技重大专项）的通知》，主要内容包括对公司进行维生素 A 乙酸酯的新工艺的研究进行专项扶持，资金分两年度下拨，金额合计为 300 万元，发行人于收到时计入递延收益。

依据《企业会计准则第 16 号--政府补助》第四条的相关规定，政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

报告期内，对于收到的与资产相关的政府补助，并且政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，公司确认为递延收益，2018 年和 2019 年，发行人取得维生素 A 乙酸酯的新工艺开发及产业化项目系与资产及收益相关的政府补助，补助依据文件为《关于下达 2018 年创新型省份建设专项资金（含省科技重大专项）的通知》，主要内容包括对公司进行维生素 A 乙酸酯的新工艺的研究进行专项扶持，资金分两年度下拨，金额合计为 300 万元，发行人于收到时计入递延收益。

对于收到的与收益相关的政府补助，并且用于补偿企业已发生的或未来发生的相关成本费用或损失的，公司直接计入当期损益。公司 2018 年计入收益相关的政府补助主要为工艺开发款、技术改造设备款、企业认定补助、专利资助等。2019 年计入收益相关的政府补助主要为工艺开发款、稳岗补贴、研发资助、企业认定补助、经济发展贡献奖励、专利质押融资补贴、专利补助等。2020 年度计入与收益相关的政府补助主要有企业认定奖、稳岗补贴、专利奖励、下发的产业政策性的补助、专利质押融资补贴、经济发展贡献奖励等。

综上所述，公司对于政府补助涉及的主要事项基本全部与收益相关具有合理性，会计处理合规、金额划分准确。

公司根据政府各年度发布的政府补助政策文件筛选符合条件的进行申请，公司收到的政府补助主要为研究开发补贴和政策性补贴。研究开发补贴方面，公司未来将继续提升研发投入，保持对于公司符合条件的政府补助的申请；政策性补贴方面，由于相关政策不固定及相关补贴需要发行人满足特定条件等原因，发行人能否持续获得政府补助存在不确定性，相关补助不具有可持续性。

（八）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产毁损报废利得	0.02	0.02	-
赔款、罚款收入	-	-	43.60
政府补助	-	2.00	-
其他	27.49	39.44	13.55
营业外收入合计	**27.52**	**41.46**	**57.15**
非流动资产毁损报废损失	36.77	11.93	16.25
对外捐赠支出	252.50	13.00	3.30
罚款、滞纳金支出	0.43	1.28	0.24
其他	6.43	25.22	27.16
营业外支出合计	**296.13**	**51.43**	**46.95**

报告期内，发行人营业外收入和营业外支出金额较小，2020 年发行人营业外支出增加较多主要系发行人对安徽冬至抗洪救灾捐款 150.00 万元、对广东省钟南山医学基金会和池州市东至县红十字会捐赠 101.50 万元所致。

（九）公司纳税情况

1、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
利润总额	**10,072.98**	**5,544.01**	**3,616.29**
当期所得税费用	1,328.61	726.07	564.08
递延所得税费用	-58.44	-19.30	-116.74
所得税费用	**1,270.17**	**706.78**	**447.34**

2、主要税种缴纳情况

公司主要税种增值税、企业所得税的具体缴纳情况如下：

单位：万元

税种	报告期间	期初未交数	本期计提数	已交税额	期末未交数
增值税	2020 年度	96.92	1,021.68	1,112.17	6.44
	2019 年度	200.87	693.53	797.48	96.92

	2018 年度	197.17	789.3	785.6	200.87
企业所得税	2020 年度	**385.27**	**1,328.61**	**1,655.40**	**58.48**
	2019 年度	253.02	726.07	593.83	385.27
	2018 年度	205.53	564.08	516.59	253.02

中天运会计师事务所对公司报告期主要税种的纳税情况进行了审核，并出具了中天运[2021]核字第 90050 号《主要税种纳税情况的专项审核报告》，认为广州智特奇生物科技股份有限公司编制的主要税种纳税情况的说明在所有重大方面公允反映了智特奇公司于上述期间内的主要税种纳税情况。报告期内，重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响请参见本节“六、主要税种及税收政策”。

十一、资产质量分析

发行人报告期各期末的资产总额分别为 28,451.89 万元、34,046.17 万元和 **42,817.66** 万元，结构情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	**27,837.02**	**65.01%**	21,043.97	61.81%	16,272.12	57.19%
非流动资产	**14,980.64**	**34.99%**	13,002.20	38.19%	12,179.76	42.81%
总资产	**42,817.66**	**100.00%**	**34,046.17**	**100.00%**	**28,451.89**	**100.00%**

报告期各期末，流动资产系公司资产构成的主要组成部分，流动资产的金额分别为 16,272.12 万元、21,043.97 万元和 **27,837.02** 万元，呈持续上升的趋势。报告期内，随着公司业务规模扩大和盈利能力的增强，公司的资产规模呈稳定增长的趋势。

从资产构成来看，报告期各期末公司流动资产占资产总额的比例分别为 57.19%、61.81%和 **65.01%**，资产流动性较好。

（一）流动资产构成及其变动分析

报告期各期末，公司流动资产的具体结构如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	**10,976.44**	**39.43%**	6,210.42	29.51%	4,277.08	26.28%
应收票据	**111.98**	**0.40%**	157.27	0.75%	169.75	1.04%
应收账款	**6,085.56**	**21.86%**	5,542.07	26.34%	3,532.89	21.71%
预付款项	**656.85**	**2.36%**	2,682.44	12.75%	174.63	1.07%
其他应收款	**318.37**	**1.14%**	229.82	1.09%	340.61	2.09%
存货	**9,498.74**	**34.12%**	6,107.44	29.02%	7,452.65	45.80%
其他流动资产	**189.08**	**0.68%**	114.52	0.54%	324.53	1.99%
合计	**27,837.02**	**100.00%**	**21,043.98**	**100.00%**	**16,272.14**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产构成主要由货币资金、应收账款、存货和预付款项构成，前述四项流动资产余额合计占全部流动资产比例分别为 94.87%、97.62%和 **97.77%**。2019 年末，公司流动资产较上年增加 4,771.84 万元，主要系货币资金、应收账款和预付款项增加较多所致。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额明细情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
库存现金	**8.95**	4.70	11.18
银行存款	**10,062.28**	4,401.00	2,934.35
其他货币资金	**905.21**	1,804.72	1,331.55
合计	**10,976.44**	**6,210.42**	**4,277.08**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 4,277.08 万元、6,210.42 万元和 **10,976.44** 万元，占流动资产的比例分别为 26.28%、29.51%和 **39.43%**，货币资金余额主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要为票据保证金。

2018 年末公司货币资金余额较 2017 年末减少 643.07 万元，降低 13.07 %，主要系 2018 年末公司提前采购了较多叶黄素浸膏原材料，购买商品、接受劳务支付的现金金额相对较大。

2019 年末公司货币资金余额较 2018 年末增长 1,933.34 万元，增幅 45.20%，

主要系随着公司营业收入规模的扩大，销售商品、提供劳务收到的现金金额相对较大，经营活动产生的现金流量净额随之增加。

2020年末公司货币资金余额较2019年末增长**4,766.02**万元，增长**76.74%**，主要原因系2020年营业收入同比增长**27.20%**，销售商品、提供劳务收到的现金同比增长**34.82%**，2020年经营活动产生的现金流量净额为**7,141.28**万元影响所致。

报告期各期末，受限的货币资金有关情况如下：

期间	项目	金额（万元）	主要受限原因
2020-12-31	货币资金-其他货币资金	**905.21**	票据保证金
2019-12-31	货币资金-其他货币资金	1,804.72	票据保证金
2018-12-31	货币资金-其他货币资金	1,331.55	票据保证金

报告期各期末，公司的其他货币资金均为使用受限制的资金，其中票据保证金主要为开具银行承兑汇票的保证金。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为169.75万元、157.27万元和**111.98**万元，占流动资产的比例分别为1.04%、0.75%和**0.40%**。分类情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
银行承兑汇票	**64.00**	35.00	120.02
商业承兑汇票	**47.98**	122.27	49.73
合计	**111.98**	**157.27**	**169.75**

报告期内，公司存在少量客户使用票据结算货款的情形，包括银行承兑汇票和商业承兑汇票，使用商业承兑汇票结算的客户与公司具有长期稳定的合作关系，商业承兑汇票按照初次确认应收账款的时点计算并计提了相应的坏账准备，报告期各期末计提的应收票据坏账准备的金额分别为2.62万元、6.44万元和**2.53**万元。

报告期内，发行人已背书且未到期的应收票据金额分别为579.03万元、759.01万元和**529.32**万元，全部为银行承兑汇票，发行人报告期各期末终止确

认了该部分未到期的应收票据。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款余额	**6,429.13**	5,924.40	3,737.48
坏账准备	**343.57**	382.33	204.59
应收账款账面价值	**6,085.56**	**5,542.07**	**3,532.89**
营业收入	**43,750.15**	34,395.46	24,176.05

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 3,532.89 万元、5,542.07 万元和 **6,085.56** 万元，应收账款净额占期末流动资产的比例分别为 21.71%、26.34%和 **21.86%**，占比相对稳定。

（1）应收账款余额分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 3,737.48 万元、5,924.40 万元和 **6,429.13** 万元。

公司 2018 年末应收账款较 2017 年末增长 23.47 万元，增幅较小；2019 年末应收账款余额较 2018 年末增长 2,186.92 万元，增幅 58.51%，主要原因系 2019 年较 2018 年营业收入增长 42.27%，应收账款规模随之增长所致，2019 年营业收入增长较多，主要系：①饲料及饲料添加剂行业等产品需求市场稳定发展；②公司天然提取和有机合成相结合的产品优势和产品品质有力保障了公司收入的快速增长；③直销和经销方式相结合，积极布局国内外市场；④产品种类逐渐丰富，抗生素替代品等新产品收入增长较快所致。

（2）应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司按组合计提的应收账款账龄及坏账准备计提比例情况如下：

单位：万元

账龄	2020-12-31	计提比例

	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	
1 年以内	**6,405.85**	**99.64%**	**320.29**	**6,085.56**	**5.00%**
1-2 年	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
2-3 年	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
3 年以上	**23.28**	**0.36%**	**23.28**	**-**	**100.00%**
合计	**6,429.13**	**100.00%**	**343.57**	**6,085.56**	**5.34%**
账龄	**2019-12-31**				**计提比例**
	账面余额	**比例**	**坏账准备**	**账面价值**	
1 年以内	5,801.65	98.75%	290.08	5,511.57	5%
1-2 年	30.20	0.51%	6.04	24.16	20%
2-3 年	12.68	0.22%	6.34	6.34	50%
3 年以上	30.35	0.52%	30.35	-	100%
合计	**5,874.88**	**100.00%**	**332.81**	**5,542.07**	5.66%
账龄	**2018-12-31**				**计提比例**
	账面余额	**比例**	**坏账准备**	**账面价值**	
1 年以内	3,684.40	98.58%	184.22	3,500.18	5%
1-2 年	22.73	0.61%	4.55	18.19	20%
2-3 年	29.05	0.78%	14.52	14.52	50%
3 年以上	1.30	0.03%	1.30	-	100%
合计	**3,737.48**	**100.00%**	**204.59**	**3,532.89**	**5.47%**

注：2019 年应收账款单项计提金额为 49.52 万元，计提比例为 100%。

报告期各期末，按组合计提预期信用损失的应收账款中，账龄在 1 年以内的应收账款余额分别为 3,684.40 万元、5,801.65 万元和 **6,405.85** 万元，占应收账款余额的比例分别为 98.58%、98.75%和 **99.64%**，应收账款账龄主要在 1 年以内，应收账款质量较好。公司账龄在 1-2 年以内的应收账款余额分别为 22.73 万元、30.20 万元和 **0** 万元，占应收账款余额的比例分别为 0.61%、0.51%和 **0**，账龄较长的应收账款金额占比较小。

（3）应收账款客户分析

报告期各期末，公司前五名应收账款单位情况如下：

序号	单位名称	余额（万元）	占总额的比例
2020 年 12 月 31 日			

1	**Homing Trading And Import Export Joint Stock Company**	**873.29**	**13.58%**
2	**Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company**	**856.98**	**13.33%**
3	**广东恒兴饲料实业股份有限公司**	**703.85**	**10.95%**
4	**广西参皇养殖集团有限公司**	**245.50**	**3.82%**
5	**Italcol S.A**	**199.34**	**3.10%**
合计		**2,878.96**	**44.78%**
2019 年 12 月 31 日			
1	广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	707.43	11.94%
2	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	704.98	11.90%
3	Italcol S.A.	360.04	6.08%
4	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	331.30	5.59%
5	唐人神集团股份有限公司及其关联方	211.31	3.57%
合计		**2,315.07**	**39.08%**
2018 年 12 月 31 日			
1	广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	389.76	10.43%
2	广东海大集团股份有限公司及其关联方	257.46	6.89%
3	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	228.23	6.11%
4	桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方	216.28	5.79%
5	广西参皇养殖集团有限公司	177.55	4.75%
合计		**1,269.28**	**33.97%**

由上表，发行人各期末应收账款前五大客户较为稳定，与公司实际经营情况和行业客户发展情况相符。公司主要客户整体实力较强、资信状况良好，相关款项不能收回的风险相对较低。

报告期内，发行人应收账款中无持有公司 5%以上表决权股份的股东单位欠款情况。

（4）应收账款期后回款情况

截至 **2021 年 5 月 31 日**，发行人报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

期间	应收账款余额	2019 年回款金额	2020 年回款金额	2021 年 1-5 月回款金额	合计回款金额
2020-12-31	6,429.13	-	-	**5,942.02**	**5,942.02**

2019-12-31	5,924.40	-	**5,851.60**	**-**	**5,851.60**
2018-12-31	3,737.48	3,604.45	**49.95**	**-**	**3,654.40**

如上表，发行人期后回款情况良好，2018 年、2019 年期末应收账款余额 96%以上均在次年回款。

报告期各期末，应收账款前五大客户期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年应收账款余额	截止至 2021 年 5 月回款金额
1	**Homing Trading And Import Export Joint Stock Company**	873.29	873.29
2	**Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company**	856.98	723.61
3	广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	703.85	506.25
4	广西参皇养殖集团有限公司	245.50	166.00
5	**Italcol S.A**	199.34	199.34
序号	客户名称	2019 年应收账款余额	2020 年回款金额
1	广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	707.43	707.43
2	**Homing Trading And Import Export Joint Stock Company**	704.98	704.98
3	**Italcol S.A**	360.04	360.04
4	**Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company**	331.30	331.30
5	唐人神集团股份有限公司及其关联方	211.31	211.31
序号	客户名称	2018 年应收账款余额	2019 年回款金额
1	广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	389.76	389.76
2	广东海大集团股份有限公司及其关联方	257.46	257.46
3	**Homing Trading And Import Export Joint Stock Company**	228.23	228.23
4	桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方	216.28	216.28
5	广西参皇养殖集团有限公司	177.55	177.55

由上表，发行人 2018 年、2019 年前 5 大应收账款方期后均已回款，2020 年前 5 大应收账款方截至 2021 年 5 月 31 日期后回款比例为 85.74%，回款情况较好。公司应收账款前五大客户中存在部分客户延迟还款的情况，主要系客户内部付款审批等原因，货款结算有所延迟，相关客户主要为行业内经营稳定、信誉良好的企业，合作时间长、合作稳定，回款风险较小。公司已经按照相关政策要求计提坏账准备，坏账准备计提充分。

报告期各期末，发行人逾期一年以上的应收账款占应收账款余额的比例分别为 1.42%、1.25%和 **0.36%**，逾期一年以上的应收账款金额占比较低；对于逾期一年以上的应收账款，发行人已按照公司坏账准备政策计提坏账准备，坏账准备计提金额分别为 20.37 万元、42.73 万元和 **23.28** 万元，逾期一年以上的应收账款坏账准备计提比例较高。

随着公司营收规模及应收账款的增长，公司加大了对应收账款的管理，加强销售内部控制和销售合同管理的控制力度，明确销售人员和收款的职责权限，建立了严格的客户信用审批制度，加大落实回款计划，并执行稳健的坏账计提政策以严防坏账风险。

（5）应收账款管理制度

公司制定了严谨的应收账款管理制度，该制度包括各部门职责划分、客户信用管理、应收账款核算、应收账款对账、应收账款分类、应收账款催收和应收账款坏账管理。发行人通过该制度可利用客户信用拓展市场，并通过信用期的设定保证公司资金安全，防范经营风险，提高资金使用效率。

（6）第三方回款情况

报告期内，公司存在第三方回款情况，各类回款方与签订合同方的关系、各期回款金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
1、客户关系人	451.06	358.36	239.78
客户股东、董事、监事、经理和法定代表人	110.65	88.55	83.48
客户公司财务、销售人员	-	4.03	137.11
经销商下游客户	5.24	27.22	19.19
同一集团公司	335.18	238.56	-
2、发行人员工	258.85	446.39	291.58
金额合计	**709.91**	**804.75**	**531.36**
占营业收入比例	**1.62%**	2.34%	2.20%

报告期公司客户关系人第三方回款代付人主要包括客户股东、董事、监事、

经理和法定代表人，客户公司财务、销售人员，经销商下游客户以及客户同一集团公司关联方。报告期内，发行人部分境内客户回款由集团公司集中支付，同时部分客户中家禽养殖个体户规模较小，日常财务管理相对薄弱、使用对公银行账户支付较为不便、为节省银行汇款手续费及尽快回收货款，故发行人存在客户关系人第三方回款和员工个人代收款情况。

报告期内，发行人员工代收款金额占营业收入的比例分别为 1.21%、1.30%和 0.59%，占比较低，代收货款涉及的交易事项已纳入公司账务核算，相关资金流与账务入账金额相匹配；针对上述使用员工个人收款的情况，公司已按照内控规范要求进行整改，报告期内，发行人上述员工个人收款不存在相关争议或纠纷事项，不存在损害公司利益的情形。2020 年 6 月 30 日之后，发行人不存在员工代收款的情形。

公司第三方回款系真实发生，不存在虚构交易或调节账龄的情形。公司发货单以及物流单据显示货物发出并被签收，与回款金额可对应，第三方回款涉及的销售真实，不影响交易安全。公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与客户关系人第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

保荐机构和申报会计师获取了发行人报告期内第三方回款明细，逐笔检查了报告期内第三方回款的银行回款记录，并与业务合同、发票、发货单、快递单进行核对，检查第三方回款的真实性，同时，保荐机构和申报会计师获取了公司第三方回款的协议书，以确认委托付款的真实准确性。经访谈发行人客户及发行人销售负责人，同行业公司亦存在第三方回款的情形，符合行业惯例情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为部分客户由于资金周转、方便及时结算等原因，由客户关系人代为支付货款或发行人员工代收款，具有合理性，其对应的销售收入真实、准确，第三方回款记录准确、完整。报告期内，发行人不存在第三方回款导致的货款归属纠纷，资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

