

公司代码：688089

公司简称：嘉必优

嘉必优生物技术(武汉)股份有限公司

2022 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 <http://www.sse.com.cn> 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”之四“风险因素”。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 大信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2022年度利润分配及公积金转增股本预案为：向全体股东每10股派发现金红利3.00元（税前），预计派发现金红利合计36,000,000元（含税）；以资本公积向全体股东每10股转增4股，预计转增后公司总股本将增加至168,000,000股。如在实施权益分派股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配和转增比例不变，相应调整分配总额和转增总额。

公司2022年度利润分配及公积金转增股本预案已经公司第三届董事会第十三次会议审议通过，尚需提交公司股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

| 公司股票简况 | | | | |
|--------|------------|------|--------|---------|
| 股票种类 | 股票上市交易所及板块 | 股票简称 | 股票代码 | 变更前股票简称 |
| A股 | 上海证券交易所科创板 | 嘉必优 | 688089 | 不适用 |

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书（信息披露境内代表） | 证券事务代表 |
|----------|--------------------------------|---------------------------|
| 姓名 | 易华荣 | 王芳 |
| 办公地址 | 武汉市东湖新技术开发区高新大道999号未来科技城C2栋504 | 武汉市东湖新技术开发区高新大道999号C2栋504 |
| 电话 | 027-67845289 | 027-67845289 |
| 电子信箱 | zqb@cabio.cn | zqb@cabio.cn |

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司的主营业务包括花生四烯酸（ARA）、二十二碳六烯酸（DHA）、 β -胡萝卜素(BC)及 N-乙酰神经氨酸（SA）等多个系列产品的研发、生产与销售，产品广泛应用于婴幼儿配方食品、膳食营养补充剂、营养健康食品、特殊医学用途配方食品、宠物营养食品、经济动物饲料以及个人护理及化妆品等领域。公司核心产品情况如下：

1、ARA 产品：公司采用等离子诱变育种技术选育出高产菌种——高山被孢霉，通过微生物发酵技术，生产 ARA 产品，主要用于婴幼儿配方奶粉和食品领域。按照产品形态，公司 ARA 产品可分为油剂与粉剂两种类型，ARA 油剂产品除少部分直接销售外，大部分用于加工成粉剂产品；粉剂产品是由油剂经过剪切、均质、喷雾干燥等工艺制成，工艺较为复杂、生产成本相对较高。ARA 油剂产品成本相对较低，应用场景集中；ARA 粉剂产品颗粒度、流动性、溶解性等物理性状与奶粉、运动营养品等近似，主要应用于奶粉、运动营养品、宠物营养食品中。

2、DHA 产品：公司采用等离子诱变育种技术，从天然海水中选育出高产藻株——裂殖壶菌和双鞭甲藻，通过微生物发酵技术，模拟海水环境，利用微藻合成 DHA 产品。DHA 产品形态主要分为油剂和粉剂，以粉剂为主。产品功能方面，DHA 作为人类全生命周期的营养元素，除应用于婴幼儿配方食品外，对成年人预防心脑血管系统疾病、阿兹海默症以及抗炎症等方面具有良好的预防作用，因此应用场景丰富，可广泛应用于膳食营养补充剂、健康食品、口服液、固体饮料、烘焙食品、糖果及巧克力等，应用领域可以覆盖不同年龄的消费群体。公司的藻油 DHA 产品是根据来源，相对于鱼油来源的 DHA 产品命名；相对于鱼油 DHA，藻油 DHA 采用微生物发酵方式，不受资源限制；具有环保安全和质量可控、可追溯等优点。

3、SA：学名 N-乙酰神经氨酸，俗称燕窝酸、唾液酸，是燕窝的主要功效成分。燕窝酸不仅具有抗病毒的作用，而且在促进神经细胞、上皮细胞、免疫细胞发育等方面具有促进智力发育的

功效。燕窝酸作为人体细胞膜蛋白的重要组成部分，普遍应用于医药、保健品、食品领域。同时燕窝酸还是一种新兴的化妆品功效成分，在滋补养颜、延缓衰老方面也有卓越功效。公司通过微生物发酵技术生产 SA，主要应用于健康食品中，包括儿童奶粉、婴童辅食、口服美容产品、固体饮料等，并且正在重点开发 SA 在化妆品领域的应用。

