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

首次公开发行股票并在科创板上市之

上市保荐书

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二零二零年六月

目 录

第一节 本次证券发行基本情况.....4
一、发行人基本情况.....4
二、本次发行情况.....16
三、保荐代表人、项目协办人及其它项目组成员情况.....17
四、保荐人与发行人的关联关系、保荐人及其保荐代表人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....19
第二节 保荐人承诺事项.....21
第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论.....22
一、本次发行履行了必要的决策程序.....22
二、发行人符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，保荐人的核查内容和核查过程.....22
三、保荐人对公司是否符合上市条件的说明.....27
四、保荐人对本次股票上市的推荐结论.....28
五、对公司持续督导期间的工作安排.....28

声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”或“保荐机构”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称与《上海凯赛生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》中的简称具有相同含义。

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人基本情况

（一）发行人基本情况概览

公司名称：上海凯赛生物技术股份有限公司

英文名称：Cathay Biotech Inc

注册资本：人民币 37,501.3778 万元

法定代表人：XIUCAI LIU（刘修才）

成立日期：2000 年 11 月 24 日，股份公司设立于 2019 年 8 月 27 日

住所：中国（上海）自由贸易试验区蔡伦路 1690 号 5 幢 4 楼

邮政编码：201203

联系电话：021-50801916

传真号码：021-50801386

互联网网址：https://www.cathaybiotech.com/

电子信箱：boardsecretary@cathaybiotech.com

本次证券发行类型：首次公开发行股票并在科创板上市

（二）主营业务

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。公司目前实现商业化生产的产品主要聚焦聚酰胺产业链，为生物基聚酰胺及其单体，包括 DC12（月桂二酸）、DC13（巴西酸）等生物法长链二元酸系列和生物基戊二胺，是全球领先的利用生物制造规模化生产新型材料的企业之一。

二元酸可以和二元胺聚合得到聚酰胺，亦可作为香料、热熔胶、润滑油、涂料等合成原料。目前，公司围绕聚酰胺产业链生产的生物法长链二元酸系列、生

物基戊二胺及生物基聚酰胺产品广泛应用于汽车、电子电器、纺织、医药、香料等多个领域，公司与杜邦、艾曼斯、赢创、诺和诺德等国际知名企业建立了良好的商务合作关系。

公司生产的生物法长链二元酸系列产品在全球市场处于主导地位，于 2018 年被工信部评为制造业单项冠军。截至上市保荐书签署日，公司生物基戊二胺（目前阶段以内部使用为主，作为公司生物基聚酰胺生产单体；部分提供给下游客户进行应用开发）和生物基聚酰胺产品已完成中试，乌苏工厂的大规模产线正在进行设备调试，该等产品规模化生产有望解决国内双单体聚酰胺行业核心原材料依赖进口的瓶颈难题，为市场、客户提供来源于可再生生物质原料的新型“生物制造”新材料。

（三）核心技术

公司在合成生物学、细胞工程、生物化工、高分子材料与工程等学科积累了大量研发成果，公司核心技术均应用于公司主营业务，技术先进性直接反映在公司产品的质量、性能、客户认可度及经济性上，并且在产业化试错过程积累了丰富的经验，可有效降低后续研发成本。目前，公司的核心技术情况如下：

序号	技术名称	主要创新点或先进性	技术来源	是否取得专利或其他技术保护措施	对应工艺	体现核心技术先进性的关键指标或具体表征
1	利用合成生物学手段，开发微生物代谢途径和构建高效工程菌	现代基因工程编辑手段（如CRISPR/Cas9等）用于工业微生物代谢途径改造	自主研发	以商业秘密形式保护，同时已申请系列专利	基因工程	● 公司目前合成生物学和菌种高通量筛选平台的菌种筛选能力已达数十万株/年量级，筛选效率相较传统方法提升明显 ● 公司创新性地研发出高通量筛选微量孔版，筛选结果与常规的摇瓶和小型发酵罐结果具有高度关联性（与摇瓶的相关系数>0.9），平均每年都会有若干个新筛选的高效菌株用于生产 ● 公司近三年新筛选的菌株主要应用于生物法长链二元酸和生物基戊二胺的生产，不同特点的菌株针对性地对应解决不同的生产问题，部分新菌种达到行业内开创性水平。例如： ✓ 筛选出并不断改进生物法长链二元酸系列产品的菌种，提高发酵转化率、产酸水平和节能减耗水平。如针对 C10 烷烃对菌种抑制问题，开发了具备商业化竞争力的 DC10 菌种（发行人发酵罐容积数倍于公开水平的基础上，产酸和转化率远超公开水平[1]）；针对超长链二元酸（DC16 以上）代谢过程产生杂酸影响聚合质量问题，公司利用高通量筛选模型，专门开发了低杂酸含量的菌株，满足了客户用于制造具备接近聚酰胺 11 或聚酰胺 12 的特种长链聚酰胺的单体需要 针对“一步法”直接从糖转化为戊二胺存在的戊二胺细胞抑制问题，公司利用该核心技术开发出的菌株，提高了细胞对戊二胺的耐受性，并通过改造关键酶的蛋白结构，使其在高 pH 具有稳定性，在戊二胺发酵和提取过程中减少无机酸/无机碱的用量，不但降低成本，也减少了因此而产生的无机盐对污水处理的负担
2	微生物代谢调控和微生物高效转化技术	利用在线传感器技术采集生物代谢过程各种生理参数，进行大数据分析，实施智能化控制过程	自主研发	在专利方式申请保护的同时，对其中最为核心、最难得知的某些工艺参数以商业秘密方式保护	生物工程	● 长链二元酸发酵过程是一个“气液固油”四相共存的复杂体系，菌体在这个体系中的生长和代谢随着发酵反应过程会发生相应的变化，反应器的放大设计和控制成为产业化重点挑战之一，公司在结合菌体生理与生物反应器流场特性的多尺度参数研究的基础上，把长链二元酸的发酵反应从摇瓶逐步放大到 200m³、600m³、800m³的发酵罐。单个发酵体积的增大直接影响到生产效率、生产成本和产品质量稳定性。发行人利用该核心技术，实现在扩大反应器同时仍保持了高转化率（以 DC12 为例，800m³发酵罐转化率达 95%），而根据发行人的了解，目前窃取发行人商业秘密的山东瀚霖发酵罐达到了上百立方米级，其余均远未达到这一级别。发行人长链二元酸发酵罐设计和过程控制能力处于行业领先水平 ● 公司结合长链二元酸菌种改造和发酵控制技术，成功地将原料转化过程中产生的微量杂酸等难

