

上海海利生物技术股份有限公司

关于对上海证券交易所《关于对上海海利生物技术股份有限公司重大资产购买及重大资产出售事项的问询函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

2024年9月13日，上海海利生物技术股份有限公司（以下简称“公司”“上市公司”或“海利生物”）收到上海证券交易所下发的《关于对上海海利生物技术股份有限公司重大资产购买及重大资产出售事项的问询函》（上证公函【2024】3469号）（以下简称“问询函”）。公司及中介机构就《问询函》进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了补充披露和问题回复。现将回复内容披露如下。

除另有说明外，本问询函回复使用的简称与《上海海利生物技术股份有限公司重大资产购买及重大资产出售报告书（草案）（修订稿）》（以下简称“重组报告书”）中“释义”所定义的词语或简称相同。

本回复的字体代表以下含义：

字体	含义
黑体（加粗）	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复、中介机构核查意见
楷体（加粗）	对重组报告书内容的修改、补充

本问询函回复中，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

风险提示

1、技术保密风险

瑞盛生物始终重视对核心技术及产品工艺参数的保密，及时申请专利，并与核心技术人员均签署了《竞业限制协议》，对竞业限制补偿费及竞业限制期限进行了约定，且在运营管理层面建立和落实了各项保密制度，以保护公司的知识产权及技术秘密，但仍存在核心技术人员违反有关规定或其他原因导致核心技术或工艺参数等被他人窃取或泄露的风险，进而对瑞盛生物的竞争优势产生不利影响。

2、预测毛利率不达预期的风险

报告期内，瑞盛生物综合毛利率分别为 92.90%、91.93%和 91.94%，整体处于较高水平。2024 年至 2028 年的预测期毛利率分别为 90.07%、87.63%、83.48%、81.17%、79.52%，虽然在综合考虑集采政策、未来竞争情况等因素的基础上，预测毛利率将逐年下降，但未来若瑞盛生物主要产品市场增速放缓，主营业务构成、产品销售价格、物料采购价格等发生不利变化，瑞盛生物毛利率将面临不达预期的风险，进而对瑞盛生物和上市公司经营业绩造成不利影响。

3、营业收入增长不达预期的风险

报告期内，瑞盛生物营业收入增长较快，2021-2023 年度营业收入复合增长率为 84.59%，主要系瑞盛生物所处市场外部市场环境发生较大变化、自身技术和市场口碑积累等多重因素驱动所致。虽然瑞盛生物报告期内营业收入增速相对较快，但未来是否能够持续增长仍受到行业集采政策变化、市场竞争加剧等多重因素的影响，若瑞盛生物未来不能及时准确地把握市场环境变化和行业发展趋势、市场开拓不利，则存在营业收入增长不达预期的风险，进而对瑞盛生物和上市公司的盈利能力造成不利影响。

4、应收账款风险

报告期各期末，瑞盛生物应收账款账面余额分别为 1,455.12 万元、4,012.05 万元和 4,264.91 万元。应收账款逐年递增的原因主要系有信用账期客户的数量逐年递增，且具有信用账期的客户采购金额增加所致。报告期内瑞盛生物应收账款

周转情况良好，账龄在一年以内的应收账款占比超过 90%，但未来若瑞盛生物催收账款不力，或主要客户资信状况恶化、出现还款困难，瑞盛生物应收账款的坏账损失将增加，营运资金将趋于紧张，从而对瑞盛生物经营业绩产生不利影响。

一、关于整体交易方案

问题 1：关于交易目的

草案披露，公司主营人用体外诊断试剂以及动物生物制品，现拟现金购买美伦管理有限公司持有的陕西瑞盛生物科技有限公司（以下简称瑞盛生物或标的资产）55%股权，瑞盛生物主营口腔组织修复与再生材料。公司披露本次收购主要系深化“人保”业务版图，建立业务新增长点。

请公司：（1）结合公司口腔组织修复与再生材料领域的人员、技术储备等，说明公司拟新增口腔组织修复与再生材料业务的具体原因和考虑，前期衔接准备情况及后续经营规划；（2）结合当前各业务板块经营情况，现有业务与瑞盛生物业务在销售、供应、技术等方面的关联性，说明新增业务与现有业务是否能够形成协同效应；（3）结合标的公司章程规定、董事会与高管成员构成、经营决策机制、核心技术人员情况及竞业条款等，说明交易后公司对瑞盛生物在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合管控安排；（4）结合前述内容说明公司能否对标的实施有效控制，以及当前及后续是否对瑞盛生物少数股权作出相关安排。

【回复】

一、回复说明

（一）结合公司口腔组织修复与再生材料领域的人员、技术储备等，说明公司拟新增口腔组织修复与再生材料业务的具体原因和考虑，前期衔接准备情况及后续经营规划

1、结合公司口腔组织修复与再生材料领域的人员、技术储备等，说明公司拟新增口腔组织修复与再生材料业务的具体原因和考虑

2021年-2024年6月，上市公司营业收入及利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	10,759.84	-9.50%	24,072.30	-19.76%	29,999.16	-13.62%	34,728.92
归属于上市公司股东净利润	1,512.50	-81.50%	6,287.02	-48.30%	12,160.78	125.80%	5,385.67
归属于上市公司股东扣非后净利润	-1,302.97	-164.76%	1,182.20	-52.36%	2,481.40	9.22%	2,271.88

近年来，受养殖结构变化、养殖行情低迷、动保行业产能扩张等影响，动保行业竞争加剧，导致动保产品需求大幅波动，冲击了动保企业的销售和利润。根据动保行业上市企业披露的2022年以来业绩情况，动保行业上市企业营业收入和利润水平自2022年以来总体呈现下降趋势。

2021年至2024年6月，除2022年由于上市公司搬迁取得补偿款结转记入当期损益导致净利润同比显著上升外，受下游畜牧养殖低迷、动保行业竞争激烈及复杂的市场环境等因素的影响，上市公司营业收入、净利润及扣非后净利润均呈现下降趋势。若未来上市公司下游畜牧养殖行情持续低迷，则可能导致产品销售下滑态势难以逆转，从而对上市公司营业收入和利润造成持续不利影响，甚至影响上市地位。为此，在上市公司动保业务面临持续发展压力的情形下，2023年以来上市公司开始调整战略发展方向，更多关注“人保”领域的投资机会，力争通过多元化发展战略，在生物医药专业赛道上做强做大。

本次交易通过收购瑞盛生物55%股权，上市公司将新增口腔组织修复与再生材料业务，进一步拓展、深化“人保”业务版图。随着中国老龄化社会的发展，上市公司长期看好口腔医疗领域的增长空间，尤其是在种植牙市场的不断下沉，市场刚性需求持续释放和增长背景下，口腔生物修复材料预计会随之不断增长。瑞盛生物2022年以来业绩增长明显，行业龙头地位日趋稳固，后续发展潜力较大，有利于上市公司增强持续经营能力。同时，本次交易完成后，上市公司亦会逐步增加对口腔组织修复与再生材料领域的人员安排及技术支持，在丰富瑞盛生物人员储备和加大瑞盛生物技术研发投入的同时，通过协同双方战略布局、销售渠道等方面促进口腔组织修复与再生材料领域业务的发展。

2、前期衔接准备情况及后续经营规划

上市公司的发展始终坚持聚焦在生物医药领域，主要布局“动保+人保”业务板块。“动保”业务是指动物生物制品的研发、生产和销售，产品以动物疫苗为主，下属控股子公司杨凌金海是国内主要口蹄疫疫苗生产企业之一。2018年上市公司全资收购了致力于人用体外诊断试剂研究、开发和生产的高新技术科技企业捷门生物，从而正式布局“人保”板块，目前捷门生物已经发展成为上市公司主要业务利润来源。

2023年以来，上市公司通过研判“动保”行业发展趋势和公司竞争能力，决定将战略发展方向更多关注“人保”领域的投资机会，力争通过发展战略的升级优化，继续在生物医药专业赛道上做强做大，逐步加快“动保”业务转型，更加聚焦“人保”业务领域发展，逐渐深化“人保”业务版图。本次收购标的瑞盛生物与上市公司下属企业捷门生物同属“人保”业务领域，属于采用生物技术的医疗器械行业，上市公司能够利用子公司捷门生物已经建立的销售渠道及上市公司前期布局“人保”业务领域经验，与瑞盛生物形成协同效应，助力瑞盛生物拓展产品销售渠道，促进瑞盛生物进一步快速发展。

国内市场方面，上市公司子公司捷门生物已经建立了完善的销售渠道，本次交易完成后，可以与瑞盛生物销售渠道形成覆盖互补，帮助其进一步拓展下游市场，为瑞盛生物下沉公立医院、牙科诊所等终端市场销售提供支撑。此外，瑞盛生物亦能够利用其覆盖全国的属地化销售渠道为上市公司进一步拓宽销售市场提供支持。

海外市场方面，瑞盛生物尚未实现海外市场销售，目前正在积极布局海外口腔修复材料市场，并在海外部分国家和地区进行相关产品的注册申请工作。而上市公司子公司捷门生物除国内销售外，已有部分产品实现出口到英国、土耳其、印度、保加利亚，埃及、奥地利、意大利等国家和地区。本次交易完成后，上市公司可以利用其海外市场销售经验及销售优势，加速瑞盛生物布局海外口腔修复材料市场产品销售，为其后续挖掘海外市场空间提供有力支撑。

（二）结合当前各业务板块经营情况，现有业务与瑞盛生物业务在销售、供应、

技术等方面的关联性，说明新增业务与现有业务是否能够形成协同效应

1、公司当前各业务板块经营情况

最近三年，上市公司兽用生物制品、医疗器械两大业务板块经营情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	毛利	收入金额	毛利	收入金额	毛利
兽用生物制品	12,329.61	4,899.10	20,399.51	11,053.30	24,634.12	12,488.02
医疗器械	10,785.57	6,723.30	9,599.65	6,637.02	10,094.80	6,879.36

最近三年，受下游畜牧养殖低迷、动保行业竞争激烈及复杂的市场环境等因素的影响，上市公司兽用生物制品业务板块收入呈现逐年下降的趋势，兽用生物制品业务板块收入及贡献毛利下降较快，医疗器械板块收入及贡献毛利基本保持稳定。

2、现有业务与瑞盛生物业务在销售、供应、技术等方面的关联性，说明新增业务与现有业务是否能够形成协同效应

（1）现有业务与瑞盛生物业务在销售、供应、技术等方面的关联性

1) 上市公司目前业务情况

上市公司目前主要聚焦于生物医药领域的两个业务板块：

①动保业务

专注于动物生物制品的研发、生产和销售，尤其是经济动物疫苗。上市公司通过控股子公司杨凌金海，采用国际先进的悬浮培养工艺和浓缩纯化技术，生产高品质的口蹄疫灭活疫苗。上市公司始终致力于动物疫病的预防与治疗，为预防动物疾病、改善动物福利和改善养殖户生产效益提供综合解决方案。

②人保业务

上市公司通过 2018 年 6 月全资收购的捷门生物，拓展了这一领域的业务，

捷门生物的主营业务为人用体外诊断试剂的研究、开发和生产，主要产品包括抗链球菌溶血素“O”测定试剂盒（胶乳凝集法）、类风湿因子测定试剂盒（胶乳凝集法）、C-反应蛋白测定试剂盒（胶乳凝集法）等，常用于医疗机构人体体外辅助诊断使用。目前捷门生物经营业绩良好，并成为上市公司的主要收入和利润来源之一。

2) 瑞盛生物现有业务情况

瑞盛生物是一家专注于口腔组织修复与再生材料的研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括天然煅烧骨修复材料和口腔可吸收生物膜，其中，天然煅烧骨修复材料主要用于口腔和整形外科骨缺损的填充和再生修复，包括因外伤、畸形、肿瘤、牙周刮治、拔牙等原因造成的颌面骨缺损的填充和再生修复；口腔可吸收生物膜主要用于口腔内软组织浅层缺损的修复，保障骨再生效果，确保牙种植的有效开展。通过多年的技术累积和不断的持续创新，瑞盛生物在口腔再生材料领域已形成核心竞争力和市场领先地位。

3) 在销售、供应、技术等方面的关联性

①在销售方面的关联性

瑞盛生物与上市公司下属企业捷门生物同属“人保”业务领域。瑞盛生物目前尚未实现海外市场销售，且正在逐步布局海外口腔修复材料市场，而捷门生物除国内销售外，已有部分产品出口到海外国家和地区，同时也直接面向终端重点医院开展试剂销售业务。本次交易后，瑞盛生物与上市公司可以充分发挥各自优势，在销售上可以形成下游渠道协同，国外国内市场互补。

②在供应方面的关联性

本次交易后，瑞盛生物将统一纳入上市公司采购与供应商管理体系，在实现资金合理调配的同时，又能保持一定的独立采购执行权限，借助上市公司平台优势，拓宽供应商渠道范围，增强采购议价能力，从而在保证质量的前提下有效控制采购成本、降低供应风险。

③在技术方面的关联性

上市公司始终坚持以研发为核心内生动力的原则，自成立以来就通过强化合作研发和自主研发相结合的方式，以自主研发为主、产品合作研发为辅进行产品技术创新，并在多种技术平台同步进行产品研发，保持公司技术的领先性和行业竞争地位。随着瑞盛生物口腔骨修复材料、口腔修复膜两大产品在市场上逐步占据市场优势地位，瑞盛生物亦在积极进行后续新产品的开拓和研发。本次交易后，上市公司可以利用其平台地位，为瑞盛生物吸引更高素质、更高水平的销售、研发人才，引进和吸收国际前沿先进技术。同时，上市公司能够将其自身产品研发及技术创新的资源优势与瑞盛生物现有产品的技术升级及新产品的研发相结合，通过协同双方优势研发资源和能力，打造精益、高效的研发体系，促进瑞盛生物业务的进一步发展。

（2）新增业务与现有业务是否能够形成协同效应

本次交易完成后，上市公司现有业务能够与瑞盛生物在战略发展、销售渠道、经营管理及资本平台等多方面发挥协同效应。

1) 战略发展协同

本次交易前，上市公司布局生物医药领域的“人保”和“动保”两个板块，主营业务为人用体外诊断试剂的研究、开发、生产以及动物生物制品的研发、生产和销售。本次交易后，上市公司将进一步横向延展上市公司的“人保”主营业务，深化“人保”业务版图。本次交易有利于上市公司快速切入口腔生物修复材料领域，加速上市公司在“人保”领域的业务布局，促进该业务板块发展为公司新的支柱产业，是上市公司落实加强“人保”领域布局战略发展规划的重要举措。

2) 销售渠道协同

瑞盛生物与上市公司下属企业捷门生物同属“人保”业务领域，瑞盛生物目前尚未实现海外市场销售，而捷门生物除国内销售外，已有部分产品出口到英国、土耳其、印度、保加利亚，埃及、奥地利、意大利等国家和地区，同时也直接面向终端重点医院开展试剂销售业务。本次交易后，瑞盛生物与上市公司可以充分发挥各自优势，在销售上可以形成下游渠道协同，国外国内市场互补。

3) 经营管理协同

上市公司具备良好的内控体系和生产管理体系，本次交易完成后，瑞盛生物借助上市公司管理经验优势，可进一步提升生产和交付能力，实现业绩增长。

4) 资本平台协同

上市公司融资能力较强，具备一定资金实力，瑞盛生物目前融资方式较为单一。本次交易完成后，瑞盛生物可借助上市公司资本市场平台，拓宽融资渠道，实现经营规模提升。

5) 人员及技术协同

本次交易后，上市公司可以利用其平台地位，为瑞盛生物吸引更高素质、更高水平的销售、研发人才，引进和吸收国际前沿先进技术。同时，上市公司能够将其自身产品研发及技术创新的资源优势与瑞盛生物现有产品的技术升级及新产品的研发相结合，通过协同双方优势研发资源和能力，打造精益、高效的研发体系，促进瑞盛生物业务的进一步发展。

(三) 结合标的公司章程规定、董事会与高管成员构成、经营决策机制、核心技术人员情况及竞业条款等，说明交易后公司对瑞盛生物在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合管控安排

1、本次交易前，标的公司章程规定、董事会与高管成员构成、经营决策机制、核心技术人员情况及竞业条款等情况

(1) 瑞盛生物章程规定及董事会构成

根据瑞盛生物现行有效的公司章程，瑞盛生物设董事会，成员 3 人，由美伦管理提名；瑞盛生物设总经理，由董事会决定聘任或者解聘。

截至目前，瑞盛生物董事会及高管成员构成情况如下：

序号	姓名	职位	入职时间
1	项小强	董事长	2010 年 3 月
2	崔杰勇	董事、总经理	2017 年 1 月

序号	姓名	职位	入职时间
3	戚滕	董事	2020年5月
4	郭利苹	财务负责人	2017年8月

瑞盛生物董事会及高管成员较为稳定，报告期内未发生变动。

(2) 经营决策机制

瑞盛生物已根据相关法律法规的规定，设立股东会、董事会等机构，对瑞盛生物生产经营计划、投资方案、内部治理结构等进行决策，同时设立总经理等职位，具体对瑞盛生物经营计划、人员配置调整安排等进行实施。

(3) 核心技术人员情况及竞业条款

截至报告期末，瑞盛生物的核心技术人员为戚滕、罗颀、刘芮廷、王红刚和任国华，核心技术人员认定综合考虑了研发能力、研发成果及曾经承担过的研发项目情况等因素，报告期内核心技术人员未发生变动。上述核心人员所属部门、岗位情况具体情况如下：

序号	姓名	所属部门	岗位	入职时间	劳动合同期限	竞业限制期限
1	戚滕	研发部	首席技术官	2020年5月	2023.5.7-2028.5.7	劳动合同履行期间起及劳动合同终止或解除后3年内
2	罗颀	研发部	总监	2022年2月	2022.2.14-2025.2.13	劳动合同履行期间起及劳动合同终止或解除后3年内
3	刘芮廷	研发部	副总监	2011年12月	无固定期限	劳动合同履行期间起及劳动合同终止或解除后3年内
4	王红刚	生产部	总监	2010年4月	无固定期限	劳动合同履行期间起及劳动合同终止或解除后3年内
5	任国华	质量部	总监	2016年4月	无固定期限	劳动合同履行期间起及劳动合同终止或解除后3年内

瑞盛生物与上述核心技术人员均签订了《竞业限制协议》，其中部分竞业限制条款如下：

“1.7 乙方保证未经甲方事先书面同意，乙方在甲方任职期间不得自营或者为他人经营、参与经营与甲方直接或间接竞争的任何业务。

1.8 在甲方任职期间，未经甲方事先书面同意，乙方承诺：不从事获酬的第

二职业；乙方不在竞争性单位或与甲方有直接经济往来的其他经济组织和社会团体内接受或取得任何职务（包括但不限于合伙人、董事、监事、股东、经理、职员、代理人、顾问等），或向该类竞争性单位提供任何咨询服务(无论是否有偿)或其他协助（例如，从事与公司正在进行的业务或公司董事会不时决定拟发展的业务相同或近似的业务范围）；不得利用在甲方的任职以任何不正当手段获取利益，不得利用在公司的地位和职权为自己谋取私利。

1.9 未经甲方事先书面同意，不论因何种原因从甲方离职，离职后在甲方支付了竞业禁止经济补偿费的期限内，乙方都不得到竞争性单位就职或工作。

1.10 未经甲方事先书面同意，不论因何种原因从甲方离职，离职后在甲方支付了竞业禁止经济补偿费的期限内，乙方都不得直接或间接自办与甲方有竞争关系的企业。

1.11 乙方有义务在自行提出离职或甲方通知其离职时，即劳动合同终止或解除时，书面告知甲方其真实去向；在竞业限制期限内，乙方与任何用人单位签订、续订劳动合同或者形成事实劳动关系（包括兼职）后均应在 7 个工作日内书面告知甲方。