4、β-胡萝卜素：是一种安全的维生素 A 源，在机体内发挥补充维生素 A、抗氧化、保持细胞活力的作用，应用于膳食补充剂和健康食品领域。同时，β-胡萝卜素作为天然着色剂，可应用于果汁饮料和烘焙食品等方面。公司通过发酵工艺生产的高纯度天然 β-胡萝卜素产品是优质的健康功能性食品营养强化剂和天然着色剂。β-胡萝卜素作为良好的抗氧化剂，在化妆品领域存在巨大的开发潜力。

(二) 主要经营模式

1、采购模式

公司以保障食品安全为首要采购原则，制定了严格的供应商准入审核制度，并对原料进行严格质量控制，采用年度合同加订单的模式进行原材料采购。公司建立了严格的采购制度对供应商的合法合规性、质量管理、生产控制、仓储管理、运输防护等环节进行管控，并定期对供应商进行现场或线上审核和年度评估。在此基础上，公司设立了最高库存及安全库存，并结合生产进度确定原料的采购进度，保障生产线的正常运转。

2、生产模式

公司的生产环节包括发酵工序、后处理工序、微胶囊包埋工序等。公司根据客户需求制定年度、月度及每周的生产计划，结合客户对于产品规格、交付时间等个性化要求，由生产部门根据计划安排开展柔性化生产。公司建立了符合国际标准的两大生产基地，能够独立生产油剂和粉剂产品。公司根据年度生产计划，组织开展连续发酵生产，后续根据客户的订单及特定需求，为客户提供小批量、定制化的产品。在自主生产的基础上，根据部分客户的特殊要求及产能安排，公司部分微胶囊产品采用委托加工方式由代工厂进行微胶囊包埋，加工成粉剂产品后向客户销售。

3、销售模式

对于国内市场，公司采用直销为主、经销为辅的销售模式；对于国外市场，公司采取经销为主、直销为辅的销售模式。在直销模式下，公司直接将产品销售给客户。在经销模式下，公司将产品销售给经销商，由经销商将产品销往不同国家和地区，有利于公司快速扩展国际市场。公司对大多数客户采用先货后款的结算方式，并一般给予客户 1-3 个月不等的商业信用期。公司与主要客户建立长期稳定的合作关系，持续跟进客户需求，并依据客户提出的个性化需求，为其提供

高品质的营养素产品以及创新解决方案。

4、产业链合作模式

动物营养领域，嘉必优动物营养技术平台负责动物营养业务板块的产品、产能和技术研发，嘉利多负责市场推广和产品销售平台，整合产业资源，同时通过与 C 端品牌方及代工厂的合作，推进嘉必优要素品牌战略，为大客户提供定制化解决方案开发和供应链服务，建立“解决方案技术+品牌+供应链管理”的组合拳。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 生物技术产业发展概况

2022 年 5 月，国家发展改革委印发《“十四五”生物经济发展规划》，将生物经济作为今后一段时期我国科技经济战略的重要内容，明确打造国家生物技术战略科技力量，加快突破生物经济发展瓶颈，实现科技自立自强；同时提出加快发展高通量基因测序技术，推动合成生物学技术创新，突破生物制造菌种设计、高通量筛选、高效表达、精准调控等关键技术，有序推动在新药开发、疾病治疗、农业生产、物质合成、环境保护、能源供应和新材料开发等领域应用。2022 年 2 月，湖北省发改委印发湖北省大健康产业发展“十四五”规划，明确强调要依托湖北生命健康领域科技研发基础，加快推进细胞与基因治疗、合成生物学、脑科学等 3 个未来产业发展，力争到“十四五”期末，武汉成为引领国家医学发展、国内最为重要的 3 大国家医学中心和国家生物经济先行示范区。同年，科技部投入 1.86 亿元支持国家重点研发计划“合成生物学”重点专项。在国家政策和资金支持力度地不断加持下，我国生物技术产业将迎来进一步的加速发展。