[1] 《微生物学通报》1989, 06(004): 332-337、AMB Express, 2018, 8:75

序号	技术名称	主要创新点或先进性	技术来源	是否取得专利或其他技术保护措施	对应工艺	体现核心技术先进性的关键指标或具体表征
						以纯化的杂质控制在较低水平，以便通过纯化可以降到 ppm 级别的水平 公司改造了赖氨酸脱羧酶，使其在高 pH 环境下具有稳定性，赖氨酸脱羧酶在 PH~8.0 时的活性相对中性 PH 的维持率超过 95%，公开市场报道为 50-60%[2]，从而简化戊二胺生产工艺并降低了无机酸、碱消耗
3	生物转化/发酵体系的分离纯化技术	针对性地高效实现生物制造去杂质过程	自主研发	以专利形式进行保护，例如：ZL201310374635.3、US14376784 等，并辅以商业秘密保护	生物化工	● 公司的长链二元酸分离纯化技术可高效、低成本地将产品中的关键杂质控制在极低水平（ppm 级） ● 公司开发的膜过滤技术，起到一步实现“破乳、去菌体、去残留烷烃”的作用，从本质上解决了生物法长链二元酸从发酵液提取的成本和质量两个瓶颈，成为生物法长链二元酸产业化技术突破的里程碑 ● 公司开发的溶剂结晶工艺，系统地解决了长链二元酸微量杂质和残留溶剂去除、设备材质选型、溶剂回收等一系列关键技术问题，开发了一个低成本、高质量的产品精制工艺，使生物法长链二元酸不仅在成本上而且在质量上都可以与化学法工艺竞争。通过系统的研发，公司既拥有一步膜过滤提取工艺使长链二元酸收率接近 99%，又有溶剂结晶等进一步产品精制技术，同时还有分子蒸馏、色谱分离、从发酵液一步结晶等多种提取纯化方法，这些方法可相互取代或组合使用 公司针对聚酰胺应用的特点和质量需求以及生物法杂质特征，设定了生物法长链二元酸的热稳定性指标，并开发了相应的检测方法，把生物法长链二元酸的热稳定性从 60%提升到 95%以上，使得生物法长链二元酸应用于高端聚合物领域成为可能
4	聚合工艺及其下游应用开发技术	研究生物材料聚合反应动力学和热力学，设计相应的生产装置和工艺，针对市场需求研究改性	自主研发	以专利形式进行保护，例如：ZL201310060588.5、ZL201410301102.7、ZL201410853909.1，并辅以商业秘密保	生物高分子材料聚合与改性	● 公司开发的生物基聚酰胺 56 连续聚合装置和工艺，长时间连续运行不产生凝胶（PA66 连续聚合线会产生凝胶[3]） ● 为生物基聚酰胺融体直纺民用丝开发了产业化设备和工艺条件，且兼具成本竞争力 ● 公司开发了抗菌性、阻燃性生物基聚酰胺。其中公司开发的抑菌纤维通过大肠杆菌抗菌性能试验，且实验中水洗 50 次抑菌率达 99.5%,达到国家 AAA 级标准 ● 公司生物基聚酰胺纤维的柔软性的参数初始模量与羊毛相当，优于棉织品，耐磨性达到棉花的数倍，具有良好的纺织性能

[2] 《生物加工过程》2015, 13(5): 20-25
[3] 中国化工贸易，2014, 18: 139-139

序号	技术名称	主要创新点或先进性	技术来源	是否取得专利或其他技术保护措施	对应工艺	体现核心技术先进性的关键指标或具体表征
		方法		护		针对如电子电器、汽车等市场对于材料性能的特殊需求，针对性地研发出具有满足相应领域性能参数（收缩率、热老化性能、脱扣力等指标）要求的产品：以电子电器行业为例，发行人开发了相应的生物基聚酰胺产品，成型收缩率低（垂直成型收缩率在~ 0.3% 水平成型收率~ 0.8%-0.9%），具有良好的防翘曲性能；以汽车行业为例，35%玻纤增强 PA56，在 150℃、2,000 小时热老化后，表面及形状无明显变化，高于大众汽车制定的产品标准[4]；以扎带行业为例，PA56 的 5*250mm 规格的脱扣力高于 264N，高于行业标准。虽然公司突破了不少应用指标，但公司仍然需要进一步研发生物基聚酰胺的改性技术，以满足针对每个细分市场的应用性能需求

