

中信证券股份有限公司

关于上海凯赛生物技术股份有限公司

2022 年度持续督导跟踪报告

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）作为上海凯赛生物技术股份有限公司（以下简称“凯赛生物”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》等相关规定，负责凯赛生物上市后的持续督导工作，并出具本持续督导年度跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	实施情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作计划制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与凯赛生物签订承销及保荐协议，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务
3	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2022 年度，凯赛生物在持续督导期间未发生按有关规定必须保荐机构公开发表声明的违法违规情况
4	持续督导期间上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内，向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	2022 年度，凯赛生物在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项
5	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访等方式，了解凯赛生物经营情况，对凯赛生物开展持续督导工作
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法	2022 年度，保荐机构督导凯

序号	工作内容	实施情况
	律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	赛生物及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	保荐机构督促凯赛生物依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	保荐机构对凯赛生物的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，凯赛生物的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构督促凯赛生物严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐机构对凯赛生物的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	凯赛生物及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	凯赛生物及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	经保荐机构核查，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况

序号	工作内容	实施情况
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	2022 年度，凯赛生物未发生前述情况
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量。	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，并明确了现场检查工作要求。
16	上市公司出现以下情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日 15 日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项	2022 年度，凯赛生物不存在需要专项现场检查的情形

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

2022 年度，保荐机构和保荐代表人未发现凯赛生物存在重大问题。

三、重大风险事项

公司目前面临的风险因素主要如下：

（一）核心竞争力风险

1、技术人员流失风险

公司利用生物制造方法从事生物法长链二元酸、生物基戊二胺及生物基聚酰胺等新型材料的研发、生产及销售。生物制造行业对企业的技术实力有较高的要求，且随着公司业务规模的扩大、生物制造技术的不断迭代和工艺水平的提升，技术人员队伍的传承性和持续创新能力至关重要。虽然公司高度重视人才队伍建设，通过股权激励、薪酬福利等措施提高员工积极性和凝聚力，在本报告期研发和技术人员人数都有显著增加，但未来不排除行业内潜在竞争对手提供更优厚的

薪酬、福利待遇吸引公司人才，或公司受其他因素影响导致公司技术人才流失，而公司又不能安排适当人选接替或及时补充相关技术人员，则可能带来研发进程放缓或暂时停顿的风险，对公司保持持续竞争力和业务的持续发展造成不利影响。

2、核心技术外泄或失密风险

公司掌握的核心技术是公司保持竞争优势的基础。公司历史上曾经发生过商业秘密外泄，并引发了一些纠纷及诉讼，公司通过法律手段维护了自身合法权益，但仍对公司带来了一定影响，分散了公司精力，增加了公司维权成本。尽管公司通过专利布局、通过软件、硬件等管理措施防范知识产权风险，但仍难以完全杜绝，未来若再次发生核心技术外泄或失密，可能对公司发展造成不利影响。

3、技术研发滞后风险

近年来投资界、科学界、政府对合成生物学高度重视，加速了该领域技术科学和产业化研究水平的提升，若竞争对手获得更多资源，有可能在该领域取得相对公司更先进的技术，公司可能因此面临更激烈的市场竞争，影响公司的盈利能力。

目前，公司所处的长链二元酸、戊二胺和聚酰胺行业技术发展路径较为清晰，下游应用领域广泛，公司对行业内和相关领域各学科的基础研究和技术进展一直保持紧密的关注和跟进。但在未来生物制造行业的发展过程中，不排除出现重大技术革新，导致工艺流程发生重大变化的可能，也不排除出现成本或性能更具优势的新型产品或材料，对相关产品实现重大替代的可能。若公司无法顺应趋势，面对变革，则公司的部分产品将失去市场需求，从而对公司经营产生不利影响。

（二）经营风险

1、原材料和能源价格波动风险

随着市场环境的变化，公司未来的原材料和能源采购价格存在一定的不确定性。若公司的原材料、能源价格出现大幅上涨，而公司不能有效地将原材料和能源价格上涨的压力转移到下游或不能通过技术创新抵消成本上涨的压力，都将会对公司的经营业绩产生不利影响。