公司是国内最早从事以微生物合成法生产多不饱和脂肪酸及脂溶性营养素的高新技术企业，经过多年积累，建成了合成生物研究室，构建了不同来源底盘表达体系，可进行精准基因编辑、多基因片段组装及共表达、酵母基因组重排及菌种高通量筛选与测试，并初步搭建了生物信息学分析技术平台，公司将利用新技术革命的机会，以合成生物学为技术底盘，瞄准前沿生物科技，持续挖掘生物科技领域的无限可能，以生物科技赋能生命营养与健康。

(2) 营养健康产业发展概况

营养健康产业是保健食品行业的升级版，产品包括了特殊食品（如婴儿配方食品、特殊医疗食品和保健食品）、部分普通食品以及国外的营养补充剂，总称为营养保健食品或营养品。随着人均可支配收入的增加、国民健康意识的提升以及人口老龄化的加剧，催生了国内庞大的营养保健食品市场需求。

为促进营养健康产业规范、有序、快速发展，国家陆续出台了包括《保健食品注册与备案管理办法》《“健康中国 2030”规划纲要》《关于促进食品工业健康发展的指导意见》《国民营养计划（2017—2030 年）》《健康中国行动（2019—2030 年）》等诸多文件，引导居民形成科学的膳食习惯，加快发展婴幼儿配方食品、老年食品及满足特定人群需求的功能性食品。国家政策的大力支持，将进一步推动营养健康产业的持续发展。

此外，根据国家统计局的数据，2022 年，我国 60 岁及以上人口 28,004 万人，占全国人口的 19.8%，其中 65 岁及以上人口 20,978 万人，占全国人口的 14.9%，老年人口规模的不断增大，将直接拉动对营养保健食品的市场需求。同时，随着生活水平的提高、生活方式的改变、健康理念的普及以及亚健康人群规模的不断增加和年轻化，营养保健食品消费人群年龄阶层不断扩大，中青年人群对于保健食品的消费需求也在快速上升，越来越多的消费者愿意将更多支出用于自身医疗保健投入，这也将推动整个营养保健食品行业的快速发展。

公司主要产品 ARA、DHA、SA 因其丰富的学理功能，可广泛应用于营养保健食品等领域，市场潜力巨大。

（3）婴幼儿配方奶粉行业发展概况

随着消费能力增强以及科学育儿观念升级，婴幼儿配方奶粉行业主要驱动力由“量增”转为“价升”，市场规模整体保持稳健增长，根据欧睿数据预测，2022 年我国婴幼儿配方奶粉市场规模预计为 1,717 亿元，2017-2022 年的复合增长率为 2.91%，其中 1 段、2 段、3 段以及特配奶粉的市场规模分别为 450.81 亿元、458.92 亿元、727.80 亿元与 79.09 亿元，占比分别约为 26.26%、26.73%、42.40% 及 4.61%。

此外，新国标对婴配粉生产研发能力、配方科学性等方面提出了更严格的标准，将加速促使奶粉市场向具备技术优势和产品优势的头部企业集中，婴配奶粉企业的集中度进一步提升。根据 Euromonitor 数据，2022 年销售额前五的品牌为飞鹤、伊利、雀巢、达能、君乐宝，分别占比 17.5%、12.3%、10.7%、10.3%、6.4%，市占率达到 57.2%。国泰君安 2022 年 12 月 19 日发布的研报指出，国内奶粉行业前三家奶粉企业合计占有的市场份额有望提升至长期的 60% 至 70%。公司长期坚持大客户战略，与头部客户建立了稳定深入的合作，随着行业集中度上升及客户的成长，公司的市场份额将稳步提升。

（4）动物营养行业发展概况

近年来，国内养殖业规模化进程加速，拉动饲料工业水平进一步提升。根据中国饲料工业协会统计数据，2022 年中国工业饲料总产量突破 3 亿吨，同比增长 3%，其中猪饲料产量高达 1.36

亿吨，蛋禽饲料产量达 3,210.9 万吨，肉禽饲料产量达 8,925.4 万吨，反刍动物饲料产量达 1,616.8 万吨，水产饲料产量达 2,525.7 万吨。脂肪酸类营养剂在动物营养领域有重要应用，被广泛用于一般家畜（如猪）、反刍动物（如牛）、家禽（如鸡）以及水产生物，短链饱和脂肪酸营养剂有助于动物肠道供能、维持肠道结构完整，中链饱和脂肪酸有助于抑菌抗病毒，Omega-3 系列脂肪酸对动物生长发育、维持动物机体健康有重要作用，亦有部分防止疾病提高免疫力的功效。