[4] 大众汽车关于 PA66 的标准《VW-50133》

发行人对以上核心技术的认定，是基于对市场、产业的深刻认识以及长期摸索，形成的独特的、具有重大商业价值、能够解决重大市场问题的技术。对应了产品生产的各个重要环节：

1、利用合成生物学手段，开发微生物代谢途径和构建高效工程菌

该项核心技术体现的是公司对菌种的改造能力，公司利用合成生物学的方法，对生物体基因组特定目标基因进行改造和修饰，以达到改造微生物代谢途径的目的，能够构建高效的工程菌，直接影响产品发酵转化成本。

公司通过该核心技术研发实现对发酵菌种在基因工程层面的改造，获取了具有产业化价值的用于生物法长链二元酸系列产品和生物基戊二胺产品生物转化的高效菌种，打造了高效的“细胞微工厂”。

2、微生物代谢调控和微生物高效转化技术

该项核心技术为公司开发的微生物发酵过程自动化、智能化控制系统，利用自动化、智能化的测定方法和分析软件，在线获取微生物生理代谢参数，同时研究微生物发酵的流体力学、代谢流等，再经过大数据分析，确定最佳设备和工艺方案；该技术对于生物转化效率提升有着重要作用；同时在工业化放大过程中也体现其独特的过程分析和智能控制的优势，实现生物制造过程的智能高效运行。

公司通过该核心技术实现了生物法长链二元酸系列产品、生物基戊二胺产品在生物制造发酵设备设计和生产过程中的稳定控制，使产业化放大成为可能。目前尚未有将该两项产品的微生物发酵过程进行智能化控制并应用于产业化的公开报道。

3、生物转化/发酵体系的分离纯化技术

该项核心技术是从复杂的生物发酵体系中得到高质量产品的关键性步骤，也是决定生物制造大规模产业化实践的重要技术瓶颈；公司的长链二元酸分离纯化技术可高效、低成本地将产品中的关键杂质控制在极低水平（ppm 级）；公司既拥有一步膜过滤提取工艺使长链二元酸收率达到 98%以上，又有溶剂结晶等进一步产品精制技术，同时还有分子蒸馏、色谱分离、从发酵液一步结晶等多种提取

纯化方法，这些方法可相互取代或组合使用。

公司的该项核心技术为系统化的分离纯化平台，针对性地实现生物制造高效去杂质过程，提升了公司产品的提取纯化效率。公司通过该核心技术实现了生物法长链二元酸系列产品、生物基戊二胺产品在生物制造过程中的高效分离提纯。

4、聚合工艺及其下游应用开发技术

该项核心技术是产品市场化和多样化的关键性步骤，决定了产品市场规模、市场定位、价格销量等；在高分子领域，公司从聚合反应机理、聚合工艺条件、聚合装备等多方面进行小试、中试和放大生产的研究，通过应用领域的高通量开发和评价系统，使得公司能够与市场更加接近，更加高效研究各种原料的组合得到的不同性能的聚合产品。

此项核心技术用于生物基聚酰胺等聚合物的聚合工艺和设备以及下游改性工艺的研究，对公司实现生物基聚酰胺产业化具有重要作用。

公司对四大核心技术不断深入研发，提升产品竞争力，在降低产品成本的同时，产品质量、性能亦不断提升。在近年的市场竞争中，以英威达为代表的传统化学法长链二元酸（以 DC12 月桂二酸等为主）逐步退出市场。发行人产品主要质量参数如下所示：

产品	参数及指标	凯赛生物产品	市场可参考同类产品*
生物法长链二元酸（以 DC12 为例）	纯度	~99.8%	~97-98%
	透光率	~99.5%	~80-98%之间波动
	热稳，公司对生物法聚合级产品制定的指标，检测高温下颜色稳定性	~95.5%	~70-90%之间波动
戊二胺	纯度	~99.8%	无其他工业化产品报道
	有机杂质含量	~0.2%	无其他工业化产品报道
	水分	~0.05%	无其他工业化产品报道
生物基聚酰胺（以PA56工业丝级为例）	粘度	~2.61±0.04	无其他工业化产品报道
	水分	~6300±1500ppm	无其他工业化产品报道
	可达工业丝强度	~8.6CN/dtex	无其他工业化产品报道
	工业丝热稳定性	~94%	无其他工业化产品报道

注：市场可参考同类产品不包括利用窃取发行人技术的山东瀚霖设备生产的产品和化学法生产的产品。

综上所示，公司四项核心技术在产业化中对于提高公司产品整体竞争力起到了重要作用。

（四）研发水平

公司自成立以来专注于发展主营业务和科技创新，获得了各级政府和主管部门的认可和奖励，从承担了多个国家、省、市级重大科研项目，包括国家科学技术部的“有机酸生物制造关键技术研究”项目、“生物基聚酯、聚酰胺高效聚合纺丝技术”项目，上海市科学技术委员会的“开发高效率生物基二元胺及长链二元酸转化平台的研究项目”，山东省科学技术厅的“生物法癸二酸关键技术研发及产业化”项目，山东省工业和信息化厅的“植物基烷烃生产长链二元酸的研发”等。

公司目前主要在研项目集中在“生物基制造平台的建设”、“生物基聚酰胺单体研究”、“生物高分子材料聚合研究”、“生物基材料在纺织领域应用技术开发”和“生物基聚酰胺用于汽车部件的工程材料改性技术开发”等几个领域，具体研发项目包括微生物基因改造工具的研究、高通量微生物筛选模型和装置研究、生物反应的在线控制和智能化研究、复杂生物体系的提取纯化工艺和装置研究等。

