立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于东富龙科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复（修订稿）

信会师函字[2022]第 ZA347 号

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 5 月 16 日出具的《关于东富龙科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2022〕020105 号）（以下简称“《审核问询函》”）已收悉。立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“我们”）作为东富龙科技集团股份有限公司的申报会计师，对《审核问询函》的有关事项进行了审慎核查，现就相关问题作出以下回复说明。

注：1、本审核问询函回复报告中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差，均系数据计算时四舍五入造成。

2、以下回复中涉及 2022 年 1-3 月的财务数据未经审计。

3、对本回复函的修改内容：楷体、加粗。

问题 1

本次发行拟募集资金总额不超过 32 亿元，其中拟用募集资金 5.3 亿元投入生物制药装备产业试制中心项目（以下简称“项目一”）、9.9 亿元投入江苏生物医药装备产业化基地项目（以下简称“项目二”）、12.5 亿元投入浙江东富龙生物技术有限公司生命科学产业化基地项目（以下简称“项目三”）、4.3 亿元补充营运资金。发行人及其控股子公司现有厂房 6 处，租赁厂房 3 处，厂房建筑面积共 138,918.03 平方米，本次募投项目新建建筑面积共 424,261 平方米，远高于现有厂房面积；报告期内发行人产销率分别为 95.06%、89.80%、69.37%，呈下降趋势。发行人测算募投项目完成后，预计年营业收入约为 543,724 万元，年度净利润约为 105,219 万元，均高于发行人近一年业绩。项目二和项目三尚未获得土地使用权证。报告期内发行人货币资金余额增长较快，最近一年末货币资金余额为 245,149.57 万元，交易性金融资产余额为 136,898.05 万元，均为低风险或中低风险银行理财产品，上述两个科目共占流动资产比例为 45.11%。本次募投项目涉及较大金额建安工程和固定资产投资，相关总投资共计 278,845.53 万元，占发行人最近一年总资产的 28.63%。

请发行人补充说明：（1）请用通俗易懂的语言说明本次募投项目与发行人现有业务的联系与区别，发行人是否具备实施募投项目相应的技术储备和量产能力，是否存在开拓新产品、新业务的情况；（2）结合募投项目产品所在行业环境、发展趋势、市场容量、竞争情况、同行业可比公司项目、在手订单，说明在报告期内产销率下降的背景下，本次募投项目投资规模及产能扩张的合理性，是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施；（3）分项目列示募投项目效益测算的计算基础及计算过程，并结合行业发展趋势、客户及潜在客户、在手订单、同行业公司可比项目效益和毛利率等，说明本次效益测算是否谨慎、合理；（4）关于项目二和项目三，说明取得募投土地的进度和安排，是否存在无法取得募投项目用地的风险，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响；（5）结合货币资金和交易性金融资产的余额、变化趋势及未来使用计划、现金流状况，说明本次补充运营资金的必要性和规模合理性；（6）结合本次固定资产投资金额和投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响；（7）本次募投项目新建建筑物是否均为公司自用，是否计划出租或出售。

请发行人补充披露（2）（3）（4）（6）涉及的风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（3）（5）（6）并发表明确意见，请发行人律师对（4）核查并发表明确意见。

【企业回复】

问题（3）：分项目列示募投项目效益测算的计算基础及计算过程，并结合行业发展趋势、客户及潜在客户、在手订单、同行业公司可比项目效益和毛利率等，说明本次效益测算是否谨慎、合理

（一）生物制药装备产业试制中心项目

1、募投项目效益测算的计算基础及计算过程

本项目拟在上海市闵行区进行生物制药装备产业试制中心整体建设及复杂制剂核心装备产线建设。产业试制中心重点围绕前沿技术开发、新产品研发、核心产品的升级迭代和信息化升级等方面开展，不会直接产生经济效益或新增产能，但有助于增强公司持续创新能力和对制药工艺的理解能力，满足市场对新产品、新技术的需求。

复杂制剂核心装备产线扩张，提高了公司在微球、脂质体、载药脂肪乳等复杂制剂制药装备的产能，规划产能为年产 157 套配液系统，其会产生一定的经济效益，因此本募投项目将针对该部分的效益进行分析。

（1）营业收入测算

复杂制剂核心装备产线项目主要面向微球、脂质体、载药脂肪乳等复杂制剂，规划相应配液系统产能。**由于本配液系统生产线建设时间较长，且扩产规模较大，扩产后需要一定时间以达到满产。根据产品应用的领域、技术先进程度、是否进口替代、客户对新产品认知程度以及品牌宣传力度等不同，公司产线一般在 3-7 年陆续达到满产，而本募投项目生产的复杂制剂配液系统为公司性能比较优越、国内较早实现技术突破的产品，客户认可度较高，投产后第一年产能利用率为 20%，投产五年达到满产。因此，综合考虑公司已建项目从建设至达产年产能利用率增长情况、复杂制剂配液系统市场发展趋势及在手订单增速等，本募投**项目投产到达产期间，产能逐渐爬升，**从 T+36 月开始投产到 T+84 月满产时，**

产能利用率假设依次为 20%、40%、60%、80%和 100%，本项目产品价格参考公司 2019 年至 2021 配液系统销售平均单价。本项目营业收入预测如下：

单位：万元

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84
1	配液系统	-	-	12,339.60	24,679.21	37,018.81	49,358.41	61,698.02
合计		**-**	**-**	**12,339.60**	**24,679.21**	**37,018.81**	**49,358.41**	**61,698.02**

注：当年营业收入=各产品规划产能*当年产能利用率*产品单价

（2）税金估算

本项目的生产经营按国家税法要求依法纳税，具体的税收计算标准如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物	13%
增值税	建筑工程/不动产	9%
增值税	购买服务	6%
城市维护建设税	应缴流转税额	7%
教育费附加	应缴流转税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税额	2%
企业所得税（发行人）	应纳税所得额	15%

税金估算过程中，按照销售金额计算销项增值税，并与建设投资、直接材料费等的进项税进行抵扣。

（3）成本和费用估算

本项目成本费用包括生产成本、管理费用及销售费用等。

1）直接材料费

本项目配液系统直接材料费=预测当期营业收入*直接材料费占营业收入的比例测算，直接材料费占营业收入的比例分别按照公司 2019 年至 2021 年配液系统直接材料费占其营业收入的比例的平均值计算所得。

2）直接人工费

直接人工费为劳动定员中归集到直接人工费中的人员工资，各岗位人员工资参考公司历史平均水平。

3）制造费用

制造费用包含折旧及摊销、其他制造费用。其中，折旧及摊销为归集到生产成本中的部分。除折旧及摊销外，配液系统其他制造费用=预测当期营业收入*制造费用占其营业收入的比例的平均值*其他制造费用占制造费用的比例的平均值测算，其他制造费用占制造费用的比例分别按照公司 2019 年至 2021 年配液系统其他制造费用占制造费用的比例平均值计算。

4）管理费用

管理费用分为折旧及摊销、运营费用、能源费、其他管理费用。其中，折旧及摊销为归集到管理费用中的部分。运营费用和能源费为本次募投项目合计运营费用、能源费分摊至复杂制剂核心装备产线项目的部分。其他管理费用根据公司 2019 至 2021 年管理费用扣除折旧摊销、办公费、租赁费和长期待摊费用后占营业收入的比例的平均值计算。

5）销售费用

本项目销售费用根据公司 2019 年至 2021 年销售费用占营业收入的比例的平均值计算。

本项目总体成本费用估算具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84
1	**生产成本**	-	-	**7,894.43**	**14,813.37**	**21,733.10**	**28,636.57**	**35,557.94**
1.1	直接材料费	-	-	6,260.36	12,520.71	18,781.07	25,041.42	31,301.78
1.2	直接人工费	-	-	875.24	901.50	928.54	956.40	985.09
1.3	制造费用	-	-	758.83	1,391.16	2,023.48	2,638.74	3,271.07
2	**管理费用**	**23.64**	**25.83**	**1,315.22**	**2,320.51**	**3,325.80**	**4,324.52**	**5,327.62**
3	**销售费用**	-	-	**658.96**	**1,317.92**	**1,976.88**	**2,635.84**	**3,294.80**
4	**总成本费用**	**23.64**	**25.83**	**9,868.61**	**18,451.80**	**27,035.78**	**35,596.93**	**44,180.36**

（4）财务效益估算

本项目（复杂制剂配液系统产线）达产年预计营业收入约为 61,698.02 万元，净利润约为 14,487.23 万元，毛利率为 42.37%。利润表具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84
1	营业收入	-	-	12,339.60	24,679.21	37,018.81	49,358.41	61,698.02
2	营业成本	-	-	7,894.43	14,813.37	21,733.10	28,636.57	35,557.94
3	毛利率	-	-	36.02%	39.98%	41.29%	41.98%	42.37%
4	税金及附加	-	-	-	-	-	356.66	473.85
5	管理费用	23.64	25.83	1,315.22	2,320.51	3,325.80	4,324.52	5,327.62
6	销售费用	-	-	658.96	1,317.92	1,976.88	2,635.84	3,294.80
7	利润总额	-23.64	-25.83	2,471.00	6,227.41	9,983.03	13,404.83	17,043.80
8	所得税	-	-	370.65	934.11	1,497.45	2,010.72	2,556.57
9	利税	-23.64	-25.83	2,841.65	7,161.52	11,480.49	15,772.21	20,074.23
10	净利润	-23.64	-25.83	2,100.35	5,293.30	8,485.58	11,394.10	14,487.23
11	净利润率	-	-	17.02%	21.45%	22.92%	23.08%	23.48%

通过项目（复杂制剂配液系统产线）财务现金流量计算，各项评价指标如下表所示：

序号	指标名称	指标值	备注
1	销售收入（万元）	61,698.02	达产年
2	利润总额（万元）	17,043.80	达产年
3	净利润（万元）	14,487.23	达产年
4	税后财务内部收益率（%）	12.90	-
5	含建设期税后投资回收期（年）	8.39	-

2、本项目效益测算合理谨慎

（1）行业发展趋势

高端复杂制剂在国内起步较晚，药品获批较少，但发展迅速，目前已成为医药企业重要的发展方向之一。国外高端复杂制剂制药装备处于市场垄断地位，国内高端复杂制剂生产能力较为不足，制药装备也面临技术和工艺上的挑战，因此实现技术突破以及高端复杂制剂国产化生产具有重要的现实意义。**灼识咨询数据显示，2020 年中国复杂制剂药物市场规模约为 155 亿元，预计到 2030 年将增长至约 659 亿元，2020 年至 2030 年，复合增长率约为 15.6%，保持较高增长水平。**

下游行业的快速发展为复杂制剂制药装备带来较大市场需求，灼识咨询数据显示，全球复杂制剂配液系统市场在 2015 年的市场规模约为 20.83 亿元，到 2020

年增长至约 62.53 亿元，预计到 2025 年，全球复杂制剂配液系统市场规模将达到约 127.39 亿元。中国复杂制剂配液系统市场在 2015 年的市场规模约为 2.81 亿元，到 2020 年增长至约 9.31 亿元，预计到 2025 年，中国复杂制剂配液系统市场规模将达到约 21.94 亿元。因此，复杂制剂配液系统市场空间较大。复杂制剂作为制药行业快速发展的细分领域，将成为制药装备企业重点竞争的方向，配液系统作为复杂制剂生产工艺重要装备，对其他辅助设备亦具有良好的销售带动效应。

（2）在手订单、客户及潜在客户情况

公司积极布局高端复杂制剂**制药装备**核心技术工艺，通过多年积累的冻干、灌装等技术，切入高端复杂制剂生产制备流程各环节，重点发展高端复杂制剂工艺设备，突破国外高端复杂制剂制药装备垄断地位。2019 年-2021 年，公司已承接并交付多套复杂制剂配液系统，客户包括正大天晴药业集团股份有限公司、江苏恒瑞医药股份有限公司等。截至 2022 年 3 月 31 日，公司复杂制剂配液系统在手订单金额约 4.80 亿元（含税），**2021 年末和 2020 年末，公司复杂制剂配液系统在手订单金额分别为 4.29 亿元（含税）和 2.82 亿元（含税），在手订单增速较快，2021 年在手订单相较 2020 年增长超过 50%。**

在手订单客户包括长春金赛药业有限责任公司、斯微（上海）生物技术有限公司等知名客户，公司产品和技术得到了市场认可**。同时，由于公司募投项目建设周期较长，预计该部分订单在募投项目建设完成投产前基本生产完毕，但是考虑到下游客户需求旺盛，复杂制剂行业保持快速发展，预计未来在手订单规模将持续滚动增长，能够有效消化本募投项目新建产能。公司将充分发挥制药装备行业领先地位和品牌优势，抓住行业发展机会，继续大力开发潜在业务机会，落实更多潜在订单，因此公司需扩大生产能力以快速消化未来新增在手订单和应对下游客户高速增长的采购需求，以避免出现未来订单和潜在客户的流失。**

（3）同行业公司可比项目效益和毛利率

由于国内复杂制剂制药装备在工艺和技术等方面与国外相比存在一定差距，国内生产相关制药装备尤其大规模工业化制药装备厂家比较少。经检索，市场上

暂无公开披露的完全可比项目。为分析本募投项目的效益情况，选取同行业公司类似项目进行比较，具体情况如下：

公司名称	项目名称	建设内容	规划产能	所得税后内部收益率	含建设期的投资回收期（年）	达产年毛利率	是否投产以及实际效益情况
迦南科技	制药配液系统生产中心建设项目	拟引进高端制药配液系统生产设备，新建制药配液系统业务所需的高端罐生产车间以及制药配液系统组装车间，主要产品包括配液罐、过滤器、泵、管道、阀门、仪器、仪表、控制系统等	**未披露**	18.74%	7.43	34.80%	**项目2021年开始建设，尚在建设中，未投产，预计2023年底达到可使用状态，因此未披露实际效益**
发行人	生物制药装备产业试制中心项目	复杂制剂配液系统扩产	**年产157套配液系统**	12.90%	8.39	42.37%	**规划建设中**

数据来源：迦南科技相关公告

上表可以看出，两个项目由于所生产产品不同，虽然都为制药装备，但是应用的场景、产品功能、产品成熟度等不相同。发行人生物制药装备产业试制中心项目配液系统用于复杂制剂生产，目前国内处于起步阶段，属于技术含量比较高的设备，因此毛利率高于迦南科技配液系统产品。同时，配液系统产线建设要求较高，设备投资规模较大，前期现金投入金额较大，导致发行人项目投资回收期较长，所得税后内部收益率较低。因此发行人项目经济效益和毛利率水平具有一定合理性。

为更好的分析本募投项目毛利率合理性，本项目亦选择与公司历史综合毛利率、**所属注射剂单机及系统毛利率**作为对照，比较情况如下：

序号	年度	综合毛利率	注射剂单机及系统
1	2019年	33.11%	**35.91%**
2	2020年	41.76%	**45.20%**
3	2021年	46.10%	**47.43%**
4	2022年1-3月	40.28%	**43.11%**

平均值	**40.31%**	**42.91%**
本募投项目达产年		42.37%

本募投项目达产年毛利率为 42.37%，与公司**综合**毛利率**及所属注射剂单机及系统业务类别毛利率**水平接近，具有一定的合理性和谨慎性。

（二）江苏生物医药装备产业化基地项目

1、募投项目效益测算的计算基础及计算过程

本项目拟在江苏省盐城东台市建设生物医药装备产业化基地，主要用于生产冻干系统、后道灯检和包装线等符合 GMP 要求的制药装备，扩大产品产能，规划产能为年产冻干机 379 台、自动机械 37 台、隔离器 1,933 台、灯检机 280 台、包装线 518 台。

（1）营业收入测算

江苏生物医药装备产业化基地项目主要规划冻干机系统、灯检机和包装线的产能。**由于本募投项目建设新的生产基地，生产线建设时间较长，且扩产规模较大，扩产后需要一定时间以达到满产。根据产品应用的领域、技术先进程度、是否进口替代、客户对新产品认知程度以及品牌宣传力度等不同，公司产线一般在 3-7 年陆续达到满产，而本募投项目生产的冻干机系统、灯检机和包装线均为公司工艺成熟的传统优势产品，客户认可度较高，品牌影响力较大，客户需求较大，因此投产后第一年产能利用率为 30%，投产四年即达到满产。综合考虑公司已建项目从建设至达产年产能利用率增长情况、上述核心单机市场发展趋势及在手订单增速等，本募投**项目投产到达产期间，产能逐渐爬升，**从 T+24 月开始投产到 T+60 月满产时，假设各产品产能利用率依次均为 30%、50%、70%和 100%**。同时，本项目产品价格参考公司 2019 年至 2021 冻干机系统、灯检机、包装线产品销售平均单价。项目营业收入预测如下：

单位：万元

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60
1	冻干机系统	-	64,520.70	107,708.30	150,607.30	215,719.64
2	灯检机	-	12,535.90	21,149.81	29,433.51	42,299.61
3	包装线	-	11,573.89	19,346.08	26,949.47	38,692.17
合计		**-**	**88,630.49**	**148,204.19**	**206,990.27**	**296,711.42**

注 1：当年营业收入=各产品规划产能*当年产能利用率*产品单价；
注 2：冻干机系统包括冻干机、自动机械和隔离器

（2）税金估算

本项目的生产经营按国家税法要求依法纳税，具体的税收计算标准如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物	13%
增值税	建筑工程/不动产	9%
增值税	购买服务	6%
城市维护建设税	应缴流转税额	7%
教育费附加	应缴流转税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税额	2%
企业所得税（东富龙智能装备制造（江苏）有限公司）	应纳税所得额	25%

税金估算过程中，按照销售金额计算销项增值税，并与建设投资、直接材料费等的进项税进行抵扣。

（3）成本和费用估算

本项目成本费用包括生产成本、管理费用及销售费用、研发费用等。

1）直接材料费

本项目冻干机系统、灯检机、包装线直接材料费=预测各产品当期营业收入*各产品直接材料费占营业收入的比例测算，直接材料费占营业收入的比例分别按照公司 2019 年至 2021 年上述各产品直接材料费占各产品营业收入的比例的平均值计算。

2）直接人工费

直接人工费为劳动定员中归集到直接人工费中的人员工资，各岗位人员工资参考历史平均水平。

3）制造费用

制造费用包含折旧及摊销、其他制造费用。其中，折旧及摊销为归集到生产成本中的部分。除折旧及摊销外，其他制造费用=预测当期营业收入*公司 2019 年至 2021 制造费用占营业收入的比例平均值*公司 2019 年至 2021 年其他制造费用占制造费用的比例平均值测算。

4）管理费用

管理费用分为折旧及摊销、人员工资、其他管理费用。其中，折旧及摊销为归集到管理费用中的部分，管理人员工资根据劳动定员工资中应归集的部分计算。其他管理费用根据公司2019至2021年管理费用扣除折旧摊销后占营业收入的比例的平均值计算。

5）销售费用

本项目销售费用根据公司2019年至2021年销售费用占营业收入的比例的平均值计算。

6）研发费用

研发费用分为研发人员工资、其他研发费用。研发人员工资根据劳动定员工资中应归集的部分计算。其他研发费用按照公司2019至2021年研发费用扣除职工薪酬后占营业收入的比例的平均值计算。

本项目成本费用估算具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60
1	**生产成本**	**-**	**52,483.31**	**97,247.78**	**130,304.51**	**173,536.85**
1.1	直接材料费	-	40,796.83	68,111.27	97,605.67	136,071.33
1.2	直接人工费	-	6,955.20	19,035.65	20,558.50	22,203.18
1.3	制造费用	-	4,731.28	10,100.85	12,140.34	15,262.34
2	**管理费用**	**21.24**	**8,584.90**	**15,160.66**	**20,480.10**	**28,581.30**
3	**销售费用**	**-**	**4,733.05**	**7,914.41**	**11,053.70**	**15,845.00**
4	**研发费用**	**-**	**5,789.20**	**12,632.34**	**15,130.35**	**18,581.88**
5	**总成本费用**	**21.24**	**71,590.45**	**132,955.18**	**176,968.67**	**236,545.03**

（4）财务效益估算

本项目达产年营业收入约为296,711.42万元，净利润约为43,538.87万元，毛利率为41.51%。利润表具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60
1	营业收入	-	88,630.49	148,204.19	206,990.27	296,711.42

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60
2	营业成本	-	52,483.31	97,247.78	130,304.51	173,536.85
3	毛利率	-	**40.78%**	34.38%	37.05%	41.51%
4	税金及附加	-	-	604.68	1,439.48	2,114.56
5	管理费用	21.24	8,584.90	15,160.66	20,480.10	28,581.30
6	销售费用	-	4,733.05	7,914.41	11,053.70	15,845.00
7	研发费用	-	5,789.20	12,632.34	15,130.35	18,581.88
8	利润总额	-21.24	17,040.04	14,644.33	28,582.13	58,051.82
9	所得税	-	4,260.01	3,661.08	7,145.53	14,512.96
10	利税	-21.24	21,300.05	18,910.09	37,167.14	74,679.34
11	净利润	-21.24	12,780.03	10,983.25	21,436.60	43,538.87
12	净利润率	-	**14.42%**	7.41%	10.36%	14.67%

通过项目财务现金流量计算，项目的各项评价指标如下表所示：

序号	指标名称	指标值	备注
1	销售收入（万元）	296,711.42	达产年
2	利润总额（万元）	58,051.82	达产年
3	净利润（万元）	43,538.87	达产年
4	税后财务内部收益率（%）	23.69	-
5	含建设期税后投资回收期（年）	5.96	-

2、本项目效益测算合理谨慎

（1）行业发展趋势

近年来，在精准医疗的引领下，新靶点的发现和新型靶向药物的开发进程不断加快，靶向药的临床申请和获批数量增多，国内外制药公司不仅需要通过提高生产设备的效率及性能以满足扩大的生产需求，还需将生产线与丰富的创新靶向药产品和多样化的产品管线需求等相匹配。灼识咨询数据显示，2020 年全球药物市场规模约为 89,617 亿元，预计到 2025 年上升至 118,087 亿元，为匹配稳步增长的医药市场需求，制药企业需购买大量装备提高其产能。

CRO 和 CMO/CDMO 的发展推动着我国医药产业的重心从市场营销向研发创新转变，加速了创新药的上市。灼识咨询数据显示，2021 年中国 CRO 市场规模约为 786 亿元；预计到 2030 年，中国 CRO 市场规模将达到约 2,862 亿元。对

于 CMO/CDMO 的市场情况，灼识咨询数据显示，2020 年中国 CMO/CDMO 市场规模约为317亿元，预计到2025年将上升至约1,235亿元。CRO和CMO/CDMO市场的扩张，拉动了相关企业对生产、研发装备的需求，并且其对灵活性、个性化、规模化等方面的要求也推动着制药装备行业不断创新。

从生物药市场来看，在持续增长的市场需求、技术进步以及新产品的销售额增长等因素驱动下，全球生物药市场规模不断扩大，灼识咨询数据显示，2020 年全球生物药市场规模约为 2,400 亿美元，预计到 2030 年将达到 5,477 亿美元，年均复合增长率约为 8.6%；2020 年我国生物药市场规模约为 1,981 亿元，预计于 2030 年达到 7,355 亿元，年均复合增长率预计为 14.0%，生物药产业的发展提升了对上游高水平、高质量的医药装备的需求。

上述生物制药技术的不断创新以及政策变动，推动整个医药行业持续增长，从而带动制药装备行业的快速发展，市场对制药环节中的冻干机系统及后道检查包装等装备需求旺盛。

（2）客户及潜在客户、在手订单情况

公司在国内制药装备市场份额居行业前列，具备较强的研发创新和技术成果转化能力，已拥有或掌握制药装备行业的核心技术，开发了具有自主知识产权的先进工艺装备。同时积极布局销售及技术服务网点，为客户提供全方位优质服务。公司已经发展成为业内具有良好知名度和品牌影响力的制药装备企业，是国内能与国际知名制药装备厂商进行竞争的少数厂商之一。公司已向中国医药集团有限公司、江苏恒瑞医药集团有限公司和石药集团有限公司等药企提供多套制药装备。截至2022年3月31日，公司在手订单充裕，涉及冻干机系统**订单金额154,743.77万元（含税）**、隔离器**订单金额 77,447.63 万元（含税）**、自动机械**订单金额40,822.33万元（含税）**、灯检机**订单金额 31,124.49 万元（含税）**及包装线订单金额**26,209.57万元（含税），合计**约为33.03亿元（含税）。**2021年末和2020年末，公司上述五个单机产品在手订单金额分别为32.29亿元（含税）和16.93亿元（含税），在手订单增速较快，2021年在手订单相较2020年增长超过90%。**

公司在手订单客户包括**辽宁成大生物股份有限公司、国药集团上海血液制品有限公司、华兰生物工程股份有限公司、科兴生物制药股份有限公司**等知名制药

企业。**同时，由于公司募投项目建设周期较长，预计该部分订单在募投项目建设完成投产前基本生产完毕。公司将与原有制药企业保持良好互动，持续跟踪业务机会，预计未来在手订单规模将持续滚动增长，能够有效消化本募投项目新建产能。同时，公司亦将充分发挥制药装备行业领先地位和品牌优势，继续大力开发潜在客户和潜在业务机会，落实更多潜在订单，为募投产能消化奠定市场基础。**

（3）同行业公司可比项目效益和毛利率

公司深耕冻干机及系统技术领域，产品具有较高的技术含量和品牌知名度，公司在该领域具有领先的行业优势和市场地位，国内同行业公司未专门大规模扩建冻干机生产线。同时，本募投项目规划的产品还包括自动机械、隔离器、灯检机和包装线，产品种类较多，不同产品毛利率存在差异。因此，由于产品结构存在差异，经检索，市场上暂无公开披露的完全可比项目。为分析本募投项目的效益情况，选取同行业公司类似项目进行比较，具体情况如下：

公司名称	项目名称	建设内容	规划产能	所得税后内部收益率	含建设期的投资回收期(年)	达产年毛利率	是否投产以及实际效益情况
楚天科技	年产100台套后包工业机器人建设项目	灌装联动线的后端配套升级系统，包括泡罩机、装盒机、裹包机、装箱码垛机器人等先进单机设备	**年产100台套后包工业机器人**	20.68%	6.67	未披露	**2021年12月底完工并投产，尚未披露实际效益**
发行人	江苏生物医药装备产业化基地项目	生产冻干系统、后道灯检和包装线等符合GMP要求的制药装备，扩大产品产能	**规划产能为年产冻干机379台、自动机械37台、隔离器1,933台、灯检机280台、包装线518台**	23.69%	5.96	41.51%	**规划建设中**

数据来源：楚天科技相关公告

发行人本募投项目中冻干机系统是公司具有核心竞争优势的产品，业内具有良好的口碑，冻干机系统是应用于制药工艺前端流程中重要设备，具有更高的毛利率水平，灯检机和包装线产品也是发行人生产工艺比较成熟的产品。发行人募投项目与楚天科技项目规划产品仅有包装线相同，其他产品均不同。但是两个项目规划产品均为制药装备，因此，两个项目所得税后内部收益率和投资回收期相

差不大，具有一定的合理性。

为更好的分析本募投项目毛利率合理性，本项目亦选择公司历史综合毛利率**与**公司检查包装单机及系统毛利率作为对照，比较情况如下：

序号	年度	综合毛利率	检查包装单机及系统
1	2019 年	33.11%	43.96%
2	2020 年	41.76%	41.51%
3	2021 年	46.10%	45.89%
4	2022 年 1-3 月	40.28%	53.20%
平均值		**40.31%**	**46.14%**
本募投项目达产年			41.51%

本募投项目达产年毛利率为 41.51%，与公司综合毛利率和**本募投项目部分产品所属**检查包装单机及系统**业务类别**毛利率差异不大，主要由于产品结构差异，因此本募投项目毛利率具有一定的合理性和谨慎性。

（三）浙江东富龙生物技术有限公司生命科学产业化基地项目

1、募投项目效益测算的计算基础及计算过程

本项目拟在浙江省杭州市建设生命科学产业化装备制造基地，主要为细胞和基因治疗新型生物药提供符合 GMP 要求的设备仪器、培养基类、包材类及液体分离类等产品，规划产能为年产细胞制备全站、细胞扩增系统、液氮存储系统、干式复苏仪等仪器设备 1,350 台套、包材 1,200 万个、干粉培养基 70,000 包、液体培养基 19,000 升、过滤器 43,000 片。

（1）营业收入测算

浙江东富龙生物技术有限公司生命科学产业化基地项目主要规划细胞制备全站、蜂巢培养箱、细胞扩增系统等设备仪器、培养基、包材及液体分离产品。**由于本募投项目新建 CGT 制药装备的研发和生产基地，生产线建设时间较长，且扩产规模较大，部分新产品需要进一步研发后才扩大销售，上市扩产后需要一定时间以达到满产。根据产品应用的领域、技术先进程度、是否进口替代、客户对新产品认知程度以及品牌宣传力度等不同，公司产线一般在 3-7 年陆续达到满产。本募投项目生产的 CGT 制药设备仪器等产品属于新兴制药领域产品，技术具有先进性，其产能利用率增长一方面受到下游客户增长的影响，另一方**

面需要公司做好市场营销和技术服务体系建设，逐渐提高市场份额，扩大产品销售，而且本募投项目除 CGT 制药设备仪器外，还有配套的包材及耗材类产品。因此投产后第一年产能利用率为 10%，投产六年后方可达到满产。综合考虑公司已建项目从建设至达产年产能利用率增长情况、发展趋势及在手订单增速等，本募投项目投产到达产期间，产能逐渐爬升，**从 T+36 月开始投产到 T+96 月满产时，产能利用率假设依次为 10%、30%、50%、70%、90%和 100%**。同时，本项目产品单价参考公司已有产品历史销售单价、同行业单价水平、客户询价水平及市场预测等，本项目营业收入预测如下：

单位：万元

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84	T+96
1	**设备**	**-**	**-**	**7,300.00**	**21,900.00**	**36,500.00**	**51,100.00**	**65,700.00**	**73,000.00**
1.1	细胞制备全站	-	-	3,300.00	9,900.00	16,500.00	23,100.00	29,700.00	33,000.00
1.2	蜂巢培养箱	-	-	1,200.00	3,600.00	6,000.00	8,400.00	10,800.00	12,000.00
1.3	生物制药一次性系统	-	-	2,800.00	8,400.00	14,000.00	19,600.00	25,200.00	28,000.00
2	**仪器**	**-**	**-**	**6,560.00**	**19,680.00**	**32,800.00**	**45,920.00**	**59,040.00**	**65,600.00**
3	**培养基**	**-**	**-**	**446.50**	**1,339.50**	**2,232.50**	**3,125.50**	**4,018.50**	**4,465.00**
4	**包材**	**-**	**-**	**2,550.00**	**7,650.00**	**12,750.00**	**17,850.00**	**22,950.00**	**25,500.00**
5	**过滤器**	**-**	**-**	**1,675.00**	**5,025.00**	**8,375.00**	**11,725.00**	**15,075.00**	**16,750.00**
合计		**-**	**-**	**18,531.50**	**55,594.50**	**92,657.50**	**129,720.50**	**166,783.50**	**185,315.00**

注：当年营业收入=各产品规划产能*当年产能利用率*产品单价

（2）税金估算

本项目的生产经营按国家税法要求依法纳税，具体的税收计算标准如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物	13%
增值税	建筑工程/不动产	9%
增值税	购买服务	6%
城市维护建设税	应缴流转税额	7%
教育费附加	应缴流转税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税额	2%
企业所得税（浙江东富龙生物技术有限公司）	应纳税所得额	25%

税金估算过程中，按照销售金额计算销项增值税，并与建设投资、直接材料

费等的进项税进行抵扣。

（3）成本和费用估算

本项目成本费用包括生产成本、管理费用及销售费用、研发费用等。

1）直接材料费

本项目各产品直接材料费=预测各产品当期营业收入*各产品直接材料费占营业收入的比例测算，直接材料费占营业收入的比例分别按照同行业可比公司2019年至2021年上述各产品直接材料费占各产品营业收入的比例的平均值计算。

2）直接人工费

直接人工费为劳动定员中归集到直接人工费中的人员工资，各岗位人员工资参考历史平均水平。

3）制造费用

制造费用包含折旧及摊销、生产管理人员工资、其他制造费用。其中，折旧及摊销为归集到生产成本中的部分，生产管理人员工资根据劳动定员工资中应归集的部分计算。其他制造费用=各产品预测当期营业收入*各产品可比公司制造费用占营业收入的比例平均值测算。

4）管理费用

管理费用分为折旧及摊销、人员工资、其他管理费用。其中，折旧及摊销为归集到管理费用中的部分，管理人员工资根据劳动定员工资中应归集的部分计算。其他管理费用根据公司2019至2021年管理费用扣除折旧摊销后占营业收入的比例的平均值计算。

