

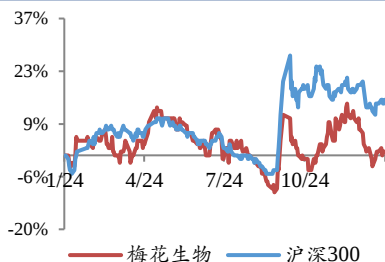
氨基酸行业领先企业，海外布局迎来第二增长曲线

投资评级：买入
首次覆盖

报告日期：2025-01-25

收盘价 (元)	9.83
近 12 个月最高/最低 (元)	11.95/8.72
总股本 (百万股)	2,853
流通股本 (百万股)	2,853
流通股比例 (%)	100.00
总市值 (亿元)	280
流通市值 (亿元)	280

公司价格与沪深 300 走势比较



分析师：王强峰

执业证书号：S0010522110002

电话：13621792701

邮箱：wangqf@hazq.com

分析师：刘天其

执业证书号：S0010524080003

电话：17321190296

邮箱：liutq@hazq.com

相关报告

主要观点：

- **核心投资观点：氨基酸是典型的农产品复合周期性行业，行业进入和扩产壁垒并不高，但这并不意味着该行业里企业的阿尔法偏弱和投资价值的降低。多年来大浪淘沙，市场集中度逐步提升，局中企业对产品和资金的周期判断把握至关重要。具体体现在经营成本的控制、对扩产时点的把控、对大品种和小品种的平衡、生产地的选择、并购重组的方向等。**
- **尤其是经历本轮扩产周期，我们看到了梅花生物氨基酸大品种的现金流和盈利韧性，看到了小品种从传统发酵向精密定向发酵的过渡，更看到了企业在资本开支上的谨慎和出海的果决，这绝非仅仅是关税或海外需求的单一原因，更多的是企业发展的必由之路。**
- **所以说，市场对于行业的壁垒或是企业经营的难点、政府施与的政策、热点新技术的追捧、出海的内在缘由均有较大的分歧和预期差。此时已是 2025 年，而市场需要重新认识这个行业领先企业的内在价值。**

● 多年深耕氨基酸合成，从味精到氨基酸实现多品类发展

氨基酸行业领先企业，兼顾氨基酸、鲜味剂等多品类发展。梅花生物是以氨基酸为主营产品的全链条合成生物学公司，形成了动物营养氨基酸、鲜味剂及医药氨基酸、胶体多糖等多个优势产品为核心的平台型业务结构，有助于强化公司抗风险能力。公司赖、苏氨酸产能位居全球第一，味精位居全球第二，随未来赖氨酸、黄原胶等扩产项目投产，公司领先地位将得到进一步巩固。此外，高分红政策和多期股权激励也在彰显公司的发展信心。

● 氨基酸市场规模持续扩大，拓宽“海外市场+产品品类”双版图成为新趋势

氨基酸海外市场广阔，小品种氨基酸国产化率提升。在全球肉类市场保持增长，养殖业朝规模化发展趋势下，氨基酸市场规模持续扩大。据 Polaris Market Research 预测，2030 年全球氨基酸市场规模预计将达到 494.2 亿美元，CAGR (2023-2030) 为 7.5%。中国在赖、苏氨酸市场话语权不断加大，2023 年中国饲用氨基酸产量占比达 70.4%，国内供给已完全满足内需，面对海外旺盛的需求和国际贸易限制，出海成为行业发展新趋势。同时，中国企业在占据中低端氨基酸市场显著份额的基础上，开始逐步进入小品种氨基酸的高附加值市场。广阔的海外市场和高附加值氨基酸品类所提供的业绩增量将为行业带来新机遇。

● 出海战略加速推进，高附加值氨基酸推动业绩新增长

公司收购“协和发酵”开启“国际化”新征程，高附加值氨基酸产品矩阵将得到扩增。2024 年 11 月底，公司宣布将以 5 亿元收购“协和发酵”的食品、医药氨基酸、HMO 业务和资产，在全球经济宽松，海外需求增加的背景下，此举将助力公司快速占领海外的广阔市场。此外，高附

加值氨基酸产品矩阵的扩增也将为公司带来全新业绩增长极。随着未来出海进程的推进，凭借公司的规模化优势，将有望增强中国在全球生物发酵行业的话语权，并逐步成为国际型领军企业。

● 玉米和煤炭突出成本优势，规模一体化提高资源综合利用率

公司三大基地毗邻玉米和煤炭主产区，区位优势 and 规模一体化产线建设助力公司打赢成本战。标品市场中成本是关键，玉米和煤炭约占公司成本的 6 成左右。公司生产基地位于内蒙古、新疆及吉林，均为玉米生产大省和煤矿毗邻地区，保证原料供应且运输成本较低，特别是新疆的煤炭成本约为全国平均水平的三分之一，贡献公司成本优势。公司是国内产业链最长、资源综合利用率最高的现代化生产企业之一，各基地均拥有资源综合利用一体化生产线，实现能源的梯级循环利用并进一步节约生产成本。

● 投资建议

预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 30.16/35.02/36.92 亿元，同比增速-5.2%/16.1%/5.4%，对应 PE 为 9/8/8 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

● 风险提示

- (1) 黄原胶产品与阜丰集团的诉讼纠纷风险；
- (2) 海外收购项目交割进展、新建项目投产进度不及预期风险；
- (3) 海外关税变化、反倾销调查活动带来的出口风险；
- (4) 农产品价格波动导致成本抬升或产品价格下跌风险；
- (5) 同行头部企业间竞争加剧风险；
- (6) 下游养殖业低迷所带来的需求疲软风险；
- (7) 环境、安全等合规以及行业监管政策变化风险。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	27761	25774	30447	31288
收入同比 (%)	-0.6%	-7.2%	18.1%	2.8%
归属母公司净利润	3181	3016	3502	3692
净利润同比 (%)	-27.8%	-5.2%	16.1%	5.4%
毛利率 (%)	19.7%	21.3%	20.8%	21.3%
ROE (%)	22.5%	19.1%	18.2%	16.1%
每股收益 (元)	1.06	1.06	1.23	1.29
P/E	9.01	9.30	8.01	7.60
P/B	1.98	1.78	1.46	1.22
EV/EBITDA	5.25	5.55	4.49	3.92

资料来源：wind，华安证券研究所预测

正文目录

1 多年深耕氨基酸合成，多产品布局提升优势.....	7
1.1 梅花生物深耕氨基酸合成领域 20 余年.....	7
1.2 股权结构稳定，持续分红及员工持股计划彰显公司信心.....	8
1.3 深耕“氨基酸+”战略，优势产品产能持续扩大.....	9
1.4 平台化布局优势显现，公司营收维持稳定	10
2 政策市场齐发力，氨基酸需求加速增长	12
2.1 饲用氨基酸市场规模不断扩大，上下游链接农产品与养殖业	12
2.1.1 肉类消费增加和豆粕减量替代推动饲用氨基酸市场规模不断扩大	12
2.1.2 饲用氨基酸上游与农产品息息相关，下游养殖业中的应用持续深化	15
2.2 赖氨酸市场集中度逐步提升，缬氨酸有望开启上行周期	18
2.2.1 赖氨酸产能向中国高度集中，价格主要受农产品及供需矛盾影响	18
2.2.2 缬氨酸预计进入产能出清阶段，价格有望开启上行周期.....	23
2.3 味精行业集中度高，供需结构稳定	24
2.4 黄原胶行业集中度较高，受需求和成本影响显著.....	26
2.5 医药氨基酸国产化率逐步提高，小品种氨基酸发展迅速.....	28
3 海外氨基酸市场广阔，中企出海大有可为	29
3.1 出海将成为中国生物发酵企业的发展新方向，也是必经之路	29
3.2 美国：肉制品需求大国，饲用氨基酸市场需求持续增长.....	30
3.3 巴西：自然资源丰富，饲用氨基酸市场集中度较为分散.....	35
3.4 东南亚：新兴市场潜力大，生物发酵企业出海热门市场.....	38
4 海外收购项目加快出海进程，成本管控凸显公司竞争力	43
4.1 开展海外收购，出海战略加速推进	43
4.1.1 低价收购“协和发酵”，助力公司拓宽全球市场	43
4.1.2 延伸医药氨基酸产业链，高附加值氨基酸或将推动业绩新增长	44
4.2 玉米和煤炭突出成本优势，规模一体化提高资源综合利用率	45
4.2.1 生产基地位于粮食主产区，玉米利用效率高于可比公司	45
4.2.2 疆煤为能源成本控制贡献独特优势，一体化产线提高资源综合利用率.....	46
4.2.3 赖、苏产能领先同行，生产基地区位优势显著	48
5 盈利预测及投资建议	49
6 风险提示	50
财务报表与盈利预测	52

图表目录

图表 1 公司发展历程	7
图表 2 公司股价走势 (元)	7
图表 3 公司股权结构稳定 (截至 2024 年三季度)	8
图表 4 公司实施积极的利润分配政策	8
图表 5 股权激励计划调动员工积极性、彰显公司发展信心	9
图表 6 公司主要产品	9
图表 7 公司主要产品产能 (万吨/年)	10
图表 8 2019-2024 前三季度公司营业收入及归母净利润	11
图表 9 动物营养氨基酸占比最大 (亿元)	11
图表 10 2023 年公司营业收入结构	11
图表 11 2019-2023 年公司主营板块毛利率	12
图表 12 2023 年公司营业利润结构	12
图表 13 2019-2024 前三季度公司各费用率情况	12
图表 14 2019-2024 前三季度公司各费用情况 (亿元)	12
图表 15 2021 年起我国肉类人均消费持续增长	13
图表 16 2018-2023 年中国饲料产量逐年增加	13
图表 17 豆粕主要用于作为饲料原材料	13
图表 18 减量替代措施取得成效	13
图表 19 饲用氨基酸相关政策梳理	14
图表 20 全球氨基酸产量及预测	15
图表 21 全球氨基酸市场规模及预测	15
图表 22 2020 年中国氨基酸市场占比为 32.23%	15
图表 23 中国饲用氨基酸产量逐年递增	15
图表 24 玉米价格主要由政策调控下的供需关系决定	16
图表 25 豆粕价格变动与大豆价格高度一致, 历年大豆价格的影响因素主要在于气候和经济环境	16
图表 26 国内猪周期呈现缩短趋势, 中国生猪行业将进入规模化成熟期, 价格波动幅度将缩小	17
图表 27 2020-2023 年中国 PSY 连年提升(头)	18
图表 28 牧原股份生猪养殖成本结构	18
图表 29 温氏股份肉猪养殖成本结构	18
图表 30 赖氨酸约 90% 应用于饲料添加	19
图表 31 苏氨酸主要应用场景为饲料行业	19
图表 32 2024 年全国主要企业赖氨酸产能占比	19
图表 33 2023 年中国赖氨酸产能约占全球的 76.25%	19
图表 34 国内赖氨酸产能仍在扩张, 未来将继续维持供过于求的局面	20
图表 35 2024 年全国主要企业苏氨酸产能占比	21
图表 36 2023 年中国苏氨酸产能约占全球的 92.71%	21
图表 37 苏氨酸供给较为稳定, 未来将向供需平衡方向发展	21
图表 38 赖氨酸价格的影响因素主要在于供需矛盾	22
图表 39 下游养殖业和海外需求对苏氨酸价格影响明显	22
图表 40 玉米豆粕和赖、苏氨酸价格走势与相关性(元/吨)	23
图表 41 缬氨酸市场参与者众多, 未来将进入落后产能清退阶段	24

图表 42 缬氨酸与豆粕价格变动趋势较为一致，2024 年起整体呈现下降趋势	24
图表 43 2022 年起缬氨酸出口价格持续下跌	24
图表 44 味精消费结构	25
图表 45 味精需求相对稳定（万吨）	25
图表 46 2017-2024 年 11 月味精进出口情况(万吨)	25
图表 47 2024 年全国味精供给格局	26
图表 48 黄原胶下游应用	26
图表 49 2023 年中国主要黄原胶生产企业及各自在 CR4 中的占比	27
图表 50 黄原胶出口情况	27
图表 51 黄原胶价格受成本影响	27
图表 52 全球医药氨基酸市场销售额 2030 年预计达到 84.1 亿元	28
图表 53 国内医药氨基酸主要生产商营收变动（亿元）	28
图表 54 赖氨酸酯和赖氨酸盐出口量呈上升趋势	29
图表 55 苏氨酸出口量保持平稳增长	29
图表 56 美国库存增速处于较低位	29
图表 57 美国处于补库周期	29
图表 58 2024 年中国赖氨酸主要出口国	30
图表 59 2024 年中国苏氨酸主要出口国	30
图表 60 美国人均肉类供应量位居世界前列	31
图表 61 美国城镇化率达 80% 以上	31
图表 62 美国为主要猪肉生产国	31
图表 63 美国肉类生产量将保持增加趋势（千吨）	31
图表 64 2024-2029 年美国饲用氨基酸 CAGR 为 6.2%	32
图表 65 中国出口至美国的赖、苏氨酸呈增加趋势（吨）	32
图表 66 美国是玉米生产大国	32
图表 67 美国玉米产量在 2022 年后恢复增长	32
图表 68 美国玉米生产成本结构	33
图表 69 中国玉米生产成本结构（每亩/元）	33
图表 70 部分国家企业所得税率（%）	34
图表 71 美国各州电价水平	34
图表 72 巴西是主要的猪肉（左）、牛肉（右）生产国	35
图表 73 2021 年起巴西人均 GDP 保持增长	35
图表 74 2024 年巴西占全球近三成牛肉出口量（千吨）	35
图表 75 巴西猪肉出口量全球占比约 14%（千吨）	35
图表 76 2019-2024 年巴西鸡肉出口量占比持续提高（千吨）	36
图表 77 巴西是第三大饲料生产国，饲料产量保持增长	36
图表 78 中国出口至巴西的赖、苏氨酸情况	36
图表 79 巴西饲用氨基酸主要供应商	37
图表 80 巴西是玉米的主要生产国之一	37
图表 81 2024 年巴西玉米恢复增长	37
图表 82 巴西铁路网络示意图	38
图表 83 巴西 9 成电力来源为可再生能源	38
图表 84 东南亚地区人口将保持增长	39
图表 85 东南亚生猪养殖业自非瘟后逐渐恢复	39

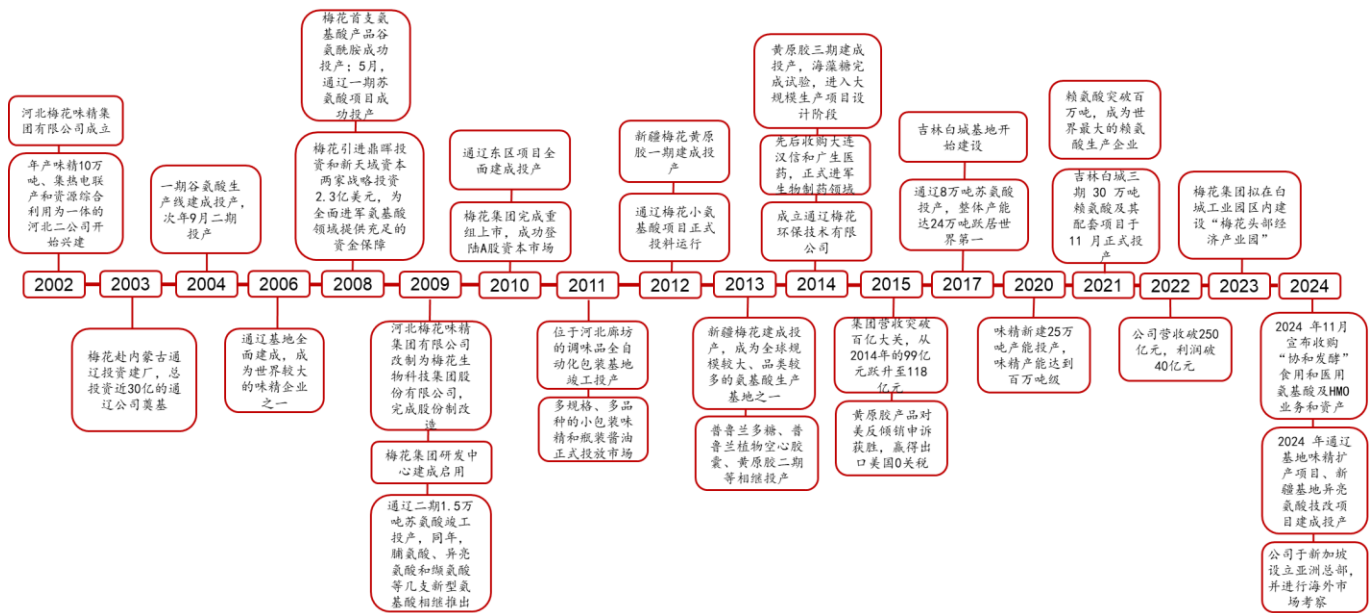
图表 86 泰国人均 GDP 在 2023 年有所好转	39
图表 87 泰国鸡肉、猪肉产量较为稳定	39
图表 88 泰国主要饲料供应商，多家为泰国本土饲料公司	40
图表 89 泰国玉米种植分布	40
图表 90 中国至泰国的赖、苏氨酸出口量非瘟后恢复增长	40
图表 91 泰国作为对外投资地的优势	41
图表 92 越南人均 GDP 持续增长	42
图表 93 越南生猪产量和消费量保持增长（千吨）	42
图表 94 2024 年越南对中国的赖、苏氨酸进口需求恢复增长	42
图表 95 越南饲料企业主要以外资为主	42
图表 96 分地区营收结构（亿元）	43
图表 97 分地区毛利润情况（%）	43
图表 98 协和发酵拥有四大生产基地	44
图表 99 小品种氨基酸和国内外主要生产企业	44
图表 100 高附加值氨基酸毛利率较高(%)	45
图表 101 内蒙古、新疆、吉林均为玉米主产区	45
图表 102 新疆地区玉米价格较低	45
图表 103 公司和可比公司的单吨玉米创造的收益情况	46
图表 104 2023 年中国各地区煤炭产量及占比	46
图表 105 新疆动力煤均价具有明显优势	47
图表 106 新疆地区煤矿资源税在四大煤炭主产区中最低	47
图表 107 梅花生物能源成本占比显著低于其他企业	47
图表 108 梅花生物部分节能减排项目实施成果	48
图表 109 公司多款产品产能位居行业第一(万吨)	48
图表 110 公司和可比公司的现有生产基地所在地及加工产品	49
图表 111 分产品业绩预测	50

1 多年深耕氨基酸合成，多产品布局提升优势

1.1 梅花生物深耕氨基酸合成领域 20 余年

梅花生物深耕氨基酸合成领域 20 余年，是全球领先的氨基酸营养健康解决方案提供商。公司成立于 2002 年，前身为“河北梅花味精集团有限公司”；2003 年公司赴内蒙古通辽投资建厂；2006 年通辽基地全面建成，成为世界较大的味精企业之一。2008 年公司开始进军氨基酸领域，2009 年完成股份制改革，2010 年登陆 A 股成功上市。随着 2013 年新疆五家渠项目、2021 年白城项目投产，公司产品横跨传统农业深加工、基础化工、饲料养殖、医疗保健、日用消费等多个行业，成为全球氨基酸行业的领军企业。未来，公司将继续推进白城“梅花头部经济产业园”以及出海战略，将掌握更大的规模优势和市场话语权。

图表 1 公司发展历程



资料来源：公司官网、华安证券研究所

图表 2 公司股价走势（元）

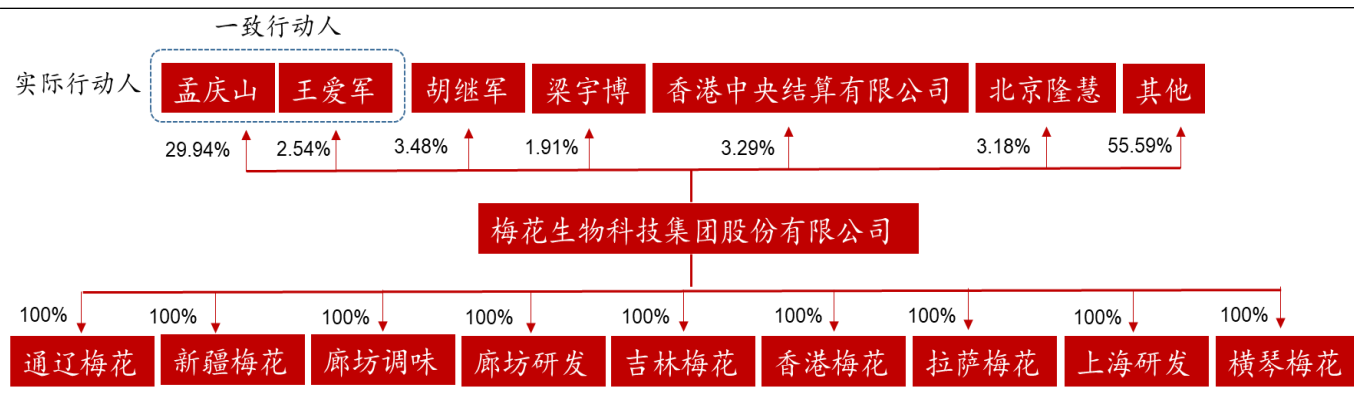


资料来源：公司公告、choice、华安证券研究所

1.2 股权结构稳定，持续分红及员工持股计划彰显公司信心

公司股权结构稳定，孟庆山为公司实际控制人及第一大股东，截至 2024 年三季度持有公司 29.94% 的股份。王爱军为公司现任董事长，与孟庆山为一致行动人，持有公司 2.54% 的股份。胡继军和梁宇博分别持有公司 3.48% 和 1.91% 的股份。公司主要生产基地内蒙通辽基地、新疆五家渠基地及吉林白城基地均归属于公司全资子公司。

图表 3 公司股权结构稳定（截至 2024 年三季度）



资料来源：公司公告、iFinD、华安证券研究所

公司一直实施积极的利润分配政策，打造价值投资型企业。公司在保证业务持续发展的同时，实施积极的利润分配政策。2023 年度向全体股东每 10 股分派现金股利 4.17 元（含税），预计分派现金红利 12 亿元左右（含税）。2023 年度归属于上市公司普通股股东的净利润为 31.81 亿元，合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的 65.71%；2024 上半年向全体股东每 10 股派发现金红利 1.75 元（含税），合计拟派发现金红利占公司 2024 年半年度归属于上市公司股东的净利润比例为 53.16%，体现公司高分红政策。

图表 4 公司实施积极的利润分配政策

年份	每股派息(元)	股息率(%)	合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率(%)
2024 上半年	0.18	1.75	53.16
2023	0.42	4.4	65.71
2022	0.4	3.93	48.06
2021	0.4	5.22	50.66
2020	0.3	6.44	94.7
2019	0.26	5.84	81.64
2018	0.33	7.82	102.41

资料来源：公司公告、Choice、iFinD、华安证券研究所

公司通过股权激励计划调动员工积极性、彰显公司发展信心。针对各级部门负责人及核心业务骨干，2017 年至今，公司已实施四期员工持股计划、一期限制性股票激励，各期设置有具有挑战性的公司业绩目标及个人考核目标，将公司发展和个人成长相结合，确保公司战略目标的实现。当前最新的 2024 年员工持股计划参与总人数不超过 245 人，计划不超过 25000 万份，购买价格为 10.15 元/股。

图表 5 股权激励计划调动员工积极性、彰显公司发展信心

激励计划	授予对象	授予数量	购买价格	业绩条件
2024 年员工持股计划	总人数不超过 245 人	不超过 25000 万份	10.15 元/股	——
2023 年员工持股计划	总人数不超过 240 人	不超过 30000 万份	10.45 元/股	——
2022 年员工持股计划	总人数不超过 240 人	不超过 35000 万份	7.00 元/股	——
2021 年员工持股计划	总人数不超过 210 人	不超过 5000 万股	2.50 元/股	以 2020 年归属于上市公司股东的净利润或营业收入为基数，2021 年公司归属于上市公司股东的净利润或营业收入增长率不低于 20%
2018 年限制性股票激励计划	总人数为 111 人	不超过 3453.4865 万股公司限制性股票	2.46 元/股	2018/2019/2020 年营收不低于 122/145/170 亿元或 2018/2019/2020 年净利润不低于 10/12/15 亿元

资料来源：公司公告、华安证券研究所

1.3 深耕“氨基酸+”战略，优势产品产能持续扩大

公司产品以氨基酸为主、兼顾多品类发展。公司多年来深耕“氨基酸+”战略，形成了动物营养氨基酸、鲜味剂及人类医用氨基酸、胶体多糖等多个优势产品为核心的业务结构。

图表 6 公司主要产品

产品分类	主要产品	下游应用
动物营养氨基酸类	赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、饲料级缬氨酸、味精渣，淀粉副产品、饲料纤维、玉米胚芽、菌体蛋白等	养殖畜牧
食品味觉形状优化类	谷氨酸、谷氨酸钠、呈味核苷酸二钠、肌苷酸二钠、食品级黄原胶、海藻糖、纳他霉素等	食品制造、餐饮消费
人类医用氨基酸类	谷氨酰胺、脯氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、医药级缬氨酸、肌苷、鸟苷、腺苷、普鲁兰多糖、维生素 B2 等	保健食品、医药
其他产品	石油级黄原胶、生物有机肥等	油气、食品、美容、农业