（五）主要经营和财务数据及财务指标

报告期内，公司主要经营和财务数据及财务指标如下：

财务指标	2019 年 12 月 31 日/2019 年	2018 年 12 月 31 日/2018 年	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
资产总额（万元）	598,177.65	483,962.52	313,339.38
归属于母公司所有者权益（万元）	464,185.76	315,674.21	219,681.23
资产负债率（母公司）	0.38%	4.74%	0.69%
营业收入（万元）	191,619.95	175,711.62	136,269.47
净利润（万元）	47,888.04	46,629.29	33,272.77
归属于母公司所有者的净利润（万元）	47,888.04	46,629.29	33,272.77

财务指标	2019 年 12 月 31 日/2019 年	2018 年 12 月 31 日/2018 年	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	46,068.15	43,413.26	31,160.04
基本每股收益（元/股）	1.32	-	-
稀释每股收益（元/股）	1.32	-	-
加权平均净资产收益率（%）	13.13	17.42	19.49
经营活动产生的现金流量净额（万元）	35,961.81	-1,028.67	5,344.61
现金分红（万元）	-	28,000.00	491.20
流动比率（倍）	2.61	1.20	1.13
速动比率（倍）	1.81	0.84	0.84
资产负债率	22.40%	34.77%	29.89%
无形资产占净资产的比例	4.98%	6.84%	9.39%
应收账款周转率（次/年）	10.72	9.58	9.38
存货周转率（次/年）	1.54	2.56	3.42
息税折旧摊销前利润（万元）	69,056.51	61,750.36	43,960.61
研发投入占营业收入的比例	4.71%	4.92%	4.74%
利息保障倍数（倍）	33.63	160.34	1,288.79
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.96	-	-
每股净现金流量（元）	0.54	-	-

上述指标的计算公式如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债；

2、速动比率=速动资产/流动负债；

3、资产负债率=负债总额/资产总额*100%；

4、无形资产占净资产的比例=无形资产/净资产*100%；

5、归属于公司普通股股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/股本；

6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；

7、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额；

8、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+财务费用中的利息支出（不含利息资本化金额）+折旧+摊销；

9、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-归属于母公司的非经常性损益；

10、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；

11、利息保障倍数＝（利润总额+利息支出）/利息支出；

12、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数；
13、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总数。

（六）发行人存在的主要风险

1、公司产品单一的风险

报告期内，公司主要产品为生物法长链二元酸系列产品，包括九碳到十八碳的各种链长二元酸（目前以 DC12、DC13 为主），不同链长二元酸用途有一定差异，发行人在披露主营产品收入结构时，将其统一归集为生物法长链二元酸系列产品。2017-2019 年度，生物法长链二元酸系列产品收入占主营业务收入的比重分别为 99.62%、99.70%和 99.56%，占比较高。如果长链二元酸系列产品下游市场发生重大变化，同时，公司重要储备产品以及募投项目产品达产不及时，将对公司的盈利能力产生不利影响。

2、新产品开发进度及销售不确定性的风险

报告期内，发行人主要收入来源为生物法长链二元酸系列产品。重要储备产品生物基聚酰胺及其单体生物基戊二胺已完成中试，乌苏工厂的大规模产线正在进行设备调试。募投项目主要产品生物法癸二酸及生物基长链聚酰胺产品正在研发试验阶段。上述产品产业化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，存在开发进度不及预期的风险。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，但聚酰胺 56 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，PA56 相关标准仍在进一步推广完善过程中。若市场对上述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、在建项目及募投项目风险

（1）在建项目及募投项目投产运行实施风险

公司在建或拟实施多个产能扩建项目，包括金乡凯赛年产 4 万吨生物法癸二酸项目、乌苏技术 3 万吨长链二元酸和 2 万吨长链聚酰胺项目等募投项目，未来若募投项目因建筑施工方、工艺更新、数字化生产管理系统、政府基础设施配套、

员工招聘和培训以及其他不可抗力因素等影响导致投产时间延长，则可能导致投入超支、产能释放滞后、经济效益不达预期等情况，并将对公司生产经营产生不利影响。

公司目前主要的在建项目为乌苏材料年产 10 万吨生物基聚酰胺项目。未来如在项目组织管理、厂房建设工期、生产设备安装调试、通线试产、量产达标等方面不能按计划顺利实施，则会直接影响项目的投资回报及公司的预期收益。

上述在建及募投项目全部建成投产后，公司在资产、业务规模等方面将发生较大变化，公司将在运营管理、资金管理和内部控制等方面面临更大的挑战。如公司的管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，公司的管理架构和制度不能随着公司规模的扩张而迅速、及时地调整和完善，则公司可能出现管理失控的情况，如采购、生产不能有序进行，安全生产、环境保护工作出现隐患等，公司的经营将受到不利影响。

（2）在建项目及募投项目新增产能不能及时消化的风险

如前所述，公司在建或拟实施多个产能扩建项目。上述项目建成投产后，公司产品线及产能均会明显扩张，公司全部产品产能将达到 7.5 万吨生物法长链二元酸（以 DC12、DC13 为主）、4 万吨生物法癸二酸、5 万吨生物基戊二胺、10 万吨通用型聚酰胺、2 万吨高性能长链聚酰胺。

但如果未来市场环境出现较大变化、或者全球贸易局势出现明显恶化，相关产品出口受到重大不利影响，可能造成上述产品的市场需求出现重大不利变动，都有可能造成产品市场开拓不利、产能利用率下降，导致新增产能消化出现问题，对公司业绩产生负面影响。