5）销售费用

本项目销售费用分为销售人员工资、其他销售费用。销售人员工资根据劳动定员工资中应归集的部分计算。其他销售费用根据公司2019年至2021年销售费用扣除职工薪酬后占营业收入的比例的平均值计算。

6）研发费用

研发费用分为折旧及摊销、研发人员工资、其他研发费用。其中，折旧及摊

销为归集到研发费用中的部分，研发人员工资根据劳动定员工资中应归集的部分计算。其他研发费用按照公司 2019-2021 年研发费用扣除折旧摊销、职工薪酬后占营业收入的比例的平均值计算。

本项目成本费用估算具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84	T+96
1	**生产成本**	**-**	**-**	**13,079.20**	**30,608.79**	**44,455.35**	**58,317.35**	**72,195.71**	**79,296.76**
1.1	直接材料费	-	-	5,351.64	16,054.91	26,758.18	37,461.45	48,164.73	53,516.36
1.2	直接人工费	-	-	1,820.23	3,215.74	3,408.69	3,613.21	3,830.00	4,059.80
1.3	制造费用	-	-	5,907.34	11,338.13	14,288.48	17,242.68	20,200.98	21,720.60
2	**管理费用**	**-**	**592.17**	**5,247.03**	**9,356.88**	**12,783.06**	**16,218.38**	**19,577.02**	**20,933.46**
3	**销售费用**	**-**	**132.50**	**1,583.34**	**3,710.70**	**5,281.31**	**6,857.29**	**8,438.94**	**9,285.98**
4	**研发费用**	**-**	**351.87**	**3,196.99**	**6,006.48**	**7,400.26**	**8,833.98**	**10,289.74**	**10,818.59**
5	**总成本费用**	**-**	**1,076.54**	**23,106.57**	**49,682.85**	**69,919.98**	**90,227.00**	**110,501.41**	**120,334.78**

（4）财务效益估算

本项目达产年营业收入约为 185,315.00 万元，净利润约为 47,193.12 万元，毛利率为 57.21%。利润表具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84	T+96
1	营业收入	-	-	18,531.50	55,594.50	92,657.50	129,720.50	166,783.50	185,315.00
2	营业成本	-	-	13,079.20	30,608.79	44,455.35	58,317.35	72,195.71	79,296.76
3	毛利率	-	-	29.42%	44.94%	52.02%	55.04%	56.71%	57.21%
4	税金及附加	-	-	-	-	472.74	1,439.24	1,850.45	2,056.06
5	管理费用	-	592.17	5,247.03	9,356.88	12,783.06	16,218.38	19,577.02	20,933.46
6	销售费用	-	132.50	1,583.34	3,710.70	5,281.31	6,857.29	8,438.94	9,285.98
7	研发费用	-	351.87	3,196.99	6,006.48	7,400.26	8,833.98	10,289.74	10,818.59
8	利润总额	-	-1,076.54	-4,575.07	5,911.65	22,264.78	38,054.26	54,431.63	62,924.16
9	所得税	-	-	-	1,477.91	5,566.19	9,513.57	13,607.91	15,731.04
10	利税	-	-1,076.54	-4,575.07	7,389.57	28,303.71	49,007.07	69,890.00	80,711.26
11	净利润	-	-1,076.54	-4,575.07	4,433.74	16,698.58	28,540.70	40,823.73	47,193.12
12	净利润率	-	-	-24.69%	7.98%	18.02%	22.00%	24.48%	25.47%

通过项目财务现金流量计算，项目的各项评价指标如下表所示：

序号	指标名称	指标值	备注
1	销售收入（万元）	185,315.00	达产年
2	利润总额（万元）	62,924.16	达产年
3	净利润（万元）	47,193.12	达产年
4	税后财务内部收益率（%）	19.68	-
5	含建设期税后投资回收期（年）	7.33	-

2、本项目效益测算合理谨慎

（1）行业发展趋势

随着全球范围内对基因载体技术、基因克隆技术、基因编辑等技术和细胞免疫治疗研究的深入，更多 CGT 药物进入临床应用，国内外生物技术公司逐步布局 CGT 领域，其安全性和有效性大幅度提升，全球范围内相关产品陆续获批，细胞和基因治疗迎来广阔前景。**灼识咨询数据显示，2020 年全球 CGT 药物市场规模约为 143 亿元，预计到 2025 年将增长至约 2,107 亿元。与此同时，中国 CGT 药物市场处于初期发展阶段，2020 年后迎来快速发展，将于 2025 年达到约 138 亿元。**

下游行业的快速发展为 CGT 制药装备带来较大市场需求,灼识咨询数据显示，全球生物药细胞培养及制备设备市场在 2015 年的市场规模约为 67 亿元，到 2020 年增长至约 164 亿元，预计到 2025 年，全球生物药细胞培养及制备设备市场规模将达到约 404 亿元。中国生物药细胞培养及制备设备市场在 2015 年的市场规模约为 9 亿元，到 2020 年增长至约 39 亿元，预计到 2025 年，中国生物药细胞培养及制备设备市场规模将达到约 114 亿元。因此，生物药细胞培养及制备设备市场规模巨大，为相关企业发展奠定良好的发展空间。

技术发展趋势层面，受益于 CGT 产业的快速发展，其上游设备与耗材市场增长迅速。但国内 CGT 制药装备相关产业起步较晚，部分中高端设备仍长期依赖进口，细胞培养及开发工艺、离心提取、分离收集、无菌连接系统等工艺技术仍与业内国外领先企业存在一定差距。因此，加大在该领域研发投入和建设力度，提升技术储备，不断推出系列化产品，有利于提升公司竞争力，打造业绩新增长点。

（2）客户及潜在客户、在手订单情况

公司在 2015 年即在 CGT 制药装备领域进行布局，公司经过多年技术开发，已经量产部分核心产品，如细胞扩增系统、蜂巢培养箱、冻存系统、培养基及包材等，同时顺利交付客户，具有良好的生产交付能力和客户开拓能力，相关客户包括上海细胞治疗集团有限公司等。2021 年实现约 2.46 亿元销售收入。公司已经在 CGT 制药装备领域有良好的市场基础和客户积累，助力募投项目产品的市场开拓。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司**CGT 制药装备领域**在手订单金额约为 1.79 亿元（含税），**其中，细胞制备全站在手订单金额 12,675.47 万元（含税）、细胞扩增系统在手订单金额 3,077.58 万元（含税）、蜂巢培养箱在手订单金额为 1,343.70 万元（含税）、液氮存储系统在手订单金额 810.00 万元（含税）、其他配套产品 12.51 万元(含税)。公司 2021 年末 CGT 制药装备在手订单金额为 1.52 亿元（含税），2022 年一季末在手订单金额比 2021 年末增长 16.63%，保持较快增长水平。**

公司在手订单客户包括北京永泰生物制品有限公司等制药企业。由于国内 CGT 制药企业主要处于起步阶段，在新技术和政策等驱动下将迎来高速发展期。公司已经成功开发多款 CGT 核心仪器和设备，成功交付多家业内知名客户，具有良好的客户基础和销售示范效应。同时，公司积极布局全产品系列，覆盖 CGT 仪器、设备、耗材、包材和过滤器，国内 CGT 制药企业成长起来后，设备销售将带来其他耗材、包材和过滤器等的销售。**由于公司募投项目建设周期较长，预计该部分订单在募投项目建设完成投产前基本生产完毕。但是公司将充分利用在 CGT 装备领域的技术优势，持续跟踪现有客户业务机会，向其配套提供耗材、包材及过滤器等。同时，**公司将继续加大潜在客户的开发力度，**充分抓住新兴 CGT 领域快速发展机遇，**积极抢占 **CGT** 新兴制药领域客户，**满足下游客户旺盛的需求，持续推动在手订单的快速增长，因此通过扩建产能方式，快速消化新兴领域未来新增订单及应对下游客户高速增长的采购需求，覆盖更多下游客户。随着在手订单的持续增长及客户开拓，新增在手订单能够有效消化本募投项目新建产能。**

（3）同行业公司可比项目效益和毛利率

公司名称	项目名称	建设内容	规划产能	所得税后内部收益率	含建设期的投资回收期(年)	达产年毛利率	是否投产以及实际效益情况
泰林生物	细胞治疗产业化装备制造基地项目	为干细胞、免疫细胞等细胞治疗药物提供符合GMP要求的制备装备	年产细胞制备工作站100台、细胞无菌分装工作站120台、蜂巢式细胞培养系统120台、智能化细胞培养箱60台、全自动无菌检测培养系统100台	27.19%	6.85	58.67%	项目2021年开始建设，尚在建设中，未投产，预计2023年底达到可使用状态，因此未披露实际效益
发行人	浙江东富龙生物技术有限公司生命科学产业化基地项目	为细胞和基因治疗新型生物药提供符合GMP要求的设备仪器、培养基类、包材类及液体分离类等产品	年产细胞制备全站、细胞扩增系统、液氮存储系统、干式复苏仪等仪器设备1,350台套、包材1,200万个、干粉培养基70,000包、液体培养基19,000升、过滤器43,000片	19.68%	7.33	57.21%	规划建设中

数据来源：泰林生物相关公告

发行人本项目与泰林生物细胞治疗产业化装备制造基地项目生产的产品相似，但是发行人本项目还规划生产耗材、包材、过滤器等产品，与仪器设备相比毛利率较低，因此发行人所得税后内部收益率和达产年毛利率水平均略低于泰林生物细胞治疗产业化装备制造基地项目，含建设期的投资回收期相对较长，但相差不大。

为更好的分析本募投项目毛利率合理性，本项目亦选择与公司历史综合毛利率、所属医疗装备及耗材毛利率作为对照，比较情况如下：

序号	年度	综合毛利率	医疗装备及耗材
1	2019年	33.11%	82.26%
2	2020年	41.76%	67.57%
3	2021年	46.10%	68.58%
4	2022年1-3月	40.28%	74.74%
综合平均		40.31%	73.29%
本募投项目达产年			57.21%

本募投项目达产年毛利率为57.21%，高于公司综合毛利率，低于医疗装备

及耗材业务类别毛利率，主要由于产品结构差异。本募投项目主要生产 CGT 制药装备及配套耗材、包材等全系列产品，而公司报告期医疗装备及耗材业务板块包括可吸收医用膜等医疗耗材及细胞制备组等主要 CGT 制药设备，CGT 制药设备毛利率高于耗材、包材及过滤器等。

由于产品结构的差异，本募投项目达产年毛利率高于公司综合毛利率，低于目前公司医疗装备及耗材业务类别毛利率水平，因此本募投项目毛利率具有一定的合理性和谨慎性。

（四）补充风险披露

公司本次募投项目测算具有良好的行业发展趋势、市场空间基础背景，公司积累了良好的客户储备及产品口碑，在手订单较为充裕。同时，募投项目效益测算的假设条件具有一定谨慎性，但是募投项目实施及达产后仍存在较大不确定性，存在效益不达预期的风险。

公司在募集说明书“重大事项提示”之“八、重大风险因素提示”之“（二）募集资金投资项目效益不达预期的风险”及“第六节 本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目相关的风险”之“（二）募集资金投资项目效益不达预期的风险”中补充披露如下：

“本次募集资金投资项目的决策是公司基于当前的宏观政策、行业竞争趋势、公司经营状况和未来发展规划等作出，公司依据历史数据和对未来行业及公司的发展趋势对本次募集资金投资项目的预计效益进行了测算。但是在本次募投项目具体实施的过程中，**对于生物制药装备产业试制中心项目中的复杂制剂配液系统产线，其达产年预计营业收入约为 61,698.02 万元，净利润约为 14,487.23 万元，毛利率为 42.37%。但如出现复杂制剂行业发展速度不及预期，公司复杂制剂配液系统无法满足客户持续更新的工艺需求，或原材料价格显著上升等情况，将会导致募投项目实际指标无法达到效益测算水平等情形。对于江苏生物医药装备产业化基地项目，其达产年营业收入约为 296,711.42 万元，净利润约为 43,538.87 万元，毛利率为 41.51%。但如出现医药制造业行业政策或整体发展趋势发生不利变化，医药制造企业新建产线需求下降，公司境内外市场开拓进展不及预期，原材料价格显著上升等情况，将会导致募投项目实际指标无法达**

到效益测算水平等情形。对于浙江东富龙生物技术有限公司生命科学产业化基地项目，其达产年营业收入约为 185,315.00 万元，净利润约为 47,193.12 万元，毛利率为 57.21%。但如出现细胞及基因治疗市场发展速度不及预期，相关装备及耗材的市场竞争加剧，公司开拓该领域客户进展不及预期，公司装备无法充分带动配套包材、耗材的销售或相关产品毛利率下滑等情况，将会导致募投项目实际指标无法达到效益测算水平等情形。

综上所述，公司本次募投项目的实施过程中如出现行业发展趋势发生不利变化、市场竞争加剧、公司开拓客户进展不及预期、原材料价格上涨、或产品毛利率下滑等情况，会导致募投项目出现实际指标无法达到效益测算水平，以及实际销售情况**无法达到**规划产能等情形，进而**将会**导致本次募集资金投资项目出现投资效益不达预期的风险。”

问题（5）：结合货币资金和交易性金融资产的余额、变化趋势及未来使用计划、现金流状况，说明本次补充运营资金的必要性和规模合理性

（一）本次补充运营资金的必要性

1、现金流状况

2019 年至 2021 年，公司现金流情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	136,893.04	111,581.45	44,630.77
投资活动产生的现金流量净额	-44,609.56	3,779.66	-16,744.17
筹资活动产生的现金流量净额	-20,886.08	-10,567.35	-2,509.99
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,805.19	-1,238.75	157.78
现金及现金等价物净增加额	68,592.21	103,555.01	25,534.39

受下游行业发展影响，2019 年至 2021 年，公司主要产品的市场需求增加且由于公司一般采取分阶段收款政策，因此公司最近三年的经营业绩和经营活动产生的现金流量净额逐年增加，2019 年至 2021 年公司经营活动现金流量净额分别为 44,630.77 万元、111,581.45 万元和 136,893.04 万元。受销售收入增长的影响，公司净利润大幅增长，为回馈股东，各年分配股利增长，从而使得公司筹资活动

产生的净现金流出逐年增长，2019 年至 2021 年公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,509.99 万元、-10,567.35 万元和-20,886.08 万元。为满足市场持续增长的需求，公司利用可动用长期资金扩建产能，导致 2021 年度投资活动产生的现金流量净额为-44,609.56 万元。

2、货币资金及交易性金融资产余额变化趋势

2019 年至 2021 年，公司货币资金及交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
货币资金	245,149.57	176,543.68	73,415.83
交易性金融资产	136,898.05	133,097.06	138,835.69
货币资金储备合计	**382,047.62**	**309,640.74**	**212,251.52**
原材料采购金额	**305,631.79**	**139,106.93**	**110,701.12**
货币资金储备/原材料采购金额	**1.25**	**2.23**	**1.92**

2019 年末至 2021 年末，公司货币资金及交易性金融资产整体余额逐年增加，主要系下游行业景气，公司业务和订单增加，经营规模不断增大。公司较高的货币资金储备主要与公司的业务模式相关。公司一般在收取预付款后需进行较大金额的原材料采购，而且公司产品定制化程度较高，生产交付周期较长，存货周转天数较长。所以公司日常经营需要较大规模的资金储备用于日常经营付现成本、费用等。而且目前制药装备行业发展前景良好，为了应对市场的复杂变化和维持公司较快的经营规模扩张速度，公司需保有一定量的货币资金。**2019 年及 2020 年，公司货币资金储备与原材料采购比约为 2，主要系公司除了原材料采购还存在其他采购及费用化支出所致。2021 年，公司业务订单大幅增加，货币资金储备与当期原材料采购金额比已降至 1.25，且公司 2021 年末在手订单仍有增长，故当前业务发展阶段下公司货币资金储备水平具有合理性。**

为提高资金使用效率，公司将部分货币资金购买低风险或中低风险银行理财等产品，导致交易性金融资产余额维持较高水平。**公司所购买理财产品期限均小于 1 年，其中到期日距离 2021 年末小于 3 个月的产品占比超过 70%。截至 2021 年 12 月 31 日，公司理财产品距离到期日期限情况如下：**

单位：万元、%

距离到期日期限	金额	占比
无固定期限	32,130.10	23.47
3 个月内	71,589.57	52.29
3-6 个月	23,174.68	16.93
6-12 个月	10,003.71	7.31
合计	136,898.05	100.00

3、公司货币资金余额及具体用途安排

因此为进一步了解公司日常营运资金需求和补充营运资金规模的合理性，采用最近一期经审计的财务数据对公司可支配资金进行测算，具体测算过程如下所示：

截至 2021 年 12 月 31 日，公司货币资金余额及具体用途安排如下：

项目	金额（万元）
2021 年 12 月末货币资金及交易性金融资产余额①	382,047.62
其中：截至 2021 年 12 月末前次募集资金专户不能灵活使用资金余额②	8,888.98
2021 年 12 月末公司可自由支配货币资金余额③（①-②）	373,158.64
未来使用计划④（⑤+⑥+⑦）	311,616.21
其中：最低货币资金保有量⑤	287,111.06
2022 年 12 月 31 日前到期银行借款余额⑥	-
2021 年现金分红金额⑦	24,505.14
剩余可用于其他用途的资金（③-④）	**61,542.44**

（1）前次募集资金投资项目建设需求

截至 2021 年 12 月 31 日，公司募集资金存放专户资金使用及余额如下：

项目	金额（万元）
募集资金净额	157,052.82
减：以前年度已使用募集资金金额	135,873.63
减：2021 年使用募集资金金额	15,000.00
（1）增资制药设备制造公司	15,000.00
加：募集资金利息收入扣除手续费净额	22,736.87
购买理财产品的收益	10,672.92
尚未使用的募集资金余额	39,588.98

注：截至 2021 年 12 月 31 日，尚未使用的前次募集资金余额 39,588.98 万元，其中 8,888.98 万元存放于募集资金专户，30,700.00 万元为未到期银行低风险保本型理财产品

截至 2021 年 12 月 31 日，公司前次募集资金中 30,700.00 万元超募资金相对可以灵活使用。

（2）最低货币资金保有量

最低货币资金保有量为企业为维持其日常运营所需要的最低货币资金，根据最低货币资金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。根据公司 2021 年度财务数据，充分考虑公司日常经营付现成本、费用等，并考虑公司现金周转效率等因素，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的货币资金约为 287,111.06 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低货币资金保有量①	①=②/③	287,111.06
2021 年度付现成本总额②	②=④+⑤-⑥	305,468.81
2021 年度营业成本④	-	225,960.95
2021 年度期间费用总额⑤	-	84,364.64
2021 年度非付现成本总额⑥	-	4,856.78
货币资金周转率③（次）	③=360/⑦	1.06
现金周转期⑦（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	338.37
存货周转期⑧（天）	-	388.97
应收账款周转期⑨（天）	-	61.56
应付账款周转期⑩（天）	-	112.16

注 1：期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；
注 2：非付现成本总额包含当期固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销；
注 3：存货周转期=360*存货平均余额/营业成本；
注 4：应收账款周转期=360*应收账款平均余额/营业收入；
注 5：应付账款周转期=360*应付账款平均余额/营业成本

综上所述，虽然公司货币资金及交易性金融资产余额逐年增加，但公司日常经营所需资金量较大，截至 2021 年 12 月 31 日，公司可自由支配剩余资金约为 61,542.44 万元。除日常经营需求外，公司本次募投项目总投资为 359,136.15 万元，拟以募集资金投入额为 320,000.00 万元，资金缺口 39,136.15 万元仍需由公司以自筹资金投入，而且为满足公司的战略发展规划，公司亦需预留部分资金以

便在适当时机进行对外并购和投资来增加公司的技术储备和拓展公司的海外市场。因此公司通过本次发行补充营运资金具有必要性。

（二）本次补充运营资金的规模的合理性

本次募集资金拟使用 43,000.00 万元用于补充运营资金，以满足公司未来业务发展所需的资金需要，具体测算依据及过程列示如下：

营运资金需求主要由经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债构成，根据销售收入百分比法对 2022 年末、2023 年末和 2024 年末的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测，计算各年末的流动资金占用额（经营性流动资产－经营性流动负债）。公司对营运资金的外部需求量为新增的营运资金缺口，即 2024 年末的流动资金占用额与 2021 年末流动资金占用额的差额。

1、营业收入的预测

公司 2019 年-2021 年营业收入分别为 226,400.43 万元、270,768.82 万元和 419,242.11 万元，2019 年至 2021 年收入复合增长率为 36.08%。假设 2022 年至 2024 年公司营业收入增长率均为 36.08%，则 2022-2024 年公司营业收入分别为 570,504.04 万元、776,341.04 万元和 1,056,443.72 万元。上述关于营业收入等财务指标的测算，不代表公司对未来营业收入等指标的财务预测与业绩承诺。

2、公司新增营运资金缺口的测算

公司以 2021 年末经营性流动资产和经营性流动负债各科目余额占 2021 年营业收入的比重为基础，并结合最近三年情况，根据前述 2022-2024 年营业收入预测值对 2022-2024 年各期末经营性流动资产和经营性流动负债各科目的金额进行测算，公司新增营运资金缺口测算如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022-2024 年预计经营资产及负债数额			2024 年期末预计数-2021 年期末实际数
		2022 年度/2022 年 12 月 31 日（预计金额）	2023 年度/2023 年 12 月 31 日（预计金额）	2024 年度/2024 年 12 月 31 日（预计金额）	
营业收入	419,242.11	570,504.04	776,341.04	1,056,443.72	637,201.61
应收票据、应收账款及应收款项融资	95,935.62	158,098.19	215,139.78	292,761.89	196,826.27

项目	2021 年度	2022-2024 年预计经营资产及负债数额			2024 年期末预计数-2021 年期末实际数
		2022 年度/2022 年 12 月 31 日（预计金额）	2023 年度/2023 年 12 月 31 日（预计金额）	2024 年度/2024 年 12 月 31 日（预计金额）	
预付款项	20,722.72	22,035.54	29,985.92	40,804.80	20,082.09
存货	319,773.14	392,398.69	533,975.55	726,633.13	406,859.99
经营性资产合计	436,431.47	572,532.41	779,101.25	1,060,199.82	623,768.35
应付票据及应付账款	91,113.84	110,524.63	150,401.75	204,666.47	113,552.63
预收款项及合同负债	373,085.88	427,387.78	581,588.65	791,424.96	418,339.08
经营性负债合计	464,199.73	537,912.41	731,990.40	996,091.44	531,891.71
经营营运资金占用额	**-27,768.25**	**34,620.01**	**47,110.86**	**64,108.38**	**91,876.63**

根据上述测算结果，公司 2022 年末至 2024 年末的营运资金缺口为 91,876.63 万元。本次发行拟补充营运资金的金额为 43,000.00 万元，未超过流动资金缺口，因此，本次补充营运资金规模具有合理性。

问题（6）：结合本次固定资产投资金额和投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响

（一）本次募投项目固定资产投资金额和投资进度

本次募投项目除补充营运资金外共有 3 个项目涉及建设投资，各个项目的固定资产**和无形资产**投资进度计划如下：

1、生物制药装备产业试制中心项目

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			总投资（万元）
		T+12	T+24	T+36	
1	建安工程	18,547.13	11,547.13	8,051.78	38,146.03
2	设备、**软件**购置及安装	9,219.41	3,182.25	2,986.05	15,387.71
合计		**27,766.54**	**14,729.38**	**11,037.83**	**53,533.74**

注：表中 T 为募投项目开工时间，下同；本募投项目预计于 2022 年开工建设

2、江苏生物医药装备产业化基地项目

序号	项目	投资估算（万元）	总投资

		T+12	T+24	（万元）
1	建筑工程	34,300.00	36,750.00	71,050.00
2	设备、软件购置及安装	8,489.40	19,808.61	28,298.01
合计		**42,789.40**	**56,558.61**	**99,348.01**

注：本募投项目预计于 2023 年开工建设

3、浙江东富龙生物技术有限公司生命科学产业化基地项目

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			总投资（万元）
		T+12	T+24	T+36	
1	建安工程	32,700.14	32,700.14	27,299.72	92,700.00
2	设备、软件购置及安装	6,257.30	18,507.00	8,499.48	33,263.78
合计		**38,957.44**	**51,207.14**	**35,799.20**	**125,963.78**

注：本募投项目预计于 2022 年开工建设

由于江苏生物医药装备产业化基地项目开工时间比其他两个募投项目开工建设时间晚一年，因此投资进度数据测算顺延 12 个月。上述 3 个项目汇总的投资进度如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			总投资（万元）
		T+12	T+24	T+36	
1	建安工程	51,247.27	78,547.27	72,101.50	201,896.04
2	设备、软件购置及安装	15,476.71	30,178.65	31,294.14	76,949.50
合计		**66,723.98**	**108,725.92**	**103,395.64**	**278,845.54**

上述 3 个募投项目固定资产和无形资产总投资 278,845.54 万元，其中，建安工程投资 201,896.04 万元，设备、软件购置及安装支出 76,949.50 万元。本次募投项目根据投资进度计划，场地投资将集中于 T+36 月之前完成，形成固定资产或无形资产后将在后续期间产生固定资产折旧或长期待摊费用。设备、软件购置将在 T+12 月至 T+36 月期间持续投入，产生固定资产折旧或无形资产摊销。

（二）本次募投项目的折旧摊销政策

本次募投项目的折旧摊销政策参考了发行人现行的会计政策，与发行人现行的折旧摊销政策基本保持一致，具体情况如下：

类别	折旧/摊销年限	净残值率

类别	折旧/摊销年限	净残值率
房屋及建筑物	20 年	5%
机器设备	10 年	5%
电子设备	5 年	5%
运输设备	5 年	5%
其他设备	5 年	5%
软件	5 年	-
装修费	10 年	-

发行人本次募投项目采用的折旧或摊销方法、折旧或摊销年限、残值率与发行人现有政策不存在显著差异，本次募投项目折旧及摊销的测算方法具备合理性。

（三）本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响

本次生物制药装备产业试制中心项目预计于 2022 年即开工建设，其中复杂制剂装备产线项目预计于建设期第 3 年即可实现部分收入，并于第 7 年 100%达产；本次江苏生物医药装备产业化基地项目预计于 2023 年即开工建设，预计于建设期第 2 年即可实现部分收入，并于第 5 年 100%达产；本次浙江东富龙生物技术有限公司生命科学产业化基地项目预计于 2022 年即开工建设，预计于建设期第 3 年即可实现部分收入，并于第 8 年 100%达产。

公司本次募集资金投资项目由于开工时间等存在差异，折旧摊销起始年限不同。本次测算以公司 2021 年度营业收入和净利润为基准，为谨慎考虑，假设未来测算年度公司营业收入和净利润保持 2021 年度水平。随着募投项目建设的持续推进，募投项目营业收入预计持续增长。结合本次募投项目的投资进度、项目收入预测，本次募投项目折旧摊销对公司未来经营业绩的影响**如下表所示。下表关于营业收入和净利润的测算不代表公司对未来营业收入及净利润的财务预测与业绩承诺**。

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
募投项目新增折旧摊销合计①	1,508.69	2,162.94	14,087.69	20,729.15	20,729.15	19,220.46	18,566.21	16,979.78
现有营业收入（不含募投项目）②	419,242.11	419,242.11	419,242.11	419,242.11	419,242.11	419,242.11	419,242.11	419,242.11
现有净利润（不含募投项目）③	82,777.52	82,777.52	82,777.52	82,777.52	82,777.52	82,777.52	82,777.52	82,777.52

募投项目预计新增营业收入④	-	-	119,501.59	228,477.90	336,666.58	475,790.33	525,192.94	543,724.44
预计营业收入（含募投项目）⑤=②+④	419,242.11	419,242.11	538,743.70	647,720.01	755,908.69	895,032.44	944,435.05	962,966.55
折旧摊销占预计营业收入（含募投项目）比重：①/⑤	**0.36%**	**0.52%**	**2.61%**	**3.20%**	**2.74%**	**2.15%**	**1.97%**	**1.76%**
募投项目预计新增净利润⑥	-23.64	-1,123.61	10,305.31	20,710.29	46,620.76	83,473.67	96,730.63	100,890.83
预计净利润（含募投项目）⑦=③+⑥	82,753.88	81,653.91	93,082.83	103,487.81	129,398.28	166,251.19	179,508.15	183,668.35
折旧摊销占预计净利润（含募投项目）比重：①/⑦	**1.82%**	**2.65%**	**15.13%**	**20.03%**	**16.02%**	**11.56%**	**10.34%**	**9.24%**

综上，在项目建设初期及达产前，募投项目形成的收入规模较小，折旧摊销金额对营业收入（含募投项目）和净利润（含募投项目）有一定影响，新增折旧摊销金额占预计营业收入（含募投项目）比重均低于 5%，新增折旧摊销金额占预计净利润（含募投项目）比重在 T+4 年达到最高，比例为 20.03%，其他年份占比均较低。

而随着募投项目逐步建设完成并投产释放产能，募投项目按预期实现效益，公司募投项目新增收入和净利润可以覆盖募投项目新增的折旧摊销费用，新增折旧摊销费用预计不会对公司未来业绩产生重大不利影响。根据目前的测算，募投项目新增折旧摊销对公司盈利能力不会产生较大不利影响，公司本次募投项目从开工建设到完全投产产生效益需要一定时间，且若未来竞争环境和行业发展出现重大不利变化，本次募投项目实施进度和效益可能不及预期。公司在募集说明书中对新增资产折旧、摊销费用导致业绩下滑进行了风险提示。

（四）补充风险披露

公司在募集说明书“重大事项提示”之“八、重大风险因素提示”之“（三）新增资产折旧、摊销费用导致业绩下滑的风险”及“第六节 本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目相关的风险”之“（六）新增资产折旧、摊销费用导致业绩下滑的风险”中补充披露如下：

“本次生物制药装备产业试制中心项目预计于 2022 年即开工建设，其中复杂制剂装备产线项目预计于建设期第 3 年即可实现部分收入，并于第 7 年 100%

达产；本次江苏生物医药装备产业化基地项目预计于2023年即开工建设，预计于建设期第2年即可实现部分收入，并于第5年100%达产；本次浙江东富龙生物技术有限公司生命科学产业化基地项目预计于2022年即开工建设，预计于建设期第3年即可实现部分收入，并于第8年100%达产。公司本次募集资金投资项目以资本性支出为主，投资金额较大，随着募集资金投资项目实施，公司将新增较大金额的固定资产和无形资产，相应导致每年新增较大金额的折旧及摊销费用，预计在项目实施第四年新增年折旧及摊销费用达到最大值，合计为20,729.15万元，占当年预计营业收入（含募投项目）的比例为3.20%，占当年预计净利润（含募投项目）的比例为20.03%。公司本次募集资金投资项目从开工建设到完全投产产生效益需要一定时间，且若未来竞争环境和行业发展出现重大不利变化，本次募投项目实施进度和效益可能不及预期，对公司的盈利水平带来一定的影响。因此，公司存在未来因折旧、摊销费用大额增加而导致经营业绩下滑的风险。”

【会计师回复】

（一）我们对上述事项实施的审计程序包括但不限于

1、查阅了募集资金投资项目《可行性研究报告》，了解其效益测算依据、假设和过程；分析核对固定资产投资建设内容、建设进度及测算过程；

2、查阅了发行人所处行业研究报告、发行人披露的定期报告，了解行业发展趋势、行业竞争、下游客户需求等；

3、查阅了同行业可比公司公告文件并分析可比项目的效益及毛利率情况；

4、查阅了发行人截至2022年3月31日、**2021年12月31日和2020年12月31日**在手订单情况，核对在手订单金额、**产品数量**等；

5、查阅了发行人披露的定期报告、审计报告，分析公司货币及交易性金融资产余额及变动情况；了解发行人收入、盈利水平，并与发行人会计政策进行核对；

6、访谈发行人高管，了解货币资金未来使用计划；

7、查阅了发行人公告的《募集资金存放与使用情况报告》，了解发行人公告的资金使用计划。

（二）核查意见

针对上述问题，会计师认为：

1、发行人募投项目效益测算的计算基础具有合理依据，相关假设条件和计算过程谨慎合理；发行人募投项目效益预测与同行业公司可比项目具有一定可比性或具有合理解释，效益测算具有合理性；