1.12 乙方同意，在其任职于公司期间及离职后的 3 年内，乙方保证不会直接或间接地指使、引诱、鼓励、唆使或以其他方式试图影响公司的其他员工离职，去为乙方或任何其他个人或组织服务；包括但不限于乙方本人或与其他人联合以拉拢、引诱、招用或鼓动之手段使甲方雇员离职、辞职或试图拉拢、引诱、招用、鼓动或挖走甲方的雇员等。乙方保证不会引诱公司的客户或以前的客户以攫取他们的业务而直接或间接获利。乙方在任职公司期间为履行其职责而采取的行动除外。”

除前述约定外，《竞业限制协议》对竞业限制补偿费及期限亦做了相关约定，具体如下：

“1.13 甲方应在乙方离职前或离职后的 1 个月内,做出是否要求乙方承担竞业限制义务及竞业限制期限的决定；

1.14 如甲方决定要求乙方承担竞业限制义务，则应按本协议的约定向乙方支付竞业限制补偿费：

1.14.1 员工为企业连续服务时间总计在半年内（含），竞业限制补偿费总金额为离职前月平均工资的 0.5 倍。

1.14.2 员工为企业连续服务时间总计在半年至一年内（含），竞业限制补偿费总金额为离职前月平均工资的 1 倍。

1.14.3 员工为企业连续服务时间总计在一年至两年内（含），竞业限制补偿费总金额为离职前连续 12 个月的月平均工资的 2 倍。

1.14.4 员工为企业连续服务时间总计在两年以上，竞业限制补偿费总金额为离职前连续 12 个月的月平均工资的 3 倍。

1.15 该竞业限制补偿费所对应的乙方应履行竞业限制义务的期限为 24 个月。竞业限制期限从乙方离职之日开始计算；如因履行本协议提起仲裁或诉讼，则竞业限制期限应将仲裁和诉讼的审理期限扣除；即乙方应履行竞业限制义务的期限，在扣除仲裁和诉讼审理的期限后，不应短于上述约定的竞业限制月数。

1.16 竞业限制补偿费在乙方正式离职后分四次支付，每次支付金额为支付总额的四分之一。第一次支付时间为乙方正式离职后届满 6 个月的最后一天，之后依次类推，每半年支付一次，由乙方到甲方领取。如乙方拒绝领取，甲方可以依法将补偿费向有关方面提存。办理提存的时间即视为支付日期。乙方的竞业限制义务不因其拒绝领取竞业限制补偿费而免除，乙方因领取竞业限制补偿费所产生的税费及乙方拒绝领取竞业限制补偿费所产生的提存费用均由乙方承担。

1.17 如果在乙方离职后的一个月內，甲方明确表示不要求乙方承担竞业限制义务，或者甲方没有按照本协议的规定支付乙方竞业限制补偿费，则表示甲方免除了乙方的竞业限制义务（即乙方可以不受且仅不受本协议 1.9 和 1.10 条所列义务的约束）。也就是说，本协议 1.9 和 1.10 条对乙方不产生法律约束力，乙方可以不受任何限制地到任何单位工作；此时，乙方不得以任何方式（包括但不限于仲裁或诉讼的途径）向甲方提出要求给付其竞业限制补偿费的请求。”

综上，瑞盛生物管理层团队报告期内较为稳定，未发生变动；瑞盛生物大部分核心技术人员任职时间较长，核心技术人员亦较为稳定，且均与核心技术人员签署了《劳动合同》《竞业限制协议》，对竞业限制补偿费及竞业限制期限等做出了具体安排，能够防止核心技术人员离职、有效保护瑞盛生物核心技术及商业机密，不会对瑞盛生物生产经营产生不利影响。

瑞盛生物产品在生产过程中，严格按照产品工艺规程、岗位操作规程开展生产，并通过工艺参数监测、中间体检测等方式把控工艺过程。由于产品生产工序较长，仅个别核心技术人员掌握整体工艺流程及工艺参数，单个技术人员仅根据岗位职责、岗位操作规程进行操作，不掌握全部核心技术及商业秘密。瑞盛生物已对其主要产品生产技术工艺申请了专利保护，能够有效防止技术人员泄露瑞盛生物主要生产工艺、相关参数等情形。

此外，经过十余年的深耕经营，瑞盛生物产品在所处行业已经树立了良好的市场口碑和品牌认知度，考虑到终端临床治疗环节对第三类医疗器械产品的选择通常较为谨慎，新增竞品获得医疗机构的认可需要较长时间，因此在短期内难以对瑞盛生物产生重大不利影响。

2、交易后公司对瑞盛生物在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合管控安排

本次交易完成后，上市公司将在业务、资产、财务、人员及机构等方面对瑞盛生物进行整合管控，具体安排情况如下：

(1) 业务整合

本次交易完成后，上市公司在保持瑞盛生物相对独立运营的基础上，将瑞盛生物统一纳入上市公司的战略发展规划当中，促使各项业务之间的互补、协同发展，从而增强上市公司的盈利能力和行业竞争力。同时，上市公司将发挥其上市公司平台、资金、股东、经营管理等方面的优势，支持瑞盛生物扩大业务规模、提高经营业绩。

(2) 资产整合

本次交易完成后，上市公司将瑞盛生物纳入自身内部整体资产管控体系内。瑞盛生物享有独立的法人财产权利，将按照自身内部管理与控制规范行使正常生产经营的资产使用权和处置权及各种形式的对外投资权，但其正常生产经营以外的重大资产购买和处置、对外投资、对外担保等事项，需严格遵照上市公司相关治理制度履行相应审批程序。同时，上市公司将依托自身管理水平及资本运作能力，结合瑞盛生物市场发展前景及实际情况进一步优化配置资产，提高瑞盛生物资产的使用效率。

(3) 财务整合

本次交易完成后，瑞盛生物财务负责人由上市公司委派，负责瑞盛生物财务管理团队的组建和内部控制制度的建设。瑞盛生物财务部长在管理职能上接受上市公司委派的财务负责人领导，并配合瑞盛生物总经理履行业务发展需要的财务管理职能。

本次交易完成后，上市公司将按照上市公司治理要求对瑞盛生物进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理，完善财务部门机构、人员设置，搭建符合上市公司标准的财务管理体系，有效控制瑞盛生物财务风险。

(4) 人员整合

业绩承诺期内，为保证瑞盛生物业务稳定性及市场地位，上市公司将尽力保证瑞盛生物主要管理团队、业务团队、技术研发团队等核心人员稳定，通过管理团队融合、发掘并培养有潜力的各类管理人才，充实上市公司经营管理团队。同时，上市公司也将建立有效的人才激励机制，充分调动瑞盛生物人员的积极性。根据本次交易的安排，将超过业绩承诺期内累计承诺的净利润总和的超额净利润的 30%作为业绩奖励支付给瑞盛生物届时经营管理团队、技术骨干与销售团队骨干。

业绩承诺期满后，上市公司将充分考虑瑞盛生物经营团队及员工的利益需求，采取适当的激励措施，加强瑞盛生物核心团队的建设，从而保障上市公司及瑞盛

生物经营团队的稳定，减少核心人才的流失。

(5) 机构整合

本次交易完成后，上市公司将按照上市公司治理准则和上市公司对下属公司的管理制度对瑞盛生物进行管理。在原则上保持瑞盛生物现有内部组织机构的稳定性，并根据瑞盛生物业务开展、上市公司内部控制和管理要求的需要对机构设置进行动态优化和调整。

(四) 结合前述内容说明公司能否对标的实施有效控制，以及当前及后续是否对瑞盛生物少数股权作出相关安排

1、上市公司对瑞盛生物能够实施有效控制

本次交易完成后，上市公司将持有瑞盛生物 55.00%的股权，瑞盛生物将成为上市公司的控股子公司，纳入上市公司的合并报表范围内。上市公司亦会在遵循相关监管规则的前提下，通过以下方面对瑞盛生物实施有效管控：

(1) 董事会决策层面

根据《股权收购协议》约定，本次交易完成后，在业绩承诺期内，瑞盛生物董事会由 3 名董事组成，其中上市公司提名 2 名，董事长由上市公司提名的董事担任，总理由美伦管理提名的人员担任。同时，瑞盛生物具体经营管理实行董事会授权下的总经理负责制，总经理根据相关规定享有瑞盛生物经营决策权、管理权。

本次交易完成后，上市公司派遣董事占据瑞盛生物董事会中绝大多数席位，能够有效控制瑞盛生物日常生产经营计划、投资方案、人员配置调整等重大决策事项。

(2) 财务管控层面

在财务管控方面，根据《股权收购协议》约定，瑞盛生物设 1 名财务总监，由上市公司提名的人员担任；设 1 名财务部长，由美伦管理提名的人员担任，财务部长在财务总监领导下开展工作。同时，上市公司会对瑞盛生物财务有关事项

进行管控和审批，加强对瑞盛生物财务管理日常监督，使其财务制度、会计政策等符合中国证监会和上交所的要求，从而提高经营管理水平和防范财务风险。

除协议约定外，上市公司亦会根据实际工作安排从以下几个方面对瑞盛生物财务相关事项进行管控，具体如下：

1) 上市公司会依据整体发展战略规划，结合瑞盛生物未来三至五年发展规划，尽快建立健全集专业组织、人员配备、系统管理等为一体的服务型财务管控体系，充分发挥财务管控的服务管理职能，促进瑞盛生物跨越式发展；

2) 收购完成后，瑞盛生物将纳入上市公司财务管理体系，引入与上市公司统一的财务系统，确保上市公司能够对瑞盛生物的各项财务会计体系进行有效管控；

3) 上市公司通过定期和不定期相结合的内部审计对瑞盛生物的财务、采购、资金支付等方面实施内部审计程序，并监督瑞盛生物按照内控审计意见实施整改，保证内部控制的有效性；

4) 上市公司将以财务会计为基础，加强管理会计的职能作用，提升财务服务于管理的能力，并强化上市公司预算、业绩考核等管控手段，促进上市公司对瑞盛生物财务体系的监督、管理。

(3) 核心经营管理、研发团队层面

目前瑞盛生物人员结构稳定，具备成熟的管理与运营能力。本次交易完成后，上市公司一方面将保持瑞盛生物整体管理团队及技术团队的独立和稳定，不会对相关人员进行重大调整，并给予其较高的自主度和灵活性，以保证交易完成后瑞盛生物的稳定发展；同时，上市公司也将进一步加强瑞盛生物的人力资源管理，在人才选拔、薪酬绩效等方面加强与上市公司的融合，激发员工积极性，增强员工归属感与凝聚力。

1) 根据双方签署的《股权收购协议》，上市公司亦会根据瑞盛生物在业绩承诺期的业绩实现情况，将实际实现的净利润超过净利润承诺数总和的部分中的30%作为超额业绩奖励向瑞盛生物届时经营管理团队、技术骨干人员及销售团队

骨干进行激励；

2) 本次收购完成后，瑞盛生物将纳入上市公司合并范围内，上市公司亦会根据相关薪酬考核安排，加强对瑞盛生物相关经营管理、技术研发人员的薪酬待遇，保持瑞盛生物人员的整体稳定；未来上市公司亦会择时实施股权激励计划，瑞盛生物作为上市公司重要子公司，相关核心管理、研发人员亦会纳入股权激励计划激励对象范围内，上市公司通过对瑞盛生物相关人员进行股权激励，从而分享上市公司的发展成果，与上市公司利益保持长期一致，提高瑞盛生物员工的积极性、创造力和稳定性，为上市公司战略发展目标的实现提供持续稳定的内在动力。

3) 本次收购完成后，上市公司可以凭借自身平台优势，与瑞盛生物一同在全国范围内广泛遴选、招聘口腔行业相关的技术骨干、行业带头人等优秀人才，扩充瑞盛生物技术人员储备、加强技术研发力量，未来亦会适时根据瑞盛生物实际经营情况、技术研发储备情况等引进和派驻核心研发岗位人员，合理有效地管控瑞盛生物技术研发过程。

本次交易完成后，上市公司作为瑞盛生物的控股股东，会将瑞盛生物纳入上市公司的整体管理体系，在整体经营目标和战略规划下，按照上市公司治理的要求对其进行管理。同时，上市公司将从人员、业务、财务等方面对其进行规范与整合，通过改选董事会、财务统一管控、超额业绩奖励及股权激励计划等措施对瑞盛生物进行管控，能够有效保证瑞盛生物经营管理团队及技术研发团队的稳定性，从而保证上市公司对瑞盛生物的有效控制。

2、当前及后续对瑞盛生物少数股权的相关安排

上市公司于 2024 年 8 月与交易对方美伦管理签订了《股权收购协议》，其中对后续瑞盛生物少数股权作出了相关安排，具体安排如下：

(1) 本次交易完成后，上市公司将根据业绩承诺期间瑞盛生物的业绩承诺实现情况及上市公司自身战略发展安排，对瑞盛生物剩余 45%的股权在同等条件下拥有优先购买权；

(2) 在业绩承诺期内，在未取得上市公司书面同意前提下，美伦管理不得将瑞盛生物剩余 45%的股权出售给第三方；

(3) 上市公司有权在美伦管理完成业绩承诺期的净利润承诺数之前经审慎判断自行决定提前实施未来股权转让，美伦管理同意在上市公司提出前述提前实施未来股权转让后通过双方届时协商一致的方式(包括但不限于现金、发行股份、发行可转换公司债券等方式)向上市公司出售瑞盛生物剩余 45%股权。

综上，本次购买交易双方就瑞盛生物剩余少数股权未来相关安排进行了约定，上市公司后续会根据瑞盛生物业绩承诺实现情况及战略发展需要对瑞盛生物剩余少数股权进行收购。

问题 2：关于交易安排

草案披露，本次购买和出售交易相互独立：不互为前提和实施条件，其中现金收购瑞盛生物 55%的交易对价为 9.35 亿元，资金主要来源于自有资金及出售 WuXi Vaccines (Cayman) Inc (以下简称药明海德) 股权的股权转让款。药明海德最近一期资产总额、净资产、营业收入、净利润分别为 49.76 亿元、20.87 亿元 9.83 亿元和 0.38 亿元，按参股比例换算后分别占公司相应科目的 90.04%、51.45%、122.46%和 22.97%。

请公司：（1）结合交易进程及支付安排，说明实施交易过程中购买和出售的先后顺序及对本次交易的影响；（2）结合药明海德与公司的主要财务数据，分析若出售药明海德股权后未能购买瑞盛生物股权，对上市公司财务报表的影响，是否有利于上市公司增强持续经营能力；（3）说明若未能出售药明海德股权，公司购买瑞盛生物股权的资金来源，如涉及借款，请结合借款金额、利率、还款计划等测算对上市公司财务报表的影响。请财务顾问和会计师发表意见。

【回复】

一、回复说明

（一）结合交易进程及支付安排，说明实施交易过程中购买和出售的先后顺序及对本次交易的影响

1、本次交易的交易进程以及支付安排

(1) 本次购买交易的交易进程

截至本回复出具日，本次购买交易已取得上市公司控股股东的原则性同意，已履行的审批程序包括：1) 上市公司第五届董事会第五次会议及第五届监事会第二次会议审议通过；2) 拟购买资产交易对方董事决议、股东决议通过。

本次购买交易尚需履行程序主要包括：1) 上市公司股东大会审议通过；2) 相关法律法规要求的其他可能涉及的批准、核准、备案或许可。

(2) 本次购买交易的支付安排

根据上市公司与拟购买资产交易对方签署的《股权收购协议》，本次购买交易的支付安排如下：

在上市公司股东大会审议批准本次交易后，本次购买交易即具备交割条件。在具备交割条件当日，上市公司根据《意向协议书补充协议》约定已向拟购买资产交易对方指定账户支付的意向金人民币 100,000,000 元自动转为交易价款的一部分。在具备交割条件后的次一个工作日，上市公司应向拟购买资产交易对方指定账户支付人民币 250,000,000 元。上述人民币共 350,000,000 元将作为本次购买交易的首期付款。

在具备交割条件后的 3 个工作日内，双方配合在中国境内以上市公司名义开设共管账户，并由上市公司在共管账户开设后的 2 个工作日内将扣除首期付款和预计代扣缴所得税款（按人民币 8,700 万元暂估）之后的剩余交易价款即约人民币 498,000,000.00 元或等值的美元存入共管账户。

(3) 本次出售交易的交易进程

截至本回复出具日，本次出售交易已取得上市公司控股股东的原则性同意，已履行的审批程序包括：1) 上市公司第五届董事会第五次会议及第五届监事会第二次会议审议通过；2) 拟出售资产交易对方董事会审议通过。

本次出售交易尚需履行程序主要包括：1) 上市公司股东大会审议通过；2)

相关法律法规要求的其他可能涉及的批准、核准、备案或许可。

(4) 本次出售交易的支付安排

根据上市公司与拟出售资产交易对方签署的《股份转让协议》，本次出售交易的支付安排如下：

自《股份转让协议》协议生效之日后的 20 个工作日内，各方配合依法办理向上市公司指定账户支付交易价款所必需的商委、外汇、税务涉及的所有报告/变更/注销/申报手续，并在银行开立收取交易价款的专用账户。

在本次出售交易所有先决条件获得满足之日后的 10 个工作日内，将上市公司持有的药明海德 30%股权按照开曼群岛法律过户至拟出售资产交易对方名下。在股权过户手续办理后 5 个工作日内，拟出售资产交易对方向上市公司指定的账户以现金方式一次性支付全部交易价款 108,500,000.00 美元。

2、购买和出售的先后顺序及对本次交易的影响

本次交易实施过程中，如本次出售交易先于本次购买交易完成，则上市公司将利用出售交易所获得价款支付本次购买交易所需价款；如本次出售交易晚于本次购买交易完成，则上市公司将使用自有资金、并购贷款以及向上市公司控股股东借款进行资金筹集并完成本次购买交易价款的支付。

因此，上市公司能够在未收到本次出售交易款项的情况下完成本次收购交易所需款项的筹集与支付。本次出售交易及本次购买交易不互为前提和实施条件，两笔交易实施的先后顺序不会对整体交易的完成构成实质性影响。

(二) 结合药明海德与公司的主要财务数据，分析若出售药明海德股权后未能购买瑞盛生物股权，对上市公司财务报表的影响，是否有利于上市公司增强持续经营能力

1、出售药明海德股权后未能购买瑞盛生物股权对上市公司财务报表的影响

药明海德主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024年4月30日 /2024年1-4月	2023年12月31日 /2023年1-12月
资产总计	450,042.64	497,553.63
负债合计	244,311.77	288,826.65
所有者权益合计	205,730.87	208,726.97
营业总收入	37,305.51	98,264.32
净利润	-2,094.33	3,828.81

上市公司主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2024年4月30日 /2024年1-4月	2023年12月31日 /2023年1-12月
资产总计	162,406.21	165,774.98
负债合计	44,818.49	48,295.76
所有者权益合计	117,587.72	117,479.22
归属于母公司的所有者权益合计	122,073.34	121,697.90
营业总收入	8,601.44	24,072.30
净利润	-1,247.34	5,001.38
归属于母公司所有者的净利润	-980.40	6,287.02
流动比率	1.40	1.35
速动比率	1.13	1.08

注：2024年4月30日/2024年1-4月数据未经审计。

(1) 假设出售款项全部用于购买理财产品对财务报表的影响

若上市公司于2023年1月1日出售药明海德股权且未购买瑞盛生物股权，并假设将收到的出售款项用于购买理财产品，则相关备考财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2024年4月30日/2024 年1-4月	2023年12月31日 /2023年1-12月
资产总计	179,158.08	181,305.57
负债合计	44,818.49	48,295.76
所有者权益合计	134,339.59	133,009.82

项目	2024年4月30日/2024年1-4月	2023年12月31日/2023年1-12月
归属于母公司的所有者权益合计	138,825.21	137,228.49
营业总收入	8,601.44	24,072.30
净利润	-567.64	6,436.15
归属于母公司所有者的净利润	-300.70	7,721.79
流动比率	3.46	3.22
速动比率	3.20	2.95

注：上述财务数据未经审计或审阅。

若上市公司于 2023 年 1 月 1 日出售药明海德股权且未购买瑞盛生物股权，并假设将收到的出售款项用于购买理财产品（平均年化收益率 2.19% 计算），对上市公司财务报表和财务指标影响如下：