公司与发生第三方回款的客户签署了业务合同并取得了其关于第三方回款的协议书。报告期内，公司关于第三方回款的权利义务已履行完毕，不存在因第三方回款而导致的纠纷或潜在纠纷，第三方回款可验证、可核查。

公司第三方回款的相关内部控制制度有效执行、内控制度健全，可以保证销售收入确认真实、准确、完整。**此外，发行人不存在现金收款、资金拆借和票据融资的情形。**

（7）应收账款客户信用期分析

①境外客户信用期分析

公司对不同的境外客户使用不同的信用政策，主要分为两类：

预收款销售，公司对于新客户或者体量较小的客户通常实行预收款销售的信用政策，主要包括以下信用期政策：A 预收全款；B 先预收 50%，货运提单日期后 3-15 天内收取余额；C 先预收 30%，货运提单后收 70%等。

赊账销售，公司对于长期合作、信用好的老客户通常实行赊销的信用政策，主要包括以下信用期政策：A 收到货物后付款；B 收到货运提单后 3-10 天内付款；C 收到货物后 30 天内付款；D 货运提单日期后 90 天内付款；E 见单付款（DP at sight）等。

②前五大客户信用期分析

报告期内，前五大应收账款客户的销售额、应收账款周转天数及信用期情况如下：

单位：万元、天

序号	2020 年度				
	客户名称	期末余额	销售额	周转天数	信用期
1	Homing Trading And Import Export Joint Stock Company	873.29	2,564.92	110.76	收到货物后 30 天
2	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	856.98	3,080.84	69.43	收到货物后 30 天
3	广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	703.85	1,410.33	180.12	注 2
4	广西参皇养殖集团有限公司	245.50	505.66	113.30	收到货物后 30 天
5	Italcol S.A	199.34	4,815.59	20.91	见单付款（CAD）
序号	2019 年度				
	客户名称	期末余额	销售额	周转天数	信用期
1	广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	707.43	934.31	211.38	注 3
2	Homing Trading And Import Export Joint Stock Company	704.98	2,054.19	81.77	收到货物后 30 天

3	Italcol S.A	360.04	2,962.70	25.21	见单付款（CAD）
4	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	331.30	1,472.34	59.97	收到货物后 30 天
5	唐人神集团股份有限公司及其关联方	211.31	1,293.18	43.14	收到货物后 30 天
序号	2018 年度				
	客户名称	期末余额	销售额	周转天数	信用期
1	广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方	389.76	609.66	115.96	注 3
2	广东海大集团股份有限公司及其关联方	257.46	1,215.28	53.35	收到货物后 30 天
3	Homing Trading And Import Export Joint Stock Company	228.23	1,530.03	53.73	收到货物后 30 天
4	桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方	216.28	3,133.39	15.15	收到货物后 30 天
5	广西参皇养殖集团有限公司	177.55	501.19	63.77	收到货物后 30 天

注 1：应收账款周转天数=360/应收账款周转率，应收账款周转率=本年销售额/应收账款平均余额；注 2：考虑乙方（广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方）淡旺季经营生产的特殊性，甲方（智特奇）给予乙方 500 万元的授信额度，以利于乙方生产的正常进行；乙方在每个自然年内除 1 月、2 月及 12 月外，如果连续 3 个月订货少于 50 万元人民币，则授信额度降为 200 万元，如果连续 3 个月订货少于 25 万元，甲方有权可以完全取消授信额度；乙方在授信额度用完后需支付现款采购，乙方及各分（子）公司收到甲方货物和发票后 10 个工作日内付清货款。乙方因集团资金紧张需延迟付款的，必须先征得甲方书面同意；注 3：考虑乙方（广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方）淡旺季经营生产的特殊性，甲方（智特奇）给予乙方 200 万元的授信额度，以利于乙方生产的正常进行；乙方在每个自然年内除 1 月、2 月及 12 月外，如果连续 3 个月订货少于 50 万元人民币，则授信额度降为 100 万元，如果连续 3 个月订货少于 25 万元，甲方有权可以完全取消授信额度；乙方在授信额度用完后需支付现款采购，乙方及各分（子）公司收到甲方货物和发票后 10 个工作日内付清货款。乙方因集团资金紧张需延迟付款的，必须先征得甲方书面同意。

报告期内，除 Italcol S.A 的信用期为见单付款（CAD）、广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方在授信额度内无固定信用期外，公司应收账款前五大客户中其他客户约定的信用期均为收到货物后的 30 天内。除 Italcol S.A 和桂林力源粮油食品集团有限公司及其关联方外，公司其他前五大应收账款客户的应收账款天数未严格按照发行人的信用期安排执行，存在一定逾期的情况。

前五大应收账款客户中 Homing Trading And Import Export Joint Stock Company 和 Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company 两家国外客户的应收账款周转天数比其对应的信用期长，主要系公司通过出库单、形式发票、报关单等资料确认外销收入和应收账款，货物从海关运输到国外客户目的地有一定的时间延迟所致。前五大应收账款客户中广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方、广东海大集团股份有限公司及其关联方、广西参皇养殖集团有限

公司、唐人神集团股份有限公司及其关联方四家国内公司应收账款周转天数超过公司的信用期安排。上述客户由于内部付款审批等原因，货款结算有所逾期，广东海大集团股份有限公司及其关联方、唐人神集团股份有限公司及其关联方在期后三个月内基本收回。广西参皇养殖集团有限公司、广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方经营稳定、信誉良好，回款风险较小。公司已经按照相关应收账款坏账政策要求计提坏账准备。

公司对不同客户的信用期安排差异主要系客户的合作经验、行业声誉、经营状况不同所致，但前五大应收账款方除 Italcol S.A 和、广东恒兴饲料实业股份有限公司及其关联方外信用期保持一致，信用期均为收到货物后 30 天。

（8）同行业可比上市公司应收账款坏账计提比例情况

同行业可比上市公司应收账款计提比例具体如下：

可比公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
溢多利	5%	30%	60%	100%
蔚蓝生物（2017 和 2018 年）	5%	10%	40%	100%
蔚蓝生物（2019 年境内）	2.73%	36%	75%	100%
浙江医药	3%	10%	20%	50%和 100%
新和成	5%	20%	80%	100%
发行人	**5%**	**20%**	**50%**	**100%**

注：数据来源于各公司招股说明书或上市公司年度报告，浙江医药 3-5 年账龄的计提比例为 50%，5 年以上账龄部分计提比例为 100%。

由上表可知，公司应收账款坏账计提比例与同行业上市公司坏账计提比例基本一致。

4、预付账款

报告期各期末，公司预付账款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	**651.35**	**99.16%**	2,679.64	99.90%	131.52	75.31%
1 至 2 年	**5.50**	**0.84%**	2.80	0.10%	16.47	9.43%

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2至3年			-	-	-	-
3年以上			-	-	26.64	15.26%
合计	656.85	100.00%	2,682.44	100.00%	174.63	100.00%

报告期各期末，公司预付账款金额分别为174.63万元、2,682.44万元和656.85万元，账龄主要在一年以内。预付账款占当期末流动资产的比例分别为1.07%、12.75%和2.36%，2019年末，预付账款较上年增加较多主要系公司基于对主要原材料叶黄素浸膏价格预期上涨，提前采购储备较多叶黄素浸膏所致。

报告期各期末，公司预付账款的前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	2020年12月31日			
	客户名称	预付账款余额	余额占比	备注
1	哈尔滨春宇生物科技有限公司	301.89	45.96%	货款
2	上海九麟实业有限公司	112.34	17.10%	货款
3	Privi Speciality Chemicals Ltd	87.53	13.33%	货款
4	棣嘉国际贸易（上海）有限公司	43.73	6.66%	货款
5	山东朗恒化学有限公司	33.90	5.16%	货款
合计		579.39	88.21%	——
序号	2019年12月31日			
	客户名称	预付账款余额	余额占比	备注
1	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	1,859.63	69.33%	货款
2	湖北迅达药业股份有限公司	269.43	10.04%	加工费
3	晨光生物科技集团股份有限公司	200.44	7.47%	货款
4	Privi Speciality Chemicals Ltd	131.63	4.91%	货款
5	国网安徽省电力有限公司东至县供电公司	56.41	2.10%	预付电费
合计		2,517.54	93.85%	——
序号	2018年12月31日			
	客户名称	预付账款余额	余额占比	备注
1	Privi Speciality Chemicals Ltd	64.92	37.18%	货款
2	国网安徽省电力有限公司东至县供电公司	35.34	20.24%	预付电费
3	合肥润昌化工设计有限公司	10.50	6.01%	预付费用款

4	中国石油化工股份有限公司广州石油分公司	10.15	5.81%	货款
5	广东工业大学	10.00	5.73%	预付费用款
合计		130.91	74.97%	——

如上表，报告期各期末，前五大预付账款金额主要为货款、服务款、电费等，无持有公司5%以上表决权股份的股东单位预付款情况。

2019年末预付账款余额相对较大，前五大供应商在2020年1-6月的采购情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019/12/31	余额占比	备注	2020年1-6月的采购
1	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	1,859.63	69.33%	货款	1,574.89
2	湖北迅达药业股份有限公司	269.43	10.04%	加工费	1,311.88
3	晨光生物科技集团股份有限公司	200.44	7.47%	货款	1,304.95
4	Privi Speciality Chemicals Ltd	131.63	4.91%	货款	137.52
5	国网安徽省电力有限公司东至县供电公司	56.41	2.10%	预付电费	265.61
合计		2,517.54	93.85%	-	4,594.85

由上表，2019年预付账款的前五大供应商在2020年1-6月的采购主要为货款，与公司主营业务具有一致性，其中曲靖博浩生物科技贸易有限公司为发行人叶黄素浸膏材料供应商，预付金额相对较大，支付给湖北迅达药业股份有限公司的加工费主要为外协生产阿朴酯所付的加工费，国网安徽省电力有限公司东至县供电公司系子公司安徽智新预付的电费。

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款期末净额分别为340.61万元、229.82万元和318.37万元，占流动资产的比重分别为2.09%、1.09%和1.14%，占比较低，公司其他应收款主要为押金保证金、员工备用金和出口退税款。

6、存货

报告期各期末，公司存货明细构成情况如下：

单位：万元

日期	项目	账面余额	跌价准备	账面价值
2020-12-31	原材料	**4,126.70**	**27.00**	**4,099.70**
	在产品	**1,801.87**	**-**	**1,801.87**
	库存商品	**2,846.30**	**18.27**	**2,828.03**
	发出商品	**442.59**	**-**	**442.59**
	委托加工物资	**326.55**	**-**	**326.55**
	合计	**9,544.01**	**45.27**	**9,498.74**
2019-12-31	原材料	2,975.34	27.34	2,948.00
	在产品	463.95	-	463.95
	库存商品	2,055.23	26.16	2,029.07
	发出商品	266.09	-	266.09
	委托加工物资	400.33	-	400.33
	合计	**6,160.94**	**53.50**	**6,107.44**
2018-12-31	原材料	4,631.34	21.12	4,610.22
	在产品	464.60	-	464.60
	库存商品	2,049.49	11.34	2,038.15
	发出商品	339.68	-	339.68
	委托加工物资	-	-	-
	合计	**7,485.11**	**32.46**	**7,452.65**

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 7,452.65 万元、6,107.44 万元和 **9,498.74** 万元，占流动资产的比例分别为 45.80%、29.02%和 **34.12%**。

（1）公司存货结构及变动分析

①原材料

公司采购的原材料主要包括植物原料、化工原料、包装材料等。公司主要采取按需采购和战略采购相结合的采购模式。在日常经营中，公司持续进行合格供应商开发和供应商评估，根据客户需求选择优质、高效的供应商。公司以客户订单及销售预测为基础，实行按需采购的模式，同时结合采购周期、生产计划及市场供求情况进行原材料采购，合理优化库存，降低采购成本。对公司有重大影响、使用量大但市场供应商数量较少的核心原材料，如叶黄素浸膏，主要采用战略合作采购模式。

公司制定并执行规范的原材料领用办法，生产领料的具体流程如下：车间生产人员根据每日生产任务所确定的材料耗用计划，填写“原材料领料单”，经车间主任批准后，仓库保管员据此单据签字确认并发货、记账，月末财务人员据当月实际领料情况对原材料采用“加权平均法”进行发出计价核算。公司对原材料发出采用加权平均法核算且历年保持一致，符合存货计价方法和企业会计准则相关规定。

报告期各期末，存货原材料项下各类主要原材料的金额、数量、单位成本情况具体如下：

单位：万元、元/kg、元/色价

项目	2020-12-31			2019-12-31			2018-12-31		
	金额	数量	单位成本	金额	数量	单位成本	金额	数量	单位成本
叶黄素浸膏（kg）	829.06	9,590.33	864.48	449.45	4,470.85	1,005.28	2,603.71	38,691.17	672.95
辣椒油（色价）	569.00	6,570,071.36	0.87	-	-	-	316.81	3,863,197.98	0.82
β-紫罗兰酮（kg）	158.62	15,678.00	101.17	650.94	58,847.00	110.62	63.15	6,956.00	90.79
二氢呋喃（kg）	197.12	16,500.00	119.47	107.90	9,052.00	119.20	155.61	13,332.88	116.71
明胶（kg）	107.59	24,874.00	43.26	113.25	32,825.00	34.50	77.60	24,300.00	31.93
二氧化硅粉末（kg）	20.34	63,920.00	3.18	7.25	20,000.00	3.63	10.16	25,700.00	3.95
氧化锌（kg）	93.27	66,750.00	13.97	159.24	97,850.00	16.27	318.33	196,500.00	16.20
亚磷酸二乙酯(kg)	62.35	24,841.00	25.10	52.05	19,815.00	26.27	89.84	39,439.00	22.78
丙烯基乙醚(kg)	81.69	16,054.00	50.88	70.66	13,835.00	51.08	32.77	6,499.00	50.42
斑蝥黄(kg)	609.78	6,480.93	940.88	365.97	3,503.54	1,044.58	341.02	3,512.34	970.92
阿朴酯(kg)	495.39	3,999.77	1,238.54	69.04	492.94	1,400.64	-	-	-
其他	902.49	-	-	929.59	-	-	622.34	-	-
合计	4,126.70	-	-	2,975.34	-	-	4,631.34	-	-

由上表，报告期各期末，原材料余额分别是 4,631.34 万元、2,975.34 万元和 4,126.70 万元，与上年相比变动的比例分别为 47.37%、-35.76%和 38.70%，其他原材料主要系液体甲醇钠、大豆溶血卵磷脂和稻壳粉等千余种不同类型的具体材料。

2018 年公司原材料余额波动较大主要系受叶黄素浸膏、辣椒油、氧化锌等原材料的影响。叶黄素浸膏和辣椒油波动较大主要系其生产原料为万寿菊、辣

椒等农副产品，易受气候条件和病虫危害等因素影响，存在价格波动较大的情况，公司基于对原材料叶黄素浸膏和辣椒油价格上涨的预期，2018 年期末采购了较多叶黄素浸膏和辣椒油原材料。氧化锌波动较大主要系公司 2018 年抗生素替代系列产品“智多锌”（原材料为氧化锌）产销量大幅上涨，公司在 2018 年加大了原材料氧化锌的采购量，期末余额波动相对较大。

2019 年公司原材料波动大主要受 β-紫罗兰酮和叶黄素浸膏原材料变动的影响。β-紫罗兰酮的波动较大主要系 2017 年全球 β-紫罗兰酮的主要供应商巴斯夫发生安全生产事故，致使 2018 年 β-紫罗兰酮价格上涨较多，2019 年 β-紫罗兰酮价格有所回落，公司加大了采购量，致使 2019 年 β-紫罗兰酮期末金额相比 2018 年存在较大波动；叶黄素浸膏 2018 年期末余额较大，主要系发行人基于战略备货，采购量相对较大，2019 年由于金黄素产品市场需求较大，消耗原材料相对较多，导致期末叶黄素浸膏库存下降。

2020 年公司原材料波动较大主要受叶黄素浸膏、辣椒油和阿朴酯等材料变动的影响，叶黄素浸膏和辣椒油波动较大主要受销售订单增加的影响，当期增加了叶黄素浸膏和辣椒油材料的储备量。阿朴酯的波动主要原因系随着公司阿朴酯生产工艺的逐步成熟，2019 年下半年开始通过外协加工阿朴酯并用于生产智特黄产品，并于 2020 年逐步实现批量生产和销售，因此 2020 年公司加大了阿朴酯的储备，使得期末原材料增幅较大。

综上，报告期内，公司原材料余额的波动主要受原材料价格波动、公司生产采购计划和产品市场需求的影响，符合公司实际经营情况，具有合理性。

②在产品

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 464.60 万元、463.95 万元和 1,801.87 万元，对应占存货账面价值的比例分别为 6.23%、7.60%和 18.97%。

③产成品（含库存商品及发出商品）

报告期各期末，公司库存商品的账面价值分别为 2,038.15 万元、2,029.07 万元和 2,828.03 万元，对应占存货账面价值的比例分别为 27.35%、33.22%和 29.77%。公司库存商品主要为类胡萝卜素系列产品，为保证及时供货，公司通常

根据市场预测、订单情况、客户反馈等信息，生产部分产品作为库存储备。

报告期各期末，公司发出商品的账面价值分别为 339.68 万元、266.09 万元和 **442.59** 万元，对应占存货账面价值的比例分别为 4.56%、4.36%和 **4.66%**，发出商品占存货的比例相对较低。

报告期各期末，公司存货产成品（含库存商品和发出商品）项下各类产品的金额、数量、单位成本如下：

单位：万元、千克、元/千克

类别	项目	2020-12-31			2019-12-31			2018-12-31		
		金额	数量	单位成本	金额	数量	单位成本	金额	数量	单位成本
类胡萝卜素系列	智特红	1,266.41	123,179.65	102.81	1,287.61	109,939.38	117.12	1,566.13	122,631.74	127.71
	智特黄	1,009.81	57,476.81	175.69	136.88	6,275.30	218.13	-	-	-
	金黄素	463.07	231,783.00	19.98	282.36	134,375.00	21.01	477.77	260,510.00	18.34
	金红素	31.82	10,475.00	30.38	52.70	18,650.00	28.26	38.11	14,775.00	25.80
	其他	179.95	29,126.60	61.78	45.21	14,389.85	31.42	54.51	2,351.25	231.81
	小计	2,951.06	-	-	1,804.76	-	-	2,136.52	-	-
抗生素替代品系列	智然香	69.99	41,600.00	16.82	19.92	14,745.00	13.51	25.51	12,876.00	19.81
	智富能	22.63	26,390.00	8.58	23.32	28,375.00	8.22	29.41	36,625.00	8.03
	智多锌	58.57	42,772.00	13.69	145.14	65,151.00	22.28	183.02	110,105.00	16.62
	其他	23.80	22,434.80	10.61	12.08	9,296.00	13.01	3.03	5,004.00	6.06
	小计	174.99	-	-	316.09	-	-	240.97	-	-
维生素系列	智维 A-50	162.84	6,521.10	249.71	314.63	17,029.12	184.76	11.16	604.00	184.76
	维他-Bt II	-	-	-	1.46	170.00	85.85	0.52	72.30	72.13
	小计	162.84	-	-	12.62	-	-	11.68	-	-
合计		3,288.89	-	-	2,321.31	-	-	2,389.17	-	-