2、虽然公司货币资金及交易性金融资产余额逐年增加，但公司日常经营所需资金量较大，截至 2021 年 12 月 31 日，公司可自由支配剩余资金约为 61,542.44 万元。除日常经营需求外，公司本次募投项目总投资为 359,136.15 万元，拟以募集资金投入额为 320,000.00 万元，资金缺口 39,136.15 万元仍需由公司以自筹资金投入，而且为满足公司的战略发展规划，公司亦需预留部分资金以便在适当时机进行对外并购和投资来增加公司的技术储备和拓展公司的海外市场。因此公司通过本次发行补充营运资金具有必要性。发行人本次发行补充营运资金测算依据历史数据进行，测算过程、假设和模型具有合理性，营运资金缺口 91,876.63 万元，因此本次发行补充营运资金规模具有合理性；

3、发行人本次募投项目固定资产规划合理，投入金额测算谨慎，投资进度合理，折旧摊销会计处理符合发行人执行的会计政策；发行人本次募投项目建设完成且按预期实现效益后，募投项目新增收入足以抵消新增资产带来的折旧摊销费用增长，不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。

问题 2

报告期内，发行人收入分别为 226,400.43 万元、270,768.82 万元、419,242.11 万元，最近一年同比增长 54.83%，其中境外收入分别为 56,013.38 万元、52,558.59 万元和 103,957.03 万元，最近一年同比增长 97.79%，境外收入占收入比重分别为 24.74%、19.41%和 24.8%。报告期各期，发行人毛利率分别为 33.11%、41.76%和 46.10%，保持上涨趋势且高于同行业可比公司平均水平，其中报告期各期生物工程单机及系统毛利率分别为 33.06%、33.98%、58.76%。报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为 67,495.48 万元、77,835.98 万元和 104,894.26 万元，账龄在 1 年以内的金额占比分别为 63.29%、41.78%和 44.36%。报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 158,238.84 万元、174,339.65 万元、328,393.47 万元，最近一年末较上年末增加 88.36%，其中在产品及发出商品共占比分别为 90.20%、89.60%和 84.29%。报告期内，发行人前五大客户变动较大，各期末应收账款余额前五名与前五大客户相差较大。

请发行人补充说明：（1）结合收入构成及变动情况、行业发展趋势、同行业可比上市公司情况等，说明报告期内收入增长，特别是 2021 年增幅较高的原因及合理性，是否具有可持续性；（2）分主要国家或地区列示境外销售内容，包括产品、金额等，并结合跨境运费、出口退税金额等的变动情况说明与境外销售收入增幅的匹配性；（3）结合行业发展现状、市场竞争、发行人市场地位、产品销售价格、原材料价格和生产成本变动情况等量化分析报告期内毛利率保持在较高水平的原因、生物工程单机及系统毛利率大幅增长的原因及合理性，是否与同行业一致；（4）结合对主要客户信用政策，说明账龄 1 年以上的应收账款占比增长的合理性，是否存在延长信用政策增加销售情形；（5）结合发行人主营业务板块产品类型、采购生产及销售模式，说明存货余额较高的原因及合理性，结合验收周期说明大额发出商品及在产品是否有对应订单支撑；结合存货周转率、库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况，说明存货跌价准备计提的充分性；（6）分主要业务板块列示各期前五大客户基本情况、销售产品、主要产品价格、销售金额、金额占比，说明发行人前五大客户变动较大的原因；（7）前五大客户是否有新进境外客户，如是，结合新进客户的获得方式、销售内容、信用政策、定价和结算方式、回款情况等说明相关收入是否可持续，是否存在流失或变

动风险；（8）结合主要客户的信用政策和回款情况、应收账款账龄情况，说明前五大客户与前五大应收账款方相差较大的原因及合理性。

请发行人补充披露（5）（6）涉及的风险。

请保荐人、会计师核查并发表明确意见。

【企业回复】

问题（1）：结合收入构成及变动情况、行业发展趋势、同行业可比上市公司情况等，说明报告期内收入增长，特别是 2021 年增幅较高的原因及合理性，是否具有可持续性

（一）结合收入构成及变动情况、行业发展趋势说明报告期内收入增长的原因及合理性

1、报告期收入增长的原因及合理性

（1）结合收入构成及变动情况说明收入增长的原因及合理性

报告期内，公司的主营业务收入占营业收入的比重均在 99%以上，收入增长主要系主营业务收入增长所致。公司按照事业部口径将主营业务产品及服务划分为注射剂单机及系统、生物工程单机及系统、医疗装备及耗材、净化设备与工程、食品工程设备、检查包装单机及系统、原料药单机及系统、售后服务与配件及口服固体单机及系统九大类。报告期各期，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

业务类别	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
注射剂单机及系统	58,426.99	47.22	138,136.74	32.98	122,152.13	45.12	117,266.38	52.06
生物工程单机及系统	14,205.74	11.48	90,682.90	21.65	22,382.35	8.27	6,994.51	3.10
医疗装备及耗材	11,192.29	9.05	49,945.58	11.92	24,367.17	9.00	3,815.61	1.69
净化设备与工程	16,802.22	13.58	55,656.34	13.29	28,926.12	10.69	39,354.89	17.47
食品工程设备	2,310.18	1.87	19,961.02	4.77	15,685.30	5.79	17,038.39	7.56
检查包装单机及系统	4,638.66	3.75	19,189.96	4.58	14,135.64	5.22	8,700.35	3.86
原料药单机及系统	7,367.92	5.95	17,157.23	4.10	23,801.30	8.79	14,460.89	6.42
售后服务与配件	4,338.54	3.51	17,045.60	4.07	14,037.87	5.19	13,711.25	6.09

业务类别	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
口服固体单机及系统	4,429.07	3.58	11,084.99	2.65	5,219.31	1.93	3,926.47	1.74
合计	**123,711.62**	**100.00**	**418,860.36**	**100.00**	**270,707.19**	**100.00**	**225,268.74**	**100.00**

2019 至 2021 年，公司分别实现主营业务收入 225,268.74 万元、270,707.19 万元和 418,860.36 万元，其中 2020 年和 2021 年同比分别增长 20.17%和 54.73%，主要系生物工程单机及系统业务和医疗装备及耗材业务收入快速增长所致。2019 至 2021 年，生物工程单机及系统业务分别实现收入 6,994.51 万元、22,382.35 万元和 90,682.90 万元，占主营业务收入比分别为 3.10%、8.27%和 21.65%，其中 2020 年和 2021 年同比分别增长 220.00%和 305.15%；医疗装备及耗材业务分别实现收入 3,815.61 万元、24,367.17 万元和 49,945.58 万元，占主营业务收入比分别为 1.69%、9.00%和 11.92%，其中 2020 年和 2021 年同比分别增长 538.62%和 104.97%。

2022 年一季度，公司实现主营业务收入 123,711.62 万元，同比增长 72.64%，主要系行业发展及公司生产交付能力提升导致注射剂单机及系统、医疗装备及耗材及净化设备与工程业务增长所致。2022 年一季度，公司注射剂单机及系统、**生物工程单机及系统**、医疗装备及耗材及净化设备与工程业务分别实现收入 58,426.99 万元、**14,205.74 万元**、11,192.29 万元和 16,802.22 万元，同比分别增长 62.78%、**68.70%**、385.50%和 60.96%，占主营业务收入比分别为 47.22%、**11.48%**、9.05%和 13.58%。

综上所述，2019 至 2021 年，公司营业收入增长主要系生物工程单机及系统业务、医疗装备及耗材业务及净化设备与工程业务收入快速增长所致，2022 年一季度受公司生产交付能力提升影响，注射剂单机及系统、生物工程单机及系统、医疗装备及耗材及净化设备与工程业务快速增长，导致 2022 年一季度业务收入同比增长 72.67%。近年来，疫苗、大分子生物药、细胞及基因治疗等行业发展较快，企业对相关领域制药设备及厂房改造的市场需求快速增长，公司作为制药装备龙头企业，相关业务收入快速增长具有合理性。

（2）结合行业发展趋势说明收入增长的原因及合理性

近年来，制药装备行业受下游行业的影响，呈现稳步增长趋势，灼识咨询

数据显示，中国制药装备市场在 2015 年的市场规模约为 299 亿元，到 2020 年增长至约 538 亿元，年复合增长率约为 12.47%，预计到 2025 年，中国制药装备市场规模将达到约 875 亿元，2020-2025 年复合增长率约为 10.22%。公司作为国内制药装备领先企业，**在**制药装备行业增长的**行业背景下**收入**快速**增长**具有合理性。2019 年至 2021 年，公司营业收入由** 226,400.43 万元增长至 419,242.11 万元，年复合增长率 36.08%。

全球范围内，制药工业发展稳定，药品需求旺盛，整体推动制药装备的发展。为保持竞争优势，制药企业加大研发投入，靶向药、生物大分子以及 CGT 等新兴治疗方式的不断出现，为上游制药装备市场带来新的增量。同时，产能的扩张亦推动了新设备的投资需求，使得制药装备市场规模不断增长。具体分析如下：

1）下游企业研发投入持续增加，产能需求增长推动制药装备行业发展

随着技术的进步，生物药和生物制品快速发展，灼识咨询数据显示，全球生物药与生物制品市场规模 2015 年约为 1,582 亿美元，2020 年约为 2,400 亿美元，到 2025 年预计达到 3,826 亿美元。中国生物药与生物制品市场规模 2015 年约为 897 亿元，2020 年约为 1,981 亿元，到 2025 年预计达到 3,826 亿元。在医药行业发展迅速的大背景下，全球制药企业的研发投入持续增加，创新生物药的研发力度逐渐加强。随着更多的新药获批上市并覆盖越来越广泛的适应症，以及临床需求快速增长，制药企业由研发阶段逐步进入商业化生产阶段。

无论是制药企业还是 CMO/CDMO 企业，均需要增加生产线以提升产能，因此高质量、高性能、稳定产出的制药装备的需求随之增长。**公司于 2015 年开始布局生物制品所需制药设备的研发与生产，相关产品于近年研发成功并实现销售。公司作为先行布局者，受益于下游生物药和生物制品的快速发展，产品需求及收入**快速增长**具有合理性**。报告期各期，**公司生物工程单机及系统业务**分别实现收入 6,994.51 万元、22,382.35 万元、90,682.90 万元和 14,205.74 万元，2020 年、2021 年及 2022 年一季度同比分别增长 220.00%、305.15%和 68.70%。

2）新型治疗药物发展对制药装备提出新需求

随着全球范围内对基因载体技术、基因克隆技术、基因编辑等技术和细胞免疫治疗研究的深入，更多 CGT 进入临床应用，国内外生物技术公司逐步布局 CGT

领域，其安全性和有效性大幅度提升，全球范围内相关产品陆续获批，细胞和基因治疗迎来广阔前景。**灼识咨询数据显示，2020 年全球 CGT 药物市场规模约为 143 亿元，预计到 2025 年将增长至约 2,107 亿元。与此同时，中国 CGT 药物市场处于初期发展阶段，2020 年后迎来快速发展。灼识咨询数据显示，中国 CGT 药物的市场规模将于 2025 年达到约 138 亿元。**

创新治疗方式需要生物培养、扩增等工艺流程，对制药装备厂商在新型生产装备和生产解决方案方面提出新要求。**公司自 2015 年开始，就加强了对细胞治疗等领域的科研投入，并建立了生物技术开发转化平台和关键试剂的研发支持平台，通过自主研发，取得了部分技术成果。近年来中国 CGT 药物市场快速发展，公司能够在客户产生需求时及时提供相关产品，同时，公司持续关注相关行业前沿技术研究，不断丰富该业务产品品类，故公司相关业务随着 CGT 药物市场发展快速增长具有合理性。**报告期各期，公司医疗装备及耗材业务分别实现收入 3,815.61 万元、24,367.17 万元、49,945.58 万元和 11,192.29 万元，2020 年、2021 年及 2022 年一季度，同比分别增长 538.62%、104.97%和 385.50%。

3）新药企业发展及传统制药企业工艺改进导致车间建设及改造需求提升

随着新药企业项目商业化进程加速，企业生产车间建设需求不断增长。随着医保和集采政策对药企产生的成本压力不断传导，传统制药企业改进工艺流程和降低成本将使其生产车间改造及装修的需求提升。**公司净化设备与工程业务主要为客户进行洁净车间的改造并提供工业用空调设备。设备安装与厂房更新改造相辅相成，在公司与客户建立充分信任及良好合作关系的背景下，公司能够为客户提供设备及厂房装修改造全流程服务，以降低客户安装调试成本，故公司净化设备与工程业务随着行业发展及公司设备类业务增长而增长具有合理性。**报告期各期，**公司净化设备与工程业务**分别实现收入 39,354.89 万元、28,926.12 万元、55,656.34 万元和 16,802.22 万元，2020 年、2021 年及 2022 年一季度收入同比分别增长-26.50%、92.41%和 60.96%，其中 2020 年收入同比下降 26.50%系疫情影响，部分地区工程类项目延期动工所致。

4）国产化替代及海外出口业务增长

目前进口产品在中国制药装备高端市场中占据主导地位，但随着制药装备行

业的集中度不断提高和国家政策的鼓励，国内制药装备企业的研发投入将不断加大，产品的质量和性能将快速提升。目前国内头部制药装备企业已凭借不断的技术创新，拥有了先进制药装备的核心技术，缩短了与国际领先企业产品的差距，且价格优势明显，其高性价比使得部分制药企业未来将更倾向于选择优质的国产制药装备。公司作为国内制药装备领先企业，其产品质量和性能均属于国内一流水平，且逐步获得国际认可。**公司持续关注国际制药装备行业发展趋势和竞争格局，不断提高境外客户覆盖面。同时随着产品的不断优化和人员的持续扩增，公司能够及时提供满足客户需求的高性价比产品并提供优质的售后服务，故在国产替代化进程加速，境内制药装备企业走出国门的背景下公司境外收入快速增长具有合理性。**报告期各期，公司分别实现境外收入 56,013.38 万元、52,558.59 万元、103,957.03 万元和 22,457.72 万元，除 2020 年受疫情影响导致境外收入稍有下滑外，2021 年及 2022 年一季度同比分别增长 97.79%和 45.38%。

2、2021 年收入增长的原因及合理性

从行业发展趋势上看，2021 年生物医药领域的生物制品、疫苗等板块增长迅速，而且创新药产业链上的 CRO/CDMO 行业也持续维持高增长态势，给上游的制药装备行业带来了发展机遇，制药装备企业相关业务订单增长明显；从市场竞争格局上看，新冠疫情导致了全球生物制药供应链在 2020 年前后出现阶段性供需失衡，国内制药装备企业在 2020 年以后迎来了进口替代和海外出口的发展窗口期；从产品创新上看，龙头制药装备企业在近几年持续布局创新产品，深耕制药装备的智能制造，其在 2020 年以来持续放量，成为了制药装备企业业绩新的增长点。因此 2021 年制药装备企业业绩增长较快。从制药装备龙头企业发展速度上看，公司 2021 年实现主营业务收入 418,860.36 万元，较上年同期增长 148,153.17 万元，同比增长 54.73%，主要由生物工程单机及系统、医疗装备及耗材及净化设备与工程增长所致。**公司 2021 年营业收入增速与同行业可比公司楚天科技 47.08%的增速基本保持一致，具有合理性。**

从收入构成及变动情况上看，2021 年公司主营业务收入**增长**主要由生物工程单机及系统、医疗装备及耗材及净化设备与工程增长所致，**具体**构成及增长情况如下：

单位：万元、%

业务类别	2021 年度				2020 年度	
	金额	占比	增长金额	占比	金额	占比
注射剂单机及系统	138,136.74	32.98	15,984.61	10.79	122,152.13	45.12
生物工程单机及系统	90,682.90	21.65	68,300.55	46.10	22,382.35	8.27
医疗装备及耗材	49,945.58	11.92	25,578.41	17.26	24,367.17	9.00
净化设备与工程	55,656.34	13.29	26,730.22	18.04	28,926.12	10.69
食品工程设备	19,961.02	4.77	4,275.72	2.89	15,685.30	5.79
检查包装单机及系统	19,189.96	4.58	5,054.32	3.41	14,135.64	5.22
原料药单机及系统	17,157.23	4.10	-6,644.07	-4.48	23,801.30	8.79
售后服务与配件	17,045.60	4.07	3,007.73	2.03	14,037.87	5.19
口服固体单机及系统	11,084.99	2.65	5,865.68	3.96	5,219.31	1.93
合计	**418,860.36**	**100.00**	**148,153.17**	**100.00**	**270,707.19**	**100.00**

（1）生物工程单机及系统增长的原因及合理性

公司生物工程单机及系统业务主要面对大分子生物药及疫苗企业，所提供产品包括生物反应器、层析系统及废水灭活等全套产品。随着**生物药与生物制品市场**快速增长，更多的新产品获批上市并覆盖越来越广泛的适应症，以及制药企业由研发阶段逐步进入商业化生产阶段，**对生物制品设备需求不断增长。在国际生物制品生产设备需求大幅提升时，公司能够及时提供相关产品，相关产品订单**大幅增加，**从而导致**主要产品生物反应器和层析及超滤系统收入 **2021 年**均大幅增长，**具有合理性**。

2021 年，生物工程单机及系统业务收入由 22,382.35 万元上升至 90,682.90 万元，相较上年同期增长 68,300.56 万元，同比增长 305.15%，其中生物反应器较上年同期增长 **45,450.43** 万元，同比增长 **363.46%**，层析及超滤系统较上年同期增长 **21,200.38** 万元，同比增长 **231.18%**。2020 年及 2021 年公司生物工程单机及系统业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

产品	2021 年度				2020 年度	
	金额	占比	增长金额	占比	金额	占比
生物反应器	**57,955.52**	**63.91**	**45,450.43**	**66.54**	12,505.09	55.87
层析及超滤系统	**30,370.69**	**33.49**	**21,200.38**	**31.04**	**9,170.31**	**40.97**

产品	2021 年度				2020 年度	
	金额	占比	增长金额	占比	金额	占比
其他	2,356.69	2.60	1,649.74	2.42	706.95	3.16
合计	90,682.90	100.00	68,300.56	100.00	22,382.35	100.00

（2）医疗装备及耗材增长的原因及合理性

医疗装备及耗材业务主要面对细胞及基因治疗领域客户，所提供产品主要包括细胞制备组、可吸收医用膜、消毒机器人及生物药品生产中用到的一次性耗材和包材等。2021 年医疗装备及耗材业务由 24,367.17 万元上升至 49,945.58 万元，主要系两方面因素影响所致：（1）随着细胞及基因治疗行业快速发展，公司新产品细胞制备组订单数量逐年增长，2021 年公司细胞制备组实现收入 24,611.78 万元，相较 2020 年增长 12,635.88 万元；（2）为满足细胞及基因治疗领域客户对于医用包材的需求，2020 年公司开始生产销售医用包材。2020 年及 2021 年，公司医用包材分别实现收入 3.72 万元和 20,153.13 万元。

灼识咨询数据显示，中国 CGT 药物市场于 2020 年开始快速发展。CGT 药物市场快速发展导致 **2021 年**公司**相关**产品**如细胞制备组及配套医用包材的**市场需求**及收入**提高，**具有合理性**。2020 年及 2021 年公司医疗装备及耗材业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

产品	2021 年度				2020 年度	
	金额	占比	增长金额	占比	金额	占比
医用包材	20,153.13	40.35	20,149.41	78.78	3.72	0.02
细胞制备组	24,611.78	49.28	12,635.88	49.40	11,975.91	49.15
可吸收医用膜	3,102.70	6.21	195.28	0.76	2,907.43	11.93
消毒机器人	1,660.45	3.32	-3,009.18	-11.76	4,669.64	19.16
其他	417.51	0.84	-4,392.98	-17.17	4,810.48	19.74
合计	49,945.58	100.00	25,578.41	100.00	24,367.17	100.00

（3）净化设备与工程增长的原因及合理性

净化设备与工程业务主要为客户进行洁净车间的改造并提供工业用空调设备，2021 年实现收入 55,656.34 万元，较上年同期增长 26,730.22 万元，同比增长 92.41%。净化设备与工程业务收入增长主要系两方面因素影响，一方面，随

着疫情情况好转，2020 年延期项目于 2021 年完成，另一方面，随着下游医药制造业发展，企业车间升级改造、装修需求提升，共同导致公司 2021 年收入增长。**设备安装与厂房更新改造相辅相成，在公司与客户建立充分信任及良好合作关系的背景下，公司能够为客户提供设备及厂房装修改造全流程服务，以降低客户安装调试成本，故公司净化设备与工程业务随着行业发展及公司设备类业务增长而增长具有合理性。**

（二）与同行业可比公司比较情况

1、可比公司选取情况

选取 A 股制药装备上市公司楚天科技、迦南科技、新华医疗和泰林生物作为可比公司进行分析。可比公司中楚天科技产品涉及制药用水、生物工程、制剂及检测后包等产品，迦南科技产品主要为固体制剂及中药提取设备等，新华医疗制药装备产品主要为制剂类产品，泰林生物产品主要为 CGT 领域相关仪器设备，均与公司产品存在一定差异。可比公司主要产品情况如下：

公司名称	主要产品
楚天科技	制药用水：包含制药用水制备、储存分配系统、工艺罐群、公用工程等； 生物工程：包含生物反应系统、配液系统、分离纯化系统、过滤系统、一次性反应系统、生物相关耗材等； 无菌制剂：包含无菌分装系统、粉末分装系统、冻干机进出料系统、预灌装系统、隔离系统、特种分装系统等； 固体制剂：包含流化、造粒、压片、包衣、胶囊、铝塑包装等； 检测后包：包含智能灯检、检测系统、智能后包系统、物流和仓储系统等； 中药制剂：包含中药提取、浓缩、干燥、纯化分离、反应、结晶等； 智能与信息化：包含 AI 与信息化系统等； EPCMV 服务：包含设计与咨询、信息化建设、验证服务等
迦南科技	主要产品包括粉体工艺设备、固体制剂设备、中药提取设备、流体工艺设备、智能物流系统、医药研发一致性评价及检测服务等
新华医疗	医疗器械：感染控制产品线、放射诊疗及影像产品线、体外诊断试剂和仪器产品线、手术室设备和外科器械产品线、口腔设备及耗材产品线、实验动物产品线、透析设备及耗材产品线、医用环保产品线； 制药装备：无菌注射剂、固体制剂、中药制剂、制药工程及设计
泰林生物	主要业务包括微生物检测系统、环境生物污染控制装备及总有机碳分析仪器等产品的研发、生产和销售

2、收入增速比较分析

（1）整体增速比较

制药装备行业产品体现出多元化、定制化的特点，因此行业内各公司收入分

类存在较大差异，单独进行同类产品收入增长趋势比较难度较高，故选取营业收入整体增速比较。报告期各期，发行人与可比公司的营业收入同比增长情况如下：

公司名称	2022 年一季度末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
楚天科技	20.14%	47.08%	13.88%	17.42%
迦南科技	25.13%	5.20%	43.25%	21.50%
新华医疗	-16.05%	3.62%	4.38%	-14.75%
泰林生物	48.90%	41.46%	10.67%	13.72%
行业平均值	**31.39%**	**31.25%**	**22.60%**	**17.55%**
东富龙	**72.67%**	**54.83%**	**19.60%**	**18.11%**

注：新华医疗收入主要来源于感染控制产品线、放射诊疗及影像产品线、体外诊断试剂等医疗器械，制药装备业务占比较低，且主要围绕无菌制剂、固体制剂、中药制剂等小型装备，与公司可比性较低，故在计算行业平均值时剔除新华医疗进行计算

从营业收入增长趋势来看，受益于制药装备行业的发展，公司与同行业可比公司增长趋势基本一致，营业收入逐年增长，且同比增速有所提升。**制药装备行业存在产品定制化程度高及产品品类丰富的特点，不同产品市场需求变化情况差异较大。**可比公司中楚天科技产品结构及业务体量与公司较为类似，其营业收入增速与公司较为接近。报告期各期，公司营业收入同比分别增长 18.11%、19.60%、54.83%和 72.67%，楚天科技营业收入同比分别增长 17.42%、13.88%、47.08%和 20.14%。**2021 年，公司营业收入增速为 54.83%，与楚天科技 47.08%的增速基本保持一致，具有合理性。**

从营业收入增长率来看，公司 2021 年及 2022 年一季度营业收入增长速度高于行业平均水平，主要受如下三方面影响：（1）公司为国内制药装备领先企业，深耕制药装备行业多年，所提供产品类型与型号较同行业可比公司更多，附加值更高，在我国制药装备行业向中高端转型的过程中受益较大，所获订单更多；（2）公司前瞻性布局生物工程及 CGT 等新兴领域，在大分子生物药、细胞及基因治疗行业快速发展的同时抢占先机，使得生物工程单机及系统、医疗装备及耗材业务大幅增长；（3）公司战略从单机设备向系统化整体解决方案服务商转型，能够为客户提供全产品服务，其综合解决方案形成较高的壁垒和客户粘性，使得公司产品相较同行业可比公司更具竞争力。

（2）主要业务板块增速比较

制药装备行业产品体现出多元化、定制化的特点，因此行业内各公司所销售产品类别及公开披露信息中的产品分类差异较大。迦南科技、新华医疗及泰林生物主营产品与公司形成收入的主要产品和服务差异较大，且收入业务类别分类标准不同，可比性相对较低。

楚天科技产品类别与公司设备类产品类似，但其年报披露分类与公司差异较大，且 2020 年及 2021 年年报中收入分类披露口径有一定差异，故选取楚天科技 2021 年年报中无菌制剂解决方案及单机、生物工程解决方案及单机与公司注射剂单机及系统、生物工程单机及系统收入进行比较。具体情况如下：

单位：万元、%

公司名称	无菌制剂解决方案及单机/注射剂单机及系统			生物工程解决方案及单机/生物工程单机及系统		
	2021 年	2020 年	增速	2021 年	2020 年	增速
楚天科技	127,324.81	106,996.59	19.00	24,443.22	13,262.87	84.30
东富龙	138,136.74	122,152.13	13.09	90,682.90	22,382.35	305.15

楚天科技无菌制剂解决方案及单机业务分类中主要产品包含无菌分装系统、粉末分装系统、冻干机进出料系统、预灌装系统、隔离系统、特种分装系统等，与公司注射剂单机及系统产品可比性较高。公司注射剂单机及系统业务收入规模与楚天科技无菌制剂解决方案及单机收入规模、收入增速基本一致，差异较小，具有合理性。

楚天科技生物工程解决方案及单机业务分类中主要产品包括生物反应系统、配液系统、分离纯化系统、过滤系统、一次性反应系统、生物相关耗材等，与公司生物工程单机及系统产品具有一定可比性。根据楚天科技 2019 年年报披露信息，楚天科技生物工程产品于 2018 年开发，而公司于 2015 年即开始布局相关产品，起步更早，故公司生物工程单机及系统收入规模高于楚天科技，具有合理性。2021 年楚天科技生物工程解决方案及单机收入同比增长 84.30%，公司生物工程单机及系统收入同比增长 305.15%，高于楚天科技，主要系公司该业务板块 2021 年境外收入增长所致。若剔除境外收入增长，公司生物工程单机及系统 2021 年同比增长 117.86%，与楚天科技差异较小，具有合理性。

（三）收入增长的可持续性分析

公司近年来业绩增长较快主要受益于医药制造业的快速发展。医药企业的产

能扩建、新药车间建设等需求不断增加，使得上游的制药装备行业发展迅速。从目前国家战略和行业发展趋势上看，医药制造业仍为国家重点支持的行业，其发展预期较好，而从目前宏观因素、行业发展阶段等因素考量，医药制造业发展不具有明显的周期性，具有一定的可持续性。

从公司层面考量，公司为国内制药装备领先企业，深耕制药装备行业多年，所提供产品类型与型号较同行业可比公司更多，附加值更高，能够为客户提供整体解决方案，在我国制药装备行业向中高端转型的过程中受益较大，所获订单更多，且公司于 2015 年开始布局生物工程及 CGT 等新兴领域，在大分子生物药、细胞及基因治疗行业快速发展的同时抢占先机，使得公司生物工程单机及系统、医疗装备及耗材业务收入大幅增长。2022 年一季度，公司实现销售收入 123,734.67 万元，同比增长 72.67%，延续了 2021 年的高速增长，且截至 2022 年一季度末，公司在手订单约为 85.29 亿元（含税），收入增长具有一定可持续性。本次募投项目的实施将进一步优化公司现有技术，加速工艺的迭代进程，扩建公司产能，为公司提供新的动力。

综上所述，公司营业收入具有一定可持续性，但其业绩增长和发展的确依赖下游医药制造业的发展情况，如果未来出现行业政策变化、行业竞争加剧等情况，导致医药制造业发展速度降低，亦会影响公司的发展速度和经营业绩。相关风险发行人已在募集说明书之“第六节　本次发行相关的风险因素”之“一、行业政策及市场竞争风险”之“（二）市场竞争加剧的风险”及“（三）对下游行业依赖的风险”进行披露。

问题（2）：分主要国家或地区列示境外销售内容，包括产品、金额等，并结合跨境运费、出口退税金额等的变动情况说明与境外销售收入增幅的匹配性

报告期各期，公司境外销售主要来源于亚洲及欧洲地区，二者合计占境外收入比分别为 85.52%、91.03%、98.87%和 99.91%。受疫情及全球生物药和生物制品行业、细胞及基因治疗领域快速发展的影响，公司境外销售主要产品由注射剂单机及系统逐渐向生物工程单机及系统和医疗装备及耗材业务转变。

2019 年至 2021 年，欧洲地区注射剂单机及系统销售收入占比逐年下降，分

别为 79.20%、66.45%和 17.70%，生物工程单机及系统和医疗装备及耗材业务收入占比逐年上升，分别为 4.13%、25.70%和 80.25%；亚洲地区注射剂单机及系统销售收入占比逐年下降，分别为 81.25%、62.81%和 18.66%，生物工程单机及系统和医疗装备及耗材业务收入占比逐年上升，分别为 0.16%、3.03%和 57.08%。

（一）分主要国家或地区列示境外销售内容

报告期内，公司境外销售情况如下表所示：

单位：万元、%

国际	2022 年 1 季度		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧洲	9,140.40	40.70	72,979.40	70.20	29,402.33	55.94	13,074.20	23.34
亚洲	13,297.30	59.21	29,799.32	28.67	18,444.01	35.09	34,828.22	62.18
非洲	20.02	0.09	684.69	0.66	2,903.93	5.53	752.50	1.34
北美洲	-	-	408.82	0.39	1,512.48	2.88	7,321.18	13.07
南美洲	-	-	84.81	0.08	0.37	0.00	37.29	0.07
大洋洲	-	-	-	0.00	295.48	0.56	-	-
合计	**22,457.72**	**100.00**	**103,957.03**	**100.00**	**52,558.59**	**100.00**	**56,013.38**	**100.00**

报告期各期，公司境外收入分别为 56,013.38 万元、52,558.59 万元、103,957.03 万元和 22,457.72 万元，占收入比重分别为 24.74%、19.41%、24.80%和 18.15%。报告期内，公司产品主要出口国家或地区集中在欧洲和亚洲，两者合计占比分别为 85.52%、91.03%、98.87%和 99.91%。

1、2022 年一季度主要地区销售情况

2022 年一季度公司欧洲地区收入主要来源于俄罗斯，主要产品为医用包材、层析及超滤系统和生物反应器等。亚洲地区收入主要来源于印度和越南，主要产品为冻干机、隔离器、联动线、自动机械、医用包材等。具体情况如下：

单位：万元、%

区域	国家	品类	主要产品	销售金额	占比
欧洲	俄罗斯	医疗装备及耗材	医用包材	3,644.51	39.87
		生物工程单机及系统	层析及超滤系统、生物反应器	3,600.99	39.40
		注射剂单机及系统	隔离器	547.95	5.99
		检查包装单机及系统	灯检机	289.86	3.17

区域	国家	品类	主要产品	销售金额	占比
		售后服务与配件	售后服务与配件	81.29	0.89
		小计		**8,164.61**	**89.32**
	其他	注射剂单机及系统	隔离器	642.39	7.03
		原料药单机及系统	冻干机	333.41	3.65
		小计		**975.80**	**10.68**
	合计			**9,140.40**	**100.00**
亚洲	印度	注射剂单机及系统	冻干机、隔离器、联动线、自动机械	5,115.01	38.47
		医疗装备及耗材	医用包材	1,601.94	12.05
		检查包装单机及系统	灯检机	443.08	3.33
		售后服务与配件	售后服务与配件	151.05	1.14
		小计		**7,311.08**	**54.98**
	越南	注射剂单机及系统	冻干机、自动机械	3,420.82	25.73
		小计		**3,420.82**	**25.73**
	其他	注射剂单机及系统	冻干机、隔离器、联动线	2,446.13	18.40
		生物工程单机及系统	生物反应器	76.33	0.57
		检查包装单机及系统	灯检机	41.59	0.31
		售后服务与配件	售后服务与配件	1.36	0.01
		小计		**2,565.41**	**19.29**
	合计			**13,297.30**	**100.00**