1) 2023 年末上市公司资产总额和归属于母公司的所有者权益均将增加约 15,530.59 万元，2024 年 4 月末上市公司资产总额和归属于母公司的所有者权益均将增加 16,751.87 万元，主要系出售药明海德股权收回款项高于已投资成本所致。

2) 2023 年和 2024 年 1-4 月上市公司归属于母公司所有者的净利润将分别增加 1,434.77 万元和 679.70 万元，主要系购买理财产品获得的收益高于药明海德经营业绩对上市公司投资收益的贡献所致。

3) 2023 年末上市公司流动比率将由 1.35 提升至 3.22，速动比率由 1.08 提升至 2.95，2024 年 4 月末上市公司流动比率将由 1.40 提升至 3.46，速动比率由 1.13 提升至 3.20，主要系出售药明海德股权将长期股权投资转化为流动性更强的理财产品所致。

（2）假设出售款项用于归还全部借款后购买理财产品对财务报表的影响

若上市公司将出售款项部分用于偿还全部银行借款和控股股东借款，剩余部分购买理财产品，利息费用的降低及理财收益的增加将导致 2023 年和 2024 年 1-4 月归属于母公司所有者的净利润分别增加 1,351.32 万元和 650.03 万元，同时上市公司 2023 年末资产负债率由 29.13% 下降至 13.80%，2024 年 4 月末资产负债

率由 27.60%下降至 12.79%。

药明海德对上市公司投资收益贡献整体较小且未来经营具有不确定性，若出售药明海德股权后未能购买瑞盛生物股权，上市公司可利用回收资金偿还借款、扩大经营规模、收购其他优质资产等，从而对上市公司营业收入、净利润、资产流动性和资产负债率等方面产生积极影响，本次出售不会导致上市公司触及财务类退市情形。

2、是否有利于上市公司增强持续经营能力

(1) 药明海德仅系上市公司的参股公司，且对上市公司经营贡献较低。截至 2024 年 4 月 30 日，自 2018 年上市公司投资药明海德以来，累计投资成本为人民币 57,485.91 万元，所获投资收益累计总额为人民币 2,542.38 万元，平均每年从该项投资所获得收益仅约 423 万元，累计投资收益率仅为 4.42%，投资收益率较低，且自上市公司投资以来，药明海德未曾进行分红。此外，药明海德经营活动主要以美元或者欧元结算，汇率波动带来的汇兑损益对其净利润产生一定的影响，进而导致上市公司投资收益具有不确定性。出售药明海德股权可以回收上市公司前期投入并获得一定回报，且能够规避汇率波动带来的潜在影响。因此，即使出售药明海德股权后未能收购瑞盛生物股权，上市公司亦可将出售所得价款用于寻求收购其他优质资产，增强上市公司持续经营能力。

(2) 上市公司对药明海德不具备控制权，且未参与日常经营管理，出售药明海德股权有利于上市公司增强资产流动性，投资其他优质资产，优化上市公司产业结构和资产质量，增强上市公司持续经营能力。

(3) 美国国会拟订的《生物安全法案》尚在立法流程中，该法案草案内容后续或被进一步审阅及修改、其立法路径亦尚存不确定性，药明海德可能会受该法案后续立法的影响。本次出售交易有利于上市公司规避该潜在影响，从而有利于增强上市公司持续经营能力。

综上所述，上市公司出售药明海德之后将增强资产流动性，规避上市公司所持药明海德股权资产因《生物安全法案》带来的不确定性，以及规避汇率波动带

来的潜在影响，即使出售药明海德股权后未能购买瑞盛生物股权，亦有利于增强上市公司持续经营能力；且出售资金可用于收购其他优质资产，优化上市公司产业结构和资产质量，提高上市公司经营业绩，实现全体股东的利益最大化。

（三）说明若未能出售药明海德股权，公司购买瑞盛生物股权的资金来源，如涉及借款，请结合借款金额、利率、还款计划等测算对上市公司财务报表的影响

1、若未能出售药明海德股权，公司购买瑞盛生物股权的资金来源

截至本回复出具日，药明海德出售事项已经公司第五届董事会第五次会议、第五届监事会第二次会议审议通过，以及拟出售资产交易对方董事会审议通过；该事项无需经拟出售资产交易对方股东大会审议，尚需上市公司股东大会审议通过及相关法律法规要求的其他可能涉及的批准、核准、备案或许可，成功出售药明海德股权的可能性较大。

若未能出售药明海德股权，上市公司将使用自有资金、并购贷款以及向上市公司控股股东借款筹集收购瑞盛生物股权所需资金，情况如下：

（1）自有资金

截至 2024 年 6 月 30 日，上市公司货币资金余额为 3,720.77 万元，受限制货币资金余额为 503.32 万元，其中 364.00 万元仲裁案冻结资金已于 2024 年 8 月 9 日解除限制；此外，截至 2024 年 6 月 30 日，上市公司银行理财产品和基金投资余额为 28,347.71 万元；上市公司的上述自有资金除部分尚未解除限制外，其余资金均可用于此次购买交易。综上，上市公司可用于购买瑞盛生物股权的自有资金共 31,929.15 万元。

（2）并购贷款

上市公司第五届董事会第二次会议已经审议通过了《关于公司向银行申请授信额度的议案》，同意公司向银行等金融机构申请总额不超过人民币 6 亿元的综合授信额度。根据交通银行股份有限公司上海市分行出具的《授信意向书》，同意在符合条件的前提下为上市公司提供人民币金额 56,100 万元的并购贷款，贷

款年化利率不超过 3.2%，贷款期限不超过七年。

(3) 向上市公司控股股东借款

上市公司第五届董事会第五次会议审议通过了《关于向控股股东借款暨关联交易的议案》，同意公司向上海豪园新增总额为 25,000 万元、期限不超过 6 个月的短期借款。根据上市公司控股股东上海豪园与上市公司签订的《借款合同》，上海豪园同意向上市公司提供人民币金额 25,000 万元的借款，借款利率为人民银行公布的 LPR1 年期贷款利率*80%，实际按借款期限利随本清。该借款期间为 6 个月，上市公司可以提前归还；借款期满后，上市公司可以要求展期，展期不限次数且自实际放款日起不超过七年。

综上，若未能出售药明海德股权，上市公司将使用自有资金、并购贷款以及向上市公司控股股东借款进行资金筹集并完成本次购买交易价款的支付。

2、收购借款的还款计划及对上市公司财务报表的影响

(1) 收购借款的还款计划

若本次未能出售药明海德股权，上市公司在未来仍将持续谋求出售该部分股权，并将出售对价用于向银行及控股股东偿还借款。

若未来上市公司仍无法出售药明海德股权，则上市公司将利用自身和瑞盛生物的自有资金，以及未来经营累积偿还借款。

(2) 收购借款对上市公司财务报表的影响

若本次未能出售药明海德股权，上市公司将使用自有资金 30,000 万元、控股股东借款 25,000 万元和银行并购贷款 38,500 万元进行支付，上市公司因为上述借款利息每年所需增加的财务费用如下：

单位：万元

项目	金额
并购贷款	
并购贷款本金 (a)	38,500.00
并购贷款年化利率 (b)	3.20%

项目	金额
并购贷款每年利息 (c = a*b)	1,232.00
上海豪园借款	
上海豪园借款本金 (d)	25,000.00
中国人民银行 1 年期 LPR (e)	3.35%
上海豪园借款年化利率 (f = e*80%)	2.68%
控股股东借款每年利息 (g = d*f)	670.00
收购借款每年新增财务费用合计 (h = c+g)	1,902.00

注：1、并购贷款利息以拟使用本金 38,500 万元及《授信意向书》所列示最高利率 3.2% 作为年化利率进行测算；2、向上海豪园借款每年利息以本金 25,000 万元及 2024 年 9 月 20 日中国人民银行公布的 1 年期 LPR3.35%*80% 所得利率 2.68% 作为年化利率进行测算。

据上表测算，若本次未能出售药明海德股权，上市公司因本次购买产生的借款利息最高为每年 1,902.00 万元。根据上市公司与拟购买资产交易对方所签订的《业绩补偿协议》，美伦管理承诺瑞盛生物 2024 年、2025 年、2026 年拟实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为 12,500 万元、13,750 万元以及 15,125 万元，按上市公司此次收购后所持有瑞盛生物股权比例 55.00% 计算，归属于上市公司的扣除非经常性损益后净利润分别为 6,875.00 万元、7,562.50 万元以及 8,318.75 万元，均高于收购借款所产生的财务费用。因此，即使未能出售药明海德股权，上市公司采用自有资金及收购借款完成对瑞盛生物股权的购买仍将对上市公司财务报表产生正向影响。

二、核查意见

经核查，财务顾问认为：

1、本次出售交易及本次购买交易不互为前提和实施条件，上市公司能够在未收到本次出售交易款项的情况下完成本次收购交易所需款项的筹集与支付，两笔交易实施的先后顺序不会对交易整体的完成构成实质性影响。

2、若出售药明海德股权后未能购买瑞盛生物股权，上市公司可利用回收资金偿还借款、扩大经营规模、收购其他优质资产等，从而对上市公司营业收入、净利润、资产流动性和资产负债率等方面产生积极影响，本次出售不会导致上市公司触及财务类退市情形；此外，此次出售交易也将规避上市公司所持药明海德

股权资产因《生物安全法案》带来的不确定性，以及规避汇率波动带来的潜在影响；出售药明海德股权所得资金可用于收购其他优质资产，优化上市公司产业结构和资产质量，提高上市公司经营业绩，实现全体股东的利益最大化。因此，即使出售药明海德股权后未能购买瑞盛生物股权，亦有利于增强上市公司持续经营能力。

3、目前药明海德出售事项已经上市公司以及拟出售资产交易对方董事会审议通过，无需拟出售资产交易对方股东大会审议，尚需上市公司股东大会审议通过及相关法律法规要求的其他可能涉及的批准、核准、备案或许可，上市公司成功出售药明海德股权的可能性较大。若未能出售药明海德股权，上市公司将使用自有资金、银行提供的并购贷款以及上市公司控股股东提供的借款作为购买瑞盛生物股权的主要资金来源。根据测算，若未能出售药明海德股权，上市公司采用借款完成对瑞盛生物股权的购买后，瑞盛生物对上市公司所贡献的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润仍高于收购借款所产生的财务费用，仍将对上市公司财务报表产生正向影响。

经核查，会计师认为：

1、若出售药明海德股权后未能购买瑞盛生物股权，也将增加上市公司的总资产以及所有者权益，提升上市公司的利润水平，同时将增强上市公司的资产流动性，对上市公司财务状况带来正向影响；此外，此次出售交易也将规避上市公司所持药明海德股权资产因《生物安全法案》带来的不确定性，以及规避汇率波动带来的潜在影响；出售药明海德股权所得资金可用于收购其他优质资产。

2、目前药明海德出售事项已经上市公司以及拟出售资产交易对方董事会审议通过，无需拟出售资产交易对方股东大会审议，尚需上市公司股东大会审议通过相关法律法规要求的其他可能涉及的批准、核准、备案或许可。若未能出售药明海德股权，上市公司将使用自有资金、银行提供的并购贷款以及上市公司控股股东提供的借款作为购买瑞盛生物股权的主要资金来源。上市公司采用借款完成对瑞盛生物股权的购买后，瑞盛生物对上市公司所贡献的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润仍高于收购借款所产生的财务费用，仍将对上市公司

财务报表产生正向影响。

二、关于购买瑞盛生物 55%股权的事项

问题 3：关于标的资产收入

草案披露，瑞盛生物的销售模式以经销为主，经销模式收入占比约 95%。2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-4 月，瑞盛生物营业收入分别为 11,709.95 万元、22,525.88 万元和 7,080.30 万元，前五名客户销售占比分别为 17.69%、20.11% 和 27.13%。

请公司：（1）列示标的资产主要客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、合作年限、与瑞盛生物及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系，结合上述情况分析前五大客户销售集中度上升的原因；（2）结合标的资产报告期内销量、单价、新增主要客户情况、市场规模变化、同行业可比公司情况，分析瑞盛生物报告期内收入变动原因及合理性；（3）结合经销协议及销售合同，说明瑞盛生物是否与经销商约定实物或现金返利政策、阶梯定价、销售奖励等条款，并说明相应会计处理；（4）列示瑞盛生物报告期各期末库存商品、发出商品及应收账款情况，结合公司经销为主的销售模式说明各期末库存商品及发出商品的期后销售、成本结转情况，并分析应收账款规模是否与公司回款政策匹配；（5）结合上述内容以及退换货政策，说明经销商终端销售情况及公司收入确认模式，是否存在向经销商压货的情形。请财务顾问、会计师发表意见。

【回复】

一、回复说明

（一）列示标的资产主要客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、合作年限、与瑞盛生物及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系，结合上述情况分析前五大客户销售集中度上升的原因

1、报告期各期，瑞盛生物主要客户的基本情况

瑞盛生物报告期各期向前五名主要客户销售情况如下：

单位：万元

客户名称	销售金额（不含税）	销售比例
2024年1-4月		
成都锦群医疗科技有限公司	701.77	9.91%
北京瑞斯美汉瑞祥医疗器械有限公司	390.68	5.52%
重庆勃飞医疗器械有限公司	371.42	5.25%
西安金诺利尔医疗器械有限公司	238.31	3.37%
合肥共合商贸有限公司	218.42	3.08%
合计	1,920.61	27.13%
2023年度		
成都锦群医疗科技有限公司	1,305.08	5.79%
北京瑞斯美汉瑞祥医疗器械有限公司	1,016.79	4.51%
武汉合木医疗科技有限公司	804.76	3.57%
山东泉名医疗有限公司	773.68	3.43%
郑州思迈尔松佰实业有限公司	629.69	2.80%
合计	4,530.00	20.11%
2022年度		
武汉合木医疗科技有限公司	466.83	3.99%
北京瑞斯美汉瑞祥医疗器械有限公司	441.47	3.77%
成都锦群医疗科技有限公司	405.26	3.46%
西安雅登特医学技术有限公司	386.33	3.30%
美呀医疗科技（北京）有限公司	371.93	3.18%
合计	2,071.81	17.69%

注：同一实控人控制的企业已合并计算。

上述主要客户的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本	合作年限	与瑞盛生物及张政武关联关系
1	成都锦群医疗科技有限公司	2019年8月7日	400万人民币	5年及以上	无关联关系
2	北京瑞斯美汉瑞祥医疗器械有限公司	2022年4月12日	500万人民币	4年	无关联关系
3	重庆勃飞医疗器械有限公司	2011年4月7日	200万人民币	5年及以上	无关联关系
4	西安金诺利尔医疗器械有限公司	2011年8月25日	800万人民币	2年	无关联关系
5	合肥共合商贸有限公司	2017年6月19日	500万人民币	5年及以上	无关联关系

序号	客户名称	成立时间	注册资本	合作年限	与瑞盛生物及张政武关联关系
6	武汉合木医疗科技有限公司	2023年4月23日	100万人民币	3年	无关联关系
7	山东泉名医疗有限公司	2022年12月14日	300万人民币	2年	无关联关系
8	郑州思迈尔松佰实业有限公司	2011年12月6日	695.8091万人民币	3年	无关联关系
9	西安雅登特医学技术有限公司	2017年11月27日	100万人民币	5年及以上	无关联关系
10	美呀医疗科技（北京）有限公司	2016年5月30日	200.07万人民币	5年及以上	无关联关系

注：北京瑞斯美汉瑞祥医疗器械有限公司、武汉合木医疗科技有限公司合作年限大于其成立年限，系公司早期与其同一控制下的其他公司合作所致，披露时根据目前合作主体名称进行合并披露。

主要客户中，西安金诺利尔医疗器械有限公司和山东泉名医疗有限公司合作年限较短，主要系：一方面，该等公司实控人已在种植体等其他医疗器械领域深耕多年，本身资源积累较为丰富，且具备较强的资金实力，其所掌握的销售渠道与公司产品渠道共通；另一方面，随着业务增长，瑞盛生物寻求不断优化经销商结构，降低治理成本，将部分中小经销商层级下调，并选择资金实力雄厚的经销商作为一级经销商。因此，该等企业与瑞盛生物合作年限较短便具备较大业务规模具备合理性。

整体来看，瑞盛生物报告期内主要客户稳定，大部分主要经销商与瑞盛生物合作年限较长。该等客户与瑞盛生物及其控股股东、实际控制人均不存在关联关系。

2、前五大客户销售集中度上升的原因

报告期内，瑞盛生物前五大客户销售占比分别为17.69%、20.11%和27.13%，销售集中度有所上升，主要原因如下：

一方面，我国医疗器械行业发展多年，上下游配套成熟度较高，具备资质的医疗器械经销商数量众多，各地区销售市场竞争充分，受经销商自身资源半径影响，经销地域性特点较为明显。报告期内瑞盛生物销售模式以经销为主，主要客户均为经销商，且除市场规模较大的北京和瑞盛生物所在地陕西外，主要客户所在省份（直辖市）不存在重叠，具体如下：

序号	客户名称	所处地区
1	成都锦群医疗科技有限公司	四川
2	北京瑞斯美汉瑞祥医疗器械有限公司	北京
3	重庆勃飞医疗器械有限公司	重庆
4	西安金诺利尔医疗器械有限公司	陕西
5	合肥共合商贸有限公司	安徽
6	武汉合木医疗科技有限公司	湖北
7	山东泉名医疗有限公司	山东
8	郑州思迈尔松佰实业有限公司	河南
9	西安雅登特医学技术有限公司	陕西
10	美呀医疗科技（北京）有限公司	北京

上述经销商在当地积累的资源渠道较为丰富，随自身不断发展，各区域具备实力的经销商的销售量及在当地市场中占据的份额自然提升，从而导致瑞盛生物主要客户销售集中度有所上升。

另一方面，瑞盛生物一直保持对自身销售渠道的管理，随着业务快速发展，经销商数量过多将使瑞盛生物管理成本和经销商之间窜货的可能性增加，导致市场混乱，对瑞盛生物品牌和市场形象造成不利影响。因此，报告期内瑞盛生物主动对经销商体系进行不断优化，对业绩不达预期或违反经销商管理机制的不合格经销商进行淘汰，同时给予各区域优质经销商更多支持，经销商数量总体呈下降趋势，降低了瑞盛生物经销商管理成本，从而也导致瑞盛生物主要客户销售集中度有一定程度提升。

综上，报告期内瑞盛生物主要客户集中度提升，主要系下游各区域经销商自身业务发展和瑞盛生物主动对经销商体系进行精简优化导致，但整体来看报告期内瑞盛生物客户整体集中度仍然较低，单个客户销售占比未超过 10%，瑞盛生物不存在对单个客户或单一地区客户依赖度较高情形，主要客户集中度提升具备合理性。

（二）结合标的资产报告期内销量、单价、新增主要客户情况、市场规模变化、同行业可比公司情况，分析瑞盛生物报告期内收入变动原因及合理性

1、报告期内瑞盛生物销量、单价情况

报告期内，瑞盛生物主营业务收入主要来自天然煅烧骨修复材料（骼瑞）和口腔可吸收生物膜材料（膜瑞），该等产品销量、单价情况如下：

产品	项目	2024年1-4月	2023年	2022年
骼瑞	销售收入（万元）	5,144.84	16,830.81	8,469.78
	销售量（万盒）	23.23	73.87	31.05
	平均单价（元/盒）	221.44	227.85	272.79
膜瑞	销售收入（万元）	1,883.80	5,269.86	3,135.33
	销售量（万盒）	10.52	22.49	10.76
	平均单价（元/盒）	179.10	234.36	291.48

瑞盛生物 2023 年度各产品销量和价格变化对收入的增长贡献率情况如下：

产品	2023 年度收入变动率	销量变化影响率	售价变化影响率
骼瑞	98.72%	137.91%	-39.19%
膜瑞	68.08%	109.04%	-40.97%