此外，我国宠物食品行业正处于快速发展阶段，市场增长空间巨大。随着社会经济发展和国民消费需求的提升，我国居民养宠意愿有所提高，养宠人群不断扩大和年轻化，科学养宠概念在宠物主消费群体中广泛传播，同时由于我国宠物的生长环境缺少户外空间，日晒时间短，运动量少，容易抵抗力低、缺钙和生病，越来越多的宠物主对宠物的健康关注度不断提高，随之推动了宠物营养品市场的不断增长。艾瑞咨询报告指出，2021 年我国一、二线城市养宠家庭渗透率达到 39.1%，伴随着养宠家庭数量的增加，预计 2025 年我国宠物食品市场规模将达到 2,417 亿元。

公司动物营养业务作为公司在人类营养业务的自然延伸，致力于基于脂肪酸平衡理论，抓住“禁抗”机遇，以饱和脂肪酸与不饱和脂肪酸平衡、Omega-3 系脂肪酸和 Omega-6 系脂肪酸平衡、短中长链脂肪酸平衡为技术基础，开发出具有“替抗”功效的多款产品，如饲用脂肪粉、DHA 藻粉等产品，通过脂类营养产品的开发进行差异化市场竞争，为饲料和养殖企业赋能。

（5）功效护肤行业发展概况

随着生活水平的提升，以及消费者对于健康护肤需求的日益加深，化妆品行业规模持续扩张。根据艾媒咨询数据显示，2021 年我国化妆品行业市场规模达 4,553 亿元，同比增长 15%；预计到 2023 年行业市场规模将突破 5,000 亿元。同时，根据 2022 年消费者调研结果显示，化妆品消费者较上年更注重产品成分与功效。未来，随着我国敏感肌人群不断壮大，消费者对功效型护肤理念和功效型护肤产品认可度的逐渐增强，功效型护肤产品在化妆品赛道中的渗透率将不断提升，功能性原料市场潜力巨大。

此外，近年来国家监管部门也陆续出台政策规范化妆品行业发展，鼓励化妆品原料创新发展，2010-2019 年间，仅有 4 个化妆品原料通过国家药监局审批；2020 年，药监局公布了 4 个可被用于化妆品生产的新原料；2021 年《化妆品监督管理条例》正式实施，进一步规范了化妆品注册备案的各项资料，对相关企业的注册备案程序进行了规范和精简，促进并鼓励了功效型护肤企业的参与与发展。

公司以功能性原料为方向，积极布局功能性美妆个护原料新业务，将为公司发展打开新的成长空间。公司产品 β -胡萝卜素、ARA 和 DHA 等均被收录在国家药监局发布的《已使用化妆品原

料名称目录（2021 版）》中，燕窝酸于 2021 年 6 月通过了国家药品监督管理局备案，并于 2022 年 5 月完成扩大使用目的备案，成为首个扩增使用功效的新原料，将在化妆品领域拥有更广泛的应用空间和更高的应用价值。

（6）行业技术门槛

微生物资源的开发利用是解决人类社会面临的人口剧增、资源匮乏问题的有效手段，将在实现可持续发展等方面发挥不可替代的作用。由于微生物发酵法生产营养素具备生产效率高、产品安全、绿色低碳等优势已逐渐成为主流。目前，巴斯夫、帝斯曼、杜邦等国际化工巨头纷纷进入生物技术领域，积极布局微生物发酵的高附加值产品。公司所处行业有较高的技术门槛，具体如下：

① 菌种迭代升级技术

菌种迭代升级、持续优化技术对于发酵工业来说是生命之源，优良的菌种可极大程度提升发酵产率，提高产品品质，降低生产成本。传统菌种选育技术采用诱变筛选的方式，技术难点在于突变株筛选技术，极易出现错筛漏筛的问题。公司开发原创技术，从胞内代谢多尺度分析评价工业微生物对目标产物高产的特性，基于最优代谢途径进行计算设计，并分析目标产物的最佳合成途径；对限速途径中的酶进行定性分析，高通量筛选最优菌种，快速锁定高产菌种，并开发出针对性的发酵方案，进而克服现有工业菌株转化率及产率低等问题。