由上表，报告期各期末，公司存货产成品（含库存商品和发出商品）余额分别是 2,389.17 万元、2,321.31 万元和 3,288.89 万元。公司存货产成品分为类胡萝卜素系列、抗生素替代品系列和维生素系列，以类胡萝卜素系列为主。

④委托加工

报告期各期末，公司委托加工产品账面价值分别为 0 万元、400.33 万元和 **326.55** 万元，占存货账面价值的比例分别为 0.00%、6.55%和 **3.44%**。2019 年末

和 2020 年末公司存在委托加工物资主要原因系发行人智特黄产品的主要原材料阿朴酯存在委托加工的情形。

（2）存货库龄及存货减值情况

报告期各期末，公司存货库龄的构成情况如下：

单位：万元

日期	项目	库龄结构			账面余额
		1 年以内	1-2 年	2 年以上	
2020-12-31	原材料	4,090.69	18.03	17.98	4,126.70
	在产品	1,801.87	-	-	1,801.87
	库存商品	2,827.47	1.12	17.71	2,846.30
	发出商品	442.59	-	-	442.59
	委外加工	326.55	-	-	326.55
	合计	9,489.17	19.15	35.69	9,544.01
	占期末库存余额比例	99.43%	0.20%	0.37%	100.00%
2019-12-31	原材料	2,914.45	46.43	14.46	2,975.34
	在产品	463.95	-	-	463.95
	库存商品	2,014.42	29.29	11.52	2,055.23
	发出商品	266.09	-	-	266.09
	委外加工	400.33	-	-	400.33
	合计	6,059.24	75.72	25.98	6,160.94
	占期末库存余额比例	98.35%	1.23%	0.42%	100.00%
2018-12-31	原材料	4,573.21	42.60	15.54	4,631.34
	在产品	464.6	-	-	464.6
	库存商品	2,037.97	0.36	11.16	2,049.49
	发出商品	339.68	-	-	339.68
	合计	7,415.46	42.96	26.70	7,485.11
	占期末库存余额比例	99.07%	0.57%	0.36%	100.00%

库龄 1 年以上存货的具体构成情况如下：

①2020 年度

单位：万元

2020 年度

1-2 年	原材料			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备
	天然牛至油	6.75	是	3.38
	三氟甲磺酸	3.42		1.71
	空白镀铝袋-50*80	1.05		0.52
	天然智然香外袋	0.98		0.49
	五碳醛	0.74		0.37
	苯甲酸	0.72		0.36
	轴承	0.65		0.33
	空白外袋 50*83	0.52		0.26
	其他	3.20		1.60
	合计	18.03	-	9.02
	产成品			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备
	多生素	0.78	是	0.39
	酸健肥-乳酸	0.34		0.17
	合计	1.12	-	0.56
2 年以上	原材料			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备
	四甲基哌啶氧化物	5.37	否	5.37
	衬四氟管道	3.11		3.11
	肉桂油	2.84		2.84
	富马酸	1.36		1.36
	植酸酶-5 千	0.94		0.94
	滑石粉	0.51		0.51
	机封	0.39		0.39
	滤袋	0.32		0.32
	除磷混凝剂	0.31		0.31
	泵盖	0.18		0.18
	其他	2.65		2.65
	合计	17.98	-	17.98
	产成品			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备

	智维 A-50	15.29	否	15.29
	菌酶糖	1.58		1.58
	智特粉红-10%	0.85		0.85
	合计	17.72	-	17.72

②2019 年度

单位：万元

2019 年度				
1-2 年	原材料			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备
	氧化锌-轻质	20.67	是	氧化物，不会变质，不计提
	明胶-120 冻力	8.81		4.41
	叔丁醇钾	6.06		3.03
	肉桂油	2.84		1.42
	导热油	1.94		0.97
	苯甲酸	1.09		0.55
	植酸酶-5 千	0.94		0.47
	PE 袋-50*75	0.72		0.36
	滑石粉	0.52		0.26
	麦芽糊精	0.42		0.21
	其他	2.43		1.21
	合计	46.44	-	12.89
	产成品			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备
	智多锌-70%	26.02	是	13.01
	智特粉红-10%	3.27		1.64
	合计	29.29	-	14.65
2 年以上	原材料			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备
	四甲基哌啶氧化物	5.37	否	5.37
	衬四氟管道	3.11		3.11
	富马酸	1.36		1.36
	机封	0.64		0.64

	滤袋	0.42		0.42
	空白纯铝袋-40*29	0.31		0.31
	密封圈	0.26		0.26
	泵盖	0.18		0.18
	草酸	0.16		0.16
	硫酸	0.15		0.15
	其他	2.49		2.49
	合计	14.45	-	14.45
	产成品			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备
	智维 A-50	11.16	否	11.16
	智特粉红-10%	0.36		0.36
	合计	11.52	-	11.52

③2018 年度

单位：万元

2018 年度				
1-2 年	原材料			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备
	β-紫罗兰酮	31.43	是	密封存放，含量不变，不计提
	衬四氟管道	3.16		1.58
	石油醚	1.53		0.76
	富马酸	1.36		0.68
	防爆配电柜	0.80		0.40
	空白纯铝袋-40*29	0.76		0.38
	聚合硫酸铁	0.60		0.30
	石墨动环	0.34		0.17
	草酸	0.27		0.13
	3#滤毒罐	0.26		0.13
	其他	2.09		1.06
	合计	42.60	-	5.59
	产成品			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备

	智特粉红-10%	0.36	是	0.18
	合计	0.36	-	0.18
2年以上	原材料			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备
	四甲基哌啶氧化物	5.37	否	5.37
	三氟甲磺酸	2.56		2.56
	滤袋	1.93		1.93
	机封	1.09		1.09
	四氟刮板	0.68		0.68
	叶轮	0.48		0.48
	泵盖	0.42		0.42
	密封圈	0.30		0.30
	隔套总成	0.22		0.22
	标准金属量器	0.18		0.18
	其他	2.30		2.30
	合计	15.53	-	15.53
	产成品			
	产品名称	期末金额	是否在保质期内	计提减值准备
	智维A-50	11.16	否	11.16
	合计	11.16	-	11.16

报告期各期末，存货库龄1年之内的金额分别为7,415.46万元、6,059.24万元和**9,489.17**万元，占存货金额的比例分别为99.07%、98.35%和**99.43%**，占比较高。受存货仓库管理或部分零星退货产品影响，存在占比极低的产品库龄在1年以上。

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，对存货可变现净值低于账面价值的部分计提跌价准备，存货跌价准备的金额分别为32.46万元、53.50万元和**45.27**万元。**库龄在1年以上的存货主要系原材料和库存商品，库龄超过2年的存货在有效期之外已全额计提存货跌价准备，**其中原材料计提的金额分别为21.12万元、27.34万元和**27.00**万元，库存商品计提的金额分别为11.34万元、26.16万元和**18.27**万元，在产品、委托加工物资和发出商品均无减值迹象，因而未计提存货减值准备，公司存货跌价准备计提合理、充分。

（3）存货管理制度

发行人根据自身经营特点制定了相应的存货管理制度，确保存货安全和提高存货运营效率。该制度包括存货的验收、入库、物料领用、存货发出、物料退货、存货报废、仓库管理、存货盘点等流程。同时，发行人将该存货管理制度与存货供应链系统相配合，将日常存货的领料、出库按照产品进行划分，确保存货确认、计量、记录的准确性。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为324.53万元、114.52万元和189.08万元。其他流动资产的主要构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
待认证进项税额	-	11.22	0.38
增值税留抵税额	55.78	-	245.84
中介机构费用	133.30	103.30	78.30
合计	189.08	114.52	324.53

（二）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产项目具体结构如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	12,056.84	80.48%	10,374.79	79.79%	5,160.63	42.37%
在建工程	557.47	3.72%	499.78	3.84%	4,948.90	40.63%
无形资产	1,429.11	9.54%	1,352.16	10.40%	1,383.87	11.36%
长期待摊费用	61.68	0.41%	83.82	0.64%	69.81	0.57%
递延所得税资产	270.55	1.81%	212.11	1.63%	192.81	1.58%
其他非流动资产	604.99	4.04%	479.53	3.69%	423.76	3.48%
非流动资产合计	14,980.64	100.00%	13,002.20	100.00%	12,179.76	100.00%

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程和无形资产。报告期各期末，

上述三项资产合计占非流动资产的比例分别为94.36%、94.03%和**93.74%**。2018年末、2019 年末，公司非流动资产金额同比有较大增长，主要原因系新建厂房导致在建工程和固定资产增加所致。

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产原值及账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
房屋及建筑物	**9,496.88**	**7,676.31**	8,831.31	7,395.79	3,967.65	2,804.56
机器设备	**7,532.22**	**3,932.01**	5,826.30	2,657.83	4,983.95	2,193.26
运输工具	**89.70**	**35.29**	83.61	45.66	91.23	42.13
办公设备及其他设备	**983.24**	**413.23**	789.07	275.51	589.46	120.68
合计	**18,102.04**	**12,056.84**	**15,530.29**	**10,374.79**	**9,632.29**	**5,160.63**

报告期各期末，公司固定资产的账面价值为 5,160.63 万元、10,374.79 万元和**12,056.84**万元，固定资产占总资产的比例分别为18.14%、30.47%和**28.16%**。

公司固定资产主要为生产经营所需的房屋及建筑物和机器设备等，报告期内，上述两类资产账面价值合计占固定资产账面价值的比例为95%以上。

（1）房屋及建筑物情况分析

截至2020年12月31日，公司主要房屋及建筑物相关情况如下：

序号	产权证号	所处位置	具体用途	面积（平方米）	成新率	账面原值（万元）	他项权利
1	粤（2019）广州市不动产权第06207207号	广州市黄埔区（中新广州知识城）凤凰三横路78号	生产及办公	26,635.50	96.35%	5,250.36	已抵押
2	房地权证东至县字第20101237号	安徽省东至县香隅镇化工园区内03号1-6幢	生产及办公	4,941.98	39.31%	616.72	第6幢存在抵押
3	房地权证东至县字第20111944号	东至县香隅镇化工园香江大道03号7幢8幢	生产及仓储	1,089.08	60.95%	621.79	已抵押
4	房地权证东至县字第20122125号	东至县香隅镇化工园香江大道03号9幢	生产	788.91	62.88%	527.49	已抵押
5	房地权证东至县字第20122118号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号	生产	885.52	61.26%	453.97	已抵押

		10 幢					
6	房地权证东至县字第 20151935 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 14 幢	生产	862.53	75.48%	333.20	无
7	房地权证东至县字第 20151936 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 15 幢	仓储	788.45	76.67%	134.45	无
8	房地权证东至县字第 20151937 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 16 幢	生产	747.91	76.82%	131.93	已抵押
9	房地权证东至县字第 20130151 号	东至县香隅镇化工园香江大道 03 号 11 幢 12 幢 13 幢	其他	519.70	40.85%	124.95	已抵押
合计				37,259.58		8,194.86	

截至本招股说明书签署日，除粤（2019）广州市不动产权第 06207207 号受银行承兑汇票影响存在担保抵押外，其余他项权利均已解除。

（2）在建工程转固定资产时点分析

根据公司的固定资产实际情况及会计政策，主要在建工程结转固定资产的具体时点主要包括三类：首先是发行人通过供应商购置固定资产后无需进行安装，可直接使用的固定资产，其转固时点为购置完成验收入库时点；其次是外部购置后需供应商或者施工方进场安装调试的单件固定资产，需按合同规定安装调试验收无误后，从在建工程转入固定资产。报告期内，公司外购需要安装调试的设备，设备入库后，设备供应商对设备进行安装及调试工作，完成安装调试后转入固定资产；最后是建设新生产线，需要整条生产线安装调试完成，进行试生产后投入使用的固定资产，整条生产线的转固需要达到预定可使用状态；

公司对于需要整条生产线安装调试的设备，根据其安装调试以及试生产的进度，从四个方面判断其是否达到预定可使用状态：

第一是固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；第二是已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；第三是该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；第四是所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

在设备满足上述任一条件后，转入固定资产。公司主要在建工程不存在提前或推迟结转固定资产的情形

报告期各期末，公司对固定资产进行减值测试，固定资产账面价值均低于可回收金额，故未计提固定资产减值准备。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程原值及账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
广州中新知识城建设项目	**452.17**	**452.17**	499.78	499.78	4,691.78	4,691.78
安徽智新安全环保改造项目	-	-	-	-	257.12	257.12
花都生产基地建设项目	**105.31**	**105.31**				
合计	**557.47**	**557.47**	**499.78**	**499.78**	**4,948.90**	**4,948.90**

报告期各期末，公司在建工程的账面价值为 4,948.90 万元、499.78 万元和 **557.47** 万元，变动幅度相对较大，主要系公司建设广州中新知识城生产基地以及对安徽智新环保改造所致。

报告期内，公司在建工程报告期初金额、本期增加金额、本期减少金额、期末金额的相关情况如下：

单位：万元

2020 年度				
项目名称	**期初余额**	**本期增加**	**本期减少**	**期末余额**
广州中新知识城建设项目	**499.78**	**1,910.47**	**1,958.08**	**452.17**
花都生产基地建设项目	**-**	**105.30**	**-**	**105.30**
合计	**499.78**	**2,015.77**	**1,958.08**	**557.47**
2019 年度				
项目名称	**期初余额**	**本期增加**	**本期减少**	**期末余额**
广州中新知识城建设项目	**4,691.78**	**996.39**	**5,188.39**	**499.78**
安徽智新安全环保改造项目	**257.12**	**131.30**	**388.42**	**-**

合计	4,948.90	1,127.69	5,576.81	499.78
2018 年度				
项目名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
广州中新知识城建设项目	1,721.12	2,970.66	-	4,691.78
安徽智新安全环保改造项目	-	436.48	179.36	257.12
合计	1,721.12	3,407.14	179.36	4,948.90

报告期内，发行人在建工程主要是广州中新知识城建设项目的建设。

报告期内，在建工程对应的主要供应商、施工方的相关情况以及报告期累计向其采购产品、服务的金额及占在建工程的比例情况如下：

供应商/施工方	成立时间	实控人/股权结构	是否与发行人存在关联关系	是否发行人现任、曾任股东或员工	累计采购金额（万元）	占在建工程的比例
广州建总建筑工程有限公司	1985-9-4	股权结构为：李烨珊持股 63.68%、黄凤娣持股 36.32%	否	否	2,094.55	31.97%
东莞市合景实业发展有限公司	2011-9-26	股权结构为：朱绍群 49%、合景盛世建设集团有限公司持股 51%（朱绍群持股 99.99%）	否	否	403.46	6.16%
常州市益思特干燥设备有限公司	2006-3-13	股权结构为：陈红斌持股、范荣持股 50.00%	否	否	332.41	5.07%
深圳海航物流设备有限公司	2017-3-21	股权结构为：丁磊持股 90%、王海燕持股 10%	否	否	212.39	3.24%
广东一也节能科技有限公司	2012-6-19	股权结构为：裴志刚持股 89.42%、莫然持股 8.65%、袁园 1.92%	否	否	208.96	3.19%

经核查，公司与主要供应商、施工方不存在关联关系，其实控人等关键人员未担任过公司现任、曾任股东或员工。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
土地使用权	1,694.43	1,429.11	1,585.24	1,352.16	1,585.24	1,383.87
软件	8.54	-	8.54	-	8.54	-
合计	1,702.97	1,429.11	1,593.79	1,352.16	1,593.79	1,383.87

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,383.87 万元、1,352.16 万元和 **1,429.11** 万元，占非流动资产比例分别为 11.36%、10.40%和 **9.54%**，公司无形资产主要系土地使用权。报告期内，发行人不存在开发支出资本化的情形。

4、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为 192.81 万元、212.11 万元和 **270.55** 万元。递延所得税资产主要系由资产减值准备、内部交易未实现的利润和政府补助递延收益的账面价值与计税基础不同而形成的可抵扣暂时性差异构成。具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	**410.43**	**61.57**	471.36	70.70	255.16	38.27
内部交易未实现利润	**1,093.20**	**163.98**	642.68	96.40	862.21	129.33
政府补助	**300.00**	**45.00**	300.00	45.00	168.00	25.20
合计	**1,803.63**	**270.55**	**1,414.03**	**212.11**	**1,285.37**	**192.81**

5、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 423.76 万元、479.53 万元和 **604.99** 万元，主要为预付的设备款和工程款。

6、资产周转能力分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率和存货周转率对比情况如下：

项目	可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	溢多利	**3.32**	3.93	3.48
	蔚蓝生物	**5.41**	5.40	5.79
	浙江医药	**5.66**	5.27	5.36
	新和成	**5.91**	4.66	5.12
	平均值	**5.08**	**4.82**	**4.94**

	本公司	**7.08**	**7.12**	**6.49**
存货周转率（次）	溢多利	**1.11**	1.27	1.24
	蔚蓝生物	**4.26**	4.27	4.41
	浙江医药	**2.94**	3.18	3.68
	新和成	**1.84**	2.31	2.70
	平均值	**2.54**	**2.76**	**3.01**
	本公司	**3.54**	**3.54**	**2.62**

注：上述公司数据来源于招股说明书、上市公司年度或半年度报告。

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 6.49 次、7.12 次和 **7.08** 次，应收账款周转率相对稳定，较同行业上市公司应收账款周转率较高，主要原因系发行人制定了严格的应收账款管理制度，明确销售人员和收款的职责权限，建立了严格的客户信用审批制度，加大落实回款力度，提高资金使用效率。

（2）存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 2.62 次、3.54 次和 **3.54** 次，2018 年公司存货周转率与同行业可比上市公司基本接近，2019 年和 2020 年整体略高于同行业上市公司存货周转率水平。公司根据自身经营特点制定了相应的存货管理制度，确保存货安全和提高存货运营效率。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）主要债务分析

1、负债的主要构成及变化

报告期内，公司负债变化情况如下：

单位：万元

类别	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	**6,833.20**	**95.79%**	7,523.33	96.17%	6,821.48	97.60%

非流动负债	**300.00**	**4.21%**	300.00	3.83%	168.00	2.40%
合计	**7,133.20**	**100.00%**	**7,823.33**	**100.00%**	**6,989.48**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债明细构成如下：