资料来源：公司 2023 年年报、华安证券研究所

公司洞察市场需求，及时扩大优势产品产能，把握需求增量空间。公司的赖氨酸和味精产品均实现百万吨级产能，赖氨酸和苏氨酸产能位居世界第一。2023 年新投产的黄原胶、苏氨酸和缬氨酸项目均在 2024H1 实现满产满销。新增产能方面，梅花头部经济产业园年产 60 万吨赖氨酸及配套项目于 2024 年 7 月完成公示，项目建成达产后，公司赖氨酸产能将达到 160 万吨；通辽年产 50 万吨味精扩产与技改项目、新疆异亮氨酸技改、黄原胶工艺提升等多个项目将于 2024H2 投产试车。公司

迅速占领优势产品的需求空间，扩充产能，巩固领先地位，规模化优势将得到进一步强化。

图表 7 公司主要产品产能（万吨/年）

主要产品	现有产能	在建产能
赖氨酸	100	60
苏氨酸	50	——
缬氨酸	3.5	——
谷氨酸及谷氨酸钠（味精）	100	50
呈味核苷酸二钠	1.2	——
维生素 B2	0.1	——
黄原胶	7.5	1.5
有机肥料	110	——

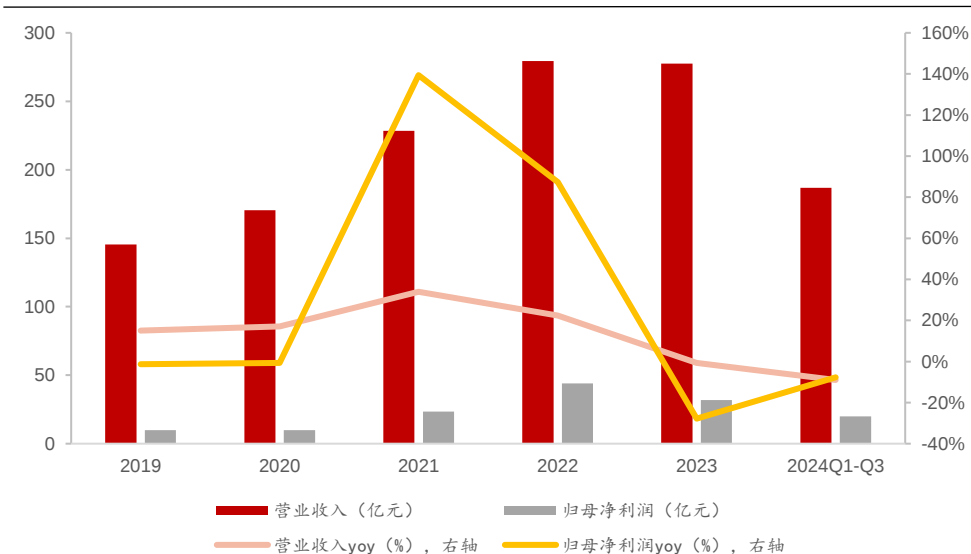
资料来源：公司公告、博亚和讯、华安证券研究所

1.4 平台化布局优势显现，公司营收维持稳定

平台型布局有助于缓解公司营收与业绩波动。公司在 2017 年开始建设吉林白城基地，随氨基酸品类及味精陆续投产，公司营业收入实现大幅增长，2021/2022 公司营收同比+33.94%/+22.33%，公司归母净利润同比+139.40%/+87.42%。2023 年公司营收/归母净利润同比-0.63%/-27.81%，营收和净利润下降主要原因在于公司赖氨酸主营产品价格下降。

2024 年前三季度营收和业绩受价格波动影响较大。受味精、黄原胶和玉米副产品销售价格下降影响，2024 年前三季度营收为 186.81 亿元，同比-8.99%。伴随猪周期进入上行期及海外需求旺盛，动物营养氨基酸方面产品价格上涨。据百川盈孚数据显示，截至 2024 年 11 月底，2024 四季度公司主营产品苏氨酸和 98.5%赖氨酸均价分别为 11.1 和 11.94 元/公斤，较年初相比分别上涨 16.71%和 5.11%，一定程度上缓解了鲜味剂等产品价格下跌对营收所造成的影响。2024 年前三季度归母净利润为 19.95 亿元，同比下滑 7.65%，下滑原因同样系味精、黄原胶和淀粉副产品价格下跌所致，但在公司平台化产品矩阵下，动物营养氨基酸板块盈利增加对公司业绩下滑起到缓冲作用。同时，因玉米等主要原材料成本下降和公司生产指标提升，公司主营业务成本降低，业绩波动得到缓解。

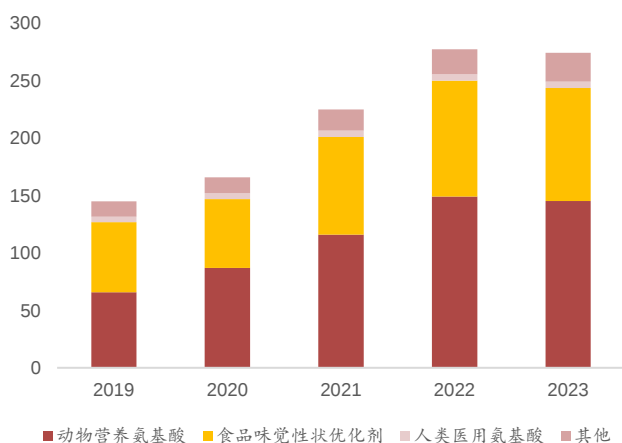
图表 8 2019-2024 前三季度公司营业收入及归母净利润



资料来源：公司公告、华安证券研究所

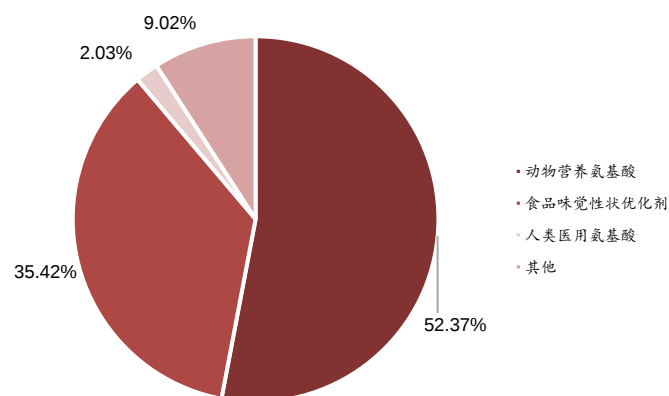
公司在做大做强赖氨酸、苏氨酸、味精产品的同时，兼顾多品类发展。动物营养氨基酸及食品味觉性状优化产品作为公司的主营板块。2023 年，动物营养氨基酸贡献公司 52.37%的营业收入和 42.46%的营业利润，营业收入/营业利润同比-2.46%/-48.64%；食品味觉性状优化产品板块贡献公司年营业收入/营业利润占比 35.42%/53.88%，营业收入/营业利润同比-2.64%/+2.98%。人类医用氨基酸及黄原胶等品类维持高毛利率。

图表 9 动物营养氨基酸占比最大 (亿元)



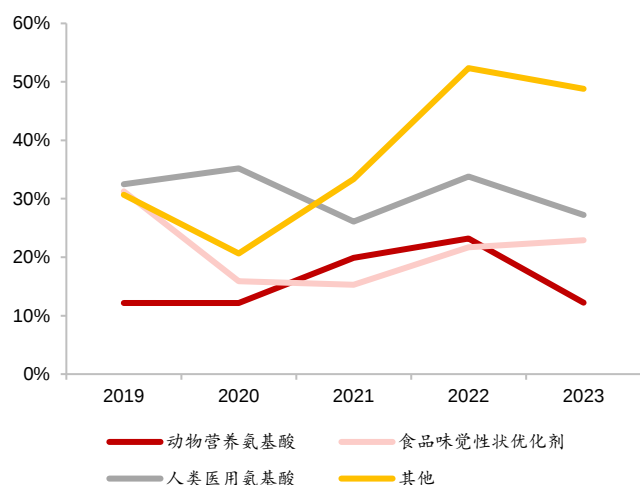
资料来源：公司公告、华安证券研究所

图表 10 2023 年公司营业收入结构



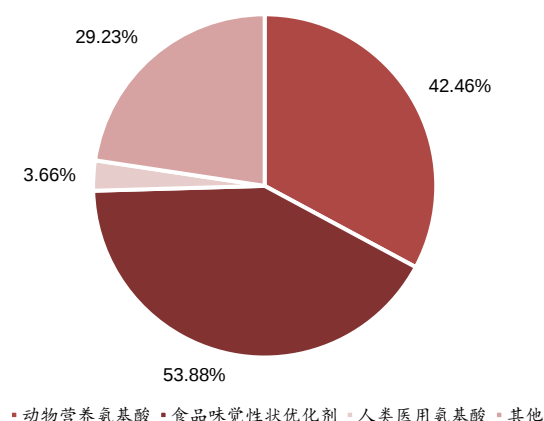
资料来源：公司公告、华安证券研究所

图表 11 2019-2023 公司主营板块毛利率



资料来源：公司公告、华安证券研究所

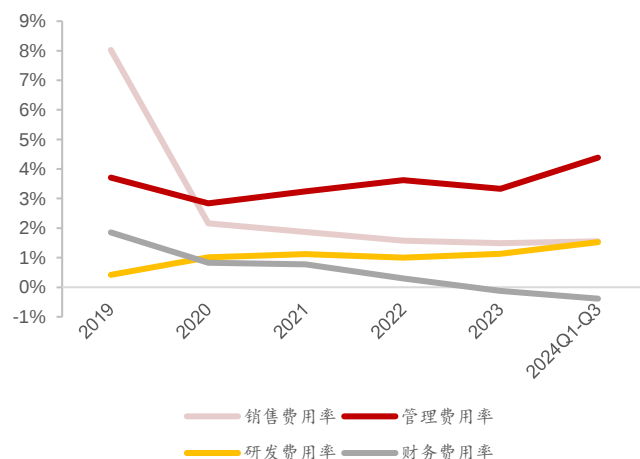
图表 12 2023 年公司营业利润结构



资料来源：公司公告、华安证券研究所

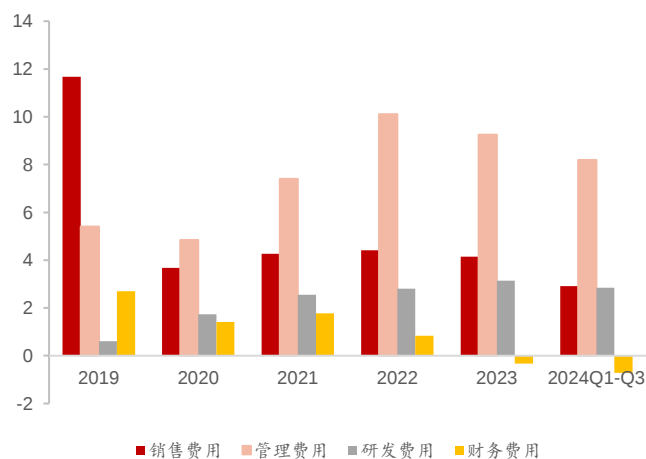
公司重视研发投入，研发费用率持续增加，业绩变化主要与原材料和产品价格变化相关。公司 2023 年销售/管理/研发/财务费用率分别为 1.49%/3.33%/1.13%/-0.12%。2024 年前三季度销售/管理/研发/财务费用率分别为 1.56%/4.38%/1.53%/-0.39%。公司始终重视研发工作，研发费用率保持增长。

图表 13 2019-2024 前三季度公司各费用率情况



资料来源：公司公告、华安证券研究所

图表 14 2019-2024 前三季度公司各费用情况（亿元）



资料来源：公司公告、华安证券研究所

2 政策市场齐发力，氨基酸需求加速增长

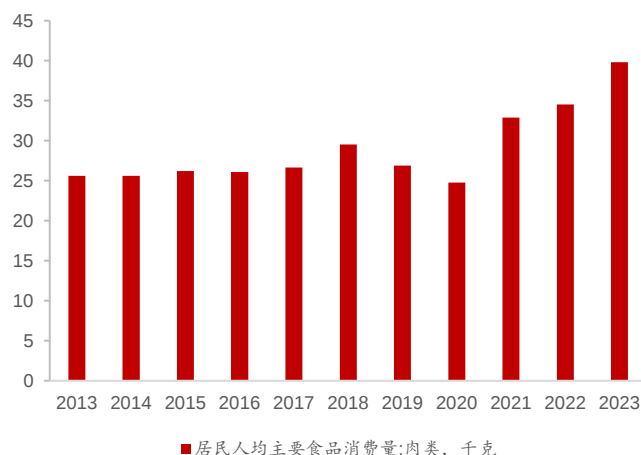
2.1 饲用氨基酸市场规模不断扩大，上下游链接农产品与养殖业

2.1.1 肉类消费增加和豆粕减量替代推动饲用氨基酸市场规模不断扩大

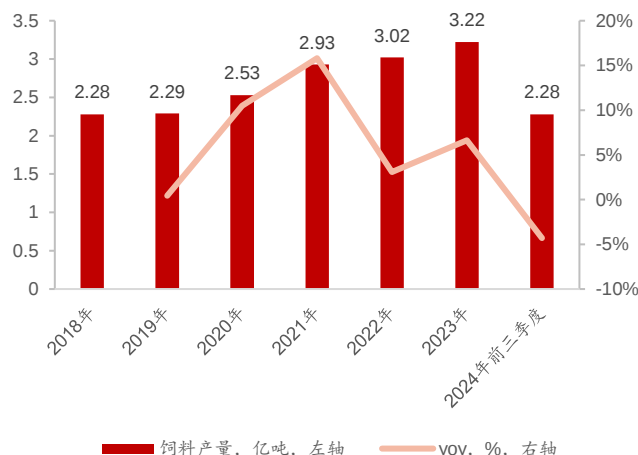
人均收入提高改善居民饮食结构，肉禽蛋奶消费量上升。据经济日报，2023 年我国人均消费粮食 134.7 公斤，比 2020 年下降了 4.6%；同期，人均消费肉类 72.9

公斤、禽蛋 25.2 公斤、奶类 42.5 公斤，比 2020 年分别增长 20.4%、2.7%、11.3%，预计未来动物蛋白消费还将持续增加。2010-2023 年，我国肉类、禽蛋消费量增长均超过 28%。肉制品消费量的增加加大了饲料的需求，据中国饲料工业协会统计，2018-2023 年中国饲料产量逐年增加。

图表 15 2021 年起我国肉类人均消费连续增长



图表 16 2018-2023 年中国饲料产量逐年增加

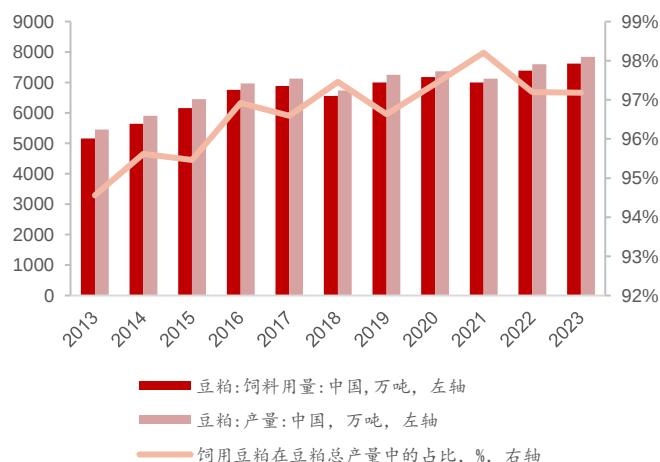


资料来源: iFinD、华安证券研究所

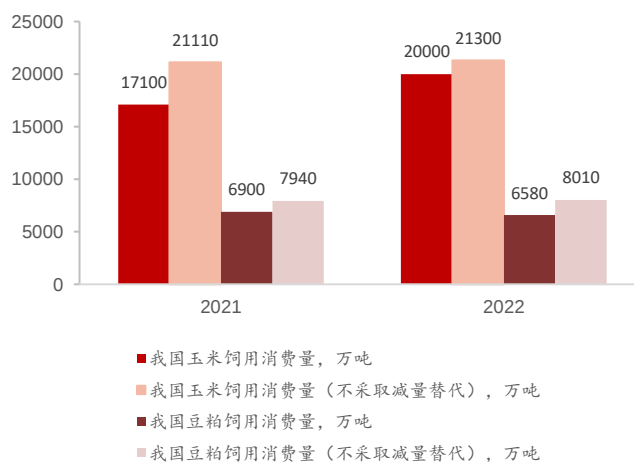
资料来源: 中国饲料工业协会、华安证券研究所

豆粕减量替代带动饲用氨基酸需求。近十几年来，我国生猪饲料采用的主流配方为玉米-豆粕饲料。豆粕为饲料中重要的蛋白质来源，2018 年起，农业农村部开始推进豆粕的减量替代工作；2021 年提出推进饲料中玉米豆粕的减量替代；2023 年 4 月，农业农村部发布《饲用豆粕减量替代三年行动方案》，明确氨基酸替代豆粕的目标和路线，进一步推动饲用氨基酸行业的发展；2023 年 6 月，饲用豆粕减量替代技术入选 2023 年农业重大引领性技术。据中国饲料工业协会统计，2023 年，饲用豆粕在饲料中的占比降至 13%，比 2022 年下降 1.5 个百分点，按全年饲料消耗量测算，豆粕饲用消费减少 730 万吨，相当于减少大豆需求 900 万吨。

图表 17 豆粕主要用于作为饲料原材料



图表 18 减量替代措施取得成效



资料来源: iFinD、华安证券研究所

资料来源: 博亚和讯、中国畜牧兽医学会、华安证券研究所

图表 19 饲用氨基酸相关政策梳理

修订时间	政策名称	颁布机构	相关内容
2020.9	《关于促进畜牧业高质量发展的意见》	国务院办公厅	建立健全饲料原料营养价值数据库，全面推广饲料精准配方和精细加工技术。加快生物饲料开发应用，研发推广新型安全高效饲料添加剂。调整优化饲料配方结构，促进玉米、豆粕减量替代。
2021. 3	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	全国人民代表大会	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济。
2021.3	《饲料中玉米豆粕减量替代工作方案》	农业农村部畜牧兽医局	充分挖掘利用现有饲料资源，建立精准的营养价值参数优化调整饲料配方结构，构建具有中国特色的多元化料配方体系，降低料中玉米、豆粕占比，为保障饲料粮供需平衡、稳定粮食安全大局提供有力技术支撑。
2021.12	《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》	农业农村部	推广饲料精准配制技术、高效低蛋白日粮配置技术、绿色新型饲料添加剂应用技术和非粮饲料资源高效利用技术，引导饲料配方多元化,推动精准配料、精准用料,促进玉米、豆粕减量替代。 加快生物饲料、安全高效饲料添加剂等研发应用,提升饲料产品品质和利用效率。
2022. 5	《“十四五”生物经济发展规划》	发改委	我国首部生物经济五年规划，提出要有序发展全基因组选择、系统生物学、合成生物学、人工智能等生物育种技术，发展合成生物学技术。
2023.4	《饲用豆粕减量替代三年行动方案》	农业农村部	进一步明确了豆粕减量替代的目标和路径，《行动方案》提出“一降两增”的行动目标，即豆粕用量占比持续下降、蛋白饲料资源开发利用能力持续增强、优质饲草供给持续增加。
2023.12	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	国家发展改革委	鼓励采用发酵法工艺生产小品种氨基酸（赖氨酸、谷氨酸、苏氨酸除外）产品的开发、生产、应用。
2024.2	关于印发《2024 年饲料质量安全监管工作方案》的通知	农业农村部办公厅	包括粗蛋白等产品质量指标以及《饲料添加剂安全使用规范》（农业饲料质量安全监管部公告第 2625 号）规定的铜、锌、维生素、氨基酸等质量指标及检测方法。

资料来源：梅花生物 2023 年年报、智研咨询、中国饲料工业信息网、政府官网、华安证券研究所

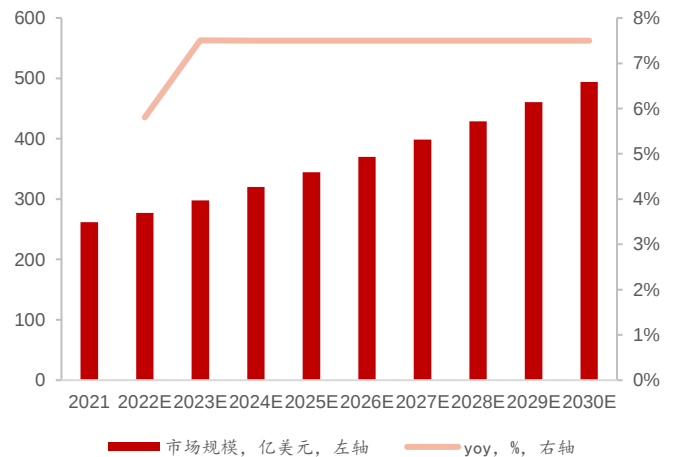
全球氨基酸市场规模不断扩大。据 Imarc Group 统计，2023 年全球氨基酸产量为 1140 万吨，同比+3.93%,预计 2024-2032 年的 CAGR 为 4.2%，2032 年全球氨基酸产量将达到 1680 万吨。据 Polaris Market Research 预测，2030 年氨基酸市场规模将达到 494.2 亿美元，2023-2030 年的 CAGR 为 7.5%。饲用氨基酸方面，据 GII 预测，2023-2030 年预测期间复合年增长率为 5.5%，预计 2030 年市场规模将达到 93 亿美元。

图表 20 全球氨基酸产量及预测



资料来源: Imarc Group、中商产业研究院、华安证券研究所

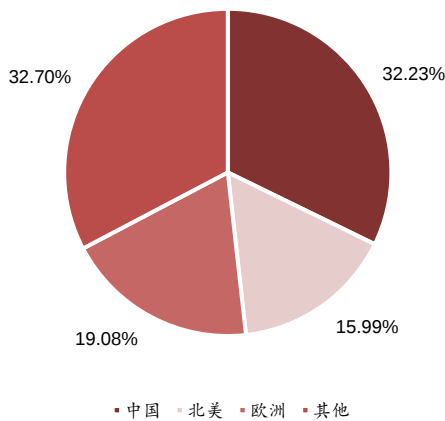
图表 21 全球氨基酸市场规模及预测



资料来源: Polaris Market Research、中商产业研究院、华安证券研究所

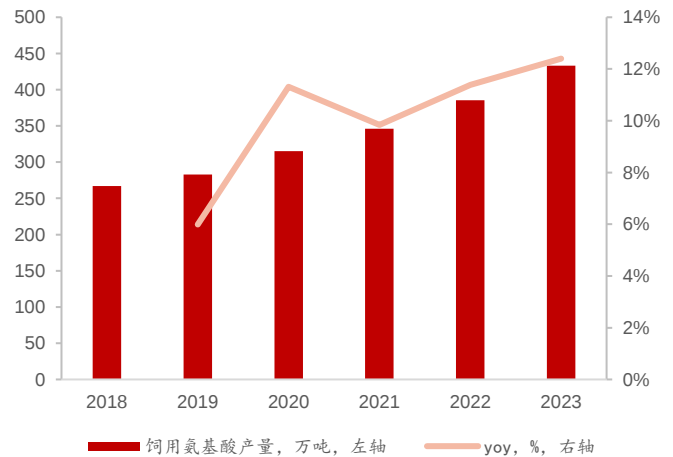
中国已成为全球最大的饲用氨基酸生产国。据智研咨询数据, 2020 年中国氨基酸市场规模占比为 32.23%, 位居世界第一。按细分用途来看, 中国的氨基酸生产主要集中在饲用氨基酸领域。中国饲用氨基酸产量保持逐年递增趋势, 据博亚和讯, 2023 年, 全球饲用氨基酸产量为 615.3 万吨, 中国饲用氨基酸产量为 433.2 万吨, 同比增速 12.4%, 占全球产量的 70.4%。据观研天下的预计, 2025 年我国饲用氨基酸产业规模将达 450 万吨左右。

图表 22 2020 年中国氨基酸市场占比为 32.23%



资料来源: 智研咨询、华安证券研究所

图表 23 中国饲用氨基酸产量逐年递增



资料来源: 华经产业研究院、博亚和讯、华安证券研究所

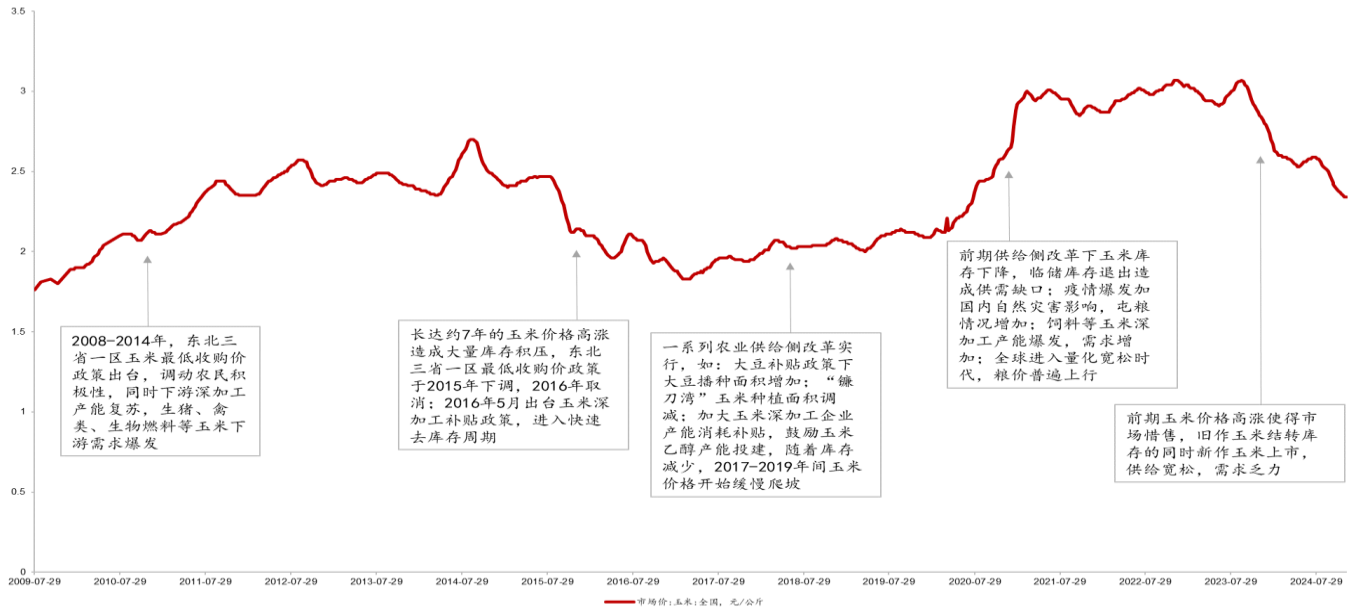
2.1.2 饲用氨基酸上游与农产品息息相关, 下游养殖业中的应用持续深化

(1) 上游农产品端:

