

2025 年 06 月 16 日

功能糖龙头多轮驱动，高附加值产品打开成长空间

保龄宝 (002286)

投资建议

保龄宝作为国内功能糖行业领军企业，依托全品类布局与技术优势，在减糖甜味剂、益生元、膳食纤维等领域占据重要市场份额。我们认为：1) 短期来看，受益于欧盟反倾销政策落地，欧洲市场有望量价齐升，叠加高毛利产品结构优化，25 年净利仍存在较大弹性。2) 中期来看，阿洛酮糖国内审批进程加速，有望年内获批后将打开内需市场，公司年产 2 万吨扩产项目已启动，长期规划产能超 3 万吨，产能释放有望带来新增量。3) 长期来看，公司新品 HMOs（母乳低聚糖）、藻油 DHA、无糖抗性糊精等高附加值产品陆续投产，进一步优化盈利结构我们预计 25-27 公司收入分别为 27.18/29.66/32.11 亿元，归母净利润分别为 1.79/2.22/2.69 亿元，对应 2025-2027 年 EPS 为 0.48/0.60/0.73 元，25 年 6 月 16 日公司收盘价 11.07 元对应 PE 为 23/18/15X。首次覆盖，给予“买入”评级。

减糖甜味剂：欧洲反倾销政策带来量价齐升，阿洛酮糖蓄势待发

1) 阿洛酮糖全球需求快速增长（2030 年市场规模预计 5.45 亿美元），国内审批加速，年内有望获批打开国内市场，公司年产 2 万吨扩产项目启动，长期规划产能超 3 万吨；2) 赤藓糖醇欧盟反倾销终裁落地，公司税率最低（34.4%），25Q1 欧洲收入同比+123%，有望持续受益。

益生元+膳食纤维：产能增长快，新产品打开盈利空间

1) 益生元：低聚异麦芽糖全球市占率第一，24 年收入 3.35 亿元（同比+16%），新增 HMOs（母乳低聚糖）产线 25 年投产；2) 膳食纤维：抗性糊精全球需求旺盛（2025 年规模预计 3.96 亿美元），公司推出无糖高纤新品，24 年收入 2.38 亿元（同比+14%）。拓展产品线，高附加产品占比提升带来盈利能力提升。

传统业务稳健，新品藻油 DHA 打开增量空间

1) 淀粉糖：对蔗糖替代效应显著（价差约 2500 元/吨），公司与可口可乐、伊利等大客户长期合作；2) 藻油 DHA：2024 年，公司利用部分富余产线进行改造，建立了 DHA 藻油的生产线，预计在 2025 年上半年开始量产，初步计划年产 2,000 吨 DHA 藻油毛油。

风险提示：

阿洛酮糖国内审批进度不及预期；项目扩张进度不及预期风险；原材料价格波动风险；关税及反倾销税波动风险；行业竞争加剧风险；系统性风险。

评级及分析师信息

评级：	买入
上次评级：	首次覆盖
目标价格：	
最新收盘价：	11.07
股票代码：	002286
52 周最高价/最低价：	13.3/5.16
总市值（亿）	40.93
自由流通市值（亿）	40.92
自由流通股数（百万）	369.61



分析师：唐爽爽
邮箱：tangss@hx168.com.cn
SAC NO: S1120519090002
联系电话：

分析师：刘文正
邮箱：liuwz1@hx168.com.cn
SAC NO: S1120524120007

盈利预测与估值

财务摘要	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入 (百万元)	2,524	2,402	2,718	2,966	3,211
YoY(%)	-7.0%	-4.8%	13.2%	9.1%	8.3%
归母净利润 (百万元)	54	111	179	222	269
YoY(%)	-59.5%	106.0%	61.1%	23.8%	21.3%
毛利率 (%)	8.1%	11.9%	13.2%	14.4%	15.4%
每股收益 (元)	0.15	0.30	0.48	0.60	0.73
ROE	2.7%	5.4%	8.1%	9.1%	9.9%
市盈率	77.40	36.90	22.86	18.46	15.21