单位：万元

类别	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债						
其中：短期借款	**1,000.00**	**14.02%**	500.00	6.39%	955.37	13.67%
应付票据	**2,710.97**	**38.00%**	4,545.29	58.10%	1,902.53	27.22%
应付账款	**1,559.72**	**21.87%**	1,382.18	17.67%	2,816.87	40.30%
应交税费	**97.90**	**1.37%**	540.08	6.90%	502.85	7.19%
应付职工薪酬	**1,069.96**	**15.00%**	440.46	5.63%	525.54	7.52%
合同负债	**260.23**	**3.65%**				
预收款项	**-**	**-**	3.55	0.05%	0.11	0.00%
其他应付款	**134.44**	**1.88%**	111.78	1.43%	118.21	1.69%
非流动负债						
递延收益	**300.00**	**4.21%**	300.00	3.83%	168.00	2.40%
负债合计	**7,133.20**	**100.00%**	**7,823.33**	**100.00%**	**6,989.48**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债以流动负债为主，占总负债比例分别为 97.60%、96.17%和 **95.79%**。公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款和应交税费构成。2018 年末，公司负债增长较多，主要系短期借款和应付账款增加较多所致。

2、短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 955.37 万元、500.00 万元和 **1,000.00** 万元，短期借款主要系公司为满足日常生产经营活动对流动资金的需要而发生的筹资活动。报告期内，公司不存在借款费用资本化的情况，不存在借款逾期的情形。

报告期内，公司有息负债的相关情况如下：

单位：万元

借款人	出借人	金额	期限	资金成本	担保情况	是否结清
公司	中国银行股份有限公司广州番禺支行	500.00	2020/2/12-2021/2/11	4.65%	实控人吴世林及其配偶叶慧琴保证、专利权质押	否
公司	中国银行股份有限公司广州番禺支行	500.00	2020/1/16-2021/1/14	4.65%	实控人吴世林及其配偶叶慧琴保证、专利权质押	否
公司	中国建设银行股份有限公司广州经济开发区支行	500.00	2019/4/26-2020/4/26	5.22%	实控人吴世林及其配偶叶慧琴保证	是
公司	中国建设银行股份有限公司广州经济开发区支行	300.00	2018/3/30-2019/3/30	6.96%	实控人吴世林及其配偶叶慧琴保证、专利权质押	是
公司	中国银行股份有限公司广州开发区分行	655.37	2018/3/1-2019/3/1	3.14%	保证金质押	是

截至本招股说明书签署日，公司所有有息负债均已结清。

3、应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 1,902.53 万元、4,545.29 万元和 2,710.97 万元，均为银行承兑汇票，主要系公司合理利用银行承兑汇票与供应商结算货款所致。

（1）应付票据前五大供应商情况

报告期各期末，公司应付票据前五大的构成情况如下：

单位：万元

供应商	2020-12-31		
	金额	占比	是否为前五大供应商
曲靖博浩生物科技贸易有限公司	1,053.07	38.84%	是
老河口光联科技有限公司	712.00	26.26%	是
湖北新景新材料有限公司	207.00	7.64%	否
湖北迅达药业股份有限公司	200.00	7.38%	是
山西南大环境工程设计有限公司	120.00	4.43%	否
合计	2,292.07	84.55%	——
供应商	2019-12-31		
	金额	占比	是否为前五大供应商

曲靖博浩生物科技贸易有限公司	3,210.42	70.63%	是
老河口光联科技有限公司	349.34	7.69%	是
浙江嘉华化工有限公司	347.65	7.65%	否
湖北新景新材料有限公司	118.00	2.60%	否
南京中舜化工有限公司	115.50	2.54%	否
合计	4,140.91	91.11%	——
供应商	2018-12-31		
	金额	占比	是否为前五大供应商
曲靖博浩生物科技贸易有限公司	1,506.80	79.20%	是
老河口光联科技有限公司	168.00	8.83%	是
浙江嘉华化工有限公司	82.50	4.34%	否
南京中舜化工有限公司	69.00	3.63%	否
上海艾锐化工有限公司	26.53	1.39%	否
合计	1,852.83	97.39%	——

报告期各期末，公司应付票据余额前五大供应商与发行人前五大供应商存在一定差异，主要原因系前五大供应商中部分供应商以现付或较短信用期作为结算方式，部分材料的采购周期存在差异，因此与前五大供应商并不完全一致。

（2）应付票据按承兑人或金融机构的统计情况

报告期各期末，应付票据按承兑人或金融机构的统计情况如下：

单位：万元

承兑人	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
平安银行广州分行	1,355.53	-	1,506.80
兴业银行股份有限公司广州东风支行	1,355.45	2,610.42	-
徽商银行池州东至支行	-	938.79	395.73
中国工商银行股份有限公司东至支行	-	996.09	-
合计	2,710.98	4,545.30	1,902.53

4、应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,816.87 万元、1,382.18 万元和 1,559.72 万元，占负债的比例分别为 40.30%、17.67%和 21.87%。公司应付账款主要包括应付原材料采购货款、应付设备及工程款等。

（1）应付账款分性质分析情况

报告期各期末，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	**761.22**	**48.81%**	575.18	41.61%	1,780.92	63.22%
设备及工程款	**485.55**	**31.13%**	368.03	26.63%	755.73	26.83%
物流费	**68.72**	**4.41%**	242.17	17.52%	156.90	5.57%
危废处置费	**31.35**	**2.01%**	60.21	4.36%	50.61	1.80%
电费	**57.99**	**3.72%**	17.89	1.29%	18.64	0.66%
其他	**154.89**	**9.93%**	118.70	8.59%	54.07	1.92%
合计	**1,559.72**	**100.00%**	**1,382.18**	**100.00%**	**2,816.87**	**100.00%**

2018 年末，应付账款增加较多主要系公司 2018 年下半年基于对主要原材料叶黄素浸膏市场价格预期上涨的判断，提前采购了大量叶黄素浸膏原材料，故应付账款货款金额有所增加。

（2）应付账款前五大供应商情况

报告期各期末，公司应付账款前五大的构成情况如下：

单位：万元

供应商	2020-12-31		
	金额	占比	是否为前五大供应商
老河口光联科技有限公司	211.96	13.59%	是
湖北迅达药业股份有限公司	197.41	12.66%	是
深圳海航物流设备有限公司	72.00	4.62%	否
广州兴兴物流有限公司	68.72	4.41%	否
东至县天润化工设备有限公司	63.56	4.08%	否
合计	613.65	39.34%	——
供应商	2019-12-31		
	金额	占比	是否为前五大供应商
广州昊天物流有限公司	242.17	17.52%	否
老河口光联科技有限公司	210.18	15.21%	是

广州九诺实业有限公司	54.99	3.98%	否
江苏江南环境工程设计院有限公司	50.50	3.65%	否
南京九隆汇香料有限公司	45.35	3.28%	否
合计	603.19	43.64%	——
供应商	2018-12-31		
	金额	占比	是否为前五大供应商
曲靖博浩生物科技贸易有限公司	1,254.70	44.54%	是
广州建总建筑工程有限公司	374.64	13.30%	否
广州昊天物流有限公司	156.90	5.57%	否
老河口光联科技有限公司	135.34	4.80%	是
广州利澳贸易有限公司	65.52	2.33%	否
合计	1,987.10	70.54%	——

报告期各期末，公司应付账款余额前五大供应商与发行人前五大供应商存在一定差异，主要原因系前五大供应商中部分供应商以现付或较短信用期作为结算方式，部分材料的采购周期存在差异，因此与前五大供应商并不完全一致。

截至2020年12月31日，公司应付账款余额中不存在持股5%以上（含5%）股东或与公司存在其他关联关系的供应商。

5、应付职工薪酬

公司应付职工薪酬余额主要为计提未发放的工资及奖金等。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为525.54万元、440.46万元和**1,069.96**万元。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 118.21 万元、111.78 万元和**134.44**万元。公司其他应付款主要包括未支付的报销款项和应付利息等。

7、非流动负债分析

报告期内，公司不存在长期借款，非流动负债均为递延收益。报告期各期末，公司递延收益分别为168.00万元、300.00万元和**300.00**万元。

（二）股利分配情况

根据公司 2018 年 4 月 24 日股东大会决议，全体股东同意对公司 2017 年度可供分配的利润向股东进行分红，本次分红金额 411.18 万元，按股东持股比例进行分配。2018 年度公司已支付完毕上述股利。

根据公司 2020 年 6 月 13 日股东大会决议，全体股东同意对公司 2019 年度可供分配的利润向股东进行分红，本次分红金额为 1,000 万元，以 2019 年 12 月 31 日在册股东所占股份比例进行分配。2020 年上半年公司已支付完毕上述股利。

（三）现金流量分析

1、报告期内现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流入小计	**47,862.58**	37,491.13	27,214.47
经营活动现金流出小计	**40,721.30**	33,104.95	25,203.65
经营活动产生的现金流量净额	**7,141.28**	**4,386.18**	**2,010.83**
投资活动现金流入小计	**38,085.84**	15,252.86	17,397.53
投资活动现金流出小计	**40,992.51**	16,567.48	21,571.14
投资活动产生的现金流量净额	**-2,906.68**	**-1,314.62**	**-4,173.62**
筹资活动现金流入小计	**5,088.84**	2,835.37	2,843.75
筹资活动现金流出小计	**3,310.72**	4,441.90	1,768.96
筹资活动产生的现金流量净额	**1,778.12**	**-1,606.53**	**1,074.79**
现金及现金等价物净增加额	**5,665.54**	**1,460.16**	**-1,032.06**

报告期内，公司现金流量情况良好，经营活动产生的现金流与公司净利润整体水平相匹配。

2、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**46,168.41**	34,244.40	25,522.90

收到的税费返还	**982.99**	310.48	675.30
收到其他与经营活动有关的现金	**711.18**	2,936.26	1,016.27
经营活动现金流入小计	**47,862.58**	**37,491.13**	**27,214.47**
购买商品、接受劳务支付的现金	**31,290.07**	23,274.15	17,687.95
支付给职工以及为职工支付的现金	**4,134.61**	3,697.81	3,531.82
支付的各项税费	**3,112.13**	1,518.89	1,525.43
支付其他与经营活动有关的现金	**2,184.49**	4,614.10	2,458.45
经营活动现金流出小计	**40,721.30**	**33,104.95**	**25,203.65**
经营活动产生的现金流量净额	**7,141.28**	**4,386.18**	**2,010.83**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,010.83 万元、4,386.18 万元和 **7,141.28** 万元。2019 年公司经营活动产生的现金流量增加较多，主要系销售收入增加，销售商品、提供劳务收到的现金较多所致。

3、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	**38,021.88**	14,565.37	17,338.76
取得投资收益收到的现金	**61.67**	25.97	28.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**2.29**	6.14	2.51
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	655.37	27.77
投资活动现金流入小计	**38,085.84**	**15,252.86**	**17,397.53**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**2,970.63**	2,002.11	3,572.12
投资支付的现金	**38,021.88**	14,565.37	17,338.76
支付其他与投资活动有关的现金	**-**	-	660.26
投资活动现金流出小计	**40,992.51**	**16,567.48**	**21,571.14**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,906.68**	**-1,314.62**	**-4,173.62**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,173.62 万元、-1,314.62 万元和**-2,906.68** 万元。2018 年及 2019 年，公司投资活动现金净流出增加较多，主要系公司中新知识城生产基地厂房投资建设及新增生产线设备较多所致。

4、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	**1,625.00**	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	**-**	-	-
取得借款收到的现金	**1,000.00**	500.00	933.52
收到其他与筹资活动有关的现金	**2,463.84**	2,335.37	1,910.23
筹资活动现金流入小计	**5,088.84**	**2,835.37**	**2,843.75**
偿还债务支付的现金	**500.00**	955.37	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**1,043.84**	22.61	426.61
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	**-**	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	**1,766.87**	3,463.92	1,342.35
筹资活动现金流出小计	**3,310.72**	**4,441.90**	**1,768.96**
筹资活动产生的现金流量净额	**1,778.12**	**-1,606.53**	**1,074.79**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,074.79 万元、-1,606.53 万元和 **1,778.12** 万元，其中支付其他收到与筹资活动有关的现金金额较大主要系公司开具银行承兑汇票支付收回的保证金较大所致。

5、经营活动产生的现金流量与净利润差异分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量与净利润差异分析如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	**8,802.81**	4,837.24	3,168.95
加：资产减值准备	**18.26**	216.19	8.46
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	**1,026.21**	825.73	627.44
无形资产摊销	**32.23**	31.70	31.70
长期待摊费用摊销	**33.74**	25.12	15.18
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	**-**	-1.37	3.57
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	**36.74**	11.90	16.25

财务费用（收益以“－”号填列）	**391.04**	25.81	-40.25
投资损失（收益以“－”号填列）	**-61.67**	-25.97	-28.10
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	**-58.44**	-19.30	-116.74
存货的减少（增加以“－”号填列）	**-3,383.07**	1,324.17	-2,702.91
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	**1,401.85**	-4,394.27	251.45
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	**-1,132.21**	1,588.02	929.11
其他	**33.80**	-58.80	-153.29
经营活动产生的现金流量净额	**7,141.28**	**4,386.18**	**2,010.83**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,010.83 万元、4,386.18 万元和 **7,141.28** 万元，净利润分别为 3,168.95 万元、4,837.24 万元和 **8,802.81** 万元。2019 年及 2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额与公司净利润规模基本匹配，2018 年存在一定差异的主要原因系期末存货增长较多抵减现金流流量相对较大所致。

（四）资本性支出分析

1、报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 3,572.12 万元、2,002.11 万元和 **2,970.63** 万元，2018 年度公司支出较大主要系广州中新知识城建设以及安徽智新安全环保改造项目的支出。

2、未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司无可预见的重大资本性支出计划。本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”的有关内容。

（五）偿债能力指标及流动性分析

1、公司偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标情况如下：

项目	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日	2018年度/2018年12月31日
流动比率（倍）	**4.07**	2.80	2.39
速动比率（倍）	**2.56**	1.61	1.22
资产负债率（%）	**16.66**	22.98	24.57
息税折旧摊销前利润（万元）	**11,209.00**	6,447.51	4,306.30
利息保障倍数（倍）	**255.68**	265.75	231.56

报告期内，公司流动比率、速动比率较高，资产负债率较低，利息保障倍数较高，具有较强的偿债能力。

（1）偿债能力总体分析

报告期各期末，公司流动比率及速动比率较高，短期偿债能力较强；报告期各期末，公司资产负债率分别为 24.57%、22.98%和 **16.66%**，资产负债率较低，经营稳健，偿债风险较低。

（2）与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司各期末的主要偿债指标对比情况如下：

项目	可比公司	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动比率（倍）	溢多利	**1.82**	1.83	1.79
	蔚蓝生物	**2.72**	3.84	1.82
	浙江医药	**2.66**	2.46	2.51
	新和成	**2.12**	1.86	2.34
	平均值	**2.33**	**2.50**	**2.12**
	本公司	**4.07**	**2.80**	**2.39**
速动比率（倍）	溢多利	**0.90**	0.83	1.07
	蔚蓝生物	**2.26**	3.07	1.35
	浙江医药	**1.89**	1.76	1.88
	新和成	**1.63**	1.56	2.02
	平均值	**1.67**	**1.81**	**1.58**
	本公司	**2.56**	**1.61**	**1.22**
资产负债率（%）	溢多利	**30.16**	39.60	49.87
	蔚蓝生物	**23.16**	19.43	33.21

	浙江医药	**23.53**	20.36	19.54
	新和成	**37.20**	40.70	26.08
	平均值	**28.51**	**30.02**	**32.18**
	本公司	**16.66**	**22.98**	**24.57**

注：上述公司数据来源于招股说明书、上市公司年度或半年度报告。

如上表所示，2018 年末至 2019 年末公司流动比率、速动比率与同行业可比上市公司相对接近，2020 年流动比率和速动比例相对高于同行业可比上市公司，主要系公司 2019 年期末应付票据到期承兑支付后，公司流动负债金额下降，流动比例和速动比例有所上升。公司资产负债率低于同行业上市公司平均资产负债率水平，经营较为稳健，偿债能力较强。

2、公司流动性的变化趋势及应对措施

报告期内，公司资产负债率均在 25%以下，利息保障倍数逐年增加，公司资产流动性较好、有息负债金额较小，目前及可预见的未来不存在重大不利变化。同时，发行人通过制定严格的应收账款管理制度、存货管理制度，缩短应收账款的回款期间、减少坏账发生的可能性；不断优化存货结构，从而减少公司在发展过程中所面临的资金紧张的情况。因此，发行人不存在较大的流动性风险。

（六）持续经营能力分析

经过多年的技术积累，公司不仅在饲用类胡萝卜素领域保持一定的技术竞争优势，并依托公司四大核心技术体系，在进一步夯实类胡萝卜素系列产品生产技术的基础上逐渐向植物精油、酸化剂、乳化剂等抗生素替代品及维生素系列产品领域拓展。

报告期内，公司营业收入复合增长率为 **34.52%**，公司营业收入在报告期间内整体呈增长态势。报告期内，公司实现净利润分别为 3,168.95 万元、4,837.24 万元和 **8,802.81** 万元，净利润呈增长趋势。公司产品具有较强的盈利能力和市场竞争力。

随着时代的发展，类胡萝卜素在人的保健领域的作用被不断发掘，并越来越被重视。如：叶黄素的护眼功能、虾青素的抗氧化功能、β-胡萝卜素的防老化

和营养补充功能、番茄红素的抗前列腺癌功能等。公司现有的类胡萝卜素产品，如：叶黄素、β-胡萝卜素等均是前景广阔的保健食品配料和保健食品。未来，公司将完成对类胡萝卜素食品配料（微胶囊叶黄素、微胶囊虾青素、微胶囊番茄红素、微胶囊β-胡萝卜素等）的开发，向保健食品领域发展。

随着社会的发展和人们生活水平的提高，具有安全、环保、营养、保健特性的饲料添加剂成长空间广阔，特别是可以部分或者全部替代抗生素的新型添加剂将会受到市场的青睐。无抗技术的发展将成为饲料行业发展的新热点，前景广阔。大力发展替抗无抗产业是公司顺应新形势，践行“为生命健康创造源生态营养精华”发展愿景的重要举措。

目前，公司在无抗技术方面已有一定的积累。产品制造涉及的微胶囊缓控释制剂技术是公司核心技术，竞争优势显著。公司将进一步加大投入，加快无抗产品的中试和产业化，抗生素替代品将成为拉动公司未来业绩增长的关键。

公司立足于生物化学技术领域，专业从事饲料添加剂的研发、生产和销售，并致力于为客户提供动物营养及保健领域的整体解决方案，与主要客户的合作稳定、主要原材料供应充足、公司核心技术不断提升。因此，发行人具备良好的持续经营能力。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人及控股股东、实际控制人作为一方当事人存在一起重大未决诉讼，主要情况如下：