玉米是饲用氨基酸的主要原材料, 价格中短期内将维持底部, 后续经济大环境改善和收储规模扩大, 玉米价格将存在上行趋势。从历年的价格复盘来看, 国内玉米价格受政策调控下的供需关系决定。国内玉米在维持约两年高位后于 2023 年中开始下跌, 至 2024 年底仍未恢复。从玉米供应端来看, 中短期预计仍将维持底部, 但

后续随经济环境的改善以及国家收储政策的出台，供给端将有所调整，将有望开启上行周期。

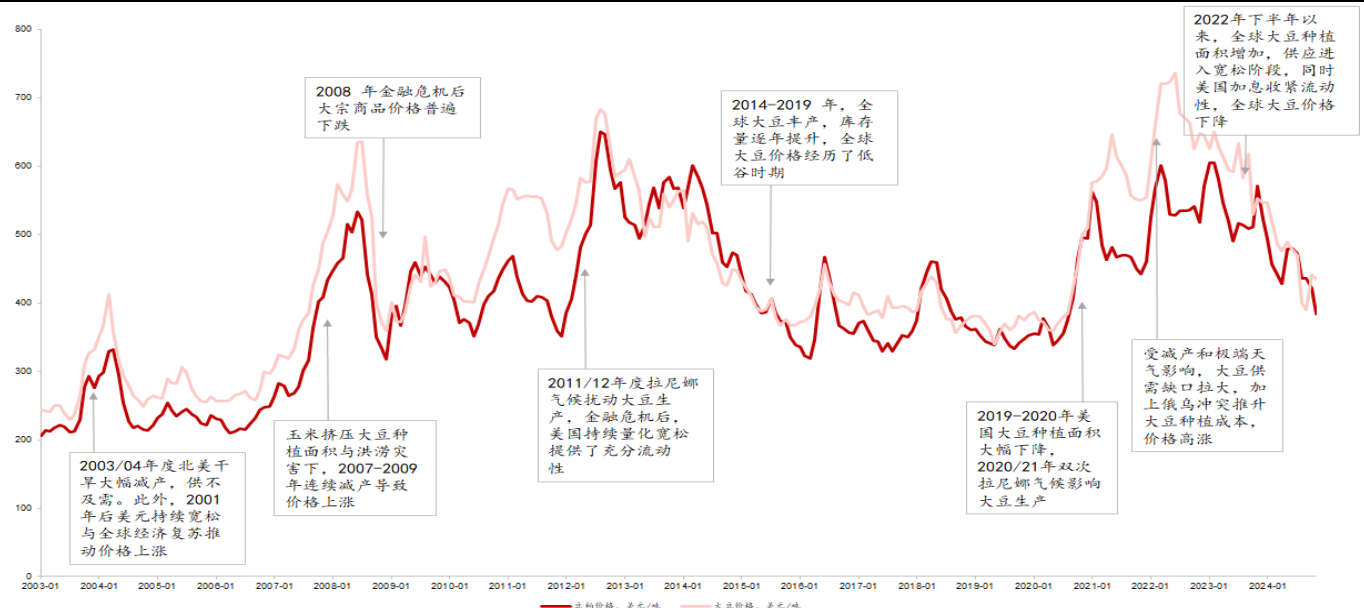
图表 24 玉米价格主要由政策调控下的供需关系决定



资料来源：iFinD、华安证券研究所

豆粕和饲用氨基酸存在替代关系，价格主要受气候和经济环境影响。豆粕是大豆榨油后的副产品，氨基酸含量丰富，若豆粕性价比降低将增加饲用氨基酸的需求。中国大豆高度依赖进口，进口来源国主要为巴西、美国和阿根廷，合计占我国大豆进口量约 90%。从大豆历史价格来看，大豆价格变动主要是极端气候、经济环境等因素影响大豆产量所致。当前大豆价格下跌趋势已持续约两年，加上后续南美、北美大豆丰产，大豆价格或将到达底部，中短期来看将进入磨底期。长期看，考虑到后续较为宽松的货币政策下全球市场流动性增强，经济环境温和复苏，大豆价格将有望开启上行周期。

图表 25 豆粕价格变动与大豆价格高度一致，历年大豆价格的影响因素主要在于气候和经济环境



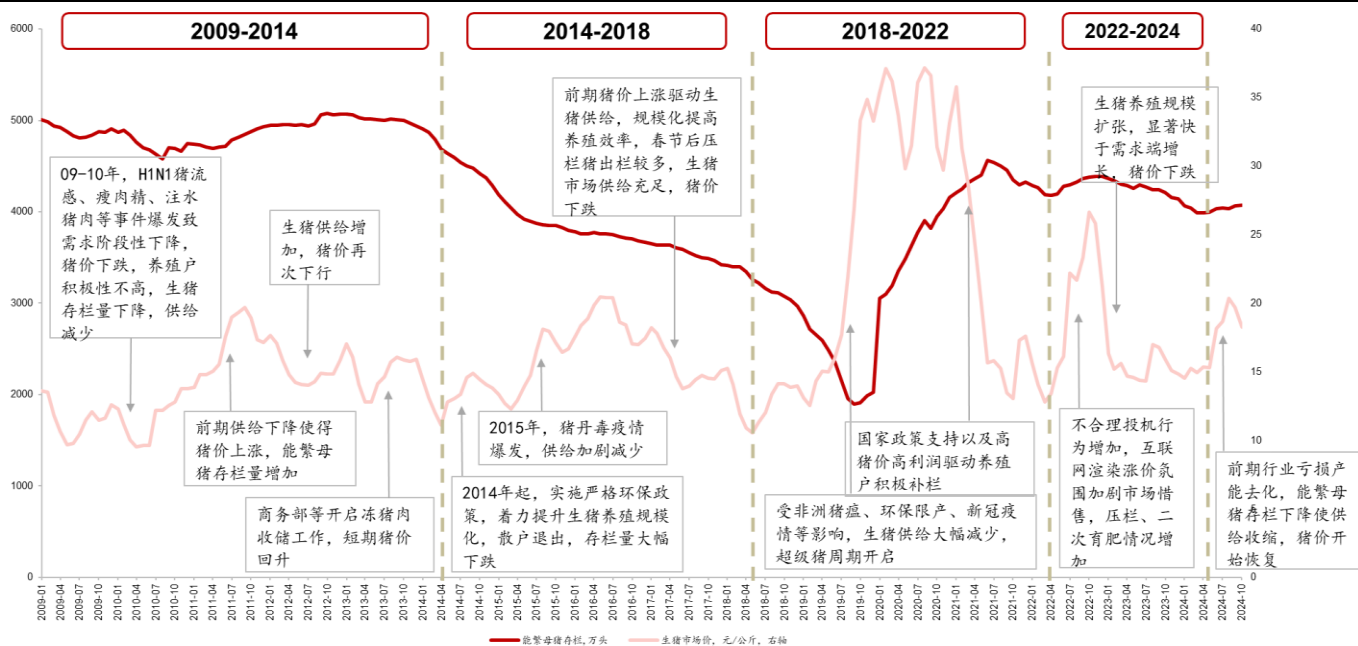
资料来源：iFinD、华安证券研究所

(2) 下游生猪养殖业端:

猪周期出现缩短趋势，能繁去化是影响猪周期的重要内生因素。中国生猪行业自 2014 年起开始进行规模化进程，散户逐步退出，在经过近十年的劣质产能出清和优质产能扩张后，产能向行业领先企业集中。从对近年来 4 轮猪周期的复盘结果来看，猪周期出现缩短趋势，除去疫病和环保政策等外生因素，影响猪价的主要内生因素在于供给端。考虑到生猪生长周期，能繁去化阶段猪价均出现滞后性上涨。

生猪行业向规模化、集约化发展，生猪价格波动存在渐趋平缓态势。2024 年 3 月农业农村部将能繁母猪正常保有量从 4100 万头下调至 3900 万头，下限从正常保有量的 95% 调整至 92%。从 2024 年三季度末的能繁母猪存栏量 4062 万头，相当于正常保有量的 104.2% 来看，生猪供应充足，预计中短期猪价将有所下滑而后维持底部运行，开启新一轮能繁去化；长期来看，由于规模化、集约化程度的不断提高，大型养殖企业在维持供需平衡方面将更为慎重，未来若无特殊外生事件发生，猪价将保持窄幅波动。

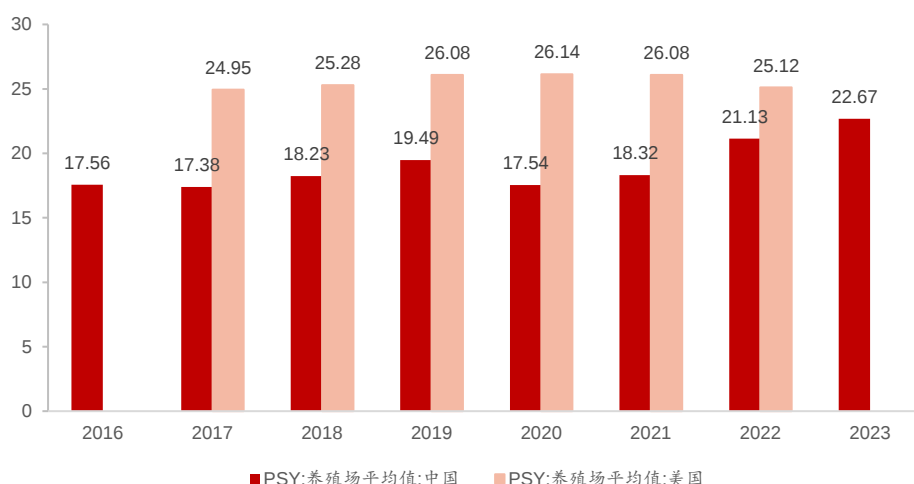
图表 26 国内猪周期呈现缩短趋势，中国生猪行业将进入规模化成熟期，价格波动幅度将缩小



资料来源: iFinD、华安证券研究所

未来规模化生产对饲料品质的高要求以及饲料市场的扩大将带动饲用氨基酸需求。在规模化、集约化养殖趋势下，生猪单体重和母猪生产效率均有所提高，生猪行业对于高效、高品质饲料的需求也在增加，饲用氨基酸已进入常态化使用阶段。据 IMARC 集团预计全球猪饲料市场 2023-2028 年的 CAGR 为 3.3%，到 2028 年市场规模将达到 1412 亿美元，长期看养殖业对饲用氨基酸需求将随饲料市场规模的扩大而有所增加。另外，饲料成本占生猪养殖成本最主要的部分，约为 60-70%，因此猪价与饲料价格也形成相关关系。若新一轮猪周期开启，猪价上行使养殖企业信心恢复以及二育情况增加，将增强饲料需求，从而进一步增加饲用氨基酸需求。

图表 27 2020-2023 年中国 PSY 连年提升(头)



注: PSY: 每头母猪每年所能提供的断奶仔猪头数

资料来源: iFinD、华安证券研究所

图表 28 牧原股份生猪养殖成本结构

项目	占比 (%)
饲料	62.87%
职工薪酬	11.62%
折旧	11.51%
药品及疫苗费用	5.13%
物料消耗	2.40%
燃料及动力	2.84%
其他费用	3.63%

资料来源: 牧原股份 2022 年年报、华安证券研究所

图表 29 温氏股份肉猪养殖成本结构

项目	占比 (%)
饲料原料	60%
委托养殖费	15%
药物及疫苗	5%
职工薪酬	7%
固定资产折旧及摊销	3%
其他	10%

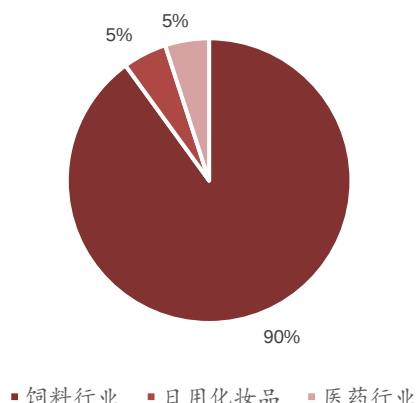
资料来源: 温氏股份 2019 年 9 月 3 日投资者关系活动记录表、华安证券研究所

2.2 赖氨酸市场集中度逐步提升, 缬氨酸有望开启上行周期

2.2.1 赖氨酸产能向中国高度集中, 价格主要受农产品及供需矛盾影响

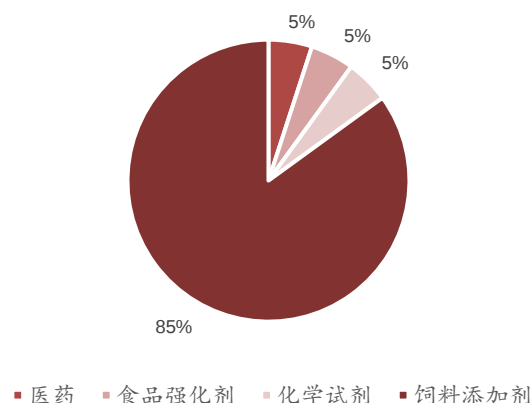
赖氨酸及苏氨酸主要应用于饲料添加。根据百川盈孚的统计, 赖、苏氨酸的下游应用场景主要集中在饲料行业, 占比分别为 90%和 85%, 其余则分布在医药行业、化妆品和食品等行业。赖、苏氨酸添加进饲料中能够改善肉类质量, 提高瘦肉率; 提高饲料蛋白的利用率, 减少粗蛋白质用量; 减少仔猪腹泻, 降低饲养成本, 提高经济效益。

图表 30 赖氨酸约 90%应用于饲料添加



资料来源：百川盈孚、华安证券研究所

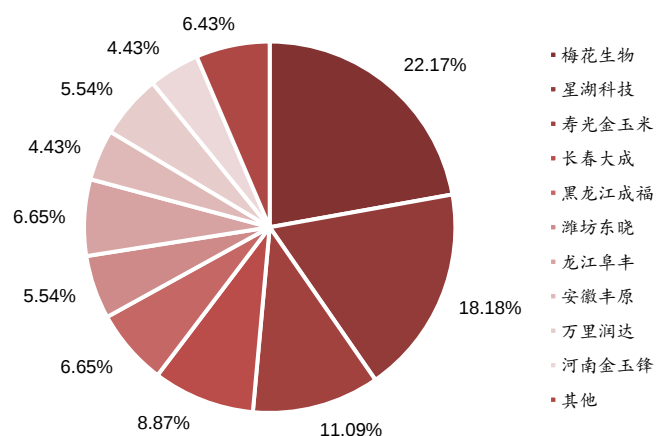
图表 31 苏氨酸主要应用场景为饲料行业



资料来源：百川盈孚、华安证券研究所

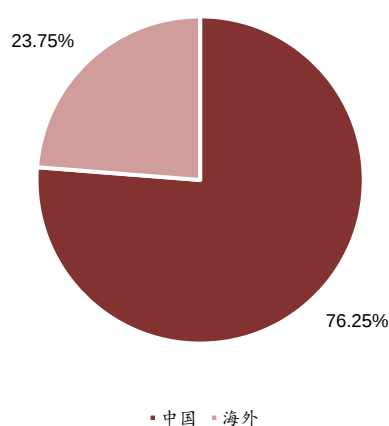
全球赖氨酸产能向中国集中，中国为全球最大的赖氨酸生产地。全球赖氨酸行业从 2000 年开始向中国进行产业转移，并于 2005 年开始加速。2020 年国内赖氨酸产量占全球 66%，至 2023 年达到 82%，据博亚和讯统计，2023 年全球赖氨酸（折算 98% 赖氨酸，下同）产能为 459.3 万吨，同比+14.5%；全球开工率约为 75.4%，同比-8.7pct；全球产量约为 346.1 万吨，同比+2.7%。中国为赖氨酸主要产区，2023 年中国赖氨酸产能为 350.2 万吨，同比+16.9%，占全球产能的 76.25%；开工率约为 80.7%，全年产量约为 282.5 万吨，同比+10.7%，占全球产量的 81.6%。

图表 32 2024 年全国主要企业赖氨酸产能占比



资料来源：百川盈孚、华安证券研究所

图表 33 2023 年中国赖氨酸产能约占全球的 76.25%



资料来源：博亚和讯、华安证券研究所

国外新增产能计划有限，国内行业头部企业产能持续扩张。国内方面，继公司 2022 年白城 30 万吨赖氨酸扩产项目投产运营之后，公司计划在 2024 年开启新一轮产能扩张，2025 年一期项目投产后，赖氨酸产能将新增 40 万吨，后续将还有 20 万吨赖氨酸产能扩产规划。阜丰集团的龙江工厂也在进行技改项目，未来将新增赖氨酸等氨基酸产能；寿光金玉米 2024 年宣布新增 20 万吨赖氨酸生产项目。海外方

面，赖氨酸产能呈现下降趋势，2017 年味之素公司宣布与公司签署外包生产协议；2021 年上半年，ADM 公司宣布停产固体赖氨酸，专注液体赖氨酸的生产和销售；2023 年 5 月，俄罗斯 ZAO Prioskolie 下属赖氨酸生产工厂 Premix Plant N°1 遭导弹袭击，约 8 万吨赖氨酸产能被迫停产。

图表 34 国内赖氨酸产能仍在扩张，未来将继续维持供过于求的局面

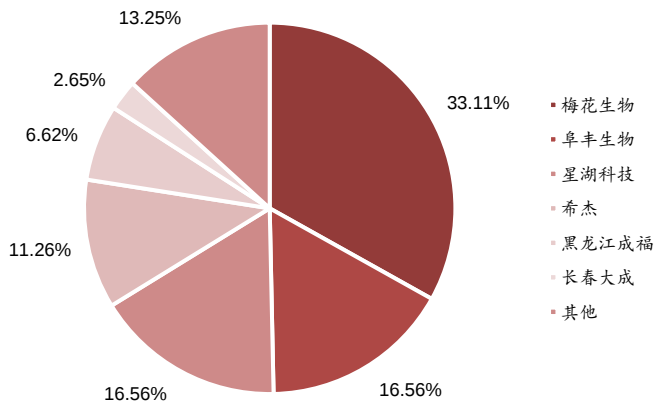
	2023	2024	2025E	2026E	2027E
梅花生物	100	100	140	160	160
星湖科技	82	82	82	82	82
寿光金玉米	50	50	70	70	70
长春大成	30	40	40	40	40
黑龙江成福	30	30	30	30	30
潍坊东晓	25	25	25	25	25
阜丰集团	28	28	28	40	40
安徽丰原	20	20	20	20	20
万里润达	20	25	25	25	25
希杰	13	13	13	13	13
中国国内其他	36	36	36	36	36
赢创	48	48	48	48	48
ADM	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
产能 (万吨)	496.5	511.5	571.5	603.5	603.5
增速 (%)		3.02%	11.73%	5.60%	0.00%
饲料端需求 (万吨)	314.38	331.66	349.28	367.25	385.58
医药等其他需求 (万吨)	34.61	35.09	35.59	36.08	36.59
总需求 (万吨)	349.28	366.75	384.86	403.33	422.17
增速 (%)		5.00%	4.94%	4.80%	4.67%
需求/供给	70.35%	71.70%	67.34%	66.83%	69.95%

注：梅花头部经济产业园 20 万吨赖氨酸二期扩产项目和阜丰 12 万吨扩产项目投产日期设于 2026 年。

资料来源：各公司官网、各公司公告、iFinD、All About Feed、博亚和讯、Boyar、中国化工报、中化新网、中国饲料工业协会、王钰明等人《猪低蛋白质日粮的研究与应用现状及展望》、IMARC、奥特奇、QYResearch、华安证券研究所

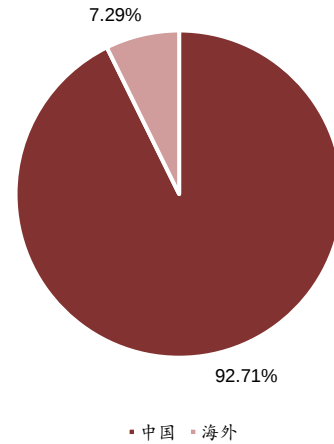
苏氨酸行业产能集中度高，中国企业为生产主力。苏氨酸行业产能集中度 CR4 连续五年位于 88%-91% 之间。2021 年全球苏氨酸产能 110 万吨，同比减少 5.1%，宁夏伊品工厂恢复生产，国内苏氨酸产能 100 万吨，同比增加 5.3%；全球苏氨酸产量 90.7 万吨，同比增加 13.9%，但供应增量全部来自中国，国内苏氨酸产量 84.7 万吨，同比增加 16.7%。2022 年苏氨酸供应格局基本稳定，仅金象生化部分产能转产其它产品，东晓苏氨酸生产线投产。据博亚和讯统计，2023 年全球苏氨酸产能为 123.5 万吨，同比+17.3%；全球产量约为 95 万吨，同比+3.3%。中国为苏氨酸主要产区，2023 年中国苏氨酸产能为 114.5 万吨，同比+20.5%，占全球产能的 92.71%；全年产量约为 90 万吨，同比+7.1%，占全球产量的 95%。

图表 35 2024 年全国主要企业苏氨酸产能占比



资料来源：百川盈孚、华安证券研究所

图表 36 2023 年中国苏氨酸产能约占全球的 92.71%



资料来源：博亚和讯、华安证券研究所

多数厂家暂无扩产计划，随着供给逐渐稳定，未来有望向供需平衡方向发展。2023 年苏氨酸市场供过于求，以至于厂家整体开工率降低，苏氨酸市场较为低迷。现阶段，除阜丰集团在美国的扩产项目和韩国希杰在巴西的 2.3 万吨苏氨酸新增产能在建之外，并无其他企业有扩产计划。未来随着苏氨酸扩产节奏变缓，需求预计将保持平稳增速，供给和需求有望渐趋平衡。

图表 37 苏氨酸供给较为稳定，未来将向供需平衡方向发展

	2023	2024	2025E	2026E	2027E
梅花生物	50	50	50	50	50
阜丰集团	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
星湖科技	25	25	25	25	25
希杰	17	17	17	17	17
黑龙江成福	10	10	10	10	10
长春大成	4	4	4	4	4
国内其他	15	20	20	20	20
韩国希杰（巴西）	2.7	2.7	2.7	5	5
产能（万吨）	148	153	153	155.3	155.3
增速（%）		3.38%	0.00%	1.50%	0.00%
饲料端需求（万吨）	71.00	82.14	93.50	105.09	116.91
医药等其他需求（万吨）	12.53	12.71	12.88	13.06	13.25
总需求（万吨）	83.53	94.84	106.38	118.15	130.15
增速（%）		13.55%	12.16%	11.06%	10.16%
需求/供给	56.44%	61.99%	69.53%	76.08%	83.81%

资料来源：各公司官网、各公司公告、iFinD、中国饲料工业协会、王钰明等人《猪低蛋白质日粮的研究与应用现状及展望》、IMARC、奥特奇、QYResearch、华安证券研究所