资料来源：公司公告，华西证券研究所

正文目录

1. 公司概况：全品类功能糖龙头	5
1.1. 历史回顾：功能糖首家上市公司，产品矩阵不断完善	5
1.2. 股权结构：引入职业经理人团队，股权激励深度绑定骨干	10
2. 减味糖甜剂：全品类布局与技术领先	12
2.1. 阿洛酮糖：新增量引擎	12
2.2. 赤藓糖醇：反倾销重构竞争格局	17
3. 益生元+膳食纤维：产能增长快，新产品打开盈利空间	19
3.1. 益生元：需求持续增长，市场空间广阔	19
3.2. 膳食纤维：第七类营养素，人均摄入量未达到建议量一半，提升空间大	23
3.3. 保龄宝：新增 HMOs、无糖高纤聚葡萄糖、无糖抗性糊精新品，打开成长空间及盈利能力	27
4. 传统主业淀粉糖：稳健增长，对蔗糖替代作用带来持续增长动力	28
4.1. CAGR4%，头部市占率有望持续提升	28
4.2. 与核心客户建立长期稳定的合作关系	30
5. 藻油 DHA：新增藻油 DHA 产线，产品矩阵丰富	30
6. 盈利预测和投资建议	32
6.1. 盈利预测	32
6.2. 投资建议	33
7. 风险提示	34

图表目录

图 1 公司历年收入及增速	7
图 2 公司历年归母净利及增速	7
图 3 公司历年分季度毛利率	8
图 4 公司历年分季度归母净利率	8
图 5 公司分业务毛利率	8
图 6 公司期间费用率	8
图 7 2015-2023 年全球及中国赤藓糖醇产量（万吨）	18
图 8 不同种类益生元	21
图 9 全球益生元主要类型产量市场份额	21
图 10 益生元下游需求占比	21
图 11 全球益生元产值	22
图 12 中国益生元产值	22
图 13 全球膳食纤维产值	25
图 14 中国膳食纤维市场规模	25
图 15 膳食纤维	25
图 16 膳食纤维下游需求占比	25
图 17 抗性糊精全球市场规模（百万美元）	28
图 18 抗性糊精下游应用占比（2023）	28
图 19 中国淀粉糖产量及同比增长	29
图 20 中国淀粉糖消费量及同比增长	29
图 21 液体和固体淀粉糖产量占比情况（2022）	29
图 22 淀粉糖产量地区占比（2022）	29
图 23 中国淀粉糖下游消费结构	30

图 24 中国淀粉糖行业 CR5、CR10.....	30
图 25 全球藻油 DHA 规模.....	31
图 26 中国母婴藻油 DHA 相关产品市场规模.....	31
表 1 公司产品情况.....	5
表 2 发展历程.....	8
表 3 公司十大股东.....	10
表 4 公司股权激励方案.....	11
表 5 公司管理层介绍.....	11
表 6 各国阿洛酮糖审批进程.....	12
表 7 阿洛酮糖即将迎来扩产周期.....	13
表 8 阿洛酮糖主要生理效果及作用机制.....	14
表 9 甜味剂主要分类及性质情况.....	15
表 10 对比阿洛酮糖 VS 赤藓糖醇生产流程.....	15
表 11 对比阿洛酮糖 VS 赤藓糖醇生产流程.....	16
表 12 赤藓糖醇物理性能.....	17
表 13 保龄宝为欧洲反倾销加征税率最低企业.....	18
表 14 益生元主要生理功能和作用机制.....	20
表 15 益生元行业下游应用领域发展前景（单位:万吨）.....	22
表 16 益生元产品主要生产厂商.....	23
表 17 膳食纤维相关政策.....	24
表 18 膳食纤维行业下游应用领域发展前景（单位:万吨）.....	26
表 19 膳食纤维产品主要生产厂商.....	26
表 20 公司与同业对比（2024 年）.....	26
表 21 益生元的销售量及其产能.....	27
表 22 膳食纤维的销售量及其产能.....	28
表 23 淀粉糖的销售量及生产量.....	30
表 23 收入拆分.....	32
表 24 可比公司估值.....	33

1. 公司概况：全品类功能糖龙头，产品矩阵不断完善

1.1. 历史回顾：功能糖首家上市公司，25Q1 净利率创新高

保龄宝是中国功能糖行业领军企业之一，公司成立于 1997 年，2009 年在深交所上市，是中国功能糖行业首家上市公司。公司产品矩阵覆盖“淀粉糖—减糖甜味剂—益生元—膳食纤维—功能性食品原料”五层架构，公司产品畅销全球 100 多个国家与地区，服务超 2000 家客户，包括可口可乐、伊利、元气森林等全球头部企业，具备年产各类产品超过 50 万吨，是目前国内唯一覆盖全品类功能糖的制造商。积极整合资源，打造“小、精、灵”的业务模式，聚焦小批量、高价值、差异化订单，专注产业高附加值、产品金字塔上端的业务，持续推动产品升级。24 年公司内销/外销收入占比分别为 75%/25%。