注 1：销量变化影响率 = (本期销量 - 上期销量) × 上期售价 ÷ 上期收入；

注 2：售价变化影响率 = (本期售价 - 上期售价) × 本期销量 ÷ 上期收入。

由上表可知，瑞盛生物报告期内收入增长主要是因为产品销量增长。

2022 年以来，国家医疗保障局对口腔种植医疗收费进行了专项整治，并在全国范围内陆续落地实施种植体集中带量采购，受上述政策及市场环境的影响，报告期内瑞盛生物产品单价有所降低，但由于产品不在集中带量采购范畴，价格下降幅度较小；另一方面，集采政策导致单颗种植牙价格显著下降，叠加人口老龄化趋势加速，种植牙消费数量快速上升，瑞盛生物产品销量随之大幅上升。

因此，瑞盛生物产品报告期内价格及销量变动及主营业务收入增长具备合理性。

2、报告期内瑞盛生物新增主要客户情况

瑞盛生物主要客户各期销售收入情况、排名变化情况及新增主要客户原因如下：

序号	客户名称	收入（万元）			排名			新增前五大原因
		2024.1-4	2023	2022	2024.1-4	2023	2022	
1	成都锦群医疗科技有限公司	701.77	1,305.08	405.26	1	1	3	不适用
2	北京瑞斯美汉瑞祥医疗器械有限公司	390.68	1,016.79	441.47	2	2	2	不适用
3	重庆勃飞医疗器械有限公司	371.42	409.61	194.15	3	13	17	合作多年，客户经营规模逐步提升
4	西安金诺利尔医疗器械有限公司	238.31	0.27	-	4	275	-	资金实力较强且资源丰富
5	合肥共合商贸有限公司	218.42	229.69	6.55	5	30	138	合作多年，客户经营规模逐步提升
6	武汉合木医疗科技有限公司	195.47	804.76	466.83	6	3	1	不适用
7	山东泉名医疗有限公司	-	773.68	-	-	4	-	资金实力较强且资源丰富
8	郑州思迈尔松佰实业有限公司	106.08	629.69	343.42	16	5	7	合作多年，客户经营规模逐步提升
9	西安雅登特医学技术有限公司	3.72	588.35	386.33	122	7	4	不适用
10	美呀医疗科技（北京）有限公司	88.51	428.11	371.93	25	12	5	不适用

山东泉名医疗有限公司 2023 年成为瑞盛生物主要经销商，主要系其实控人已在其他医疗器械领域深耕多年，资金实力雄厚且具备较多的销售资源，其了解到口腔修复材料市场发展快速，主动向瑞盛生物寻求产品代理，经瑞盛生物对其考察后，将其作为山东省的一级配送渠道，向该区域其他经销商送货，并希望通过该客户拓展山东省更多资源，但其当年新客户开发未达瑞盛生物预期，经双方协商，2024 年度，瑞盛生物重新调整了山东省经销商体系，减少了和该经销商的合作。

整体来看，瑞盛生物前五大客户最近两年销售收入均呈现增长趋势，与销售收入变动趋势一致。新增前五大客户主要系部分优质经销商自身经营规模逐步提升，或代理瑞盛生物产品前在其他医药经销领域已深耕多年且资源和资金实力雄厚，具备合理性。

3、瑞盛生物所处行业市场规模变化及同行业可比公司情况

(1) 所处行业市场规模变化情况

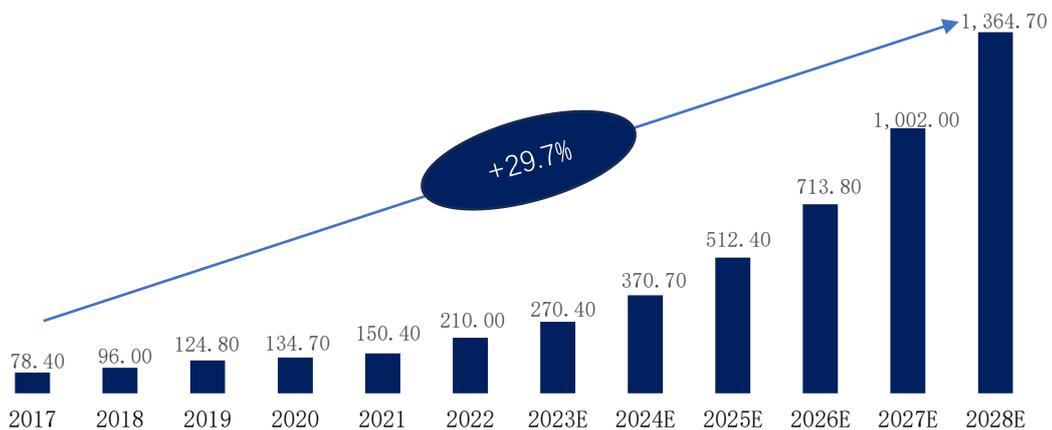
近年来，我国人口老龄化进程加速，2023 年我国老年（65 岁及以上）人口比重提高到 15.4%，且随着居民生活水平的提高及健康意识的增强，对种植牙的需求不断提升，据华经产业研究院统计，2015 年我国种植牙市场规模约为 85.4 亿元，2022 年我国种植牙市场规模增至 363.3 亿元，复合增长率为 23%，是全球口腔种植增长最快的市场之一。

种植牙市场规模增长也同时带动了种植牙相关口腔修复材料的增长，其中瑞盛生物产品所属的口腔骨修复材料及口腔修复膜细分市场规模情况如下：

根据 Frost& Sullivan 数据，2017 年到 2022 年，中国需要骨粉的种植牙数量从 78.40 万颗增长到 210.00 万颗，期间复合年增长率为 21.78%。预计到 2028 年，中国需要骨粉的种植牙数量将增长至 1,364.70 万颗，期间复合年增长率为 36.61%。按照出厂价计算，种植牙骨修复材料细分市场将以 30.77% 的复合年增长率在 2028 年达到 21.8 亿元。

中国需要骨粉的种植牙数量，2017-2028E

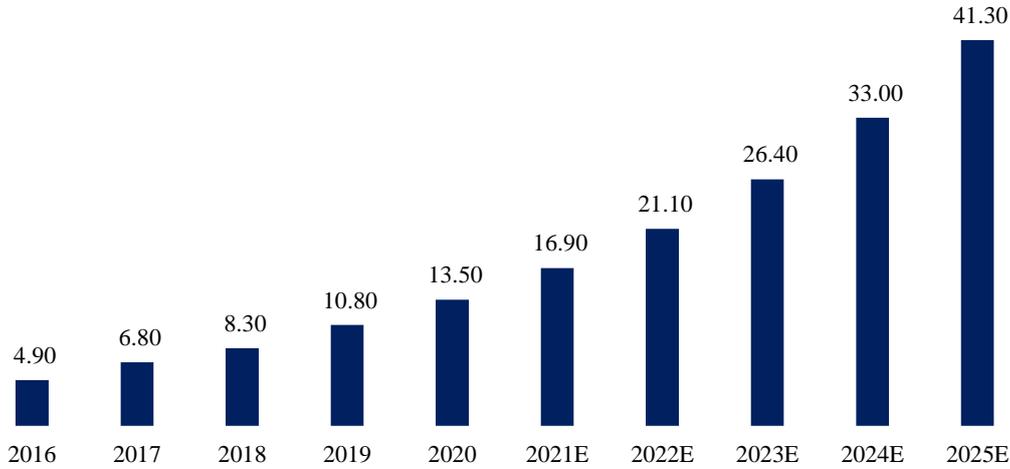
单位：万颗



数据来源：Frost& Sullivan

按出厂额统计，2016 年至 2019 年中国口腔修复膜行业的市场规模由 4.9 亿元增长至 10.8 亿元，年复合增长率为 30.1%。预测 2020 年至 2025 年，市场规模将保持 25% 的复合增长率，预计在 2025 年，口腔修复膜行业市场规模将达到 41.3 亿元。

中国口腔修复膜行业市场规模预测（单位：亿元）



数据来源：中华口腔医学会、头豹研究院

总体来看，我国种植牙市场规模及瑞盛生物主要产品市场规模近年来均呈增长趋势，与瑞盛生物收入变动趋势一致。

（2）同行业可比公司情况

最近两年一期，同行业可比公司的主营业务收入情况如下：

单位：万元、盒/瓶

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度	
	金额	销量	金额	销量	金额	销量
正海生物	19,802.41	未披露	41,365.27	792,186	43,322.47	771,596
奥精医疗	10,024.09	未披露	22,647.59	488,215	24,530.51	574,554

正海生物主要产品为口腔修复膜和可吸收硬脑（脊）膜补片，2023年度营业收入小幅下降，主要系正海生物其他非主要产品收入下降约2,000万元，该等产品合计占正海生物整体销售收入比例仅约10%，销售规模和市场占有率较低。

2023年度，奥精医疗与瑞盛生物口腔骨修复材料可比的“齿贝”产品同期销量有所上升，营业收入小幅下降主要系其用于骨折修复和颅骨缺损填充的“骼金”和“颅瑞”产品销售金额下降约2,000万元。2024年上半年，奥精医疗“齿贝”产品销售额大幅增长54.03%。

整体来看，上述可比公司收入变动主要受其他非与瑞盛生物可比产品影响。

从终端市场来看，A股口腔医院上市公司通策医疗（600763.SH）2023年度种植牙颗数同比增长47%，2024年1-6月种植牙颗数同比增长41%，种植牙终端市场放量明显。

4、瑞盛生物报告期内收入变动原因及合理性

综上所述，瑞盛生物报告期内收入增长，主要系以下方面因素综合影响：

（1）随着人口老龄化进程加速和居民生活水平提高及健康意识增强，对种植牙的需求不断提升，从而带动种植牙和瑞盛生物口腔修复材料产品的市场规模快速提升；

（2）口腔种植医疗收费专项整治及种植体系统集采使得终端种植牙价格下降，可负担种植牙费用的患者群体增加，瑞盛生物产品销量随之大幅上升，销量大幅上升带动收入增长；

（3）瑞盛生物骨修复产品目前处于国产替代进程中，早期细分市场主要被进口产品如盖氏等所占据，目前瑞盛生物在口腔修复材料的安全性、有效性等性能参数上与进口产品差距已逐渐缩小，且售价相较进口品牌更低，进口替代亦是带动瑞盛生物收入增长的原因之一。

因此，瑞盛生物报告期内收入变动具备合理性。

（三）结合经销协议及销售合同，说明瑞盛生物是否与经销商约定实物或现金返利政策、阶梯定价、销售奖励等条款，并说明相应会计处理

根据瑞盛生物与经销商签订的销售合同，瑞盛生物存在价格折扣（“票折”）和实物返利（“货返”）两种销售激励政策。票折为客户在本年销售达到销售目标后可享受年度返点，年度返点在次年订单中以抵扣货款形式给予兑现；货返为客户在本年销售达到销售目标后，次年给予客户实物返利。

根据《监管规则适用指引——会计类第2号》相关要求：企业应当基于返利的形式和合同条款的约定，考虑相关条款安排是否会导致企业未来需要向客户提供可明确区分的商品或服务，在此基础上判断相关返利属于可变对价还是提供给客户的重大权利。一般而言，对基于客户采购情况等给予的现金返利，企业应当

按照可变对价原则进行会计处理；对基于客户一定采购数量的实物返利或仅适用于未来采购的价格折扣，企业应当按照附有额外购买选择权的销售进行会计处理，评估该返利是否构成一项重大权利，以确定是否将其作为单项履约义务并分摊交易对价。

按照上述要求，瑞盛生物票折和货返应按照附有额外购买选择权的销售进行会计处理。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017 修订）》第三十五条规定：对于附有客户额外购买选择权的销售，企业应当评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。企业提供重大权利的，应当作为单项履约义务，按照本准则第二十条至第二十四条规定将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，企业应当综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

报告期内瑞盛生物相关会计处理如下：

1、当经销商达成销售目标，确认待执行票折和货返权利时应认为企业提供了一项重大权利，拆分为一项单项履约义务，并将交易价格分摊至该履约义务，会计分录如下：

借： 应收账款

 贷： 主营业务收入（本期销售货物分摊的交易价格）

 合同负债（销售激励政策分摊的交易价格）

2、待后续该额外购买选择权行使或失效时，确认相应的收入，调整分录如下：

借： 合同负债

 贷： 主营业务收入

综上，瑞盛生物存在与经销商约定返利政策的情形，会计处理符合企业会计

准则相关规定。

(四) 列示瑞盛生物报告期各期末库存商品、发出商品及应收账款情况，结合公司经销为主的销售模式说明各期末库存商品及发出商品的期后销售、成本结转情况，并分析应收账款规模是否与公司回款政策匹配

1、瑞盛生物报告期各期末库存商品、发出商品及应收账款情况

报告期各期末，瑞盛生物库存商品、发出商品及应收账款情况如下：

单位：万元

公司名称	2024年4月30日	2023年12月31日	2022年12月31日
库存商品	130.68	76.45	231.10
发出商品	18.73	0.37	0.73
应收账款余额	4,264.91	4,012.05	1,455.12

2、结合公司经销为主的销售模式说明各期末库存商品及发出商品的期后销售、成本结转情况

报告期各期末，瑞盛生物库存商品及发出商品的期后销售、成本结转情况如下：

(1) 2022年末期后

单位：盒、万元

项目	2022年12月31日		2023年1-3月增加		2023年1-3月减少				2023年1-3月结转成本金额
			生产入库/在途		销售		其他		
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	
库存商品	104,593.00	231.10	167,975.00	326.08	206,887.00	427.60	5,436.00	11.99	439.59
发出商品	360.00	0.73	-	-	350.00	0.70	-	-	0.70
合计	104,953.00	231.83	167,975.00	326.08	207,237.00	428.30	5,436.00	11.99	440.29

(2) 2023 年末期后

单位：盒、万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2024 年 1-3 月增加		2024 年 1-3 月减少				2024 年 1-3 月结转成本金额
			生产入库/在途		销售		其他		
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	
库存商品	40,057.00	76.45	285,201.00	466.76	268,341.00	446.82	13,067.00	23.27	470.09
发出商品	144.00	0.37	-	-	15.00	0.02	-	-	0.02
合计	40,201.00	76.81	285,201.00	466.76	268,356.00	446.84	13,067.00	23.27	470.11

(3) 2024 年 4 月末期后

单位：盒、万元

项目	2024 年 4 月 30 日		2024 年 5-7 月增加		2024 年 5-7 月减少				2024 年 5-7 月结转成本金额
			生产入库/在途		销售		其他		
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	
库存商品	93,277.00	130.68	386,269.00	595.89	321,063.00	457.58	18,549.00	28.00	485.58
发出商品	11,277.00	18.73	-	-	11,267.00	18.70	10.00	0.04	18.73
合计	104,554.00	149.41	386,269.00	595.89	332,330.00	476.28	18,559.00	28.04	504.32

注：其他主要为实物返利。

瑞盛生物通常按照市场情况制定的生产计划安排生产，并按照订单发货。由于瑞盛生物报告期内销售情况良好，存货周转较快，报告期各期末库存商品一般在期后 1-2 个月内销售完毕。

3、分析应收账款规模是否与公司回款政策匹配

瑞盛生物对客户一般采用现款现货方式结算，即收到客户货款后再安排发货。对于长期合作的优质客户，瑞盛生物根据与其历史交易情况及信用状况给予适当的信用账期，其中对经销客户的账期一般不超过 6 个月。报告期内，瑞盛生物应收账款和营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 4 月 30 日 /2024 年 1-4 月	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
应收账款账面余额	4,264.91	4,012.05	1,455.12
营业收入	7,080.30	22,525.88	11,709.95

项目	2024年4月30日 /2024年1-4月	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
应收账款账面余额占营业收入的比例	20.08%	17.81%	12.43%

注：2024年4月30日应收账款账面余额占营业收入的比例已做年化处理。

报告期内，瑞盛生物应收账款账面余额占营业收入的比例较小，符合公司的销售政策，呈现小幅增长的主要原因系瑞盛生物对长期合作的优质客户，根据其历史交易情况及信用状况给予了适当的信用账期。

报告期各期末，瑞盛生物应收账款对应的客户家数及各期对其的销售收入合计情况如下：

单位：万元、家

项目	2024年1-4月	2023年	2022年
应收账款账面余额增加额	252.86	2,556.93	/
家数	175	147	143
对上述客户的销售收入合计	4,044.99	13,551.09	5,893.43

报告期各期，瑞盛生物有信用账期客户的数量呈现逐年递增的趋势，且具有信用账期的客户采购金额增加，导致应收账款账面余额占营业收入的比例扩大。

2022年度至2024年1-6月，瑞盛生物主营业务收入的季节性分布情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	5,981.89	47.33%	5,743.58	25.66%	3,707.04	31.67%
第二季度	6,656.82	52.67%	4,880.58	21.81%	2,529.06	21.61%
第三季度	-	-	5,794.36	25.89%	3,428.24	29.29%
第四季度	-	-	5,962.64	26.64%	2,040.91	17.44%
合计	12,638.71	100.00%	22,381.16	100.00%	11,705.25	100.00%

注：2024年1-6月财务数据未经审计。

2022年度至2024年1-6月，瑞盛生物按季度分布的主营业务收入相对均匀，不存在显著的季节性波动；另外，瑞盛生物的客户仅因产品规格等原因发生过偶发性小批量退换货，报告期内瑞盛生物退换货比例分别为0.50%、0.14%和0.14%，占比较小，瑞盛生物不存在向其客户进行突击销售或压货的情况。中介机构对瑞

盛生物的主要经销商客户和终端客户开展走访工作，询问并实地查看客户的库存情况，确认主要客户保有瑞盛生物相关产品的库存较少、瑞盛生物不存在向主要客户进行压货等情形。瑞盛生物的应收账款规模与其实际经营管理情况相符。报告期内，瑞盛生物应收账款的账龄及应收账款周转天数情况如下：

单位：万元

项目	2024年4月30日	2023年12月31日	2022年12月31日
1年以内	3,921.94	3,863.75	1,421.77
1至2年	320.81	141.54	33.01
2至3年	21.12	6.42	0.34
3至4年	0.70	0.34	-
4至5年	0.34	-	-
小计	4,264.91	4,012.05	1,455.12
1年以内的应收账款的占比	91.96%	96.30%	97.71%
应收账款周转天数（天）	65.93	41.28	26.43

报告期内，瑞盛生物账龄为1年以内的应收账款占比均超过91%，期后回款情况良好。应收账款周转天数分别为26.43天、41.28天和65.93天，收款周期与客户信用政策基本匹配。

（五）结合上述内容以及退换货政策，说明经销商终端销售情况及公司收入确认模式，是否存在向经销商压货的情形

1、瑞盛生物退换货政策

瑞盛生物与客户销售合同中关于退换货政策约定如下：客户验收瑞盛生物产品时，对瑞盛生物产品数量、包装、外观损坏有任何异议应当场立即通知瑞盛生物负责该区域销售人员，并在5个工作日内，以书面形式向瑞盛生物提出异议原因的说明并附加相关依据（须保留瑞盛生物产品原样），经瑞盛生物确认后在下一批产品中予以补足或调换；因瑞盛生物产品质量不符合国家药监部门批准的质量标准的，瑞盛生物予以退货，否则瑞盛生物概不接受退货。

报告期内，因客户调整产品规格等原因，瑞盛生物存在偶发性小批量退换货，未发生因质量原因导致的退货。报告期内瑞盛生物退换货比例分别为0.50%、0.14%和0.14%，占比较小。

2、经销商终端销售情况

报告期内，瑞盛生物与经销商客户为“买断式”业务合作关系，以经销商客户取得商品控制权确认商品销售收入实现。瑞盛生物在框架协议下根据经销商下达的订单安排发货至经销商指定的地点，经销商向其终端客户的销售由其独立自主安排执行，并自行承担经营与存货风险，无论其是否可完成对外销售瑞盛生物均有权获得货款，因此在瑞盛生物将产品销售至经销商客户后即可确认收入。瑞盛生物对客户一般采用现款现货方式结算，即收到客户货款后再安排发货。对于长期合作的优质客户，瑞盛生物会根据与其历史交易情况及信用状况给予适当的信用账期，瑞盛生物整体销售回款情况良好，且未发生因质量原因导致的退货情形。