1、案件基本情况

2020 年 8 月，发行人原股东吴剑飞因股权纠纷，向广州市天河区人民法院提起诉讼，请求判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立或无效；判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股权转让协议书无效；由发行人、程道莲、吴世林承担本案所有的诉讼费用。

2021 年 1 月 6 日，广州市天河区人民法院作出民事裁定，将该案件移送广州市黄埔区人民法院审理。2021 年 3 月 19 日，广州市黄埔区人民法院开庭审理了本案，目前尚未作出判决。

2、对发行人的影响

上述案件的诉讼请求涉及的股份系有限公司设立时的 5 万元出资额，占当时智特奇有限出资额比例为 10%。2001 年 10 月，吴世林将吴剑飞代其持有的该部分出资额转让给程道莲。自程道莲成为公司股东至其解除股权代持期间，公司先后经吴世林及程道莲 6 次同比例增资及引进新增股东智和投资、华之育盟后，程道莲持有公司 374.62 万股股份，持股比例变更为 9.09%；该等股份已于 2020 年 9 月转让给吴世林解除股权代持。前述 5 万元的出资额经公司股东多次增资，折合发行人目前股份数量为 6.04 万股，占公司目前股本总额的比例为 0.15%。

吴世林目前持有发行人 90.89%的股份，如前述诉讼败诉导致吴世林转让其股份，以程道莲解除代持前持股数量、有限公司设立时 5 万元出资额分别测算，吴世林持股比例将分别变更为 81.80%、90.74%，仍为公司控股股东、实际控制人。

综上，诉讼所涉股份不影响吴世林控股股东的地位及对公司的控制权，不构成公司本次发行的重大实质性法律障碍。

截至本招股说明书签署日，除上述案件外，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，除前述案件外，公司不存在重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

十四、审计截止日后的经营情况

公司财务报告审计基准日是 2020 年 12 月 31 日。

截至本招股说明书签署日，发行人经营模式、主要原材料的采购模式、主要产品的生产模式、销售模式以及主要客户、供应商的构成等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

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）募集资金数额及拟投资项目

经公司第三届董事会第十四次会议和2020年第六次临时股东大会审议批准，公司本次拟公开发行人民币普通股（A股）1,374.0458万股（最终数量以中国证监会核准的发行数量为准），占发行后总股本的比例不低于25%。本次募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急投资于以下项目：

序号	募集资金投资方向	投资总额（万元）	拟使用募集资金投资金额（万元）	实施主体
1	无抗技术产业化基地建设项目	17,507.69	17,507.69	东源智和
2	年产 200 吨阿朴酯、150 吨十碳双醛及 650 吨 β 紫罗兰酮项目	8,175.68	8,175.68	安徽智新
3	研发中心建设项目	7,013.74	7,013.74	智特奇
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	智特奇
	合计	**42,697.11**	**42,697.11**	-

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将通过自筹资金方式解决。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，本公司将根据实际情况以其他资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

（二）募投项目涉及的审批核准或备案情况

截至本招股说明书签署日，公司募集资金投资项目获得有关部门的批复情况如下：

序号	募集资金投资项目	项目备案情况	项目环评情况
1	无抗技术产业化基地建设项目	项目代码 2020-441625-14-03-036987	东环建【2020】46 号
2	年产 200 吨阿朴酯、150 吨十碳双醛及 650 吨 β 紫罗兰酮项目	池经信技术【2020】49 号	池环函【2020】289 号

3	研发中心建设项目	项目代码 2020-440100-14-03-077856	穗开审批环评【2020】190 号
4	补充流动资金	不适用	不适用

（三）本次募集资金投资管理及专户存储安排

2020 年 11 月 5 日，公司第三届董事会第十四次会议审议通过了《募集资金管理制度（草案）》，根据公司《募集资金管理制度（草案）》，公司募集资金实行专户存储制度，本公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司在募集资金到位后与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

（四）募集资金投资项目实施后不产生同业竞争且对发行人独立性不产生不利影响

发行人本次募集资金将全部用于发展当前主营业务并均由公司及控股子公司自主实施，将有利于提高公司产能、丰富产品线、完善产品结构、提升公司研发实力和技术水平，提高公司盈利能力并有效降低公司经营风险，提升公司竞争实力。本次募集资金投资项目实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

（五）本次募集资金对发行人主营业务发展的贡献

本次募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务进行，项目的实施符合公司的发展战略，项目的实施将使公司主营业务产品更加丰富、研发水平得到进一步提升，有利于增强公司的综合竞争实力，提高公司的盈利能力，巩固和提高公司的市场领先地位，推动公司的可持续发展，为投资者带来更丰厚的回报。

（六）本次募集资金对发行人未来经营的影响以及对业务创新性的支持作用

本次募集资金到位后，公司研发和生产能力将得到扩大，可进一步提高公司产品的市场占有率。募投项目拟引进先进的生产及研发设备，将进一步扩大公司

主营业务产能，有效保障公司产品品质，提高生产和管理效率，为公司未来提升生产经营管理水平、产品质量、丰富公司产品线奠定坚实基础。同时研发中心建成后将进一步带动公司现有核心技术的升级和新技术的应用，为公司新产品的开发提供技术支撑，从而提升公司研发实力、盈利能力和综合竞争力。

二、本次募集资金可行性及与发行人业务、核心技术之间的关系

（一）无抗技术产业化基地建设项目是顺应国家“禁抗”政策及行业发展趋势的需要

我国是养殖大国，也是抗生素生产和使用大国，近年来由于饲养过程中抗生素的滥用，导致细菌耐药性增加、禽畜产品抗生素药物残留等情况日益严重。为此，国家相继出台了一系列针对养殖中抗生素使用的政策。2019 年 7 月 10 日，农业农村部发布《中华人民共和国农业农村部公告第 194 号》药物饲料添加剂退出方案，计划自 2020 年 7 月 1 日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料。饲料“禁抗”趋势下，将促使大型的饲料加工企业和养殖户对绿色饲料添加剂的需求越来越集中，更倾向于与饲料添加剂行业内拥有一定优势的企业合作。拥有能够适应市场需求变化的核心技术以及具备完善抗生素替代品产品线的企业发展空间将进一步扩大。本次项目建设顺应国家“禁抗”政策及行业发展趋势，一方面扩大公司植物精油和乳化剂的产能，满足市场需求；另一方面实现大豆蛋白肽的产业化生产，完善公司抗生素替代品产品线，提高公司市场竞争力。

（二）年产 200 吨阿朴酯、150 吨十碳双醛及 650 吨 β 紫罗兰酮项目可提升公司部分原料的自给率，保证原材料供应的稳定及未来发展需求

目前在饲料中使用的类胡萝卜素按照原料来源主要分为天然提取和有机合成两种，天然提取的类胡萝卜素主要来自植物和藻类，有机合成则是根据已知天然类胡萝卜素的结构，合成相同物质或类似物质。部分有机合成的类胡萝卜素有着和天然类胡萝卜素类似的性能，例如公司的类胡萝卜素系列产品智特黄（主要

作用成分为阿朴酯）即为金黄素（主要作用成分为天然叶黄素）的有机合成替代品，两者性能接近，具有部分替代作用。公司目前同时掌握天然提取物生化修饰和有机合成两套完整技术生产饲用类胡萝卜素产品，由于上游农产品原材料和化工原料受到自然灾害或安全事故影响常常出现市场供给不足导致价格波动，为应对原材料市场价格波动，公司同时具备两套生产工艺可以快速切换产品类型以满足市场需求，以降低企业经营风险，提高企业应对市场的能力与竞争力。

近年来，公司类胡萝卜素产品销量快速增长，公司对原材料的需求也逐步增长。但天然叶黄素近年受到自然灾害减产等因素的影响价格出现上涨，导致市场对有机合成的替代产品智特黄的需求增加。阿朴酯作为智特黄的主要原料之一，受到公司生产场地限制，目前生产主要依托外协加工完成。公司子公司安徽智新通过实施“年产 200 吨阿朴酯、150 吨十碳双醛及 650 吨 β-紫罗兰酮项目”将引进先进的生产、检测、管理等软硬件设施，建立起年产 200 吨阿朴酯产品的生产线并实现重要原料十碳双醛、β-紫罗兰酮的规模化量产，将极大保障公司阿朴酯原料供应的稳定，为公司迅速扩大市场份额、提高市场占有率提供保障。

（三）研发中心建设项目可提高公司科技创新能力，满足行业发展需要

随着饲料添加剂行业的发展以及食品安全监管力度的加大，2017 年最新版《饲料和饲料添加剂管理条例》对饲料添加剂的研发、生产、经营、使用及法律责任提出了更高的要求；传统的抗生素药物饲料添加剂将被替代，安全、环保、高效型饲料添加剂将成为行业发展趋势。此外，饲料添加剂行业的发展主要取决于行业的技术进步，公司作为高新技术企业，有必要增加新技术新工艺的研发投入，提高公司在产品和工艺方面的技术创新能力，满足饲料添加剂行业日益发展创新的需要。

新产品和工艺的开发都依赖于大量先进仪器设备的投入，随着公司营收规模的不断扩大，技术研发人员数量不足，研发仪器、设备陈旧落后的问题日益凸显，有限的研发设备配置已难以满足公司不断增长的研发需求；同时，公司未来将加强生物工程技术研发平台建设，亦需要大量购置新的研发设备。

通过“研发中心建设项目”建设，公司将从以下几个方面改善公司目前现有的技术研发条件，第一，在现有设备的基础上引进国内外先进的检测和研发设备，通过改善现有研发实验设施条件，特别是中试条件，优化技术工艺，从而提高现有产品性价比，缩短新产品研发周期，早日实现新产品的产业化，提高新产品开发成功率。第二，为公司研发技术人员提供软硬件技术支持和良好的办公环境，适当引进国际性高端专业技术人才，为后续公司向食品级营养强化剂技术延伸作人员储备。第三，结合公司发展战略，未来将重点发展生物技术研究，通过生物合成代替有机合成技术，实现环境保护及可持续发展。新型设备的补充将有助于公司战略规划的实施。

三、本次募投项目的具体情况

（一）无抗技术产业化基地建设项目

1、项目概况

本项目实施主体为公司全资子公司智和营养科技（东源）有限公司，东源智和拟于广东省河源市东源县新建无抗技术产业化基地，项目占地面积 30,000.00 平方米，预计总投资为 17,507.69 万元，其中固定资产投资 15,103.69 万元（包含工程建筑及其他费用 9,520.00 万元、设备购置及安装费 5,583.69 万元），土地购置费为 600 万元，基本预备费 755.18 万元，铺底流动资金 1,048.82 万元。项目建成达产后，预计可新增各类抗生素替代产品产能共计 19,500 吨，包括植物精油 2,000 吨、乳化剂 2,500 吨、大豆蛋白肽 15,000 吨，具体如下：

单位：吨

序号	产品类型	产品名称	产品类型	募投项目设计产能
1	大豆蛋白肽	唐吉坷德蛋白	抗生素替代品系列	15,000
2	植物精油	智然香	抗生素替代品系列	2,000
3	乳化剂	智富能	抗生素替代品系列	2,500
	合计		-	**19,500**

2、项目投资估算

无抗技术产业化基地建设项目建设总投资 17,507.69 万元，其中固定资产投

资 15,103.69 万元（包含工程建筑及其他费用 9,520.00 万元、设备购置及安装费 5,583.69 万元），土地购置费 600 万元，基本预备费 755.18 万元，铺底流动资金为 1,048.82 万元，具体如下：

单位：万元

投资内容		投资额度		
		第一年	第二年	合计
项目建设投资	建筑工程及其他费	9,520.00	-	**9,520.00**
	设备购置及安装费	-	5,583.69	**5,583.69**
土地购置费		600.00	-	**600.00**
铺底流动资金		-	1,048.82	**1,048.82**
基本预备费		377.59	377.59	**755.18**
合计		**10,497.59**	**7,010.10**	**17,507.69**

3、项目实施计划

本项目计划建设期为 24 个月，建设资金将根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。截至本招股说明书签署日，本项目已完成前期的考察论证、可行性研究报告编制及备案、环评等工作。项目计划实施进度安排如下：

序号	项目	时间（季度）							
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期准备	▲							
2	工程勘察与设计		▲						
3	土建工程施工		▲	▲	▲				
4	室内外装修				▲	▲			
5	设备采购					▲	▲	▲	
6	设备安装							▲	
7	人员招募及培训								▲
8	试运营及交付								▲

4、项目环境保护情况

本项目已获得东环建【2020】46 号环保批文，项目产生的污染物主要包括废水、废气、噪音及固废，具体环境影响及处理情况如下：

（1）废水

项目营运期产生的外排废水主要为生活污水和生产废水，其中生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，纳入东源县城市生活污水处理厂进一步处理。生产废水收集至自建污水处理设施（沉淀池）处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入市政污水管网，纳入东源县城市生活污水处理厂进一步处理。

（2）废气

项目营运期产生的废气主要为投料、造粒、混合、配料等工序产生的粉尘。项目车间环境为半密闭式，为减少车间内粉尘的产生，在车间内造粒工位处设置布袋除尘器收集生产过程中产生的粉尘；布袋除尘器收集效率为 90%，处理效率为 98%，经收集处理后，粉尘在车间内以无组织形式排放。

（3）噪声

项目营运期的噪声源主要为搅拌罐、造粒机、振动筛、螺式混料机等设备产生的噪声，噪声源强在 70～95dB（A）之间。

（4）固废

项目营运期固体废物主要包括一般工业固体废物和办公生活垃圾。固废集中收集后能够回收的由公司回收使用，不能回收的交由环卫部门统一清运处理。

5、项目选址情况

项目建设地位于河源市东源县仙塘镇蝴蝶岭工业园，项目用地为国有出让用地。**2020 年 4 月，智和营养科技（东源）有限公司与东源县工业开发区管理委员会签订了《深圳盐田（东源）产业转移工业园智特奇生物科技项目投资合同书》。根据该等协议，智和营养科技（东源）有限公司将在深圳盐田（东源）产业转移工业园二期投资建设无抗技术产业化基地项目，项目总投资约 1.8 亿元，项目建设周期为自智和营养科技(东源)有限公司取得项目土地之日起 24 个月。**目前相关用地手续正在办理中。

6、项目效益分析

项目主要经济指标如下：

经济效益指标	单位	预期值
达产年营业收入	万元/年	28,050.00
达产年净利润	万元/年	8,997.25
投资回收期（税后，含建设期）	年	5.89
内部收益率（税后）	-	21.99%

本项目投资收益较好，切实可行，能够给公司带来良好回报。

（二）年产 200 吨阿朴酯、150 吨十碳双醛及 650 吨 β 紫罗兰酮项目

1、项目概况

本项目实施主体为公司全资子公司安徽智新生化有限公司，项目实施地为安徽省东至县经济开发区，项目计划在安徽智新现有空置土地周边购置土地新建厂房用于生产阿朴酯及配套重要原料十碳双醛和β-紫罗兰酮。项目预计总投资为 8,175.68 万元，其中固定资产投资 6,895.21 万元（包含工程建筑及其他费用 1,166.72 万元、设备购置及安装费 5,728.49 万元），土地购置费 160.00 万元，基本预备费 344.76 万元，铺底流动资金 775.71 万元。项目建成达产后，预计可年产阿朴酯 200 吨、十碳双醛 150 吨、β-紫罗兰酮 650 吨，具体如下：

序号	产品名称	产品用途	募投项目设计产能（吨）
1	阿朴酯	用于生产智特黄的核心原料	200.00
2	十碳双醛	用于生产阿朴酯，多余产能用于生产β-胡萝卜素、斑蝥黄等其他原料	150.00
3	β-紫罗兰酮	用于生产阿朴酯，多余产能用于生产β-胡萝卜素、斑蝥黄等其他原料	650.00
	合计	-	**1,000.00**

2、项目投资估算

项目预计总投资 8,175.68 万元，其中固定资产投资 6,895.21 万元（包含工程建筑及其他费用 1,166.72 万元、设备购置及安装费 5,728.49 万元），土地购置费 160.00 万元，基本预备费 344.76 万元，铺底流动资金 775.71 万元，具体如下：

投资内容		投资额度（万元）		
		第一年	第二年	合计
项目建设投资	建筑工程及其他费	1,166.72	-	**1,166.72**
	设备购置及安装费	2,727.85	3,000.64	**5,728.49**
土地购置费		160.00	-	**160.00**
铺底流动资金		-	775.71	**775.71**
基本预备费		172.38	172.38	**344.76**
合计		**4,226.95**	**3,948.73**	**8,175.68**

3、项目实施计划

本项目计划建设期为 24 个月，建设资金将根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。截至本招股说明书签署日，本项目已完成前期的考察论证、可行性研究报告编制及备案、环评等工作。项目计划实施进度安排如下：

序号	项目	时间（季度）							
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	地质勘察	▲							
2	施工图设计		▲						
3	安全评价		▲	▲					
4	场地及土建施工			▲	▲				
5	生产设备购置			▲	▲				
6	设备安装调试					▲	▲		
7	试生产							▲	
8	投产								▲

4、项目环境保护情况

本项目已获得池环函【2020】289 号环保批文，项目产生的污染物主要包括废水、废气、噪音及固废，具体环境影响及处理情况如下：

（1）废水

项目拟建高盐废水和含甲苯废水先进入三效蒸发装置进行预处理后，与其他废水一并进入厂区污水处理站处理达到接管标准和《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）标准后进入东至经济开发区污水处理厂处理。

（2）废气

项目废气主要包括进料废气、缩合反应废气、成盐反应废气、溶解过程废气、蒸馏不凝气、精馏不凝气等。根据废气成分、性质选取不同的处理方式，包括冷凝回收，安装废气吸附装置等。

（3）噪声

项目营运期的噪声源主要为生产设备产生的噪声，通过采取加装减震垫、厂房隔声、加强设备维护，确保因设备不正常运转时产生的高噪声现象等降噪措施，保证噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固废

项目固体废物主要包括生活垃圾和生产产生的危险废物，其中生活垃圾统一委托环卫部门清运处理，危险废物在厂内暂存后，将交由有资质单位处理。

5、项目选址情况

项目实施地为安徽省东至县经济开发区，项目计划在安徽智新现有空置土地周边另购土地新建厂房，现有空置土地已取得东国用（2012）第 0532 号、东国用（2012）第 0533 号土地使用权证书，新增购置土地已取得皖（2020）东至县不动产权第 0006765 号不动产权证书。

5、项目效益分析

项目主要经济指标如下：

经济效益指标	单位	预期值
达产年营业收入	万元/年	38,654.40
达产年净利润	万元/年	6,976.32
投资回收期（税后，含建设期）	年	6.13
内部收益率（税后）	-	24.87%

本项目投资收益较好，切实可行，能够给公司带来良好回报。

（三）研发中心建设项目

1、项目概况

发行人拟于广州市黄埔区中新广州知识城新建研发中心，目前研发中心大楼主体建设工程已基本完成，本次募集资金主要用于研发大楼的装修费用、设备购置和预备费用。项目预计总投资 7,013.74 万元，其中，设备购置及安装费用 5,091.81 万元，建筑工程及其他费用为 1,587.95 万元，预备费 333.99 万元。