赖、苏氨酸价格主要受供需变化而波动，未来将维持较好水平。2024 年整体景气上行，中短期或将有所波动。长期看，下游养殖业需求呈平缓增加趋势，赖氨酸

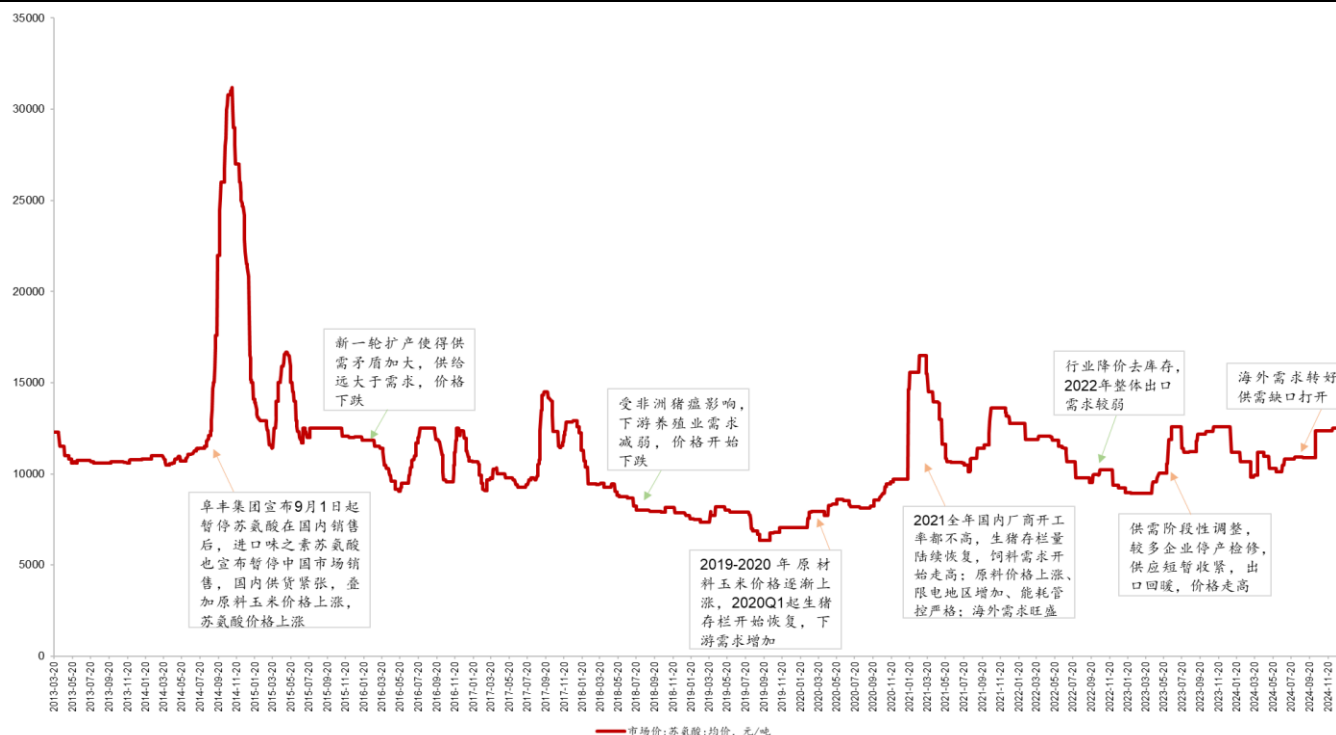
扩产集中于头部企业，苏氨酸扩产节奏放缓，农产品有望开启上行周期进而对赖、苏价格起到支撑作用，整体或将维持较好水平，波动幅度将有所收窄。

图表 38 赖氨酸价格的影响因素主要在于供需矛盾



资料来源：iFinD、华安证券研究所

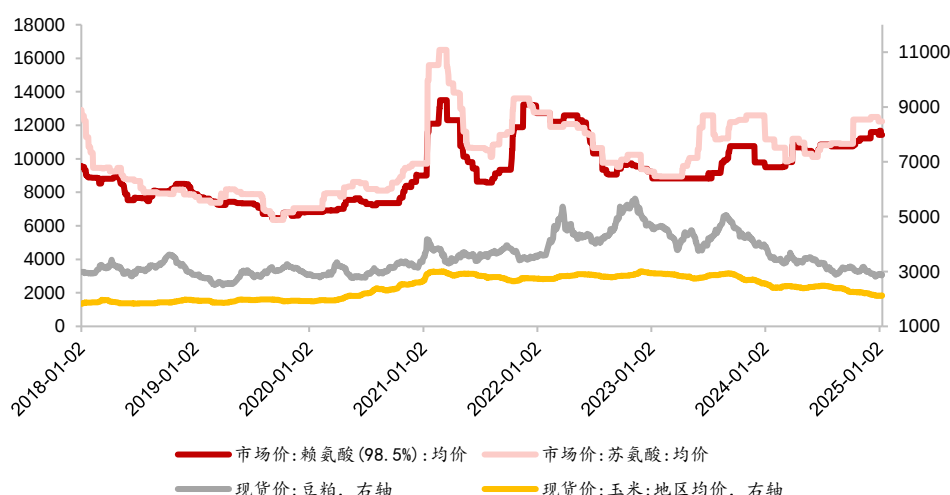
图表 39 下游养殖业和海外需求对苏氨酸价格影响明显



资料来源：iFinD、华安证券研究所

豆粕和赖、苏氨酸之间存在替代关系，玉米价格一定程度上决定赖、苏氨酸利润端表现。豆粕自 2023 年三季度起连续下跌，当前处于近四年来最低位。从历史数据来看，豆粕和赖、苏氨酸价格走势较为一致，存在一定相关性，长期看若豆粕开启上行周期将对赖、苏氨酸价格起到支撑作用。玉米价格一定程度上决定赖、苏氨酸利润端增减，随着未来行业集中度提升，成本控制将是氨基酸企业提升竞争力的重要一环，利润状况将与玉米收购价格联系更加紧密，各企业必须制定更加合理的采购方式和策略以压缩成本。

图表 40 玉米豆粕和赖、苏氨酸价格走势与相关性(元/吨)



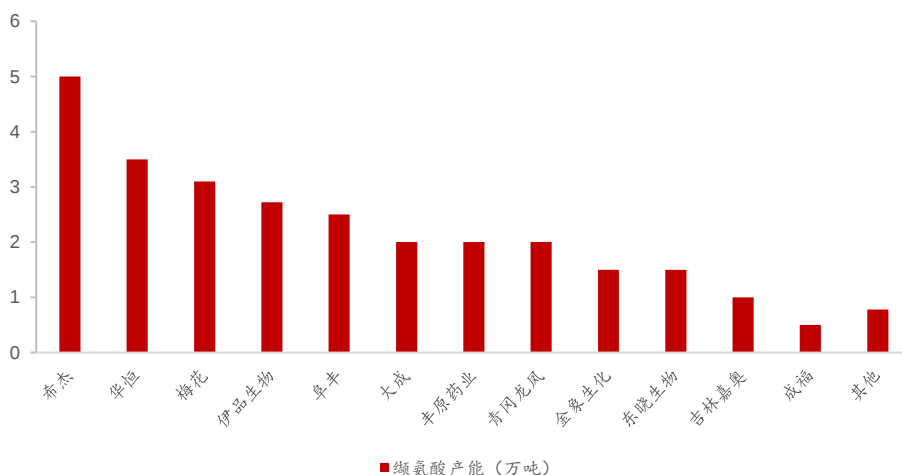
资料来源：iFinD、华安证券研究所

2.2.2 缬氨酸预计进入产能出清阶段，价格有望开启上行周期

缬氨酸常作为饲料、保健品的营养添加剂使用，主要生产方法为生物发酵法。缬氨酸下游应用领域为饲料、营养保健品及医药合成领域。作为饲料添加剂，在生猪养殖领域能够有效提高仔猪生产性能、免疫功能和母猪泌乳能力。缬氨酸生产方法主要有 4 种，分别为蛋白质水解提取法、化学合成法、酶法和生物发酵法，其中生物发酵法生产缬氨酸以低成本、高产率等优势，成为当前厂商在大规模生产中所采用的方法。

未来缬氨酸竞争将集中在头部企业之中。在中国缬氨酸产业处于萌芽期时，缬氨酸主要依靠日本、韩国等海外厂商提供。随着我国豆粕减量替代的推动，2021 年-2023 年之间，入局者众多，国内产能快速增加，据博亚和讯预计，2022 年到 2023 年，国内缬氨酸产能从 13 万吨增至 28.1 万吨。2024 年缬氨酸产能爆发阶段趋于结束，产能增速将有所放缓，随着合成生物学相关技术的突破，打开降本空间，提高行业壁垒，未来竞争将集中在头部企业之间，并出现行业洗牌、落后产能清退的情况。

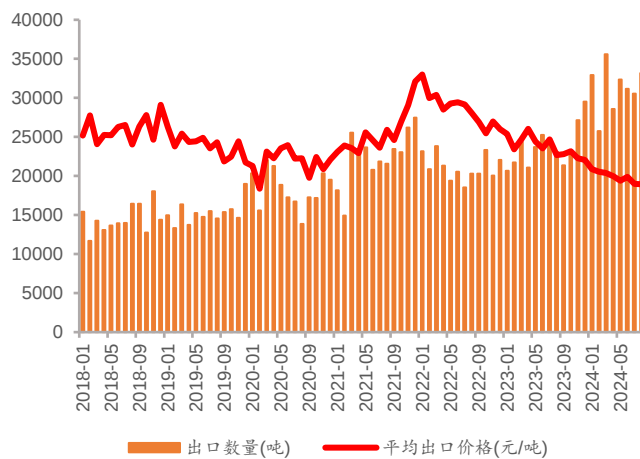
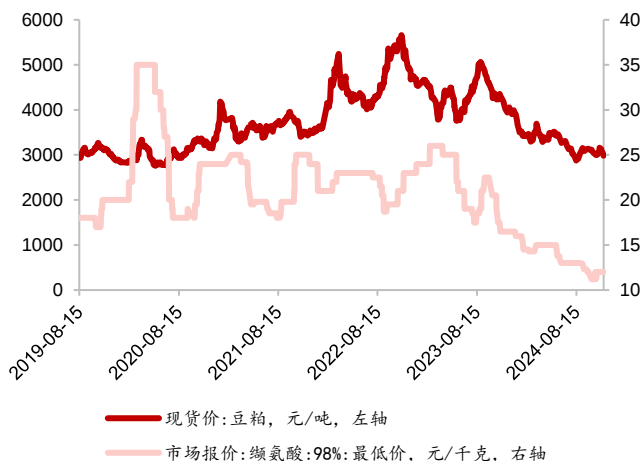
图表 41 缬氨酸市场参与者众多，未来将进入落后产能清退阶段



资料来源：各公司环评、各公司年报、博亚和讯、证券时报网、华安证券研究所

缬氨酸价格与豆粕价格变动趋势高度一致，未来有望开启上行周期。受豆粕减量政策推动，缬氨酸的需求大幅增加，价格受豆粕价格变动影响较深，从 2019-2023 年的价格走势来看，缬氨酸的价格跟随豆粕价格变动且变动方向基本一致。相较于赖、苏氨酸渐趋平稳的价格走势，缬氨酸处于快速成长期，价格仍处于波动变化期，且整体存在下滑趋势。出口方面，随国际需求走弱，缬氨酸严重供大于求，出口价格连续下跌。未来随落后产能出清，供需结构得到调整，价格有望开启上行周期。

图表 42 缬氨酸与豆粕价格变动趋势较为一致，2024 年起整体呈现下降趋势



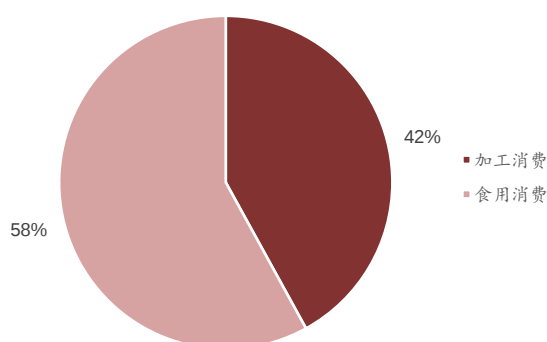
资料来源：iFinD、华安证券研究所

资料来源：中国海关、华安证券研究所

2.3 味精行业集中度高，供需结构稳定

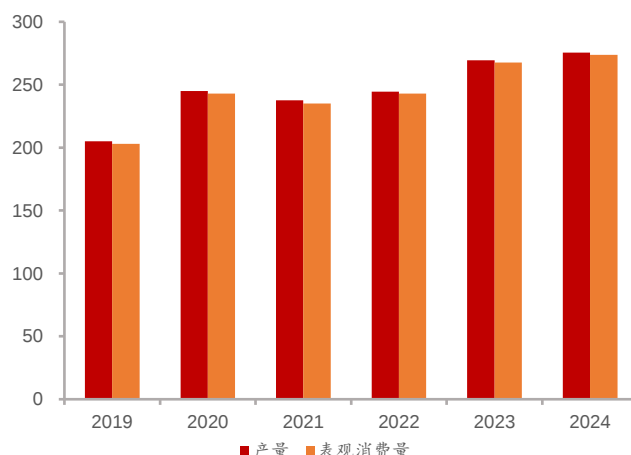
我国是味精消费大国，需求相对稳定。目前我国是世界上最大的味精消费国，国内味精消费量占全球的 70% 以上。味精主要分为加工消费和食用消费，近五年消费结构保持稳定，食用消费占总消费量的 58%，加工消费占总消费量的 42%。味精需求相对稳定，近年稳定在每年 250 万吨左右。

图表 44 味精消费结构



资料来源：百川盈孚、华安证券研究所

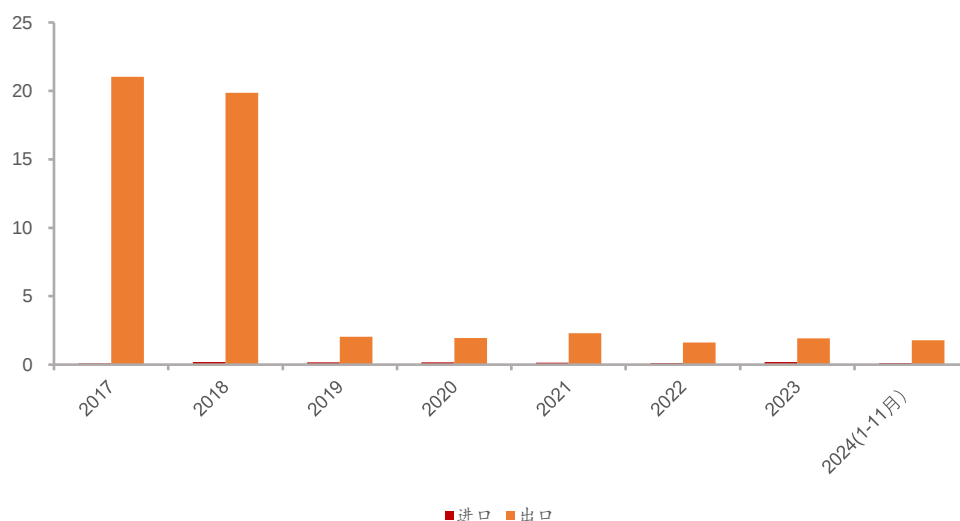
图表 45 味精需求相对稳定 (万吨)



资料来源：智研咨询、百川盈孚、华安证券研究所

我国的味精出口量波动较大，近年进出口量较小。2017-2018 年间出口量达到 20 万吨，2019 年以来出口量回落至平均每年 1.96 万吨。2019 年以来味精出口量回落系 2018 年发布的《关于调整部分产品出口退税率的通知》，味精不再属于出口退税范围内，相关规定自 2018 年 11 月 1 日起实施，企业出口意愿降低，2019-2024 年味精进出口量较为平稳，预计未来出口量将保持平稳。

图表 46 2017-2024 年 11 月味精进出口情况(万吨)

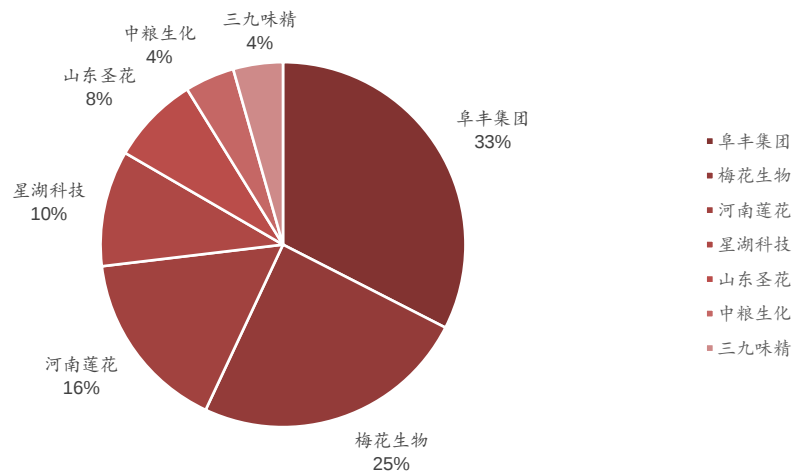


资料来源：海关总署、华安证券研究所

味精行业集中度高，2024 年 CR4 达到 64.89%。味精作为一种供给与消费基本稳定的日用消费品，行业格局已经基本稳定。2005 年之前是味精行业发展最为迅猛的时期，大小味精生产企业约 140 余家。自 2010 年开始，味精行业由于受环境保护、能源消耗、原料成本等压力，从华东、华南、西南等地的味精生产企业发酵设备陆续关停，在北方味精生产企业采购麸酸，保留精制设备与原有的品牌，进行生产与

销售。然后又经过数次整合之后，从 2024 年味精供给格局来看，阜丰和梅花两家公司已占据全国半数以上产能。

图表 47 2024 年全国味精供给格局



资料来源：公司公告、百川盈孚、华安证券研究所

2.4 黄原胶行业集中度较高，受需求和成本影响显著

黄原胶又称黄胶、汉生胶，是一种糖类（葡萄糖、蔗糖、乳糖）经由假黄单胞菌属发酵产生的多糖。黄原胶通常是由玉米淀粉经发酵而成的有机产品，常态下为白色或浅黄色的粉末。黄原胶是目前国际上集增稠、悬浮、乳化、稳定于一体，性能最优越的生物胶，广泛应用于食品、石油、医药、化妆品等多个行业。2022 年来自石油行业的需求占据了全球 48.98% 的黄原胶销量。随后是食品及饮料行业，占据了 42% 左右的销量份额。

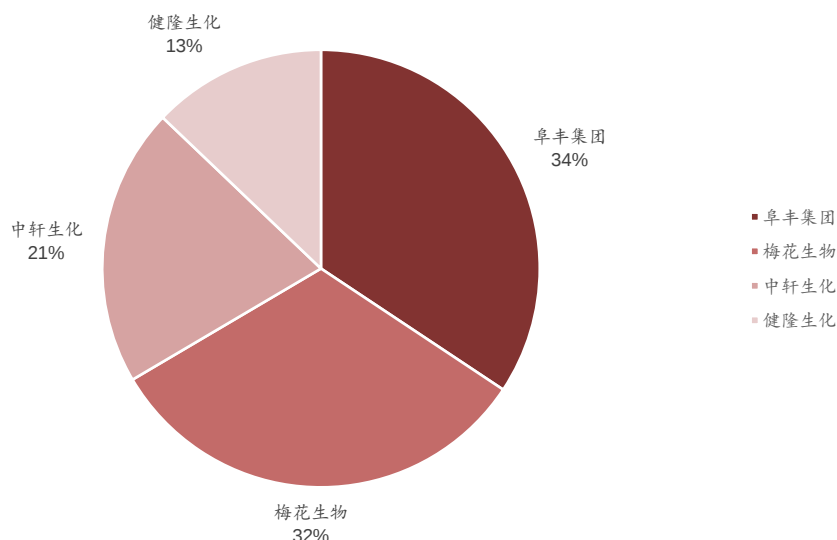
图表 48 黄原胶下游应用

领域	应用
食品工业	黄原胶可作为稳定剂、乳化剂、增稠剂、分散剂和品质改良剂等。黄原胶可以降低油相和水相的不相容性，能使油脂乳化在水中，因而可在许多食品饮料中用作乳化剂和稳定剂。此外还可抗融化、增加肉制品的持水性，增加蛋糕的保湿性，提高乳制品的稳定性，延长罐装蔬菜的储藏期，在许多苛刻的条件(如 pH，温度，盐)下性能基本保持稳定，应用广泛。
石油工业	石油级黄原胶是一种环境友好和高效的泥浆添加剂，用于石油钻井和开采，对温度、酸碱度和含盐量变化具有优异的耐受性。石油级黄原胶可以极大增加其对细小的固体材料的穿透性能和悬浮性能，降低钻井过程中的压力损失，在加速钻井的同时，降低对油层的破坏。同时作为生物型驱油添加剂，在保护环境的同时，石油级黄原胶能大大提高调剖效果和采油率，提高资源利用率，降低生产成本，提高经济效益。
医药领域	黄原胶在药物中作为助悬剂，能制得性质稳定、助悬性能良好、药物分散均匀、易于存放的药品，同时方便服用，还可备为骨架控释制剂。
印刷工业	在印染和陶瓷工业中，黄原胶的悬浮性能可以使物料混合均匀，不易结块，从而减少产品缺陷，改进加工工艺。
日化工业	黄原胶的剪切变稀性能可提高牙膏的品质。黄原胶还能对许多护肤品提供良好的稳定性和分散性。黄原胶与表面活性剂的结合使其在洗涤剂领域也具有应用价值。

资料来源：卓创资讯、Chemical Book、华安证券研究所

行业供给集中度较高，公司产能位居全国第二。黄原胶出口以工业级居多，主要用于石油开采，占总量 70%以上。我国为黄原胶生产大国，其中内销量占总需求 20%以下。2022 年全球 70%以上的黄原胶由中国供应。阜丰集团、梅花生物以及中轩生化是主要生产商，行业集中度较高，CR3 达到 87%。2023 年阜丰集团以年产 8 万吨的产能位居第一，约占全国产能的 34%。

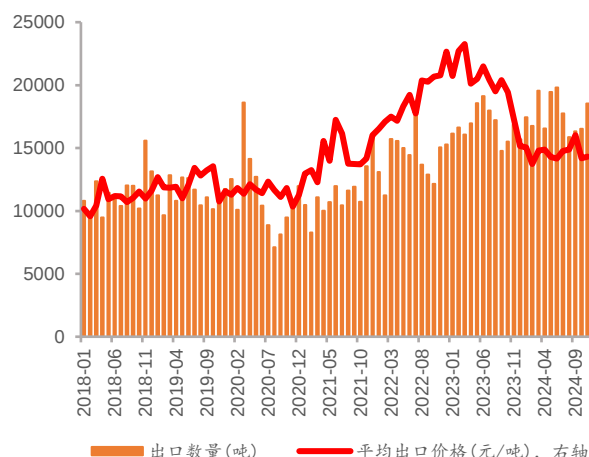
图表 49 2023 年中国主要黄原胶生产企业及各自在 CR4 中的占比



资料来源：梅花生物公告、阜丰集团年报、立鼎产业研究网、华安证券研究所

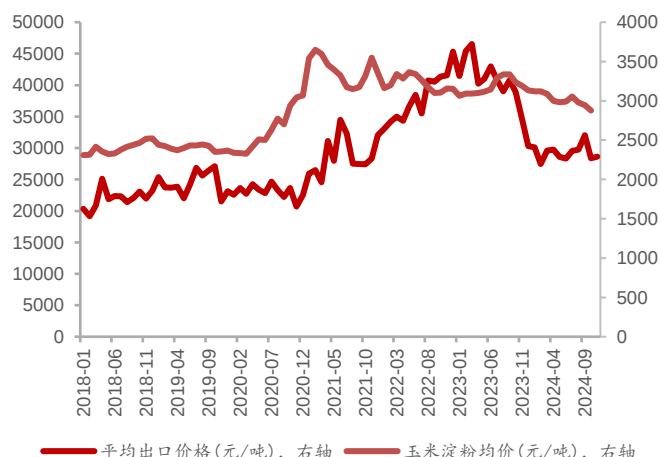
黄原胶以玉米淀粉为主要原料，玉米价格的波动会对黄原胶行业造成直接影响。2022 年，受俄乌战争的影响，全球能源趋紧，黄原胶需求增加，加之玉米价格大涨，黄原胶价格也随之大涨。2023 年公司黄原胶毛利率约 48.83%，紧追阜丰集团的 59.1%。2023 年随着下游需求逐步趋稳，黄原胶价格逐步回落，市场发展放缓。从 2023 年底至 2024 年黄原胶价格降幅明显，从平均出口价格来看，2024 年 11 月已跌至 28647.95 元/吨。

图表 50 黄原胶出口情况



资料来源：中国海关、华安证券研究所

图表 51 黄原胶价格受成本影响

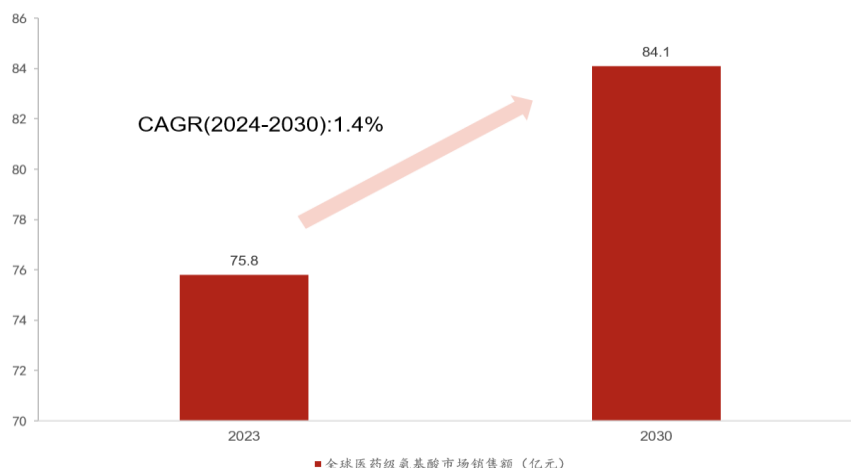


资料来源：中国海关、百川盈孚、华安证券研究所

2.5 医药氨基酸国产化率逐步提高，小品种氨基酸发展迅速

全球医药氨基酸市场规模持续扩大，亚洲为最大市场。据 QYResearch 统计，2023 年全球医药氨基酸销售额达 75.8 亿元，预计 2030 年将达到 84.1 亿元，CAGR（2024-2030）为 1.4%。2023 年，亚洲是最大市场，约占全球的 48% 左右，北美和欧洲分别占 23% 和 19%。前 5 大厂商占有全球约 64% 市场份额。医药氨基酸主要应用于活性药物成分（API）、医药中间体、细胞培养基成分等领域。