2、2021 年度主要地区销售情况

2021 年度公司欧洲地区收入主要来源于俄罗斯，主要产品为层析及超滤系统和生物反应器、医用包材、细胞制备组等。亚洲地区收入主要来源于印度和韩国，主要产品为生物反应器、医用包材和细胞制备组等。具体情况如下：

单位：万元、%

区域	国家	品类	主要产品	销售金额	占比
欧洲	俄罗斯	生物工程单机及系统	层析及超滤系统、生物反应器	31,992.20	43.84
		医疗装备及耗材	医用包材、细胞制备组	26,573.84	36.41
		注射剂单机及系统	冻干机、联动线、自动机械	8,146.64	11.16
		检查包装单机及系统	灯检机、包装线	1,042.58	1.43
		净化设备与工程	净化设备	117.29	0.16

区域	国家	品类	主要产品	销售金额	占比
		售后服务与配件	售后服务与配件	40.06	0.05
		小计		**67,912.62**	**93.06**
	其他	注射剂单机及系统	冻干机、联动线、配液系统	4,775.10	6.54
		售后服务与配件	售后服务与配件	249.64	0.34
		原料药单机及系统	冻干机	35.93	0.05
		医疗装备及耗材	凝胶介质	6.11	0.01
		小计		**5,066.78**	**6.94**
	合计			**72,979.40**	**100.00**
亚洲	印度	生物工程单机及系统	生物反应器	8,187.18	27.47
		医疗装备及耗材	医用包材、细胞制备组	3,648.31	12.24
		售后服务与配件	售后服务与配件	1,843.96	6.19
		注射剂单机及系统	冻干机	1,109.92	3.72
		检查包装单机及系统	灯检机	210.14	0.71
		小计		**14,999.51**	**50.34**
	韩国	生物工程单机及系统	层析及超滤系统、生物反应器	3,242.69	10.88
		医疗装备及耗材	医用包材、细胞制备组	1,899.12	6.37
		注射剂单机及系统	冻干机	1,568.90	5.26
		食品工程设备	食品设备	42.87	0.14
		售后服务与配件	售后服务与配件	34.05	0.11
		小计		**6,787.64**	**22.78**
	其他	食品工程设备	食品设备	4,720.78	15.84
		注射剂单机及系统	冻干机、隔离器、联动线、配液系统	2,885.68	9.68
		售后服务与配件	售后服务与配件	369.05	1.24
		医疗装备及耗材	医用包材	36.65	0.12
		小计		**8,012.16**	**26.89**
	合计			**29,799.32**	**100.00**

3、2020 年度主要地区销售情况

2020 年度公司欧洲地区收入主要来源于俄罗斯，主要产品为冻干机、隔离器、联动线、配液系统、自动机械、细胞制备组等。亚洲地区收入主要来源于印度、韩国、孟加拉国和土耳其，主要产品为冻干机、隔离器、自动机械、配液系

统和预灌封等，具体情况如下：

单位：万元、%

区域	国家	品类	主要产品	销售金额	占比
欧洲	俄罗斯	注射剂单机及系统	冻干机、隔离器、联动线、配液系统、自动机械	16,086.18	54.71
		医疗装备及耗材	细胞制备组	7,250.76	24.66
		检查包装单机及系统	包装线、灯检机	1,328.52	4.52
		售后服务与配件	售后服务与配件	842.72	2.87
		小计		**25,508.18**	**86.76**
	其他	注射剂单机及系统	冻干机、联动线	3,452.21	11.74
		生物工程单机及系统	生物反应器	305.74	1.04
		售后服务与配件	售后服务与配件	136.19	0.46
		小计		**3,894.14**	**13.24**
	合计			**29,402.33**	**100.00**
亚洲	印度	注射剂单机及系统	冻干机、隔离器、联动线	1,961.20	10.63
		检查包装单机及系统	灯检机	912.47	4.95
		售后服务与配件	售后服务与配件	715.41	3.88
		原料药单机及系统	冻干机、隔离器	306.65	1.66
		小计		**3,895.73**	**21.12**
	韩国	注射剂单机及系统	隔离器、配液系统、预灌封	2,183.76	11.84
		原料药单机及系统	冻干机	1,211.86	6.57
		售后服务与配件	售后服务与配件	15.60	0.08
		小计		**3,411.22**	**18.49**
	孟加拉国	注射剂单机及系统	冻干机、联动线、预灌封	1,834.53	9.95
		食品工程设备	食品设备	435.88	2.36
		售后服务与配件	售后服务与配件	215.01	1.17
		检查包装单机及系统	包装线	146.31	0.79
		小计		**2,631.73**	**14.27**
	土耳其	注射剂单机及系统	冻干机、自动机械	1,411.26	7.65
		检查包装单机及系统	灯检机	460.01	2.49
		售后服务与配件	售后服务与配件	14.13	0.08
		小计		**1,885.40**	**10.22**
	其他	注射剂单机及系统	冻干机、隔离器、配液系统	4,193.73	22.74
		食品工程设备	食品设备	1,495.86	8.11
		生物工程单机及系统	层析及超滤系统、生物反应器	558.94	3.03
		售后服务与配件	售后服务与配件	325.25	1.76
		净化设备与工程	净化设备	46.14	0.25
		小计		**6,619.92**	**35.89**
	合计			**18,444.01**	**100.00**

4、2019 年度主要地区销售情况

2019 年度公司欧洲地区收入主要来源于俄罗斯、意大利和希腊，主要产品为冻干机、隔离器、联动线和自动机械等。亚洲地区收入主要来源于印度、孟加拉国和土耳其，主要产品为冻干机、隔离器、自动机械、联动线、配液系统和预灌封等。具体情况如下：

单位：万元、%

区域	国家	品类	主要产品	销售金额	占比
亚洲	印度	注射剂单机及系统	冻干机、隔离器、自动机械、联动线	14,562.57	41.81
		售后服务与配件	售后服务与配件	528.41	1.52
		检查包装单机及系统	灯检机	330.23	0.95
		原料药单机及系统	原料药	210.79	0.61
		小计		**15,631.99**	**44.88**
	孟加拉国	注射剂单机及系统	联动线、冻干机、配液系统、预灌封、隔离器	3,270.44	9.39
		食品工程设备	食品设备	633.97	1.82
		检查包装单机及系统	灯检机	150.65	0.43
		售后服务与配件	售后服务与配件	59.26	0.17
		净化设备与工程	净化设备	11.46	0.03
		小计		**4,125.78**	**11.85**
	土耳其	注射剂单机及系统	冻干机、自动机械、隔离器、联动线	3,937.01	11.30
		售后服务与配件	售后服务与配件	12.89	0.04
		小计		**3,949.90**	**11.34**
	其他	注射剂单机及系统	冻干机、联动线、配液系统、隔离器	6,529.94	18.75
		售后服务与配件	售后服务与配件	2,282.47	6.55
		食品工程设备	食品设备	1,230.31	3.53
		检查包装单机及系统	灯检机、包装线	864.25	2.48
		原料药单机及系统	隔离器、冻干机	134.72	0.39
		医疗装备及耗材	消毒机器人	54.26	0.16
		净化设备与工程	净化设备	24.59	0.07
		小计		**11,120.54**	**31.93**
	合计			**34,828.22**	**100.00**
欧洲	俄罗斯	注射剂单机及系统	冻干机、隔离器、联动线、自动机械	4,710.98	36.03
		检查包装单机及系统	灯检机	998.08	7.63
		原料药单机及系统	冻干机、原料药	726.93	5.56
		生物工程单机及系统	生物反应器	452.85	3.46
		售后服务与配件	售后服务与配件	1.40	0.01
		小计		**6,890.23**	**52.70**
	意大利	注射剂单机及系统	冻干机	2,146.68	16.42
		生物工程单机及系统	生物反应器	87.54	0.67
		售后服务与配件	售后服务与配件	0.12	0.00

区域	国家	品类	主要产品	销售金额	占比
		小计		**2,234.34**	**17.09**
	希腊	注射剂单机及系统	冻干机、联动线	2,085.11	15.95
		售后服务与配件	售后服务与配件	4.29	0.03
		小计		**2,089.40**	**15.98**
	其他	注射剂单机及系统	冻干机、联动线	1,411.56	10.80
		售后服务与配件	售后服务与配件	448.67	3.43
		小计		**1,860.23**	**14.23**
	合计			**13,074.20**	**100.00**

（二）跨境运费与境外销售收入的匹配分析

公司与国外客户约定的运费承担方式主要包括客户自提、送货到国内港口、送货到客户指定地点等，**其中仅客户指定地点的相关贸易条款会导致公司发生跨境运费**，具体情况如下：

交货地点	贸易条款	公司承担运费情况	运输方式
公司工厂	EXW、FCA	公司不承担运费	-
国内港口	FOB	公司承担到国内港口的运费	汽运
客户指定地点	CIF、DDP、DDU、DAP	公司承担货物到客户指定地点的运费	汽运、海运、空运

报告期内，公司境外销售运输费与境外收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
境外销售收入	22,457.72	103,957.03	52,558.59	56,013.38
其中：无需承担运输费&仅承担境内段运输费的境外销售收入	**16,766.41**	**83,505.94**	**30,742.49**	**18,627.78**
需承担跨境运费的境外销售收入	**5,691.31**	**20,451.10**	**21,816.10**	**37,385.60**
境外销售运输费	599.86	1,976.88	773.91	715.96
其中：国内段运输费	**80.97**	**335.42**	**150.54**	**147.90**
跨境运费	**518.89**	**1,641.45**	**623.37**	**568.06**
跨境运费/需承担跨境运费的境外销售收入	**9.12%**	**8.03%**	**2.86%**	**1.52%**

报告期各期，公司跨境运费与相关境外收入比分别为 1.52%、2.86%、8.03%和 9.12%，其中 2021 年占比相较 2020 年涨幅较大，主要系两方面因素影响：1、受疫情及相关境外订单增加影响，公司人员出境安装调试困难，存在部分跨境运费对应产品尚未完成验收确认收入情形；2、自 2020 年下半年以来，受新冠疫

情、国际航运资源整合区域联盟运作、航班熔断等综合影响，国际航线海运运力紧张，上海出口集装箱运价指数（SCFI）从 2020 年**下半年开始上涨**，出口集装箱供不应求，海运订舱困难，运输公司相应提高了海运相关费用。

剔除未验收部分产品对应跨境运费的影响后，公司跨境运费与相关境外收入比分别为 1.65%、2.64%、4.64%和 5.12%。2021 年公司跨境运费与相关境外收入比同比上涨 75.76%,略低于上海出口集装箱运价指数 2021 年的涨幅 81.34%，主要系需承担运费的境外收入中韩国和日本等运费较低地区收入占比增长所致。综上所述，公司跨境运费与境外销售收入具有匹配性。

（三）出口退税金额及出口退税申报金额变动情况

针对境外收入，将报告期内发行人的境外收入金额与出口单证及海关数据进行核对，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
出口退税金额	2,852.37	9,197.47	6,967.33	8,017.25
出口退税申报出口销售金额（人民币离岸价）（A）	21,941.34	70,749.76	53,593.22	54,714.59
境外销售收入（B）	22,457.72	103,957.03	52,558.59	56,013.38
差异金额	-516.38	-33,207.28	1,034.63	-1,298.78
差异原因 1：代理报关出口收入	5,246.45	16,297.05	-	-
差异原因 2：申报时间性差异	-5,297.08	17,657.78	-736.04	1,264.72
差异原因 3：汇率差异及其他	567.00	-747.55	-298.59	34.07

注：出口退税金额及出口退税申报出口销售金额为免抵退申报表金额

报告期各期，出口退税申报表中出口销售金额与境外销售收入差异分别为-1,298.78 万元、1,034.63 万元、-33,207.28 万元和-516.38 万元，其中 2021 年差异较大主要系如下两方面原因所致：

1、公司旗下上海东富龙医用包装材料有限公司于 2020 年成立，主要产品为医用包材，于 2020 年底开始销售，其医用包材业务境外销售通过代理商进行，相关业务由代理商进行出口退税申报，收入金额为 16,297.05 万元；

2、出口退税申报要求企业在单证齐全后进行，与境外销售收入存在时间性差异。截至本审核问询函回复报告签署日，公司已完成差异部分 **17,657.78 万元**

的出口退税申报。

问题（3）：结合行业发展现状、市场竞争、发行人市场地位、产品销售价格、原材料价格和生产成本变动情况等量化分析报告期内毛利率保持在较高水平的原因、生物工程单机及系统毛利率大幅增长的原因及合理性，是否与同行业一致

（一）结合产品类别量化分析公司报告期内毛利率波动原因

报告期各期，公司不同产品类别毛利率及毛利贡献率情况如下：

单位：%

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率
注射剂单机及系统	43.11	20.36	47.43	15.64	45.20	20.39	35.91	18.69
生物工程单机及系统	38.49	4.42	58.76	12.72	33.98	2.81	33.06	1.02
医疗装备及耗材	74.74	6.76	68.58	8.17	67.57	6.08	82.26	1.39
检查包装单机及系统	53.20	2.00	45.89	2.10	41.51	2.17	43.96	1.70
原料药单机及系统	23.31	1.39	31.11	1.28	33.05	2.91	21.82	1.40
净化设备与工程	14.16	1.92	12.55	1.67	19.36	2.07	19.71	3.44
口服固体单机及系统	36.78	1.32	42.67	1.13	46.49	0.90	23.60	0.41
食品工程设备	18.53	0.35	30.95	1.48	25.74	1.49	25.03	1.89
售后服务与配件	50.10	1.76	47.45	1.93	56.49	2.93	46.13	2.81
主营业务毛利率	40.27	40.27	46.12	46.12	41.75	41.75	32.77	32.77

注：毛利贡献率＝各产品毛利率×各产品销售收入占主营业务收入比重

由上表可知，2020 年公司主营业务毛利率同比上升 8.98 个百分点主要系注射剂单机及系统毛利率上升、生物工程单机及系统和医疗装备及耗材收入占比上升导致相关产品毛利贡献率增长所致，三者合计导致毛利率上升 8.18 个百分点。注射剂单机及系统毛利率上升主要系公司由单台设备向系统化销售转变，附加值上涨从而导致销售价格上涨所致，生物工程单机及系统和医疗装备及耗材收入占比上升主要系下游行业快速发展导致产品需求提升所致。

2021 年公司主营业务毛利率相较 2020 年上涨 4.37 个百分点主要系生物工程单机及系统毛利率及收入占比同时上涨所致。公司于 2015 年开始布局生物制品所需制药设备的研发与生产，相关产品于近年研发成功并实现销售，受全球

及中国生物药和生物制品行业快速发展及国产替代化进程加速的影响，公司生物工程单机及系统业务收入及毛利率 2021 年大幅上涨。

（二）结合行业发展现状、市场竞争、发行人市场地位、产品销售价格、原材料价格和生产成本变动情况等量化分析报告期内毛利率保持在较高水平的原因

报告期内，公司产品毛利率保持较高水平，主要原因如下：

1、全球范围内，制药工业发展稳定，药品需求旺盛，推动制药装备发展

近年来，制药装备行业受下游行业的影响，呈现稳步增长趋势。为保持竞争优势，制药企业加大研发投入，靶向药、生物大分子以及 CGT 等新兴治疗方式的不断出现，为上游制药装备市场带来新的增量。同时产能的扩张，亦推动新设备的投资需求。全球及中国制药装备市场规模不断增长。

作为国内领先的综合性制药装备服务商和替代进口制药装备产品的代表企业，公司为制药企业提供非标定制化的整体解决方案及制药系统设备，所提供产品从原料药设备、制剂设备到细胞治疗领域、生物样本库领域和耗材领域全布局，形成仪器、设备、耗材多维一体的一站式服务。在行业发展的背景下，公司产品深受市场认可，订单需求旺盛，截至 2022 年一季度末，公司在手订单约为 85.29 亿元（含税）。

2、中国制药装备行业集中度较低，公司作为国内制药装备领先企业，能够满足下游企业对中高端设备的需求

目前国内制药装备市场高端产品主要为境外制药装备厂商生产，占据了国内高端制药装备的主要市场份额。而经过数十年的开拓和积累，我国制药装备行业逐步形成了一批以公司、楚天科技等为代表的，具有较强研发能力、拥有自主知识产权和较强竞争力的制药装备厂商。根据灼识咨询研究数据，2020 年国内本土制药装备厂商制药装备产值规模约为 194 亿元，其中发行人市场占有率为 11.2%，为行业领先地位。

公司一直致力于提升自身技术水平，加大新工艺及新产品的研发，建立完善的研发管理机制和核心技术研发体系，具备较强的研发创新和技术成果转化能力，报告期各期，公司研发费用逐年增长，分别为 11,904.54 万元、15,613.42 万元、

28,450.11 万元和 8,358.02 万元。公司持续的研发投入及新产品的推出使其能够紧跟下游行业发展趋势，满足医药制造企业对全品类及高精度产品的需求，因此保持较高毛利率。

3、制药装备行业具备技术水平高、定制化属性强的特点

制药装备的制造具有较高的技术含量，同类型产品，不同参数、规格，运行效果及价格差异较大，需要根据客户要求对产品进行专门设计、生产及安装调试。同时，制药装备产品应用于原料药、中药、创新药和细胞及基因治疗等多个细分行业，涉及药品临床前研究、临床试验及商业化生产等多个环节，具有产品类型多，定制化属性强的特点，故该行业产品单价较高，且随着定制化程度的不同而存在较大差异。公司为国内制药装备领先企业，随着公司技术升级拓展和产品系统化程度提高，公司产品订单单价随着所包含产品规格与品类的逐渐增多而提升。

报告期各期，公司主要产品为注射剂单机及系统、生物工程单机及系统、医疗装备及耗材和净化设备与工程，其中设备类产品注射剂单机及系统、生物工程单机及系统、医疗装备及耗材业务销售价格情况如下：

单位：万元/台套、%

业务类别	2022 年一季度		2021 年		2020 年		2019 年
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
注射剂单机及系统	154.57	10.11	140.38	17.22	119.76	7.23	111.68
生物工程单机及系统	89.34	13.40	78.79	-5.66	83.52	79.10	46.63
医疗装备及耗材-设备类	42.19	-6.03	44.90	74.32	25.76	64.00	15.70

2019 年至 2021 年，除生物工程单机及系统业务 2021 年因单价较低的一次性生物反应器销售占比上升从而导致整体销售单价略有下降外，其他主要产品报告期内销售价格逐年提升。

4、上游原材料供应稳定，且公司制定了严格的供应商管理制度，导致原材料采购价格及生产成本保持相对稳定

公司的上游行业产品主要是泵、阀类、电气电控类、仪器仪表、钢材、板材及外协件等。除高端产品所用压力容器自制外，大部分原材料为标准品。从整体来看，公司的上游行业均属于成熟行业，生产技术较稳定，供应量较为充足，产品质量满足本行业需求，本行业的原材料和零部件能够得到充分保障。近年来，

因上游行业整体处于发展成熟阶段，行业供求关系平衡，竞争相对充分，原材料整体价格水平保持相对稳定。与此同时，公司专门拟定了供应商遴选和考核机制，通过对采购原材料规格型号比对、技术人员咨询、市场调研和询价等方式遴选供应商。**公司原材料采购中占比10%以上的原材料主要为外协件、泵类、阀类、电气电控类和辅料。报告期各期，除进口原材料阀类及电气电控类受国际贸易影响，2021年采购成本有所上涨外，其他主要原材料采购成本保持相对稳定状态，**使得公司原材料采购成本保持相对稳定状态。**报告期各期，公司主要原材料采购成本具体情况如下：**

单位：元/件、%

项目	2022年一季度		2021年		2020年		2019年
	价格	波动	价格	波动	价格	波动	价格
外协件	176.39	-5.27	186.21	18.89	156.61	-12.92	179.86
泵类	10,172.64	5.79	9,615.53	-2.69	9,880.86	1.14	9,769.22
阀类	995.34	11.26	894.59	21.47	736.47	4.02	708.01
电气电控类	534.10	-6.62	571.94	28.00	446.84	-7.74	484.34
辅料	8.63	25.74	6.86	0.90	6.80	-20.06	8.51

2020年，公司主要原材料中外协件、电气电控类及辅料采购价格下降导致原材料采购成本有所下降。2021年，受疫情影响，境内企业进口产品成本及人力市场采购成本上涨，公司主要原材料中外协件、阀类及电气电控类采购成本上涨，导致2021年原材料采购成本上涨。2022年一季度，主要原材料中除阀类及辅料存在较大幅度上涨外，其他原材料采购成本基本保持稳定。

公司产品成本中直接材料成本占比约为76%，上游原材料采购成本波动较小使得公司产品生产成本保持相对稳定。

5、境外销售产品技术附加值较高，且后续售后服务成本较高，故售价较高，随着境外销售占比的增加，公司毛利率增加

公司作为国内制药装备领先企业，凭借不断的技术创新，已拥有了先进制药装备的核心技术，其产品质量和性能与国际领先企业产品差距较小，且公司产品相较国际制药装备企业具备价格优势，故报告期境外收入持续增长，收入占比约为20%。高毛利的境外收入占比较高使得公司报告期毛利率维持在较高水平。报告期各期，公司境内外收入占比及毛利率情况如下：

单位：%

业务类别	2022 年一季度		2021 年		2020 年		2019 年	
	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
境内业务	81.85	35.91	75.20	39.21	80.59	37.86	75.26	27.44
境外业务	18.15	59.99	24.80	67.02	19.41	57.96	24.74	50.34
合计	100.00	40.28	100.00	46.10	100.00	41.76	100.00	33.11

由上表可知，公司境外业务毛利率相较境内业务高 20%-30%。公司境外业务毛利率较高主要系三方面因素所致：（1）境外销售产品合同总价中包含报关费、运输费及售后出国服务费等非产品营业成本类项目，故产品销售毛利率较高；（2）境外市场主要面对国际厂商的竞争，产品技术及质量要求较高，且国际厂商售价普遍较高，故境外客户对价格接受度相对境内客户较高，使得发行人境外销售产品毛利率水平较高；（3）境外业务中生物工程单机及系统和医疗装备及耗材等高毛利业务收入占比较高，使得整体毛利率高于境内业务。

综上所述，国内制药装备行业受下游医药制造业发展及国产替代化影响快速发展，市场集中度进一步提高。同时，制药装备行业因其定制化属性强，上游原材料**采购成本**及供应**相对**稳定的特点，产品毛利率维持较高水平。公司作为行业内的领先企业，定制化生产能力较强，提供的产品品类与型号较为丰富、性能和稳定性**与国际领先企业产品差距较小**，故在行业发展**及国产化替代进程加速**的过程中**相关**产品市场需求及毛利率进一步提高。

（三）生物工程单机及系统毛利率大幅增长的原因及合理性

1、结合行业发展现状、市场竞争、发行人市场地位及同行业可比公司情况说明发行人生物工程单机及系统毛利率增长的原因及合理性

（1）行业发展现状

随着技术的进步，生物药和生物制品发展迅猛，灼识咨询数据显示，全球生物药与生物制品市场规模 2015 年约为 1,582 亿美元，2020 年约为 2,400 亿美元，到 2025 年预计达到 3,826 亿美元。中国生物药与生物制品市场规模 2015 年约为 897 亿元，2020 年约为 1,981 亿元，复合增长率达到 17.2%，到 2025 年预计达到 3,826 亿元。

（2）市场竞争及发行人市场地位

根据灼识咨询研究，目前中国的生物工程单机及系统市场主要由国外设备厂商占据，国内本土品牌市占率不足30%。近年来随着国内领先制药装备厂商在生命科学领域的持续研发创新，国产品牌在生物反应器、色谱层析、过滤设备等多个领域均取得了较为显著的成果，国产替代趋势逐渐明显，出现部分如东富龙、泰林生物及楚天科技等国内品牌。

生物制药制备领域内制药装备产品类型较多，泰林生物产品主要为微生物检测系统、环境生物污染控制装备及总有机碳分析仪器等，与公司产品差异较大。楚天科技生物制药装备领域产品与公司产品类别相类似，但公司于2015年即开始布局相关领域产品，产品线更加完善，属于国内生物制药装备领先企业。受先发优势影响，公司报告期产品市场需求大幅上涨，毛利率相应有所提升。

（3）同行业可比公司情况

报告期内，生物工程单机及系统各期毛利率分别为33.06%、33.98%、58.76%和38.49%。同行业可比公司中，楚天科技生物工程解决方案及单机产品与公司较为相似，可比性较高，但其2020年年报并未对相关业务收入及成本进行披露，故取2021年年报相关数据进行分析。根据楚天科技2021年年报，其生物工程解决方案及单机业务2020年及2021年毛利率分别为31.62%和33.44%，处于增长的趋势，毛利率水平与公司2019年及2020年基本一致。公司2021年度及2022年一季度毛利率波动较大，其中2021年度毛利率相较2020年度增长了24.78个百分点，2022年一季度毛利率相较2021年度下降了20.27个百分点，主要系境外收入占比变化所致。

综上所述，全球及中国生物药和生物制品行业快速发展，叠加国产替代化进程的加速的影响，公司生物工程单机及系统产品需求及毛利率持续上涨。公司2019年、2020年及2022年一季度毛利率水平处于30%-40%之间，与同行业可比公司楚天科技相关产品毛利率水平及变化趋势基本一致，具有合理性。公司2021年毛利率水平提升主要系境外收入占比大幅提升所致。

2、生物工程单机及系统2021年毛利率变化原因分析

生物工程单机及系统主要由生物反应器和层析及超滤系统组成，报告期内合计占比79.60%、96.84%、97.40%和98.68%，该业务板块2021年及2022年一季

度毛利率波动主要系生物反应器和层析及超滤系统毛利率变化所致。2020 年、2021 年及 2022 年一季度生物工程单机及系统产品构成及毛利率变动情况如下：

单位：万元、%

业务类别	2022 年一季度			2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
生物反应器	**9,445.61**	**66.49**	**34.19**	**57,955.52**	**63.91**	**62.91**	**12,505.09**	**55.87**	**31.68**
境内业务	7,553.86	53.17	27.69	30,355.00	33.47	50.60	12,080.37	53.97	30.53
境外业务	1,891.75	13.32	60.14	27,600.52	30.44	76.44	424.71	1.90	64.42
层析及超滤系统	**4,572.92**	**32.19**	**47.44**	**30,370.69**	**33.49**	**52.35**	**9,170.31**	**40.97**	**36.97**
境内业务	2,787.35	19.62	35.43	15,184.90	16.75	36.81	8,730.34	39.01	36.24
境外业务	1,785.58	12.57	66.20	15,185.80	16.75	67.89	439.97	1.97	51.51
其他	**187.21**	**1.32**	**36.61**	**2,356.69**	**2.60**	**39.34**	**706.95**	**3.16**	**35.67**
合计	**14,205.74**	**100.00**	**38.49**	**90,682.90**	**100.00**	**58.76**	**22,382.35**	**100.00**	**33.98**

（1）生物反应器毛利率波动原因分析

2020 年度、2021 年度及 2022 年一季度生物反应器主要产品境内外收入占比及毛利率波动情况如下：

单位：万元、%

业务类别	2022 年一季度			2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
境内业务	**7,553.86**	**79.97**	**27.69**	**30,355.00**	**52.38**	**50.60**	**12,080.37**	**96.60**	**30.53**
生物配液系统	6,769.91	71.67	30.71	27,462.61	47.39	49.89	11,721.81	93.74	31.64
不锈钢生物反应器	778.76	8.24	1.54	1,079.29	1.86	47.36	358.57	2.87	-5.76
一次性生物反应器	5.19	0.05	19.80	1,813.10	3.13	63.24	-	-	-
境外业务	**1,891.75**	**20.03**	**60.14**	**27,600.52**	**47.62**	**76.44**	**424.71**	**3.40**	**64.42**
一次性生物反应器	1,567.49	16.59	62.86	27,234.85	46.99	76.67	118.97	0.95	70.17
生物配液系统	324.26	3.43	46.99	365.67	0.63	58.84	305.74	2.44	62.18
合计	**9,445.61**	**100.00**	**34.19**	**57,955.52**	**100.00**	**62.91**	**12,505.09**	**100.00**	**31.68**

生物工程单机及系统 2021 年毛利率较 2020 年上涨 31.23 个百分点主要系两个方面因素影响所致：1）公司于 2020 年底研制出一次性生物反应器，因其具有提高生产效率和灵活性、降低固定资产投入、缩短上市时间、降低生产成本等优点，欧洲疫苗企业大量采购，导致 2021 年境外收入占比由 3.40%提升至 47.62%，

毛利率由 64.42%提升至 76.44%；2）受疫情影响，境内疫苗企业新冠疫苗设备订单增加，相关订单涉及的生物配液系统于 2021 年交付完成，其因定制化程度、产品稳定性及交付及时性要求较正常时期更高，毛利率更高。2021 年公司生物配液系统境内业务毛利率由 31.64%提升至 49.89%，增长了 18.25 个百分点。

2022 年一季度，由于受到部分关键进口零部件到货的制约，公司的高毛利产品一次性反应器销售占比下降，生物配液系统境内业务毛利率随着新冠疫情缓解回到正常水平，综合导致公司生物反应器整体毛利率回落至 34.19%。

（2）层析及超滤系统毛利率波动原因分析

层析及超滤系统毛利率波动主要系境外收入占比变化所致。2020 年度、2021 年度及 2022 年一季度层析及超滤系统境内外收入占比及毛利率波动情况如下：

单位：万元、%

业务类别	2022 年一季度			2021 年度			2020 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
境内业务	2,787.35	60.95	35.43	15,184.90	50.00	36.81	8,730.34	95.20	36.24
境外业务	1,785.58	39.05	66.20	15,185.80	50.00	67.89	439.97	4.80	51.51
合计	**4,572.92**	**100.00**	**47.44**	**30,370.69**	**100.00**	**52.35**	**9,170.31**	**100.00**	**36.97**

2021 年度层析及超滤系统毛利率相较上年度增长 15.38 个百分点，主要系境外业务收入占比提升所致。受疫情影响，欧洲地区企业于 2021 年增加了对公司层析及超滤系统的采购，使得其境外收入占比由 4.80%提升至 50.00%。2022 年一季度，层析及超滤系统境内外业务毛利率较为稳定，整体毛利率下降 4.91 个百分点主要系境外业务收入占比由 50.00%下降至 39.05%所致。

综上所述，生物工程单机及系统 2021 年毛利率由 33.98%增长至 58.76%主要系受疫情影响，欧洲地区企业大幅增加疫苗生产设备，导致境外收入占比提升，以及境内疫苗企业紧急采购相关设备，导致生物配液系统毛利率增长所致。

（四）毛利率与同行业公司比较情况

公司与同行业可比公司毛利率比较情况如下：

证券代码	证券简称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
300358.SZ	楚天科技	35.98%	39.68%	33.91%	31.31%

证券代码	证券简称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
300412.SZ	迦南科技	34.36%	29.54%	28.86%	37.76%
600587.SZ	新华医疗	25.67%	24.25%	23.28%	21.23%
300813.SZ	泰林生物	56.65%	61.88%	62.87%	57.56%
行业平均		**38.17%**	**38.84%**	**37.23%**	**36.97%**
300171.SZ	**东富龙**	**40.28%**	**46.10%**	**41.76%**	**33.11%**

注：数据来源于 Wind 资讯、可比公司公开披露信息

公司毛利率于 2019 年至 2021 年逐年提升，2022 年一季度有所下滑，其变化趋势与同行业可比公司楚天科技**基本**一致，不存在明显差异。

2020 年、2021 年及 2022 年一季度，公司毛利率水平高于行业平均水平，主要系三方面影响：1、公司为国内制药装备领先企业，所提供产品类型与型号较同行业可比公司更多，附加值更高；2、系统化战略的实施使得公司所提供产品系统化程度提升，产品附加值较高；3、高毛利业务如医疗装备及耗材业务的快速发展，使得公司毛利率有所提升。

问题（4）：结合对主要客户信用政策，说明账龄 1 年以上的应收账款占比增长的合理性，是否存在延长信用政策增加销售情形

（一）主要客户的信用政策

1、公司对客户信用政策概况

报告期内，公司的客户群体主要是制药企业，对于产品销售中大型的制药装备基本均为定制化产品，生产周期及交期较长，收款采用收取客户部分预付款，产品出厂发运及安装调试后再收取部分合同款项的模式。

公司客户收款政策一般为“首付款-发货款-验收款-质保金”的形式，公司信用政策规定了各阶段收款区间，并根据客户的订单规模、合作程度、商业信用、结算需求及双方商业谈判的情况进行微调。部分因招标方存在付款条款要求，或少数采用新工艺，对于公司拓展产品应用场景有帮助的客户，在经过公司管理层审批后，可以采用响应招标文件条款或双方议定的付款条款。

