

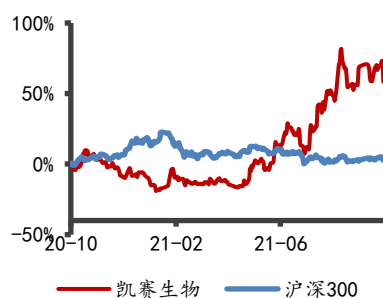
全球合成生物学龙头，碳中和重要贡献者

投资评级：买入（维持）

报告日期：2021-10-29

收盘价（元）	145.99
近12个月最高/最低（元）	170.00/73.94
总股本（百万股）	416.68
流通股本（百万股）	169.63
流通股比例（%）	40.71
总市值（亿元）	608.3
流通市值（亿元）	247.6

公司价格与沪深300走势比较



分析师：刘万鹏

执业证书号：S0010520060004

电话：18811591551

邮箱：liuwp@hazq.com

联系人：曾祥钊

执业证书号：S0010120080034

电话：13261762913

邮箱：zengxz@hazq.com

相关报告

1. 合成生物学领军者，只争朝夕、不负韶华 2021-8-18
2. 生物基尼龙即将投产，共同开启合成生物学时代 2021-6-23
3. 海外订单逐步恢复，生物废弃物利用取得突破 2021-4-27
4. 深耕生物化工二十载，展望生物基材料大蓝海 2021-3-30

主要观点：

● 事件描述

10月29日，凯赛生物发布2021年三季报。据公告，2021年前三季度，公司实现营收16.33亿元，同比增加41.7%；归母净利润4.90亿元，同比增加52.5%；扣非后归母净利润4.67亿元，同比上升47.7%；经营活动现金流净额为4.33亿元，同比增加64.0%。

● 长链二元酸销售稳定增长，DC18长效降糖药国内获批

今年以来，公司长链二元酸销售情况较去年大幅改善。公司长链二元酸主要客户包括杜邦、EMS、赢创、诺和诺德等。

DC12方面：长碳链尼龙因其吸水率低、尺寸稳定性好、韧性柔软性好、耐磨性能优异等优点，应用领域和市场规模不断扩大。包括今年年底投产的德国赢创尼龙12装置为代表的一系列长碳链尼龙项目的建成以及国内的政策支持，都将进一步扩大二元酸市场。凯赛作为国内外主要尼龙企业长期的长链二元酸供应商，销量有望继续保持增长。

DC18方面：2021年4月，国家药品监督管理局（NMPA）批准了诺和诺德公司研发生产的诺和泰®（司美格鲁肽注射液）在中国的上市申请（俗称索马鲁肽）。至此，索马鲁肽已经在全球43个国家上市。索马鲁肽是为数不多的长效GLP-1抑制剂，降糖和减重效果优于西格列汀、甘精胰岛素U100、度拉糖肽等，在减肥方面优于同门药物利拉鲁肽，并可使心血管获益。索马鲁肽的长效机制得益于使用了凯赛生产的DC18的修饰，增加侧链稳定性。据Evaluate Pharma预测，2024年索马鲁肽注射剂和口服剂全球销售额预计将达到85亿美元。作为全球唯一一家生产DC18的企业，凯赛将充分受益。

● 生物基尼龙开始贡献业绩，市场推广顺利

2021Q3，公司营收环比保持增长，生物基尼龙开始贡献业绩。2021Q3公司营收6.18亿元，同比增长72.4%，环比增长17.3%，主要是因为新疆生物基尼龙投产开始贡献收入，而长链二元酸相比去年销售情况也有所改善。2021Q3公司毛利润2.27亿元，同比增长35.9%，环比增长6.1%；毛利率为36.7%，环比下降4.0个百分点，预计因为生物基尼龙利润贡献占比提升所致。2021Q3公司归母净利润1.64亿元，同比增长42.4%，环比下降11.4%，利率下降的幅度大于毛利率下降的幅度，主要是因为销售费用从2021Q2的-0.2亿元提高到0.1亿元，或用于生物基尼龙市场推广。

得益于市场推广的投入，公司客户推广顺利。波司登旗下品牌飒美特与凯赛深度合作，将推出“泰伦”生物基功能性面料开发设计的校服。相较于传统校服面料，使用“泰伦”（凯赛面向纺织领域推出的生物基尼龙品牌）的新面料低碳环保、抗菌性强、色牢度更高，同时有更卓越的生