4、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，尽管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。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。

5、原材料和能源价格波动风险

公司产品的成本主要是直接材料成本和能源成本。报告期内，公司生物法长链二元酸直接材料和能源消耗占主营业务成本比重分别达到 89.02%、90.65%和87.63%。

发行人主要产品生物法长链二元酸目前的主要原材料是烷烃，重要储备产品生物基聚酰胺的主要外购原材料是己二酸等二元酸。烷烃和己二酸价格受石油等基础原料价格和市场供需关系影响，其市场价格波动将会对公司原材料成本造成一定影响。生物基聚酰胺的主要原材料之一戊二胺主要以葡萄糖为原料生产，目前葡萄糖的来源主要以玉米等农作物为主，玉米等农作物的价格受气候、种植面积、农药化肥价格、市场供需关系等多种因素的影响，价格的波动将会对戊二胺的成本造成不同程度影响。

公司消耗的主要能源为电力、蒸汽和煤炭（煤炭用于生产蒸汽），因此前述能源价格的波动也会给公司的业绩带来一定影响。

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工艺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。

6、2020 年第一季度及上半年业绩下滑的风险

截至 2020 年 3 月 31 日，公司资产总额 592,663.13 万元，负债总额 116,339.30 万元，归属于母公司所有者权益 476,323.83 万元。2020 年 1-3 月，公司实现营业收入 40,556.22 万元，归属于母公司所有者的净利润 11,828.90 万元。相关财务信息未经审计，已经天健会计师审阅，并出具了天健审〔2020〕3-327 号《审阅报告》。

根据公司目前经营情况，公司预计 2020 年上半年营业收入为 81,300 万元至 88,377 万元，同比下降约 22.42%至下降 15.67%；预计实现净利润 22,399 万元至 24,813 万元，同比下降约 8.57%至上升 1.28%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 21,794 万元至 24,152 万元，同比下降约 17.05%至下降 8.08%。公司上述 2020 年上半年财务数据未经审计，不构成盈利预测或业绩承诺。

受新冠肺炎疫情因素影响，发行人 2020 年第一季度及上半年业绩存在相较去年同期下滑的风险，该等风险提示不构成盈利预测或业绩承诺。

7、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。报告期内，发行人及其控股子公司自 2017 年以来共发生过 2 起因未批先建原因导致的环保行政处罚，上述处罚皆不属于重大行政处罚。

若公司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。

8、山东瀚霖侵犯发行人权利及与发行人的知识产权诉讼案的相关风险

为维护自身权益，公司与山东瀚霖、王志洲等发生了一系列知识产权相关诉讼案件，该系列诉讼纠纷发端于“山东瀚霖利诱原凯赛公司员工王志洲违反保密义务，获取凯赛公司商业秘密并使用的违法行为5”。该系列诉讼分散了公司精力，增加了公司维权成本；并且，山东瀚霖等相关主体以窃取自凯赛的技术工艺生产长链二元酸并对市场销售，影响了公司产品的销量和价格，对公司的生产经营造成了一定的负面影响。

二、本次发行情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）。

2、每股面值：人民币 1.00 元。

3、发行股数：公司本次公开发行股票的数量不低于 41,668,198 股（未考虑本次发行的超额配售选择权），占发行后股本比例不低于 10%；具体数量由公司董事会和主承销商根据本次发行定价情况以及中国证监会和交易所的相关要求

5 引自（2017）鲁 0891 刑初 134 号《刑事判决书》法院综合评判部分，第 74 页

在上述发行数量上限内协商确定；本次发行原股东不进行公开发售股份。

4、发行方式：本次发行采取网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）。

5、发行对象：符合科创板投资者适当性管理规定，在上交所开设 A 股股东账户的中华人民共和国境内自然人、法人投资者及其他组织机构（中国法律、法规禁止者除外）；保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

6、拟上市地点：上海证券交易所科创板。

三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

（一）保荐代表人

先卫国，保荐代表人，证券执业编号：S1010712100004，现任中信证券投资银行管理委员会执行总经理，负责和参与了浪潮软件、聚光科技、铜峰电子、南宁糖业、界龙实业、神力电机、贝斯特、合盛硅业等企业的改制、首次公开发行和再融资项目。

黄艺彬，保荐代表人，证券执业编号：S1010712100099，现任中信证券股份有限公司投资银行管理委员会总监，曾作为项目负责人或主要成员完成了中国核能电力股份有限公司 A 股 IPO、深圳市崇达电路技术股份有限公司 A 股 IPO、上海天洋热熔粘接材料股份有限公司 A 股 IPO、金石资源集团股份有限公司 A 股 IPO、华能澜沧江水电股份有限公司 A 股 IPO、大唐国际发电股份有限公司 2010 年度非公开发行、广州发展集团股份有限公司 2012 年度非公开发行、华电国际电力股份有限公司 2014 年度非公开发行、中国核电可转债项目、节能风电非公开发行项目等工作。

（二）项目协办人

田鹏，证券执业编号：S1010119040079，现任中信证券股份有限公司投资银

行委员会高级副总裁。曾作为项目现场负责人或主要成员参与西点药业、新荷花 IPO 项目，作为质控人员参与国泰君安、中信建投、佛燃股份、福达股份、百合花、中欣氟材、伯特利、景津环保等 IPO 项目，以及豫能控股、金鸿能源、德豪润达等非公开发行项目。