24 年公司收入/归母净利/扣非净利分别为 24.02 亿元/1.11 亿元/1.24 亿元，同比增长-4.84%/105.97%/254.56%，营业收入下降主要由于公司主动调整产品结构，压缩了低毛利的饲料及副产品业务所致。归母净利润大幅增长主要得益于：24 年主要原材料如玉米、玉米淀粉以及蒸汽等能源采购价格较下降；公司对益生元、膳食纤维及减糖甜味剂产品的产线进行了工艺优化，降低了原材料单耗，核心产品毛利率均显著提升；以及高毛利产品结构优化，公司益生元、膳食纤维、减糖甜味剂等高附加值产品占比提升。1) 分产品来看，公司益生元 / 膳食纤维 / 减糖甜味剂 / 淀粉糖及其他 / 饲料及副产品 / 其他业务收入分别为 3.35/2.38/5.16/8.42/4.61/0.09 亿元，同比增长 16.0%/14.5%/29.7%/-10.6%/-32.0%/-1.3%，其中减糖甜味剂板块快速增长，主要由于公司抓住欧盟反倾销政策带来的市场机遇，带动赤藓糖醇收入同比增长 52.58%。2) 量价来看，24 年益生元销量/单价分别为 3.57 万吨/0.94 万元/吨，同比增长 24%/-6%；膳食纤维销量/单价分别为 2.14 万吨/1.11 万元/吨，同比增长 14%/-0.1%；减糖甜味剂销量/单价分别为 5 万吨/1.02 万元/吨，同比增长 42%/-8%；淀粉糖及其他销量/单价分别为 24.3 万吨/0.35 万元/吨，同比增长 2.3%/-12.6%。

25Q1 公司收入/归母净利/扣非净利分别为 6.85/0.50/0.49 亿元，同比增长 24.2%/117.4%/143.3%，业绩大幅增长主要原因为市场对公司产品的需求增加，主要产品的原材料采购成本、生产成本同比下降等导致。25Q1 毛利率同比提升 3.67PCT 至 13.65%，其中益生元/膳食纤维/减糖甜味剂/淀粉糖及其他毛利率分别提升 2.2/5.0/9.4/3.6PCT。公司三大核心产品（益生元、膳食纤维、减糖甜味剂）占剔除饲料和副产品后的公司收入比例达到 60.68%，合计毛利占总毛利比例达到 63%。2025 年 1 月 16 日，欧盟委员会公布了关于本次赤藓糖醇反倾销调查终裁公告，其中保龄宝相关产品被征收 34.4% 的反倾销税，为本次反倾销加征税率最低的企业。公司抓住反倾销税率最低带来的市场机遇，赤藓糖醇产品在欧洲地区实现量价齐升 25Q1，公司减糖甜味剂收入同比增长约 96%，其中赤藓糖醇/阿洛酮糖/结晶果糖收入同比分别增长约 123%/82%/80%。25 年 3 月公司启动年产 2 万吨阿洛酮糖（二期）扩产项目。

表 1 公司产品情况

大类	主要品种	主要产品
益生元	低聚异麦芽糖	IMO - 50 型、IMO - 90 型、木薯 IMO 型、有机 IMO 型
	低聚果糖	低聚果糖液体、低聚果糖固体、果寡糖、有机低聚果糖

	低聚半乳糖	57 型、70 型、90 型、有机低聚半乳糖
	其他益生元	蔗糖三糖、母乳低聚糖、异构化乳糖（乳果糖）等
膳食纤维	聚葡萄糖	聚葡萄糖液体、聚葡萄糖固体、高纤聚葡萄糖、无糖聚葡萄糖
	抗性糊精	82 型粉、85 型液、90 型粉、90 型液、高纤型、无糖型
减糖甜味剂	赤藓糖醇	赤藓糖醇、有机赤藓糖醇、复配赤藓糖醇
	阿洛酮糖	阿洛酮糖液体、阿洛酮糖固体、复配阿洛酮糖
	结晶果糖	结晶果糖
淀粉糖及其他	液体淀粉糖系列	果葡糖浆、麦芽糖浆、葡萄糖浆、差异化糖浆及复配糖浆
	固体淀粉糖系列	麦芽糊精、固体玉米糖浆、麦芽糖粉、木薯糊精等
	其他	DHA、变性淀粉等