2、新项目建设进度、产品达产进度及销售不确定性的风险

报告期内，公司主要收入来源为生物法长链二元酸产品。生物基聚酰胺及其单体生物基戊二胺的大规模产线已投产，开始贡献销售收入，上述产品产能利用率提升的过程仍可能存在一定的设备调试、技术工艺调整优化等问题需要解决，存在达产进度不及预期的风险。年产 50 万吨生物基戊二胺及年产 90 万吨生物基聚酰胺项目、年产 3 万吨长链二元酸和 2 万吨长链聚酰胺项目等项目正在建设中，由于项目投资建设受到人员组织、供应商设备加工运抵、土建安装速度以及宏观环境、贸易和行业政策变化等因素，可能对项目建设和经营产生一定的影响，存在建设进度不达预期的风险。此外，在实践中，下游化工材料生产商对于原材料的使用和更替是一个循序渐进的过程，需要一定时间，以 PA56 和 PA66 为例：虽然两种产品在不同应用场景下性能各有优劣，但 PA56 作为一种新型通用型聚酰胺材料，进入市场时间相对较短，客户对于该材料的性能深入理解和熟练使用需要过程，此外，相较于 PA66 较为完善的应用标准，生物基聚酰胺相关标准仍在进一步推广完善过程中。若市场对新产品如生物法癸二酸、生物基聚酰胺 5X 系列等适应时间较长，将影响公司未来营业收入的增长。

3、安全生产风险

公司产品的生物转化过程需要一定压力的蒸汽、各种电压等级的供电设施及导热油设施等，且生物基聚酰胺聚合是在高温和一定压力下进行，因此公司生产过程存在一定的安全风险。未来随着公司业务规模的不断扩大以及相关设施、设备的老化，如公司不能始终严格执行各项安全管理措施，不断提高员工的安全生产能力和意识，及时维护、更新相关设施、设备，则公司仍然存在发生安全事故的风险，对员工人身及公司财产安全造成重大损失，对公司经营造成不利影响。在极端情况下，若公司因安全生产事故造成巨大财产损失或背负巨额赔偿义务，或者因安全生产事故被主管机关责令停产整改或被吊销有关资质、许可，则会对公司带来重大不利影响。此外，如果国家进一步制定并实施更为严格的安全生产及职业健康标准，公司面临着安全生产及职业健康投入进一步增加、相关成本相应增大的风险，可能对公司业绩产生一定影响。

4、环保合规风险

虽然公司主要产品通过生物制造方法生产，生物转化过程在常温常压下通过

发酵或酶转化方式进行，且公司不断扩大玉米等可再生生物质原料的利用，但生产过程中仍会产生一定的废水、废气和废渣。

若因管理不到位或不可抗力等因素导致公司未来发生重大环境污染事故，公司可能会受到环境保护主管部门的处罚，甚至被要求停产整改，从而对公司的经营产生不利影响。此外，随着国家进一步制定并实施更为严格的环境保护政策，公司也面临着环保成本增大的风险。

（三）财务风险

1、应收账款回收的风险

报告期内，公司的应收账款金额较大，对公司造成了一定的营运资金压力。但公司的主要客户为国内外大型企业，总体信用状况良好。公司已根据谨慎性原则对应收账款计提了坏账准备。如果未来公司应收账款管理不当或者客户自身发生重大经营困难，可能导致公司应收账款无法及时收回，将对公司的经营业绩造成不利影响。

2、存货跌价风险

公司难以精确预测客户的未来需求，公司的产品生产需求预测基于多项假设，包括从客户处得到的非约束性预测，但每一个假设都可能导致公司的预测出现差错，导致原材料及产成品的存货水平超过客户需求，或者由于客户订单的减少等不确定因素，均可能导致公司的部分产成品和原材料在库存期间过剩，可能会导致存货发生跌价风险。

如果未来产品销售价格发生重大不利变化或发出商品在客户端未能验收通过而被退回，可能导致存货可变现净值低于账面净值，而需要计提存货跌价准备，从而影响公司的盈利水平。

3、税收优惠风险

报告期内，公司享受高新技术企业所得税的税收优惠和研发费用加计扣除。如果中国有关税收优惠的法律、法规、政策等发生重大调整，或者由于公司未来不能持续取得中国高新技术企业资格或不满足研发费用加计扣除的条件等，将对公司的经营业绩造成一定影响。

4、汇率波动风险

如果未来公司继续持有美元、人民币汇率发生大幅波动，将继续会给公司带来汇兑损益，进而影响公司经营业绩。

5、毛利率波动的风险

公司主要原辅料采购成本存在一定价格波动，如未来公司的上游材料采购价格、经营规模、产品结构、客户资源、成本控制、技术创新优势等方面发生较大变动，或者行业竞争加剧，导致公司产品销售价格下降、成本费用提高或客户的需求发生较大的变化，公司将面临主营业务毛利率出现波动的风险。