物级吸湿排汗表现和丝绸般的亲肤质感。上下游共振有望加速打开市场。

● 生物基尼龙具有低碳排放的优势，山西项目稳步推进

生物基尼龙具有低碳排放的特点，助力碳中和。以凯赛生物基尼龙品牌“泰伦”为例，其来自可再生的植物性原料，生物基含量经 BETA 实验室等第三方机构检测达到 45%-100%，有效减少化石原料的使用，减少碳排放。根据第三方实验室采用 ASTM6866 方法验证，公司生产的生物基尼龙全过程碳排放仅为尼龙 6 或者尼龙 66 的一半。在越来越多下游企业考虑碳足迹、使用可回收或可再生材料的背景下，低碳、环保、可回收的生物基尼龙潜在市场不仅替代传统尼龙，应用于服装、汽车等众多大场景，还有望替代其他工程塑料市场，大有可为。

公司在山西合成生物产业园的生物基尼龙产能将把握生物基材料发展机遇，为公司带来中长期成长性。公司在山西的年产 90 万吨生物基尼龙项目已于 2021 年 1 月开工奠基，生物基尼龙装置的设计、设备采购、土建等均在稳步推进中。2021 年 Q1 到 Q3，公司资本开支分别为 0.6、2.2、3.3 亿元，建设进程逐步加速。

图表 1 尼龙碳足迹评价情况

评价参数 (单位: kg CO ₂ eq.)	原材料数据库 (Ecoinvent 3.6)		公司产品
	尼龙 6	尼龙 66	尼龙 56
全球变暖潜力-化石	9.90	8.66	7.28
全球变暖潜力-生物成因	0.012	0.031	-2.90
全球变暖潜力-土地利用 和土地转化	0.0000195	0.0000173	0.0012
全球变暖潜力-总计	9.91	8.69	4.38

注：上述结果为基于 1 千克产品的产量计算得出

资料来源：公司官网，华安证券研究所

● 秸秆利用或成为第二次页岩气革命，凯赛有望实现产业化

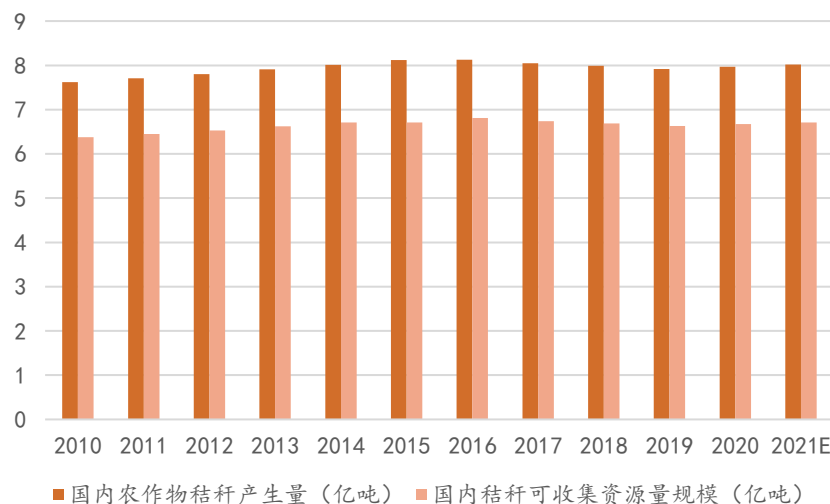
秸秆高值化利用和资源化利用出现在 10 月 26 日国务院印发的《2030 年前碳达峰行动方案》。(1)《方案》中的循环经济助力降碳行动提出：加强大宗固废综合利用，到 2025 年，大宗固废年利用量达到 40 亿吨左右；到 2030 年，年利用量达到 45 亿吨左右。秸秆作为农村重要的固废资源，行动中提出要加快推进秸秆高值化利用，完善收储运体系，严格禁烧管控。(2)《方案》中的碳汇能力巩固提升行动也提到：要推进农业农村减排固碳，加强农作物秸秆综合利用和畜禽粪污资源化利用。

秸秆利用或成为第二次页岩气革命，凯赛有望实现产业化。近 10 年来，我国秸秆年产量稳定在 8 亿吨左右，其中可利用的秸秆 6.7 亿吨左右，既是固废，也是数量庞大的生物质资源。目前，国内秸秆综合利用率约为 90%，但主要以肥料化（51.2%）、饲料化（20.2%）、燃料化（13.8%）等附加值较低的利用方式为主，高附加值的原料化仅占 2.5%。在秸秆高值化利用的背景下，秸秆原料化利用将是未来的大趋势。目前，凯赛在山