公司设备类合同信用政策规定付款阶段及各阶段付款比例情况如下表所示：

付款节点	付款比例
合同签署后	支付合同总额 20%-50%
发货前	支付至合同总额 60%-90%
完成验收后	支付至合同总额 90%-95%
质保期结束后	支付至合同总额 100%

注 1：合同约定对不同客户对付款节点、比例存在一定差异；
注 2：工程类合同收款比例略有不同，合同签订后收取 20%-50%价款，中间按照完工进度收取进度款，完成验收后收取至合同价款 90%-95%，质保期结束后收取合同价款至 100%

2、报告期主要客户付款条款

报告期各期，公司前五大客户中除君合盟生物制药（杭州）有限公司和阿格纳生物制药有限公司为 2022 年新增前五大客户，康希诺生物股份公司为 2021 年新增前五大客户，贵阳贵银金融租赁有限责任公司因融资租赁导致的偶发需求外，其他客户报告期内均与公司保持长期合作。

（1）长期合作客户报告期各期付款政策对比

报告期各期，公司前五大客户中的长期合作客户付款政策无明显延后收款情形，合同付款条款均要求完成验收后收款比例达到 90%-95%，与公司付款政策要求一致。公司长期合作客户报告期各期付款政策情况如下：

序号	主要客户	付款政策				付款政策变化
		2022 年一季度	2021 年	2020 年	2019 年	
1	艾美疫苗股份有限公司	合同签署后收取 30%，发货前收取 60%，完成验收后收取 5%，质保期结束后收取 5%			合同签署后收取 30%，发货前收取 60%，完成验收且质保期结束后收取 10%	**付款政策稍有缩紧**
2	中国医药集团有限公司	合同签署后收取 30%，发货前收取 60%，完成验收后收取 10%	合同签署后收取 30%，发货前收取 50%，完成验收后收取 10%，质保期结束后收取 10%			**付款政策稍有缩紧**
3	丽珠医药集团股份有限公司	合同签署后收取 30%，到货后收取 60%，完成验收后收取 10%	合同签署后收取 30%，到货后收取 60%，完成验收后收取 5%，质保期结束后收取 5%		合同签署后收取 30%，到货后收取 40%，完成验收后收取 20%，质保期结束后收取 10%	**付款政策逐年缩紧**
4	JSC R-Pharm	合同签署后收取 30%，发货前收取 50%，完成验收后收取 20%签署后	合同签署后收取 30%，发货前收取 60%，完成验收后收取 10%	合同签署后收取 50%，发货前收取 40%，完成验收后收取 10%	-	**2022 年一季度付款政策稍有放宽**
5	成都威斯克生物	-	合同签署后收取 30%，发货前收取 50%，完成			**付款政策**

序号	主要客户	付款政策				付款政策变化
		2022 年一季度	2021 年	2020 年	2019 年	
	医药有限公司		验收后收取 10%，质保期结束后收取 10%			无变化
6	江苏恒瑞医药集团有限公司	开工前收取 20%，第一笔进度款 20%，第二笔进度款 20%，第三笔进度款 20%，工程审价后收取至决算价的 95%，两年质保期满后收取 5%	合同签署后收取 30%，发货前收取 40%，完成验收后收取 30%	合同签署后收取 30%，发货前收取 30%，完成验收后收取 30%，质保期结束后收取 10%		付款政策稍有缩紧
7	石药集团有限公司	合同签署后收取 30%，发货前收取 60%，完成验收后收取 10%	合同签署后收取 30%，工程验收合格后收取至合同暂定额或审核额 70%，提供合格的竣工及结算资料收取至最终审定额的 90%，剩余 10%质保金，满一年后收取 5%，满两年后收取剩余 5%			付款政策稍有缩紧
8	Pharmasyntez Group of Companies	合同签署后收取 20%，发货前收取 70%，完成验收后收取 10%				付款政策无变化
9	长春高新技术产业（集团）股份有限公司	合同签署后收取 30%，发货前收取 40%，完成验收后收取 20%，质保期结束后收取 10%	合同签署后收取 30%，发货前收取 30%，完成验收后收取 30%，质保期结束后收取 10%			付款政策稍有缩紧
10	Strides Pharma Science Limited	合同签署后收取 20%，发货前收取 60%，完成验收后收取 20%	合同签署后收取 25%，发货前收取 60%，完成验收后收取 15%	-	合同签署后收取 40%，发货前收取 40%，完成验收后收取 10%，质保期结束后收取 10%	付款政策 2021 年稍有缩紧，2022 年一季度稍有放宽
11	上海复星医药（集团）股份有限公司	合同签署后收取 30%，发货前收取 30%，完成验收后收取 30%，质保期结束后收取 10%	设计合格收取 20%，发货 60 天内收取 40%，提单签发后 150 天内收取 30%，两年质保期满后收取 10%			付款政策稍有缩紧
12	山东鲁发药业投资有限公司	-	合同签署后收取 30%，发货前收取 40%，完成验收后收取 20%，质保期结束后收取 10%	合同签署后收取 30%，发货前收取 50%，完成验收后收取 10%，质保期结束后收取 10%	合同签署后收取 30%，发货前收取 30%，完成验收后收取 30%，质保期结束后收取 10%	付款政策 2020 年稍有缩紧，2021 年稍有放宽

（2）新增及偶发客户付款政策

1）君合盟生物制药（杭州）有限公司

君合盟生物制药（杭州）有限公司业务聚焦内分泌和代谢领域创新生物技术

药物的早期发现、药物开发和商业化，**目前君合盟生物制药（杭州）有限公司已建成研发中心并投入使用,超过 10,000 平方临床和商业化生产基地正在建设中，预期 2022 年投入使用，未来存在较大研发及生产设备需求。**

通过企查查及国家企业信用信息公示系统等公开途径对君合盟生物制药（杭州）有限公司股权结构、董监高人员进行核查，并将相应股东及董监高人员与发行人股东及员工花名册进行匹配，发行人与君合盟生物制药（杭州）有限公司不存在关联关系。2021 年及 2022 年一季度，公司对君合盟生物制药（杭州）有限公司分别实现销售收入 1,463.14 万元和 5,585.00 万元，占营业收入比分别为 0.35%和 4.51%，收入占比较低。

君合盟生物制药（杭州）有限公司致力于高端生物技术药物的研究与开发，已为其客户成功开发胰岛素类似物、GLP-1 受体激动剂、商业化工具酶等系列产品，具有一定技术实力，且内分泌和代谢领域创新生物可能是未来医疗行业发展趋势之一，相关业务合作能够帮助公司探索产品新的应用场景，**在基于其技术实力及生产布局的合作基础上，经过双方协商，约定按照项目实施进度逐步支付款项，如果君合盟生物制药（杭州）有限公司的产品畅销，扩大再生产，将会选择经过验证的发行人设备，有利于发行人的后继销售。**

经过公司管理层审批后，对其付款政策有所放宽，允许其验收后剩余 60%合同款三年内完成支付。其合同对应付款政策如下：

付款节点	付款比例
合同签署后	支付合同总额 20%
发货前	支付至合同总额 30%
完成验收后	支付至合同总额 40%
从 2022 年 1 月 1 日开始，每季度末	每季度收取 5%，3 年内收取完毕

2）阿格纳生物制药有限公司

阿格纳生物制药有限公司合同为设备类合同，付款政策为“合同签署后收取 30%，发货前收取 60%，完成验收且质保期结束后收取 10%”，符合公司付款政策。

3）康希诺生物股份公司

康希诺生物股份公司合同为工程类合同，付款政策为“合同签署后收取 30%，进度款收取至合同价 85%，竣工验收合格后收取至结算价 97%，12 个月缺陷责任期满后收取 2%，24 个月缺陷责任期满后收取 1%”，符合公司付款政策。

4）贵阳贵银金融租赁有限责任公司

贵阳贵银金融租赁有限责任公司为融资租赁合同，合同付款政策为“生产设备安装进度达 80%收取 70%货款；生产设备安装进度达到生产量的 100%收取 27%货款；质保金 3%于全部设备调试完毕后收取”。融资租赁合同，为特殊业务合同，经公司与客户协商后签署。根据该付款协议，生产设备安装进度达到 100%即完成验收后共收取合同价款达 97%，较公司付款政策更加严格。

综上所述，报告期各期，除君合盟生物制药（杭州）有限公司外，公司主要客户付款条款不存在相较公司付款政策明显延后收款的情形。根据订单规模、合作程度、商业信用和结算需求，以及双方商业谈判的情况，不同客户付款条款各阶段付款金额比例及时间会略有差异，具有合理性。报告期各期，公司不存在通过明显延长信用政策增加销售的情形。

（二）账龄 1 年以上的应收账款增长的合理性

1、公司应收账款账龄情况

报告期内，应收账款账龄结构如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	64,519.16	52.31	46,531.08	44.36	32,521.68	41.78	42,717.46	63.29
1 至 2 年	25,883.07	20.99	26,542.06	25.30	22,112.25	28.41	12,124.75	17.96
2 至 3 年	15,889.74	12.88	14,500.90	13.82	9,992.85	12.84	8,464.46	12.54
3 年以上	17,046.39	13.82	17,320.22	16.51	13,209.20	16.97	4,188.80	6.21
合计	**123,338.36**	**100.00**	**104,894.26**	**100.00**	**77,835.98**	**100.00**	**67,495.48**	**100.00**

报告期各期末，公司应收账款账龄在 1 年以上的金额占比分别为 36.71%、58.22%、55.63%和 47.69%。公司应收账款账龄在 1 年以上的金额占比于 2020 年大幅上升，随后逐年降低，其中 2020 年占比上升主要系新收入准则影响所致。

2020 年以前，公司应收账款按照客户进行核算，同一客户往来余额按照应

收账款与预收账款抵消后的净额列示。2020 年适用新收入准则，根据新收入准则相关要求，需要单独列示合同资产，“合同资产是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，该权利取决于时间流逝之外的其他因素”。合同资产的划分基于合同，有未来的现金流入，故应收账款及预收账款相应调整按照合同核算，同一客户不同合同下的应收账款与预收账款不予抵消，从而导致公司应收账款与预收账款金额增加，1 年以上应收账款账龄增加。

2、与同行业可比公司比较情况

2019 年**末**及 2020 年**末**，公司应收账款账龄 1 年以上占比**分别为 36.71%和 58.22%**，与同行业可比公司应收账款 1 年以上占比结构变动趋势基本一致，**具体**情况如下：

证券代码	证券简称	2020 年末	2019 年末
300358.SZ	楚天科技	**58.37%**	**47.40%**
300412.SZ	迦南科技	57.37%	45.89%
600587.SZ	新华医疗	38.37%	31.94%
300813.SZ	泰林生物	38.50%	18.81%
行业平均		**51.41%**	**37.37%**
300171.SZ	**东富龙**	**58.22%**	**36.71%**

注 1：2020 年楚天科技合并境外公司 ROMACO，导致按组合计提坏账准备的应收账款余额与整体应收账款余额差异较大，为保持数据可比性，楚天科技应收账款账龄以按组合计提坏账准备的应收账款口径进行统计；
注 2：新华医疗主要产品为感染控制产品线、放射诊疗及影像产品线、体外诊断试剂等医疗器械，制药装备业务占比较低，应收账款账龄可比性较低，故在计算行业平均值时剔除新华医疗进行计算

问题（5）：结合发行人主营业务板块产品类型、采购生产及销售模式，说明存货余额较高的原因及合理性，结合验收周期说明大额发出商品及在产品是否有对应订单支撑；结合存货周转率、库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况，说明存货跌价准备计提的充分性

（一）结合主营业务板块产品类型、采购生产及销售模式，说明存货余额较高的原因及合理性

1、公司主营业务板块产品类型

公司主营业务主要涵盖制药装备、医疗技术与科技、食品装备工程三大板块。根据产品和服务的不同，主营业务分类为 9 个业务类别。其中三大板块涉及的设备、包材及耗材类产品分别对应公司 7 个业务类别，具体对应情况如下表所示：

业务板块	业务类别	代表性产品
制药装备板块	注射剂单机及系统	配液系统、灌装联动线、隔离器及冻干机系统等
	原料药单机及系统	翻转式过滤洗涤干燥机及发酵罐等
	口服固体单机及系统	混合机、制粒机和流化床等
	检查包装单机及系统	包装线和灯检机
	生物工程单机及系统	生物反应器、层析及超滤系统和灭活系统等
医疗技术与科技板块	医疗装备及耗材	消毒机器人、细胞制备全站、蜂巢培养系统及其他细胞及基因药物研发及 GMP 生产用仪器设备，也包括培养基、过滤器、填料及生物药品生产中用到的一次性袋子和包材等
食品装备工程板块	食品工程设备	食品发酵罐、清洗机等

除上述 7 个产品类业务类别外，公司亦针对上述三大板块提供售后服务及相关厂房装修改造服务，对应公司主营业务分类为售后服务与配件和净化设备与工程。售后服务与配件主要为客户提供产品售后维修、配件更换等增值服务。净化设备与工程主要为客户进行洁净车间的改造并提供工业用空调设备。

综上所述，公司主营业务产品主要为设备类及工程类项目，该类项目存在订单金额大、定制化程度高、交付周期长的特点，受上述因素影响，公司存货余额较高。

2、采购生产及销售模式

（1）采购模式

公司产品大部分为非标定制产品，因此公司主要为订单式驱动的采购模式。公司生产所用主要原材料包括泵、阀类、电气电控类、仪器仪表、钢材、板材及外协件、辅料等。公司原材料大部分为标准品，直接采购；但是压力容器根据客户需求不同，采用定制化外协和自主生产相结合方式，其中用于高端产品的压力容器由公司外购不锈钢自制，其他压力容器在自身产能不足时，通过委托专业制造厂家以外协方式生产。

（2）生产模式

公司客户主要以制药企业为主，需要根据客户提出的制造工艺、产能、规格等需求，提供非标定制化的制药装备产品及服务，因此公司的生产模式主要为订单式生产。客户通过需求说明提出对定制化产品的功能需求，研发中心、制造中心等按客户要求形成设计和组装图纸以及产品装备清单等，推进后续生产装配车间的生产计划。产品生产、组装等完工并检验合格后，由客户到公司进行验收，通过后包装入库。

（3）销售模式

公司产品销售采取直销模式，境内外分别组建销售和技术团队，并在国内及国际重要市场设立了销售及服务网点。为更好的开拓境外市场，服务境外客户，公司在境外亦通过与推广商合作方式开展业务。推广商主动向境外客户推介公司产品，挖掘客户商机，促使公司与客户直接签署订单合同。

公司业务开拓方式主要包括产品展会和对工厂进行考察等形式。在日常的产品推广和交流过程中，公司销售团队通过与客户进行工艺和技术研讨、培训、新技术推广等方式进行营销；此外公司为客户提供制药工艺优化服务，在服务中实现产品销售。

公司主要业务流程：客户开发—技术交流—招标/谈判签署合同—客户提供参数等个性化需求—设计—生产—客户安装验收—生产调试及优化。

综上所述，公司主要产品为设备类及工程类产品，相关板块收入占公司主营业务收入比 90%以上。公司设备类业务分为制药装备、医疗技术与科技和食品装备工程三大板块，产品主要为冻干机系统、灌装机、隔离器、配液系统、发酵罐、生物反应器、层析及超滤系统等，该类产品存在单个订单金额较大及产销周期相对较长等特点，公司采购、生产及销售主要以客户订单为驱动，客户下单后公司开始进行相关原材料采购、生产及销售，故公司期末存货余额较大，且随着订单量的增加而上涨，符合行业惯例。截至 2022 年一季度末，公司在手订单金额约为 85.29 亿元（含税），远高于公司期末存货余额 36.24 亿元，具有合理性。

（二）结合验收周期说明大额发出商品及在产品是否有对应订单支撑

1、公司主要产品验收周期

公司主要产品为设备类产品，订单客户以制药企业为主，且大部分为非标定

制化、系统化产品。

公司设备类产品订单存在品类多、定制化及系统化的特点，不同订单根据其包含产品品类不同、客户定制化程度不同及订单内所含设备系统化程度不同，验收周期差异较大。对于单台设备订单如冻干机、不锈钢生物反应器等，验收周期约为 5-6 个月；对于系统化产品订单，如冻干机系统、生物工程系统等，根据订单所含产品复杂程度不同、客户现场调试验收环境和条件不同，验收周期在 10-20 个月之间波动。此外，公司销售的部分大型制药装备是客户投产工程的一个组成部分，客户项目进度的延期亦会影响公司产品的生产、交付及安装。

2、发出商品及在产品对应客户订单情况

报告期各期末，公司存货中发出商品及在产品的变动情况与在手订单的匹配情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.3.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在产品	**118,073.43**	**91,799.51**	**71,535.61**	**54,470.70**
有在手订单的在产品	97,373.01	79,849.13	60,939.84	51,877.26
无在手订单的在产品	20,700.42	11,950.39	10,595.77	2,593.44
在手订单覆盖率	82.47	86.98	85.19	95.24
发出商品	**182,078.26**	**185,010.65**	**84,670.50**	**88,267.05**
有在手订单的发出商品	179,640.45	183,622.26	83,582.93	86,648.13
无在手订单的发出商品	2,437.81	1,388.39	1,087.56	1,618.92
在手订单覆盖率	98.66	99.25	98.72	98.17
合计覆盖率	92.29	95.18	92.52	97.05

注：在手订单覆盖率=有在手订单的存货/存货账面余额

公司采购、生产及销售模式以订单为主要驱动，同时为应对不断增长的市场需求存在部分备货及新产品样机生产等。报告期各期，公司在产品在手订单覆盖率分别为 95.24%、85.19%、86.98%和 82.47%，发出商品在手订单覆盖率均超过 95%。

综上所述，公司发出商品覆盖率较高，部分发出商品无订单的原因系公司将部分新产品的样机送至客户处试用所致，后期达到客户要求后会正式签署合同。在产品大部分存在订单支撑，部分在产品系为应对不断增长的市场需求进行的备

货及公司为新产品生产样机所致。

（三）结合存货周转率、库龄分布及占比、期后销售情况，同行业可比公司情况，分析存货跌价计提的充分性

1、公司存货周转率与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司和同行业可比上市公司的存货周转率情况如下：

公司名称	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
楚天科技	0.29	1.47	1.78	1.25
迦南科技	0.20	1.21	1.41	1.10
新华医疗	0.60	3.09	3.12	2.82
泰林生物	0.25	1.16	1.41	1.73
行业平均值	**0.25**	**1.28**	**1.53**	**1.36**
东富龙	**0.22**	**0.93**	**0.98**	**1.02**

注 1：新华医疗存货主要为耗材，无需安装调试，故存货周转率显著高于同行业可比公司，故在计算行业平均值时剔除新华医疗进行计算；
注 2：数据来源于 Wind 资讯、可比公司公开披露信息

报告期各期，公司存货周转率分别为 1.02、0.98、0.93 和 0.22，存货周转速度有所下降，主要系公司于 2018 年起从单机设备提供商向系统化整体解决方案服务商转型，产品逐步从单机设备向系统化产品过渡，使得其向客户提供的产品品类、产品型号及交互性的复杂程度逐渐提升，存货交付周期有所增加所致。

报告期各期，公司存货周转率低于行业平均水平主要系公司所提供产品及服务相较于同行业可比公司定制化程度更高、精度更高、品类更丰富、型号更多及交互性更高，从而导致交付周期更长所致。随着下游医药制造业发展，客户对产品定制化及系统化的要求不断提升，受此影响，同行业可比公司存货周转率自 2020 年起逐年下降，2022 年 1-3 月，公司存货周转率为 0.22，同行业可比公司均值为 0.25，差异较小。

2、公司存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元、%

库龄	2022.3.31		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

库龄	2022.3.31		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	303,130.22	83.65	271,307.67	82.62	134,556.60	77.18	128,908.82	81.46
1-2 年	41,594.10	11.48	37,854.57	11.53	25,069.73	14.38	15,443.86	9.76
2-3 年	9,183.42	2.53	11,348.24	3.46	8,967.22	5.14	8,884.16	5.61
3 年以上	8,476.32	2.34	7,882.98	2.40	5,746.10	3.30	5,001.99	3.16
合计	362,384.06	100.00	328,393.47	100.00	174,339.65	100.00	158,238.84	100.00
跌价准备	**8,407.83**	**2.32**	**8,620.33**	**2.63**	**5,823.38**	**3.34**	**4,664.98**	**2.95**

报告期各期末公司的存货结构中，存货库龄在 1 年以内的存货占比较高，分别为 81.46%、77.18%、82.62%和 83.65%。公司库龄 1 年以上的存货主要为样机、工程类项目及正在客户现场安装调试的系统化产品。

周期在 1 年以上的工程类项目于客户完成验收之前在公司存货中进行反映，系统化的设备类项目因需根据客户厂房建设及项目安排进行安装，并试运行一段时间，达到客户要求后方可验收确认收入，导致对应存货库龄较长。公司存货库龄具有合理性，不存在重大库存积压情况。

3、期后销售情况

单位：万元、%

项目	2022.03.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
存货期末余额	362,384.06	328,393.47	174,339.65	158,238.84
期后累计销售结转金额（截至 2022 年 4 月末）	25,535.21	107,416.34	134,486.26	146,573.84
期后累计销售结转比例（截至 2022 年 4 月末）	7.05	32.71	77.14	92.63

截至 2022 年 4 月末，公司各期末存货期后结转比例分别为 92.63%、77.14%、32.71%和 7.05%。部分发出商品尚未确认收入主要原因在于：设备类产品从发货到客户验收完成，根据订单所含产品复杂程度不同、客户现场调试验收环境和条件不同，验收周期存在一定差异。同时，验收完成时间存在受如客户生产线建设计划变更、客户根据产品的生产调试情况延长验收期、部分下游客户要求按批次集中验收等多种因素影响而延长的情形，故公司期末存货余额较高。但随着时间推移，相关合同大部分能够完成，截至 2022 年 4 月末，公司 2019 年末**及 2020 年末**存货已**分别**结转 92.63%**和 77.14%，结转比例较高**。

2020 年受疫情及行业发展影响，公司产品订单增加，导致 2021 年末存货增

长，其中发出商品账面余额 185,010.65 万元，占比 56.34%。截至 2022 年 4 月末，该部分发出商品已结转 38.30%，未结转部分库龄情况如下：

单位：万元、%

库龄	金额	占比
1 年以内	88,261.97	77.32
1-2 年	14,414.20	12.63
2-3 年	7,462.11	6.54
3 年以上	4,012.36	3.51
合计	114,150.65	100.00

公司单机类产品验收周期约为 5-6 个月，系统化产品验收周期在 10-20 个月之间波动，公司 2021 年末发出商品中未结转部分库龄 2 年以内占比为 89.95%，与公司产品验收周期基本一致。公司发出商品中存在约 10%产品库龄大于 2 年，主要系两方面因素所致：（1）部分发出商品对应订单为工程类项目配套订单，工程类项目未竣工结算，相关设备订单亦未完成验收；（2）受疫情影响，公司部分客户产品验收中断后重新安装调试，导致验收周期延长。

综上所述，截至 2022 年 4 月末，公司 2021 年末发出商品期后销售结转比例为 38.30%，未实现销售部分库龄 2 年以内占比约为 90%，与公司产品验收周期相符，部分工程类项目订单配套产品及受疫情影响重新安装调试产品库龄超过 2 年，具有合理性。

4、与同行业可比公司比较

（1）存货跌价计提政策比较

从存货跌价计提原则分析，公司与可比公司均按照成本与可变现净值孰低原则计量并计提存货跌价准备；对于直接用于出售的商品存货可变现净值的确认，公司和可比公司均以该存货在正常生产经营过程中的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于需要经过加工的材料存货，公司和可比公司均以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

综上所述，公司与同行业其他公司在存货跌价准备计提政策上不存在重大差异，具体情况如下：

公司名称	跌价准备计提政策
楚天科技	1、资产负债表日，本集团存货按照成本与可变现净值孰低计量。本集团在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因已霉烂变质、市场价格持续下跌且在可预见的未来无回升的希望、全部或部分陈旧过时，产品更新换代等原因，使存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益； 2、产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。需要经过加工的材料存货，以所生产的产品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值应当以一般销售价格为基础计算
迦南科技	1、资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中： （1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值； （2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。 2、期末按照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；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备
新华医疗	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额
泰林生物	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额

公司名称	跌价准备计提政策
公司	1、资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额； 2、产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算

（2）存货跌价计提比例比较

报告期各期，公司存货跌价准备计提比例略高于行业平均值。2019 年至 2021 年，公司与同行业可比公司存货跌价计提比例比较情况如下：

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
楚天科技	3.07%	6.81%	6.87%
迦南科技	1.68%	0.91%	0.99%
新华医疗	3.54%	3.83%	3.48%
泰林生物	0.88%	0.58%	0.64%
行业平均值	**2.29%**	**3.03%**	**2.99%**
东富龙	**2.63%**	**3.34%**	**2.95%**

综上所述，报告期各期末公司库龄在 1 年以内存货占比在 80%左右，部分存货账龄较长系系统化设备订单验收周期较长所致，且公司在产品及发出商品在手订单综合覆盖率超过 90%，不存在库存积压情况。同时，公司按照会计准则计提了存货跌价准备，计提比例与同行业可比公司基本一致，略高于行业平均水平，跌价准备计提较为充分。

（四）补充风险披露

公司在募集说明书“重大事项提示”之“八、重大风险因素提示”之“（八）存货规模较大的风险”及“第六节 本次发行相关的风险因素”之“三、财务风险”之“（四）存货规模较大的风险”中补充披露如下：

“报告期各期末，公司存货账面价值分别为 153,573.86 万元、168,516.27 万元、319,773.14 万元和 353,976.24 万元，占流动资产总额的比例分别为 34.47%、

28.76%、37.76%和 40.64%，主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品。公司存货规模较大主要系公司为制药装备企业，相关产品供、产、销周期相对较长所致。报告期各期公司存货周转率持续下降，分别为 1.02、0.98、0.93 和 0.22，公司存货周转率下降主要系公司产品逐步从单机设备向系统化产品过渡，导致交期增加所致。**报告期各期，公司库存商品中发出商品占比均超过 50%，订单覆盖率均超过 95%**，若下游客户取消订单**导致库存商品中发出商品及在产品订单覆盖率下降**或延迟验收**导致公司存货期后无法顺利完成销售**，可能产生存货滞压和跌价的风险，从而可能会对公司的经营业绩产生不利影响。”

问题（6）：分主要业务板块列示各期前五大客户基本情况、销售产品、主要产品价格、销售金额、金额占比，说明发行人前五大客户变动较大的原因

报告期各期，公司形成收入的主要业务类别为注射剂单机及系统、生物工程单机及系统、医疗装备及耗材和净化设备与工程业务，四者合计销售收入分别为 167,431.39 万元、197,827.77 万元、334,421.56 万元和 100,627.25 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 74.33%、73.08%、79.84%和 81.33%。

（一）注射剂单机及系统业务前五大客户情况

1、前五大客户销售情况

（1）2022 年一季度前五大客户销售情况

2022 年一季度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户分别为丽珠医药集团股份有限公司、Vinsmart Research And Manufacture Joint Stock Company、君合盟生物制药（杭州）有限公司、中国医药集团有限公司和山东信得科技股份有限公司，客户购买的主要产品为冻干机、配液系统、联动线、自动机械及其他产品。

1）前五大客户基本情况

2022 年一季度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	丽珠医药集团股份有限公司	1989 年	93,476.27 万元人民币	是集研发、生产于一体的生物制品、化学药品、中成药等的综合制剂生产企业	否
2	Vinsmart Research And Manufacture Joint Stock Company	2018 年	92,000 亿越南盾	越南私营企业集团 Vingroup 成员企业之一，主营业务为电子产品制造	否
3	君合盟生物制药（杭州）有限公司	2020 年	6,500 万元人民币	主营业务涉及药品生产、药品委托生产、药品批发、药品零售	否
4	中国医药集团有限公司	1987 年	2,550,657.9351 万元人民币	一家综合性医药健康产业集团，拥有集科技研发、工业制造、物流分销、零售连锁、医疗健康、工程技术、专业会展、国际经营、金融投资等为一体的大健康全产业链	否
5	山东信得科技股份有限公司	1999 年	6,037.6153 万元人民币	主要提供兽用化药、中药、生化制药、疫苗、诊断试剂、规模化养殖管理、蛋鸡产业生态服务	否

2）销售情况

2022 年一季度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	丽珠医药集团股份有限公司	冻干机	619.58	2,478.33	4.24
		自动机械	204.93	409.87	0.70
		清洗机	125.96	377.88	0.65
		其他	-	170.22	0.29
		小计		**3,436.30**	**5.88**
2	Vinsmart Research And Manufacture Joint Stock Company	冻干机	961.75	2,885.26	4.94
		自动机械	371.72	371.72	0.64
		其他	-	163.84	0.28
		小计		**3,420.82**	**5.85**
3	君合盟生物制药（杭州）有限公司	配液系统	2,858.41	2,858.41	4.89
		其他	-	495.58	0.85

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
		小计		**3,353.98**	**5.74**
4	中国医药集团有限公司	冻干机	242.02	1,694.16	2.90
		自动机械	330.97	661.95	1.13
		其他	-	241.15	0.41
		小计		**2,597.26**	**4.45**
5	山东信得科技股份有限公司	冻干机	305.31	915.93	1.57
		联动线	97.57	780.53	1.34
		其他	-	353.98	0.61
		小计		**2,050.44**	**3.51**
合计				**14,858.79**	**25.43**

注：公司注射剂单机及系统产品大部分为非标定制化产品，同类产品对应定制化程度不同，订单所包含产品规格及产品数量不同，客户对设备工艺、定制化程度的要求不同，产品单价亦存在较大差异

（2）2021 年度前五大客户销售情况

2021 年度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户分别为中国医药集团有限公司、JSC R-Pharm、山东鲁发药业投资有限公司、艾美疫苗股份有限公司和江苏恒瑞医药集团有限公司，客户购买的主要产品为冻干机、配液系统、自动机械、隔离器、联动线及其他产品。

1）前五大客户基本情况

2021 年度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	中国医药集团有限公司	1987 年	2,550,657.9351 万元人民币	一家综合性医药健康产业集团，拥有集科技研发、工业制造、物流分销、零售连锁、医疗健康、工程技术、专业会展、国际经营、金融投资等为一体的大健康全产业链	否
2	JSC R-Pharm	2001 年	28,400 卢布	一家俄罗斯企业，主要为医疗保健系统提供全面的解决方案，专注于药品、实验室设备和医疗设备的研发、制造和商业化	否
3	山东鲁发药业投资有限公司	2003 年	7,800 万元人民币	主要从事对外投资及科技产品的开发	否
4	艾美疫苗股份有限公司	2011 年	119,999.9999 万元人民币	主要从事生物疫苗技术开发、技术转让、技术服务、技术推广	否
5	江苏恒瑞医药集	1996 年	5,000 万元人民	主要从事实业投资，投资管理及	否

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
	团有限公司		币	咨询服务	

2）销售情况

2021 年度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	中国医药集团有限公司	隔离器	397.90	10,743.25	7.78
		配液系统	3,347.79	6,695.58	4.85
		冻干机	161.34	1,613.43	1.17
		自动机械	331.07	662.15	0.48
		其他	-	53.10	0.04
		小计		**19,767.49**	**14.31**
2	JSC R-Pharm	冻干机	339.62	2,716.93	1.97
		联动线	179.89	2,338.58	1.69
		自动机械	194.11	1,552.87	1.12
		其他	-	514.94	0.37
		小计		**7,123.32**	**5.16**
3	山东鲁发药业投资有限公司	冻干机	359.95	2,159.71	1.56
		配液系统	410.62	821.24	0.59
		自动机械	122.79	368.36	0.27
		其他	-	408.67	0.30
		小计		**3,757.98**	**2.72**
4	艾美疫苗股份有限公司	隔离器	290.10	3,191.15	2.31
		小计		**3,191.15**	**2.31**
5	江苏恒瑞医药集团有限公司	配液系统	363.94	1,455.75	1.05
		冻干机	151.92	911.50	0.66
		其他	-	501.77	0.36
		小计		**2,869.03**	**2.08**
合计				**36,708.97**	**26.57**

注：公司注射剂单机及系统产品大部分为非标定制化产品，同类产品对应定制化程度不同，订单所包含产品规格及产品数量不同，客户对设备工艺、定制化程度的要求不同，产品单价亦存在较大差异