（四）行业风险

1、下游行业波动风险

公司未来将进一步扩大生物基聚酰胺的生产和销售，聚酰胺应用于纺织、电子产品、薄膜、汽车零件、环保涂料等行业，该等行业需求同样受到宏观经济形势及社会消费水平变化等因素影响，若客户对相应产品的需求发生变化，则公司的业绩会受到影响。

2、市场竞争风险

公司目前商业化产品主要聚焦聚酰胺产业链，包括生物基聚酰胺及其单体生物法长链二元酸和生物基戊二胺，是全球利用生物制造技术规模化生产新型材料的企业之一，未来不排除其他企业或科研机构获得重大技术突破，从而与公司直接竞争。

根据公开信息、媒体报道或其他公开资料，目前有其他厂家宣布进入或计划进入生物法长链二元酸、生物基戊二胺及生物基聚酰胺领域。若上述项目及类似项目等成功达产，则将与公司产生直接竞争，未来可能对公司产品销售量及利润率产生不利影响。同时，未来随着生物制造市场的扩大与成熟，不排除会有具有较强资金实力及研发实力的企业进入该领域，对公司业务造成冲击。

（五）宏观环境风险

1、宏观经济波动风险

报告期内，公司太原生产基地正在建设，产能逐步扩张中。但如宏观经济出现下滑，或者客户所在行业及其下游行业景气程度降低，则可能影响该等客户对公司产品的需求量，导致公司产品销售价格或销售数量的下滑，公司业绩将可能受到不利影响。受国际形势影响，石油及原材料价格有大幅上涨的风险，将可能对公司产品成本产生影响。

2、关税等进出口政策及国际贸易环境变化风险

报告期内，公司存在产品外销和部分原材料进口的情形。其中公司产品外销地区主要包括美国、欧盟等，原材料进口地区主要包括日本、中国台湾等。因中美贸易摩擦，公司主要产品长链二元酸曾被列入加征关税清单，加征 15% 的关税，并于 2019 年 12 月实施，随着中美达成第一阶段贸易协议，上述加征关税并未实际实施；公司重要产品 PA5X 于 2018 年起实际加征关税 25% 至 31.5%；公司部分长链二元酸品种实际加征关税 25% 至 30%。因此，后续包括美国在内的上述国家或地区对公司出口产品和进口原材料大幅提升关税或实施贸易限制政策，若公司无法将关税加征相关成本转移，将不利于公司业务的开展，可能对公司业绩产生一定影响。

四、重大违规事项

2022 年度，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2022 年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2022 年度	2021 年度	同比增减 (%)
营业收入	244,110.40	236,348.26	3.28
归属于公司股东的净利润	55,326.60	59,471.91	-6.97
归属于公司股东的扣除非经常性损益的净利润	53,100.72	56,123.53	-5.39
经营活动产生的现金流量净额	80,367.37	57,868.58	38.88

	2022年12月31日	2021年12月31日	同比增减 (%)
归属于公司股东的净资产	1,094,895.53	1,065,192.28	2.79
总资产	1,782,728.06	1,618,515.20	10.15

2022年度，公司主要财务指标如下所示：

主要财务指标	2022年度	2021年度	同比增减(%)
基本每股收益（元/股）	0.95	1.02	-6.86
稀释每股收益（元/股）	0.95	1.02	-6.86
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.91	0.96	-5.21
加权平均净资产收益率（%）	5.12	5.64	减少0.52个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	4.91	5.32	减少0.41个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	7.69	5.65	增加2.04个百分点

1、本期公司营业收入 244,110.40 万元同比增加 3.28%，略有上涨。

2、本期公司归属于上市公司股东的净利润 55,326.60 万元，同比减少 6.97%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 53,100.72 万元，同比减少 5.39%，主要系管理费用的增加以及研发投入的增加所致。

3、本期公司经营活动产生的现金流量净额同比上升 38.88%，主要系进项税留底退税。

4、本期末公司总资产 1,782,728.06 万元，比期初增加 10.15%，主要系工程建设投资和公司盈利的增加。

六、核心竞争力的变化情况

公司是一家以合成生物学等学科为基础，利用生物制造技术，从事新型生物基材料的研发、生产及销售的高新技术企业，是全球领先的利用生物制造规模化生产新材料的企业之一。

2022年，公司继续在生物法长链二元酸、生物基戊二胺及生物基聚酰胺功能材料等领域所积累的生物制造技术基础上持续研发，不断改进菌种及纯化工艺，

提高生产效率。

2022年，公司年产4万吨生物法癸二酸项目已正式建成并开始试生产。公司扩充产能的同时，正积极开发生物基聚酰胺各类应用材料，以促进生物基聚酰胺系列产品的销售推广，提升公司整体竞争力。