资料来源：公司公告、公司官网、华西证券研究所

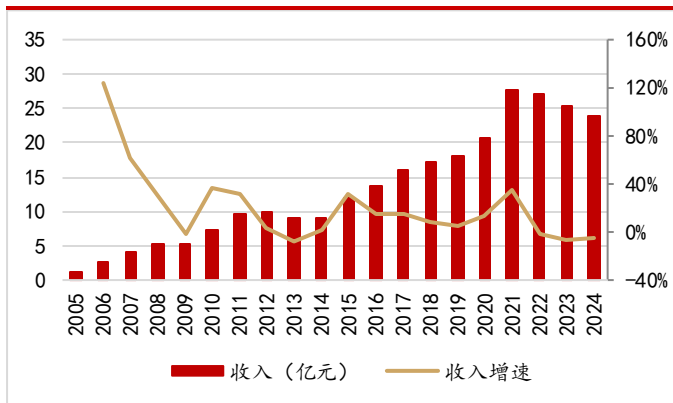
2005-2024 年公司收入/归母净利 CAGR 分别为 16.4%/14.6%，净利增速低于收入主要由于该期间行业竞争加剧，原材料价格波动以及产品结构变化（公司早期以高毛利功能糖为主，后期为扩大规模，增加了淀粉糖、饲料等低毛利业务，拉低整体净利率）。

回顾公司收入历史：1) 2005-2009 年收入增速逐渐放缓，我们分析主要原因包括原材料价格大幅上涨、产品结构单一且附加值有限、行业竞争加剧以及下游需求增速放缓；2009 年收入下降 2%，主要由于下游乳制品和饮料行业需求减弱，影响主营低聚糖和果糖糖浆业务。2) 分业务看，2009-2021 年糖醇（主要为赤藓糖醇）/低聚糖/淀粉糖/副产品及其他 CAGR 分别为 38%/5%/9.7%/18.6%，13-14 年收入放缓主要由于果葡糖浆的主要下游客户为可口可乐等，碳酸饮料市场低迷，叠加蔗糖价格持续下降，果葡糖浆价格承压。15-21 年公司收入呈现稳健增长，主要由于随着“0 糖 0 脂 0 卡”饮品风靡，赤藓糖醇等功能糖需求爆发，带动公司相关产品销量大幅提升，15-21 年糖醇收入 CAGR 达 40%。21 年公司收入增长 34.6%至 27.65 亿元，创历史新高，主要受益于元气森林等无糖饮料品牌的爆发式增长，带动赤藓糖醇等代糖需求大幅提升，21 年赤藓糖醇因供需紧张，价格自年初的 1.7-1.8 万元/吨上涨至上 2-2.5 万元/吨；22-23 年由于供给大量涌入，市场价格承压，价格持续下降至约 1 万元/吨。24 年公司收入下降主要由于公司主动调整产品结构，压缩了低毛利的饲料及副产品业务，但赤藓糖醇受益于欧美反倾销政策增长 52.58%。

回顾公司归母净利走势，1) 21 年前公司归母净利基本在 0.3-0.5 亿元区间波动，13 年净利下降 38%主要由于糖价低位徘徊，压低果葡糖浆售价，低毛利率产品（如糖醇、淀粉糖、副产品）销售占比提升，拉低整体盈利水平；14 年归母净利下降至近 10 年最低 0.23 亿元，主要由于原材料玉米、玉米淀粉采购价格出现大幅上涨，公司未能完全通过提价向下游转嫁成本压力，导致毛利率下滑，同时在果葡糖浆等主力产品领域，公司为应对蔗糖低价替代效应及竞争对手挤压，采取主动降价策略以维持战略客户份额。2) 21 年公司净利增长 304%至最高 2 亿元，主要受益于赤藓糖醇销售收入同比显著提升，赤藓糖醇供不应求价格高增，同时公司通过期货套期保值锁定成本，带动毛利率同比提升 13.6PCT 至 28.67%；22-23 年公司净利下滑主要由于赤藓糖醇的供需逆转导致价格暴跌，叠加低毛利产品占比较高、原材料成本压力及新增折旧等多重因素；24 年净利润大幅增长主要得益于主要原材料采购价格较下降、核

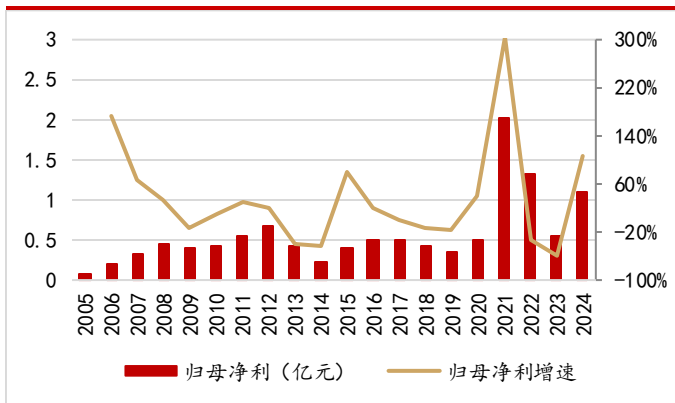
心产品毛利率均显著提升，以及高毛利产品结构优化，公司益生元、膳食纤维、减糖甜味剂等高附加值产品占比提升。