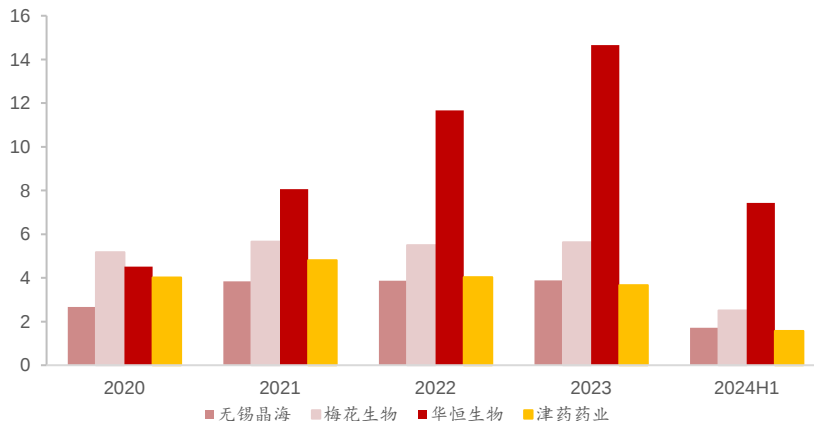
图表 52 全球医药氨基酸市场销售额 2030 年预计达到 84.1 亿元



资料来源：QYResearch、华安证券研究所

中国在中高端氨基酸市场参与度有所提升。中国得益于原材料和劳动力成本的优势，已经在中低端市场的氨基酸产品中占据了显著的份额，但在中高端氨基酸市场的参与度相对较低，与国际领先企业相比仍存在一定的差距。近年来，在国家政策倡导下，中国企业开始逐步进入小品种氨基酸的高附加值市场。目前世界上在高附加值氨基酸领域的代表企业有日本味之素、协和发酵、德国赢创和韩国希杰等，国内代表企业有无锡晶海、远大医药、华恒生物等企业，未来结合合成生物学等技术的发展趋势，中国医药氨基酸国产化率有望进一步提高。

图表 53 国内医药氨基酸主要生产厂商营收变动 (亿元)



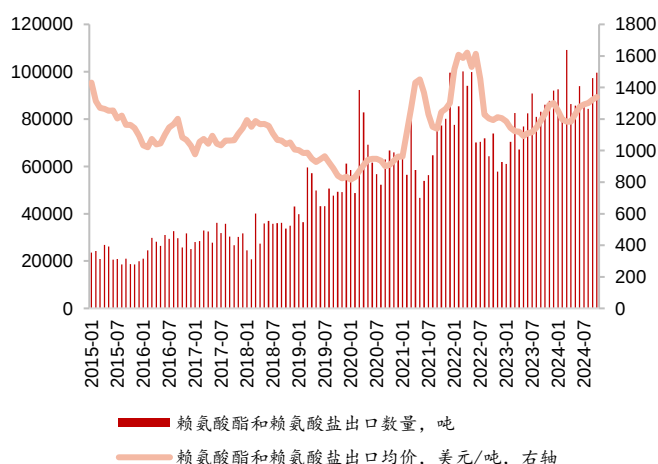
资料来源：iFinD、华安证券研究所

3 海外氨基酸市场广阔，中企出海大有可为

3.1 出海将成为中国生物发酵企业的发展新方向，也是必经之路

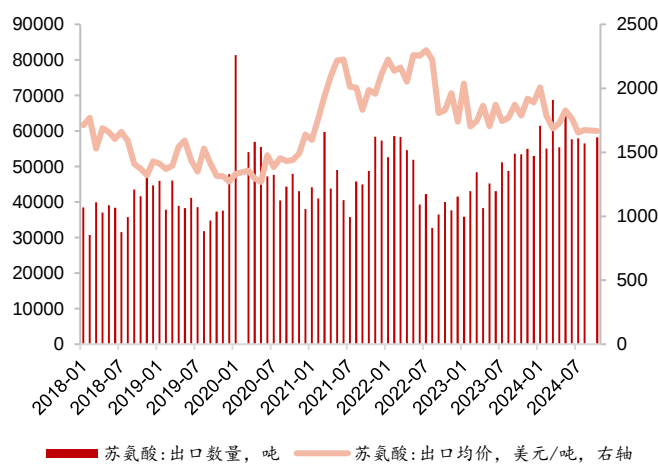
中国氨基酸企业出海将成为趋势。海外需求扩增，中国赖、苏氨酸等饲用氨基酸出口量呈上升趋势。2023 年我国赖氨酸酯和赖氨酸盐出口量达到 96.09 万吨，同比+3.65%；苏氨酸出口量达到 56.88 万吨，同比+4.18%。2024 年一季度，出口价格有所下滑，呈现低位波动趋势；二季度后，赖氨酸出口价格有所回升，苏氨酸继续保持波动变化趋势。不管是海外需求增加、关税扰动或是其他原因，中国氨基酸企业乃至制造业企业的出海必定是发展的必由之路。

图表 54 赖氨酸酯和赖氨酸盐出口量呈上升趋势



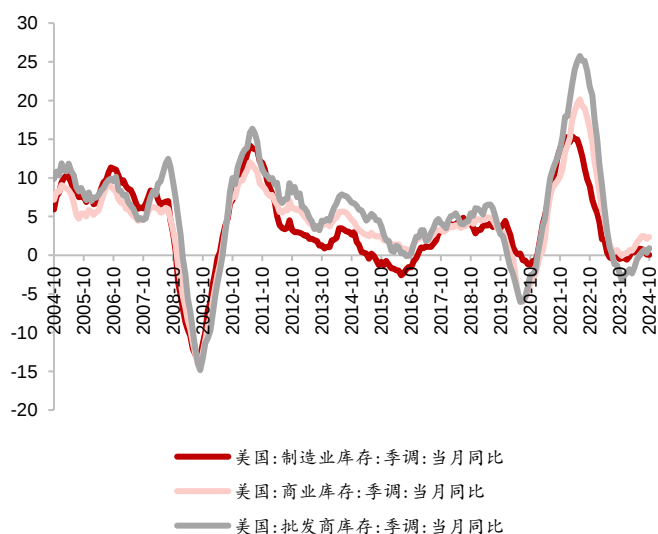
资料来源：iFinD、华安证券研究所

图表 55 苏氨酸出口量保持平稳增长



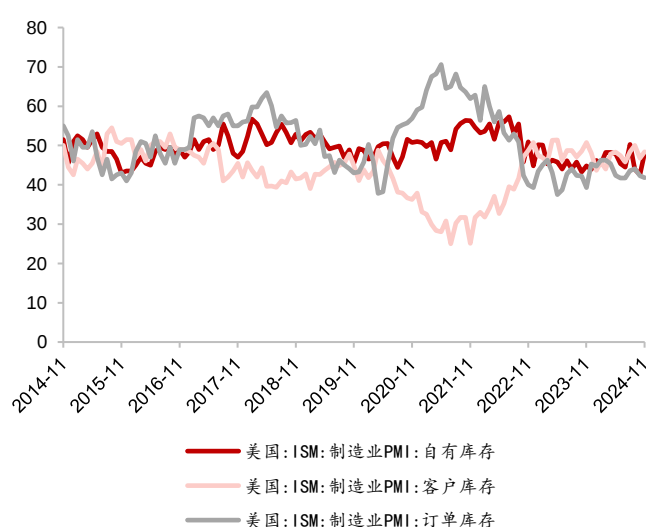
资料来源：iFinD、华安证券研究所

图表 56 美国库存增速处于较低位



资料来源：iFinD、华安证券研究所

图表 57 美国处于补库周期

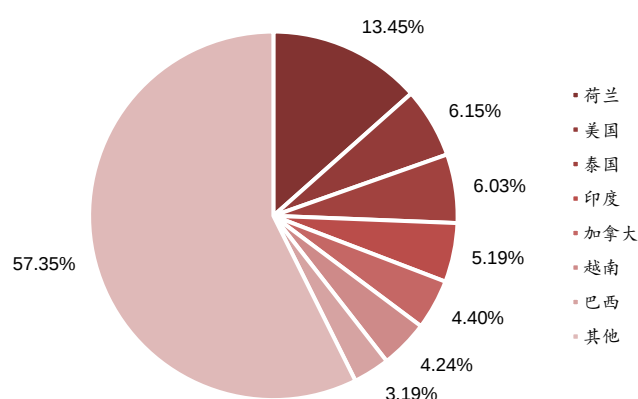


资料来源：iFinD、华安证券研究所

国外生物发酵集团路径具有参考意义，国内领先企业将逐步向集团化、国际化、规模化发展。放眼全球市场，无论是“四大粮商”美国 ADM、美国邦吉 (Bunge)、美国嘉吉 (Cargill) 和法国路易·达孚 (LouisDreyfus)，还是生物发酵领域的国际领先企业日本味之素 (Ajinomoto)、德国赢创 (Evonik)、韩国大象 (Daesang Group)、法国安迪苏 (Adisseo) 等，全球布局都是各企业战略中的重要一环。中国在粮食加工和生物发酵领域的进步对于中国氨基酸企业而言，出海将成为全新的增长极。

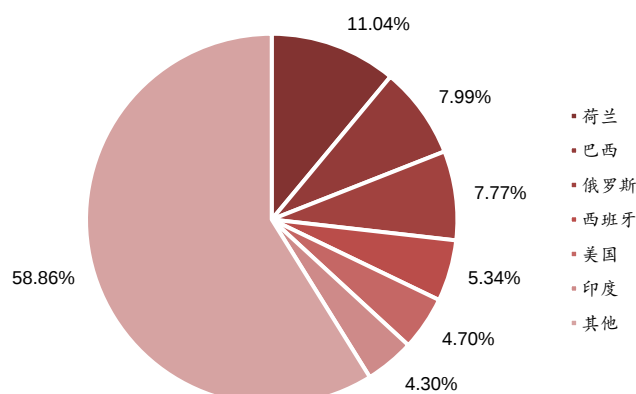
美国、巴西及东南亚饲用氨基酸的主要市场。美国和巴西的农业和畜牧业发达，东南亚近年来养殖业兴起，肉类消费需求增加，均是未来饲用氨基酸需求较大的地区，也是中国赖、苏氨酸的主要出口地区。以德国赢创为例，赢创在北美和南美洲占据着较大的饲用氨基酸市场份额，2022 年赢创在美国的市占率为 10.66%，位列第一。赢创旗下赖氨酸产品“Biolys”，由赢创的布莱尔（美国）和卡斯特罗（巴西）工厂生产，分别约有 28 万吨和 8 万吨的产能，两个工厂都位于玉米产区。赢创的海外蛋氨酸工厂则设立在新加坡，随着 2019 年其在新加坡的第二座蛋氨酸工厂投产，赢创的蛋氨酸产能增至 73 万吨。美国、巴西和东南亚地区的本土的赖、苏氨酸供应商仍然较为分散，且具有发达的农业资源和下游养殖业需求，较为适合中国生物发酵企业进入。

图表 58 2024 年中国赖氨酸主要出口国



资料来源：我的钢铁网、华安证券研究所

图表 59 2024 年中国苏氨酸主要出口国

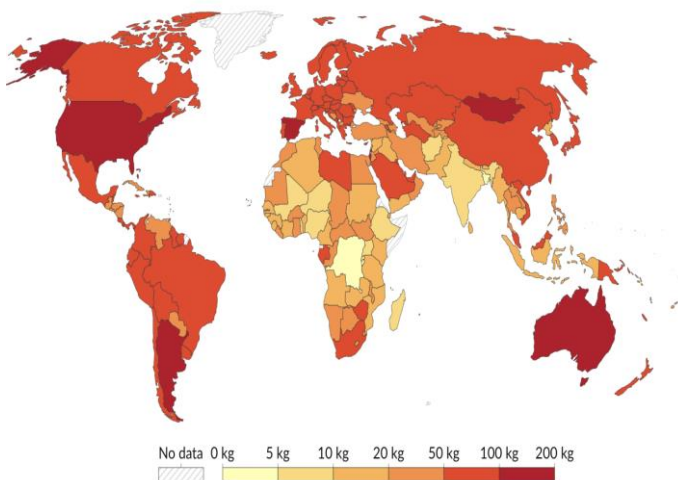


资料来源：我的钢铁网、华安证券研究所

3.2 美国：肉制品需求大国，饲用氨基酸市场需求持续增长

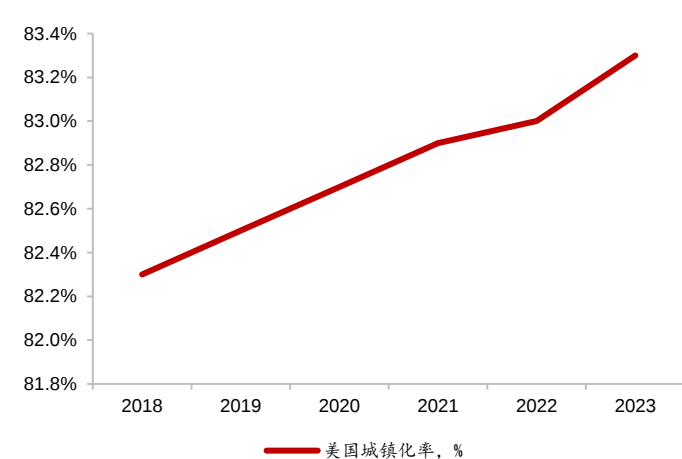
美国居民人均收入世界第一，对动物产品的消费需求高。美国是高度发达的国家，人均收入位列世界第一，且预计至 2033 年还将增长 15%。美国约 80% 为城市人口，消费水平较高，人均粮食摄入在世界所有区域中最高。据 USDA，北美地区动物产品的消费比例较高，约占总热量的 30% 和总蛋白质摄入量的 69%（世界平均水平为 19% 和 43%）。

图表 60 美国人均肉类供应量位居世界前列



资料来源：FAO、Our World in Data

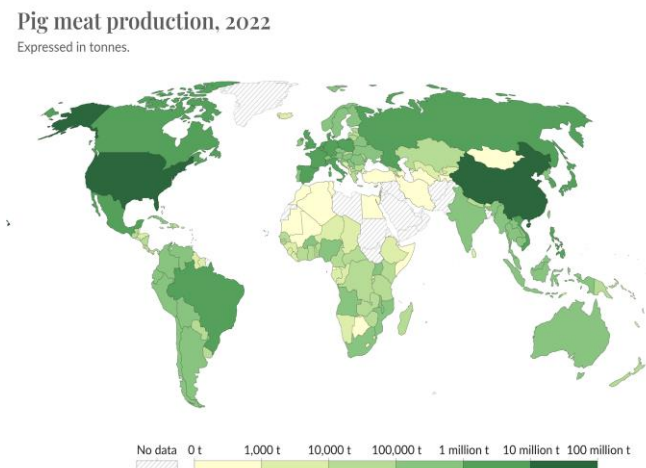
图表 61 美国城镇化率达 80% 以上



资料来源：世界银行、华安证券研究所

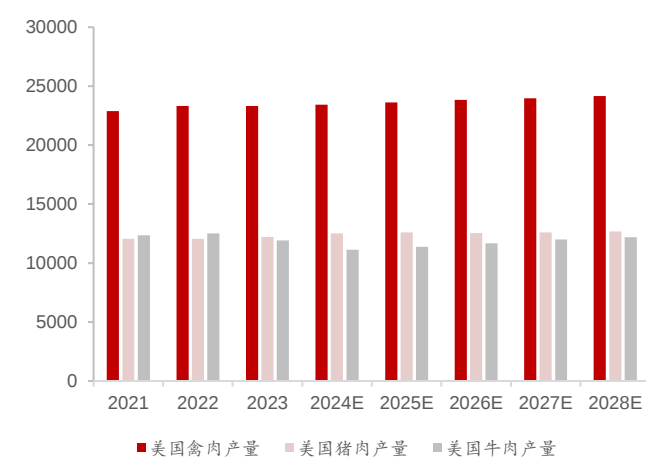
美国是畜牧业大国，肉类市场需求持续增长。美国是世界第二大猪肉生产国、第一大禽肉、牛肉生产国。据 USDA 的调查数据，从 2024 年起，猪肉和禽肉产量预计将恢复增长，2024-2033 年十年间北美地区的肉类总产量预计将增长 7%，其中超过 90% 来自美国。牛肉产量的提升速度最快，未来十年在经历短期下跌之后，将保持每年 1.4% 的增速，禽肉和猪肉产量的每年增速预计分别为 0.8% 和 0.4%。

图表 62 美国为主要猪肉生产国



资料来源：FAO、Our World in Data

图表 63 美国肉类生产量将保持增加趋势（千吨）

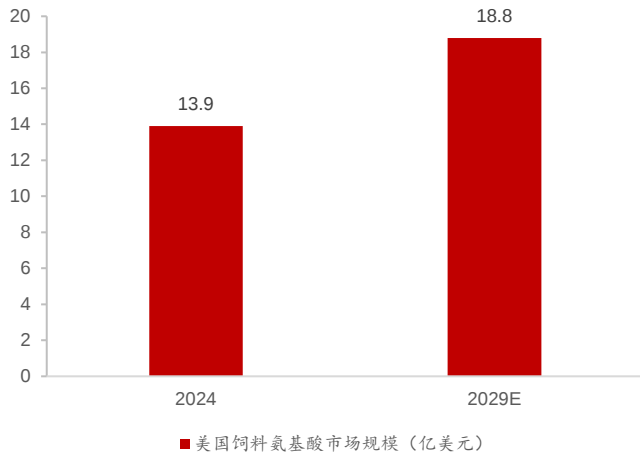


资料来源：iFinD、华安证券研究所

美国饲料市场规模持续增长，将带动饲用氨基酸市场需求。据 Mordor Intelligence 预计，北美猪饲料市场规模 CAGR (2024-2029) 为 2.9%，其认为日益增长的畜产品需求推动了饲料市场的发展。北美地区对肉蛋奶等高价值和高质量食品的需求正在增加进而将增加饲料添加剂的使用量。据 Mordor Intelligence 统计，美国饲用氨基酸市场规模在 2024 年达到 13.9 亿美元，预计 2029 年将达到 18.8 亿美元，CAGR (2024-2029) 为 6.2%。赖氨酸占有美国饲用氨基酸市场的最大份额，2023 年达到 43.45%。

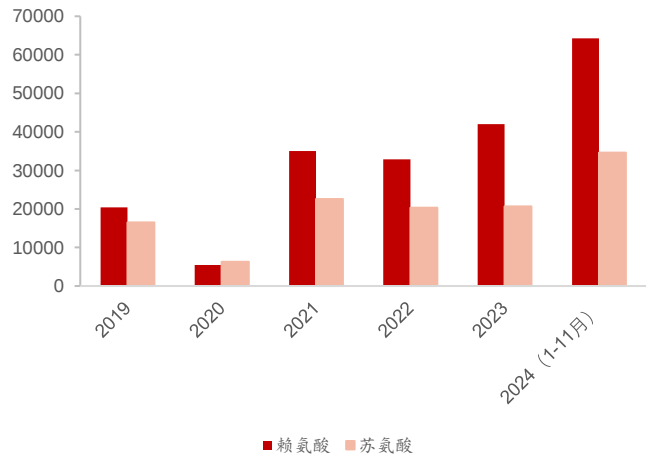
美国饲料产量高、饲料生产商数量多，饲用氨基酸市场集中度适中。从下游饲料生产企业数量来看，据美国饲料工业协会（AFIA）数据，2024 年美国有近 6000 家饲料生产厂，饲料年产量超过 2.84 亿吨，饲料市场庞大。从饲用氨基酸市场主要参与者来看，美国饲用氨基酸主要企业为 ADM、赢创、IFF、Land O'Lakes、SHV(Nutreco NV)，2022 年前五大公司市场占有率约在 43.24%，市场适度集中。结合每年美国需要进口大量赖、苏氨酸的情况来看，美国市场将会是一个合适进入的市场

图表 64 2024-2029 年美国饲用氨基酸 CAGR 为 6.2%



资料来源: Mordor Intelligence、华安证券研究所

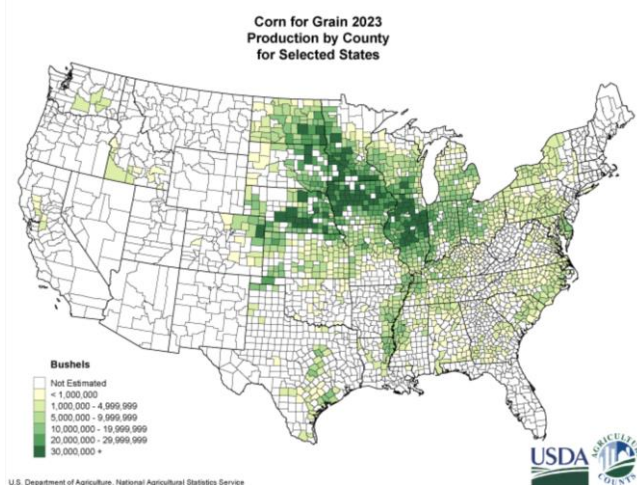
图表 65 中国出口至美国的赖、苏氨酸呈增加趋势 (吨)



资料来源: iFinD、华安证券研究所

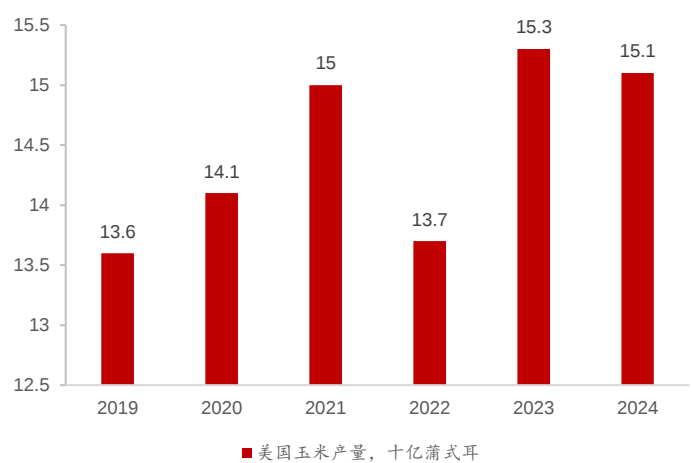
美国作为全球最大的玉米生产国之一，其玉米产业的优势为饲用氨基酸市场扩张提供了坚实的基础。美国中部地区拥有广阔的平原和适宜的气候条件，土壤肥沃，降雨量适中，夏季温暖，为玉米提供了理想的生长环境。此外，美国农业技术全球领先，从种子选择、种植技术到收割机械化，都采用了最先进的技术，确保了高效率和高产量。美国政府对农业有大量的政策支持，包括补贴、保险和研究资金等，保障了农民的收入，降低了生产风险，鼓励了玉米的种植，为在美国开展饲用氨基酸市场扩张提供了有利条件。

图表 66 美国是玉米生产大国



资料来源: USDA

图表 67 美国玉米产量在 2022 年后恢复增长



资料来源: USDA、华安证券研究所

美国农业机械化程度高，玉米具有成本优势。作为饲用氨基酸的主要生产原料，玉米占成本的约 50%。美国是农业生产大国，从中美玉米生产成本结构来看，美国的人工投入显著低于中国，原因在于美国农业生产的机械化程度高，对人力的需求低于中国。从玉米生产总成本来看，美国玉米生产成本 CAGR (2019-2023) 虽高于中国，但总成本仍显著低于中国。

图表 68 美国玉米生产成本结构

	2019		2020		2021		2022		2023		CAGR
	每英亩/美元	每亩/元	每英亩/美元	每亩/元	每英亩/美元	每亩/元	每英亩/美元	每亩/元	每英亩/美元	每亩/元	
种子	91.0	103.6	91.6	104.1	55.7	104.0	110.1	122.0	115.7	134.8	6.19%
化肥	123.6	140.6	111.6	126.8	166.0	127.3	225.7	250.3	178.9	208.6	9.70%
农药	33.3	37.9	31.6	35.9	21.1	43.9	63.4	70.3	61.3	71.4	16.49%
燃料与农机	87.8	100.0	83.8	95.3	144.6	100.0	113.4	125.8	111.7	130.2	6.20%
人工	34.9	39.8	36.3	41.3	448.3	32.2	32.6	36.1	34.3	40.0	-0.42%
土地	159.4	181.5	161.9	184.0	294.8	176.9	179.6	199.2	186.6	217.4	4.01%
折旧	126.6	144.1	127.8	145.3	14.3	155.8	153.7	170.4	163.8	190.9	6.66%
其他	35.7	40.6	33.7	38.4	4.0	41.4	49.4	54.7	56.5	65.8	12.15%
合计	692.2	788.0	678.3	771.0	1148.8	781.5	927.9	1028.8	908.8	1059.3	7.04%

注：人民币兑美元汇率取自 IRS，2019-2023 分别为 6.91/6.9/6.452/6.73/7.075。1 英亩=6.07 亩。2019-2023 年 CAGR 按美元数据计算得出。

资料来源：USDA、华安证券研究所

图表 69 中国玉米生产成本结构（每亩/元）

	2019	2020	2021	2022	2023	CAGR
种子	55.0	54.5	55.7	61.0	64.8	4.18%
化肥	155.1	153.7	166.0	207.9	211.3	8.05%
农药	18.6	19.5	21.1	24.2	28.7	11.51%
燃料、农机及作业费	145.6	147.6	144.6	161.1	165.7	3.29%
人工	424.8	438.0	448.3	441.0	431.8	0.41%
土地	240.7	249.5	294.8	338.9	381.1	12.17%
间接费用	11.5	13.0	14.3	18.6	24.6	21.03%
其他直接费用	4.5	4.2	4.0	4.2	4.0	-2.55%
合计	1055.7	1080.0	1148.8	1256.8	1312.1	5.59%