瑞盛生物发货主要以顺丰快递方式进行，送至经销商指定地点时间较短，且经销商在其所在省/市区域向终端客户销售，运输半径和时间亦较短，经销商保留少量库存即可快速满足下游客户的需求，同时瑞盛生物定期会获取经销商存货进销存情况对其进行管控，经销商客户整体库存数量较少，终端销售情况良好。

3、瑞盛生物收入确认模式

根据瑞盛生物与客户签订的销售合同，在经销商收货签收后，瑞盛生物已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；瑞盛生物既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现，即瑞盛生物商品发送给客户，客户签收后确认收入。根据收入准则，商品控制权已经转移，瑞盛生物已达到收入确认条件。

4、瑞盛生物销售真实性和经销商终端销售核查

针对瑞盛生物销售真实性和经销商终端销售情况，中介机构执行了以下核查程序：

(1) 通过网上检索等方式，查询主要经销商的基本工商信息，核查和了解其成立时间、注册资本、注册地址、经营范围、法定代表人或负责人及股东结构等情况，验证主要经销商的基本情况及其真实性；

(2) 对报告期主要经销商开展走访工作，走访比例分别为 58.14%、64.12% 和 74.16%，主要了解经销商的基本信息、与瑞盛生物业务合作情况、关联关系、库存情况、退货情况和主要终端客户等情况，并获取经销商客户的进销存数据，将瑞盛生物的销售出库数据与经销商客户的采购入库数据核对；

(3) 针对主要经销商的 30 家终端客户开展走访工作，查看经销商终端客户的经营场所，了解经销商终端客户基本情况、经营情况、经销商终端客户对瑞盛生物产品使用情况以及是否与瑞盛生物存在关联关系等；

(4) 对瑞盛生物主要客户执行了函证程序，确认报告期内瑞盛生物交易金额及期末往来余额的准确性，报告期各期，对应收账款期末余额的发函率分别为 60.65%、68.31% 和 79.11%，对当期销售额的发函率分别为 69.78%、80.05% 和 85.12%；

(5) 访谈瑞盛生物管理层和关键员工，了解瑞盛生物的销售模式、业务开展情况、主要客户信用政策等情况；

(6) 针对瑞盛生物主要经销商客户的销售情况进行穿行测试，获取并查阅销售合同，查看主要合同条款以及收入确认单据，检查发票、交货单据和收款记录等，确保销售活动的真实性。

综上，瑞盛生物向经销商销售均为买断式销售，经销商根据自身经营规划及终端客户需求向瑞盛生物采购，销售回款情况良好，并根据终端客户使用情况保留少量库存，收入确认政策符合会计准则要求，瑞盛生物不存在向经销商压货的情形。

二、核查意见

经核查，财务顾问认为：

1、瑞盛生物报告期内主要客户基本稳定，主要客户与瑞盛生物及其控股股东、实际控制人均不存在关联关系。

2、报告期内瑞盛生物主要客户集中度提升，主要系下游各区域经销商自身业务发展和瑞盛生物主动对经销商体系进行精简优化导致，但整体来看报告期内

瑞盛生物客户整体集中度仍然较低，瑞盛生物不存在对单个客户或单一地区客户依赖度较高情形，主要客户集中度提升具备合理性。

3、受国家政策及人口老龄化趋势加速等因素影响，单颗种植牙价格显著下降，种植牙消费数量快速上升，瑞盛生物产品销量随之大幅上升，瑞盛生物产品报告期内价格及销量变动及主营业务收入增长具备合理性。

4、瑞盛生物存在与经销商约定返利政策的情形，相关会计处理符合企业会计准则相关规定。

5、瑞盛生物各期末库存商品及发出商品的期后销售、成本结转情况良好，瑞盛生物应收账款规模与公司回款政策相匹配。

6、报告期内，因客户调整产品规格等原因，瑞盛生物存在偶发性小批量退换货，退换货比例较低且未发生因质量原因导致的退货，经销商终端销售实现情况良好，瑞盛生物收入确认政策符合企业会计准则的相关规定，不存在向经销商压货的情形。

经核查，会计师认为：

1、未发现瑞盛生物主要客户与瑞盛生物及其控股股东、实际控制人存在关联关系。

2、报告期内瑞盛生物客户整体集中度较低，未发现瑞盛生物对单个客户或单一地区客户依赖度较高的情形。

3、报告期内由于口腔修复市场竞争加剧，瑞盛生物产品售价有所下降，但产品销量上升较快，如骼瑞 2023 年度较 2022 年度销量增长 1.39 倍，膜瑞 2023 年度较 2022 年度销量增长 1.09 倍，整体上销量增长幅度超过售价下降幅度，故未发现报告期内瑞盛生物主营业务收入增长不具有合理性的情况。

4、瑞盛生物存在与经销商约定返利政策的情形，相关会计处理符合企业会计准则相关规定。

5、根据瑞盛生物报告期的营收规模、应收账款回款情况及对客户信用政策

的设定和调整，瑞盛生物应收账款规模和回款政策是相匹配的。

6、报告期内，因客户调整产品规格等原因，瑞盛生物存在偶发性小批量退换货，退换货比例较低且未发生因质量原因导致的退货，经销商终端销售实现情况良好，瑞盛生物收入确认政策符合企业会计准则的相关规定，未发现向经销商压货的情形。

问题 4：关于标的资产业务

草案披露，瑞盛生物主要产品为天然煅烧骨修复材料和口腔可吸收生物膜。公司研发部门 18 人，核心技术人员 5 人。标的资产主要生产设备账面价值约 360 万元；在建工程约 460 万元，占资产总额比例为 2%。

请公司：（1）说明瑞盛生物所处细分行业的基本情况，包括但不限于市场规模、竞争格局、进入壁垒、技术发展趋势、产品可替代性等；（2）结合专利技术储备、研发人员、生产运营模式，说明标的资产业务核心竞争力的具体构成；（3）结合同行业可比公司的人员情况、技术水平、客户资源、市场占有率、产品价格等，分析瑞盛生物与主要竞争对手的经营优劣势情况、所处行业地位。

【回复】

一、回复说明

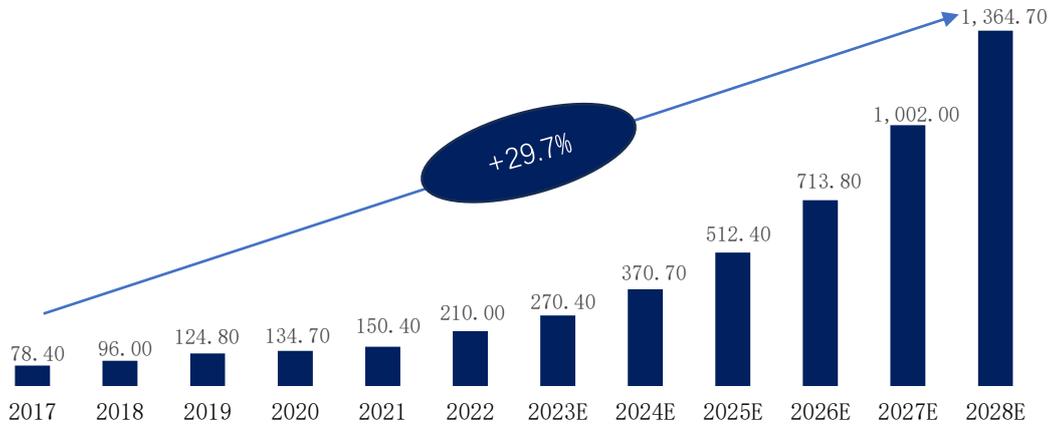
（一）说明瑞盛生物所处细分行业的基本情况，包括但不限于市场规模、竞争格局、进入壁垒、技术发展趋势、产品可替代性等

1、细分行业市场规模

随着骨修复材料下游需求不断增长、骨修复材料渗透率不断提升，中国骨修复材料市场规模将保持稳定的增长趋势。根据 Frost& Sullivan 数据，2017 年到 2022 年，中国需要骨粉的种植牙数量从 78.40 万颗增长到 210.00 万颗，期间复合年增长率为 21.78%。预计到 2028 年，中国需要骨粉的种植牙数量将增长至 1,364.70 万颗，期间复合年增长率为 36.61%。按照出厂价计算，种植牙骨修复材料细分市场将以 30.77%的复合年增长率在 2028 年达到 21.8 亿元。

中国需要骨粉的种植牙数量，2017-2028E

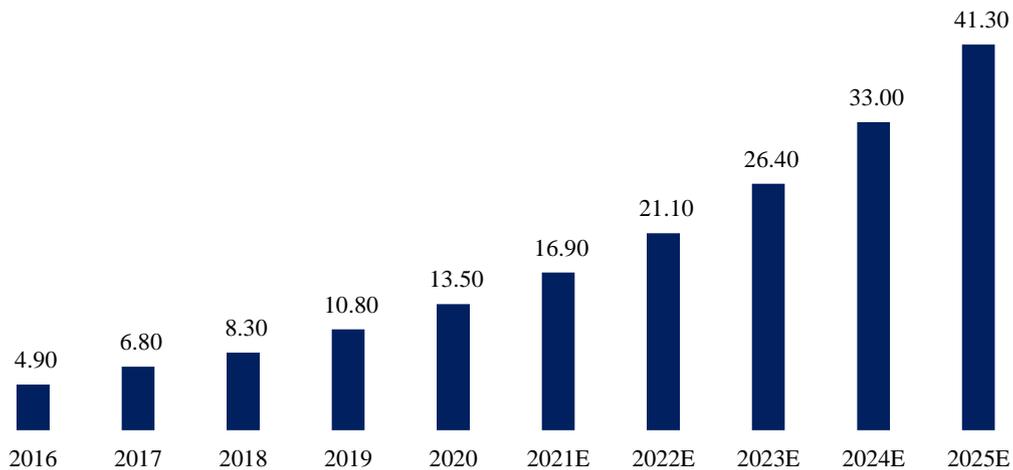
单位：万颗



数据来源：Frost& Sullivan

中国口腔修复膜行业作为种植牙领域的细分行业，目前主要由海外厂商覆盖市场，国内厂商正在加速追赶。按出厂额统计，2016年至2019年中国口腔修复膜行业的市场规模由4.9亿元增长至10.8亿元，年复合增长率为30.1%。预测2020年至2025年，市场规模将保持25%的复合增长率，预计在2025年，口腔修复膜行业市场规模将达到41.3亿元。

中国口腔修复膜行业市场规模预测（单位：亿元）



数据来源：中华口腔医学会、头豹研究院

2、竞争格局

我国口腔医疗行业起步较晚，大众的口腔健康意识较为薄弱，使得我国口腔

医疗行业的发展与国外有较为明显的差距。目前，我国口腔科骨植入材料行业的市场份额主要被进口产品所占据，进口替代程度较低。

根据公开数据，2022 年中国齿科人工骨缺损修复材料企业主要包括盖氏医疗、瑞盛生物、正海生物、奥精医疗等企业，其中盖氏医疗在齿科骨修复材料领域市场份额排名第一。口腔修复膜行业竞争格局相似，该领域目前的主要竞争者为盖氏医疗、正海生物和瑞盛生物，其中盖氏医疗的市场份额亦为第一。

近年来，国产与进口品牌产品质量差异明显缩小，且国产品牌具备明显价格优势，随着国内口腔种植行业下沉放量以及国家政策的配合支持，未来国产替代的速度将逐步增强。

3、进入壁垒

瑞盛生物产品为口腔再生修复材料，属于 III 类医疗器械，细分市场的进入壁垒主要包括行业准入壁垒、品牌壁垒和技术壁垒。

（1）行业准入壁垒

口腔修复材料产品需要在手术结束后留在患者体内较长时间，与患者的身体健康甚至生命安全相关，在各国均受到严格的监管。在我国，植入类医疗器械产品属于 III 类医疗器械，在研发、注册、生产、销售等各个环节均有严格的行业标准和管理规定。

对于新设立的 III 类医疗器械生产企业，在其产品上市销售前，其需要通过省、自治区、直辖市药品监督管理部门的审查，取得《医疗器械生产许可证》，该过程耗时较长，因此，对于新进企业具有较高的行业准入壁垒。

（2）品牌壁垒

医疗器械产品的品牌知名度是医疗器械企业的市场竞争力的集中体现，知名品牌的医疗器械产品更容易受到医院等医疗机构的认可和选择。医疗器械产品的品牌知名度的形成是一个较为长期的过程，尤其是对于需要留在患者体内较长时间的植入类医疗器械产品而言，往往伴随着医疗器械产品的质量、安全性、有效

性、使用便捷性等较长的期间内持续获得医院等医疗机构的认可。

相比于较早进入该行业的医疗器械企业，新进入该领域的企业较为缺乏临床使用经验，对于产品的质量、安全性、有效性和便捷性等指标均有待于医疗机构的反复测试与认证。因此，新进企业难以在短期内使其产品得到医院等医疗机构的广泛认可。

(3) 技术壁垒

口腔修复材料领域结合了医学、材料学、生物学等多领域的知识与技术，研发能力的培养与技术的积累是一个较为长期的过程。口腔修复材料领域对于生产环境、生产工艺、质量控制等方面均有较高的要求。因此，新进企业难以再短时间内实现研发能力与技术的积累，并在短期内生产出高质量、高稳定性且具有市场竞争力的产品。

4、技术发展趋势

经过多年发展，口腔修复材料的技术路线已较为稳定，目前主流技术发展趋势系基于异种骨、同种异体骨和合成骨等不同种类的原材料，并力求使材料更符合人体骨骼使用需求而研究和发展：

根据松佰牙科公开资料显示，异种骨在三种骨质材料中拥有最高的销售占比，达到 85%。以上三种骨质材料的来源、临床效果等具体情况如下：

类别	来源	临床效果	销售占比
异种骨	主要取自牛、猪等动物骨头	基于来源不同，效果接近于同种骨，依靠有效的生产工艺来去除疾病传染的风险	85%
同种异体骨	人类捐献的尸体骨	效果好，但来源稀少且患者接受率较低	7%
合成骨	生物陶瓷和高分子材料	临床上成骨性、骨诱导性相比于其他两骨质材料较弱	8%

数据来源：松佰牙科

随着科技发展，口腔修复材料领域可能还可能应用到 3D 打印、纳米级别材料表面改性、智能材料等新材料和新技术，但该等材料和技术应用仍处于较早期阶段，被批准应用于临床的时间仍存在较大不确定性。

5、产品可替代性

瑞盛生物产品为第三类医疗器械产品，需要较长时间留在患者体内，终端临床口腔医生对该类产品的选择通常较为谨慎，产品需要在较长的期间内持续获得医疗机构的认可。因此，新进竞品难以在短时间内获得市场认可。

瑞盛生物骨修复材料产品拥有超过 10 年的临床应用，积累了丰富的安全性和有效性数据，多年来未发生临床不良事件，已获得大量终端牙科医生的认可，积累了较强的品牌知名度。

瑞盛生物口腔修复膜产品原料为牛心包，其特有的力学性能、生物相容性和致密-疏松双层结构等特点，赋予产品优异的抗拉伸、抗缝线撕裂性能、引导组织再生性能、更长的屏障时间、便于临床操作等优势，可覆盖临床的绝大多数应用场景，加以循证医学的有利支持，产品可满足多样化的使用需求。

由于瑞盛生物在切割取材及前处理工艺选取、煅烧工艺优化、配方创新等方面均形成了自身的技术特点，短期内其他厂商难以实现技术复制并进行大规模量产。瑞盛生物核心生产工艺中的煅烧工艺为口腔骨修复材料行业主流生产技术之一，不同的煅烧工艺参数如煅烧温度、煅烧时间、煅烧气氛等均会对产品的质量 and 性能产生显著影响，从而导致产品质量性能表现存在差异。瑞盛生物采用的分段式低温煅烧工艺主要参数指标系经生产技术人员进行大量实验对比筛选、临床效果反馈及长时间生产经验积累获得，其通过精确控制煅烧时间、优化煅烧温度曲线和气氛控制等方面，使生产的骨修复材料产品的相组成和晶体结构更加理想，从而提高产品的生物相容性和骨诱导性，形成了较高的技术壁垒及产品竞争力。

相比于具备先发优势和多年临床数据的医疗器械企业，医生对新进入企业的产品较为缺乏临床使用经验，对于产品的质量、安全性、有效性和便捷性等指标均有待于医疗机构和医生的反复测试与认证，过程复杂且漫长。

综上所述，瑞盛生物产品在临床效果、工艺技术、产品口碑和销售渠道等方面具备核心优势，其他新进入产品短期内大规模替代瑞盛生物产品的可能性较低。

(二) 结合专利技术储备、研发人员、生产运营模式，说明标的资产业务核心

竞争力的具体构成

1、瑞盛生物专利技术储备、研发人员、生产运营模式

(1) 专利技术储备

依托深厚的口腔修复材料领域技术沉淀和丰富的规模化生产经验积累，瑞盛生物不断提升主要产品天然煅烧骨修复材料、口腔可吸收生物膜的研发和制造水平，主要产品涉及的工艺技术具有成熟、先进、稳定的特点。同时，瑞盛生物在发展过程中，持续提升产品创新能力，促进新技术、新材料、新工艺等在产品上的应用及研发成果产业化，多项产品工艺技术已申请或正在申请专利。截至 2024 年 4 月 30 日，瑞盛生物拥有的已授权专利共 44 项，其中发明专利 30 项，另有部分知识产权已提交专利申请但尚在专利审查过程中。丰富的专利技术储备表明瑞盛生物对研发的重视，有效提升了瑞盛生物核心竞争力。

瑞盛生物主要产品对应的部分核心技术储备具体如下：

1) 天然煅烧骨修复材料

序号	专利/技术内容	技术特点及先进性	技术类型
1	人源化活性煅烧骨的制备方法	通过精准的温度和时间控制，充分去除骨材料中的有机质成分，同时不会因温度过高或过长时间处理引起骨材微观结构发生变化，保留骨材料的天然孔隙结构	已授权发明专利
2	一种天然骨修复材料及其制备方法	通过一种高效、低污染、低成本的工艺处理方式，充分去除骨材料上的有机质成分，同时通过低温煅烧工艺，保留原材料天然孔隙结构	专利实质性审查阶段
3	一种新型块状异种骨修复材料的制备方法	通过有机试剂的组合，实现块状骨材料脱除有机质的目的，加上低温煅烧工艺，最终获得充分去除有机质、保留骨材料天然孔隙结构的块状骨材料	专利实质性审查阶段

2) 口腔可吸收生物膜

序号	专利/技术内容	技术特点及先进性	技术类型
1	一种可引导组织再生的生物膜及其制备方法	通过多步工艺处理，最大程度的去除原材料中的抗原成分，保留细胞外基质的天然结构	已授权发明专利

序号	专利/技术内容	技术特点及先进性	技术类型
2	一种生物材料的脱细胞方法	一种高效的脱细胞工艺装置，解决现有技术脱细胞装置处理不彻底，耗能较大的问题	已授权发明专利
3	脱细胞装置、脱细胞系统及脱细胞方法	涉及脱细胞方法及相关设备，解决现有技术脱细胞装置无法适应大批量生产且补液操作复杂的难题	已授权发明专利
4	口腔可吸收生物膜的技术储备	通过对牛心包在冷冻干燥过程中微观结构的处理，改变胶原分子的孔隙结构，提升产品的亲水性和贴附性	其他技术储备

瑞盛生物重视技术创新，持续增加技术储备，以拓展产品及业务的市场覆盖领域。一方面，瑞盛生物保持对现有工艺技术、产品配方的持续优化，不断对主要产品天然煅烧骨修复材料、口腔可吸收生物膜产品进行迭代升级，形成充足的产品技术储备，主要包括在生产工艺基础上进行技术优化，以更高效、对材料结构破坏更小的处理方法，获得性能更优异的产品；或将有机材料和无机材料进行组合，以不同的材料配比及处理方式开发兼顾二者优势的复合型材料，更好地满足下游不同临床需求。另一方面，瑞盛生物持续在新产品方面积极探索，例如向应用于面积较大的骨增量手术的口腔异种块状骨修复材料、种植体系统、膜固定螺钉、种植体配套工具等新产品领域进行延伸，进一步丰富公司的技术储备，以追求新的业务增长点。