图 1 公司历年收入及增速



资料来源：公司公告、华西证券研究所（收入为经调整前）

图 2 公司历年归母净利润及增速



资料来源：公司公告、华西证券研究所（净利为经调整前）

05-12 年公司毛利率主要在 20%范围波动，13-24 年公司毛利率主要在 12%~17% 范围波动，净利率总体来看在 2%~8%范围波动，其中 25Q1 归母净利润率创 2010 年以来同期新高提升至 7.35%。

公司毛利率主要受产品结构、原材料价格波动、行业竞争格局及季节影响：

1) 公司功能糖板块（如益生元毛利率 20%~25%、膳食纤维 12%~18%等）毛利率长期高于公司整体水平，饲料业绩及部分淀粉糖毛利率偏低，18-20 年功能糖业务占比逐步提升，饲料及副产品毛利占比下降；21 年功能糖业务受益于行业高景气，毛利率达阶段高点，贡献公司 78%毛利；22-23 年受原材料价格上涨、行业竞争格局影响，整体毛利率下滑，功能糖、糖醇等高毛利产品收入及毛利率均有波动，饲料和淀粉糖业务规模扩大但毛利率较低；24 年公司加速产品结构调整，三大核心高毛利产品（益生元、膳食纤维、减糖甜味剂）收入占比提升 10PCT 至 45.37%，合计毛利占公司总毛利达 60.46%，同时主动缩减低毛利率饲料及淀粉糖业务。

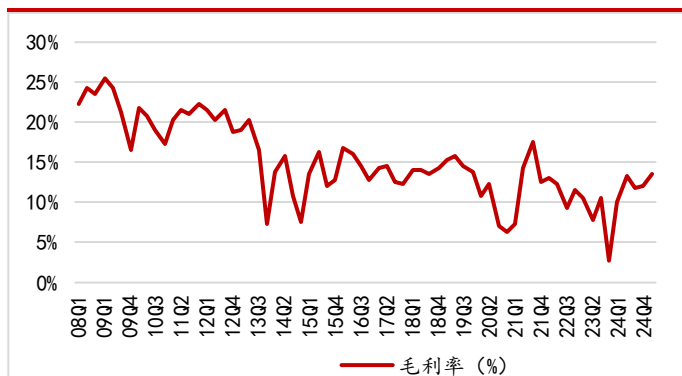
2) 公司上游原材料主要包括玉米、玉米淀粉等，12-14 年玉米等原材料价格大幅上涨，公司未能完全通过提价向下游转嫁成本压力，导致毛利率下滑；14 年后随着国家玉米临储政策调整，玉米价格进入下行通道，2015-2017 年原材料价格整体下跌，公司通过优化采购、提升工艺、锁定低价原料等措施，有效降低了单位产品成本，毛利率得到提升。2016 年起我国实施玉米去产能政策，连续多年调减“镰刀弯”地区玉米种植面积，临储库存基本拍卖完毕，导致 20Q3 开始玉米供需趋紧，价格快速上涨，21-23 年原材料价格处于高位，导致毛利率承压。24 年由于玉米产量增加，需求下降，价格下降，带动公司毛利率有所提升。

3) 上半年为公司传统旺季，饮料、乳制品等下游行业在春夏季需求旺盛，功能糖、淀粉糖等产品销量和毛利率提升，带动整体毛利率和净利率上升。

净利率主要受毛利率、期间费用率及其他收益等影响。1) 销售费用率总体呈下降趋势，19 年前公司销售费用率在 6%~7%区间波动，20 年开始大幅下降至 1.5%左右，主要依托于公司境内依托区域办事处网格化布局实现本地化精准服务，境外通过“经销拓基盘+直供锁龙头”模式降低市场壁垒；2) 公司管理费用率近年呈下降趋势，从 3%~4%区间下降至 2%~3%区间，23Q4 管理费用率为负主要由于公司在该季度集中冲回了前期已计提但未实际发放的股份支付费用；3) 公司研发费用率基本在 0.3-0.5