② 发酵精细调控技术

在发酵过程中，配料、补料及发酵的温度和 pH 调控都会对发酵造成较大影响，需要根据发酵过程中的代谢变化进行判断，动态化评估各项检测指标，实时调节各工艺参数。公司建立了微生物发酵在线代谢数据库，研究基于知识学习的过程优化技术和智能调控技术，揭示相关菌种适应不同生长环境的代谢基础及其高效合成相关机制，实现发酵生产工艺的精准调控。

③ 成果转化工程化技术

生物技术成果从实验室走向产业化需要多学科协作，其中菌种构建、发酵精细调控、分离纯化、产品精制等关键环节的技术水平直接影响着发酵产率、提取收率、产品成本和品质等，实验室的技术和成果必须经过中试放大的工程化改造才能走向产业化，工程化技术包含大量的专有技术、专利技术和工程化经验，是设备、技术、管理高度结合的体现，短期内难以被复制。嘉必优建立了湖北省生物技术转化中试研究基地，在基地上形成“高通量小试-数字化中试”联级发酵系统及相应配套设施，并建立了高分辨率分析检测以及分离纯化精制平台，依需在不同规模下进行技术工艺优化与验证，形成了高效成果转化工程化技术能力。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司所在行业的集中度相对较高，对于技术门槛、产品品质、产业化能力以及品牌认可度等方面的要求较高，市场上的竞争者相对较少。公司是国内最早从事以微生物合成法生产多不饱和脂肪酸及脂溶性营养素的高新技术企业之一，是国内 ARA 产业重要的开拓者和市场推动者，产品打破了国外技术垄断，填补了国内空白，是全球 ARA 产品主要的供应商之一，并成功实现了藻油 DHA、SA 等产品的产业化，产品销售区域覆盖中国、美国、欧洲、澳大利亚等 30 多个国家及地区，并与嘉吉、雀巢、飞鹤、君乐宝、伊利、达能等国内外知名企业建立了长期的合作关系。

经过多年积累，公司逐渐形成了以工业菌种定向选育、发酵精细调控、高效分离纯化制备等生物制造技术为基础的核心技术，拥有多项自主知识产权，于 2016 年获得了国务院颁发的“国家科学技术进步二等奖”，此外，公司还获得中国科学院颁发的“科技促进发展奖”、农业部神农中华农业科技奖奖励委员会颁发的“中华农业科技一等奖”等众多荣誉奖项，主导及参与了两项国家标准的制订，承担了多项国家“863”计划项目。2022 年，由天津大学牵头负责，联合公司等单位共同承担的国家重点研发计划“绿色生物制造”重点专项“工业菌种基因组人工重排技术”项目正式启动；由公司参与制定的“QB/T 5631-2021 花生四烯酸油脂粉”和“QB/T 5632-2021 二十二碳六烯酸油脂粉”两项行业标准正式颁布实施；由公司与中国农业科学院油料作物研究所联合建设的“微生物油脂湖北省工程研究中心”通过湖北省发改委认定。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）合成生物学前沿技术进展概况

合成生物学作为一个新兴的交叉学科，在信息科学、数据科学等科学工具的加持下，在多个研究方向取得了长足发展，已经成为现代科学最富前景的领域之一。底层技术上，人工 DNA 合成近年来基于高通量芯片的二代技术高速成长，基于酶促反应的无模板长片段第三代合成技术已在实验室中繁育；基础研究中，随着表观遗传学研究的逐步火热并不断有新的学术成果涌现，细胞内生命活动的调控机制进一步细化，也为合成生物学技术应用开辟了一个新的细分场景；生物技术与信息技术交叉融合下，DNA 存储、生物计算、生物知识图谱等新概念应用技术开始逐步推进大数据驱动的生命科学知识发现及转化应用；产业应用场景里，细胞工厂的设计构建在逐步挑战代谢途径更长、复杂程度更高的化合物的合成，同时鲁棒性和适配性成为构建工程中需要考虑的重要问题。