西的秸秆制乳酸的示范项目进展顺利，在政策推动以及秸秆收储体系逐步建立的情况下，有望迎来快速发展期。

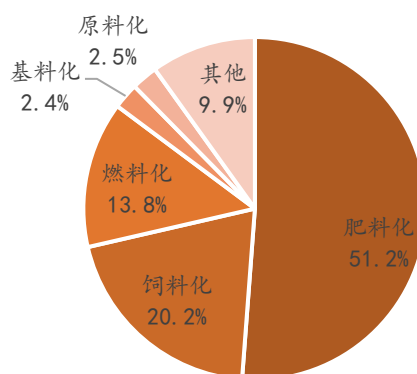
此外，公司还是碳中和行动联盟的首批理事成员，将以合成生物学和生物制造为基础，从可再生的原料来源、合成生物学和生物制造技术、生物材料产品应用，以及合成生物学全产业链研发与生产等多个战略角度出发，以生物制造助力“碳中和”。

图表 2 国内秸秆产量及可收集资源量



资料来源：前瞻产业研究院，华安证券研究所

图表 3 国内秸秆利用方式占比



资料来源：生物基能源与材料，华安证券研究所

● 高研发巩固技术护城河，上下游继续延伸能力圈

研发持续高投入，稳固技术护城河。2021 年前三季度，公司研发投入 0.85 亿元，同比增长 64.8%；研发费用占营收比例达到 5.2%，增加 0.72 个百分点。公司 2021 年 Q3 以来，公司新增公开专利 16 项，不仅涉及

长链二元酸、戊二胺、尼龙 5X 等已有产品的生产工艺，还涉及了基因工程、尼龙复合材料、尼龙长丝、半芳香族聚酰胺等领域，继续在合成生物学和尼龙产业链构筑技术护城河。

图表 4 2021Q3 以来公司新增专利公开情况

公开日期	申请日期	专利标题	专利类型
2021/10/19	2020/4/10	一种戊二胺的提取方法及装置	发明
2021/10/15	2017/12/14	一种热塑性增强生物基 PA56/PA66 合金及其制备方法	发明
2021/10/12	2020/4/1	长链二元酸产品及其精制工艺	发明
2021/10/1	2020/3/31	一种从发酵液中提取长链二元酸的方法	发明
2021/9/28	2020/10/9	一种 1,5-戊二胺的提取系统	实用新型
2021/9/28	2018/1/18	一种具有高氧指数的 PA56 树脂及其制备方法	发明
2021/9/28	2020/3/31	一种高强聚酰胺 56 工业丝及其制备方法与应用	发明
2021/9/28	2016/12/7	长链二元酸连续结晶设备、系统及连续结晶方法	发明
2021/9/24	2017/9/26	一种聚酰胺及其制备方法	发明
2021/9/7	2018/5/29	一种长丝及其制备方法	发明
2021/9/7	2017/2/24	一种抗静电增强阻燃聚酰胺复合材料及其制备方法	发明
2021/9/7	2018/8/18	一种阻燃性生物基 PA56 复合材料及其制备方法	发明
2021/9/3	2018/9/30	L-赖氨酸耐受菌、生产菌及其用途	发明
2021/9/3	2018/3/16	一种星状分子结构受阻酚类抗氧化剂及其合成和应用	发明
2021/9/3	2016/12/13	一种聚核苷酸、转化子及其应用	发明
2021/9/3	2018/1/12	一种高耐热性、低吸水率半芳香族聚酰胺及其制备方法	发明

资料来源：国家专利局，华安证券研究所

● 投资建议

预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 6.81、9.46、13.39 亿元，同比增速为 48.7%、39.0%、41.5%。对应 PE 分别为 89.37、64.28、45.42 倍。维持“买入”评级。

● 风险提示

新产品开发进度及销售不确定性的风险，在建项目及募投项目进展不及预期的风险，核心技术外泄或失密风险，原材料和能源价格波动风险，诉讼风险，疫情持续影响等。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	1497	2505	4325	6500
收入同比 (%)	-21.9%	67.3%	72.6%	50.3%
归属母公司净利润	458	681	946	1339
净利润同比 (%)	-4.4%	48.7%	39.0%	41.5%
毛利率 (%)	50.0%	37.2%	36.7%	37.3%
ROE (%)	4.4%	6.2%	7.9%	10.0%
每股收益 (元)	1.18	1.63	2.27	3.21
P/E	77.43	89.37	64.28	45.42
P/B	3.41	5.50	5.06	4.56
EV/EBITDA	51.68	75.37	51.09	35.42