综上所述，2022年度，公司核心竞争力未发生不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发投入情况表

本期费用化研发投入（万元）	18,771.47
本期资本化研发投入（万元）	-
研发投入合计（万元）	18,771.47
研发投入总额占营业收入比例（%）	7.69
研发投入资本化的比重（%）	-

（二）研发进展及专利获取情况

2022年，公司继续布局生物基聚酰胺及核心单体的专利申请，并获得70个发明专利授权和6个实用新型专利授权。2022年，公司获得的知识产权列表如下：

知识产权类别	2022年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	97	70	635	259
实用新型专利	21	6	80	59
软件著作权	-	-	-	-
合计	118	76	715	318

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致（如有）

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

（一）募集资金使用情况

2022 年度，公司募投项目投入 141,648.53 万元，利息收入净额 4,745.21 万元，超募资金永久补充流动资金 0 万元，超募资金回购公司股票 9,466.95 万元（含手续费等）。截至 2022 年 12 月 31 日，公司募集资金余额为 111,001.08 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司首次公开发行股票共有 6 个募集资金专户，募集资金存放情况如下：

开户银行	银行账号	募集资金余额（万元）
招商银行上海分行营业部	121906761410303	54,888.30
招商银行上海分行营业部	121906761410806	18,250.59
兴业银行上海徐汇支行	216210100100317597	7,656.89
中国银行乌苏市支行	107089861989	0.19
招商银行上海分行营业部	351904499910705	0.00
招商银行上海分行营业部	351904499810833	30,205.11
合计		111,001.08

（二）募集资金使用的合规性

公司 2022 年度募集资金存放与实际使用符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第 1 号——规范运作》等有关法律、法规要求，对募集资金进行了专户存放和专项使用，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情形，不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至 2022 年 12 月 31 日，凯赛生物控股股东 CIB 持有凯赛生物 16,519.93 万股，占公司总股本的 28.32%。

公司实际控制人 XIUCAI LIU（刘修才）、XIAOWEN MA 和 CHARLIE CHI LIU 及实际控制人通过控股股东 CIB 及实际控制人控制的机构济宁伯聚、济宁仲先、济宁叔安共同间接持有公司股份 16,555.16 万股，占公司总股本的 28.38%，锁

定期至 2024 年 2 月 11 日。

公司董事、高级管理人员臧慧卿通过济宁伯聚间接持有公司 81.15 万股股份，占公司股份比例 0.14%，锁定期至 2024 年 2 月 11 日；公司董事、高级管理人员 Joachim Friedrich Rudolf 通过济宁伯聚、济宁叔安间接持有公司 54.10 万股股份，占公司股份比例 0.09%，锁定期至 2024 年 2 月 11 日；公司董事 Howard Haohong Chou（周豪宏）通过济宁伯聚间接持有公司 54.10 万股股份，占公司股份比例 0.09%，锁定期至 2024 年 2 月 11 日；公司董事 William Robert Keller 通过济宁伯聚间接持有公司 27.05 万股股份，占公司股份比例 0.05%，锁定期至 2024 年 2 月 11 日；公司高级管理人员张红光通过济宁仲先间接持有公司 81.15 万股，占公司股份比例 0.14%，锁定期至 2024 年 2 月 11 日；公司高级管理人员杜宜军通过济宁仲先间接持有公司 81.15 万股，占公司股份比例 0.14%，锁定期至 2024 年 2 月 11 日；公司高级管理人员侯本良通过济宁伯聚间接持有公司 62.22 万股，占公司股份比例 0.11%，锁定期至 2024 年 2 月 11 日；公司高级管理人员杨晨通过济宁伯聚间接持有公司 8.12 万股，占公司股份比例 0.01%，锁定期至 2021 年 8 月 11 日。

截至 2022 年 12 月 31 日，凯赛生物控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结及减持的情形。

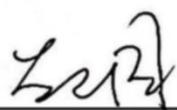
十一、本所或者保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

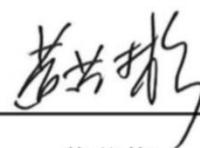
（以下无正文）

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于上海凯赛生物技术股份有限公司
2022 年度持续督导跟踪报告》之签署页）

保荐代表人：



先卫国



黄艺彬