瑞盛生物已掌握产品所需的主要核心技术和工艺，并始终坚持根据市场趋势和客户需求进行持续研发，通过不断收集下游客户及终端市场的应用反馈，结合口腔修复材料细分领域发展方向，合理调整研发规划，积累更加丰富的经验和技術储备，保持自身技术先进性，夯实在口腔修复材料领域的核心竞争力。

(2) 研发人员

研发是生产经营的重要环节，研发人员是公司持续研发创新的重要基础，稳定的研发团队是维持公司核心竞争力的重要保障。瑞盛生物重视人才培养和研发团队建设，围绕核心技术骨干人员建立起高效专业的研发团队及完善的人才引进、培养体系，已形成专业的研发部门组织架构。研发部门由首席技术官牵头，研发总监负责研发项目及部门的管理事项。此外，研发部门下设项目部、工艺质量部、

注册和项目管理部开展具体的研发活动。项目部主要负责研发项目的立项、有效性及安全性试验，工艺质量部主要负责生产的工艺对接及小试，注册和项目管理部主要负责注册法规及研发项目各阶段的整体管理。

截至本回复出具日，瑞盛生物研发部门现有员工 18 人，其中硕士以上学历 11 人，研发人员涵盖医学、生物学、化学、药学等专业背景，10 年以上工作经验员工 9 人，均拥有丰富的项目研发经验，保证了瑞盛生物在口腔修复材料领域研发进程的持续推进。

瑞盛生物形成了核心技术团队，拥有较为雄厚的研发实力，研发技术产业化成效显著，在口腔修复材料领域具有一定的核心竞争力。

(3) 生产运营模式

报告期内，瑞盛生物生产运营模式稳定，符合行业惯例，主要基于自有产线和自有技术进行口腔组织修复与再生材料的研发和生产，并向下游客户销售该等产品，从而实现盈利。

研发模式方面，瑞盛生物的主要核心产品均由自身主导进行研发，拥有完整的研发管理体系，可自行完成新技术、新产品的开发及转化。瑞盛生物主要产品包括天然煅烧骨修复材料、口腔可吸收生物膜等，该等产品均属于具有一定原创性的新技术、新材料，前期产品研发投入较大，产品研发风险较高，产品定价亦包含一定的技术及风险溢价。瑞盛生物始终高度重视技术研发和人才储备，截至本回复出具日，瑞盛生物围绕 5 名核心技术人员，已形成了由 18 名专职研发人员、20 名生产技术骨干人员组成的多层级研发生产技术人员团队，汇集了近 40 名医学、生物学、化学、药学等相关学科及行业背景的专业人才，助力瑞盛生物在口腔组织修复与再生材料领域进行配方研发创新、生产工艺改进，持续提升瑞盛生物的研发优势及技术储备优势，为瑞盛生物不断提升核心竞争力提供有力支撑。

生产模式方面，瑞盛生物主要基于自身战略规划、市场需求安排年度生产运营目标，具体为根据年度销售计划、库存情况、生产能力，制定年度生产计划并

分解为月生产计划，在满足客户需求及合理库存的条件下，依托自身生产能力自主生产，以保障供货的及时性。瑞盛生物核心产品的生产难度主要集中于材料的选材、化学试剂配方及特定的生产工艺，对关键工艺的稳定性、人员的专业性要求较高，产品生产成本相对较低。主要经营性资产方面，截至 2024 年 4 月 30 日，瑞盛生物拥有的已授权专利共 44 项，其中发明专利 30 项，另有部分知识产权已提交专利申请但尚在专利审查过程中，该等专利技术在财务报表账面价值体现较小；瑞盛生物现有生产线已稳定运行多年，折旧后主要生产设备账面价值较低。为满足快速增长的市场需求，提高市场竞争力，瑞盛生物 2023 年开始建设新生产项目“口腔种植材料项目”，截至报告期末在建工程规模整体占比较小，系因新生产项目设备尚未完成到货验收所致。待该项目建设完成后，瑞盛生物将按照相关规定推进办理竣工环境保护验收、排污许可登记备案等相关工作，并在取得医疗器械生产许可证等资质后开展生产活动，以解决瑞盛生物目前产能瓶颈、为后续业绩增长提供有力保障。

销售模式方面，瑞盛生物包括经销和直销，并以经销模式为主，通过组织或参与行业会议、学术研讨会、开展学术培训，以及与医院或科研机构开展产学研医合作等方式进行产品学术推广，并重点向终端医院、医疗器械经销商介绍瑞盛生物产品的特点、适用范围、临床使用方法和效果等，最终实现销售。

综上，瑞盛生物已建立起稳定、成熟的生产运营模式，拥有可以支撑业务发展的经营性资产、充足的技术及人员储备，生产运营模式运行良好，资产利用效率及盈利能力水平较高，为瑞盛生物主营业务维持较高毛利率水平提供了有力保障。

2、瑞盛生物业务核心竞争力

瑞盛生物分别于 2013 年、2020 年分别取得口腔骨修复材料、口腔修复膜的医疗器械注册证书，是国内较早进入口腔修复材料领域的企业之一，具有一定的先发优势。瑞盛生物建立了稳定的研发、经营团队，自设立以来即专注于口腔修复材料的研发生产，积累了丰富的工艺技术及生产经验，结合持续不断的技术创新，形成了一系列具有自主知识产权的核心技术，在长时间规模生产过程中积累

了对工艺和流程的控制经验。经过长期的市场深耕，瑞盛生物产品的质量、安全性、有效性和便捷性等指标已经医疗机构的反复测试与认证，获得了医疗机构的认可，树立了良好的市场口碑及自身的品牌壁垒。凭借在口腔修复材料行业大量的业务和技术开发经验，瑞盛生物与客户建立了较高的信任基础，以专业、高效的服务理念在行业内赢得了良好的口碑，具备优质且稳定的客户资源，在口腔修复材料领域具有较强的核心竞争力。

(三) 结合同行业可比公司的人员情况、技术水平、客户资源、市场占有率、产品价格等，分析瑞盛生物与主要竞争对手的经营优劣势情况、所处行业地位

1、同行业可比公司的人员情况、技术水平、客户资源、市场占有率、产品价格

瑞盛生物与同行业可比公司在人员情况、技术水平、客户资源、市场占有率、产品价格等方面对比如下：

公司	人员情况	技术水平	客户资源	市场占有率	产品价格
盖氏医疗	在再生医学领域，盖氏全球有超过 800 名员工	专业生产骨、软骨以及组织再生领域生物材料的企业，于 1987 年率先推出用于口腔科骨缺损治疗的骨修复产品，并后续持续推出改进迭代产品，有较多的临床循证医学证据	拥有 12 家分公司覆盖英国、德国、意大利、法国、中国、巴西、韩国、北美、澳大利亚、新西兰、印度和日本，60 个分销合作伙伴，其医疗器械和医药产品遍及全球 90 多个市场	在口腔修复材料市场份额排名第一	具体价格未披露，盖氏医疗产品较国内产品定价一般较高
正海生物	截至 2023 年 12 月 31 日，正海生物共有员工 232 人	主要以脱细胞技术为基础，核心技术包括复合去抗原技术、病毒灭活技术、天然无交联动物组织处理技术、冻干形成技术等，技术水平国内领先	产品经过十余年的学术积累及市场推广，累计服务患者人次逾 400 万，覆盖公立及民营机构超万家。截至 2023 年 12 月 31 日，在全国范围内拥有经销商 1,140 余家	口腔修复膜是其主要产品，2021 年市场占有率约为 12%	未单独披露口腔修复材料单价
奥精医疗	截至 2023 年 12 月 31 日，奥精医疗共有员工 202 人	主要技术包括体外仿生矿化技术、胶原蛋白提取和纯化技术、矿化胶原基引导组织再生膜制备技术、矿化胶原基人工骨膜制备技术、矿化胶原基颅骨修复体制备技术等，其仿生矿化胶原人工骨产品的技术水平处于行业领先地位	奥精医疗主要产品“骼金”“齿贝”“颅瑞”等一系列矿化胶原人工骨修复产品，广泛应用于不同科室手术的产业链布局，覆盖全国 900 多家医院的营销网络	奥精医疗口腔修复产品“齿贝”占其整体收入比例较小，未披露其市场占有率	根据计算，2023 年度“齿贝”产品平均销售单价为 191.92 元/盒
瑞盛生物	截至 2024 年 4 月 30 日，共有员	主要采用低温煅烧工艺技术、复合去抗原技术，与进口的盖氏医疗产品技术路径相似、在	瑞盛生物积累了众多的优质客户资源，具备覆盖面广且优质稳定的经销商渠道，终端客户多为国	据估算，2022 年度、2023 年度瑞盛生物核心产品	2023 年度骼瑞平均销售单价为

公司	人员情况	技术水平	客户资源	市场占有率	产品价格
	工 243 人	不同适应症方面应用效果基本一致，在终端临床积累了较好的使用口碑，已形成核心竞争力和市场领先地位	内优质的公立医院、私立牙科诊所，客户质量较高	口腔骨修复材料在国内市场占有率分别约为 15.49%、22.80%	227.85 元 / 盒，膜瑞平均销售单价为 234.36 元 / 盒

注：同行业公司情况来源于各公司招股说明书、年度报告、研究报告、公司官网等公开信息。

2、瑞盛生物与主要竞争对手的经营优劣势情况及所处行业地位

(1) 瑞盛生物竞争优势

1) 临床效果优势

瑞盛生物的口腔骨修复产品系牛松质骨经过低温煅烧工艺制成的天然骨修复材料，具有高孔隙率的网状结构，在植入人体后可与周围骨组织牢固结合，有效引导新骨生成，在缺损区形成长期稳定的新骨。该产品在口腔颌骨缺损方面应用效果长期稳定，与进口的盖氏医疗产品在不同适应症方面应用效果基本一致。

瑞盛生物的口腔修复膜系由牛心包组织制成的可吸收口腔胶原膜，通过复合去抗原技术有效保留了心包膜天然的胶原纤维结构，可提供长期的屏障作用，从而有效促进口腔骨组织及软组织的再生，在终端临床积累了较好的使用口碑。

2) 客户资源及渠道优势

瑞盛生物主要终端客户多为国内优质的公立医院、私立牙科诊所，客户质量较高。凭借在口腔修复材料行业的深厚技术沉淀，瑞盛生物与客户建立了较高的信任基础，积累了大量的业务和技术开发经验，具备一定的先发优势，并以专业、高效的服务理念在行业内赢得了良好的口碑，具备优质且稳定的客户资源。

另外，瑞盛生物具备覆盖面广且优质稳定的经销商渠道，报告期内瑞盛生物主动引入优质经销商，淘汰不良经销商，不断优化经销商结构，经销商已覆盖全国各区域，并与瑞盛生物建立了良好的合作基础。

3) 研发团队优势

瑞盛生物重视人才培养和研发团队建设，围绕核心技术骨干人员建立起高效

专业的研发团队及完善的人才引进、培养体系，已形成专业的研发部门组织架构。研发部门由首席技术官牵头，研发总监负责研发项目及部门的管理事项。此外，研发部门下设项目部、工艺质量部、注册和项目管理部开展具体的研发活动。项目部主要负责研发项目的立项、有效性及安全性试验，工艺质量部主要负责生产的工艺对接及小试，注册和项目管理部主要负责注册法规及研发项目各阶段的整体管理。

截至本回复出具日，瑞盛生物研发部门现有员工 18 人，其中硕士以上学历 11 人，研发人员涵盖医学、生物学、化学、药学等专业背景，10 年以上工作经验员工 9 人，均拥有丰富的项目研发经验，保证了瑞盛生物在口腔修复材料领域研发进程的持续推进。

瑞盛生物形成了核心技术团队，拥有较为雄厚的研发实力，研发技术产业化成效显著，在口腔修复材料领域具有一定的核心竞争力。

4) 技术储备优势

依托深厚的口腔修复材料领域技术沉淀和丰富的规模化生产经验积累，瑞盛生物不断提升主要产品天然煅烧骨修复材料、口腔可吸收生物膜的研发和制造水平，主要产品涉及的工艺技术具有成熟、先进、稳定的特点。同时，瑞盛生物在发展过程中，持续提升产品创新能力，促进新技术、新材料、新工艺等在产品上的应用及研发成果产业化，多项产品工艺技术已申请或正在申请专利，为构建公司产品的核心竞争力和市场竞争优势奠定了技术基础。瑞盛生物重视技术创新，持续增加技术储备，以拓展产品及业务的市场覆盖领域。一方面，瑞盛生物保持对现有工艺技术、产品配方的持续优化，对主要产品天然煅烧骨修复材料、口腔可吸收生物膜产品进行迭代升级，形成充足的产品技术储备；另一方面，瑞盛生物持续在新产品方面积极探索，进一步丰富公司的技术储备，以追求新的业务增长点。

(2) 瑞盛生物竞争劣势

经过多年业务积累，近年来在国家政策的支持及行业快速发展的背景下，瑞

盛生物现有业务取得较为快速的发展，现有主要产品天然煅烧骨修复材料及口腔可吸收生物膜已具有较大的竞争优势和品牌影响力。然而，与医疗器械行业的国内外大型企业相比，瑞盛生物的经营规模相对较小、产品结构相对单一。作为口腔修复材料细分领域的领先企业，瑞盛生物产品线需要进一步丰富、应用领域需要进一步拓宽，在更多领域更好地满足下游客户的需求。瑞盛生物已启动对与生产、研发等相关的固定资产投资，以扩大经营规模、丰富产品品种，在满足不断扩大的市场需求的同时进一步稳固市场竞争力。

(3) 瑞盛生物的行业地位

瑞盛生物分别于 2013 年、2020 年分别取得口腔骨修复材料、口腔修复膜的医疗器械注册证书，在口腔修复材料领域具有一定的先发优势。

瑞盛生物核心产品口腔骨修复材料历经 10 多年的发展，积累了丰富的临床经验，该产品在植入人体后可与周围骨组织牢固结合，有效引导新骨生成，在缺损区形成长期稳定的新骨。基于 Frost& Sullivan 公开数据进行估算，2022 年度、2023 年度瑞盛生物核心产品口腔骨修复材料在国内市场占有率分别约为 15.49%、22.80%。近年来，随着口腔修复材料行业的快速发展，瑞盛生物在口腔修复材料的安全性、有效性等性能参数上与国外企业差距已逐渐缩小，同时价格优势明显，具备较强的进口替代能力，预计未来瑞盛生物口腔修复材料的市场占有率有望进一步提升。

问题 5：关于标的资产估值

草案披露，瑞盛生物采用收益法作为交易定价依据，股东全部权益评估值为 17.11 亿元，增值 15.48 亿元。根据评估报告，2024 年至 2028 年，瑞盛生物预测期营业收入分别为 27,004 万元、32,000 万元、36,900 万元、41,658 万元、46,315 万元。报告期内，瑞盛生物综合毛利率分别为 92.90%、91.93%和 91.94%，2024 年至 2028 年的预测期毛利率分别为 90.07%、87.63%、83.48%、81.17%、79.52%。

请公司：（1）结合瑞盛生物报告期内股权转让对应的估值情况，说明本次

交易与前次交易估值差异的原因及合理性；（2）结合瑞盛生物主要收入、成本构成、同行业可比公司毛利率情况等，说明报告期内毛利率较高的合理性；结合种植牙及其配套品的集采政策变化、市场竞争情况等，分析说明直至 2028 年毛利率维持在 80%左右的合理性；（3）结合瑞盛生物天然煅烧骨修复材料、口腔可吸收生物膜产品的竞品数量变化（包括已获批医疗器械注册证及在审情况）瑞盛生物产品相对竞品的主要优势，预计市场占有率情况，主要产品未来市场空间等，说明预测收入增速的合理性；（4）补充披露本次交易预计形成的商誉金额及具体确认依据，同时基于现有条件判断未来商誉减值风险以及对标的资产经营业绩的影响，并充分提示风险。请财务顾问、评估机构和会计师发表意见。

【回复】

一、回复说明

（一）结合瑞盛生物报告期内股权转让对应的估值情况，说明本次交易与前次交易估值差异的原因及合理性

1、前次交易评估情况

2022 年美伦管理出售了其所持有的部分瑞盛生物股权，该次拟进行的股权转让中，北京中天华资产评估有限责任公司出具了《美伦管理有限公司拟转让所持陕西瑞盛生物科技有限公司部分股权涉及的陕西瑞盛生物科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2022]第 10461 号），对瑞盛生物 100%股权采用了收益法和资产基础法两种方法进行评估，并选用收益法评估结果作为评估结论。截至 2021 年 12 月 31 日，陕西瑞盛生物科技有限公司经审计后的总资产账面值为 7,297.85 万元，总负债账面值为 2,696.90 万元，净资产账面值为 4,600.95 万元。经收益法评估，陕西瑞盛生物科技有限公司股东全部权益价值为 19,375.00 万元，增值额 14,774.05 万元，增值率 321.11%。

2、本次交易与前次交易评估差异的原因及合理性分析

本次评估与前次交易评估作价的差异对比如下：

单位：万元

项目	本次交易评估值	前次交易评估值
选用评估方法	收益法	收益法
评估基准日	2024年4月30日	2021年12月31日
总资产账面值	21,345.86	7,297.85
所有者权益账面价值	16,262.41	4,600.95
所有者权益评估值	171,100.00	19,375.00
评估增值	154,837.59	14,774.05
增值率（%）	952.12%	321.11%

本次收购评估以2024年4月30日为基准日，评估值为171,100.00万元，较2021年12月31日为基准日的评估增值151,725.00万元，增值率为783.10%。

本次评估距前次评估期间，瑞盛生物所处外部市场环境及自身经营情况已发生显著变化，从而导致本次评估预测的营业收入及期间费用等有所变化，收益法主要系将预期收益资本化或者折现，以确定评估对象的价值，因此本次评估增值金额及增值率相对较高。具体情况如下：

（1）收入增长情况

单位：万元

项目	2021年度	2022年度	2023年度	2021-2023年复合增长率
前次评估预测收入	-	7,018.44	7,362.91	5.53%
瑞盛生物实际实现收入	6,611.30	11,709.95	22,525.88	84.59%
瑞盛生物实际收入实现率	-	166.85%	305.94%	-

注：前次评估的评估基准日为2021年12月31日。

前次评估中，预测2022年度至2026年度收入的年平均复合增长率为3.20%，其中2021年度至2023年度预测复合增长率5.53%，而瑞盛生物在此期间的实际收入复合增长率为84.59%，其中2022年度实际收入实现率为166.85%，2023年度实际收入实现率为305.94%，远高于前次评估预测值，主要原因系前次评估至本次评估期间，瑞盛生物所处市场外部环境发生了较大变化，具体情况如下：

1) 近年来，我国人口老龄化进程加速，2023年我国老年（65岁及以上）人口比重提高到15.4%，口腔相关疾病发病率持续攀升，使用到口腔修复材料的种

植牙手术的数量快速增长，且随着居民生活水平的提高及健康意识的增强，对种植牙的需求不断提升，从而带动口腔修复材料市场需求的快速提升。

2) 2022 年以来，国家医疗保障局对口腔种植医疗收费进行了专项整治，并在全国范围内陆续落地实施种植体集中带量采购，导致单颗种植牙价格显著下降、种植牙消费数量快速上升，根据公开数据，2021 年至 2023 年我国种植牙数量从 500.06 万颗增长至 995.7 万颗，复合增长率为 41.11%，种植牙消费量的提升带动瑞盛生物骨修复材料、口腔可吸收生物膜等产品需求量的增长，进一步扩大营业收入规模；此外，瑞盛生物产品不在集中带量采购范畴，价格下降幅度较小。因此，瑞盛生物营业收入自 2022 年以来大幅增长。