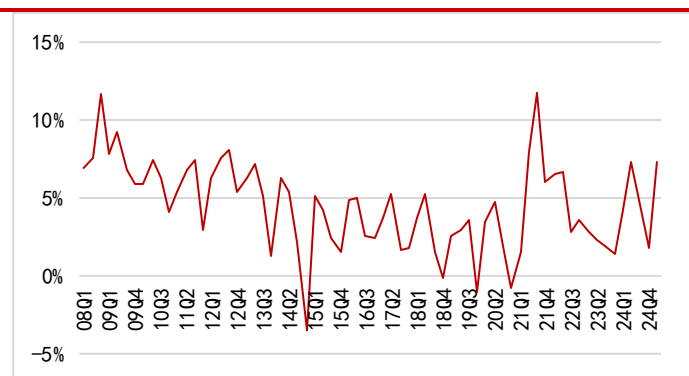
区间波动，公司财务费用率此前在 0.4%~1% 范围波动，24 年财务费用率下降至 0.09% 主要由于公司提前归还了部分长期借款，导致利息支出减少，以及汇兑收益增加。4) 公司其他收益/收入近年在 0.4%~1% 区间波动，主要为政府补贴。

图 3 公司历年分季度毛利率



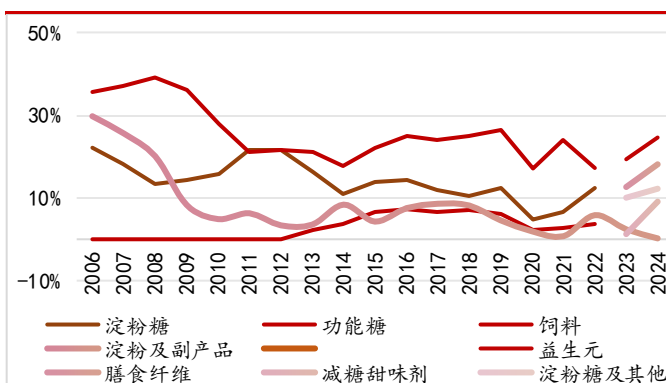
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 4 公司历年分季度归母净利率



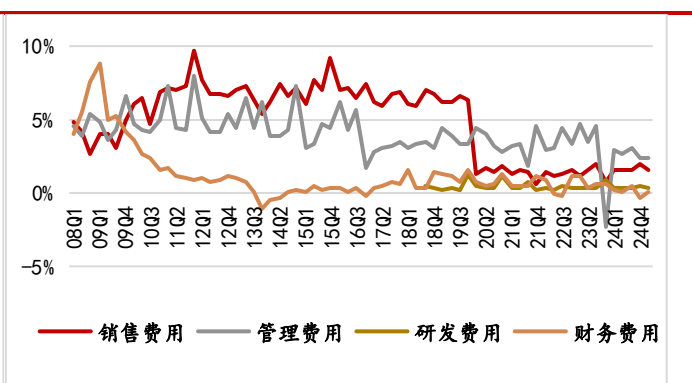
资料来源：Wind，华西证券研究所

图 5 公司分业务毛利率



资料来源：公司公告、华西证券研究所

图 6 公司期间费用率



资料来源：公司公告、华西证券研究所

表 2 发展历程

时间	经历/过程
1997 年	刘宗利、薛建平、杨远志和王乃强共同投资，注册资本 51 万元设立禹城市保龄宝生物开发有限公司。
2003 年	保龄宝在持续完善低聚果糖工业化生产的同时，率先完成赤藓糖醇的工业化布局。
2004 年	保龄宝产品进入国际市场，公司成为可口可乐果葡糖浆的供应商。
2009 年	8 月，经证监会核准，保龄宝向社会公开发行人民币普通股（A 股）2000 万股。
2010 年	2010/8/30-2010/9/15，北京瑞丰减持股份 519.01 万股，占总股本的 4.99%；