（2）信息技术（IT）、生物技术（BT）与人工智能（AI）、大数据技术（DT）融合

基于合成生物学技术的“细胞工厂”构建范式“DBTL”已被原料生物制造行业相关企业广泛

认知并采用。而通过对代谢工程及组学大数据的搜集分析，采用生物信息及生物计算方法对细胞工厂进行针对性设计的代谢调控优化及靶向酶工程，使得工业菌株的高效构建成为可能。

在原料制造产业中，BT已成为最有望替代传统化工合成的技术方案，而基于BT的发酵过程的优化与放大是发酵产业中需要关注的重点，其中涉及大量且多维度的生物数据，及其工程化数据的分析与建模。而基于IT的大数据技术(DT)、人工智能技术(AI)与原料制造产业结合，借助知识图谱、数字孪生模型等辅助决策工具，运用数字化、网络化、智能化等手段在计算机虚拟环境中对生产资源与过程进行设计、管理、仿真、优化与可视化，以信息数字化及数据流动为主要特征，对整个工厂进行精细、精准、敏捷、高效地管理与控制，实现生产工艺过程连续化、智能化生产，有利于提高生产效率、提升产品良品率及产品品质，降低制造过程的试错成本及生产成本。在智能制造的帮助下，企业将能更高效、更快捷完成发酵过程产业化放大，促使产品快速投入到市场，以进一步满足消费者需求。

(3) 低碳循环经济与双碳目标

在2022年中，发改委正式发布了《“十四五”生物经济发展规划》，多处提及合成生物学、新型发酵产品、生物制造等：着眼加快建设美丽中国目标，重点围绕包括新型发酵产品等方向，构建生物质循环利用技术体系等。推动合成生物学技术创新，突破生物制造菌种计算设计、高通量筛选、高效表达、精准调控等关键技术，有序推动在农业生产、物质合成等领域应用。

实现碳达峰、碳中和，需要对现行社会经济体系进行一场广泛而深刻的系统性变革，并将成为我国未来数十年内社会经济发展的主基调之一。合成生物学通过对底盘细胞、生物合成策略与技术的持续革新，驱动碳基物质高效转化利用，有助于加快形成绿色制造方式，最终助力国家碳中和目标的实现。公司希望遵循科技和市场的自身规律，大力整合学术界和工业界人才资源，通过孵化科技成果引导合成生物学技术的升级，推动产业实现自动化、智能化，促进产业实现资源、能源的高效利用，进而用产业需求吸引科技资源的倾斜，加速合成生物学应用的规模化和产业化实现。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

| | 2022年 | 2021年 | 本年比上年 增减(%) | 2020年 |
|---------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
| 总资产 | 1,610,828,359.79 | 1,448,490,893.74 | 11.21 | 1,382,820,690.79 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 1,418,953,291.11 | 1,381,023,990.59 | 2.75 | 1,317,930,643.24 |

| | | | | |
|------------------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| 营业收入 | 433,424,477.65 | 351,109,348.43 | 23.44 | 323,460,668.81 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 64,372,884.91 | 128,578,881.86 | -49.94 | 130,585,376.79 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 30,738,811.95 | 83,428,800.87 | -63.16 | 82,513,785.41 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 176,402,734.49 | 103,291,182.60 | 70.78 | 145,882,192.43 |
| 加权平均净资产收益率(%) | 4.61 | 9.53 | 减少4.92个百分点 | 10.18 |
| 基本每股收益(元/股) | 0.54 | 1.07 | -49.53 | 1.09 |
| 稀释每股收益(元/股) | 0.54 | 1.07 | -49.53 | 1.09 |
| 研发投入占营业收入的比例(%) | 7.45 | 8.81 | 减少1.36个百分点 | 6.30 |