（三）项目组其他成员

孟夏，证券执业编号：S1010111070076，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，曾完成或参与了华友钴业、金石资源、上海天洋、合盛硅业、宏柏新材、会通新材、锡南铝业等 IPO 项目，合康新能、华友钴业等重大资产重组项目，驰宏锌锗、当升科技等再融资项目，以及合盛硅业公司债项目。

周焱，证券执业编号：S1010115070324，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，曾负责或参与旺能环境重大资产重组、国网节能重大资产重组、中油工程重组上市、以及中化集团、中石油集团公司债等项目。

封硕，证券执业编号：S1010116070345，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，曾参与金石资源 IPO、云南水务 H 回 A、鹿山新材 IPO、维远化学 IPO、科迈股份 IPO、中化国际协议转让江山股份 29.19%股份财务顾问项目、天科股份重大资产重组暨中国昊华整体上市、美欣达重大资产重组、驰宏锌锗非公开、深圳水务财务顾问、慈溪国有资产控股有限公司企业债、齐商银行 15 年信贷资产证券化等项目。

秦竹舟，证券执业编号：S1010116080069，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾参与宝丰能源 A 股 IPO、合盛硅业 A 股 IPO、皖江物流并购重组、恩捷股份公开发行可转债等项目。

李婉璐，证券执业编号：S1010116080085，现任投资银行管理委员会高级经理，参与的项目包括：中国核电可转债项目、节能风电非公开发行项目、皖能电力发行股份购买资产项目、云锡控股 2017 年公司债项目等。

苏天毅，证券执业编号：S1010118050007，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，参与的项目包括赛诺医疗科创板 IPO、中化能源引战项目、长沙新奥燃气 IPO 等。

焦竞翀，证券执业编号：S1010118080197，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，参与的项目包括黄河水电引战、中化能源引战、华夏银行非公开发行等项目。

马晓望，证券执业编号：S1010119080189，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，参与的项目包括富力地产 IPO 项目、华菱钢铁超短期融资券项目等。

曲正琦，证券执业编号：S1010119040093，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，参与的项目包括华绿生物 IPO 项目等。

四、保荐人与发行人的关联关系、保荐人及其保荐代表人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

本保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。除此之外，保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

截至本上市保荐书签署日，保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份的情况，亦不存在在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

第二节 保荐人承诺事项

一、保荐人已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，

对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐人同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

二、保荐机构对发行人申请文件、证券发行募集文件中有证券服务机构及其签字人员出具专业意见的内容，已结合尽职调查过程中获得的信息对其进行审慎核查，并对发行人提供的资料和披露的内容进行独立判断。保荐机构所作的判断与证券服务机构的专业意见不存在重大差异的。

三、保荐机构有充分理由确信发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序。

四、保荐机构有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

五、保荐机构保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

六、保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律法规、中国证监会及上海证券交易所的相关规定以及行业规范。

七、保荐机构自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

八、若因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成经济损失的，将先行赔偿投资者损失。

第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论

一、本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会决策程序

2019 年 10 月 4 日，发行人依照法定程序召开了第一届董事会第三次会议，审议通过了首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。

（二）股东大会决策程序

2019 年 10 月 21 日，发行人召开了 2019 年第三次临时股东大会，审议通过了首次公开发行股票并在科创板上市相关议案。

综上，本保荐人认为，发行人本次公开发行股票并在科创板上市已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

二、发行人符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，保荐人的核查内容和核查过程

（一）公司基本情况

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。公司目前实现商业化生产的产品主要聚焦聚酰胺产业链，为生物基聚酰胺，以及可用于生物基聚酰胺生产的原料，包括 DC12（月桂二酸）、DC13（巴西酸）等生物法长链二元酸系列产品和生物基戊二胺，是全球领先的利用生物制造规模化生产新型材料的企业之一。

二元酸和二元胺聚合可得到聚酰胺，亦可作为香料、热熔胶、润滑油、涂料等合成原料。目前，公司围绕聚酰胺产业链生产的生物法长链二元酸系列产品、生物基戊二胺及生物基聚酰胺产品广泛应用于汽车、电子电器、纺织、医药、香料等多个领域，公司与杜邦、艾曼斯、赢创、诺和诺德等国际知名企业建立了良好的商务合作关系。

公司生产的生物法长链二元酸系列产品在全球市场处于主导地位，于 2018

年被工信部评为制造业单项冠军。截至上市保荐书签署日，公司生物基戊二胺（目前阶段以内部使用为主，作为公司生物基聚酰胺生产单体；部分提供给下游客户进行应用开发）和生物基聚酰胺产品已完成中试，乌苏工厂的大规模产线正在进行设备调试，该等产品规模化生产有望解决国内双单体聚酰胺行业核心原材料依赖进口的瓶颈难题，为市场、客户提供来源于可再生生物质原料的新型“生物制造”新材料。