	2010/10/3, 薛建平先生减持公司股份 125 万股, 占公司总股本的 1.2%, 交易均价为 26.39 元; 2010/10/14, 杨远志先生减持公司股份 60 万股, 占公司总股本的 0.58%, 交易均价为 24.62 元。
2017 年	经证监会核准, 保龄宝同永裕投资签订股份转让协议, 戴斯觉成为公司实际控制人; 完成抗性糊精产业化, 完善膳食纤维产品体系。
2018 年	2018/1/31 永裕投资增持公司股份 172.76 万股, 占公司总股本的 0.47%, 增持价格为 10.47 元; 2018/2/1-2018/2/2 增持股份 972.88 万股, 占总股本的 2.63%, 增持价格为 10.29 元。2018/3/22-2018/6/6, 增持公司股份 373.53 万股, 占公司总股本的 1.01%, 增持价格为 10.20 元。2018 年 6 月 7 日-2018 年 6 月 13, 增持公司股份 0.05 亿股, 占公司总股本的 1.2625%, 增持价格为 9.81 元; 2018 年 6 月 19 日-2018 年 7 月 6, 增持公司股份 352.8 千万股, 占公司总股本的 0.9554%;
2021 年	发布非公开发行 A 股股票预案, 拟主要用于“年产 3 万吨赤藓糖醇晶体项目”、“年产 3 万吨阿洛酮糖(干基)项目”, 23 年发布《关于 2021 年非公开发行股票批复到期失效并签署相关终止协议的公告》; 保龄宝开始加码赤藓糖醇市场, 推进年产 3 万吨赤藓糖醇晶体项目以解决产能瓶颈带来的发展受限; 2021/9/9, 高艳明减持股份 1106.97 万股, 占总股本的 3%, 减持均价为 12.49 元; 2021/9/22 公司发布股权激励计划草案, 拟向包括公司(含控股子公司)董事、高级管理人员、其他核心管理人员、核心技术(生产)人员、核心业务人员及董事会认为需要激励的其他人员总计 148 人, 授予总计 1110 万份股票期权和限制性股票, (激励对象核心管理人员 6 人), 占总股本共 3.01%, 股票期权的行权价格 11.30 元, 限制性股票的授予价格为 7.04 元。
2023 年	6 月, 引入罗盖特前中国区负责人王强任总经理, 主导事业部制改革, 助力提升公司战略规划、运营协同等方面的综合能力。
2024 年	保龄宝积极布局 DHA、HMO 及乳果糖等高附加值产品, 与科研院所合作加快引入新产品, 以满足日益增长的健康消费需求; 公司主要股东松径投资于 2024 年 10 月公告宣布增持上市公司股权, 计划于 2025 年 4 月 7 日前增持公司 5%~10%的股份数量, 截至 2025 年 3 月 22 日, 已累计增持公司股份 1.3 百万股, 占公司总股本比例 0.35%。25 年 3 月公告松径投资拟将本次增持计划延长 12 个月至 2026 年 4 月 7 日。
2025 年	2025/4/24 公司发布股权激励计划草案, 拟向包括公司(含控股子公司)董事、高级管理人员、其他核心管理人员、核心技术(生产)人员、核心业务人员及董事会认为需要激励的其他人员总计 50 人, 授予总计 1110 万份限制性股票, (激励对象核心管理人员 7 人), 占总股本共 3.0%, 限制性股票的授予价格为 3.92 元; 5/29, 宁波韵朴富通资产管理中心(有限合伙)合计计划减持公司股份数量不超过 0.11 亿股, 不超过总股本的 3%。

资料来源: 公司公告, 华西证券研究所

1.2.股权结构：引入职业经理人团队，股权激励深度绑定骨干

公司股权结构稳定。公司当前实际控制人为戴斯聪（松径投资）与戴斯觉（永裕投资），二者合计持股比例为 13.03%。宁波昀朴持股比例为 10.31%，并于 2021 年向公司出具《声明函》，明确表示无意谋求公司控制权，也不会通过委托、征集投票权、签订一致行动协议等途径增加在公司的表决权。公司创始人刘宗利持股比例为 6.29%。公司主要股东松径投资于 2024 年 10 月公告宣布增持上市公司股权，计划于 2025 年 4 月 7 日前增持公司 5%~10% 的股份数量，截至 2025 年 3 月 22 日，已累计增持公司股份 1.3 百万股，占公司总股本比例 0.35%。

23 年引入职业经理人团队。17 年永裕投资战略入股，戴氏家族成为实际控制人，21 年 3 月戴斯觉出任董事长，带来资本运作和国际化视野；23 年 6 月公司引入职业经理人团队，聘任王强为总经理，王强拥有世界 500 强及外资企业（如罗盖特集团）丰富管理经验，擅长生产管理、成本控制和国际市场拓展。24 年 11 月周瑜、朱哲加入公司，25 年 2 月起分别担任财务总监、董事会秘书。