本项目通过在原研发中心下设的有机合成研究所、生物技术研究所和制剂与营养研究所三大核心研究所的基础上，升级和完善公司现有研究所，构建新的产品研发和检测平台。通过购置先进研发设备，新增研发人员，加强传统产品工艺与配方技术改进，降低制造成本，提升产品市场竞争力。本项目的建设，符合国家政策要求和行业发展趋势，也是公司未来发展战略的重点，有利于夯实现有产品研发基础，提高产品性价比以及加速新产品的研发和产业化速度，提升公司的市场竞争力和品牌影响力。

2、项目建设方案

（1）研发中心建设内容

主要分为实验场地 5,845.00 平方米和非实验场地 4,760.00 平方米，其中实验场地主要包括有机合成实验室、生物技术实验室、制剂与营养实验室；非实验场地主要包括办公场地、休息室、会议室与培训室。

（2）研发中心功能介绍

本次建设实验室主要包括小试、中试车间以及分析检测中心。其中小试车间包括有机合成实验室、生物技术实验室、制剂与营养实验室，三大实验室的主要功能介绍如下：

①有机合成实验室

有机合成研究所主要利用化学的手段构建目标产物的分子空间结构或者修饰功能分子结构，从而进行类胡萝卜素及关键中间体的开发研究活动。

类胡萝卜素产品化学结构属于萜烯类化合物，该实验室内容包括针对高效构建“碳碳双键”以及新颖的萜烯类的碳骨架构建等技术研究。

②生物技术实验室

生物技术实验室主要利用生物技术进行产品的升级，主要包括微生物分离、纯化、鉴定技术、微生物定向驯化技术、微生物诱变技术、全基因组重排技术、异源蛋白酶表达技术、基因调控技术等探索替代传统化学合成新技术，提升公司生物技术研发实力。

该实验室研究内容主要包括高产类胡萝卜素工程菌构建、高稳定性屎肠球菌微生态制剂、红法夫酵母虾青素高产株育种研究、微生物发酵法产蛋氨酸的菌种开发研究等方面。

③制剂与营养实验室

制剂与营养实验室主要对原料进行生物利用度评价、现有产品的制剂工艺改进、饲料级新产品的开发和研究（抗生素替代品、动物生理调节剂、动物生产促进剂、动物营养配料、动物产品品质改进剂），以及食品新品的开发和研究（食品营养强化剂、保健品）。

其中，现有产品的工艺改进主要包括稳定性叶黄素、无溶剂斑蝥黄工艺的改进和研究；抗生素替代品主要包括包膜氧化锌和包膜植物精油等的开发和研究。

食品营养强化剂包括食品级微胶囊叶黄素、食品级微胶囊虾青素、食品级微胶囊番茄红素和抗氧化剂的开发和研究；以及叶黄素、虾青素、番茄红素和抗氧化剂等保健品的开发和研究。

3、项目投资估算

项目预计总投资 7,013.74 万元，其中，设备购置及安装费用 5,091.81 万元，建筑工程及其他费用 1,587.95 万元，预备费 333.99 万元，具体如下：

序号	项目名称	金额（万元）
1	固定资产	6,679.76
1.1	建筑工程费用及其他费用	1,587.95
1.2	设备购置费用及安装费用	5,091.81
1.2.1	其中：设备购置费用	4,849.34
1.2.2	设备安装费用	242.47

2	预备费	333.99
	合计	**7,013.74**

4、项目环境保护情况

本项目已获得穗开审批环评【2020】190 号环保批文，项目产生的污染物主要包括废水、废气、噪音及固废，具体环境影响及处理情况如下：

（1）废水

项目营运期产生的外排废水主要为生活污水和实验废水，污水纳入企业现有的污水治理设施处理后排入市政污水管网由九龙水质净化三厂集中处理。

（2）废气

项目营运期产生的废气主要为实验过程中产生的有机废气以及中试车间投料粉尘。其中实验过程中产生的少量颗粒物集中收集经脉冲布袋除尘器处理后车间内无组织排放，挥发性有机物经活性炭吸附处理达到标准后通过排气口排放。

（3）噪声

项目噪声主要来源为各实验设备运行时产生的噪声，大部分设备均为小型实验室设备，对声源设备进行合理布设，同时采取隔声、降噪、防振等措施。

（4）固废

项目产生的固体废物主要为废试剂瓶、废一次性实验用品（手套、口罩）、实验废液、实验废弃物、废气系统更换的废活性炭、中试车间废弃产品、员工生活垃圾等。《国家危险废物名录》中的废物，应按有关规定进行收集，委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理。其他固废一般交由有资质的单位回收处理或交由环卫部门统一清运处理。

5、项目选址情况

发行人拟于广州市黄埔区中新广州知识城新建研发中心，公司已经取得粤（2019）广州市不动产权第06207207号不动产权证书。

6、项目实施计划及效益分析

本项目由发行人自主实施，建设期为12个月。本项目的实施不直接产生经济效益，但将为公司后续发展提供强大的研发技术支撑，提高公司新产品、新技术的研发能力，有利于增强公司核心竞争力。

（四）补充流动资金

1、项目概述

公司拟将本次发行募集的部分资金用于补充流动资金，金额为10,000万元。

2、补充流动资金的必要性

（1）满足业务持续发展的流动资金需求

报告期内公司主营业务收入增长较快，公司流动资金随着业务规模的扩大而增加。此外，随着公司募投项目的建成投产，产能将进一步逐步扩大，市场份额进一步提高，客观上需要足够的流动资金予以支持。公司综合考虑行业特点、经营规模、财务状况以及市场融资环境等自身及外部条件合理确定了上述补充流动资金计划，以支持生产、销售规模的扩大。

（2）通过补充流动资金，将缓解公司日常营运资金压力，将更多的资源向研发领域倾斜

公司高度重视产品研发与技术创新，较强的研发与自主创新能力是公司持续发展的重要保障。公司产品工艺技术的不断提升以及公司在抗生素替代产品领域的新技术研究及新产品研发都需要大量研发资金的投入。此外，公司还需要在新的业务领域进行前瞻性的战略布局，加大新产品的研制力度，并快速推动新产品产业化进程。上述工作的完成均需要公司不断引进高水平的优秀技术人才，不断加大研发投入来实现。目前公司正处在快速发展阶段，通过补充流动资金，将缓解公司日常营运资金压力，将更多的资源向研发领域倾斜，从而真正提升公司核心竞争力。

综上所述，受行业特征及公司自身业务发展影响，公司对营运资金需求较大，仅依靠日常生产经营积累及商业信用难以满足公司快速发展对营运资金的需求，增加营运资金是维持公司稳定发展的内在要求，充足的流动资金对公司

业务的发展至关重要。使用本次募集资金补充流动资金，可有效改善公司财务结构，增强公司日常经营所需流动性，提升公司的研发实力，有助于公司有效实施和推进发展战略，为公司进一步开拓市场、提高综合实力、实现业务规模的快速发展提供流动资金保障。

3、补充流动资金的管理营运安排

公司与主营业务相关的营运资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理，其使用、变更、管理与监督将严格执行《募集资金管理制度（草案）》及深圳证券交易所的相关规定，并履行必要的信息披露程序。

4、补充流动资金对公司经营和财务状况的影响

本次募投项目补充流动资金后，公司的偿债能力和资金实力将得到增强，可以有效降低流动性风险，保证公司生产经营的顺利开展。虽然本次募集资金补充流动资金后，无法在短期内产生直接经济效益，公司可能面临净资产收益率下降的风险，但从长期看，以募集资金补充流动资金有利于缓解营运资金不足的压力，对扩大公司业务规模、促进主营业务的持续发展具有重要作用。

四、公司未来发展战略规划

（一）公司总体发展战略

多年来，公司秉承“有智慧，一切皆有可能”的创业精神，着力构建稳健的技术体系，组建了制剂与营养研究所、生物技术研究所、有机合成研究所等三个职能研究机构，承担日常科研任务。现已掌握了包括天然提取物生化修饰、类胡萝卜素有机合成、微胶囊缓控释稳定制剂、动物营养应用四大核心技术体系，其中部分技术的研究与应用已达行业先进水平。

未来公司将持续以“改革创新，稳中求进，努力开创生物健康事业新局面”为指导思想，全面推进各项经营管理工作。研发方面，公司继续注重科技领军人才的培养和引进，提升专职研发人员比例。市场拓展方面，公司将进一步扩展全球市场覆盖面，产品逐步覆盖欧洲、北美、日本等发达国家及地区，持续深挖国内及东南亚、南美等现有的市场潜力，通过不同剂型产品适配，提高现有市场占

有率。通过本次公开发行股票募集资金，公司将进一步扩大现有产能，拓展新产品市场，加强公司研发实力，为股东创造更大的经济效益，实现公司长期可持续发展的经营目标。

（二）公司未来发展规划

1、产品与业务发展规划

（1）重视老产品新剂型的开发，进一步夯实现有产品研发基础，巩固公司产品的行业地位

公司将从提高产品性价比为落脚点，研发传统产品的不同剂型，将产品的功能特性和不同市场的区域特性进行匹配，为深度开发目标市场提供适销对路的产品支持。例如加强对高玉米黄质叶黄素、高稳定性叶黄素、无溶剂残留智特红、液体类胡萝卜素系列产品、水产专用乳化剂和肉鸡专用乳化剂等的研究开发。同时，密切关注世界类胡萝卜素营养研究前沿动态，发掘类胡萝卜素营养保健新功能，及时启动类胡萝卜素新型产品开发。

（2）全力深化动物营养领域中抗生素替代品的开发

随着社会的发展和人们生活水平的提高，具有安全、环保、营养、保健特性的饲料添加剂将有很大的成长空间。特别是可以部分或者全部替代抗生素的新型添加剂将会受到市场的青睐。无抗技术的发展将成为饲料行业发展的新热点，前景广阔。大力发展替抗无抗产业是公司顺应新形势，践行“为生命健康创造源生态营养精华”发展愿景的重要举措。

目前，公司在无抗技术方面已有一定的积累。产品制造涉及的微胶囊缓控释稳定制剂技术是公司核心技术，竞争优势显著。公司将进一步加大投入，加快无抗产品的中试和产业化，抗生素替代产品将成为拉动公司未来业绩增长的新引擎。

（3）构建向食品营养强化剂的技术延伸，为进入保健食品领域做好技术储备

随着时代的发展，类胡萝卜素在人的保健领域的作用被不断发掘，并越来越被重视。如：叶黄素的护眼功能、虾青素的抗氧化功能、β-胡萝卜素的防老化

和营养补充功能、番茄红素的抗前列腺癌功能等。公司现有的类胡萝卜素产品，如：叶黄素、β-胡萝卜素等均是前景广阔的保健食品配料和保健食品。未来，公司将完成对类胡萝卜素食品配料（微胶囊叶黄素、微胶囊虾青素、微胶囊番茄红素、微胶囊β-胡萝卜素等）的开发，向保健食品领域发展。

2、研发技术规划

生物技术产业近年来发展迅猛，目前生物技术已经深入应用至医药、保健、燃料、农药、食品与饲料等各个方面。在饲料添加剂制造领域，与传统化学技术相比，生物技术有着极大的环保优势，如发酵工程、酶工程等。此外，化工领域部分化学工艺过程将会被生物技术过程所取代，生物技术产业将成为未来的主导产业之一。加强生物技术研发平台建设是公司结合行业发展及政策环境趋势所作出的前瞻性举措。未来公司将通过广泛引进培养人才、加强研发条件投入、产学研等措施，显著提升公司在饲料添加剂领域的生物技术研发实力。

3、市场发展规划

国内市场方面，目前公司产品在国内华南、西南、华中等饲料主产区的市场仍有一定提升空间，公司通过精耕细作进一步提高类胡萝卜素产品市场份额。此外，东北及西北市场潜力较大，是公司未来市场拓展的主要方向。国际市场方面，继续加大市场开拓力度，特别是要深挖成长性较好的东南亚和南美市场潜力，并在此基础上逐步覆盖欧洲、北美等高端市场。

4、人才战略规划

公司将持续实施人才战略，实行人力资源的优化配置，通过内部培养和外部引进的方式，完善激励机制，保持公司核心竞争力。

（1）强化内部培训。通过建立和完善内部培训体系，采用多种培训方式，加快培养出一批素质高、专业能力强的专业人才；与行业内知名企业、科研院所开展技术交流，聘请各技术领域专家来公司授课。通过培训，使现有员工队伍进一步适应公司快速发展步伐。

（2）不断引进外部人才。随着公司经营规模的不断扩大，管理的复杂程度日益加深，公司将面向相关领域和知名院校引进大批优秀的专业技术人才和管理

人才，壮大公司科研技术力量和管理队伍，优化企业的人员结构，满足公司可持续发展需求。

（3）适时引进欧美专家教授，加强与欧美发达国家的技术交流，建立欧洲（或北美）保健食品研发中心。欧洲及北美是生物医药产业发达地区，高端人才集中，市场成熟度及准入门槛居世界首位，是新技术开发的风向标。通过引进欧美专家，在欧洲或北美设立保健食品研发中心有利于延伸技术触角和市场范围，有利于引进高端人才和消化、吸收前沿技术。

5、管理水平提升与规划

公司将按照上市公司要求规范运作，不断完善管理体制，提高管理水平，形成科学有效的决策和约束机制，从而实现公司的高效管理和运营，努力降低管理运作成本。公司将按照上市公司要求不断健全科学决策、投资管理、系列化产品开发、科学生产管理、财务审核监督和内控等制度，加强对董事、监事、高级管理人员及公司内审人员的培训，督促上述人员履行相应职责。

（三）拟定上述规划所依据的假设条件

1、本次发行能顺利完成，募集资金能够及时足额到位；

2、公司所处行业正常发展，没有出现重大不利因素；

3、公司遵循的现行法律、法规和行业政策无重大不利变化；

4、公司目前执行的主要税收政策无重大调整，税负水平无大幅上升；

5、公司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、原材料价格供应和产品价格处于正常变动范围内。

（四）公司为实现发展规划拟采取的措施

1、充分发挥募集资金的作用

如果本次公开发行股票募集资金成功，将为公司实现上述业务发展目标提供

资金支持。公司将认真组织募集资金投资项目的实施，持续技术创新，增强公司的核心竞争力。

2、加强技术人才和管理人才队伍建设

公司将加强技术人才和管理人才队伍建设，同时通过行之有效的人才激励制度，积极引进高端人才和各类专业人才，培育积极创新的企业文化，打造一流的团队，确保公司业务发展目标的实现。

3、进一步完善公司内部运营管理机制

公司将严格按照《公司法》《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级。

（五）实施上述规划面临的主要困难、确保实现发展规划采取的方法或途径

1、面临的主要困难

（1）资金的不足

公司未来发展计划的实现，需要大量的资金投入作为保障。经过近几年的快速发展，公司目前已经实现了一定的资本积累，为保持技术领先，公司需要不断加大技术创新的力度和深度，不断提升定型产品的生产保障能力，需要充足的资金实力作保障。

（2）人才的约束

公司发展计划的实施必须有相应的人才支持，公司在人才的数量和结构方面需要进一步调整和完善，不仅需要各领域的专业技术人才，而且需要有丰富经验的管理人才，否则将可能影响公司上述发展计划的顺利实施。

（3）管理水平的制约

现阶段公司资产规模相对较小，管理架构相对简单。随着本次发行募集资金的运用，公司业务规模持续快速增长，技术和产品专业化、规模化的逐步实现，

以及市场影响力的不断提升，战略规划、组织机构设置、企业文化建设、机制调整、资源配置、运营管理，特别是资金管理、人才管理、内部控制等方面都将对公司管理水平提出更大的挑战。

2、确保实现发展规划采取的方法或途径

针对可能面临的资金约束，公司计划通过本次发行上市股权融资满足本次募集资金投资项目的资金需求，公司上市后将根据自身业务发展战略及财务状况的需要充分借力资本市场，科学选择收购兼并、公开发行、非公开发行等资本运作手段，筹集业务发展与产业扩张所需资金，迅速扩大公司规模，壮大公司综合实力，实现公司跨越式发展。同时，公司将继续保持与包括银行在内的各类金融机构的良好关系，积极拓宽融资渠道，为公司业务的持续发展作好资金准备。

针对可能面临的人才约束，公司将拟定系统的人才战略，积极通过多种途径引入国内外高端人才，同时进一步与国内高校及科研院所展开紧密合作，不断引进、培养和储备技术研发、运营管理人才。

针对可能面临的管理水平制约，拟采取如下途径来确保规划和目标的实现：在战略决策上，加强对国家政策、公司所处行业、市场及技术的跟踪研究和分析，及时发现新的发展趋势并拟订相关应对措施；在研发生产上，建立跟踪机制，定期对规划和目标的实施状况进行梳理和分析，及时发现实施中存在的相关问题并加以解决，确保相关规划和目标得以顺利实现；在运行经营中，建立业绩预警机制，通过分析公司历史业绩和行业业绩水平建立合理的考核指标，并定期对相关指标进行检查，及时发现异常状况并采取应对措施；在客户服务上，根据客户需求和市场变化，及时做出反应和调整，在确保科学的前提下简化公司决策程序，提高决策效率。

第十节 投资者保护

一、投资者关系管理的主要安排

为切实规范公司运作，保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板板股票上市规则》等有关规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度（草案）》以及《投资者关系管理制度（草案）》，充分保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利。

（一）信息披露制度和流程

公司第三届董事会第十四次会议审议通过了《信息披露管理制度（草案）》，对公司的信息披露原则、信息披露的范围和内容、信息披露的程序、信息披露的管理和保密措施、信息内部报告管理、档案管理、责任追究，以及控股股东、股东、董事、监事、高级管理人员相关义务等方面进行了详细的规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司第三届董事会第十四次会议审议通过了《投资者关系管理制度（草案）》，公司将积极为投资者建立良好的沟通渠道，一方面努力为中小股东参加股东大会创造条件，充分考虑召开的时间和地点以便于股东参加，另一方面尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛沟通，具体沟通方式包括但不限于：定期报告和临时公告、股东大会、公司网站、分析师会议和说明会、邮寄资料、电话咨询、现场参观、路演、电子邮件沟通及其他合法有效沟通的方式。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将努力为中小股东参加股东大会创造条件，在召开时间和地点等方面充分考虑便于股东参加。在条件许可的情况下，可利用互联网对股东大会进行直播。

公司董事长负责主持、参加重大投资者关系活动，包括股东大会、业绩发布

会、新闻发布会、路演推介、重要境内外资本市场会议和重要的新闻媒体采访等。公司董事长可以授权公司总经理、董事会秘书、财务负责人等相关人员主持有关投资者关系活动。公司董事以及高级管理人员可以参加重大投资者关系活动，并可在获得适当授权的情况下代表公司在活动中发言。