注：间接费用主要包括固定资产折旧、销售费、管理费、财务费、保险费；作业费主要包括机械作业、畜力费、排灌费等。

资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编 2024》、华安证券研究所

美国生产税费较低，2025 年关税将进一步升级。美国相较中国而言，对企业所征收的税费较低，2017 年 12 月，美国进行全面税改，将企业所得税的税率从之前的 35% 降到了 21%，低于经合组织 23.73% 的平均税率。中国除所得税外还有增值税，制造业税负成本较高，现行企业所得税率为 25%。长远来看，未来新一轮中美竞争中，关税升级，中国商品直接对美国出口难度将升级，为绕过关税壁垒，在美国投资设厂成为应对策略之一。

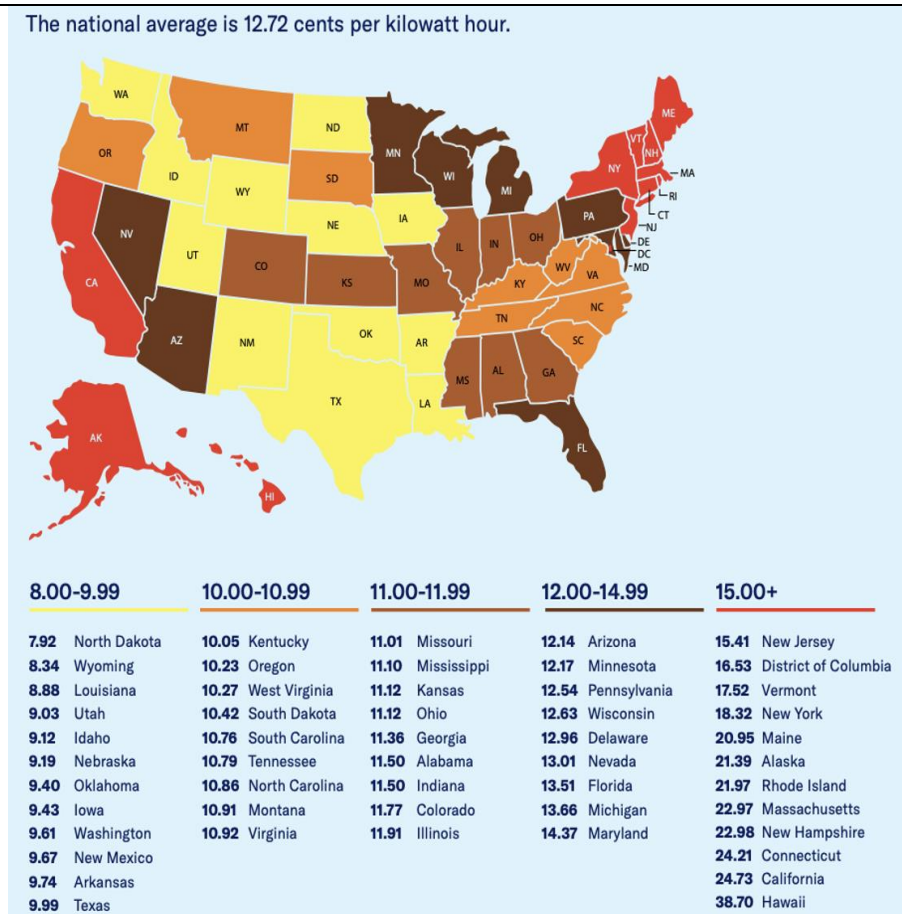
图表 70 部分国家企业所得税率 (%)

	1996	2006	2016	2024
美国	35	35	35	联邦: 21; 州: 1 至 12 (部分州不征收企业所得税), 并且可在联邦企业所得税税前扣除
法国	36.7	34.4	34.4	25
意大利	53.2	33	31.4	24
德国	55.9	38.9	30.2	企业所得税加团结附加税: 15.825; 贸易税: 8.75 至 20.3
澳大利亚	36	30	30	30 (中小型企业 25)
日本	50	39.5	30	23.2
加拿大	42.9	33.9	26.8	联邦企业所得税 15; 省 (或地区) 企业所得税为 8 至 16
中国	33	33	25	25

资料来源: 相关国家税务机构、《国际税收资讯》、华安证券研究所

美国能源成本、人工成本与中国相比较高。美国在能源、人工等方面存在劣势, 例如: 电价方面, 全美平均电价为 0.1272 美元/kwh, 折合人民币约为 0.93 元/kwh。中国平均电价约在 0.61 元/kwh 左右, 美国电价高于中国。人工成本方面, 中国人工成本约为美国的四分之一, 此外美国拥有强势的工会文化, 工会为员工保障利益, 对于工厂方而言存在挑战。中企出海美国需要在能源和人工方面支出更多成本, 并面临较大的文化、劳动环境差异。

图表 71 美国各州电价水平



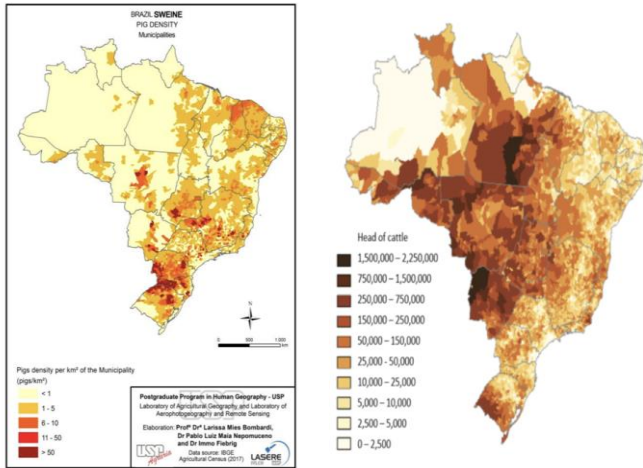
注: 价格以每千瓦时美分计算, 图示价格为平均电价, 美国工业电价略低于平均电价。

资料来源: 美国能源信息署《电力月刊》2024 年 2 月、U.S. Chamber of Commerce

3.3 巴西：自然资源丰富，饲用氨基酸市场集中度较为分散

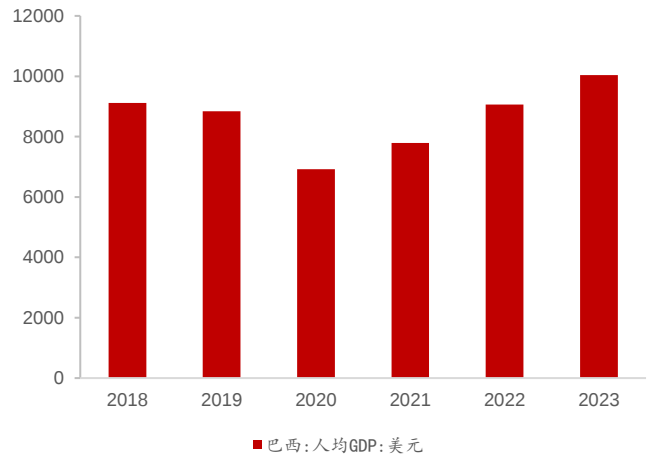
巴西拥有丰富的自然资源，经济实力居拉美首位。巴西是南美洲最大的国家，人口约 2.13 亿（2024 年）；国土面积达 851 万平方千米，世界排名第五。2023 年国内生产总值（GDP）为 21736.7 亿美元，人均 GDP 约为 9032.11 美元。巴西经济实力居拉美首位，世界第九位（2023 年），拥有丰富的耕地、水力、矿产资源，是全球主要农产品和肉制品出口国之一。

图表 72 巴西是主要的猪肉（左）、牛肉（右）生产国



资料来源：IBGE、ABIEC、华安证券研究所

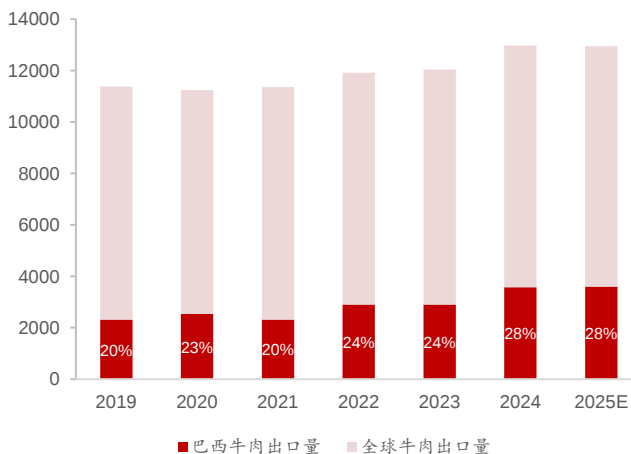
图表 73 2021 年起巴西人均 GDP 保持增长



资料来源：iFinD、华安证券研究所

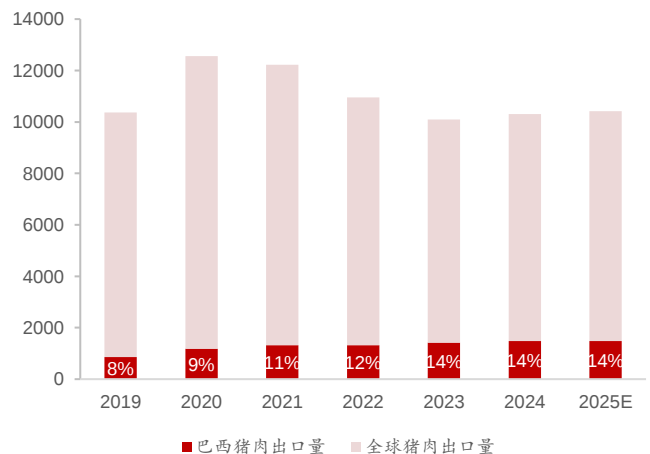
巴西是全球最大的肉牛、鸡肉出口国，第四大猪肉出口国。据经合组织-粮农组织预测，2024-2033 年间，巴西的肉类出口将维持在世界 20% 左右。发达的养殖业及饲用需求使得巴西拥有世界第三大动物饲料产业，同时支撑饲料添加剂市场规模增长。据新思界预测，在 2018-2023 年间，巴西饲料添加剂市场规模维持着波动增长趋势，在 2023 年达到了 23.1 亿美元，预计在未来 5 年内，将维持超 4.5% 的年均复合增长率，到 2028 年有望突破到 29 亿美元以上。

图表 74 2024 年巴西占全球近三成牛肉出口量（千吨）



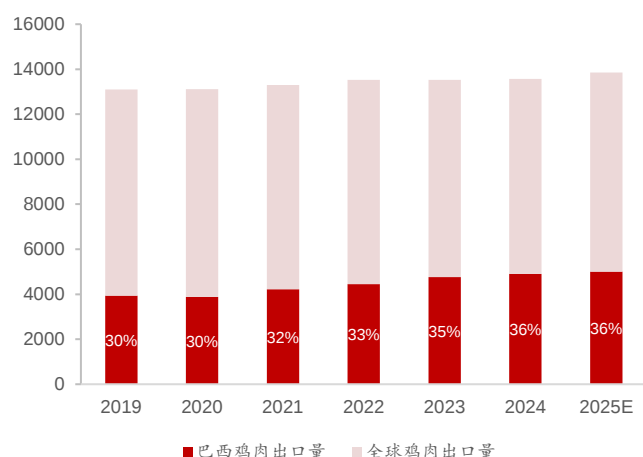
资料来源：iFinD、华安证券研究所

图表 75 巴西猪肉出口量全球占比约 14%（千吨）



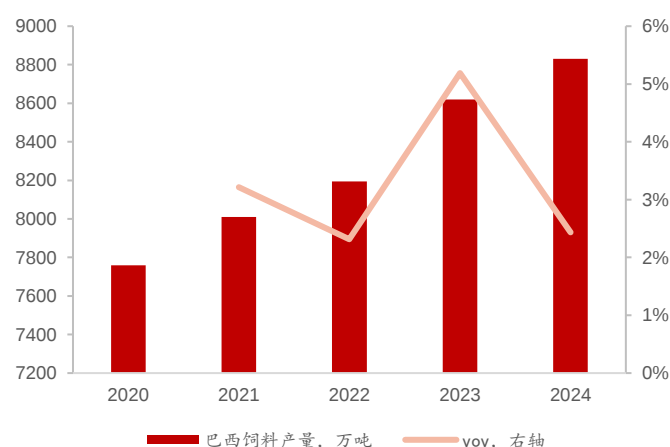
资料来源：iFinD、华安证券研究所

图表 76 2019-2024 年巴西鸡肉出口量占比持续提高 (千吨)



资料来源: iFinD、华安证券研究所

图表 77 巴西是第三大饲料生产国, 饲料产量保持增长

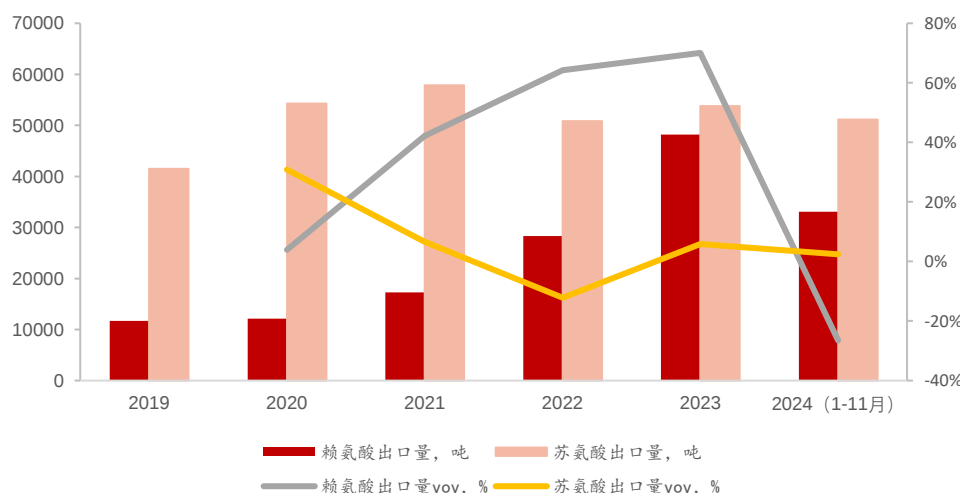


资料来源: iFinD、华安证券研究所

饲用氨基酸为巴西饲料添加剂产业中的最大市场。据新思界测算, 2023 年饲用氨基酸占巴西饲料添加剂市场的 18%。据 Mordor Intelligence 统计, 2024 年南美洲饲用氨基酸市场规模约为 8.9 亿美元, 预计到 2029 年将达到 11.4 亿美元, CAGR (2024-2029 年) 为 5.08%, 巴西约占南美洲饲用氨基酸市场的 49%, 占比最大。从氨基酸种类来看, 赖氨酸市场份额最大, 约占 38.3%, 第二位和第三位分别是蛋氨酸和苏氨酸。南美洲的饲用氨基酸市场较为分散, 前五大公司市占率约在 33.43%, 包括安迪苏、赢创、IFF、Lonza Group Ltd. 和 SHV (Nutreco NV), 与北美洲的市场格局类似。

巴西对于苏氨酸的进口需求更大。从中国出口至巴西的饲用氨基酸情况来看, 较美国、东南亚等国家和地区不同, 巴西的苏氨酸进口需求高于赖氨酸, 赖氨酸的进口量在 2023 年达到峰值后出现较大幅度的下跌。巴西目前赖氨酸供应商主要为味之素、CJ、ADM、赢创等别国企业, 从进口数据来看, 巴西在苏氨酸方面对于中国的依赖度更高。

图表 78 中国出口至巴西的赖、苏氨酸情况



资料来源: iFinD、华安证券研究所

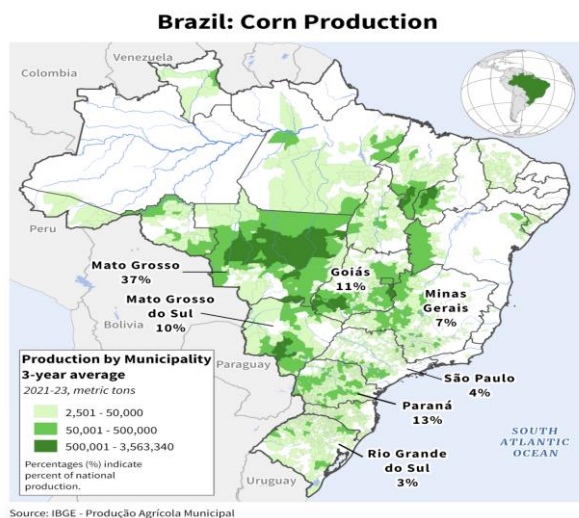
图表 79 巴西饲用氨基酸主要供应商

主要企业	建厂情况
味之素	2005 年在巴西设厂，主要用于生产饲用、食用和医用氨基酸等产品
ADM	在巴西 Apucarana、Campo Grande 等地设有大豆加工、饲料预混、特种蛋白等生产工厂
希杰(CJ)	子公司 CJ Brasil 在 Piracicaba 拥有工厂，2023 年 5 月投资 2.1 亿美元增加了色氨酸和苏氨酸的产能，当前色氨酸产能为 5 万吨，苏氨酸为 2.7 万吨（二阶段将新增 2.3 万吨）；CJ do Brasil 已成为南美洲唯一一家提供四种主要饲料级氨基酸（赖、苏、色、缬氨酸）的氨基酸生产商
赢创	赢创 2016 年设立的 L-赖氨酸 Biolys 工厂拥有约 8 万吨产能

资料来源：各公司（味之素、ADM、希杰、赢创）官网和公告、华安证券研究所

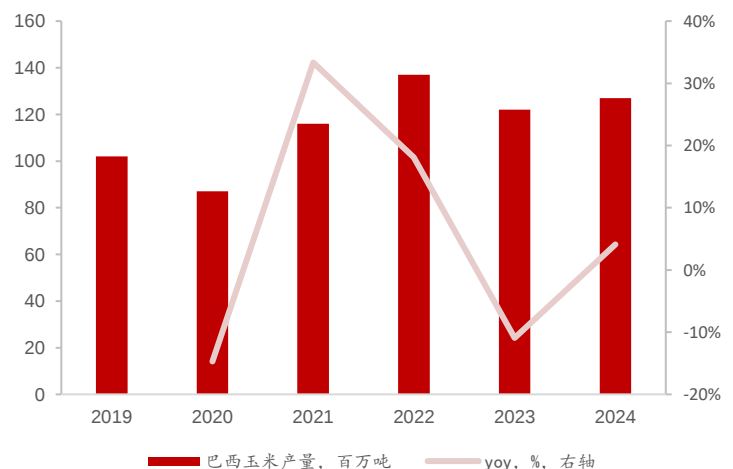
巴西是农业大国，也是玉米的主要生产国之一。巴西可耕地面积达 27 亿多亩，尚有 15 亿亩未开发利用，被誉为“21 世纪的世界粮仓”。2023 年玉米产量虽有所下滑至 1.22 亿吨，但 2024 年玉米产量恢复增长，同时，巴西政府对农业的支持政策，如提供低息贷款、奖励可持续农业生产者等措施，也将进一步促进农业发展。发达的玉米供给量将为饲用氨基酸生产提供大量的原材料支持。

图表 80 巴西是玉米的主要生产国之一



资料来源：USDA

图表 81 2024 年巴西玉米恢复增长



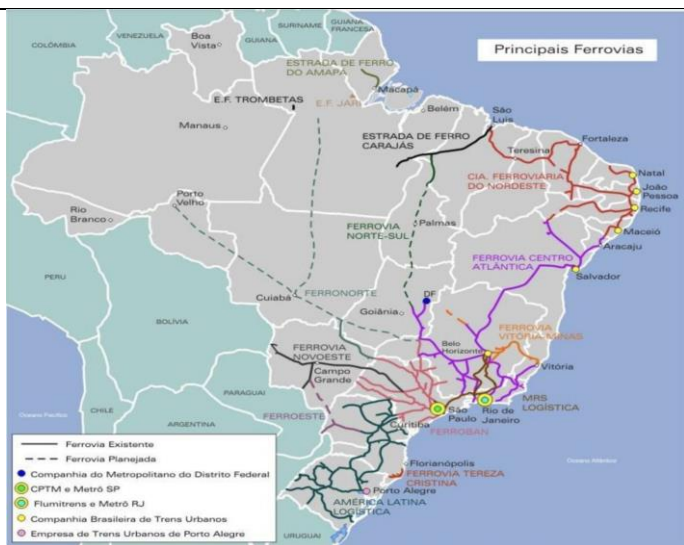
资料来源：iFinD、华安证券研究所

中国已连续多年成为巴西最大的贸易伙伴，中巴关系友好，整体营商环境较好。巴西地域广阔，资源丰富，且少有排外和种族歧视，在巴西境内的外资企业或合资企业享受国民待遇，一般无须中央银行审批，只需在央行宣示性登记即可。各州也有相关的减免地方税收政策或免费出让土地。巴西的企业所得税率是由 15% 的基本税率、10% 的附加税（适用于超过每年 240000 巴西雷亚尔的收入）以及利润税前税额的 9% 社会贡献税所组成，但巴西政府对在巴西北部 and 东北部地区进行投资的外资企业（须为合资形式，巴西占大股东）有一定的税收优惠政策，实行免征 10 年企业所得税的政策，从第 11 年起的 5 年内减征 50%。基础设施方面，据 QYResearch 统

计的 2023 年基础设施发展指数来看，巴西位列第 6 位，基础设施建设情况较好。

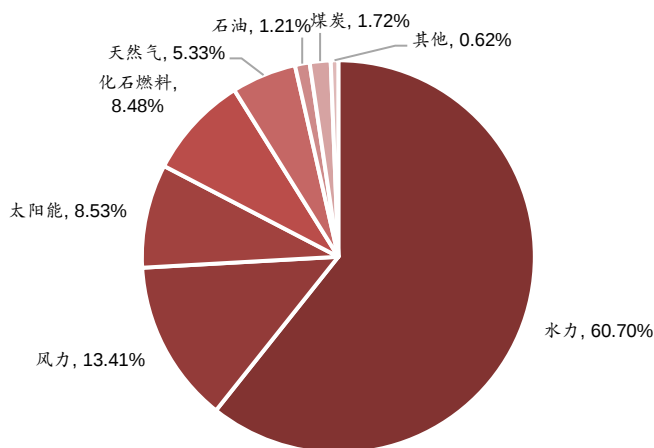
巴西的运输成本和能源成本相对较高。交通运输方面，巴西铁路运力居拉美首位，但巴西货物约三分之二靠公路运输，物流成本较高，占 GDP 的比例高达 12.7%，巴西国内物流瓶颈问题导致出口成本增加最多可达 7%。巴西海岸线长、共有港口 235 座，内河航运也颇具潜力，但存在港口设施老旧问题，航运方面，受运营成本和国内航线不足等问题影响，航空物流受到制约。作为贸易大国，巴西的物流基础设施还有较大的发展空间。提高物流效率、降低物流成本将是巴西充分用好自身资源的重点路径。能源方面，巴西的能源主要为水力、风力发电为主，是世界上使用可再生能源较多的国家之一。但巴西电费较高，以 2024 年 3 月数据为例，居民用电价格为每千瓦时 0.84 巴西雷亚尔或 0.137 美元；商业用电价格为每千瓦时 0.676 巴西雷亚尔或 0.11 美元，巴西居民电价为世界平均电价的 110.88%、南美洲平均电价的 132.49%。巴西商业电价为世界平均电价的 91.44%、南美洲平均电价的 119.59%。整体看，巴西丰富的农作物资源、发达的养殖业带来的需求、良好的营商环境较为适合中国企业进入，但仍需要综合考虑能源、运输等其他成本。

图表 82 巴西铁路网络示意图



资料来源: Brazil map

图表 83 巴西 9 成电力来源为可再生能源

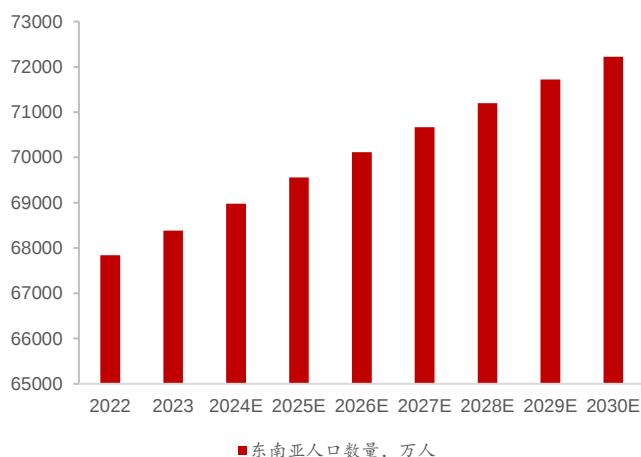


资料来源：低碳力、华安证券研究所

3.4 东南亚：新兴市场潜力大，生物发酵企业出海热门市场

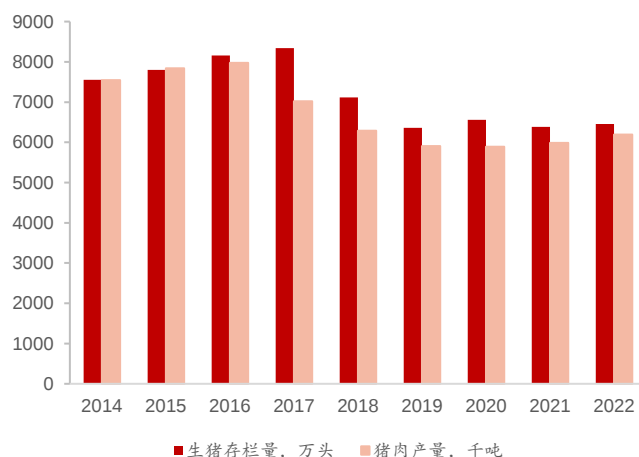
人口增长与肉类消费需求上升推动农业和养殖业发展。东南亚是世界上人口第三大的区域，人口数量保持正增长。截至 2024 年 10 月，东盟的总人口已达到 6.71 亿。得益于经济的稳定发展和较高的劳动人口比例，东南亚地区的家庭和部门消费支出持续攀升，对畜禽产品的消费需求和消费水平也将得到提升。东南亚的肉类生产主要集中在越南和泰国，据粮农组织预计，泰国将成为未来肉类出口增长最快的国家之一。考虑到东南亚各国农业和养殖业发展情况以及营商环境等因素，泰国、越南将可能成为合适的出海目的地。