（3）2020 年度前五大客户销售情况

2020 年度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户分别为山东鲁发药业投资有限公司、中国医药集团有限公司、Pharmasyntez Group of Companies、JSC BIOCAD 和江苏恒瑞医药集团有限公司，客户购买的主要产品为冻干机、自动机械、隔离器、清洗机、联动线及其他产品。

1）前五大客户基本情况

2020 年度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	山东鲁发药业投资有限公司	2003 年	7,800 万元人民币	主要从事对外投资及科技产品的开发	否
2	中国医药集团有限公司	1987 年	2,550,657.9351 万元人民币	一家综合性医药健康产业集团，拥有集科技研发、工业制造、物流分销、零售连锁、医疗健康、工程技术、专业会展、国际经营、金融投资等为一体的大健康全产业链	否
3	Pharmasyntez Group of Companies	1997 年	120,000 万卢布	俄罗斯药品供应商，主营业务包括开发和生产抗结核、抗肿瘤、抗逆转录病毒药物和抗生素，主要生产各种剂型的药品，包括片剂、胶囊、颗粒剂、输液、无菌粉剂、注射剂	否
4	JSC BIOCAD	2001 年	3,637.60 万卢布	一家俄罗斯生物医药公司，专注于治疗肿瘤、自身免疫和传染病的药物，并在其他具有社会意义的疾病的治疗领域进行开发	否
5	江苏恒瑞医药集团有限公司	1996 年	5,000 万元人民币	主要从事实业投资，投资管理及咨询服务	否

2）销售情况

2020 年度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	山东鲁发药业投资有限公司	冻干机	303.49	4,855.79	3.98
		配液系统	138.29	2,074.33	1.70
		清洗机	58.42	759.46	0.62
		自动机械	129.69	648.43	0.53

		其他	-	575.28	0.47
		小计		**8,913.29**	**7.30**
2	中国医药集团有限公司	冻干机	234.59	3,753.39	3.07
		隔离器	171.37	2,227.75	1.82
		自动机械	225.67	1,354.05	1.11
		配液系统	513.50	1,026.99	0.84
		其他	-	100.00	0.08
		小计		**8,462.18**	**6.93**
3	Pharmasyntez Group of Companies	冻干机	413.90	2,069.50	1.69
		联动线	135.61	1,762.93	1.44
		隔离器	165.23	1,321.81	1.08
		自动机械	277.77	833.32	0.68
		预灌封	102.80	616.77	0.50
		其他	-	1,031.69	0.84
		小计		**7,636.01**	**6.25**
4	JSC BIOCAD	隔离器	600.32	1,800.96	1.47
		冻干机	296.49	1,185.95	0.97
		联动线	209.98	1,049.91	0.86
		其他	-	1,001.95	0.82
		小计		**5,038.77**	**4.12**
5	江苏恒瑞医药集团有限公司	冻干机	184.64	1,292.51	1.06
		隔离器	50.53	1,010.62	0.83
		配液系统	869.91	869.91	0.71
		自动机械	108.65	651.91	0.53
		其他	-	590.16	0.48
		小计		**4,415.10**	**3.61**
合计				**34,465.35**	**28.22**

注：公司注射剂单机及系统产品大部分为非标定制化产品，同类产品对应定制化程度不同，订单所包含产品规格及产品数量不同，客户对设备工艺、定制化程度的要求不同，产品单价亦存在较大差异

（4）2019 年度前五大客户销售情况

2019 年度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户分别为 Strides Pharma Science Limited、上海复星医药（集团）股份有限公司、Intas Pharmaceuticals Limited、江苏恒瑞医药集团有限公司和湖南湘江时代融资租赁有限公司，客户

购买的主要产品为冻干机、自动机械、隔离器、配液系统、联动线及其他产品。

1）前五大客户基本情况

2019 年度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	Strides Pharma Science Limited	1990 年	2,663,028,260 卢比	一家印度仿制药企业，主要从事药品的研发和生产	否
2	上海复星医药（集团）股份有限公司	1995 年	256,289.8545 万元人民币	以制药业务为核心，围绕肿瘤及免疫调节、四高（高血压、高血脂、高血糖、高尿酸症）及并发症、中枢神经系统等重点疾病领域搭建和形成小分子创新药、抗体药物、细胞治疗技术平台	否
3	Intas Pharmaceuticals Limited	1985 年	-	一家印度仿制药企业，业务涉及中枢神经系统、心血管、糖尿病、消化病学、泌尿学、肿瘤学、血液学、免疫学和神经学等领域	否
4	江苏恒瑞医药集团有限公司	1996 年	5,000 万元人民币	主要从事实业投资，投资管理及咨询服务	否
5	湖南湘江时代融资租赁有限公司	2016 年	32,000 万元人民币	融资租赁业务、向国内外购买租赁资产、转让和受让租赁资产、商业保理业务等	否

2）销售情况

2019 年度，公司注射剂单机及系统业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	Strides Pharma Science Limited	冻干机	835.29	5,011.72	4.27
		隔离器	354.33	708.67	0.60
		联动线	155.13	620.52	0.53
		自动机械	304.88	609.76	0.52
		其他	-	147.36	0.13
		小计		**7,098.03**	**6.05**
2	上海复星医药（集团）股份有限公司	冻干机	368.16	3,681.57	3.14
		自动机械	566.20	1,698.60	1.45
		隔离器	793.24	1,586.48	1.35
		小计		**6,966.66**	**5.94**

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
3	Intas Pharmaceuticals Limited	冻干机	298.15	1,490.75	1.27
		隔离器	73.99	1,257.88	1.07
		联动线	145.04	1,015.29	0.87
		自动机械	243.57	730.72	0.62
		小计		**4,494.64**	**3.83**
4	江苏恒瑞医药集团有限公司	配液系统	252.13	2,269.18	1.94
		冻干机	204.25	816.98	0.70
		联动线	125.66	502.65	0.43
		其他	-	358.52	0.31
		小计		**3,947.35**	**3.37**
5	湖南湘江时代融资租赁有限公司	冻干机	307.08	2,763.72	2.36
		自动机械	194.69	778.76	0.66
		隔离器	75.41	301.66	0.26
		小计		**3,844.14**	**3.28**
合计				**26,350.82**	**22.47**

注：公司注射剂单机及系统产品大部分为非标定制化产品，同类产品对应定制化程度不同，订单所包含产品规格及产品数量不同，客户对设备工艺、定制化程度的要求不同，产品单价亦存在较大差异

2、前五大客户变动较大原因

公司注射剂及单机系统产品为公司优势产品之一，具有定制化、系统化程度高、订单金额较大的特点，故当客户有新药上市建设生产线或产能扩建需求时，因采购相关装备而进入前五大客户名单。但单一主体生产线建设及产能扩建需求在完成相应订单后短期内不会新增，故公司报告期各期前五大客户波动较大。

江苏恒瑞医药集团有限公司及中国医药集团有限公司由于集团下属制药公司众多，报告期各期，旗下不同采购主体分别存在采购需求，故长期位于公司前五大客户名单中。丽珠医药集团股份有限公司为公司老客户，2019 年至 2021 年虽未进入前五大客户名单，但其与公司保持着长期合作关系，常年有设备的采购订单，亦为公司主要客户。

（二）生物工程单机及系统业务前五大客户情况

1、前五大客户销售情况

（1）2022 年一季度前五大客户销售情况

2022 年第一季度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户分别为艾美疫苗股份有限公司、JSC R-Pharm、江苏耀海生物制药有限公司、陕西梅里众诚动物保健有限公司和君合盟生物制药（杭州）有限公司，客户购买的主要产品为生物反应器、层析及超滤系统及其他产品。

1）前五大客户基本情况

2022 年一季度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	艾美疫苗股份有限公司	2011 年	119,999.9999 万元人民币	生物疫苗技术开发、技术转让、技术服务、技术推广	否
2	JSC R-Pharm	2001 年	28,400 卢布	一家俄罗斯企业，主要为医疗保健系统提供全面的解决方案，专注于药品、实验室设备和医疗设备的研发、制造和商业化	否
3	江苏耀海生物制药有限公司	2010 年	20,431.20 万元人民币	微生物表达体系 CDMO 服务提供商，业务聚焦在重组蛋白/多肽、纳米抗体、基因治疗、新型重组疫苗等领域	否
4	陕西梅里众诚动物保健有限公司	2016 年	28,000 万元人民币	主要从事口蹄疫疫苗及相关产品的研究、开发、生产和销售	否
5	君合盟生物制药（杭州）有限公司	2020 年	6,500 万元人民币	主营业务涉及药品生产、药品委托生产、药品批发、药品零售	否

2）销售情况

2022 年一季度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	艾美疫苗股份有限公司	生物反应器	3,842.48	3,842.48	27.05
		小计		**3,842.48**	**27.05**
2	JSC R-Pharm	层析及超滤系统	93.98	1,785.58	12.57
		生物反应器	90.71	1,542.02	10.85
		其他	-	273.39	1.92
		小计		**3,600.99**	**25.35**

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
3	江苏耀海生物制药有限公司	生物反应器	859.88	2,579.65	18.16
		小计		**2,579.65**	**18.16**
4	陕西梅里众诚动物保健有限公司	生物反应器	1,044.25	1,044.25	7.35
		小计		**1,044.25**	**7.35**
5	君合盟生物制药(杭州）有限公司	层析及超滤系统	50.44	1,008.85	7.10
		小计		**1,008.85**	**7.10**
合计				**12,076.21**	**85.01**

注 1：公司销售的生物反应器品类中分为不锈钢生物反应器、一次性生物反应器和生物配液系统，不同类型生物反应器工艺复杂程度不同，单价差异较大；
注 2：公司层析及超滤系统产品大部分为非标定制化产品，客户对设备工艺、定制化程度的要求不同导致产品单价存在一定的差异

（2）2021 年度

2021 年度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户分别为 JSC R-Pharm、中国医药集团有限公司、Strides Pharma Science Limited、成都威斯克生物医药有限公司和江苏恒瑞医药集团有限公司，客户购买的主要产品为生物反应器、层析及超滤系统及废水灭活系统。

1）前五大客户基本情况

2021 年度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	JSC R-Pharm	2001 年	28,400 卢布	一家俄罗斯企业，主要为医疗保健系统提供全面的解决方案，专注于药品、实验室设备和医疗设备的研发、制造和商业化	否
2	中国医药集团有限公司	1987 年	2,550,657.9351 万元人民币	一家综合性医药健康产业集团，拥有集科技研发、工业制造、物流分销、零售连锁、医疗健康、工程技术、专业会展、国际经营、金融投资等为一体的大健康全产业链	否
3	Strides Pharma Science Limited	1990 年	2,663,028,260 卢比	一家印度仿制药企业，主要从事多领域药品的研发和生产	否
4	成都威斯克生物医药有限公司	2020 年	129,120.9263 万元人民币	专业从事疫苗研发生产和免疫治疗的生物医药公司	否
5	江苏恒瑞医药集团有限公司	1996 年	5,000 万元人民币	主要从事实业投资，投资管理及咨询服务	否

2）销售情况

2021 年度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	JSC R-Pharm	生物反应器	43.80	17,608.84	19.42
		层析及超滤系统	165.63	13,747.61	15.16
		废水灭活系统	211.92	635.76	0.70
		小计		**31,992.20**	**35.28**
2	中国医药集团有限公司	生物反应器	4,653.98	18,615.93	20.53
		层析及超滤系统	66.81	66.81	0.07
		小计		**18,682.74**	**20.60**
3	Strides Pharma Science Limited	生物反应器	88.96	8,095.47	8.93
		小计		**8,095.47**	**8.93**
4	成都威斯克生物医药有限公司	生物反应器	157.20	3,458.41	3.81
		层析及超滤系统	151.09	2,870.80	3.17
		废水灭活系统	190.27	190.27	0.21
		小计		**6,519.47**	**7.19**
5	江苏恒瑞医药集团有限公司	生物反应器	366.19	3,661.95	4.04
		层析及超滤系统	49.77	497.73	0.55
		小计		**4,159.68**	**4.59**
合计				**69,449.55**	**76.59**

注 1：公司销售的生物反应器品类中分为不锈钢生物反应器、一次性生物反应器和生物配液系统，不同类型生物反应器工艺复杂程度不同，单价差异较大；
注 2：公司层析及超滤系统产品大部分为非标定制化产品，客户对设备工艺、定制化程度的要求不同导致产品单价存在一定的差异

（3）2020 年度

2020 年度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户分别为长春高新技术产业（集团）股份有限公司、耀忠国际（香港）有限公司、石药集团有限公司、中国医药集团有限公司和四川泸州步长生物制药有限公司，客户购买的主要产品为生物反应器、层析及超滤系统。

1）前五大客户基本情况

2020 年度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	长春高新技术产业（集团）股份有限公司	1993 年	40,472.029 万元人民币	一家专注于医药科技创新领域，实施产业投资的企业集团，明确以生物制药为主、房地产为辅的产业定位，形成了基因工程药、生物疫苗、现代中药三大产业发展平台	否
2	耀忠国际（香港）有限公司	2007 年	-	-	否
3	石药集团有限公司	1992 年	-	是一家集创新药物研发、生产和销售为一体的国家级创新型企业	否
4	中国医药集团有限公司	1987 年	2,550,657.9351 万元人民币	一家综合性医药健康产业集团，拥有集科技研发、工业制造、物流分销、零售连锁、医疗健康、工程技术、专业会展、国际经营、金融投资等为一体的大健康全产业链	否
5	四川泸州步长生物制药有限公司	2014 年	44,000 万元人民币	主要生产包括原核重组多肽药物、真核单抗及双抗药物等	否

2）销售情况

2020 年度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	长春高新技术产业（集团)股份有限公司	生物反应器	1,133.67	3,401.01	15.20
		层析及超滤系统	88.15	2,908.83	13.00
		小计		**6,309.84**	**28.19**
2	耀忠国际（香港）有限公司	生物反应器	3,189.66	3,189.66	14.25
		层析及超滤系统	142.68	285.35	1.27
		小计		**3,475.01**	**15.53**
3	石药集团有限公司	生物反应器	2,194.69	2,194.69	9.81
		层析及超滤系统	56.07	616.81	2.76
		小计		**2,811.50**	**12.56**
4	中国医药集团有限公司	生物反应器	1,814.16	1,814.16	8.11
		层析及超滤系统	67.92	203.76	0.91
		小计		**2,017.92**	**9.02**
5	四川泸州步长生物	层析及超滤系统	70.41	1,478.63	6.61

	制药有限公司	**小计**	**1,478.63**	**6.61**
合计			**16,092.91**	**71.90**

注 1：公司销售的生物反应器品类中分为不锈钢生物反应器、一次性生物反应器和生物配液系统，不同类型生物反应器工艺复杂程度不同，单价差异较大；
注 2：公司层析及超滤系统产品大部分为非标定制化产品，客户对设备工艺、定制化程度的要求不同导致产品单价存在一定的差异

（4）2019 年度

2019 年度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户分别为深圳康泰生物制品股份有限公司、北京智飞绿竹生物制药有限公司、长春高新技术产业（集团）股份有限公司、石药集团有限公司和 JSC BIOCAD，客户购买的主要产品为生物反应器及废水灭活系统。

1）前五大客户基本情况

2019 年度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	深圳康泰生物制品股份有限公司	1992 年	68,709.3526 万元人民币	一家集生物制品研发、生产、销售于一体的上市企业，中国主要的乙肝疫苗生产企业之一	否
2	北京智飞绿竹生物制药有限公司	2003 年	133,215.69 万元人民币	集新型疫苗研发、生产及销售于一体的高新技术企业	否
3	长春高新技术产业（集团）股份有限公司	1993 年	40,472.029 万元人民币	一家专注于医药科技创新领域，实施产业投资的企业集团，明确以生物制药为主、房地产为辅的产业定位，形成了基因工程药、生物疫苗、现代中药三大产业发展平台	否
4	石药集团有限公司	1992 年	-	是一家集创新药物研发、生产和销售为一体的国家级创新型企业	否
5	JSC BIOCAD	2001 年	3,637.60 万卢布	一家俄罗斯生物医药公司，专注于治疗肿瘤、自身免疫和传染病的药物，并在其他具有社会意义的疾病的治疗领域进行开发	否

2）销售情况

2019 年度，公司生物工程单机及系统业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	深圳康泰生物制品	生物反应器	405.69	2,028.43	29.00

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
	股份有限公司	废水灭活系统	137.41	137.41	1.96
		小计		**2,165.85**	**30.96**
2	北京智飞绿竹生物制药有限公司	生物反应器	350.43	700.85	10.02
		废水灭活系统	87.99	175.99	2.52
		小计		**876.84**	**12.54**
3	长春高新技术产业（集团)股份有限公司	层析及超滤系统	47.51	712.62	10.19
		小计		**712.62**	**10.19**
4	石药集团有限公司	生物反应器	482.76	482.76	6.90
		小计		**482.76**	**6.90**
5	JSC BIOCAD	生物反应器	108.16	432.65	6.19
		小计		**432.65**	**6.19**
合计				**4,670.72**	**66.78**

注 1：公司销售的生物反应器品类中分为不锈钢生物反应器、一次性生物反应器和生物配液系统，不同类型生物反应器工艺复杂程度不同，单价差异较大；
注 2：公司层析及超滤系统产品大部分为非标定制化产品，客户对设备工艺、定制化程度的要求不同导致产品单价存在一定的差异

2、前五大客户变动原因

公司生物工程单机及系统产品主要为生物疫苗制备系统，含生物反应器、层析及超滤系统及废水灭活系统等，为公司近年快速发展的业务板块，前五大客户随着公司新产品的推出发生较大变化。受疫苗及生物大分子行业发展影响，2020 年公司生物配液系统产品需求增长，故 2020 年新增相关产品采购客户如耀忠国际（香港）有限公司。2020 年底，公司推出一次性生物反应器，因其具有提高生产效率和灵活性、降低固定资产投入、缩短上市时间、无需在线清洁和蒸汽灭菌、降低生产成本等优点，2021 年度新增 JSC R-Pharm 及 Strides Pharma Science Limited 等大量采购一次性生物反应器的境外客户。

除上述影响因素外，当客户有新的研发项目时会大额采购公司装备，导致新增部分大额订单客户，如君合盟生物制药（杭州）有限公司。部分集团性客户如中国医药集团有限公司、石药集团有限公司及江苏恒瑞医药集团有限公司与公司建立了长期合作关系，因其旗下子公司较多，新项目较多，对设备类产品需求较大，常年持续有订单定制化产品，长期处于公司前五大客户之中，变动较小。

（三）医疗装备及耗材业务前五大客户情况

1、前五大客户销售情况

（1）2022 年一季度前五大客户销售情况

2022 年第一季度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户分别为上海领佳机械进出口有限公司、科学城（广州）融资租赁有限公司、上海和京进出口有限公司、中国医药集团有限公司、上海伊尔特科技有限责任公司，客户购买的主要产品为医用包材、细胞制备组及蜂巢培养箱等。

1）前五大客户基本情况

2022 年一季度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本 /开办资金	企业简介	是否为关联方
1	上海领佳机械进出口有限公司	2003 年	100 万元人民币	主营业务为自营和代理各类商品和技术的进出口	否
2	科学城（广州）融资租赁有限公司	2013 年	100,000 万元人民币	主营业务为融资租赁服务、向国内外购买租赁财产、租赁财产的残值处理及维修、担保服务	否
3	上海和京进出口有限公司	2017 年	200 万元人民币	主要从事货物及技术的进出口业务	否
4	中国医药集团有限公司	1987 年	2,550,657.9351 万元人民币	一家综合性医药健康产业集团，拥有集科技研发、工业制造、物流分销、零售连锁、医疗健康、工程技术、专业会展、国际经营、金融投资等为一体的大健康全产业链	否
5	上海伊尔特科技有限责任公司	2019 年	500 万元人民币	主要从事信息科技、医疗科技、食品科技、生物科技、计算机科技、环保科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让等业务	否

2）销售情况

2022 年一季度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	上海领佳机械进出口有限公司	医用包材	0.69	3,582.86	32.01
		小计		**3,582.86**	**32.01**
2	科学城（广州）融资	细胞制备组	237.50	1,900.04	16.98

	租赁有限公司	蜂巢培养箱	72.23	577.84	5.16
		小计		**2,477.88**	**22.14**
3	上海和京进出口有限公司	医用包材	0.43	1,229.25	10.98
		小计		**1,229.25**	**10.98**
4	中国医药集团有限公司	医用包材	0.47	632.28	5.65
		其他	-	0.39	0.00
		小计		**632.67**	**5.65**
5	上海伊尔特科技有限责任公司	医用包材	1.61	434.35	3.88
		小计		**434.35**	**3.88**
合计				**8,357.00**	**74.67**

注：医用包材产品中产品包括一次性储液袋、一次性细胞培养袋、一次性生物反应袋、一次性搅拌袋、冻融袋、取样袋等多种产品，不同规格型号的单价也存在差异，其产品单价较低，波动较大

（2）2021 年度

2021 年度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户分别为 JSC R-Pharm、上海伊尔特科技有限责任公司、上海和京进出口有限公司、西藏诺迪康药业股份有限公司、科兴控股（香港）有限公司，客户购买的主要产品为医用包材、细胞制备组及其他。

1）前五大客户基本情况

2021 年度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	JSC R-Pharm	2001 年	28,400 卢布	一家俄罗斯企业，主要为医疗保健系统提供全面的解决方案，专注于药品、实验室设备和医疗设备的研发、制造和商业化	否
2	上海伊尔特科技有限责任公司	2019 年	500 万元人民币	主要从事信息科技、医疗科技、食品科技、生物科技、计算机科技、环保科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让等业务	否
3	上海和京进出口有限公司	2017 年	200 万元人民币	主要从事货物及技术的进出口业务	否
4	西藏诺迪康药业股份有限公司	1999 年	24,793.7843 万元人民币	聚焦生物制药、现代藏药、化学制药和大健康领域	否
5	科兴控股（香港）有限公司	2008 年	-	主营业务为人用疫苗及其相关产品的研究、开发、生产和销售，为疾病预防控制提供服务	否

2）销售情况

2021 年度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	JSC R-Pharm	细胞制备组	96.15	13,845.00	27.72
		小计		**13,845.00**	**27.72**
2	上海伊尔特科技有限责任公司	医用包材	0.85	8,514.43	17.05
		小计		**8,514.43**	**17.05**
3	上海和京进出口有限公司	医用包材	0.66	6,020.85	12.05
		其他	-	33.52	0.07
		小计		**6,054.37**	**12.12**
4	西藏诺迪康药业股份有限公司	细胞制备组	51.74	4,449.56	8.91
		医用包材	0.42	747.58	1.50
		小计		**5,197.13**	**10.41**
5	科兴控股（香港）有限公司	医用包材	0.32	2,078.79	4.16
		小计		**2,078.79**	**4.16**
合计				**35,689.73**	**71.46**

注 1：医用包材产品中产品包括一次性储液袋、一次性细胞培养袋、一次性生物反应袋、一次性搅拌袋、冻融袋、取样袋等多种产品，不同规格型号的单价也存在差异，其产品单价较低，波动较大；
注 2：细胞制备组因客户对产品型号的要求不同单价不同

（3）2020 年度

2020 年度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户分别为 JSC R-Pharm、成都天府国际生物城投资开发有限公司、Avalon BioMedical（Management）Limited、四川大学、成都威斯克生物医药有限公司，客户购买的主要产品为细胞制备组、冻存设备组、消毒机器人和其他产品。

1）前五大客户基本情况

2020 年度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	JSC R-Pharm	2001 年	28,400 卢布	一家俄罗斯企业，主要为医疗保健系统提供全面的解决方案，专注于药品、实验室设备和医疗设备的研发、制造和商业化	否
2	成都天府国际生物城投资开发有限公司	2016 年	500,000 万元人民币	下设成都生物城建设有限公司、成都生物城股权投资有限公司、成都生物城城市运营有限公司，与国药西南公司合资成立天府国际生物城供应链公司，形成全链条进口医药及器械供应链服务，是生物产业综合运营商	否
3	Avalon BioMedical（Management）Limited	2011 年	-	一家香港生物医药公司，主营业务涉及公共健康和感染控制、诊断平台、医疗器械及制药	否
4	四川大学	-	128,624 万元人民币	是中国教育部直属、中央直管副部级建制的全国重点大学，位列国家“211 工程”“985 工程”“双一流”重点高校	否
5	成都威斯克生物医药有限公司	2020 年	129,120.9263 万元人民币	专业从事疫苗研发生产和免疫治疗的生物医药公司	否

2）销售情况

2020 年度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	JSC R-Pharm	细胞制备组	108.22	7,250.76	29.76
		小计		**7,250.76**	**29.76**
2	成都天府国际生物城投资开发有限公司	细胞制备组	203.81	3,260.99	13.38
		冻存设备组	224.36	448.73	1.84
		其他	-	2,999.17	12.31
		小计		**6,708.88**	**27.53**
3	Avalon BioMedical（Management）Limited	消毒机器人	8.91	757.00	3.11
		小计		**757.00**	**3.11**
4	四川大学	细胞制备组	86.17	344.69	1.41
		其他	-	225.00	0.92
		小计		**569.69**	**2.34**

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
5	成都威斯克生物医药有限公司	细胞制备组	110.62	553.10	2.27
		小计		**553.10**	**2.27**
合计				**15,839.43**	**65.01**

注：细胞制备组因客户对产品型号的要求不同单价不同

（4）2019 年度

2019 年度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户分别为苏州大学附属第一医院、北京水利医院、华润黑龙江医药有限公司、西安维宇医疗器械有限公司、安陆市福瑞科技发展有限公司，客户购买的产品为可吸收医用膜。

1）前五大客户基本情况

2019 年度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户基本情况如下：

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	苏州大学附属第一医院	1883 年	97,399 万元人民币	卫生部首批三级甲等医院，江苏省卫健委直属的省级重点医院，江苏省区域医疗中心	否
2	北京水利医院	-	1,783 万元人民币	是北京市水利局直属单位，同时是一家包括预防保健科专业、呼吸内科专业、消化内科专业、神经内科专业等多专业的综合医院	否
3	华润黑龙江医药有限公司	2004 年	20,000 万元人民币	主营业务为药品批发、食品销售、第三类医疗器械经营、药品互联网器械服务、医疗器械互联网器械服务等	否
4	西安维宇医疗器械有限公司	2012 年	300 万元人民币	主营业务为第一类医疗器械销售、第二类医疗器械销售等	否
5	安陆市福瑞科技发展有限公司	2016 年	300 万元人民币	主营业务为第一类医疗器械、第二类医疗器械、第三类医疗器械批发及销售等	否

2）销售情况

2019 年度，公司医疗装备及耗材业务前五大客户销售主要产品、单价、金额及占比情况如下：

单位：万元、万元/单、%

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
1	苏州大学附属第一医院	可吸收医用膜	0.11	321.15	8.42
		小计		**321.15**	**8.42**
2	北京水利医院	可吸收医用膜	0.16	189.15	4.96

排名	客户名称	主要产品	价格	销售金额	占比
		小计		**189.15**	**4.96**
3	华润黑龙江医药有限公司	可吸收医用膜	0.08	189.07	4.96
		小计		**189.07**	**4.96**
4	西安维宇医疗器械有限公司	可吸收医用膜	0.07	175.26	4.59
		小计		**175.26**	**4.59**
5	安陆市福瑞科技发展有限公司	可吸收医用膜	0.01	142.15	3.73
		小计		**142.15**	**3.73**
合计				**1,016.77**	**26.65**

2、前五大客户变动原因

医疗装备及耗材业务主要面对细胞及基因治疗领域客户，所提供产品主要包括细胞制备组、可吸收医用膜、消毒机器人及生物药品生产中用到的一次性耗材和包材等。医疗装备及耗材业务前五大客户波动主要系产品结构变化所致。

2020 年前，该业务板块主要产品为可吸收医用膜，面对以医院为主的客户群体如苏州大学附属第一医院和华润黑龙江医药有限公司等。随着细胞及基因治疗行业快速发展，2020 年起，公司新产品细胞制备系统订单数量逐年增长，新增以 JSC R-Pharm 和成都威斯克生物医药有限公司为代表的企业，与此同时，为满足此类客户对于医用包材的需求，公司布局医用包材并于 2020 年底开始投入生产，2021 年实现销售 20,153.13 万元，故 2021 年前五大客户主要为医用包材采购客户。

（四）净化设备与工程业务前五大客户情况

1、前五大客户销售情况

净化设备与工程业务主要为客户进行洁净车间的改造并提供工业用空调设备。

（1）前五大客户基本情况

净化设备与工程业务前五大客户基本情况如下：

1）2022 年一季度

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	北京永泰生物制品有限公司	2006 年	60,000 万元人民币	一家专业从事免疫细胞治疗药物研发的创新型科技企业，主要研发针对恶性肿瘤等重大疾病的免疫细胞治疗产品	否
2	康希诺生物股份公司	2009 年	24,744.9899 万元人民币	专业从事高质量人用疫苗的研发、生产和商业化，是国内领先的高科技生物制品企业	否
3	海南普利制药股份有限公司	1992 年	43,698.0856 万元人民币	一家专业从事化学药物制剂研发、生产和销售的高新技术企业，专注并擅长于药物缓控释制技术、掩味制剂技术和难溶性注射剂技术	否
4	上海腾瑞制药股份有限公司	2010 年	22,327.4424 万元人民币	一家专注于出品生物药、原料药和化药的上海市高新企业，并已初步构建药品研发、生产、营销等领域的医药全产业链	否
5	江苏恒瑞医药集团有限公司	1996 年	5,000 万元人民币	主要从事实业投资，投资管理及咨询服务	否

2）2021 年度

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	康希诺生物股份公司	2009 年	24,744.9899 万元人民币	专业从事高质量人用疫苗的研发、生产和商业化，是国内领先的高科技生物制品企业	否
2	成都威斯克生物医药有限公司	2020 年	129,120.9263 万元人民币	专业从事疫苗研发生产和免疫治疗的生物医药公司	否
3	江苏恒瑞医药集团有限公司	1996 年	5,000 万元人民币	主要从事实业投资，投资管理及咨询服务	否
4	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	2014 年	38,000 万元人民币	主要从事中西药品、医药中间体及相关产品的研发，相关业务技术服务和咨询，药品的生产和销售，食品、饮料的生产和销售	否
5	辽宁成大生物股份有限公司本溪分公司	2018 年	-	是辽宁成大生物股份有限公司的分公司，辽宁成大生物股份有限公司是一家专注于人用疫苗研发、生产和销售的生物科技企业	否

3）2020 年度

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	石药集团有限公司	1992 年	-	是一家集创新药物研发、生产和销售为一体的国家级创新型企业	否
2	上海腾瑞制药股份有限公司	2010 年	22,327.4424 万元人民币	一家专注于出品生物药、原料药和化药的上海市高新企业，并已初步构建药品研发、生产、营销等领域的医药全产业链	否

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
3	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	2014 年	38,000 万元人民币	主要从事中西药品、医药中间体及相关产品的研发，相关业务技术服务和咨询，药品的生产和销售，食品、饮料的生产和销售	否
4	江苏恒瑞医药集团有限公司	1996 年	5,000 万元人民币	主要从事实业投资，投资管理及咨询服务	否
5	兰西哈三联制药有限公司	2011 年	44,000 万元人民币	是一家专业从事化学药品制剂研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品有冻干粉针、小容量注射剂、大容量注射剂	否

4）2019 年度

排名	客户名称	成立时间	注册资本/开办资金	企业简介	是否为关联方
1	石药集团有限公司	1992 年	-	是一家集创新药物研发、生产和销售为一体的国家级创新型企业	否
2	中启控股集团股份有限公司	2010 年	61,800 万元人民币	旗下拥有中启胶建集团、中启凯建集团、中启盛建集团三大产业集团，以投资及投资管理为主，经营领域涵盖建筑业、工业和第三产业	否
3	福建圣维生物科技有限公司	2016 年	22,000 万元人民币	主要生产动物疫苗、综合兽药、微生态制剂、中药提取、消毒剂、饲料添加剂等	否
4	江苏恒瑞医药集团有限公司	1996 年	5,000 万元人民币	主要从事实业投资，投资管理及咨询服务	否
5	辽宁成大生物股份有限公司本溪分公司	2018 年	-	是辽宁成大生物股份有限公司的分公司，辽宁成大生物股份有限公司是一家专注于人用疫苗研发、生产和销售的生物科技企业	否

（2）销售情况

报告期各期公司净化设备与工程业务板块前五大客户情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	金额	占比
2022 年 1-3 月	1	北京永泰生物制品有限公司	2,447.15	14.56
	2	康希诺生物股份公司	1,662.60	9.90
	3	海南普利制药股份有限公司	1,551.50	9.23
	4	上海腾瑞制药股份有限公司	1,167.01	6.95
	5	江苏恒瑞医药集团有限公司	1,030.53	6.13
	合计		**7,858.79**	**46.77**
2021 年	1	康希诺生物股份公司	9,055.03	16.27