3) 在此期间，瑞盛生物持续加强自身研发，同时不断深耕市场，针对市场反馈调整自身产品，优化终端使用体验，产品口碑和品牌影响力逐步积累。在拓展口腔修复材料增量市场的同时，瑞盛生物凭借产品性价比优势在一定程度上对进口产品实现了国产替代。

综上，在外部市场环境发生较大变化、瑞盛生物自身技术和市场口碑积累等多重因素驱动下，瑞盛生物 2022 年度、2023 年度实际实现的收入增长率远超前次评估预期。

(2) 期间费用情况

报告期及本次评估预测期，瑞盛生物期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2023 年度	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
期间费用	4,700.29	7,491.12	9,612.43	11,909.05	13,052.08	13,781.15	14,579.23
其中：销售费用	3,450.37	5,107.66	6,649.11	8,467.91	9,191.94	9,456.06	9,786.32
管理费用	874.05	1,634.11	1,884.24	2,132.35	2,407.33	2,703.96	3,025.38
研发费用	457.06	900.08	1,096.26	1,267.54	1,411.56	1,579.88	1,726.28
财务费用	-81.19	-150.73	-17.18	41.25	41.25	41.25	41.25
期间费用率	40.14%	33.26%	35.60%	37.22%	35.37%	33.08%	31.48%

前次评估至本次评估期间，瑞盛生物营业收入显著增长，期间费用亦随之增长，但期间费用增长速度低于营业收入增长速度，导致瑞盛生物 2022 年度、2023

年度期间费用率低于前次评估预测值，具体情况如下：

单位：万元

项目	前次评估预测值		瑞盛生物实际值	
	2022 年度 E	2023 年度 E	2022 年度	2023 年度
销售费用	2,745.01	2,887.05	3,450.37	5,107.66
管理费用	1,057.73	1,149.17	874.05	1,634.11
研发费用	622.53	636.67	457.06	900.08
财务费用	1.25	1.31	-81.19	-150.73
期间费用合计	4,426.52	4,674.20	4,700.29	7,491.12
营业收入	7,018.44	7,363.91	11,709.95	22,525.88
期间费用率	63.07%	63.47%	40.14%	33.26%

本次评估对瑞盛生物期间费用的预测主要基于现有业务模式和历史经营数据进行测算，预测期的期间费用率与 2022 年度、2023 年度期间费用率水平接近。预计 2024 年至 2028 年瑞盛生物期间费用金额持续增长，但期间费用率呈现下降趋势，主要系瑞盛生物未来销售规模扩大将带来显著的规模效应，期间费用结构中的人工成本等固定支出与收入非等比例线性增长关系，收入的增长率高于期间费用增长率，导致期间费用率下降，利润水平进一步上升。

综上所述，瑞盛生物所处的口腔修复材料行业发展提速，行业规模迅速增长，目前市场环境较前次评估时变化较大；近年来瑞盛生物把握市场机遇，发挥国产替代优势，市场地位及竞争力得到较大提升，叠加期间费用率下降，导致营业收入和净利润持续上升，最终导致瑞盛生物本次评估结果较前次评估结果增值较多，两次评估结果存在差异具有合理性。

（二）结合瑞盛生物主要收入、成本构成、同行业可比公司毛利率情况等，说明报告期内毛利率较高的合理性；结合种植牙及其配套品的集采政策变化、市场竞争情况等，分析说明直至 2028 年毛利率维持在 80%左右的合理性

1、结合瑞盛生物主要收入、成本构成、同行业可比公司毛利率情况等，说明报告期内毛利率较高的合理性

瑞盛生物主要产品包括天然煅烧骨修复材料、口腔可吸收生物膜等，报告期

内，瑞盛生物主要产品的收入情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-4月	2023年度	2022年度
天然煅烧骨修复材料	5,144.84	16,830.81	8,469.78
口腔可吸收生物膜	1,883.80	5,269.86	3,135.33

报告期内，瑞盛生物主要产品收入大幅增长，一方面系近年来种植牙市场规模增长较大，叠加2023年种植牙集采全面落地后，种植牙成本进一步降低，提高了患者的消费意愿，种植牙的需求增长带动瑞盛生物主要产品销量大幅增加，另一方面系瑞盛生物主要产品较早取得医疗器械注册证书，在口腔修复材料领域具有一定的先发优势，经过长期的市场深耕，瑞盛生物产品口碑和品牌影响力逐步积累，市场认可度较高所致。

报告期内，瑞盛生物主要产品的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-4月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
天然煅烧骨修复材料	309.29	100.00%	1,075.03	100.00%	546.86	100.00%
其中：直接材料	128.13	41.43%	402.02	37.40%	166.25	30.40%
直接人工	84.31	27.26%	265.86	24.73%	138.56	25.34%
制造费用	90.89	29.39%	379.50	35.30%	229.18	41.91%
运输成本	5.96	1.93%	27.64	2.57%	12.86	2.35%
口腔可吸收生物膜	241.92	100.00%	724.13	100.00%	266.67	100.00%
其中：直接材料	77.41	32.00%	146.44	20.22%	52.38	19.64%
直接人工	77.18	31.90%	235.53	32.53%	78.39	29.39%
制造费用	84.64	34.99%	333.74	46.09%	131.45	49.29%
运输成本	2.70	1.12%	8.41	1.16%	4.46	1.67%

瑞盛生物主要产品的收入与成本的变动相匹配，主要产品成本由直接材料、直接人工、制造费用和运输成本构成，成本相较收入占比较低。

报告期内，瑞盛生物主营业务收入、主营业务成本及主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-4月	2023年度	2022年度
主营业务收入	7,079.44	22,381.16	11,705.25
主营业务成本	570.73	1,818.75	831.25
主营业务毛利率	91.94%	91.87%	92.90%

报告期内，瑞盛生物主营业务毛利率较高且基本保持稳定，瑞盛生物主要从事口腔组织修复与再生材料的研发、生产和销售，主要产品包括天然煅烧骨修复材料、口腔可吸收生物膜等，该等产品均属于具有一定原创性的新技术、新材料，前期产品研发投入较大，产品研发风险较高，存在一定的技术及风险溢价，产品单价较高。天然煅烧骨修复材料主要原材料为牛骨，口腔可吸收生物膜主要原材料为牛心包，上述原材料采购价格相对较低且保持稳定，瑞盛生物产品成本中直接材料占比较低，瑞盛生物产品的生产难度主要集中于材料的选材、化学试剂配方及特定的生产工艺，产品生产成本相对较低，导致主营业务毛利率处于较高的水平。

瑞盛生物与同行业可比公司的毛利率对比情况如下：

公司名称	2024年1-4月/2024年1-3月	2023年度	2022年度
正海生物	87.30%	89.90%	88.72%
奥精医疗	80.38%	82.67%	83.38%
瑞盛生物	91.94%	91.93%	92.90%

注1：上述数据取自公开披露的定期报告。

注2：同行业可比上市公司最近一期数据的会计期间为2024年1-3月。

报告期内，瑞盛生物及同行业可比公司的毛利率均处于较高水平，瑞盛生物毛利率与同行业可比公司毛利率不存在显著差异，符合行业惯例。

综上，报告期内瑞盛生物毛利率处于较高水平，具有合理性。

2、结合种植牙及其配套品的集采政策变化、市场竞争情况等，分析说明直至2028年毛利率维持在80%左右的合理性

（1）集采政策变化对瑞盛生物毛利率的影响

2021年底四川省药械招标采购服务中心发布《川药招（2021）258号关于开

展部分口腔类高值医用耗材产品信息采集工作的通知》，正式开启了维护口腔种植体、修复基台医用耗材产品的信息申报工作；2022年初，国常会决定常态化、制度化开展种植牙等高值耗材在国家和省级层面集采；2022年9月，国家医疗保障局发布了《关于开展口腔种植医疗服务收费和耗材价格专项治理的通知》，开展口腔种植医疗服务收费和耗材价格专项治理，口腔种植体系统集中带量采购已逐步落地。

2023年8月，国家卫健委、医保局、药监局、金融监管总局联合发布《关于进一步推进口腔医疗服务和保障管理工作的通知》，将符合条件治疗性口腔医疗服务纳入基本医保支付范围，着力推进综合医院口腔科及口腔专科医疗机构建设。在政策的支持下，我国口腔医疗服务供给能力有望进一步加大，口腔医疗行业发展前景广阔。2024年1月，全国医疗保障工作会议召开提出，2024年要深化医疗服务价格改革和管理，推动集采“扩围提质”。

根据 Frost& Sullivan 数据，2017年到2022年，中国需要骨粉的种植牙数量从78.40万颗增长到210.00万颗，期间复合年增长率为21.78%。预计到2028年，中国需要骨粉的种植牙数量将增长至1,364.70万颗，期间复合年增长率为36.61%。按照出厂价计算，种植牙骨修复材料细分市场将以30.77%的复合年增长率在2028年达到21.8亿元。

根据中华口腔医学会、头豹研究院数据，按出厂价统计，2016年至2019年中国口腔修复膜行业的市场规模由4.9亿元增长至10.8亿元，年复合增长率为30.1%。预测2020年至2025年，市场规模将保持25%的复合增长率，预计在2025年，口腔修复膜行业市场规模将达到41.3亿元。

瑞盛生物产品天然煅烧骨修复材料主要用于牙颌骨缺损（或骨量不足）的填充和修复，口腔修复膜主要用于颌面外科和种植牙领域。随着种植体集中带量采购、口腔种植医疗服务收费综合治理等政策开展，单颗常规口腔种植牙的整体费用大幅降低，种植牙消费数量快速上升，根据公开数据，2021年至2023年我国种植牙数量从500.06万颗增长至995.7万颗，复合增长率为41.11%。随着种植牙成本的降低，将进一步提高患者的消费意愿，未来种植牙市场需求空间广阔，

将有助于推动瑞盛生物骨修复材料和口腔修复膜两个重要产品的市场销售，有利于其销售量和市场占有率的提升。

瑞盛生物主要终端客户为民营口腔医疗机构，公立医院大部分采用进口盖氏“Bio-Oss”产品，其单价远高于瑞盛生物产品。目前，瑞盛生物口腔修复材料相关产品不在集采范畴，价格下降幅度较小，对毛利率的影响较小。若未来国家将口腔修复材料产品纳入集采范围，将降低公立医院采购该类产品的价格，进口产品的降价幅度可能无法满足集采要求，从而有利于瑞盛生物产品进入公立医院，加快国产替代，提高瑞盛生物产品的市场占有率。

(2) 市场竞争情况对瑞盛生物毛利率的影响

近年来，在我国种植牙市场规模不断提升、口腔修复材料国产替代进程加速的背景下，市场上逐步有新产品获得医疗器械注册证书，截至本回复出具日，已获得医疗器械注册证的口腔骨修复材料、口腔修复膜竞品数量分别为 20 个和 21 个。

瑞盛生物产品为第三类医疗器械产品，需要较长时间留在患者体内，终端临床口腔医生对该类产品的选择通常较为谨慎，伴随着医疗器械产品的质量、安全性、有效性、使用便捷性等考虑因素，产品需要在较长的期间内持续获得医疗机构的认可。因此，新进竞品难以在短时间内获得市场认可，瑞盛生物相关产品的市场竞争虽然将逐步提升，但瑞盛生物仍可利用在临床效果、研发实力、客户资源及渠道等方面建立的先发优势巩固并提升市场地位。

考虑未来口腔骨修复材料行业、口腔修复膜行业发展日趋成熟，市场竞争格局将逐步加剧，瑞盛生物产品的销售单价将逐步降低以提高主要产品市场占有率并应对日趋激烈的市场竞争，但预计销售数量的增长在一定程度上可减缓公司毛利率的下降幅度。因此，在预测瑞盛生物未来毛利率时，已经考虑了未来竞争加剧对瑞盛生物产品销售价格的不利影响。

同行业可比公司正海生物和奥精医疗 2017 年度至 2023 年度的毛利率情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
正海生物	89.90%	88.72%	89.11%	92.23%	93.12%	93.08%	93.67%
奥精医疗	82.67%	83.38%	85.35%	83.81%	82.88%	83.18%	79.66%

从上表可见，同行业可比公司正海生物的历史毛利率呈下降趋势，奥精医疗的历史毛利率呈现先上升后下降的趋势，但下降幅度均较小。

综上，在预测瑞盛生物未来毛利率时已经综合考虑了集采政策、未来竞争情况等因素的影响。因此，直至 2028 年瑞盛生物毛利率维持在 80%左右具有合理性。

（三）结合瑞盛生物天然煅烧骨修复材料、口腔可吸收生物膜产品的竞品数量变化（包括已获批医疗器械注册证及在审情况）瑞盛生物产品相对竞品的主要优势，预计市场占有率情况，主要产品未来市场空间等，说明预测收入增速的合理性

1、瑞盛生物主要产品的竞品数量变化

根据国家药监局披露的医疗器械注册证信息，暂时无法查询在审医疗器械注册证情况。

截至本回复出具日，已获得医疗器械注册证的竞品数量及其变化情况如下：

产品	口腔骨修复材料竞品获批数量	口腔修复膜竞品获批数量
报告期前	10	10
2022 年度	3	3
2023 年度	3	4
2024 年度	3	3
合计	19	20

注：不包含瑞盛生物自身注册证，2024 年数据截至本回复出具日。

数据来源：国家药品监督管理局

近年来，随着我国种植牙市场规模不断提升，市场上逐步有新产品获得医疗器械注册证书，整体来看每年新增竞品数量较为少且较为稳定。

终端临床口腔医生对医疗器械产品的选择往往非常谨慎，尤其是对于需要留在患者体内较长期间的植入类医疗器械产品而言，往往伴随着医疗器械产品的质

量、安全性、有效性、使用便捷性等考虑因素，产品需要在较长的期间内持续获得医院等医疗机构的认可。因此，新进企业难以在短时间内实现研发能力与技术的积累，并在短期内生产出高质量、高稳定性且具有市场竞争力的产品。

整体来说，报告期内公司产品准入政策和竞品数量变化稳定，不存在大量新增竞品的情况。

2、瑞盛生物产品相对竞品的主要优势

在浙江大学医学院附属口腔医院发表的论文《国产人工骨粉的实验研究》中，对国内市场上包括瑞盛生物“髌瑞”、盖氏医疗“Bio-Oss”和正海生物“海奥”等商用骨粉产品的关键生物性能指标进行了对比评价，根据该论文结论，髌瑞具体排名如下：

指标名称	髌瑞排名
新骨形成量	第 2 名
缺损内骨存留率	第 1 名
材料吸收速度	与“Bio-Oss”并列第 2 名

另外，在其他多篇中外期刊发表的相关论文研究中，亦有研究结论表明髌瑞与盖氏“Bio-Oss”产品在主要骨增量指标及使用后种植体稳定性等指标方面已无显著差异。

整体来看，瑞盛生物主要产品相较其他竞品的性能优势主要如下：

产品	序号	优势	具体描述
髌瑞	1	超高孔隙率	髌瑞孔隙率： $72.53\pm 9.42\%$ ，髌瑞取材于牛骨骨髓段松质骨，扫描电镜结果显示，其具有微观的三维立体网状结构，且与人骨骨小梁网孔结构非常相似，拥有超高的孔隙率。
	2	超高比表面积	髌瑞比表面积： $76.68\text{m}^2/\text{g}$ ，高比表面积增加了材料与细胞的接触，在快速渗透并吸附血液后富集内源性生长因子，有助于引导骨细胞沉淀，并促进血管源细胞的爬行，从而加快缺损区新骨组织的形成。
	3	长期稳定骨增量	术后 6 个月，髌瑞平均骨增量 $6.79\pm 0.68\text{mm}$ ：为新骨形成提供了有利的支架，成骨过程中，材料颗粒逐渐融入新形成的骨组织中，可以长期保持体积稳定，有助于形成长期稳定的骨增量。

产品	序号	优势	具体描述
膜瑞	1	天然双层结构	膜瑞具有双层膜结构，光滑面为胶原纤维致密层，可阻挡软组织的侵入，给缺损区域提供再生空间；粗糙面为疏松的胶原微孔结构，为宿主细胞提供支架，有助于引导细胞的贴附和生长。
	2	优秀的力学性能	膜瑞具有优良的机械力学性能，在抗拉伸、抗缝线撕裂方面具有显著优势，适用于膜钉、缝线等多种固定方式，易于临床操作。
	3	更长久的屏障时间	在结构上，心包材质胶原致密，胶原降解时间长，屏障期更长；在体外降解实验中，对比同类产品，膜瑞降解缓慢，能更好保护缺损区。

3、主要产品未来市场空间及预计市场占有率情况

随着人口老龄化趋势加速推进、口腔健康知识的普及和种植牙技术的成熟，消费者对于人工种植牙的认知和接受度也在不断提高，我国人工种植牙市场规模不断攀升，根据智研咨询数据，估算 2023 年我国人工种植牙种植体需求量达到 995.7 万颗。

瑞盛生物是一家专注于口腔组织修复与再生材料的研发、生产和销售的高新技术企业，产品主要用于种植牙过程中骨缺损的填充和再生修复，得益于我国种植牙市场需求量的增长，瑞盛生物产品市场规模亦随之增长，基于公开数据，按照出厂价计算，种植牙骨修复材料细分市场规模将在 2024-2028 年以 30.77% 的复合年增长率进行增长。瑞盛生物主要产品未来市场空间广阔。

基于 Frost& Sullivan 公开数据进行测算，2023 年度瑞盛生物主要产品口腔骨修复材料的市场占有率为 22.80%，在本次评估收入预测期内，瑞盛生物主要产品口腔骨修复材料的平均市场占有率约为 18.85%。本次评估预测期内瑞盛生物主要产品市场占有率有所下降，主要系市场不断有新增竞品获批并出于谨慎性原则考虑，预测收入增长率低于市场规模增长率所致。

4、预测收入增速的合理性

综合考虑上述因素，本次评估对瑞盛生物未来各年度营业收入金额及其中主要产品的销售收入、销售量和销售单价预测如下：

项目\年份	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	预测期 复合增长率	2021-2023 实际复合增长率
天然煅烧骨修复材料（万元）	20,000.00	23,000.00	25,783.00	28,902.74	31,793.01	12.29%	83.26%
其中：销售量（盒）	895,937	1,084,740	1,279,993	1,510,392	1,661,431	16.69%	112.54%
不含税单价（元）	223.23	212.03	201.43	191.36	191.36	-3.78%	-13.78%
口腔可吸收生物膜（万元）	6,500.00	8,400.00	9,416.46	10,555.30	11,821.94	16.13%	89.70%
其中：销售量（盒）	327,555	489,453	577,555	681,515	763,297	23.55%	121.63%
不含税单价（元）	198.44	171.62	163.04	154.88	154.88	-6.01%	-14.41%

由上表可知，瑞盛生物预测期内收入增长主要是因为产品销量增长，该预测趋势与瑞盛生物报告期内实际情况一致。

从销量来看，预测期内瑞盛生物主要产品销量呈增长趋势，主要系在未来几年，我国仍将维持人口老龄化趋势，同时当前我国种植牙渗透率较低，未来居民口腔健康知识将不断普及、种植牙技术将不断成熟，消费者对于人工种植牙的认知和接受度也将不断提高，我国种植牙渗透率和消费数量预计将继续上升。但基于谨慎性原则，本次评估预测主要产品销量复合增长率远低于瑞盛生物 2021-2023 年度销量实际增长率，具备合理性。

从单价来看，预测期内瑞盛生物主要产品单价呈下降趋势，主要考虑未来市场不断有新增竞品进入，并且随着销量增长带来的成本规模优势，产品市场单价将有一定下降空间，预测期内主要产品单价降幅较 2021-2023 年度实际降幅收窄，主要系：（1）2021-2023 年度处于种植牙系统集成政策逐步落地阶段，主要产品单价降幅较大，预计未来集采带来的产品价格影响将有一定程度减弱；（2）瑞盛生物在口腔修复材料的安全性、有效性等性能参数与进口产品接近，且价格远低于进口产品，已具备较高的性价比优势，具有较强的进口替代能力，在此背景下，瑞盛生物产品持续大幅降价可能性较小；（3）虽然未来市场可能有新增竞品进入、对瑞盛生物产品价格带来一定冲击，考虑到终端临床治疗环节对第三类医疗器械产品的选择通常较为谨慎，新增竞品获得医疗机构的认可需要较长时间，因此在短期内对瑞盛生物产品价格的冲击力有限，瑞盛生物产品在未来几年内价格持续大幅下降的可能性亦较小。因此，本次评估对瑞盛生物主要产品的单价预测存在一定降幅、而降幅较 2021-2023 年度实际降幅收窄具备合理性。