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

| | 第一季度 (1-3 月份) | 第二季度 (4-6 月份) | 第三季度 (7-9 月份) | 第四季度 (10-12 月份) |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 营业收入 | 75,542,426.37 | 95,605,694.61 | 102,096,355.32 | 160,180,001.35 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 23,224,988.14 | 26,799,008.76 | 27,841,760.00 | -13,492,871.99 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 14,031,578.96 | 21,860,737.13 | 19,031,811.36 | -24,185,315.50 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 64,335,059.13 | 26,120,859.02 | -6,953,308.30 | 92,900,124.64 |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

| | |
|-------------------------|-------|
| 截至报告期末普通股股东总数(户) | 4,969 |
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户) | 5,420 |
| 截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户) | 0 |
| 年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先 | 0 |

| 股股东总数（户） | | | | | | | | |
|---|------------|------------|-----------|---------------------|------------------------------|----------------|----|---------------------|
| 截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户） | | | | 0 | | | | |
| 年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户） | | | | 0 | | | | |
| 前十名股东持股情况 | | | | | | | | |
| 股东名称 （全称） | 报告期内 增减 | 期末持股 数量 | 比例 （%） | 持有有限 售条件股 份数量 | 包含转融 通借出股 份的限售 股份数量 | 质押、标记 或冻结情况 | | 股东 性质 |
| | | | | | | 股份 状态 | 数量 | |
| 武汉烯王生物 工程有限公司 | 0 | 53,100,000 | 44.25 | 53,100,000 | 53,100,000 | 无 | 0 | 境内 非国 有法 人 |
| 贝优有限公司 | -9,722,680 | 3,691,000 | 3.08 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境外 法人 |
| 中国工商银行 股份有限公司 —前海开源新 经济灵活配置 混合型证券投 资基金 | 1,929,791 | 1,929,791 | 1.61 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 易德伟 | 0 | 1,665,269 | 1.39 | 1,665,269 | 1,665,269 | 无 | 0 | 境内 自然 人 |
| 北京丰汇投资 管理有限公司 —丰汇精选二 期私募证券投 资基金 | 1,180,000 | 1,180,000 | 0.98 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 刘国永 | 470,034 | 1,110,034 | 0.93 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境内 自然 人 |
| 鹏华基金管理 有限公司—社 保基金17031组 合 | 0 | 1,079,144 | 0.90 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| UBS AG | 932,560 | 1,067,828 | 0.89 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|------|---|---|---|---|-------|
| 王华标 | -2,085 | 1,024,732 | 0.85 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 中国工商银行股份有限公司—中欧时代先锋股票型发起式证券投资基金 | 1,000,000 | 1,000,000 | 0.83 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | | | | 武汉烯王生物工程有限公司为公司控股股东，自然人易德伟先为公司实际控制人；杜斌先生公司副董事长，王华标先生为公司董事兼财务总监；杜斌先生与易德伟先生系连襟关系。除此之外，公司未接到上述股东有存在关联关系或一致行动协议的声明。 | | | | |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 | | | | 不适用 | | | | |

存托凭证持有人情况

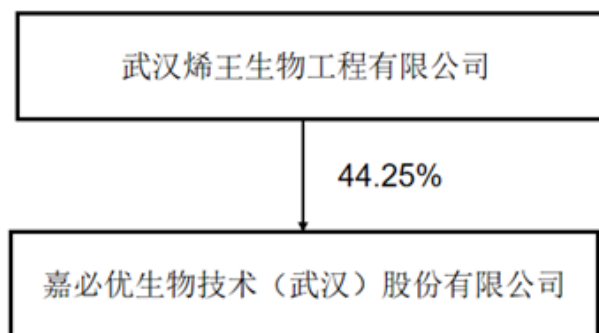
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

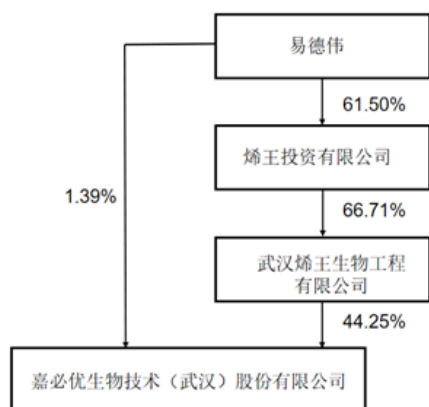
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 433,424,477.65 元，同比增加 23.44%；归属于上市公司股东的净利润 64,372,884.91 元，同比减少 49.94%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 30,738,811.95 元，同比减少 63.16%。具体详见公司 2022 年年度报告第三节之五、报告期内主要经营情况。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用