公司目前主要产品和重要储备产品情况如下表：

序号	产品名称	概念	意义	用途
1	生物法长链二元酸系列产品	通常是指碳链上含有十个及以上碳原子的脂肪族二元羧酸，重要精细化工中间体	传统上主要通过化学法生产，公司采用生物法，具有产品种类更丰富、成本更低及更环保等优势	主要用于高性能长链聚酰胺、香料、热熔胶、润滑油、耐寒增塑剂、粉末涂料
2	生物基戊二胺	赖氨酸在脱羧酶的作用下发生脱羧反应产生的化合物，可作为聚酰胺及其他化工生产过程中的原材料	国内聚酰胺行业（特别是聚酰胺 66）长期受到欧美企业对原材料供应的限制，公司实现该产品规模化生产，有望打破进口垄断	可作为聚酰胺 56、聚酰胺 5X 及其他化工生产合成过程的原料，目前阶段以内部使用为主，作为公司生物基聚酰胺生产单体；部分提供给下游客户进行应用开发
3	生物基聚酰胺	聚酰胺俗称尼龙(Nylon)，英文名称 Polyamide（PA），是大分子主链重复单元中含有酰胺基团的高聚物的总称。聚酰胺可由二元酸和二元胺缩聚得到，也可由内酰胺开环聚合制得。最初用作制造纤维的原料，后来由于具有强韧、耐磨、自润滑、使用温度范围宽等优点，也成为目前工业中应用广泛的一种工程塑料	公司用生物基戊二胺和各种二元酸聚合，开发生物基聚酰胺系列产品	以聚酰胺 56 为代表的生物基聚酰胺系列产品经国内外用户试用和认可，预计可广泛应用于纺织、工程材料等领域

注：报告期内，生物法长链二元酸系列产品为发行人主要产品，生物基戊二胺及生物基聚酰胺为发行人重要储备产品。

（二）公司属于重点推荐的符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业

1、生物产业是是我国战略性新兴产业的主攻方向

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所从事的业

务属于生物基合成材料制造（3.3.8）。生物产业是 21 世纪创新最为活跃、影响最为深远的新兴产业之一，是我国战略性新兴产业的主攻方向，对于我国抢占新一轮科技革命和产业革命制高点，加快壮大新产业、发展新经济、培育新动能，建设“健康中国”具有重要意义。公司所处的生物制造产业作为生物产业重点发展方向之一，属于国家重点鼓励和发展的行业。近年来，政府主管部门出台了一系列鼓励生物制造产业发展的产业政策，主要如下：

2015 年 11 月，工信部关于印发《产业关键共性技术发展指南（2015 年）》中定义了涉及生物基化学纤维产业化关键技术：“生物基戊二胺生物制造产业化关键技术以及装备；生物基聚酰胺产业化关键技术以及装备；开发一系列高性能生物基聚酰胺新材料以及应用，包括具有优越本体阻燃性能、具有低温可染性和吸湿排汗性能的纤维等”，并确定为优先发展的产业关键共性技术。

2016 年 9 月，工信部印发的《纺织工业发展规划（2016-2020）》提出，要突破生物基合成纤维原料高效合成技术，发展生物基聚酯、聚乳酸纤维、生物基聚酰胺纤维等产业化技术；推动溶剂法纤维素纤维、聚乳酸纤维、聚对苯二甲酸丙二醇酯纤维及生物基聚酰胺纤维等生物基化学纤维规模化生产，突破生物基合成纤维原料工业化制备集成化技术和绿色加工工艺开发。

2016 年 12 月，国家发改委印发的《“十三五”生物产业发展规划》指出，要进一步夯实生物产业创新基础，促进现代生物技术更多惠及民生，着力打造生物经济新动能，提高生物基产品经济性，利用生物工艺降低化工、纺织行业排放，加快推动生物产业成为国民经济的支柱产业。

2017 年 5 月，科技部为加快推进生物技术与生物技术产业发展，制定了《“十三五”生物技术创新专项规划》，目标到 2020 年，完善生物技术标准体系，培育一批具有重大创新能力的企业，基本形成较完整的生物技术创新体系，生物技术产业初具规模，国际竞争力大幅提升。

2017 年 10 月，为进一步落实《中国制造 2025》，工信部研究修订了《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》，围绕制造业创新发展的重大需求，组织研究了对行业有重要影响和瓶颈制约、短期内亟待解决并能够取得突破的产业关键共性技术，同样将生物基化学纤维产业化关键技术确定为优先发展的产业关键共

性技术。

2018 年 9 月，工信部公布了《重点新材料首批次应用示范指导目录（2018 年版）》，目录中列出了先进基础材料、关键战略材料、前沿新材料 3 大类共 166 个品类的重点新材料，聚酰胺 56 作为先进基础材料之一进入示范目录。

2018 年 10 月，国家统计局公布了《战略性新兴产业分类（2018）》。战略性新兴产业覆盖生物产业等 9 大领域，其中涉及到了生物基材料制造、生物化工制品制造、生物酶制品再造、海洋生物制品制造、以及其他生物工程相关设备制造和生物服务业等具体国民经济行业。

2019 年 11 月，科技部发布《关于支持建设国家合成生物技术创新中心的函》指出，建设国家合成生物技术创新中心，对于抢占全球生物技术与产业发展制高点，推动经济社会绿色可持续发展等具有重要的战略意义和现实意义，聚焦于合成生物关键核心技术和重大应用方向，重点突破工业酶和核心菌种自主构建与工程化应用的技术瓶颈制约，引领构建未来生物制造新的技术路径，形成重大关键技术源头供给；加快推动科技成果转移转化，为中小企业提供技术创新服务，切实解决产业和企业的技术难题；要构建创新创业孵化服务载体，培育孵化一批具有核心竞争力的科技型中小企业。

2、公司为突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业

公司自创立以来，经过近二十年的研发投入和技术积累，在生物制造领域积累了深厚的经验，已发展成为全球知名的生物制造理论技术及产业化方法研发、制造平台，设有合成生物学、细胞工程、生物化工、高分子材料与工程等学科的研发团队，并拥有上百项专利。