公司董事会秘书在全面深入地了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责组织开展如下投资者关系管理工作：

1、负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动；

2、负责制定公司投资者关系管理的相关制度，并负责具体落实和实施；

3、负责对公司高级管理人员及相关人员就投资者关系管理进行全面和系统的培训，并在进行投资者关系活动之前，负责对公司高级管理人员及相关人员进行有针对性的培训和指导；

4、持续关注新闻媒体及互联网上有关公司的各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层；

5、协调和组织公司信息披露事项工作。

二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2020 年第六次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后的股利分配政策和决策程序如下：

（一）利润分配原则及形式

公司将重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，实施积极的利润分配政策，利润分配政策应保持一致性、合理性和稳定性。公司视具体情况采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采取现金分红的方式进行利润分配。

（二）现金分红的具体条件及比例

公司上一会计年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、任意公积金后有可分配利润的，如无重大投资计划或重大现金支出发生，则公司应当

进行现金分红，具体为：

1、在当年盈利的条件下，公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的 10%；如果因现金流情况恶化或其他特殊原因导致当年利润分配方案中的现金分红比例未达到当年实现的可分配利润的 10%，应参照股利分配政策的决策机制和程序履行相应的审批程序。

2、如果公司当年现金分红的利润已超过当年实现的可分配利润的 10%或在利润分配方案中拟通过现金方式分红的利润超过当年实现的可分配利润的 10%，对于超过当年实现的可分配利润的 10%的部分，公司可以采取股票方式进行利润分配；在董事会审议该股票分红议案之前，独立董事应事先审议同意并对股票分红的必要性发表明确意见；在股东大会审议该股票分红议案之前，董事会应在定期报告和股东大会会议通知中对股票分红的目的和必要性进行说明。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，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，可以按照前项规定处理。

（三）利润分配应履行的审议程序

1、公司每年利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、公司盈利及资金需求等情况提出、拟订；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。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。

独立董事应当对董事会拟定的利润分配方案进行审核并独立发表明确意见。

监事会应对董事会制定公司利润分配方案的过程及决策程序进行监督并发表审核意见。

董事会审议利润分配方案时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；董事会审议通过利润分配方案后公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的意见。

股东大会对利润分配方案进行审议前，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。在审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。股东大会审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。

2、如公司符合现金分红条件但不提出现金分红方案，公司董事会应就具体原因、留存未分配利润的确切用途以及收益情况进行专项说明，独立董事应当对此发表独立意见，监事会应当对董事会制定该分配方案的过程及决策程序发表意见，并在公司指定媒体上予以披露。

（四）利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策（包括现金分红政策）的，应当满足公司章程规定的条件，调整后的利润分配政策（包括现金分红政策）不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定；公司调整利润分配政策（包括现金分红政策）应由董事会详细论证调整理由并形成书面论证报告，独立董事和监事会应当发表明确意见。

公司调整利润分配政策（包括现金分红政策）的议案经董事会审议通过后提交公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会审议调整利润分配政策（包括现金分红政策）有关事项时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。

（五）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前公司章程中股利分配政策与发行上市后适用的《公司章程》对比差异情况如下：

本次发行前（现行《公司章程》）	本次发行后（《公司章程》草案）
第一百四十五条 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。但本章程规定不按持股比例分配的除外。 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。 公司持有的本公司股份不参与分配利润。 第一百四十六条 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，资本公积金将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将不少于转增前公司注册资本的 25%。 第一百四十七条 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。 第一百四十八条 公司的利润分配应高度重视对投资者的合理回报，可以采取现金或者股票方式分配股利，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。 （一） 在不影响公司正常生产经营所需现金流情况下，公司优先选择现金分配方式；采取股票方式分配股利时，应同时进行现金分红，该现金分红的比例不得低于当期所分配的利润的百分之十；且公司连续三年以现金方式累计分配的利润应不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。 （二） 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。	详见本节“二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和决策程序

根据公司 2020 年第六次临时股东大会审议通过的《关于公司发行前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行前滚存利润的分配方案为：若本次发行成功，公司在本次发行前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

公司建立了董事、监事选举的累积投票制度、中小投资者单独计票制度，对法定事项采取网络投票方式，为中小投资者参与股东大会提供便利。

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会就选举二名以上董事、监事进行表决时，实行累积投票制。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。

根据《公司章程（草案）》的规定，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。

根据《公司章程（草案）》的规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地或通知中确定的地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或其他类似特殊安排。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

重大合同是指报告期内，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同。具体情况如下：

（一）销售合同

截至**2020年12月31日**，公司已履行和正在履行的重大销售合同情况如下：

序号	客户名称	主要销售内容	合同金额[注]	合同履行期限	履行情况
1	Italcol S.A.	智特黄、智特红、智富能、金黄素	**641.35万美元**	**2020.2.14-2020.12.31**	履行完毕
2	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	金黄素、智特红、智特黄	**198.98万美元**	**2020.1.1-2020.12.31**	履行完毕
3	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	金黄素、智特红、智特黄	**281.63万美元**	**2020.2.10-2020.12.9**	履行完毕
4	成都东方希望农业有限公司	智特红	**373.36万人民币**	**2020.12.10-2021.3.30**	**正在履行**
			881.36万人民币	**2019.2.24-2020.10.15**	履行完毕
5	**海南漓源饲料有限公司**	**金黄素、智特红**	**221.40万人民币**	**2020.12.11-2021.1.15**	**正在履行**
	钦州市漓源粮油饲料有限公司	禽脂皇	102.50万人民币	2020.2.14-2020.3.5	履行完毕
6	Italcol S.A.	智特红、智富能、金黄素	334.38万美元	2019.2.12-2020.1.31	履行完毕
7	Jily Phu Khai Animal Nutrition Limited Company	智特红、智维他-Bt、金黄素	82.65万美元	2019.1.4-2020.1.31	履行完毕
8	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	金黄素、智特红	224.14万美元	2019.2.25-2020.2.28	履行完毕
9	成都东方希望农业有限公司	智特红	403.48万人民币	2019.6.5-2019.9.20	履行完毕
10	合肥市海斯格饲料有限公司	橙黄素、金黄素	144.00万人民币	2019.10.25-2019.12.31	履行完毕
11	Italcol S.A.	金黄素、智特红、智富能	301.50万美元	2018.1.23-2019.1.31	履行完毕

序号	客户名称	主要销售内容	合同金额注	合同履行期限	履行情况
12	Homing Trading and Import Export Joint Stock Company	金黄素、智特红	119.28 万美元	2018.6.1-2018.12.31	履行完毕

注：表中合同金额系一个会计年度/期间内连续发生交易金额累计达到 1,000 万元以上的客户（包含其子公司及同一控制下主体）且与发行人签订单笔金额为 100 万人民币以上合同的金额之和。

（二）采购合同

截至 2020 年 12 月 31 日，公司已履行和正在履行的重大采购合同情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同金额（万元）注1	履行期限	履行情况
1	晨光生物科技集团股份有限公司	叶黄素浸膏、辣椒红	1,488.65	2020.2.24-2020.12.31	履行完毕
	晨光生物科技集团莎车有限公司		1,067.52	2020.7.17-2020.11.20	履行完毕
2	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	叶黄素浸膏	1,559.63	2020.9.1-2020.11.15	履行完毕
3	哈尔滨春宇生物科技有限公司	叶黄素浸膏	1,250.60	2020.7.6-2020.9.20	履行完毕
			1,533.84	2020.11.12-2021.1.31	正在履行
	哈尔滨春宇国际贸易有限公司		216.06	2020.4.7-2020.4.15	履行完毕
4	老河口光联科技有限公司	十碳双醛、二甲氧基二氢呋喃	1,344.28	2020.3.30-2020.9.10	履行完毕
		二甲氧基二氢呋喃	675.00	2020.9.7-2021.1.31	正在履行
5	西安麦瑞高生物科技有限公司	叶黄素浸膏	1,200.42	2020.1.6-2020.6.30	履行完毕
6	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	叶黄素浸膏	3,210.42	2019.9.20-2020.1.31	履行完毕
		万寿菊浸膏（预售）注2	400.12	2020.9.1-2020.11.30	履行完毕
7	晨光生物科技集团股份有限公司	叶黄素浸膏、辣椒红	5,362.03	2019.6.4-2019.12.31	履行完毕
		叶黄素浸膏（预售）	1,583.08	2020.9.1-2020.10.31	履行完毕
8	曲靖博浩生物科技贸易有限公司	叶黄素浸膏	4,344.65	2017.12.26-2018.11.20	履行完毕
9	晨光生物科技集团股份有限公司	叶黄素浸膏、辣椒红色素	5,045.14	2018.1.4-2018.10.31	履行完毕

注 1：表中合同金额系一个会计年度/期间内连续发生交易金额累计达到 1,000 万元以上的供应商（包含其子公司及同一控制下主体）与发行人签订单笔金额为 100 万人民币以上合同的金额之和；哈尔滨春宇

生物科技有限公司及其关联方哈尔滨春宇国际贸易有限公司、老河口光联科技有限公司 2020 年 1-6 月期间交易金额累计未达 1,000 万元，而 2020 年度交易金额已超过 1,000 万元故予以列入。标的物浸膏每千克的叶黄素/辣椒红含量存在一定差异，上表中合同金额为检验色素含量后的最终结算价格。注 2：表中预售合同系发行人与供应商于报告期内签订的，履行期限起始日在报告期末之后的合同。

（三）授信合同

截至 **2020 年 12 月 31 日**，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行及正在履行的授信合同（单笔合同金额在 1,000 万元以上）情况如下：

序号	借款银行	合同编号	授信金额（万元）	授信期间	履行情况
1	平安银行股份有限公司广州分行	平银穗天河综字 20170309 第 001 号	5,000.00	2017.3.14-2018.3.13	履行完毕
2	平安银行股份有限公司广州分行	平银穗拓六综字 20180919 第 001 号	5,000.00	2018.9.27-2019.9.26	履行完毕
3	兴业银行股份有限公司广州分行	兴银粤融字（二部）第 201812240001 号	1,000.00	2018.12.24 -2021.12.23	履行完毕
4	兴业银行股份有限公司广州分行	兴银粤融字（二部）第 201912110001 号	8,000.00	2019.12.12 -2022.12.11	正在履行
5	中国银行股份有限公司广州番禺支行	GDKED476780120190205	1,000.00	2019.12.23-2020.12.23	正在履行
6	平安银行股份有限公司广州分行	平银穗拓六综字 20191225 第 001 号	5,000.00	2019.12.30-2020.12.29	正在履行

注：表中第 5、6 项授信合同虽已过授信期限，但借款期限系借款到账后一年内，该等借款到账时间晚于授信期间起始日，故截至 2020 年 12 月 31 日该等合同仍正在履行；截至本招股说明书签署日，该等借款均已偿还，不存在逾期情形。

（四）抵押及质押合同

截至 **2020 年 12 月 31 日**，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的正在履行的抵押及质押合同（主债权金额在 1,000 万元以上）情况如下：

序号	质押人/抵押人	合同编号	债权人	主债权金额（万元）	抵押/保证期限	履行情况
1	发行人	兴银粤抵字（二部）第 201912110001 号《最高额抵押合同》	兴业银行股份有限公司广州分行	8,000.00	2019.12.12-2022.12.11	正在履行
2	发行人	GZY476780120190327《最高额质押合同》	中国银行股份有限公司广州番禺支行	1,000.00	2019.12.23-2024.12.23	正在履行

（五）工程合同

截至 **2020 年 12 月 31 日**，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行的工程合同（合同金额在 1,000 万元以上）情况如下：

序号	承包人/施工方	工程名称	合同金额（万元）	合同工期	履行情况
1	广州建总建筑工程有限公司	中试车间、车间三、门卫室工程	1,958.00	2018.3.26-2018.11.16	履行完毕

（六）其它重大合同

（1）安徽智新与安徽东至经济开发区管委会分别于 2019 年 7 月 8 日、2020 年 5 月 10 日签订了《投资协议》及其《补充协议》。根据该等协议，安徽智新将在安徽东至经济开发区投资建设年产 200 吨阿朴酯、150 吨十碳双醛及 650 吨 β-紫罗兰酮项目，项目总投资 8,175.68 万元。

（2）与东源县工业开发区管理委员会于 2020 年 4 月 8 日签订了《深圳盐田（东源）产业转移工业园智特奇生物科技项目投资合同书》。根据该等协议，**智和营养科技（东源）有限公司**将在深圳盐田（东源）产业转移工业园二期投资建设智特奇生物科技项目，项目总投资约 1.8 亿元，项目建设周期为自**智和营养科技（东源）有限公司**取得项目土地之日起 24 个月。

（3）本公司与东兴证券股份有限公司于 2020 年 12 月 10 日签署了《保荐协议》。根据该等协议，东兴证券股份有限公司作为本次发行的保荐机构，承担本次发行的尽职推荐和持续督导工作，为发行人在境内证券市场发行 1,374.0458 万股人民币普通股股票，本公司依据协议支付东兴证券保荐费用。

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情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及控股股东、实际控制人作为一方当事人存在一起重大未决诉讼，主要情况如下：

1、案件基本情况

2020 年 8 月，发行人原股东吴剑飞因股权纠纷，向广州市天河区人民法院提起诉讼，请求判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立或无效；判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股权转让协议书无效；由发行人、程道莲、吴世林承担本案所有的诉讼费用。

2021 年 1 月 6 日，广州市天河区人民法院作出民事裁定，将该案件移送广州市黄埔区人民法院审理。广州市黄埔区人民法院已重新立案，并于 2021 年 3 月 19 日进行了开庭审理，庭审中原告吴剑飞将诉讼请求变更为：（1）判令确认 2001 年 10 月 1 日发行人前身智特奇有限股东会决议不成立；（2）判令确认 2001 年 10 月 1 日吴剑飞与被告程道莲的股东转让出资合同书不成立；（3）判令发行人向所属公司登记机关申请撤销依据上述股东会决议、股东转让出资合同书所进行的变更登记，要求将工商登记变更为原告持有 9.25%的股权，并要求按照相关法律法规合同无效及被撤销时财产返还责任及损害赔偿责任的相关规定进行处理（本项为概括的主要请求）；（4）由被告发行人、程道莲、吴世林承担本案所有的诉讼费用。目前，本案仍在审理中。

2、诉讼保全情况

2020 年 8 月 28 日，广州市天河区人民法院应原告吴剑飞请求作出《民事裁定书》，裁定冻结被告程道莲银行存款 400 万元或查封、扣押其等值财产。2020 年 9 月 18 日，广州市天河区人民法院下达《协助执行通知书》，请发行人协助冻结程道莲当时持有发行人的 9.09%的股份。2020 年 10 月 15 日，程道莲将 400 万元转至天河区人民法院。经与广州市天河区人民法院沟通，发行人及吴世林于 2020 年 11 月 24 日出具《情况说明》：（1）吴世林承诺：保证本案生效判决能够得到执行，程道莲应承担的责任全部由吴世林承担；（2）发行人承诺：在本案诉讼期间，不予协助吴世林办理广州市天河区人民法院要求冻结的发行人 9.09%的股份转让变更事宜。

3、对发行人的影响情况

上述案件的诉讼请求涉及的股份系有限公司设立时的 5 万元出资额，占当时智特奇有限出资额比例为 10%。2001 年 10 月，吴世林将吴剑飞代其持有的该部分出资额转让给程道莲。自程道莲成为公司股东至其解除股权代持期间，公司先

后经吴世林及程道莲 6 次同比例增资及引进新增股东智和投资、华之育盟后，程道莲持有公司 374.62 万股股份，持股比例变更为 9.09%；该等股份已于 2020 年 9 月转让给吴世林解除股权代持。前述 5 万元的出资额经公司股东多次增资，折合发行人目前股份数量为 6.04 万股，占公司目前股本总额的比例为 0.15%。

吴世林目前持有发行人 90.89%的股份，如前述诉讼败诉导致吴世林转让其股份，以程道莲解除代持前持股数量、有限公司设立时 5 万元出资额分别测算，吴世林持股比例将分别变更为 81.80%、90.74%，仍为公司控股股东、实际控制人。

综上，诉讼所涉股份不影响吴世林控股股东的地位及对公司的控制权，不构成公司本次发行的重大实质性法律障碍。

截至本招股说明书签署日，除前述案件外，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，除前述案件外，发行人的控股股东、实际控制人、控股子公司，以及公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

发行人控股股东、实际控制人**报告期内**无重大违法行为。发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

四、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

五、控股股东、实际控制人报告期内涉及重大违法行为情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用

财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、 准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

吴世林　侯建平　叶家平

武志均　吕　勇　陈建新

徐松林　余浚广

全体监事签字：

罗长辉　贺永康　邱维龙

全体高管签字：

吴世林　叶家平

汪晓平　武志均

广州智特奇生物科技股份有限公司

2021 年 6 月 17 日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人（签名）：

吴世林

2024年6月17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，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：

魏庆华

保荐代表人：

王会然　　邓　艳

项目协办人：

王之诚

东兴证券股份有限公司

2021 年 6 月 17 日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读广州智特奇生物科技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、及时性承担相应法律责任。

董事长：

魏庆华

总经理：

张 涛

东兴证券股份有限公司

2021 年 6 月 7 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读广州智特奇生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。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，并承担相应的法律责任。

经办律师：

曹平生　　陈 勇

常 宝　　程 兴

律师事务所负责人：

张 炯

广东信达律师事务所

2021 年 6 月 17 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的广州智特奇生物科技股份有限公司审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李贵强

李敏民

会计师事务所负责人：

祝 卫

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年6月17日

资产评估机构声明

本机构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机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构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，并承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

黄爱娟

谭赞兴

评估事务所负责人：

汤锦东

广东中广信资产评估有限公司

2021年6月17日

验资及验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的广州智特奇生物科技股份有限公司验资报告及验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告及验资复核报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：





李贵强　　李敏民

会计师事务所负责人：



祝 卫



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年6月17日

第十三节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书同时在有权机关指定网站披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）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其他承诺事项；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；

（九）盈利预测报告及审核报告（如有）；

（十）内部控制鉴证报告；

（十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、现场查阅时间和地址

前述与本次公开发行有关的正式法律文件，除在指定网站披露外，存放在发行人和保荐人（主承销商）的办公地点，以备投资者查阅：

（一）查阅时间

工作日上午 9:00～11:30；下午 2:30～5:00

（二）查阅地址

1、广州智特奇生物科技股份有限公司

地址： 广州市黄埔区中新广州知识城凤凰三横路 78 号

电话：020-32058201

传真：020-32052692

联系人：汪晓平

2、保荐机构（主承销商）：东兴证券股份有限公司

地址：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 12、15 层

电话：010-66555196

传真：010-66555103

联系人：王会然、邓艳

三、与投资者保护相关的承诺主要内容

（一）股份流通限制及自愿锁定承诺函

1、公司控股股东、实际控制人承诺

（1）自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）自发行人股票上市之日起 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人首次公开发行股票的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票的发行价，则本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份锁定期限自动延长 6 个月。