资料来源: wind, 华安证券研究所

财务报表与盈利预测

资产负债表					单位:百万元				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E					
流动资产	8444	8653	8174	8454					
现金	5710	5034	3206	1727					
应收账款	188	260	447	721					
其他应收款	8	223	141	275					
预付账款	29	95	168	219					
存货	775	1243	2379	3662					
其他流动资产	1734	1798	1833	1849					
非流动资产	3691	5163	7281	9444					
长期投资	56	56	56	56					
固定资产	1180	2039	3919	5794					
无形资产	228	305	334	368					
其他非流动资产	2227	2763	2972	3225					
资产总计	12135	13816	15455	17898					
流动负债	435	1435	2056	3036					
短期借款	0	0	0	0					
应付账款	353	1108	1709	2446					
其他流动负债	82	327	347	590					
非流动负债	216	216	216	216					
长期借款	0	0	0	0					
其他非流动负债	216	216	216	216					
负债合计	651	1651	2272	3252					
少数股东权益	1100	1100	1172	1294					
股本	417	417	417	417					
资本公积	8681	8681	8681	8681					
留存收益	1287	1967	2914	4253					
归属母公司股东权	10385	11065	12012	13351					
负债和股东权益	12135	13816	15455	17898					

现金流量表					单位:百万元				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E					
经营活动现金流	515	943	417	814					
净利润	458	681	946	1339					
折旧摊销	121	148	126	130					
财务费用	25	0	0	0					
投资损失	-19	0	0	0					
营运资金变动	-77	116	-728	-778					
其他经营现金流	543	564	1747	2239					
投资活动现金流	-1197	-1618	-2245	-2293					
资本支出	-763	-1618	-2245	-2293					
长期投资	0	0	0	0					
其他投资现金流	-434	0	0	0					
筹资活动现金流	6063	0	0	0					
短期借款	-178	0	0	0					
长期借款	-80	0	0	0					
普通股增加	42	0	0	0					
资本公积增加	5239	0	0	0					
其他筹资现金流	1041	0	0	0					
现金净增加额	5378	-675	-1828	-1479					

资料来源:公司公告, 华安证券研究所

利润表					单位:百万元				
会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E					
营业收入	1497	2505	4325	6500					
营业成本	748	1574	2736	4077					
营业税金及附加	15	25	43	65					
销售费用	75	33	56	84					
管理费用	120	150	259	390					
财务费用	-11	-161	-124	-74					
资产减值损失	-9	0	0	0					
公允价值变动收益	-9	0	0	0					
投资净收益	19	0	0	0					
营业利润	522	774	1160	1665					
营业外收入	1	2	0	0					
营业外支出	2	0	0	0					
利润总额	521	775	1160	1665					
所得税	63	94	141	203					
净利润	457	681	1019	1462					
少数股东损益	0	0	72	122					
归属母公司净利润	458	681	946	1339					
EBITDA	575	740	1128	1669					
EPS (元)	1.18	1.63	2.27	3.21					

主要财务比率

会计年度	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入	-21.9%	67.3%	72.6%	50.3%
营业利润	-11.3%	48.2%	49.9%	43.5%
归属于母公司净利	-4.4%	48.7%	39.0%	41.5%
获利能力				
毛利率 (%)	50.0%	37.2%	36.7%	37.3%
净利率 (%)	30.6%	27.2%	21.9%	20.6%
ROE (%)	4.4%	6.2%	7.9%	10.0%
ROIC (%)	3.5%	4.3%	6.7%	9.2%
偿债能力				
资产负债率 (%)	5.4%	11.9%	14.7%	18.2%
净负债比率 (%)	5.7%	13.6%	17.2%	22.2%
流动比率	19.42	6.03	3.98	2.78
速动比率	17.57	5.10	2.74	1.51
营运能力				
总资产周转率	0.12	0.18	0.28	0.36
应收账款周转率	7.96	9.62	9.68	9.01
应付账款周转率	2.12	1.42	1.60	1.67
每股指标 (元)				
每股收益	1.18	1.63	2.27	3.21
每股经营现金流	1.24	2.26	1.00	1.95
每股净资产	24.92	26.56	28.83	32.04
估值比率				
P/E	77.43	89.37	64.28	45.42
P/B	3.41	5.50	5.06	4.56
EV/EBITDA	51.68	75.37	51.09	35.42

分析师与研究助理简介

分析师：刘万鹏，德克萨斯大学奥斯汀分校机械硕士，主要从事生物半导体、生物机械领域研究，共发表 10 篇国际论文，引用数超 600 次，申请 5 项国家发明专利；天津大学化工学士；2 年央企战略规划经验，5 年化工卖方研究经验；2019 年“金麒麟”化工行业新锐分析师第一名；2019 年“新财富”化工行业团队入围。

联系人：曾祥钊，中国科学院化工硕士，清华大学化工学士。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。