公司是目前全球具有代表性的能够同时实现生物法制造系列长链二元酸并大规模产业化的龙头企业，同时实现生物基戊二胺和生物基聚酰胺生物制造技术突破，公司已自主掌握缩聚型生物基聚酰胺生产过程中所需的关键原材料及聚合产品的生物制造技术。长链二元酸方面，公司生物法长链二元酸系列产品在全球处于主导地位，其生物制造技术使产品可达到聚合级且生产经济性具备较强竞争力，满足杜邦、艾曼斯、赢创、诺和诺德等国际知名企业质量要求。戊二胺方面，公司生物基戊二胺技术不断实现突破，已完成中试，有望解决双单体聚酰胺行业

发展的主要瓶颈，公司生产戊二胺主要用于自身聚酰胺系列产品的生产，部分提供给下游客户进行开发应用，公司的生物基戊二胺实验性产品经下游国际客户验证，已用于汽车表面漆涂料，该应用获得欧洲新材料大奖（ECS Innovation Award）。生物基聚酰胺方面，公司基于自产的生物基戊二胺与二元酸的缩聚得到生物基聚酰胺产品，如聚酰胺 56，具有高强、耐磨、阻燃、吸湿、回弹性好等特点，可广泛运用于纺织服饰、地毯、工业丝等领域；此外，其高强度、高耐热性、尺寸稳定性好等优异性能，使其可在工程塑料领域应用于汽车、电子电器结构件等。目前，公司已经与纺丝、布料、地毯企业合作开发出了聚酰胺 56 的长丝、短纤、地毯丝等一系列产品；公司通过生物基材料对聚酯纤维进行改性，成功开发出了具有超仿棉性能的聚酯酰胺纤维产品。

（三）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了相关行业报告和市场研究资料，了解了近年来行业相关政策，对发行人所在行业的市场情况和竞争格局进行了分析；对发行人高级管理人员及核心技术人员进行了多次访谈，查阅了核心技术人员的简历，实地查看发行人的研发场所和研发设备，查阅发行人研发管理相关制度等文件，了解发行人在研项目进度和试验情况，核查发行人研发投入相关凭证及研发合同，登录中华人民共和国国家知识产权局专利信息查询系统等信息公开网站进行查询；查阅发行人已取得的专利证书，查阅发行人的研发成果及所获荣誉证明；实地查看发行人的生产车间和经营场所，核查发行人实际经营情况，对发行人的主要客户、供应商进行了函证及走访，抽查了发行人的销售合同、采购合同，对主要客户销售流程、主要供应商采购流程进行了穿行测试。

经核查，保荐机构认为，发行人专注于生物制造新材料领域，产品主要聚焦聚酰胺产业链，为生物基聚酰胺及其单体，包括 DC12（月桂二酸）、DC13（巴西酸）等生物法长链二元酸系列和生物基戊二胺，是以自主知识产权生物制造研究和开发为核心，集研发、生产、营销为一体的高科技企业。发行人已发展成为全球知名的生物制造理论技术及产业化方法研发、制造平台，掌握具有自主知识产权的核心技术，相关核心技术权属清晰，且具有先进性；发行人建立了成熟的研发体系，具有高效的创新机制与安排，及稳定的核心技术人员；发行人具有较强的产业化能力，将技术成果有效转化成为经营成果，具有很强的竞争力，发行

人报告期内业绩增长迅速，具有较强的持续盈利能力。

发行人所处行业为国家战略性新兴产业的主攻方向之一，受到国家政策大力支持，发行人在生物制造领域拥有关键核心技术和知识产权体系，产品受到市场、社会和客户的广泛认可。发行人属于符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业，发行人发展面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，符合《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等文件、法规中对于科创板企业的定位要求。根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》，应予以重点推荐在科创板发行上市。

三、保荐人对公司是否符合上市条件的说明

凯赛生物股票上市符合《中华人民共和国证券法》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件：

（一）本次发行后凯赛生物股本总额不少于人民币 3,000 万元。

（二）公开发行的股份占凯赛生物本次发行后股份总数的比例不低于 10%。

（三）依据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规，发行人选择具体上市标准如下：“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

基于报告期内发行人的外部股权融资情况、同行业可比公司二级市场估值情况等因素综合分析，预计发行人市值不低于 10 亿元。

根据天健会计师事务所出具的无保留意见的审计报告（天健审[2020] 3-252 号），发行人 2018 年、2019 年归属于公司普通股股东的净利润分别为 46,629.29 万元、47,888.04 万元（扣除非经常损益后分别为 43,413.26 万元、46,068.15 万元），最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

综上所述，发行人满足其所选择的上市标准。

（四）凯赛生物最近三年无重大违法行为，财务会计报告无虚假记载。

（五）上海证券交易所要求的其他条件。

四、保荐人对本次股票上市的推荐结论

本保荐人根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》、《保荐人尽职调查工作准则》、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14 号）和《关于做好首次公开发行股票公司年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551 号）、《关于修改〈首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定〉的决定》（证监会公告[2014]11 号）等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审，认为：发行人具备《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法》和《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐人同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

五、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过《保荐协议》约定确保保荐人对发行人关联交易事项的知情权，与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况

事项	工作安排
内控制度	
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理及使用制度》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐人有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、上海证券交易所报告；按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明
（三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐人履行保荐工作，为保荐人的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任；保荐人对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据
（四）其他安排	无

（此页无正文，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首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页）

法定代表人：

张佑君

保荐业务负责人：

马　尧

内核负责人：

朱　洁

保荐代表人：

先卫国　　黄艺彬

项目协办人：

田　鹏

中信证券股份有限公司

2020年6月9日