期间	序号	客户名称	金额	占比
	2	成都威斯克生物医药有限公司	5,980.36	10.75
	3	江苏恒瑞医药集团有限公司	5,595.62	10.05
	4	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	4,229.90	7.60
	5	辽宁成大生物股份有限公司本溪分公司	2,283.89	4.10
	合计		**27,144.81**	**48.77**
2020 年	1	石药集团有限公司	5,782.58	19.99
	2	上海腾瑞制药股份有限公司	2,294.12	7.93
	3	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	2,109.41	7.29
	4	江苏恒瑞医药集团有限公司	1,497.41	5.18
	5	兰西哈三联制药有限公司	1,400.52	4.84
	合计		**13,084.03**	**45.23**
2019 年	1	石药集团有限公司	4,138.49	10.52
	2	中启控股集团股份有限公司	4,038.76	10.26
	3	福建圣维生物科技有限公司	2,436.03	6.19
	4	江苏恒瑞医药集团有限公司	2,192.49	5.57
	5	辽宁成大生物股份有限公司本溪分公司	1,838.99	4.67
	合计		**14,644.76**	**37.21**

注：净化设备与工程业务产品为客户进行洁净车间的改造并提供工业用空调设备，不同需求下的洁净车间的改造工程项目价格差异较大，价格不存在可比性，故不展示单价

2、前五大客户变动原因

净化设备与工程业务主要为客户进行洁净车间的改造并提供工业用空调设备。前五大客户名单中的车间升级改造、装修项目一般周期为 1-2 年，金额较大，且客户单次交易后短期内无新增改造需求，故公司前五大客户波动较大。

但前五大中也存在部分客户如石药集团有限公司、江苏恒瑞医药集团有限公司和康希诺生物股份公司，因项目周期较长或旗下合作主体较多，长期进入公司前五大客户名单的情形。

（五）发行人前五大客户变动较大的原因

报告期各期，发行人前五大客户及其销售情况如下：

期间	序号	客户名称	销售内容	金额（万元）	占比
2022 年 1-3 月	1	君合盟生物制药（杭州）有限公司	注射剂单机及系统、生物工程单机及系统、净	5,585.00	4.51%

			化设备与工程		
	2	丽珠医药集团股份有限公司	注射剂单机及系统、原料药单机及系统、净化设备与工程	4,609.88	3.73%
	3	阿格纳生物制药有限公司	检查包装单机及系统、注射剂单机及系统	3,958.54	3.20%
	4	艾美疫苗股份有限公司	生物工程单机及系统	3,856.75	3.12%
	5	中国医药集团有限公司	注射剂单机及系统、医疗装备及耗材	3,641.80	2.94%
	合计			21,651.98	17.50%
期间	序号	公司名称	销售内容	金额（万元）	占比
2021 年	1	JSC R-Pharm	生物工程单机及系统、细胞制备装备、注射剂单机及系统	54,182.84	12.92%
	2	中国医药集团有限公司	生物工程单机及系统、注射剂单机及系统、检查包装单机及系统	47,693.85	11.38%
	3	成都威斯克生物医药有限公司	生物工程单机及系统、细胞制备装备、注射剂单机及系统	16,222.79	3.87%
	4	江苏恒瑞医药集团有限公司	生物工程单机及系统、净化设备与工程、注射剂单机及系统	14,362.24	3.43%
	5	康希诺生物股份公司	净化设备与工程	9,540.71	2.28%
	合计			142,002.43	33.88%
期间	序号	公司名称	销售内容	金额（万元）	占比
2020 年	1	中国医药集团有限公司	注射剂单机及系统、生物工程单机及系统、检查包装单机及系统	16,795.69	6.20%
	2	石药集团有限公司	净化设备与工程、生物工程单机及系统、注射剂单机及系统	10,680.15	3.94%
	3	山东鲁发药业投资有限公司	注射剂单机及系统	10,491.43	3.87%
	4	Pharmasyntez Group of Companies	注射剂单机及系统、检查包装单机及系统	8,317.15	3.07%
	5	长春高新技术产业（集团）股份有限公司	生物工程单机及系统	7,458.02	2.75%
	合计			53,742.44	19.83%
期间	序号	公司名称	销售内容	金额（万元）	占比
2019 年	1	上海复星医药（集团）股份有限公司	注射剂单机及系统、口服固体单机及系统	9,047.70	4.00%
	2	Strides Pharma Science Limited	注射剂单机及系统	7,763.75	3.43%
	3	石药集团有限公司	净化设备与工程、原料	6,852.73	3.03%

			药单机及系统		
	4	江苏恒瑞医药集团有限公司	注射剂单机及系统、净化设备与工程	6,777.73	2.99%
	5	贵阳贵银金融租赁有限责任公司	食品工程设备	5,409.98	2.39%
	合计			35,851.88	15.84%

报告期各期，发行人前五大客户变动较大主要系公司收入结构变化及行业因素所致，具体分析如下：

1、收入结构变化导致前五大客户变化

近年来，下游生物药与生物制品市场及 CGT 药物市场快速发展，发行人于 2015 年开始布局相关领域，受先发优势影响，发行人相关产品生物工程单机及系统、医疗装备及耗材业务规模报告期内快速增长。报告期各期，公司生物工程单机及系统分别实现收入 6,994.51 万元、22,382.35 万元、90,682.90 万元和 14,205.74 万元，占主营业务收入比分别为 3.10%、8.27%、21.65%和 11.48%，医疗装备及耗材业务分别实现收入 3,815.61 万元、24,367.17 万元、49,945.58 万元和 11,192.29 万元，占主营业务收入比分别为 1.69%、9.00%、11.92%和 9.05%。

2019 年公司前五大客户主要为注射剂单机及系统业务客户。随着生物工程单机及系统、医疗装备及耗材业务收入快速增长，相关产品采购客户逐渐进入前五大客户。2020 年长春高新技术产业（集团）股份有限公司因采购生物工程单机及系统产品而进入前五大客户名单，同时石药集团有限公司及中国医药集团有限公司亦新增生物工程单机及系统产品采购。2021 年生物工程单机及系统、医疗装备及耗材业务收入占主营业务收入比达 33.57%，前五大客户中除康希诺生物股份公司外，均包含生物工程单机及系统、医疗装备及耗材的采购，其中成都威斯克生物医药有限公司与 JSC R-Pharm 均为因生物工程单机及系统、医疗装备及耗材的采购而新增的前五大客户。

2、行业因素导致前五大客户变化

公司产品存在定制化、系统化程度高、订单金额较大的特点，故当客户有新药上市建设生产线或产能扩建需求时，因采购相关装备而进入前五大客户名单。但单一主体生产线建设及产能扩建需求在完成相应订单后短期内不会新增大额采购，故公司报告期各期前五大客户波动较大，如 JSC R-Pharm 因大额设

备订单于 2021 年进入当期前五大客户，2022 年虽仍继续保持与公司的合作，但所采购产品主要为前续订单的生产配套设备，相关订单金额小于前期金额，故未进入 2022 年前五大客户。

公司客户中集团客户如江苏恒瑞医药集团有限公司、石药集团有限公司、上海复星医药（集团）股份有限公司、中国医药集团有限公司及丽珠医药集团股份有限公司等与公司建立了长期合作关系，因其旗下子公司较多，新项目较多，对设备类产品需求较大，常年持续有订单，长期处于公司前五大客户之中，变动较小。

（六）补充风险披露

公司在募集说明书“重大事项提示”之“八、重大风险因素提示”之“（十）主要客户变动**或流失**风险”及“第六节 本次发行相关的风险因素”之“二、公司经营及管理风险”之“（九）主要客户变动或流失风险”中补充披露如下：

“公司所处行业为制药装备行业，所生产产品主要为定制化产品，相关订单金额较大，当客户有新药上市建设生产线或产能扩建需求时需采购公司装备，而后短期内不会再次采购相关装备，因此报告期各期公司前五大客户波动较大。公司前五大客户中存在新增境外客户情形，若未来国际局势及市场竞争发生重大不利变化，公司存在主要客户流失从而导致**业绩下滑**的风险。”

问题（7）：前五大客户是否有新进境外客户，如是，结合新进客户的获得方式、销售内容、信用政策、定价和结算方式、回款情况等说明相关收入是否可持续，是否存在流失或变动风险

（一）前五大客户中新进境外客户情况

报告期各期，发行人前五大客户中境外客户有四家，分别为 Strides Pharma Science Limited、Pharmasyntez Group of Companies、JSC R-Pharm 和 Gland Pharma Limited，其中 JSC R-Pharm 属于报告期内新增客户。报告期各期，发行人前五大客户中境外客户实现收入情况如下：

单位：万元

客户名称	合作情况	收入

	与公司开始合作时间	是否属于报告期内新进客户	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
JSC R-Pharm	2020 年	是	3,600.99	54,182.84	7,250.76	-
Pharmasyntez Group of Companies	2015 年	否	547.95	505.23	8,317.15	2,221.46
Strides Pharma Science Limited	2016 年	否	1,962.21	9,419.81	124.45	7,763.75
Gland Pharma Limited	2010 年	否	-	192.01	11.02	6,839.26

注：Gland Pharma Limited 为上海复星医药（集团）股份有限公司控股子公司

（二）新进境外客户收入可持续性分析

公司 2020 年通过代理人介绍的方式新进俄罗斯客户 JSC R-Pharm，随后与其保持长期合作关系。2020 年、2021 年及 2022 年一季度，公司对 JSC R-Pharm 的销售收入分别为 7,250.76 万元、54,182.84 万元和 3,600.99 万元。

1、客户的获得方式

JSC R-Pharm 为俄罗斯一家跨国企业，主要为医疗保健系统提供全面的解决方案，专注于药品、实验室设备和医疗设备的研发、制造和商业化。

公司与 JSC R-Pharm 的合作起始于 2020 年，JSC R-Pharm 因新冠大流行在全球寻找制药装备合作伙伴，但欧洲系统设备价格较高且无法在其要求的时间内完成交付。公司经代理人介绍与 JSC R-Pharm 接洽后表示能够满足客户在工艺和交期等方面的要求。客户通过技术交流、产品质量监测等方式对公司进行考察后，与公司达成了合作意向并签署了相关合同。

2、对客户销售内容

2020 年与客户接洽后，JSC R-Pharm 与公司签订了 2,300 万美元合同，合同内容为其提供新冠疫苗相关的生产设备，订单主要产品为冻干工艺系统成套设备、生物疫苗生产线及细胞制备组设备。

因公司在客户要求的时间内按期完成了交付，且设备质量、运行效率等方面达到了客户要求，故客户在此之后与公司再次签订了细胞制备组、生物反应器、层析及超滤等设备采购订单。公司与 JSC R-Pharm 仍保持着良好的合作关系，截至 2022 年一季度末，公司对 JSC R-Pharm 在手订单金额为 **1,546.55** 万美元。

3、对客户的付款政策

公司与 JSC R-Pharm 所签订合同的付款政策主要为合同签署后收取 30%-50%，发货前收取 40%-60%，完成验收后收取 10%-20%，符合公司付款政策规定，无明显延后收款情形。

4、定价和结算方式

公司根据产品市场价格、供需情况、客户性质以及付款、交货等交易条件，与 JSC R-Pharm 协商一致确定合同价格，结算方式为银行转账。

5、客户回款情况

报告期各期，公司对 JSC R-Pharm 销售形成的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年一季度/2022 年一季度末	2021 年/2021 年末	2020 年/2020 年末
应收账款余额	658.53	2,679.72	-
销售收入	3,600.99	54,182.84	7,250.76
占营业收入比	**2.91%**	**12.92%**	**2.68%**
应收账款占**销售收入**比	18.29%	4.95%	-
应收账款账龄	1 年以内	1 年以内/1-2 年	-
截至 2022 年 5 月末回款情况	**530.67**	2,679.72	

（1）销售情况

2020 年、2021 年及 2022 年一季度，公司对 JSC R-Pharm 销售收入分别为 7,250.76 万元、54,182.84 万元和 3,600.99 万元，占公司营业收入比分别为 2.68%、12.92%和 2.91%。

2022 年 2 月，乌克兰与俄罗斯爆发武装冲突，对公司在俄罗斯的经营造成了一定影响。报告期各期，公司与 JSC R-Pharm 共签署订单 11,652.92 万美元，已完成并确认收入 10,106.37 万美元，所签订订单已基本完成，且 2022 年一季度公司对 JSC R-Pharm 销售金额占当期营业收入比仅为 2.91%，不超过 4%，占比较小。此外，公司仍在持续拓展其他地区客户，不会因该地区局势紧张致使公司业务受到较大影响。

（2）回款情况

报告期各期，**公司对** JSC R-Pharm **共实现销售收入 10,106.37 万美元，截至**

2022 年 5 月 31 日，已回款 10,086.23 万美元，回款比例达 99.80%，共签署订单 11,652.92 万美元,已收款 11,493.54 万美元，收款比例达 98.63%，回款情况良好。

随着乌克兰与俄罗斯武装冲突的爆发，俄罗斯企业美元外汇储备有所降低。为避免结算问题，公司建立了人民币结算渠道，若客户美元结算受限可通过人民币结算,降低了俄乌冲突对公司境外客户回款的风险。目前公司与 JSC R-Pharm 所签订合同币种均为美元，但若客户美元结算受限，可通过公司建立的人民币结算通道结算。

综上所述，JSC R-Pharm 为跨国企业，旗下子公司众多，有持续的产品需求，公司自经代理人介绍与 JSC R-Pharm 接洽，并完成订单签署后与客户合作情况良好。截至 2022 年一季度末，公司对 JSC R-Pharm 仍有在手订单 **1,546.55** 万美元，**采购的主要产品为一次性生物反应器和层析及超滤系统等疫苗生产配套设备,**与其合作具有一定可持续性。**虽然俄乌冲突对公司在俄罗斯的经营造成了一定影响，但是 2022 年一季度公司对 JSC R-Pharm 销售金额占当期营业收入比仅为 2.91%，占比较小，且公司仍在持续拓展其他地区客户，并为应对国际局势变化风险，为境外客户建立了人民币结算通道，不会因该地区局势紧张致使公司业务及客户回款受到较大影响，截至 2022 年 5 月末，公司与 JSC R-Pharm 所签署订单收款比例已达 98.63%。**但是，若未来国际局势及市场竞争发生重大不利变化，**如俄乌冲突进一步加剧，**该新增客户**仍**存在流失或变动的风险。

公司在募集说明书“重大事项提示”之“八、重大风险因素提示”之“（十）主要客户变动**或流失**风险”及“第六节 本次发行相关的风险因素”之“ 二、公司经营及管理风险”之“（九）主要客户变动或流失风险”中提示风险，详见本题之“六、分主要业务板块列示各期前五大客户基本情况、销售产品、主要产品价格、销售金额、金额占比，说明发行人前五大客户变动较大的原因”之“（六）补充风险披露”部分所述。

问题（8）：结合主要客户的信用政策和回款情况、应收账款账龄情况，说明前五大客户与前五大应收账款方相差较大的原因及合理性

报告期各期，公司前五大客户与前五大应收账款欠款方差异较大主要系统计口径差异所致。前五大客户情况是按照客户同一控制下合并口径披露，而应收账款前五大单位是按照独立法人主体列示。因此对比分析前五名欠款方与前五大客户差异时，应收账款也按照同一控制下合并计算，具体比较分析情况如下：

（一）2022 年一季度/2022 年一季度末

2022 年一季度/2022 年一季度末公司前五大客户及前五大应收账款情况如下：

单位：万元

前五大客户	销售金额	前五大应收账款	应收账款余额
君合盟生物制药（杭州）有限公司	5,585.00	君合盟生物制药（杭州）有限公司	4,748.94
丽珠医药集团股份有限公司	4,609.88	中国医药集团有限公司	4,523.48
阿格纳生物制药有限公司	3,958.54	山东鲁发药业投资有限公司	3,886.58
艾美疫苗股份有限公司	3,856.75	石药集团有限公司	3,828.79
中国医药集团有限公司	3,641.80	Strides Pharma Science Limited	3,588.92
合计	**21,651.98**	**合计**	**20,576.71**

2022 年一季度/一季度末公司前五大客户中丽珠医药集团股份有限公司、阿格纳生物制药有限公司和艾美疫苗股份有限公司不属于前五大应收账款欠款方。上述三家付款政策、应收账款账龄及期后回款情况如下：

单位：万元

公司名称	付款政策	应收账款余额	应收账款账龄	截至 2022 年 4 月回款比例
丽珠医药集团股份有限公司	合同签订收取 30%，到货后收取 60%，验收合格收取 10%	1,340.11	1 年以内占比 62.42%；1-2 年占比 23.57%；2-3 年占比 5.77%，3 年以上占比 8.24%	0.61%
阿格纳生物制药有限公司	合同签订收取 30%，发货前收取 60%，验收合格且质保期满一年后收取 10%	-	-	-
艾美疫苗股份有限公司	合同签订收取 30%，发货前收取 60%，验收合格收取 5%，质保期结束后收取 5%	428.75	1 年以内占比 99.10%；1-2 年占比 0.69%；3 年以上占比 0.21%	0.04%

公司前五大客户与前五大应收账款欠款方不一致主要原因如下：

1、新增客户阿格纳生物制药有限公司因与公司合作历史较短，且该客户按

照合同约定支付了欠款，故不属于前五大应收账款欠款方；

2、艾美疫苗股份有限公司与丽珠医药集团股份有限公司应收账款账龄 1 年以内占比分别为 99.10%和 62.42%，回款较为及时，故不属于前五大应收账款欠款方；

3、应收账款欠款方中石药集团有限公司、Strides Pharma Science Limited 和山东鲁发药业投资有限公司均为公司长期合作客户，虽不属于当期前五大客户，但仍为公司报告期内的主要客户。

（二）2021 年度/2021 年末

2021 年度/2021 年末公司前五大客户及前五大应收账款情况如下：

单位：万元

前五大客户	销售金额	前五大应收账款	应收账款余额
JSC R-Pharm	54,182.84	石药集团有限公司	4,571.00
中国医药集团有限公司	47,693.85	上海伊尔特科技有限责任公司	3,627.50
成都威斯克生物医药有限公司	16,222.79	山东鲁发药业投资有限公司	3,551.83
江苏恒瑞医药集团有限公司	14,362.24	江苏恒瑞医药集团有限公司	3,500.52
康希诺生物股份公司	9,540.71	中国医药集团有限公司	3,498.34
合计	**142,002.43**	**合计**	**18,749.20**

2021 年/2021 年末公司前五大客户中 JSC R-Pharm、成都威斯克生物医药有限公司和康希诺生物股份公司不属于前五大应收账款欠款方。上述三家付款政策、应收账款账龄及期后回款情况如下：

单位：万元

公司名称	付款政策	应收账款余额	应收账款账龄	截至 2022 年 4 月回款比例
JSC R-Pharm	合同签署后收取 30%，发货前收取 60%，完成验收后收取 10%	2,679.72	1 年以内占比 99.21%；1-2 年占比 0.79%	100.00%
成都威斯克生物医药有限公司	合同签订收取 30%，发货收取 50%，验收合格后收取 10%，质保期结束后收取 10%	1,147.83	1 年以内占比 100%	-
康希诺生物股份公司	合同签订收取 30%，进度款收取至合同价 85%，竣工验收合格后收取至结算价 97%，12 个月缺陷责任期满后收取 2%，24 个月缺陷责任期满后收取	1,983.95	1 年以内占比 99.86%；1-2 年占比 0.01%；2-3 年占比 0.13%	69.53%

	1%			

公司前五大客户与前五大应收账款欠款方不一致主要原因如下：

1、JSC R-Pharm、成都威斯克生物医药有限公司和康希诺生物股份公司，回款较为及时，1 年以内应收账款占比接近 100%，故期末应收款项余额较低；

2、应收账款欠款方中石药集团有限公司与山东鲁发药业投资有限公司为公司长期合作客户，虽不属于当期前五大客户，但仍为公司报告期内的主要客户；

3、上海伊尔特科技有限责任公司采购产品为医用包材，不存在预收款情况，故其属于前五大应收账款欠款方，但不属于当期前五大客户。2021 年末，公司对上海伊尔特科技有限责任公司应收账款余额为 3,627.50 万元，账龄均在 1 年以内。截至 2022 年 4 月末，上海伊尔特科技有限责任公司已回款 3,238.72 万元。

（三）2020 年度/2020 年末

2020 年度/2020 年末公司前五大客户及前五大应收账款情况如下：

单位：万元

前五大客户	销售金额	前五大应收账款	应收账款余额
中国医药集团有限公司	16,795.69	山东鲁发药业投资有限公司	3,986.40
石药集团有限公司	10,680.15	石药集团有限公司	3,631.61
山东鲁发药业投资有限公司	10,491.43	Strides Pharma Science Limited	2,684.01
Pharmasyntez Group of Companies	8,317.15	Pharmasyntez Group of Companies	1,856.85
长春高新技术产业（集团）股份有限公司	7,458.02	湖南赛隆药业（长沙）有限公司	1,717.63
合计	**53,742.44**	**合计**	**13,876.51**

2020 年度/2020 年末公司前五大客户中中国医药集团有限公司和长春高新技术产业（集团）股份有限公司不属于前五大应收账款欠款方。

上述两家客户付款政策、应收账款账龄及期后回款情况如下：

单位：万元

公司名称	付款政策	应收账款余额	应收账款账龄	截至 2022 年 4 月回款比例
中国医药集团有限公司	合同签订收取 30%，发货收取 50%，客户验收合格收取 10%，一年质保期满后收取 10%	1,491.27	1 年以内占比为 51.63%，1-2 年占比 38.53%，2-3 年占比 4.92%，3 年以上占比 4.92%	91.01%
长春高新技术产业（集团）股份有限公司	合同签署后收取 30%，发货前收取 30%，完成验收后收	1,413.84	1 年以内占比为 78.69%，1-2 年占比 18.13%，2-3 年占比	29.90%

	取 30%，质保期结束后收取 10%		2.51%，3 年以上占比 0.67%	

公司前五大客户与前五大应收账款欠款方不一致主要原因如下：

1、中国医药集团有限公司虽与公司保持长期合作关系，但其受疫情影响，于 2020 年才开始新增大额采购，故当期末应收款项余额尚未达前五大；

2、长春高新技术产业（集团）股份有限公司系上市公司，回款较为及时，故未出现在前五大应收账款欠款方中；

3、应收账款欠款方中 Strides Pharma Science Limited 为公司长期合作客户，虽不属于当期前五大客户，但仍为公司报告期内的主要客户之一；

4、湖南赛隆药业（长沙）有限公司截至 2020 年末应收账款余额为 1,717.63 万元。该客户为上市公司赛隆药业控股子公司，由于资金紧张，故存在部分款项未支付，但历史上公司与湖南赛隆药业（长沙）有限公司合作关系良好，尚不存在款项不支付情形。

（四）2019 年度/2019 年末

2019 年度/2019 年末公司前五大客户及前五大应收账款情况如下：

单位：万元

前五大客户	销售金额	前五大应收账款	应收账款余额
上海复星医药（集团）股份有限公司	9,047.70	Intas Pharmaceuticals Limited	4,113.24
Strides Pharma Science Limited	7,763.75	上海复星医药（集团）股份有限公司	3,504.94
石药集团有限公司	6,852.73	Strides Pharma Science Limited	2,782.25
江苏恒瑞医药集团有限公司	6,777.73	悦康药业集团股份有限公司	2,165.09
贵阳贵银金融租赁有限责任公司	5,409.98	湖南赛隆药业（长沙）有限公司	1,842.07
合计	**35,851.89**	**合计**	**14,407.58**

2019 年度/2019 年末公司前五大客户中石药集团有限公司、江苏恒瑞医药集团有限公司和贵阳贵银金融租赁有限责任公司不属于前五大应收账款欠款方。

上述三家客户付款政策、应收账款账龄及期后回款情况如下：

单位：万元

公司名称	付款政策	应收账款余额	应收账款账龄	截至 2022 年 4 月回款比例
石药集团有限公司	合同签订收取 30%，工程验收合格后收取至合同暂定额或审核额	768.09	1 年以内占比 2.09%； 1-2 年占比 97.91%	42.27%

公司名称	付款政策	应收账款余额	应收账款账龄	截至 2022 年 4 月回款比例
	70%，提供合格的竣工及结算资料收取至最终审定额的 90%，剩余 10%质保金，满一年后收取 5%，满两年后收取剩余 5%			
江苏恒瑞医药集团有限公司	合同签订收取 30%，发货前收取 30%，验收合格后收取 30%，一年质保期满后收取 10%	782.81	1 年以内占比 61.84%； 1-2 年占比 38.02%； 3 年以上占比 0.14%	76.66%
贵阳贵银金融租赁有限责任公司	生产设备达 80%收取 70%货款；生产设备达到生产量的 100%收取 27%货款；质保金 3%于全部设备调试完毕后收取	-	-	-

公司前五大客户与前五大应收账款欠款方不一致主要原因如下：

1、石药集团有限公司和江苏恒瑞医药集团有限公司系集团型企业，资金审批付款周期较长，相应应收账款滚动结算，该年度客户上周期欠款已基本结清，应收账款账龄 2 年以内占比接近 100%，故其不属于当期前五大应收账款欠款方；

2、贵阳贵银金融租赁有限责任公司于设备完成调试验收后已完成收取，故不属于前五大应收账款欠款方；

3、前五大应收账款欠款方中 Intas Pharmaceuticals Limited 相关产品于 2019 年末验收完成，故应收账款余额较大，该客户应收账款期后已基本完成回款；

4、悦康药业集团股份有限公司虽未进入前五大客户，但其为公司长期合作客户，2019 年末应收款项系前期合作项目所致，该款项已于 2020 年结清；

5、湖南赛隆药业（长沙）有限公司截至 2019 年末应收账款余额为 1,842.07 万元。该客户为上市公司赛隆药业控股子公司，由于资金紧张，故存在部分款项未支付，但历史上公司与湖南赛隆药业（长沙）有限公司合作关系良好，尚不存在款项不支付情形。

综上所述，报告期内公司前五大客户和前五大应收账款客户差异主要系统计口径、客户合作关系、客户经营情况及业务验收时点所致，具有合理性。

【会计师回复】

（一）我们对上述事项实施的审计程序包括但不限于

1、查阅了发行人最近三年的《审计报告》、2022 年一季报等相关文件；获取了发行人报告期内收入成本明细表，分析收入及毛利率变动原因；查阅了行业政策及研究报告等相关资料，获取了可比公司报告期财务报告，分析收入变动原因；

2、查阅了报告期内境外收入明细，了解发行人境外销售的主要产品、主要区域及主要客户构成；取得报告期内运费明细表及海关免抵退明细表，分析跨境运费和出口退税金额的变动与境外销售收入增幅的匹配性；

3、查阅相关公开信息，了解公司所处行业、上下游发展情况，未来需求、政策环境和发展情况；

4、获取客户主要信用政策，取得报告期各期公司主要客户合同；取得并查阅了公司报告期应收账款明细表；**通过企查查、国家企业信息公示系统及其他公开信息核查对君合盟生物制药（杭州）有限公司股权架构等基本信息进行了解，并获取了相关业务合同、公司交易明细以核查相关交易的真实性，通过管理层访谈及查阅相关合同高管审批流程核查了相关交易的合理性与合规性；**

5、获取公司在手订单的相关合同和记录；

6、获取公司收入成本明细表，查阅同行业可比公司公开披露数据，对比分析其变动情况；查询相关行业研究报告，分析上市公司业绩、毛利率变动与行业趋势变化的匹配性；

7、获取报告期各年的生产成本计算表，分析各年原材料占生产成本的比重，结合原材料价格波动，分析对毛利率的影响；

8、获取公司期末应收账款明细表，了解应收账款余额构成、账龄情况及回款情况；

9、获取了可比公司报告期财务报告，分析同行业可比公司应收账款账龄结构组成；

10、了解公司的产品类型、采购生产及销售模式等情况，分析存货结构和存货余额的合理性；获取了公司报告期各期末存货明细表，分析公司存货余额的主要构成情况，分析公司存货余额较高的原因及评价其合理性；

11、查阅了公司报告期各期末存货库龄明细表、存货周转率、在手订单等相关资料；

12、获取了公司报告期各期末存货跌价准备表，了解公司存货跌价准备计提政策，并将公司存货跌价准备计提情况与同行业可比公司进行比较；

13、通过公开渠道获取了同行业可比公司存货占比等资料，并与公司进行对比分析；

14、访谈公司财务负责人，了解新进境外客户的获得方式、销售内容、信用政策、回款等情况及其他相关财务信息；**查阅了公司与 JSC R-Pharm 相关业务合同、交易明细及往来银行流水；**

7、查阅了代理商代理的境外收入明细表、往来余额明细表、代理商应收账款明细表，取得并查阅了公司与代理商的以及代理商与终端客户的主要销售合同，取得公司相关境外收入对应出库单、报关单及期后回款的银行回单，核查发行人境外销售的真实性；对代理商进行函证并取得代理商与终端客户的函证。

（二）核查意见

针对上述问题，会计师认为：

1、报告期内公司收入逐年增长，其中 2021 年同比增长 54.73%，主要系下游医药制造业快速发展，从而导致生物工程单机及系统业务和医疗装备及耗材业务及净化设备与工程等主营业务收入快速增长所致，公司与同行业可比公司收入增长趋势**基本**一致。医药制造业发展不具有明显的周期性，具有一定的可持续性，且公司的前瞻性布局及全产品服务能力使得公司业务发展的可持续性较强，但如果未来出现行业政策变化，行业竞争加剧等情况，公司的发展速度和经营业绩仍会受到一定影响；

2、公司境外运费占境外销售收入的比例逐年增加主要系受国际航线海运运力紧张影响，海运相关费用提高所致，**跨境运费与境外销售收入具有匹配性**；公

司出口退税申报表中出口销售金额与境外销售收入差异主要系部分境外收入通过代理出口实现销售和税务申报退税的时间性差异所致，具有合理性；

3、受下游医药制造业快速发展的影响，公司产品需求增加，销售价格有所增加，同时，上游原材料**采购成本相对**稳定，使得公司产品生产成本**相对**稳定，综合导致公司毛利率保持较高水平。2021 年公司生物工程单机及系统毛利率上涨**主要**系**境外收入占比增长**所致，公司毛利率变化趋势与同行业可比公司**基本**一致，具有合理性；

4、公司主要客户付款条款与公司收款政策一致，除君合盟生物制药（杭州）有限公司因对公司探索产品新的应用场景有帮助，经过公司管理层审批后，对其付款政策有所放宽外，其他主要客户不存在延长信用政策的情形。报告期各期，公司应收账款账龄在 1 年以上的金额占比于 2020 年大幅上升系新收入准则变化影响所致，与行业可比公司变动趋势一致，2021 年及 2022 年一季度，公司应收账款账龄在 1 年以上的金额占比处于下降趋势；

5、公司主营业务产品主要为设备类及工程类项目，存在订单金额大、定制化程度高、交付周期长的特点，随着市场需求增加，公司产品订单逐年增长，存货余额逐年升高，具有合理性。报告期各期末公司大部分在产品及发出商品具有对应订单支撑，其合计在手订单覆盖率超过 90%。公司按照企业会计准则计提了存货跌价准备，计提比例略高于行业平均水平，跌价准备计提较为充分；

6、公司所处行业为制药装备行业，所生产产品主要为定制化产品，相关订单金额较大，当客户有新药上市建设生产线或产能扩建需求需采购公司产品，而后短期内不会再采购，加之公司生物工程单机及系统、医疗装备及耗材业务快速发展，主要产品结构发生变化等因素，共同导致公司主要业务板块历年前五大客户波动较大；

7、报告期内，公司前五大客户中仅 JSC R-Pharm 为新增境外客户，JSC R-Pharm 为跨国企业，旗下子公司众多，有持续的产品需求。公司经代理人介绍与之接洽，并完成订单签署后与客户合作情况良好。截至 2022 年一季度末，公司对 JSC R-Pharm 在手订单 9,547.82 万元，与该客户的合作具有一定可持续性，但是，若未来国际局势及市场竞争发生重大不利变化，该新增客户存在流失或变