综上所述，一方面近年来瑞盛生物产品准入政策和竞品数量变化稳定，不存在大量新增竞品的情况，瑞盛生物所处市场竞争格局较为稳定；另一方面，近年来我国人工种植牙市场规模不断攀升，瑞盛生物产品市场规模亦随之增长，主要产品未来市场空间广阔；同时，基于对未来市场变化和政策影响等因素的谨慎性考虑，本次评估预测期内瑞盛生物主要产品收入增长率低于市场规模增长率，平均市场占有率有所下降。

因此，本次评估针对瑞盛生物预测收入增速情况具备合理性。

(四) 补充披露本次交易预计形成的商誉金额及具体确认依据，同时基于现有条件判断未来商誉减值风险以及对标的资产经营业绩的影响，并充分提示风险

1、本次交易预计形成的商誉金额及具体确认依据

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十三条规定，对于非同一控制下企业合并，购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

本次以现金支付方式购买瑞盛生物 55.00% 股权的交易对价 93,500.00 万元作为合并成本，以瑞盛生物 2024 年 4 月 30 日经审计的净资产并参考金证（上海）资产评估有限公司以 2024 年 4 月 30 日为评估基准日，按照资产基础法对瑞盛生物净资产的评估增值，在考虑因资产评估增值而确认的递延所得税负债后，确认为可辨认净资产公允价值。按 55.00% 的股权比例确认合并中取得被购买方可辨认净资产公允价值份额，合并成本大于合并中取得的瑞盛生物可辨认净资产公允价值份额的差额确定为商誉。本次交易在合并报表形成的商誉明细如下：

项目	金额（万元）
合并成本 (A)	93,500.00
其中：现金	93,500.00
评估基准日可辨认净资产公允价值 (B=B1+B2-B3)	22,510.31
其中：瑞盛生物净资产账面价值 (B1)	16,262.41

项目	金额（万元）
瑞盛生物净资产评估增值额（B2）	7,350.47
递延所得税负债增加（B3）	1,102.57
购买股权比例	55.00%
取得瑞盛生物可辨认净资产公允价值份额（C=B*55.00%）	12,380.67
商誉	81,119.33

综上，本次交易预计形成的商誉金额及具体确认依据符合《企业会计准则》相关规定。

2、基于现有条件判断未来商誉减值风险以及对标的资产经营业绩的影响，并充分提示风险

（1）基于现有条件判断未来商誉减值风险

《企业会计准则第8号——资产减值》第十八条规定：“资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等”；第二十三条规定：“企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。”

本次交易中，被收购方瑞盛生物具备独立的生产经营能力，能够独立产生现金流入，整体生产经营活动是一项独立的业务，并能够从本次企业合并的协同效应中受益，因此将瑞盛生物整体确认为与商誉有关的资产或资产组，该资产组对应的商誉金额即为81,119.33万元。

《企业会计准则第8号——资产减值》第五条规定：“存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响

企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。”

近年来，受到人口老龄化加剧、国家相关政策、国产替代、医生对新材料及新产品认知水平和接受度的提高，以及群众医疗支付能力的提升等因素的积极影响，种植牙市场规模不断增长，带动骨修复材料市场规模保持稳定的增长趋势。据华经产业研究院统计，2015 年我国种植牙市场规模约为 85.4 亿元，2022 年我国种植牙市场规模增至 363.3 亿元，复合增长率为 23%，是全球口腔种植增长最快的市场之一。根据智研咨询数据，估算 2023 年我国人工种植牙种植体需求量达到 995.7 万颗。

根据 Frost& Sullivan 数据，2017 年到 2022 年，中国需要骨粉的种植牙数量从 78.40 万颗增长到 210.00 万颗，期间复合年增长率为 21.78%。预计到 2028 年，中国需要骨粉的种植牙数量将增长至 1,364.70 万颗，期间复合年增长率为 36.61%。按照出厂价计算，种植牙骨修复材料细分市场将以 30.77% 的复合年增长率在 2028 年达到 21.8 亿元。

根据中华口腔医学会、头豹研究院数据，按出厂额统计，2016 年至 2019 年中国口腔修复膜行业的市场规模由 4.9 亿元增长至 10.8 亿元，年复合增长率为 30.1%。预测 2020 年至 2025 年，市场规模将保持 25% 的复合增长率，预计在 2025 年，口腔修复膜行业市场规模将达到 41.3 亿元。

受益于种植牙和口腔骨修复材料需求的不断增长和瑞盛生物产品的优势，未来瑞盛生物收入将继续保持一定的增长态势，未来五年瑞盛生物主要产品收入情况如下：

单位：万元

项目\年份	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
天然煨烧骨修复材料	20,000.00	23,000.00	25,783.00	28,902.74	31,793.01
口腔可吸收生物膜	6,500.00	8,400.00	9,416.46	10,555.30	11,821.94
其他	503.85	600.00	1,700.00	2,200.00	2,700.00
营业收入合计	27,003.85	32,000.00	36,899.46	41,658.04	46,314.95

综上，瑞盛生物收入将继续保持一定的增长态势，收入预测可实现性较高，预计不会出现减值迹象，未来商誉减值风险较小。

(2) 对上市公司经营业绩的影响

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定：因企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认相应的减值损失。

本次交易中，与商誉相关的资产组或资产组合可收回金额主要与瑞盛生物未来期间的经营业绩相关。若瑞盛生物未来期间经营业绩未达预期，将可能会引起瑞盛生物作为商誉资产组未来期间自由现金流量降低，进而导致在进行商誉减值测试时，与瑞盛生物商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额低于其账面价值，上市公司合并财务报表将会因此产生商誉减值损失，从而对上市公司合并损益情况造成不利影响。

商誉减值对上市公司未来经营业绩产生影响的敏感性分析如下：

单位：万元

假设减值比例	商誉减值金额	对上市公司净利润的影响金额
1%	811.19	811.19
5%	4,055.97	4,055.97
10%	8,111.93	8,111.93
20%	16,223.87	16,223.87

由上表可见，若集中计提大额的商誉减值，将对上市公司盈利水平产生较大的不利影响。

(3) 商誉减值风险提示

本次交易完成后，上市公司预计新增商誉 81,119.33 万元，占 2023 年 12 月 31 日上市公司备考审阅报告资产总额的比例为 28.37%。虽然上市公司已制定对拟购买标的公司的发展、整合和管控计划，有助于防范大额商誉减值风险，但若出现宏观经济波动、国家法律法规及产业政策的变化、市场竞争加剧、上市公司对拟购买标的公司的整合管控不顺等情况，均可能导致标的公司经营情况不及预期，不能很好地实现预期收益，导致上市公司本次交易形成的商誉出现减值，商誉减值将直接减少上市公司的当期利润，从而对上市公司经营业绩造成不利影响。

二、补充披露情况

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、本次交易对上市公司的影响”之“（一）本次交易对上市公司的持续经营能力的影响”之“5、本次交易前后交易标的商誉的相关情况”之“（2）本次交易商誉计算过程及其合理性”、“重大风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”之“（三）本次交易形成的商誉减值风险”和“第十二节 风险因素”之“一、与本次交易相关的风险”之“（七）本次交易形成的商誉减值风险”补充披露。

三、核查意见

经核查，财务顾问、评估机构认为：

1、本次交易与前次交易评估差异主要系瑞盛生物所处的口腔修复材料行业发展提速，行业规模迅速增长，目前市场环境较前次评估时变化较大；近年来瑞盛生物把握市场机遇，发挥国产替代优势，市场地位及竞争力得到较大提升，叠加期间费用率下降，导致营业收入和净利润持续上升，最终导致瑞盛生物本次评估结果较前次评估结果增值较多，两次评估结果存在差异具有合理性。

2、报告期内瑞盛生物毛利率较高，主要系瑞盛生物产品单价较高但生产成本相对较低所致；瑞盛生物及同行业可比公司的毛利率均处于较高水平，与同行业可比公司毛利率不存在显著差异。报告期内瑞盛生物毛利率处于较高水平，具

有合理性。

3、集采政策对瑞盛生物毛利率的影响较小，在预测瑞盛生物未来毛利率时，已经综合考虑了集采政策、未来竞争加剧对瑞盛生物产品销售价格的不利影响。因此，直至 2028 年瑞盛生物毛利率维持在 80%左右具有合理性。

4、近年来瑞盛生物产品准入政策和竞品数量变化稳定，不存在大量新增竞品的情况，瑞盛生物所处市场竞争格局较为稳定；另一方面，近年来我国人工种植牙市场规模不断攀升，瑞盛生物产品市场规模亦随之增长，主要产品未来市场空间广阔；同时，基于谨慎性考虑，本次评估预测期内瑞盛生物主要产品收入增长率低于市场规模增长率，平均市场占有率有所下降。因此，本次评估针对瑞盛生物的预测收入增速情况具备合理性。

5、上市公司已补充披露本次交易预计形成商誉金额为 81,119.33 万元，本次交易预计形成的商誉金额及具体确认依据符合《企业会计准则》相关规定。

6、基于现有条件判断上市公司未来商誉减值风险较小，若未来集中计提大额的商誉减值，将对上市公司盈利水平产生较大的不利影响。

7、上市公司已在《重组报告书》补充披露本次交易预计形成的商誉金额及具体确认依据，同时基于现有条件判断未来商誉减值风险以及对上市公司经营业绩的影响，并进行充分风险提示。

经核查，会计师认为：

1、报告期内瑞盛生物毛利率较高，主要系瑞盛生物产品单价较高但生产成本相对较低所致；瑞盛生物及同行业可比公司的毛利率均处于较高水平，与同行业可比公司毛利率相比较未发现存在显著差异，故未发现报告期内瑞盛生物毛利率较高不具有合理性的情况。

2、我们复核了瑞盛生物报告期内毛利率水平，与同行业可比公司的毛利率接近，我们询问了评估师预测直至 2028 年未来毛利率的关键参数情况，未发现异常。

3、海利生物本次交易预计形成商誉金额为 81,119.33 万元，具体确认方式及依据符合《企业会计准则》相关规定。

三、关于出售药明海德 30%股权事项

问题 6：关于药明海德估值

草案披露，公司拟向药明生物技术有限公司出售药明海德 30%股权，本次交易评估基准日为 2024 年 4 月 30 日，最终采用市场法 P/B 估值作为交易定价依据，基准日股东全部权益估值为 25.3 亿元，增值率 22.98%，较审计后账面所有者权益增值 4.73 亿元。

请公司：（1）列示本次交易作价对应的 P/B、P/E、EV/EBIT、EV/S 等估值指标，以及近期市场可比交易案例的评估方式、增值率等情况；（2）结合前述内容及同行业可比上市公司估值情况，分析说明本次估值采用市场法且选择 P/B 而非其他指标的原因及合理性，P/B 估值是否能充分反映人用疫苗 CRDMO 业务的价值；（3）结合上述内容，进一步说明出售药明海德交易作价的公允性，交易是否充分保障上市公司利益。请财务顾问及评估机构发表意见。

【回复】

一、回复说明

（一）列示本次交易作价对应的 P/B、P/E、EV/EBIT、EV/S 等估值指标，以及近期市场可比交易案例的评估方式、增值率等情况

1、本次交易作价对应的 P/B、P/E、EV/EBIT、EV/S 等估值指标情况

本次交易作价对应的 P/B、P/E、EV/EBIT、EV/S 如下表所示：

项目/名称	药明海德	药明康德 (603259)	九洲药业 (603456)	凯莱英 (002821)
P/B	1.23	2.37	1.74	1.67
P/E	66.08	11.57	14.03	12.46
EV/EBIT	24.27	8.47	10.20	8.05
EV/S	2.45	2.52	2.21	2.65

注 1：P/B=基准日股权价值/基准日归母净资产，可比公司 P/B 来源于 wind 数据库，为截至

2024年4月30日的市净率；P/E=基准日股权价值/2023年度归母净利润；EV/EBIT=基准日EV/2023年度EBIT；EV/S=基准日EV/2023年度销售收入。

注2：基准日EV=基准日股权价值+付息负债-货币资金+少数股东权益。

根据上表，本次交易药明海德的评估值对应市净率为1.23倍，低于可比公司平均值，主要系药明海德为非上市公司，估值过程中考虑了流动性因素对药明海德价值的影响，结合医药制造业的流动性折扣率向下修正了药明海德的市净率所致。

目前药明海德盈利能力较弱，其P/E、EV/EBIT参数远高于可比公司，若参考可比公司P/E或EV/EBIT等参数进行估值，则药明海德估值将大幅降低，因此采用市净率进行估值更为合理，也更有利于保护上市公司股东利益。

2、近期市场可比交易案例的评估方式、增值率等情况

经查询，市场上关于CDMO企业的交易案例较少，本次选取了医疗服务行业案例作为替代，近三年，同行业可比交易案例及重大重组事件中采用市场法作为最终结论的交易案例的评估方式和评估增值等情况如下：

单位：万元

序号	案例类型	证券简称	标的资产	标的公司所属行业	最终评估方式	采用价值比率	标的公司评估价值	标的公司基准日账面价值	增值率
1	可比交易	美年健康	美因健康科技（北京）有限公司27.6126%股权	医药生物-医疗服务	市场法	P/E	265,138.11	33,377.46	694.36%
2		华大基因	深圳华大医学检验实验室2.5%股权	医药生物-医疗服务	市场法	未披露	59,800.00	34,458.08	73.54%
			北京华大医学检验所有有限公司1%股权	医药生物-医疗服务	市场法	未披露	23,700.00	117.39	20089.11%
3	市场法作为最终结论的交易	捷捷微电	捷捷微电（南通）科技有限公司30.24%股权	电子-半导体-半导体材料	市场法	P/B	340,654.81	162,749.76	109.31%
4		北斗星通	北斗星通智联科技有限责任公司15%股权	计算机-软件开发	市场法	P/B	163,939.66	84,466.98	94.09%
5		美尔雅	美尔雅期货有限公司45.08%股权	非银金融-多元金融	市场法	P/B	70,496.85	52,135.67	35.22%

（二）结合前述内容及同行业可比上市公司估值情况，分析说明本次估值采用市场法且选择P/B而非其他指标的原因及合理性，P/B估值是否能充分反映人用疫苗CRDMO业务的价值

药明海德主要资产在爱尔兰工厂和苏州工厂，对于境外资产的土地、房屋建筑物、机器设备的评估和国内有较大的差异，且公司的商业模式、服务平台、客户资源、供销网络、人才团队、研发能力、经营资质等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，资产基础法难以全面反映企业的真实价值，因此未采用资产基础法作为本次估值的方法。

目前，药明海德爱尔兰工厂处于相关技术转移阶段，但尚未开始商业化生产，苏州工厂一期项目已于 2024 年一季度完工投产，二期项目仍在建设中，完成后可进入商业化规模生产阶段。目前，药明海德主要收入来源于爱尔兰海德合作方的项目进程款及为其他客户提供疫苗产品 CRDMO 业务，其现有收入、净利润无法代表药明海德正常经营的水平，若采用收益法进行估值，所涉及的对药明海德未来的盈利预测主要依赖于企业的行业经验和对企业未来发展预期的主观判断，并无历史数据可供参考，其盈利预测有较大不确定性，因此未采用收益法的估值结果作为最终估值结论。

市场法采用的数据直接来源于资本市场，考虑到市场法采用的数据更加真实、可靠，估值结果更加客观，本次估值选择市场法估值结果作为最终的估值结论。

根据前述内容，药明海德的收入、净利润和 EBIT 均无法代表药明海德正常经营的水平，其盈利预测又有较大不确定性，主观性较强；上文所列近年同行业可比交易案例中虽主要采用 P/E 作为估值参数，但运用前提是公司已可以进行商业化运营，与本次估值项目实际情况不符。因此，本次评估并未采用 P/E、EV/EBIT、EV/S 作为估值参数。

近三年已完成的以市场法的评估或估值结果作为最终的评估或估值结论的重大重组交易案例中，P/B 参数运用较为常见，认可度较高，且药明海德的主要工厂目前设备厂房已基本投资完毕，资产规模基本达到预计投入水平，采用 P/B 参数可以较好衡量药明海德的市值。

综上，本次估值采用市场法且选择 P/B 估值能充分反映药明海德业务的价值。

(三) 结合上述内容，进一步说明出售药明海德交易作价的公允性，交易是否

充分保障上市公司利益。请财务顾问及评估机构发表意见

根据前文所述，药明海德下属爱尔兰工厂和苏州工厂尚未开始大批量正式生产，并无历史数据可供参考，盈利预测数据主要依赖企业的行业经验和对企业未来发展预期的主观判断，具有一定的主观性和不确定性，药明海德的收入、净利润和 EBIT 均无法代表药明海德正常经营的水平；但药明海德的主要工厂目前设备厂房已基本投资完毕，资产规模基本达到预计投入水平，且市场法采用的数据直接来源于资本市场，考虑到市场法采用的数据更加真实、可靠，估值结果更加客观，综合考虑后使用 P/B 作为市场法的估值参数并最终市场法估值结果作为最终结论。

在市场法可比上市公司的选择中，选取标准如下：（1）在中国 A 股和香港联交所上市的公司，且截至估值基准日至少已上市两年；（2）与药明海德同属于医药生物行业，且主要经营业务为医药 CDMO；（3）根据相关上市公司公告的文件，估值基准日近期内未发生重大资产重组等可能使股票价格存在异常波动的重大事件；（4）估值基准日近期股票正常交易，未处于停牌等非正常交易状态；（5）鉴于 ST 股票较可能因市场中的投机、炒作等因素使得股票价格较大程度偏离其实际价值，故将 ST 股票剔除出可比公司范围。根据上述选取标准，最终选取了药明康德（603259.SH）、九洲药业（603456.SH）、凯莱英（002821.SZ）作为可比上市公司并做了适当的修正，还原符合基准日市场估值情况，得到了市场法结果。

本次交易对价系参考上述估值结论的基础上经双方协商一致进行确定。此外，药明生物作为港股上市公司，和海利生物为非关联企业，本次出售交易事项已经药明生物董事会审议通过，经上市公司第五届董事会第五次会议、第五届监事会第二次会议审议通过，并将提请上市公司股东大会审议通过后实施。本次交易作价公允，交易时充分保障了上市公司利益。

二、核查意见

经核查，财务顾问、评估机构认为：

1、市场法采用的数据直接来源于资本市场，考虑到市场法采用的数据更加

真实、可靠，估值结果更加客观，本次估值选择市场法估值结果作为最终的估值结论。

本次使用 P/B 作为市场法的估值参数，主要系药明海德下属爱尔兰工厂和苏州工厂尚未开始大批量正式生产，并无历史数据可供参考，盈利预测数据主要依赖企业的行业经验和对企业未来发展预期的主观判断，具有一定的主观性和不确定性，药明海德的收入、净利润和 EBIT 均无法代表药明海德正常经营的水平；近三年已完成的以市场法的评估或估值结果作为最终的评估或估值结论的重大重组交易案例中，P/B 参数运用较为常见，认可度较高，且药明海德的主要工厂目前设备厂房已基本投资完毕，资产规模基本达到预计投入水平，采用 P/B 参数可以较好衡量药明海德的市值。

2、本次使用 P/B 作为市场法的估值参数并以市场法估值结果作为最终结论，交易对价系参考前述估值结论的基础上经双方协商一致进行确定，本次出售交易事项已经药明生物董事会审议通过，经上市公司第五届董事会第五次会议、第五届监事会第二次会议审议通过，并将提请上市公司股东大会审议通过后实施。本次交易作价公允，交易时充分保障了上市公司利益。

特此公告。

上海海利生物技术股份有限公司董事会

2024 年 10 月 1 日