图表 84 东南亚地区人口将保持增长



资料来源: iFinD、华安证券研究所

图表 85 东南亚生猪养殖业自非瘟后逐渐恢复



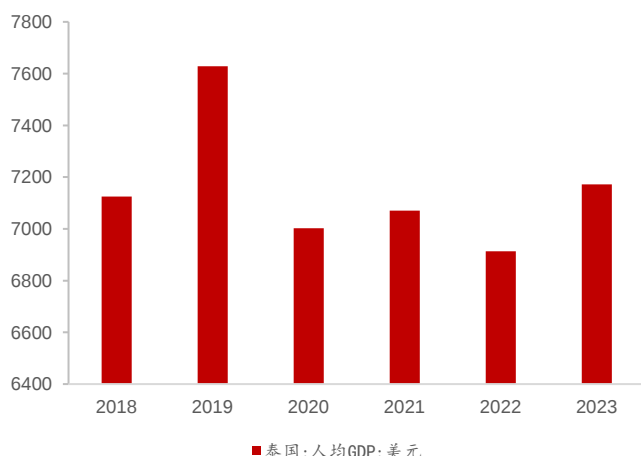
资料来源: iFinD、华安证券研究所

(1) 泰国

泰国是东南亚重要的经济体。截至 2023 年, 人口约为 6790 万人。2023 年国内生产总值 (GDP) 为 5149.4 亿美元, 同比增长 3.9%, 人均 GDP 为 7171.8 美元。泰国是东南亚第二大经济体。

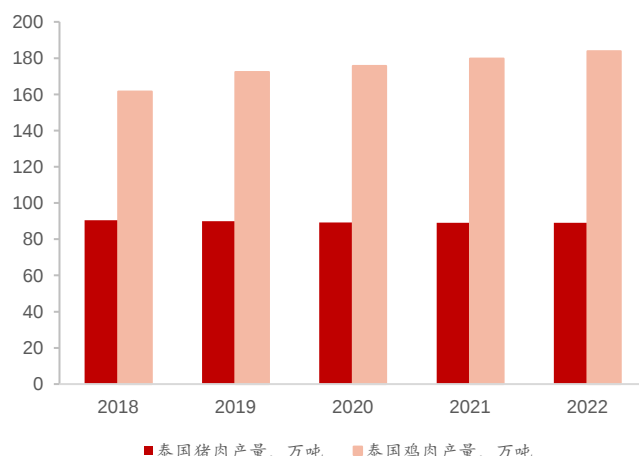
泰国养殖业在东南亚中较为发达。根据泰国官方统计数据, 养殖业不仅为国内提供了大量的就业机会, 而且在出口贸易中占据了重要地位, 是泰国重要的外汇来源之一。畜牧业方面, 泰国的鸡肉和猪肉产量在亚洲名列前茅。泰国政府通过实施一系列政策支持畜牧业的发展, 如提供财政补贴、改善动物疫病防控体系、推广高效养殖技术等。这些措施有效提升了泰国畜牧业的国际竞争力, 使其成为全球重要的肉类供应国。泰国养殖业的发展前景广阔, 随着全球人口的增长和中产阶级消费能力的提升, 对高质量蛋白质的需求将持续增加, 泰国政府也正在推动“泰国 4.0”战略, 旨在通过科技创新和产业升级, 提高养殖业的附加值和可持续性。

图表 86 泰国人均 GDP 在 2023 年有所好转



资料来源: USDA、华安证券研究所

图表 87 泰国鸡肉、猪肉产量较为稳定



资料来源: iFinD、华安证券研究所

泰国拥有多家本土饲料公司。泰国饲料生产多集中在本土企业中，其中泰国正大集团是东南亚地区最大的饲料生产商。根据泰国农业经济办公室的数据，泰国饲料产业的年增长率保持在 4%至 5%之间，显示出良好的发展势头。

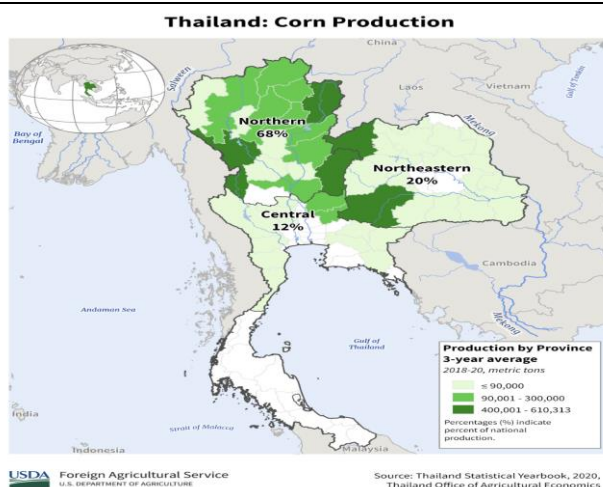
图表 88 泰国主要饲料供应商，多家为泰国本土饲料公司

公司	所属国	简介
CP Group(泰国正大集团)	泰国	泰国乃至东南亚地区最大的饲料生产商之一，业务覆盖家禽、猪、奶牛和水产等多个领域。正大集团在全球共布局有 13 家水产饲料厂，其中泰国有 4 家。正大集团在泰国有 12 家饲料厂，年产量约 700 多万吨
Betagro Group (丰年集团)	泰国	成立于 1967 年，是泰国最大的饲料企业之一，业务涵盖动物饲料生产、养猪、养鸡一条龙产业的经营等
Centaco Group of Companies	泰国	成立于 1969 年，专注于饲料、养殖和食品的全产业链集团公司
嘉吉 (Cargill)	美国	在泰国拥有饲料厂，通过公共招标获得 SRI 泰国饲料厂，生产家禽和猪饲料
Thai Union Feed	泰国	泰国联合集团 (Thai Union Group PCL) 下属的子公司，专注于水产饲料和商业动物饲料
TRF	泰国	主营鱼虾饲料

资料来源：各公司（CP Group、Betagro Group、Centaco Group of Companies、嘉吉（Cargill）、Thai Union Feed、TRF）官网、博亚和讯、华安证券研究所

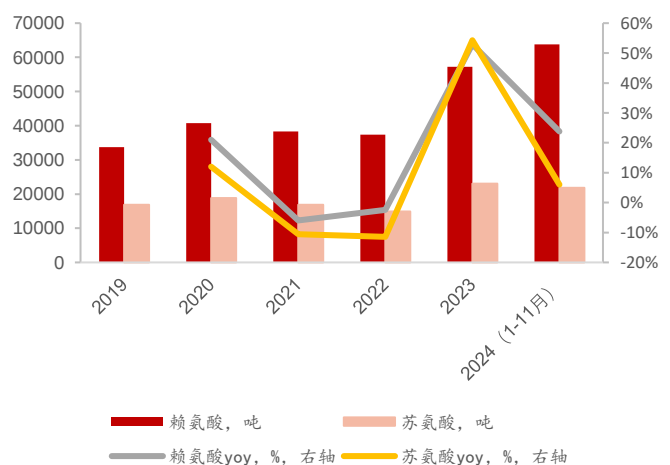
泰国拥有较为丰富的玉米资源，赖、苏氨酸的需求自非瘟后也恢复增长。泰国对赖、苏氨酸的进口需求在 2023 年实现较大的增长。未来，泰国饲料行业的发展趋势将更加注重技术创新和市场拓展。随着生物技术的进步，利用微生物发酵技术改善饲料营养价值的研究将越来越受到重视。结合其拥有较为丰富的玉米原材料资源以及发达的下游饲料业和养殖业，泰国的饲用氨基酸市场有望给中国企业带来新机会。

图表 89 泰国玉米种植分布



资料来源：USDA

图表 90 中国至泰国的赖、苏氨酸出口量非瘟后恢复增长



资料来源：iFinD、华安证券研究所

泰国生产成本低廉，国际贸易便利。泰国是东南亚第二大经济体，其地理位置优越，位于东盟中心位置且拥有良好的交通设施便于开展国际贸易。泰国市场潜力巨大，为企业开拓市场、提高产品销量提供了有利条件。此外，泰国的劳动力成本相对较低，劳动力的素质和技术水平较高，这为企业提供了优质的劳动力资源。泰国拥有诸多税收优惠和土地租赁政策，在泰国投资可以享受较低的税率，同时泰国与多国签订自由贸易协定，为中国企业提供更便利的出海条件。

图表 91 泰国作为对外投资地的优势

类型	优势
交通便利	泰国拥有良好的交通基础设施，包括铁路、公路、水路和航空，与快速增长的中国-拉美和加勒比海区域四通八达。
贸易政策	泰国与包括澳大利亚、中国、新西兰和韩国等全球主要经济体在内的 18 个国家以及东盟国家几乎实现了零关税贸易。泰国已经签署了 14 项自由贸易协定。2021 年，泰国批准了《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP），该协定于 2022 年 1 月 1 日正式生效，涵盖了全球近三分之一的经济和人口。
建设成本	泰国首都曼谷办公空间成本几乎是胡志明市的一半，仅为首尔和新加坡的 40%，是新德里、东京和北京的四分之一；泰国土地价格因区域而异，工业用地大致在 80-150 美元/m ² 之间。
人力成本	2021 年泰国月平均工资折合人民币为 2800 元，同期中国城镇私营企业的月平均工资是 5240 元。由于经济增长，整个东盟地区的工资都在上涨，泰国的工资通胀率在东盟地区属于最低之列。
优惠政策	对鼓励类行业外商投资给予最高“八免五减半”的优惠税收政策；外国投资者可拥有土地所有权；允许引进外国专家和技工，办签证和工作许可证无须按雇用外籍和泰籍职员 1:4 的比例配额要求；特定行业的企业，如水电费和运输费可双倍应纳税所得额等。
农业发达	泰国农业以水稻、橡胶、甘蔗、木薯、玉米这五大农作物为主，2023 年是东盟第一大农产品出口国，全球位列第七。
市场规模	设在泰国的企业可以进入拥有 6600 万人口、5200 万中产阶级消费者的泰国市场。此外，CLMV 地区 1000 公里范围内有 1.7528 亿消费者，东盟 3000 公里范围内有 6.717 亿消费者，而整个亚洲 5000 公里范围内有 47.7 亿消费者。
文化认同	东南亚与中国地理位置接近、文化上相对容易沟通。
员工素质	政府设计了一系列广泛的职业教育计划，以确保泰国劳动力拥有正确的技能，能够满足未来工作的要求。

注：“八免五减半”指企业所得税前八年豁免，随后五年减半征收。

资料来源：BOI、薛安伟《中国制造业企业向东南亚投资的新动机、新机遇与新挑战》、制造业出海、华安证券研究所

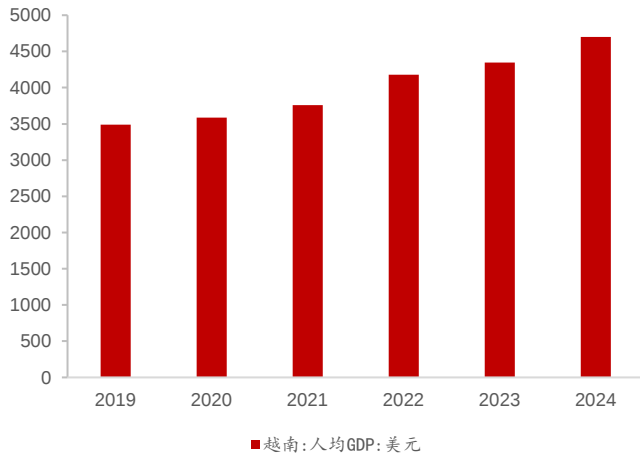
(2) 越南

越南是近年外国直接投资热点地区。2023 年人口约为 9886 万人，临近破亿关口。2024 年 GDP 为 4763 亿美元，人均 GDP 约为 4700 美元，越南是农业大国，2024 年农林渔业占 GDP 比重为 11.86%，工业和建筑业占比 37.64%，服务业占比 42.36%。2024 年居民最终消费同比增长 6.57%。越南正在向第二、三产业转型，并吸引大量 FDI，政府的政策支持和改革措施，如提供税收优惠和土地使用奖励，进一步促进了 FDI 的增长。2023 年中国企业在越南的直接投资金额达到 50 亿美元，同比增长 30%。

越南养殖业呈规模化发展，保持平稳增长。越南的养殖模式快速转向农场和工业化模式，其规模和产量所占比例分别为 45%以上和 60%。越南饲料加工工业和乳制品加工业在东南亚位居前列。据越南 2020-2030 年阶段远景至 2040 年养殖业发展战略草案，越南提出 2020-2025 年阶段养殖业平均每年增长 4%-5%，2026-2030

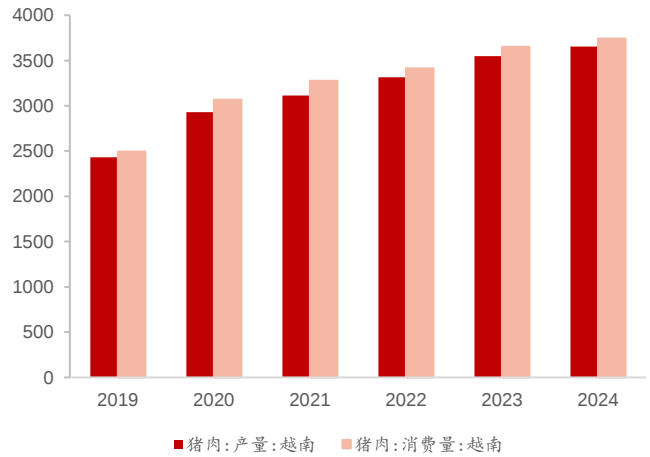
年阶段年均增长 3%-4%左右的目标, 预计到 2030 年, 实现所有产品按照农场和专业模式生产的目标。

图表 92 越南人均 GDP 持续增长



资料来源: iFinD、越南政府新闻网、华安证券研究所

图表 93 越南生猪产量和消费量保持增长 (千吨)

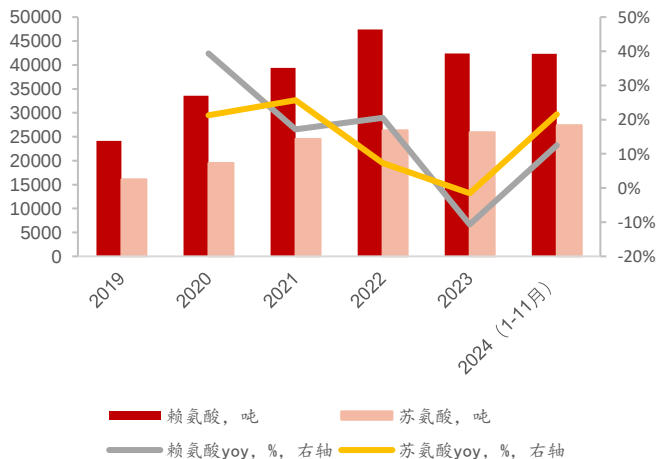


资料来源: iFinD、华安证券研究所

越南饲料产量居东南亚之首, 外国企业处于领先地位。据奥特奇统计, 越南 2023 年饲料产量 2415 万吨, 越南已成为世界第八大饲料生产国和东南亚第一大饲料生产国。越南饲料市场发展潜力巨大, 吸引了众多企业参与, 但与泰国不同, 越南饲料市场以外资为主, 如嘉吉集团 (美国)、海大集团 (中国)、正大集团 (泰国)、De Heus 集团 (荷兰)、BRF 集团 (巴西)、Mavin 集团 (澳大利亚)、Japfa 集团 (新加坡)、CJ 集团 (韩国)。

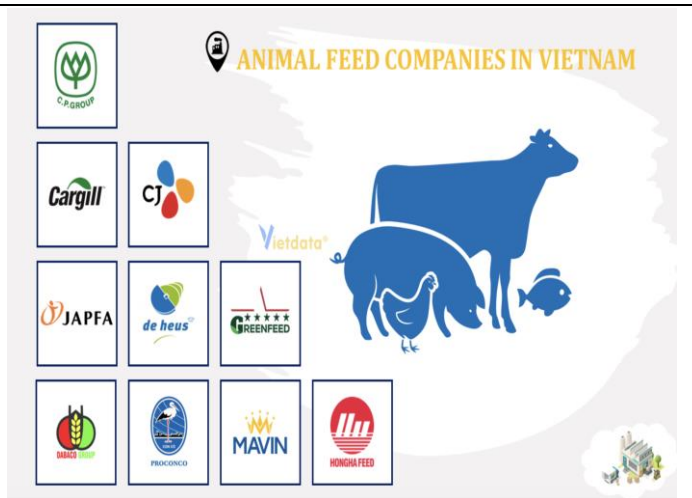
未来随着越南经济的发展和养殖业规模化程度提高, 将提升越南对于饲用氨基酸的需求。据 Mordor intelligence 预计, 越南饲料添加剂市场规模估计为 4.0464 亿美元到 2024 年, 预计到 2029 年将达到 5.1742 亿美元, 未来将以 5.04% 的 CAGR (2024-2029 年) 增长, 其中氨基酸占比最大, 2023 年占饲料添加剂市场的 23.51%。目前越南本土的赖氨酸产能仍处于较低水平, 较难满足国内日益增长的应用需求, 进而导致市场对进口的较大依赖, 中国为其重要进口来源, 未来越南将会是中国饲用氨基酸企业出海的目标市场。

图表 94 2024 年越南对中国的赖、苏氨酸进口需求恢复增长



资料来源: iFinD、华安证券研究所

图表 95 越南饲料企业主要以外资为主



资料来源: Vietdata

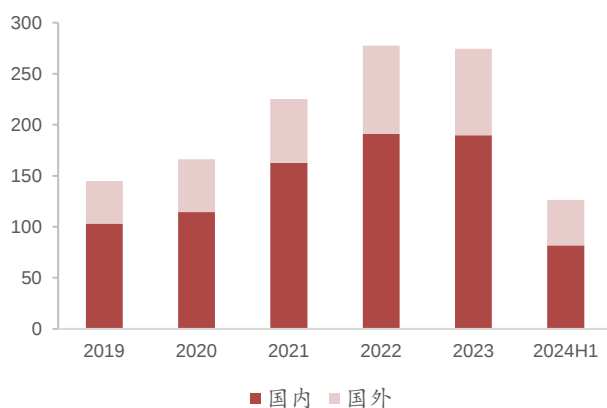
4 海外收购项目加快出海进程, 成本管控凸显公司竞争力

4.1 开展海外收购, 出海战略加速推进

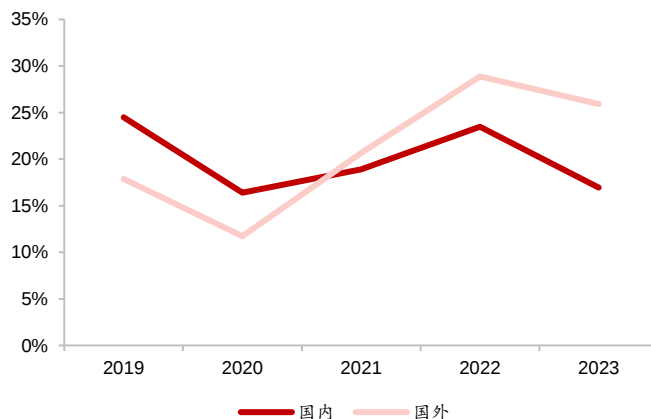
4.1.1 低价收购“协和发酵”, 助力公司拓宽全球市场

公司积极拓展全球市场, 海外营收占比提高。2023 年国内销售收入为 189.67 亿元, 占比 68.32%; 国外实现销售收入 84.72 亿元, 占比为 30.52%, 2024 年上半年国内实现销售收入 81.67 亿元, 占比 64.6%, 国外地区实现销售收入 44.75 亿元, 占比提升至 35.4%。自 2021 年起, 海外毛利率高于国内毛利率, 2023 年海外毛利率达到 25.9%, 国内毛利率为 16.94%。

图表 96 分地区营收结构 (亿元)



图表 97 分地区毛利润情况 (%)



资料来源: 公司公告、华安证券研究所

资料来源: 公司公告、华安证券研究所

低价收购“协和发酵”, 出海战略加速落地。2024 年 11 月底, 公司宣布收购日本“麒麟控股”子公司“协和发酵”的食品、医药氨基酸和 HMO 业务及资产, 预计 2025 年四季度完成交割。“协和发酵”深耕氨基酸领域 70 余年, 公司出资约 5 亿元低价收购, 在氨基酸品类、产业链延伸、技术、药证许可等方面得到优化的同时还将获得包括上海、泰国等多个国内外生产经营实体, 此次高性价比收购将加速实现公司出海战略落地。

协和发酵是世界上首家实现量产氨基酸的公司, 也是首家以发酵法生产氨基酸的公司。1956 年, 协和发酵在发酵工序中发现了制造氨基酸之一的“谷氨酸”的菌, 在世界上首次成功量产了氨基酸, 并于 2004 年成功发布了鸟氨酸等各类功能性氨基酸。据协和发酵 2019 年和 2020 年披露的数据, 其高附加值氨基酸占全球约三分之一的市场份额, 其产品下游覆盖医药品原药、中间体、细胞培养基、化妆品、保健食品等, 在输液用氨基酸领域市占率第一。协和发酵拥有以四大生产基地和八大销售据点组成的全球网络, 2023 年新建 HMO 产线开始供货, 成为少数能够量产 HMO 产品的企业。

图表 98 协和发酵拥有四大生产基地



资料来源：协和发酵官网、华安证券研究所

4.1.2 延伸医药氨基酸产业链，高附加值氨基酸或将推动业绩新增长

公司收购“协和发酵”将有助于拓宽在小品种氨基酸的产品覆盖度。协和发酵拥有 10 余种大、小品种氨基酸的发酵菌种、生产技术以及相关药证。此次收购将有助于公司提高在高附加值氨基酸的市场地位，延伸公司产业链，不仅能增加下游高附加值医药氨基酸产品的发酵和精制能力，还将获得包括但不限于 GMP（良好生产认证）和全球多市场的氨基酸原料药注册证。同时，公司还将通过本次交易引入合成生物学精密发酵平台生产三种 HMO 产品的能力，并获得相关知识产权体系。

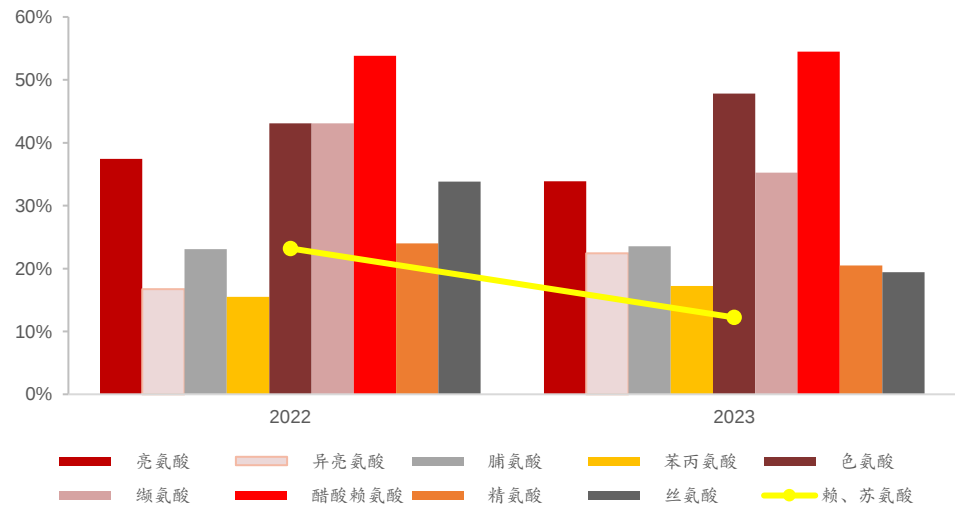
图表 99 小品种氨基酸和国内外主要生产企业

小品种氨基酸	国内外主要生产企业
组氨酸	无锡晶海、佳禾生物、震元生物、 日本协和发酵 、韩国希杰、韩国大象
丙氨酸	华恒生物、无锡晶海、精晶药业、丰原生物、华阳生物、华帆生物、 日本协和发酵 、韩国希杰、日本味之素、德国赢创
精氨酸	无锡晶海、精晶药业、 日本协和发酵 、韩国希杰、韩国大象
丝氨酸	无锡晶海、精晶药业、佳禾生物、震元生物、 日本协和发酵 、德国赢创
脯氨酸	梅花生物、无锡晶海、阜丰集团、远洋药业、日本味之素、德国赢创
亮氨酸	梅花生物、无锡晶海、津药药业、佳禾生物、华阳生物、 日本协和发酵 、日本味之素、德国赢创
苯丙氨酸	无锡晶海、丽珠集团、佳禾生物、阜丰集团、麦丹生物、 日本协和发酵 、韩国大象、德国赢创
羟脯氨酸	无锡晶海、倍乐实业、金洋药业、恒天药业、 日本协和发酵 、德国默克
瓜氨酸	无锡晶海、精晶药业、远大医药、阜丰集团、华阳生物、 日本协和发酵 、韩国希杰
鸟氨酸	无锡晶海、精晶药业、 日本协和发酵 、德国赢创
异亮氨酸	梅花生物、无锡晶海、津药药业、阜丰集团、 日本协和发酵 、韩国希杰
半胱氨酸	无锡晶海、远大医药、日本味之素