（3）如本人在股份锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。

（4）在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或者间接所持发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或者间接所持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内仍将遵守前述承诺。

（5）若发行人股票在锁定期内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格、收盘价格、减持价格及股票数量均应按照相关规定作相应调整。

（6）本人将严格遵守我国法律、法规及规范性文件关于上市公司实际控制人、董事、高级管理人员持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行相关义务；如我国法律、法规及规范性文件修订上市公司实际控制人、董事、高级管理人员持股及股份变动的有关规定，本人将依法遵守修订后相关规定。

2、智和投资承诺

（1）本企业持有的发行人股份自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）本企业将严格遵守我国法律、法规及规范性文件关于上市公司股东持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行相关义务；如我国法律、法规及规范性文件修订上市公司股东持股及股份变动的有关规定，本企业将依法遵守修订后相关规定。

3、华之育盟承诺

（1）若发行人在 2020 年 12 月 22 日之前刊登首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，本企业自获得发行人股份工商变更手续完成之日（即 2020 年 6 月 22 日）起 36 个月内，且自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不

由公司回购本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。若发行人在2020年12月22日之后刊登首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，本企业自发行人股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

（2）本企业将严格遵守我国法律、法规及规范性文件关于上市公司股东持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行相关义务；如我国法律、法规及规范性文件修订上市公司股东持股及股份变动的有关规定，本企业将依法遵守修订后相关规定。

4、间接持有发行人股份的董事、高级管理人员承诺

（1）本人间接持有的发行人股份自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）自发行人股票上市之日起6个月内，如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行人首次公开发行股票的发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票的发行价，则本人间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份锁定期限自动延长6个月。

（3）如本人在股份锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。

（4）在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或者间接所持发行人股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人直接或者间接所持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后6个月内仍将遵守前述承诺。

（5）若公司股票在锁定期内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格、收盘价格、减持价格及股票数量均应按照相关规定作相应调整。

（6）本人将严格遵守我国法律、法规及规范性文件关于上市公司董事、监事及高级管理人员持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行相关义务；如我国法律、法规及规范性文件修订上市公司董事、监事及高级管理人员持股及股份变动的有关规定，本人将依法遵守修订后相关规定。

5、间接持有发行人股份的监事承诺

（1）本人间接持有的发行人股份自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）在本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人直接或者间接所持发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或者间接所持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内仍将遵守前述承诺。

（3）若公司股票在锁定期内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格、收盘价格、减持价格及股票数量均应按照相关规定作相应调整。

（4）本人将严格遵守我国法律、法规及规范性文件关于上市公司董事、监事及高级管理人员持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行相关义务；如我国法律、法规及规范性文件修订上市公司董事、监事及高级管理人员持股及股份变动的有关规定，本人将依法遵守修订后相关规定。

（二）持股及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

（1）减持股份的条件

本人将按照发行人《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持发行人股票。在不违反相关法律、法规和规范性文件之规定并满足

上述限售条件后，本人将综合考虑证券市场情况以及本人的财务状况、资金需求等因素后自主决策、审慎作出减持股份的决定。

（2）减持股份的方式

本人减持所持有的发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

本人减持所持有的发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规的规定。本人在发行人首次公开发行股票前所持有的发行人股份在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时的发行价。如发行人上市后存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价应按照相关规定作相应调整。

（4）减持股份的期限

本人在减持所持有的发行人股份前，将按照相关法律法规规定及时、准确地报告减持计划并予以备案及履行信息披露义务。

（5）未能履行承诺时的约束措施

如本人未按照上述承诺进行减持，减持相关股份所取得的收益归发行人所有。

2、持股 5%以上的股东智和投资承诺

（1）减持股份的条件

本企业将按照发行人《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持发行人股票。在不违反相关法律、法规和规范性文件之规定并满足上述限售条件后，本企业将综合考虑证券市场情况以及本企业的财务状况、资金需求等因素后自主决策、审慎作出减持股份的决定。

（2）减持股份的方式

本企业减持所持有的发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括

但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

本企业减持所持有的发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规的规定。本企业在发行人首次公开发行股票前所持有的发行人股份在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时的发行价。如发行人上市后存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价应按照相关规定作相应调整。

（4）减持股份的期限

本企业在减持所持有的发行人股份前，将按照相关法律法规规定及时、准确地报告减持计划并予以备案及履行信息披露义务。

（5）未能履行承诺时的约束措施

如本企业未按照上述承诺进行减持，减持相关股份所取得的收益归发行人所有。

（三）稳定股价的措施和承诺

在发行人 A 股股票正式挂牌上市后 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员针对稳定公司股价的预案具体承诺如下：

1、稳定股价的具体条件

（1）启动条件

本公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于本公司上一会计年度经审计的每股净资产时（如因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整，下同），则本公司应按下述规则启动稳定股价措施。

在上述 20 个交易日届满前，视股价变动情况，本公司可以召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标等进行深入沟通并听取意见。

（2）停止条件

在稳定股价具体方案实施前或实施期间，如本公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于公司上一会计年度经审计的每股净资产值时，将停止实施稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

当上述启动条件成就时，本公司将按下列顺序及时采取全部或部分措施稳定公司股价：

（1）由公司回购股票

本公司在满足以下条件的情形履行公司回购股票的义务：

①回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件；

②回购价格不超过公司上一会计年度经审计的每股净资产；

③单次用于回购的资金金额不超过上一会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 20%；

④单一会计年度内用于回购的资金金额累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 50%。超过本标准的，本项稳定股价措施在同一会计年度内不再继续实施。

如回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

（2）控股股东、实际控制人增持本公司股份

控股股东、实际控制人在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求，并且满足以下条件的情形履行增持义务：

①公司以回购公众股作为稳定股价的措施未实施，或者公司以回购公众股作为稳定股价的措施实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日股票收盘价均低于上一会计年度经审计的每股净资产值；

②增持结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件；

③增持价格不超过公司上一会计年度经审计的每股净资产值；

④单次用于增持的资金金额不超过其上一会计年度自公司所获得税后现金分红总额的 30%；

⑤单一会计年度用于增持的资金金额累计不超过其上一会计年度自公司所获得税后现金分红总额的 100%。超过本标准的，本项稳定股价措施在同一会计年度内不再继续实施。

如控股股东、实际控制人增持计划实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

（3）其他董事、高级管理人员增持

控股股东、实际控制人以外的其他非独立董事、高级管理人员（以下简称“有增持义务的董事、高级管理人员”）在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求，并且满足以下条件的情形履行增持义务：

①公司已实施股票回购方案且控股股东、实际控制人已采取增持措施但自该等措施实施完毕之日起连续 10 个交易日的公司股票收盘价仍均低于上一会计年度经审计的每股净资产；

②增持结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件；

③增持价格不超过公司上一会计年度经审计的每股净资产值；

④单次用于增持的资金金额不超过有增持义务的董事、高级管理人员上一年度自公司领取税后薪酬总和的 20%；

⑤单一会计年度用于增持的资金金额累计不超过有增持义务的董事、高级管理人员上一年度自公司领取税后薪酬总额的 50%。超过本标准的，本项稳定股价措施在同一会计年度内不再继续实施。

如有增持义务的董事、高级管理人员增持计划实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

3、稳定股价的启动程序

（1）公司回购股票

①公司董事会应在上述启动条件触发之日起 10 个交易日内作出回购股份的决议。

②公司董事会应在作出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，如根据法律及中国证监会、深圳证券交易所等相关规定，需提交股东大会审议的，还应发布召开股东大会的通知。

③公司应在履行相关法定程序后开始实施回购措施，并在生效的回购股份预案所规定的期限内实施完毕。

④公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并按照中国证监会、深圳证券交易所规定的方式对回购股份进行处理。

（2）控股股东、实际控制人、有增持义务的董事、高级管理人员增持股票

①公司董事会应在公司控股股东、实际控制人、有增持义务的董事、高级管理人员增持启动条件触发之日起 2 个交易日内作出增持公告。

②控股股东、实际控制人、有增持义务的董事、高级管理人员应在增持公告作出之次日起开始启动增持，并在履行相关法律手续后的 30 个交易日内实施完毕。

4、约束措施

在启动条件满足时，如本公司、控股股东、实际控制人、有增持义务的董事、高级管理人员未采取稳定股价的具体措施，本公司、控股股东、实际控制人、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）本公司、控股股东、实际控制人、有增持义务的董事、高级管理人员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）如果控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则本公司有权将与拟增持股票所需资金总额相等金额的应付控股股东、实际控制人现金分红予以暂时扣留，直至其按预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（3）如果有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措

施的，则本公司有权将与该等董事、高级管理人员拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（4）如因发行人股票上市地上市规则等证券监管法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致本公司、控股股东、实际控制人、有增持义务的董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其稳定股价义务的，相关责任主体可免于前述约束措施，但其亦应积极采取其他合理且可行的措施稳定股价。

本公司将履行稳定股价义务的相应承诺作为未来聘任本公司董事和高级管理人员的必要条件，并在将来新聘该等人员时，要求其就此做出书面承诺。

本预案经公司股东大会审议通过，并自本公司首次公开发行的股票上市之日起自动生效。本预案的有效期为生效之日起 36 个月。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

本公司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，亦不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段取得发行注册的情形，本公司愿对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如本公司招股说明书及其他信息披露资料被证券机构或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，或存在以欺骗手段骗取发行注册情形的，本公司将在相关事实被有权部门最终认定后，依法在一定期间内从投资者手中回购公司首次公开发行的股票，回购价格根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股份的价格。如因派发红利、送股、转增股本、增发新股等原因已进行除权、除息的，回购价格按照深圳证券交易所的有关规定作复权处理。

如本公司招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册，致使投资者在证券交易中遭受损失的情形的，本公司将依法赔偿投资者由此遭受的经济损失。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、控股股东、实际控制人承诺

公司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，亦不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段取得发行注册的情形，本人愿对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如公司招股说明书及其他信息披露资料被证券机构或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，或存在以欺骗手段骗取发行注册情形的，本人将在相关事实被有权部门最终认定后，极力促使公司依法在一定期间内从投资者手中回购公司首次公开发行的股票，回购价格根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股份的价格。如因派发红利、送股、转增股本、增发新股等原因已进行除权、除息的，回购价格按照深圳证券交易所的有关规定作复权处理。

如公司招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册，致使投资者在证券交易中遭受损失的情形的，本人将极力促使公司依法赔偿投资者由此遭受的经济损失。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

（1）有效防范即期回报被摊薄风险的措施

①稳步推进公司经营战略，完善经营理念，提升市场竞争力及市场占有率

公司将引进优秀人才，为提高公司的经营效率提供智力支持；继续关注客户需求，通过不断创新来满足客户的需求，提升客户体验；继续坚持以市场为导向的研发理念，紧密跟随行业前沿技术与市场动态，不断加大技术创新力度。

公司将密切关注市场变化趋势，围绕核心技术、产品创新、业务延伸、营销服务和人才建设等方面的战略规划，积极稳步推进各项工作进程，把握市场机遇，不断强化自身的综合实力，努力提高市场份额，提升竞争优势。

②进一步完善公司治理，提升经营管理效率，为公司持续稳健发展提供制度保障

公司将严格按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，进一步提高经营管理水平，不断完善公司治理结构，确保投资者能够充分行使投资者的权利，董事会能够按照《公司章程》的规定行使职权，做出科学、合理的决策；独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

同时，公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能；推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

③加强募集资金管理，加快实施募投项目，争取早日实现项目预期效益

公司已制定《募集资金管理制度（草案）》，本次发行的募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，严格控制募集资金使用的各个环节，确保募集资金合理有效使用。

公司已对本次募投项目进行充分的可行性研究论证，募投项目的建设符合行业发展趋势和公司未来的发展规划。本次募集资金到位后，公司将加快募投项目的建设，争取募投项目早日实现预期收益，若项目顺利实施，将大幅度提高公司的盈利能力，尽早填补被摊薄的即期回报。

④完善利润分配尤其是现金分红政策

公司建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配作出制度性安排，保证利润分配的连续性和稳定性。公司已根据中国证监会发布的《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》，对公司上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定。

本次公开发行并上市后，本公司将按照《公司章程（草案）》的相关规定进行利润分配，并广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善本公司利润分配政策，强化对投资者的收益回报。

同时，公司提请投资者注意，上述填补回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。

（2）提高投资者回报的承诺

为切实维护投资者的合法权益，公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的要求及其他相关法律、法规和规范性文件的要求，在《公司章程（草案）》等文件中作了相应的制度安排。同时，公司制订了上市后投资者分红回报的规划，已建立了健全有效的投资者回报机制。在符合利润分配的情况下，公司将实施积极的利润分配政策，积极实施对投资者的利润分配，提升对投资者的回报。

（3）约束措施

公司在本次发行上市完成后，于每季度就本承诺的遵守情况进行核查，如发现违反本承诺情形的，公司将制定改正措施，并积极落实相关措施，并且就违反本承诺之事实及改正措施，进行自愿性的信息披露。公司将采取有效措施保护全体投资者特别是中小投资者，并保证本承诺的措施得到有效地遵守。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

（2）本人若违反上述承诺，将在公司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的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；本人自愿接受中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构对本人作出相关处罚或采取相关自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

3、董事、高级管理人员承诺

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其

他方式损害公司利益；

（2）对本人职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）如公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）若中国证监会或深圳证券交易所对本人有关确保本次发行摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的，本人将自愿无条件按照中国证监会或深圳证券交易所的要求予以承诺。

本人若违反上述承诺，将在公司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的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；本人自愿接受中国证监会和证券交易所等证券监管机构对本人作出相关处罚或采取相关自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

（六）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

根据国务院发布的“国办发〔2013〕110 号”《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规范文件的相关相求，本公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《广州智特奇生物科技股份有限公司章程（草案）》及《关于上市后三年内股东分红回报规划的议案》，完善了本公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行具体安排。本公司承诺将严格按照上述制度及规划进行利润分配，切实保障投资者收益权。

若本公司未能执行的，本公司承诺将采取下列约束措施：

（1）本公司将在股东大会及指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因

并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因本公司未执行利润分配政策导致招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接经济损失的，本公司将在该等事实被中国证监会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）本人承诺将督促发行人在首次公开发行股票并在创业板上市后严格执行发行人上市后适用的《广州智特奇生物科技股份有限公司章程（草案）》及《关于上市后三年内股东分红回报规划的议案》中规定的利润分配政策。

（2）若发行人董事会对利润分配作出决议后，本人承诺就该等表决事项在股东大会中以本人所控制的股份投赞成票。

（3）本人保证将严格履行本承诺函中的承诺事项。若本人作出的承诺未能履行的，本人承诺将采取下列约束措施：

①将在股东大会及指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②若因本人未履行承诺事项导致招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接经济损失的，本人将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。

（七）关于依法承担赔偿或赔偿责任的承诺函

1、发行人承诺

（1）本公司首次公开发行股票并在创业板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、完整性和及时性承担个别及连带的法律责任。

（2）若本公司首次公开发行并在创业板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，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股（如公司发生送股、资本公积转增等除权除息事宜，回购数量应相应调整），回购价格将根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股票的发行价格（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，回购价格应相应调整）。

（3）若本公司首次公开发行并在创业板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。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）发行人首次公开发行股票并在创业板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、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若发行人首次公开发行股票并在创业板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，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。同时本人将购回已转让的本次公开发行前持有的发行人股份（如有），回购价格将根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股票的发行价格（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，回购价格应相应调整），具体程序按中国证监会和证券交易所的相关规定办理。

（3）若因发行人首次公开发行股票并在创业板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，本人将依法赔偿投资者损失。

3、董事、监事、高级管理人员承诺

（1）发行人首次公开发行股票并在创业板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、完整性和及时性承担个别

和连带的法律责任。

（2）若因发行人首次公开发行股票并在创业板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，本人将在中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后依法赔偿投资者损失。

4、证券服务机构承诺

保荐机构（主承销商）东兴证券承诺：因本公司为发行人首次公开发行制作、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。

发行人律师广东信达律师事务所承诺：本所承诺为发行人首次公开发行股票所制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本所为发行人首次公开发行股票所制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。

审计机构、验资、复核机构中天运会计师承诺：本所承诺为发行人首次公开发行股票所制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本所为发行人首次公开发行股票所制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。

评估机构广东中广信资产评估有限公司承诺：本公司承诺为发行人首次公开发行股票所制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本公司为发行人首次公开发行股票所制作、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，本公司将依法赔偿投资者损失。

（八）未履行相关承诺的约束措施

1、发行人承诺

（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（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，下同）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因

并向股东和社会公众投资者道歉；

②对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

③不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

④给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

3、如本公司公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本公司承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本公司采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本公司将采取本承诺项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降到最小。

2、控股股东、实际控制人承诺

本人将严格履行公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，并接受以下约束措施：

（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让本人直接或间接持有的公司股份，但因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

④本人可以职务变更但不得主动要求离职；

⑤本人主动申请调减或停发薪酬或津贴；

⑥如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑦本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

（3）如本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本人采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本人将采取本承诺项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降到最小。

3、智和投资承诺

（1）如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让本企业直接或间接持有的公司股份，但因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本企业的部分；

④如果本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑤本企业未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

③如本企业公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本企业承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本企业采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本企业将采取本承诺项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降到最小。

4、董事、监事、高级管理人员承诺

（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让本人直接或间接持有的公司股份（如有），但因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分（如有）；

④本人可以职务变更但不得主动要求离职；

⑤本人主动申请调减或停发薪酬或津贴；

⑥如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并

在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑦本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

（3）如本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本人采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本人将采取本承诺项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降到最小。

（九）其他承诺

1、关于减少和规范关联交易的承诺

关于减少和规范关联交易的承诺具体内容参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、公司规范和减少关联交易的承诺”。

2、关于避免同业竞争的承诺

关于避免同业竞争的承诺体内容具体内容参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争情况”。

3、关于花都生产基地产权瑕疵的承诺函

关于花都生产基地产权瑕疵的承诺具体内容参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、报告期发行人租赁花都生产基地产权存在瑕疵”。

4、关于出资瑕疵的承诺

关于出资瑕疵的承诺具体内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”。

5、关于社会保险及住房公积金的承诺函

关于社会保险及住房公积金的承诺具体内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十九、发行人员工及社会保障情况”。

6、发行人关于股东适格性的承诺

（1）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

（2）截至本承诺签署日，本公司不存在股份代持、委托持股等情形；除“（2021）粤 0112 民初 1771 号”未决诉讼外，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

（3）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

（4）本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

（5）本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

（6）本公司股东穿透后的股份最终持有人均不存在中国证监会系统现任或离任工作人员的情形；

（7）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

7、关于未及时缴纳个人所得税的承诺

关于未及时缴纳个人所得税的承诺具体内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”。