动的风险；

8、报告期内公司前五大客户和前五大应收账款客户差异主要系统计口径、客户合作关系、客户经营情况及业务验收时点等原因所致，具有合理性。

问题 3

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人长期股权投资账面价值为 9,277.78 万元，其中咸宁赛恩食品管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“赛恩食品”）股权账面价值为 199.9 万元，持股比例为 21.28%，赛恩食品主营业务包括食品互联网销售；发行人交易性金融资产账面价值为 136,898.05 万元，均为风险等级低风险或中低风险的理财产品；其他权益工具投资账面价值为 7,323.87 万元，其中上海闵行大众小额贷款股份有限公司（以下简称“闵行小贷”）股权账面价值为 2,227.55 万元，持股比例为 10%，主营业务为发放贷款及相关的咨询活动；上海闵商联融资租赁有限公司（以下简称“闵商联融资租赁”）股权账面价值为 1,641.96 万元，持股比例为 5%，主营业务为融资租赁业务等；莱博药妆技术（上海）股份有限公司（以下简称“莱博药妆”）股权账面价值 305.10 万元，持股比例为 5.99%；发行人其他非流动金融资产账面价值为 2,256.69 万元，为发行人子公司持有的北京星实投资管理中心（有限合伙）（以下简称“星实投资”）财产份额，发行人子公司对星实投资认缴金额为 10,000 万元，实缴金额为 2,000 万元。发行人认定对闵行小贷、闵商联融资租赁、星实投资的投资为财务性投资。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人财务性投资合计余额为 6,126.20 万元，占公司净资产比例为 1.42%；投资性房地产期末余额 1,930.93 万元，占公司净资产比例为 0.44%。

请发行人补充说明：（1）赛恩食品互联网相关业务的具体情况，互联网业务的客户类型，是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况；（2）发行人及控股子公司、参股公司是否提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称《反垄断指南》）中规定的“平台经济领域经营者”，发行人及控股子公司、参股公司参与行业竞争是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务；（3）发行人及控股子公司、参股公司是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据，对相关数据挖掘及提供增值服务等情况；如是，请说明是否取得相应资质及提供服务的具体情况；（4）结合闵商联融资租赁和闵行小贷具体经营内容、服务对象、盈利来源、与发行人主营业务或主要产品之间的关系、是否符合国家产业政策及行业主管部门有关规定、发行人类金融业务收入、

利润占比是否超过 30%等情况，说明类金融业务是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）问答 20 的相关要求，发行人对闵行小贷是否有后续处置计划；自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人是否存在对闵商联融资租赁和闵行小贷提供资金的情形；（5）莱博药妆主营业务、主要产品是否涉及医美业务，相关资质及许可的取得情况，日常经营合规性，技术、人员准备及市场开拓情况；（6）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的类金融业务的金额是否已从本次募集资金中扣除，并承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入；（7）结合获取技术、原材料或渠道、拓展客户或取得订单等情况，进一步说明公司对赛恩食品未认定为财务性投资的原因及合理性；公司对星实投资认缴与实缴资金的后续处理计划；公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《审核问答》问答 10 的相关要求；（8）投资性房地产的具体情况，说明发行人及其子公司、参股公司是否持有其他住宅用地、商业用地及商业地产，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务，发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（4）（6）（7）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）（2）（3）（4）（5）（8）并发表明确意见，并对发行人是否未违反《反垄断指南》等相关文件规定出具专项核查报告。

【企业回复】

问题（4）：结合闵商联融资租赁和闵行小贷具体经营内容、服务对象、盈利来源、与发行人主营业务或主要产品之间的关系、是否符合国家产业政策及行业主管部门有关规定、发行人类金融业务收入、利润占比是否超过30%等情况，说明类金融业务是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）问答20的相关要求，发行人对闵行小贷是否有后续处置计划；自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人是否存在对闵商联融资租赁和闵行小贷提供资金的情形

（一）说明类金融业务是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）问答20的相关要求

1、发行人类金融业务基本情况

根据《审核问答》问答20的规定，类金融机构是指除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构外，其他从事金融活动的机构；类金融业务包括但不限于融资租赁、商业保理和小贷业务等。

截至2022年3月31日，发行人及其控股子公司均不属于类金融机构，报告期内，公司及其控股子公司亦不存在开展类金融业务的情况。经核查，截至2022年3月31日，发行人参股公司存在开展类金融业务的情况。

公司分别于2013年及2015年参与设立闵行小贷及上海闵商联融资租赁有限公司（以下简称“闵商联融资租赁”），分别持股 10.00%和 5.00%。报告期内，闵行小贷主要业务为发放贷款及提供相关的咨询活动，闵商联融资租赁主要业务为融资租赁业务，均属于《审核问答》中规定的类金融业务。闵行小贷及闵商联融资租赁相关情况如下：

（1）闵行小贷

2013 年 10 月 15 日，公司召开了第二届董事会第二十三次（临时）会议，审议通过了《关于参股上海闵行大众小额贷款股份有限公司的议案》，公司拟使用自有资金2,000万元参股闵行小贷，占其总股本的10%。**闵行小贷系根据其设立时适用的《关于本市开展小额贷款公司试点工作的实施办法》（沪府办发〔2008〕39 号）的规定，经上海市金融服务办公室出具的编号为沪金融办[2013]第 235**

号《关于同意设立上海闵行大众小额贷款股份有限公司的批复》和沪金融办[2013]第 335 号《关于上海闵行大众小额贷款股份有限公司开业验收合格的批复》同意设立的小额贷款公司，其设立时已完成必要的审批程序。经查询上海市地方金融监督管理局、上海市金融工作局网站信息（http://jrj.sh.gov.cn/，下同），闵行小贷为在册登记的小额贷款公司。

报告期内，闵行小贷的具体经营内容为发放贷款及相关的咨询活动，服务对象为上海市中小微企业及个人客户，盈利来源为贷款发放取得的利息。最近一年及一期，闵行小贷分别实现营业收入 3,084.51 万元和 605.27 万元，分别实现净利润 1,626.95 万元和 256.71 万元。上述业务与公司主营业务及主要产品之间无直接联系，因此发行人将对闵行小贷的投资认定为类金融业务的投资。

根据闵行小贷于 2022 年 5 月出具的说明，闵行小贷自设立以来持续合法经营，符合国家产业政策及行业主管部门有关规定，不存在异常情况或发生过重大风险事件，从未受到过中国银行保险监督管理委员会及其派出机构等主管部门的行政处罚。经查询国家及省级发展与改革主管部门及行业主管部门网站、“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”“百度搜索引擎（https://www.baidu.com/，下同）”等公开网站信息，报告期内，闵行小贷不存在因违反国家产业政策及行业主管部门有关规定而受到行政处罚的情形。

（2）闵商联融资租赁

2015 年 9 月 21 日，公司召开了第三届董事会第十六次（临时）会议，审议通过了《关于参股上海闵商联融资租赁有限公司的议案》，公司拟使用自有资金 1,500 万元参股闵商联融资租赁，占总股本 5%。**闵商联融资租赁作为外商投资设立的融资租赁公司，根据其设立时适用的《外商投资租赁业管理办法》（商务部令[2005]第 5 号）的规定，取得了上海市人民政府颁发的编号为商外资沪合资字[2015]2392 号的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，已完成设立时必要的审批程序。经查询上海市地方金融监督管理局、上海市金融工作局网站信息，闵商联融资租赁不属于上海市非正常经营类融资租赁公司。**

报告期内，闵商联融资租赁的主要业务为融资租赁业务，主要产品/服务包括提供融资和租赁资金以及金融咨询服务，具体经营内容包括融资租赁业务、租

赁业务、向国内外购买租赁财产、租赁财产的残值处理及维修、租赁交易咨询和担保。

闵商联融资租赁通过与上海市内的工业园区展开合作，服务对象为以智能制造、电子设备制造等实体制造业为主的专精特新小巨人企业，均为企业客户，不存在个人客户。闵商联融资租赁报告期内的盈利来源为融资租赁业务收入。最近一年及一期，闵商联融资租赁分别实现营业收入 7,749.72 万元和 218.18 万元，净利润分别为 2,231.48 万元和-546.53 万元。闵商联融资租赁系主要为制造型企业提供生产设备等融资租赁服务，而发行人下游客户或潜在客户中存在有融资租赁需求的中小型企业，通过闵商联融资租赁为该等企业提供直接租赁或售后回租相关服务有助于发行人开拓新的产品销售渠道、提升销售收入、增强发行人与下游客户的深度合作关系。由于近几年闵商联融资租赁提供服务的具体对象与发行人主营业务或主要产品之间的直接或间接关系较少，发行人基于谨慎考虑将对闵商联融资租赁的投资认定为类金融业务的投资。

根据闵商联融资租赁于 2022 年 5 月出具的说明，闵商联融资租赁自设立以来持续合法经营，符合国家产业政策及行业主管部门有关规定，不存在异常情况或发生过重大风险事件，从未受到过中国银行保险监督管理委员会及其派出机构等主管部门的行政处罚。经查询国家及省级的发展与改革主管部门及行业主管部门网站、“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”“百度搜索引擎”等公开网站信息，报告期内，闵商联融资租赁不存在因违反国家产业政策及行业主管部门有关规定而受到行政处罚的情形。

2、发行人类金融业务符合《审核问答》问答 20 的相关要求

经核查，发行人类金融业务符合《审核问答》问答 20 的相关要求，理由如下：

（1）发行人不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额预计不超过 320,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于“生物制药装备产业试制中心项目”“江苏生物医药装备产业化基地项目”“浙江东富龙生物技术有限公司生命科学产业化基地项目”以及补充营运资金。本次募投项目的实施有助于公司扩大现有

产品的产能，优化和扩充现有生产工艺和产品品类，提升公司在制药装备业务领域的研发技术水平，打造新的业绩增长点，募集资金用途与公司主营业务和长期发展战略密切相关，不存在直接或变相将募集资金用于类金融业务的情况。

（2）发行人类金融业务收入、利润占比均低于 30%

截至本审核问询函回复报告签署日，发行人及其控股子公司不存在属于类金融机构或经营类金融业务的情况，参股公司中闵行小贷及闵商联融资租赁存在开展类金融业务的情况。截至 2022 年 3 月 31 日，发行人分别持有闵行小贷及闵商联融资租赁 10.00%和 5.00%的股份/股权，该等投资的账面价值分别为 2,253.22 万元和 1,656.57 万元。最近一年及一期，闵行小贷及闵商联融资租赁收入、利润相较于发行人较小，单体或合计金额均低于发行人同期营业收入、利润的 30%。并且，由于发行人对闵行小贷及闵商联融资租赁均无法施加重大影响，因此计入其他权益工具投资，其公允价值变动不影响发行人同期收入及利润。**最近一年及一期，闵行小贷及闵商联融资租赁营业收入、净利润占发行人同期营业收入、净利润具体情况如下：**

单位：万元、%

项目	营业收入		净利润	
	2022 年一季度	2021 年	2022 年一季度	2021 年
发行人	123,734.67	419,242.11	22,132.08	88,616.89
闵行小贷	60.53	308.45	25.67	162.70
占比	0.05	0.07	0.12	0.18
闵商联融资租赁	10.91	387.49	-27.33	111.57
占比	0.01	0.09	-0.12	0.13
闵行小贷及闵商联融资租赁合计	71.44	695.94	-1.66	274.27
合计占比	0.06	0.17	-0.01	0.31

注：发行人分别持有闵行小贷及闵商联融资租赁 10.00%和 5.00%的股份/股权，闵行小贷及闵商联融资租赁营业收入与净利润数据按照各主体业绩乘以发行人持股比例进行计算

最近一年及一期，闵行小贷及闵商联融资租赁营业收入、净利润占发行人同期营业收入、净利润情况远低于 30%，符合《审核问答》问答 20 中的相关要求。

（3）发行人本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前不存在新投入或

拟投入的类金融业务情况

发行人对闵行小贷的投资日期为 2013 年，对闵商联融资租赁的投资日期为 2015 年，且后续无新增投资。另外，根据发行人出具的文件，自本次发行董事会决议日前六个月（即 2021 年 9 月 1 日）起至本次发行前，发行人不会新增对包括但不限于闵行小贷、闵商联融资租赁在内的类金融业务投资或投资意向。

因此，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，发行人不存在新投入或拟投入的类金融业务。

（4）发行人承诺

针对类金融相关业务，发行人已作出如下承诺：

“本次发行募集资金不会直接或间接用于财务性投资或类金融业务（“财务性投资”及“类金融业务”相关含义以中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所规定为准），自本承诺出具之日起至本次发行募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，本公司将不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。”

综上所述，发行人类金融业务符合《审核问答》问答 20 的相关要求。

（二）发行人对闵行小贷是否有后续处置计划

为进一步聚焦主业，发行人对闵行小贷的投资进行了处置。根据发行人于 2022 年 5 月 23 日出具的承诺：“公司将持续关注闵行小贷的经营状况，并承诺在本承诺出具之日起 12 个月内择机通过包括但不限于减少注册资本、转让股份的方式对闵行小贷的投资进行处置。届时将根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及本公司内部治理制度的规定履行审议及信息披露义务，并按照《企业会计准则》的相关规定，进行会计处理。”

自上述承诺出具之后，发行人积极推进闵行小贷处置事宜。2022 年 6 月 14 日，公司与受让方，即公司控股股东、实际控制人郑效东就闵行小贷 10%股份转让事项签署了股份转让协议，转让价格以上海科东资产评估有限公司出具的沪科东评报字〔2022〕第 1052 号《东富龙科技集团股份有限公司拟股权转让涉及的上海闵行大众小额贷款股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（以下

简称“《资产评估报告》”）中的评估结果为作价基础。

根据《资产评估报告》，截至 2022 年 3 月 31 日，闵行小贷净资产为 225,322,430.00 元，股东全部权益价值的评估值为 226,152,824.86 元，评估值高于净资产。经协议双方协商确认，闵行小贷 10%股份的转让价格为 22,615,282.49 元。

2022 年 6 月 14 日，发行人第五届董事会第十九次（临时）会议和第五届监事会第十八次（临时）会议审议通过上述转让参股公司股份暨关联交易事项，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及公司相关治理制度的规定无需提交发行人股东大会审议，相关决策程序符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《东富龙科技集团股份有限公司章程》等相关规定。

2022 年 6 月 14 日，闵行小贷作出 2021 年度股东大会决议，审议通过了《关于东富龙科技集团股份有限公司拟转让其持有公司股份的议案》，同意发行人将其持有的闵行小贷 2,000 万股股份（占闵行小贷总股本的 10%）转让给郑效东先生，本次转让交易标的价格为 22,615,282.49 元，其他股东放弃优先认购权。

2022 年 6 月 28 日，上海市地方金融监督管理局出具了《关于同意上海闵行大众小额贷款股份有限公司股权变更的批复》（沪金监〔2022〕71 号），同意闵行小贷本次股份转让事项。

截至本审核问询函回复报告签署日，上述股份转让已在市场监督管理部门完成变更登记，发行人不再持有闵行小贷股份，发行人关于闵行小贷的处置已完成。

本次股份转让系公司聚焦主业的战略规划亟待落实，需尽快将闵行小贷的股份进行处置。根据《上海市小额贷款公司监督管理办法》（沪金规〔2021〕4 号）等相关规定，对股份转让主体具有较为严格的要求，同时考虑到为便于闵行小贷后续治理以及本次股份转让所需资金体量较大等因素，此次将闵行小贷的股份转让给公司的控股股东、实际控制人以积极配合公司整体战略规划的实施具有必要性。

本次股份转让以《资产评估报告》确定的评估值为基础协商确认，定价公允，公司独立董事亦已就上述关联交易事项发表了明确同意的事前认可意见及

独立意见，本次股份转让不存在向实际控制人利益输送或损害公司或股东尤其是中小股东利益的情形。

（三）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人是否存在对闵商联融资租赁和闵行小贷提供资金的情形

根据发行人的书面确认，并通过对发行人银行流水及相关会计科目余额及明细进行核查、访谈闵商联融资租赁和闵行小贷相关负责人员，自本次发行董事会决议日前六个月至本审核问询函回复报告签署日，发行人不存在包括但不限于直接或通过借款、担保及其他方式对闵商联融资租赁和闵行小贷提供资金的情形。

问题（6）：自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的类金融业务的金额是否已从本次募集资金中扣除，并承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入

自本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2021 年 9 月 1 日）起至本审核问询函回复报告签署日，发行人不存在新投入或拟投入的类金融业务的情形，因此本次募集资金不涉及相关扣除事项。

发行人已承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入，具体承诺如下：

“本次发行募集资金不会直接或间接用于财务性投资或类金融业务（“财务性投资”及“类金融业务”相关含义以中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所规定为准），自本承诺出具之日起至本次发行募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，本公司将不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）”。

问题（7）：结合获取技术、原材料或渠道、拓展客户或取得订单等情况，进一步说明公司对赛恩食品未认定为财务性投资的原因及合理性；公司对星实投资认缴与实缴资金的后续处理计划；公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《审核问答》问答 10 的相关要求

（一）对赛恩食品未认定为财务性投资的原因及合理性

咸宁赛恩食品管理合伙企业（有限合伙）除投资赛恩福兹（湖北）食品科技有限公司外未从事任何生产经营活动，赛恩福兹（湖北）食品科技有限公司从事饮料的研发、生产和销售，业务定位为饮料研究，打造饮料配方研发平台，在实验室进行研究和小试生产。

通过投资咸宁赛恩食品管理合伙企业(有限合伙)进而投资赛恩福兹(湖北)食品科技有限公司有助于发行人从客户角度理解工艺，使得公司产品与客户需求更加适配，同时，赛恩福兹（湖北）食品科技有限公司属于发行人下游客户，自其设立至今，已与发行人签订两单设备采购合同，总金额为 104.50 万元，未来赛恩福兹（湖北）食品科技有限公司接受其客户委托，完成配方研发后亦可向其客户推荐发行人生产的相关设备，帮助发行人获取更多订单。

综上所述，公司通过投资咸宁赛恩食品管理合伙企业（有限合伙）有利于公司更好的理解客户工艺，实现技术和产品的协同，实现饮料配方销售带动配套生产装备营销的目的，故公司未将对咸宁赛恩食品管理合伙企业（有限合伙）的投资认定为财务性投资。

（二）公司对星实投资认缴与实缴资金的后续处理计划

2017 年 10 月，公司全资子公司上海东富龙医疗科技产业发展有限公司（以下简称“东富龙医疗”）与北京星元创新股权投资基金管理有限公司、北京市经济和信息化委员会经济技术市场发展中心等合作方拟共同投资设立产业投资基金。基金总规模 409,100 万元，其中，东富龙医疗以自有资金 10,000 万元认缴。截至 2022 年 3 月 31 日，东富龙医疗已实缴 2,000.00 万元，账面价值为 2,299.53 万元。

截至本审核问询函回复报告签署日，东富龙医疗认缴出资调整为 2,000 万元，

且北京星实投资管理中心（有限合伙）已进入基金退出期，故后续无需继续投入资金。对于前述事项，发行人已承诺：“东富龙医疗已完成全部实缴，不存在根据《合伙协议》约定需要继续投入资金的情况，亦承诺不会再向星实投资有任何追加投资的安排。”北京星实投资管理中心（有限合伙）亦出具说明函：“本合伙企业确认东富龙医疗的实缴出资为 2,000 万元。鉴于本合伙企业已进入基金退出期，确认其不存在根据《合伙协议》约定需要继续投入资金的情况，亦不存在其他向本合伙企业追加投资的安排。”

（三）公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《审核问答》问答 10 的相关要求

1、财务性投资及类金融业务的定义

（1）财务性投资

根据《审核问答》的规定，财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

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

（2）类金融业务

根据《审核问答》的规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（3）金额较大定义

根据《审核问答》的规定，金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

2、公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情

形

截至 2022 年 3 月 31 日，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关报表科目情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	其中：财务性投资金额	占归属于母公司净资产比例
1	交易性金融资产	109,152.04	-	-
2	长期股权投资	11,887.12	-	-
3	其他应收款	2,078.02	-	-
4	其他流动资产	8,218.21	-	-
5	其他权益工具投资	8,482.66	3,909.79	0.86%
6	其他非流动金融资产	2,299.53	2,299.53	0.50%
合计		142,117.58	6,209.32	1.36%

（1）交易性金融资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产账面价值为 109,152.04 万元，均为未到期理财产品。公司购买上述理财产品主要为提高资金的使用管理效率，单个产品的投资期限一般不超过一年，期限较短，风险等级为低风险或中低风险，因此上述理财产品不属于期限较长、收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

（2）长期股权投资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司长期股权投资账面价值为 11,887.12 万元，均与公司业务相关，不属于财务性投资，具体构成如下：

单位：万元

项目	账面价值	持股比例	投资时点	主营业务
上海建中医疗器械包装股份有限公司	3,759.53	25.86%	2014-02-19	一次性医用耗材包装材料、包装解决方案的设计、制造和销售
OMCA PLANTS S.R.L.	1,278.63	49.00%	2018-08-20	压力容器设备、反应器、干燥过滤设备、原料混合设备等一系列适用于化工和医药行业的生产设备的设计、研发、生产和制造，以及产品的后续安装和服务
上海伯豪生物技术有限公司	3,010.18	34.02%	2015-09-24	提供实验室技术服务、生物信息学分析和实验室试剂研发、生产、销售服务
慧东科技有限公司	142.63	40.00%	2020-03-18	医疗器械等设备的贸易活动

项目	账面价值	持股比例	投资时点	主营业务
咸宁赛恩食品管理合伙企业（有限合伙）	199.90	21.28%	2021-06-16	暂无生产经营活动（其投资企业的主营业务为饮料的研发、生产和销售）
赛普（杭州）过滤科技有限公司	3,496.25	30.83%	2021-04-19	生物制药过滤耗材的生产、销售

注：东富龙医疗于 2022 年 1 月对赛普（杭州）过滤科技有限公司进行增资，增资后持股比例为 30.83%

（3）其他应收款

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他应收款账面余额按性质列示如下：

单位：万元

项目	金额
押金、保证金	1,903.14
备用金、个人暂借款	364.24
企业暂借款	53.90
应收出口退税	2.57
其他应收款余额合计	2,323.85
坏账准备	245.83
其他应收款价值合计	2,078.02

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他应收款主要为与公司经营相关的保证金、押金、往来款和员工借支备用金等，不属于财务性投资。

（4）其他流动资产

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他流动资产金额为 8,218.21 万元，主要为日常经营形成的合同取得成本、待抵扣进项税额和预缴税金，不属于财务性投资。

（5）其他权益工具投资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资账面价值为 8,482.66 万元，系持有的五家参股公司股权，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	持股比例	取得方式	参股时间	主营业务	与公司关系	是否为财务性投资
闵行小贷	2,253.22	10.00%	设立	2013 年 10 月	发放贷款及相关的咨询活动等	参股企业	是
闵商联融资租赁	1,656.57	5.00%	设立	2015 年 9 月	融资租赁业务	参股企业	是
莱博药妆技术（上海）股份	298.62	5.99%	增资	2017 年 11 月	功能性护肤品的原料销售和研发	参股企业	否

项目	账面价值	持股比例	取得方式	参股时间	主营业务	与公司关系	是否为财务性投资
有限公司					服务		
江苏汉邦科技股份有限公司	3,149.25	2.85%	增资	2016年10月	色谱设备的研发、制造与销售	参股企业	否
上海惠和化德生物科技有限公司	1,125.00	15.00%	增资	2022年3月	专注于微反应器应用技术开发	参股企业	否

注：上海东富龙制药设备工程有限公司于2022年一季度签署了关于上海惠和化德生物科技有限公司的投资协议，约定出资2,250万元用于取得上海惠和化德生物科技有限公司增资后15.00%的股权。截至2022年3月31日，发行人已实际出资1,125万元，相关工商变更手续正在办理中

莱博药妆技术（上海）股份有限公司属于公司的下游客户，江苏汉邦科技股份有限公司属于制药装备同行业公司，上海惠和化德生物科技有限公司**主要从事微反应器应用技术的工艺开发和微反应器装备制造，在业务层面发行人可通过将微反应器应用在公司原料药单机及系统等设备中，能够有效降低药物生产过程中的安全风险，同时为客户的生产厂房布局提供进一步的便利，以此帮助发行人进一步优化现有产品，提高核心竞争力，和公司主营业务具有协同性，属于围绕产业链上下游以获取技术为目的的产业投资。此外，该项投资能够协助发行人进一步拓展客户，发行人与上海惠和化德生物科技有限公司在化学制药领域拥有共同的客户群体，通过该投资一方面有助于发行人从研发端接触和拓展下游客户群体，另一方面有助于发行人和上海惠和化德生物科技有限公司共同为客户提供上下游衔接的连续技术和装备，为客户提供更多产品及服务，以此提升客户粘性，亦符合发行人的战略发展方向。因此**上述3家公司是发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，与公司主营业务协同，不属于财务性投资。闵行小贷主要业务为发放贷款及相关的咨询活动，闵商联融资租赁主要业务为融资租赁业务，均属于类金融业务，故公司对闵行小贷和闵商联融资租赁的投资属于投资类金融业务情形，属于财务性投资，二者账面价值合计3,909.79万元，占归属于母公司净资产的比例为0.86%。

（6）其他非流动金融资产

截至2022年3月31日，公司其他非流动金融资产账面价值为2,299.53万元，为持有的北京星实投资管理中心（有限合伙）财产份额。

2017年10月，公司全资子公司东富龙医疗与北京星元创新股权投资基金管理有限公司、北京市经济和信息化委员会经济技术市场发展中心等合作方拟共同

投资设立产业投资基金。基金总规模 409,100 万元。其中，上海东富龙医疗科技产业发展有限公司以自有资金 10,000 万元认缴。截至 2022 年 3 月 31 日，公司实缴 2,000.00 万元，账面价值为 2,299.53 万元。

截至本审核问询函回复报告签署日，东富龙医疗认缴出资已调整为 2,000 万元，且北京星实投资管理中心（有限合伙）已进入基金退出期，故后续无需继续投入资金。对于前述事项，发行人已承诺不再向北京星实投资管理中心（有限合伙）追加投资，北京星实投资管理中心（有限合伙）亦针对上述事实出具说明函："本合伙企业确认东富龙医疗的实缴出资为 2,000 万元。鉴于本合伙企业已进入基金退出期，确认其不存在根据《合伙协议》约定需要继续投入资金的情况，亦不存在其他向本合伙企业追加投资的安排。"

北京星实投资管理中心（有限合伙）对外投资情况如下：

单位：万元

项目	成立日期	注册资本	持股比例	经营范围
北京兆信信息技术股份有限公司	2002-11-15	7,072.50	19.80%	计算机系统服务；数据处理；基础软件服务；应用软件服务；委托加工防伪纸；销售防伪技术产品、防伪纸、计算机、软件及辅助设备、电子产品、器件和元件；设计、制作、代理、发布广告；企业管理
四川王家渡食品有限公司	2007-04-10	10,916.46	19.71%	肉制品、调味品、罐头、方便食品、速冻食品生产、销售；农副产品加工与综合利用、销售；普通货运，货物专用运输（冷藏保鲜）；进出口贸易
杭州贝豪实业有限公司	2017-08-15	1,540.08	16.90%	玩具销售；母婴用品销售；针纺织品销售；服装服饰零售；鞋帽零售；劳动保护用品销售；家具销售；办公用品销售；家用电器销售；五金产品零售；金属材料销售；礼品花卉销售；住房租赁；非居住房地产租赁；停车场服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；财务咨询；税务服务；居民日常生活服务；企业管理咨询；信息咨询服务
智锐创想（北京）科技有限公司	2010-12-08	296.13	14.48%	应用软件服务；产品设计；电脑图文设计；计算机系统服务；计算机技术培训；组织文化艺术交流活动；会议服务；设计、制作、代理、发布广告；影视策划；翻译服务；资料编辑；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯器材、文化用品、五金交电、日用品、工艺品、机械设备、家用电器、体育用品、汽车配件、玩具；修理手表、箱包、鞋、皮革；工艺美术品鉴定服务；经营电信业务
复星津美（上海）化妆品有限公司	2018-05-09	72,664.21	10.52%	化妆品、日用百货的销售，从事货物及技术的进出口业务，企业管理咨询，市场营销策划，商务信息咨询
北京热云科技有限公司	2013-11-15	272.89	9.54%	技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广；计算机技术培训；销售计算机、软件及辅助设备；设计、制作、代理、发布广告；经营电信业务

项目	成立日期	注册资本	持股比例	经营范围
深圳市金多多食品有限公司	2004-09-16	1,599.45	8.99%	食品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；生物科技产品的技术开发；从事广告业务；日用品、陶瓷、玩具、工艺品的销售；投资兴办实业；经济信息咨询；经营进出口业务

由于北京星实投资管理中心（有限合伙）对外投资的部分公司及产业与公司的主营业务及战略发展方向相关性较低，从谨慎性的原则考虑，将公司对北京星实投资管理中心（有限合伙）的投资界定为财务性投资。

3、自本次发行相关董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除

经逐项对照，本次发行相关的董事会决议日前六个月至本审核问询函回复报告签署日，公司不存在已实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形。

综上，截至 2022 年 3 月 31 日，公司财务性投资合计余额为 6,209.32 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产比例为 1.36%，不超过 30%，**且自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本审核问询函回复报告签署日，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资，**符合《审核问答》问答 10 的相关要求。

【会计师回复】

（一）我们对上述事项实施的审计程序包括但不限于

1、查阅了第二届董事会第二十三次（临时）会议相关文件和第三届董事会第十六次（临时）会议相关文件，核查发行人出资参股闵行小贷及闵商联融资租赁的情况；

2、取得了闵行小贷及闵商联融资租赁就主营业务、经营合规性等情况出具的说明，访谈了闵行小贷及闵商联融资租赁相关负责人员并取得了访谈记录；

3、取得并查阅了闵行小贷及闵商联融资租赁营业执照、财务数据；

4、取得并查阅了上海市金融服务办公室关于闵行小贷同意设立及开业验收合格的批复，取得并查阅了上海市人民政府关于闵商联融资租赁的批准证书；查阅了彼时适用的《关于本市开展小额贷款公司试点工作的实施办法》及《外商投资租赁业管理办法》等相关法律法规；

5、通过查询“国家企业信用信息公示系统”“信用中国”国家及省级主管部门网站以及“百度搜索引擎”等公开网站信息了解闵行小贷及闵商联融资租赁的合规经营情况；

6、取得了发行人就财务性投资、类金融业务以及对闵行小贷的投资处置等事项的承诺函；取得了闵行小贷及其股东大众交通（集团）股份有限公司、上海虹口大众出租汽车有限公司就同意并配合发行人相关处置而出具的承诺函；

7、取得了发行人与郑效东签订的关于闵行小贷的股份转让协议，取得并查阅了上海科东资产评估有限公司出具的沪科东评报字〔2022〕第1052号《资产评估报告》；

8、取得并查阅了发行人关于本次闵行小贷股份转让事项涉及的董事会文件、监事会文件、独立董事事前认可意见及独立意见；

9、取得并查阅了闵行小贷关于本次股份转让事项的股东大会决议文件；

10、取得并查阅了上海市地方金融监督管理局出具的《关于同意上海闵行大众小额贷款股份有限公司股权变更的批复》（沪金监〔2022〕71号）；

11、取得并查阅了闵行小贷的工商变更登记文件；

12、查阅了发行人与财务性投资可能相关的报表项目；查阅了发行人在报告期内的对外投资情况及相关内部决议；查询了国家及省级的发展与改革主管部门及行业主管部门网站信息；取得了发行人及北京星实投资管理中心（有限合伙）出具的相关说明和承诺函等相关资料；

13、查阅了发行人在报告期内的对外投资情况及相关内部决议；取得了发行人相关承诺；

14、访谈了咸宁赛恩食品管理合伙企业（有限合伙）及赛恩福兹（湖北）食品科技有限公司董事，取得并查阅了发行人与赛恩福兹（湖北）食品科技有限公司之间的往来明细；

15、访谈了上海惠和化德生物科技有限公司相关负责人，了解其技术、业务和客户群体以及与发行人主营业务的协同情况。

（二）核查意见

针对上述问题，会计师认为：

1、发行人类金融业务符合《审核问答》问答 20 的相关要求，且其对闵行小贷有明确的处置计划，**截至本审核问询函回复报告签署日，发行人所持有的闵行小贷 10%股份已全部处置完毕，发行人不再持有闵行小贷股份。**自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在对闵商联融资租赁和闵行小贷提供资金的情形。

2、本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在新投入或拟投入的类金融业务，发行人已承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入；

3、发行人通过投资咸宁赛恩食品管理合伙企业（有限合伙）有利于公司更好的理解客户工艺，实现技术和产品的协同，实现饮料配方销售带动配套生产装备营销的目的，未将对咸宁赛恩食品管理合伙企业（有限合伙）的投资认定为财务性投资具有合理性。

（本页无正文，为《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于东富龙科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》之签字盖章页）

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国•上海　　二〇二二年七月 六 日