资料来源：各公司官网、华安证券研究所

新增高附加值氨基酸产品将为公司贡献业绩增量。医药级氨基酸因其产品规格、产品纯度、工艺技术 etc 要求较高，毛利率普遍高于保健品和食品级产品。本次收购所新增的组氨酸、丝氨酸等高附加值氨基酸产品预计将为公司未来的业绩带来新增量。

图表 100 高附加值氨基酸毛利率较高(%)



注：赖、苏氨酸毛利率取自公司动物营养氨基酸板块毛利率、其他小品种氨基酸毛利率取自无锡晶海各产品毛利率。

资料来源：无锡晶海公告、阜丰集团公告、华安证券研究所

4.2 玉米和煤炭突出成本优势, 规模一体化提高资源综合利用率

4.2.1 生产基地位于粮食主产区, 玉米利用效率高于可比公司

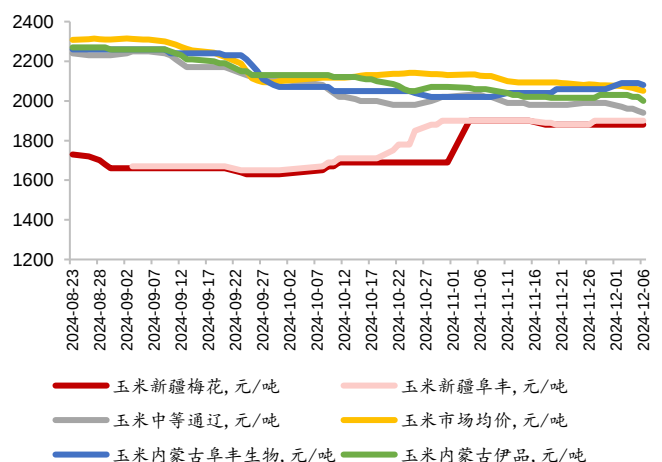
公司生产基地位于粮食主产区。公司玉米以代收代储、市场收购、参与国有粮库拍卖以及直接从农户收购等多种方式采购。结合各基地所处的地理位置及市场特征有所区别, 通辽和白城基地更靠近东北玉米主产区, 且采购季时间更长, 在代收代储基础上, 公司灵活使用了市场收购、拍卖、直接从农户收购等多种模式。新疆地区主要以代收代储为主, 通常为每年四季度进行收储, 用于次年生产活动。从收购价格来看, 公司玉米收购价格低于市场均价以及可比公司, 结合公司多样的采购方式, 有助于平衡玉米价格波动带来的影响。

图表 101 内蒙古、新疆、吉林均为玉米主产区



资料来源：USDA

图表 102 新疆地区玉米价格较低



资料来源：百川盈孚、华安证券研究所

公司单吨玉米所创造的营收和业绩高于可比公司，玉米利用效率更高。玉米作为饲用氨基酸和鲜味剂的最主要原材料，占公司总成本约 5 成以上。根据测算，公司 2023 年玉米消耗量约为 500 万吨左右，单吨玉米所创造的营业收入达到 5552 元，单吨玉米产出的业绩达到 636 元，玉米的利用效率和可比公司相比更高。

图表 103 公司和可比公司的单吨玉米创造的收益情况

	2023 年玉米消耗量 (万吨)	单吨玉米创收 (元)	单吨玉米产出业绩 (元)
公司	500	5552	636
阜丰集团	545	5139	577
星湖科技	370	4696	183

资料来源：各公司（梅花生物、阜丰集团、星湖科技）2023 年年报、华安证券研究所

4.2.2 疆煤为能源成本控制贡献独特优势，一体化产线提高资源综合利用率

煤炭占公司总成本的约 10%-15%，煤炭是公司成本控制的重点之一。

(1) 煤炭采购方面，公司每年与煤炭企业签订年度采购合同，约定供货品种、质量及各月份供应量及价格，合同期内价格随行就市，或参照市场价双方协商确定，每月按照实际需求发货、结算，中长协煤炭采购有助于控制能源成本，避免市场价格波动带来的风险。

(2) 煤炭区位优势方面，公司三大基地位于或毗邻煤炭主产区，尤其是新疆地区，作为全国能源一盘棋中的重要区域，具有极大的煤炭开采潜力。新疆煤炭预测储量达 2.19 万亿吨，占中国预测煤炭总储量的 40.6%，居全国第一。山西、内蒙古、陕西、新疆是中国煤炭的四大产区，但此前受限于开采能力、运输能力等，新疆煤产量增长缓慢，煤炭产能远低于其他三大煤产区。2021 年，“十四五”纲要中提出重点推进“三基地一通道”新疆能源建设项目，2022 年，新疆维吾尔自治区政府印发《加快新疆大型煤炭供应保障基地建设服务国家能源安全的实施方案》等政策促进未来新疆煤炭增产增供，疆煤进入蓬勃发展期。

图表 104 2023 年中国各地区煤炭产量及占比

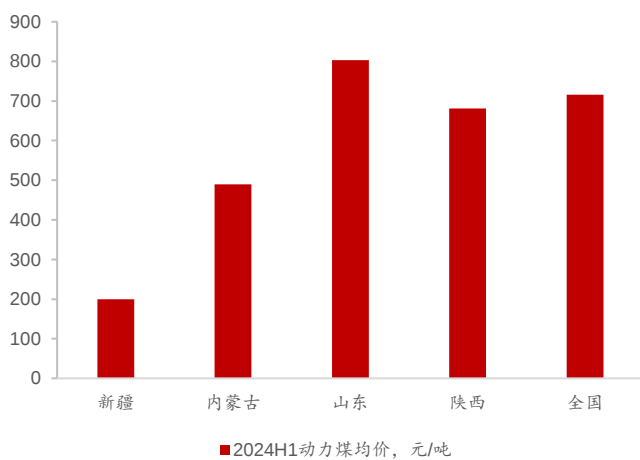


注：颜色填充代表各地区煤炭产量，圆圈大小代表各地区煤炭产量占总产量的比重。

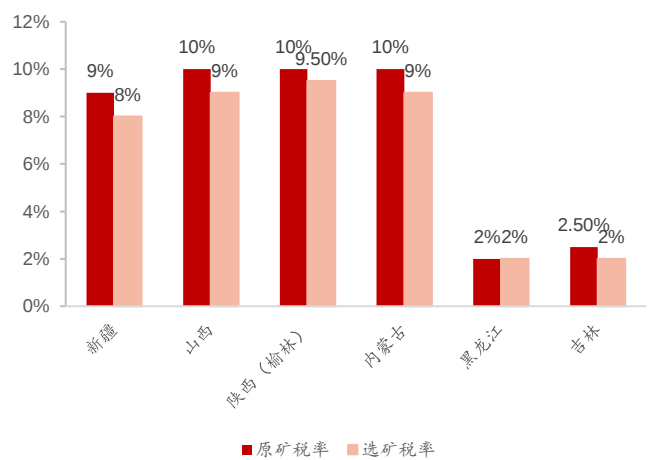
资料来源：《煤基质压缩特性研究及其对煤层气开采的启示》Hexiang, Xu 等

与内地煤炭相比，新疆煤炭资源具有煤层厚度大、煤层多、埋藏浅等特点，开采条件好，成本优势自然突出。从煤质看，新疆煤炭总体以低煤化度的低灰、低硫、低磷的长焰煤、不黏煤和弱黏煤为主，约占 80%，灰分低于 15% 的煤约占预测资源总量的 47%，硫分低于 1% 的约占 80%，低灰分和低硫分利于环境保护；从开采成本看，新疆煤炭普遍集中且坑位较低，易于开采，且公司新疆五家渠基地靠近新疆准噶尔盆地煤炭区域，运输成本较低，易于公司降低煤炭成本。从 2024 年上半年煤炭均价来看，新疆煤炭综合价格在 300 元/吨上下，波动不大，昌吉地区以动力煤为主，价格低于新疆全区均价，约在 200 元/吨左右；内蒙古全区平均煤炭价格为 363 元/吨，其中西部鄂尔多斯动力煤均价为 489.79 元/吨；山东/陕西地区平均动力煤价格分别为 803.22/681 元/吨。全国动力煤均价约在 716 元/吨左右，新疆地区煤炭价格与全国其他煤炭产区相比价格低廉，在全国均价的约三分之一。

图表 105 新疆动力煤均价具有明显优势



图表 106 新疆地区煤矿资源税在四大煤炭主产区中最低

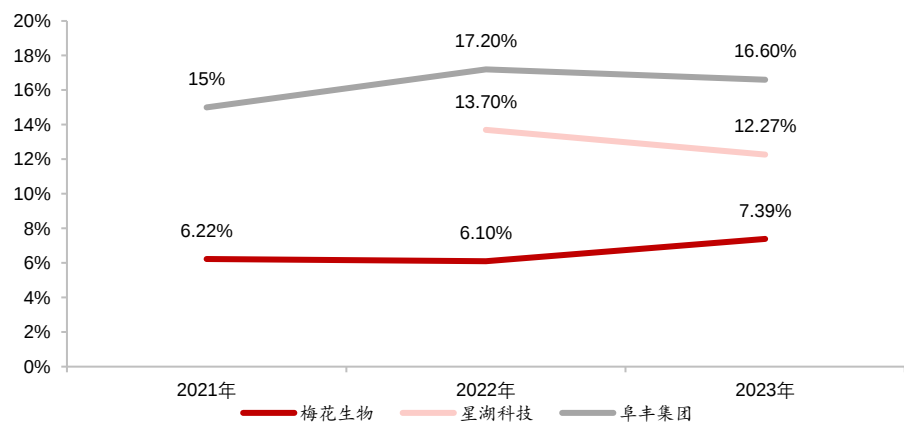


资料来源：新疆煤炭交易中心、iFinD、我的钢铁网、陕西煤炭价格指数监测、华安证券研究所

资料来源：各省、自治区政府官网、华安证券研究所

完整的产业链和资源综合利用优势，使得公司在节能减排方面具有较大优势。公司各基地均拥有资源综合利用一体化生产线，从玉米原料、生产环节中自供的电热汽、产品、废水一直到生物有机肥，实现了能源的梯级循环利用，进一步节约生产成本，是国内产业链最长、资源综合利用率最高的现代化生产企业之一。

图表 107 梅花生物能源成本占比显著低于其他企业



注：星湖科技 2021 年末生产氨基酸产品。

资料来源：各公司（梅花生物、星湖科技、阜丰集团）年报、华安证券研究所

图表 108 梅花生物部分节能减排项目实施成果

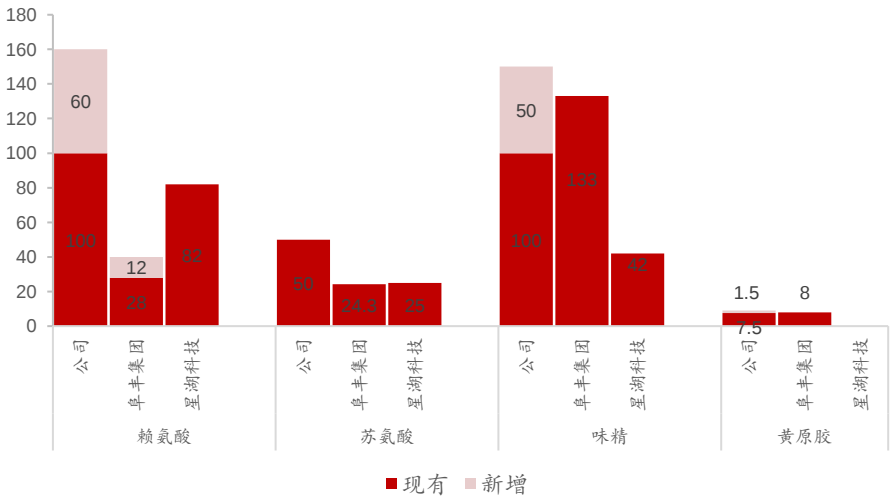
项目	成果
新疆废水转沼气项目	公司废水通过 IC 反应器产生沼气为生产车间提供清洁能源，每年可节约燃煤 1 万多吨
新疆 15000 方/日中水回用项目	新疆公司投资 3500 万元建设的 15000 方/日中水回用项目，采用 V 型滤池+超滤+反渗透工艺，每天可节约用水 10000 方
新疆供热站低压蒸汽管网运行优化项目	新疆基地对整体蒸汽管网用户使用情况与设计对标，找到优化点，通过调整外供蒸汽压力使整体电厂汽耗率下降 0.2Kg/Kwh，预计全年节约标煤 3.38 万吨，减少碳排放 8.78 万吨
通辽、吉林厂区光伏发电	项目已建成并投入使用，预计年发绿电合计 3552 万 KW•h，全年减少碳排放 10900 吨
新疆淀粉蒸发器节能技改	新疆淀粉车间蒸发器增加一套蒸发塔系统，尾气回收热量可实现每小时节约蒸汽量 9T/h。预计全年节约标煤 10100t，减少碳排放 26260 吨

资料来源：梅花生物 2022、2023 年年报、华安证券研究所

4.2.3 赖、苏产能领先同行，生产基地区位优势显著

公司产能优势显著，随后续新建产能投产，头部地位将进一步加强。公司以 100 万吨级赖氨酸产能，50 万吨级苏氨酸产能成为全球产能最大的企业，未来随着赖氨酸、味精及黄原胶新建项目投产，公司规模优势将进一步凸显。

图表 109 公司多款产品产能位居行业第一(万吨)



资料来源：各公司（梅花生物、阜丰集团、星湖科技）公告、华安证券研究所

公司生产基地区位优势显著。公司主要生产成本来源于生产原料玉米及能源消耗，公司布局粮食大省吉林、新疆及内蒙古，保证原料供应且运输成本较低。新疆地区较低的玉米和煤炭成本或将成为公司独特优势。通过比较可比公司的生产基地位置及主要生产产品，阜丰集团和星湖科技的主要生产基地在内蒙古、宁夏以及东北地区，新疆暂时未成为核心生产基地，因此公司在新疆地区的原材料和能源成本优势将成为其独特优势。

图表 110 公司和可比公司的现有生产基地所在地及加工产品

公司	基地所在地	基地主要生产产品
公司	内蒙古通辽	味精、苏氨酸、缬氨酸等各类氨基酸
	新疆五家渠	各类氨基酸、黄原胶、玉米副产品等
	吉林白城	赖氨酸等各类氨基酸、黄原胶、玉米副产品等
阜丰集团	山东临沂	各类氨基酸、味精等
	陕西宝鸡	谷氨酸等
	新疆乌鲁木齐	结冷胶，乳品型黄原胶，透明型黄原胶等
	内蒙古呼和浩特	味精、黄原胶等
	内蒙古呼伦贝尔	各类氨基酸及配套项目、玉米精深加工产品等
	黑龙江齐齐哈尔	赖、苏氨酸等氨基酸、肥料等
星湖科技	宁夏银川	大宗氨基酸等
	内蒙古赤峰	大宗氨基酸等
	黑龙江大庆、绥化	生物发酵新产品、高端新材料等
	四川宜宾、广安	医药中间体、原料药等
	广东肇庆	味精等

资料来源：各公司（梅花生物、阜丰集团、星湖科技）官网和公告、华安证券研究所

5 盈利预测及投资建议

主要假设：

- （1）动物营养氨基酸作为公司核心业务，2024 年四季度起 98.5%赖氨酸、苏氨酸价格上涨，同时 2025-2026 年将有吉林白城 60 万吨赖氨酸产能（2025 年一期 40 万吨，2026 年二期 20 万吨）建成投产，给予公司 2024-2026 年 2.72%/24.33%/1.74%的营收增速。考虑到 2024 年玉米价格下跌，给予 2024-2026 年 19.62%/20.47%/20.04%的毛利率。
- （2）食品味觉性状优化产品方面，2024 年味精价格持续下跌，给予公司 2024-2026 年-14.48%/9.42%/3.64%的营收增速。考虑到 2024 年玉米价格下跌，给予 2024-2026 年 22.19%/19.02%/20.97%的毛利率。
- （3）人类医用氨基酸方面，2025 年四季度完成“协和发酵”的相关收购工作，预计将带来营收增长，给予公司 2024-2026 年 0%/0%/20%的营收增速，2024 年医用氨基酸毛利率有所下滑，给予 2024-2026 年 20%/20%/30%的毛利率。
- （4）2024 年黄原胶价格持续下跌，给予公司 2024-2026 年-36.66%/15.56%/3.85%的营收增速和 35%/35%/35%的毛利率。

图表 111 分产品业绩预测

分产品	相关指标	2022	2023	2024E	2025E	2026E
动物营养氨基酸	营业收入 (百万元)	14905.7	14539.4	14934.2	18568.1	18891.1
	yoy	28.64%	-2.46%	2.72%	24.33%	1.74%
	毛利率	23.20%	12.22%	19.62%	20.47%	20.04%
食品味觉性状优化产品	营业收入 (百万元)	10098.6	9832.3	8408.4	9200.4	9534.9
	yoy	18.56%	-2.64%	-14.48%	9.42%	3.64%
	毛利率	21.68%	22.93%	22.19%	19.02%	20.97%
人类医用氨基酸	营业收入 (百万元)	550.3	562.7	562.7	562.7	675.2
	yoy	-2.74%	2.25%	0.00%	0.00%	20.00%
	毛利率	33.81%	27.25%	20.00%	20.00%	30.00%
黄原胶等产品	营业收入 (百万元)	2187.76	2504.17	1586.25	1833.00	1903.50
	yoy	19.27%	14.46%	-36.66%	15.56%	3.85%
	毛利率	52.35%	48.00%	35.00%	35.00%	35.00%
其他	营业收入 (百万元)	194.6	322.5	282.9	282.9	282.9
	yoy	-41.32%	65.69%	-12.26%	0.00%	0.00%
	毛利率	22.04%	17.85%	6.37%	6.37%	6.37%
合计	营业收入 (百万元)	27937.0	27761.0	25774.4	30447.1	31287.6
	yoy	22.33%	-0.63%	-7.16%	18.13%	2.76%
	毛利率	25.13%	19.68%	21.27%	20.77%	21.33%

资料来源：公司年报、华安证券研究所

6 风险提示

- 黄原胶产品与阜丰集团的诉讼纠纷风险。**阜丰集团认为公司在黄原胶产品中存在侵犯商业秘密的行为并于 2014 年提出诉讼，历时十年最高人民法院于 2024 年 1 月作出判决，要求公司作出 1500 万元赔偿和停止侵权行为。公司在调查期间尽力配合并积极履行赔偿义务，但技术侵权指控仍存在争议，目前已对纳入失信被执行人的决定书提出异议。我们认为赔款金额较小且黄原胶单一产品（2024 年前三季度约占净利润的 17.26%）对整体利润影响可控，但不排除极端情况发生，予以充分风险提示。
- 海外收购项目交割进展、新建项目投产进度不及预期风险。**公司积极开展白城“梅花头部经济产业园”项目、海外“协和发酵”收购项目等在内的国内外扩张项目，当前正处于稳步推进中，但不排除建设、投产和交割等过程中出现的阻碍因素使得项目延缓或停滞，投资回报率不及预期的风险。
- 海外关税变化、反倾销调查活动带来的出口风险。**美国增加关税势在必行，巴西、欧盟、印尼等国家和地区也在开展针对中国的赖氨酸反倾销活动，鉴于公司当前还未在海外有实际投产运营的生产基地，因此可能会对公司产品出口造成影响。
- 农产品价格波动导致成本抬升或产品价格下跌风险。**公司产品和成本均与农产品（玉米、豆粕等）息息相关，若未来玉米价格高涨使得成本抬升或豆粕价格

维持低位压制饲用氨基酸价格，或将对公司营收和业绩造成压力。

- (5) **国内同行头部企业间竞争加剧风险。**国内阜丰、星湖等公司同样拥有较大规模的产能，并均有相关扩产项目，同时阜丰也拥有海外扩张的相关计划，后续竞争将存在加剧风险。
- (6) **下游养殖业低迷所带来的需求疲软风险。**公司主营产品价格与下游养殖业高度相关，生猪等养殖业呈周期变化趋势，若下游需求持续疲软，可能会对公司产品价格和销量产生影响。
- (7) **环境、安全等合规以及行业监管政策变化风险。**公司若因管理不到位及不可抗力因素导致环境污染事故、安全事故等，将会受到监管单位处罚甚至停产改造，存在对业绩产生影响的风险。同时，若产业政策、行业准入政策发生对公司不利的重大变化，可能会对公司正常生产经营活动产生不利影响。

财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E	会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	9507	7694	10230	12742	营业收入	27761	25774	30447	31288
现金	4970	3039	4819	7291	营业成本	22297	20293	24124	24615
应收账款	641	455	565	595	营业税金及附加	243	236	275	282
其他应收款	51	78	83	84	销售费用	414	407	472	485
预付账款	252	271	318	318	管理费用	925	878	1040	1063
存货	2923	3190	3732	3732	财务费用	-33	136	153	167
其他流动资产	670	661	713	723	资产减值损失	-5	1	1	1
非流动资产	13650	16802	19266	20639	公允价值变动收益	-38	0	0	0
长期投资	19	17	16	15	投资净收益	8	26	23	0
固定资产	11429	11825	14950	15978	营业利润	3813	3599	4106	4334
无形资产	1076	1042	1009	975	营业外收入	10	16	75	75
其他非流动资产	1126	3918	3291	3671	营业外支出	101	71	75	78
资产总计	23157	24496	29496	33381	利润总额	3723	3544	4106	4331
流动负债	6529	7139	8400	8949	所得税	542	523	601	635
短期借款	1544	2151	2674	3217	净利润	3181	3022	3505	3696
应付账款	1426	1363	1619	1639	少数股东损益	0	5	3	4
其他流动负债	3559	3624	4108	4093	归属母公司净利润	3181	3016	3502	3692
非流动负债	2465	1571	1870	1440	EBITDA	5185	5198	6214	6515
长期借款	2000	1100	1400	971	EPS (元)	1.06	1.06	1.23	1.29
其他非流动负债	465	471	470	469					
负债合计	8994	8710	10270	10389					
少数股东权益	0	5	8	12					
股本	2943	2853	2853	2853					
资本公积	1033	263	263	263					
留存收益	10187	12666	16101	19865					
归属母公司股东权益	14163	15781	19217	22981					
负债和股东权益	23157	24496	29496	33381					

现金流量表					主要财务比率				
单位:百万元					会计年度				
会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
经营活动现金流	5229	4640	5654	5923	成长能力				
净利润	3181	3022	3505	3696	营业收入	-0.6%	-7.2%	18.1%	2.8%
折旧摊销	1379	1517	1955	2017	营业利润	-26.1%	-5.6%	14.1%	5.6%
财务费用	76	154	164	184	归属于母公司净利	-27.8%	-5.2%	16.1%	5.4%
投资损失	-8	-26	-23	0	获利能力				
营运资金变动	464	-111	55	25	毛利率 (%)	19.7%	21.3%	20.8%	21.3%
其他经营现金流	2854	3216	3448	3673	净利率 (%)	11.5%	11.7%	11.5%	11.8%
投资活动现金流	-1509	-4755	-4445	-3432	ROE (%)	22.5%	19.1%	18.2%	16.1%
资本支出	-1329	-4238	-4659	-3688	ROIC (%)	17.8%	16.0%	15.2%	13.8%
长期投资	-177	125	209	273	偿债能力				
其他投资现金流	-3	-642	5	-17	资产负债率 (%)	38.8%	35.6%	34.8%	31.1%
筹资活动现金流	-3108	-1886	500	-91	净负债比率 (%)	63.5%	55.2%	53.4%	45.2%
短期借款	473	608	523	543	流动比率	1.46	1.08	1.22	1.42
长期借款	-1676	-900	300	-429	速动比率	0.92	0.56	0.71	0.95
普通股增加	-99	-91	0	0	营运能力				
资本公积增加	-897	-770	0	0	总资产周转率	1.17	1.08	1.13	1.00
其他筹资现金流	-910	-734	-323	-204	应收账款周转率	56.54	47.04	59.72	53.97
现金净增加额	652	-1931	1780	2472	应付账款周转率	15.09	14.55	16.18	15.11

每股指标 (元)					估值比率				
每股收益	1.06	1.06	1.23	1.29	P/E	9.01	9.30	8.01	7.60
每股经营现金流薄)	1.83	1.63	1.98	2.08	P/B	1.98	1.78	1.46	1.22
每股净资产	4.81	5.53	6.74	8.06	EV/EBITDA	5.25	5.55	4.49	3.92

资料来源:公司公告, 华安证券研究所

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 15%；
- 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。