25 年 4 月再次推出限制性股票激励计划。1) 21 年公司股票期权与限制性股票激励计划，首次授予对象共 135 人，涵盖公司董事、高级管理人员、核心管理人员、核心技术人员、核心业务人员等。首次授予股票期权 619 万，限制性股票 265.6 万股，股票期权行权价格 11.24 元/股，限制性股票授予价格为 6.98 元/股，业绩考核目标为 2021-2023 年净利润不低于 1.5/2.1/3.0 亿元；2021-2023 年营业收入不低于 26.0/31.0/40.0 亿元，22—23 年部分激励股份因未达业绩目标被回购注销。2) 25 年 4 月公司发布限制性股票激励草案，拟定向发行 1110 万股 A 股（占股本总额 3.00%），以 3.92 元/股的授予价格向 50 名核心管理层及技术人员配置激励资源（首次授予 1,035 万股，预留 75 万股），业绩考核目标为 25-27 年净利不低于 1.7/2.12/2.65 亿元，对应业绩增速为 53%/25%/25%，彰显公司对于未来发展的信心。

表 3 公司十大股东

股东名称	介绍	进入时间	持股数量（万股）	持股比例
宁波昀朴富通资产管理中心（有限合伙）		16Q4	3813.92	10.31%
北京永裕投资管理有限公司	一致行动人	17Q1	2950.87	7.98%
刘宗利	公司创办者	上市前	2326.83	6.29%
深圳松径投资合伙企业（有限合伙）	一致行动人	24Q3	1867.95	5.05%
文秋萍		20Q3	695.83	1.88%
薛建平		上市前	357.85	0.97%
王乃强	担任过保龄宝监事会主席、监事	上市前	357.85	0.97%
杨远志		上市前	357.85	0.97%
花旗环球金融有限公司		24Q4	284.87	0.77%
郑秀珍		24Q4	282.26	0.76%
合 计			13296.07	35.95%

资料来源：公司公告，华西证券研究所

表 4 公司股权激励方案

发布时间	激励费用	激励股数	行权价格	授予对象	业绩考核目标
2021 年股权激励和限制性股票激励 2021/9/22	股权激励费用：21-24 年为 205.25/1164.64/752.20/301.25 万元； 限制性股票激励费用：21-24 年为 173.36/975.16/585.09/216.70 万元	1100 万股	11.30/7.04 元	公司董事、高级、核心管理人员、核心技术人员、核心业务人员及董事会认为需要激励的其他人员共计 148 人	2021-2023 年净利润不低于 1.5/2.1/3.0 亿元； 2021-2023 年营业收入不低于 26.0/31.0/40.0 亿元
2025 限制性股票激励 2025/4/25	25-28 年为 4015.80/1305.14/1807.11/702.77/200.79 万元	1110 万股	3.92 元/股	管理人员、核心技术人员、核心业务人员及董事会认为需要激励的其他人员共计 50 人	1) 2025 年净利润不少于 1.7 亿元； 2) 2025 年至 2026 年净利润累计不少于 3.82 亿元； 3) 2025 年至 2027 年的净利润累计不少于 6.47 亿元。

资料来源：公司公告，华西证券研究所

表 5 公司管理层介绍

姓名	职位	简介
戴斯觉	董事长	1995 年 1 月出生，毕业于英国曼彻斯特大学，金融经济学理学硕士学历；中国香港居民。2016 年至今历任北京永裕投资管理有限公司董事长兼总经理，中华金融并购基金管理公司董事，欧邦琪全球控股有限公司董事。2021 年 3 月起任保龄宝生物股份有限公司董事长。
李洪波	副董事长	1964 年出生，毕业于对外经济贸易大学法学专业。曾先后任慈溪织造印染总厂总调度；慈溪地方铁路公司副总经理；慈溪市木材（集团）公司总经理；慈溪铁路管理处（公司）主任（总经理）；慈溪市风景旅游局局长；道林镇党委书记；宗汉街道党工委书记；慈溪高新技术产业开发区（新兴产业集群区）管委会主任，慈溪滨海开发区管委会主任；宁波石化经济技术开发区管委会副主任。2019 年 4 月至 2020 年 9 月任公司总经理，2020 年 9 月至今任公司副董事长
王强	总经理	1962 年出生。北京航空航天大学学士，法国里昂中央大学博士学历。曾先后在不同世界 500 强跨国制造企业工作，2009 至 2023 年 5 月曾在法国国家企业罗盖特集团工作，分别担任过分公司，中国区运营及中国区的负责人。曾任罗盖特生物营养品（武汉）有限公司董事长兼总经理，赛浓顺罗盖特食品配料（连云港）有限公司董事，罗盖特（中国）营养食品有限公司董事长兼总经理，连云港杰能新能源有限公司董事长。2023 年 6 月起任保龄宝总经理，2023 年 7 月起任保龄宝董事。
朱哲	董事会秘书	1989 年 4 月出生，中国国籍，上海财经大学金融学硕士研究生学历，具有深圳证券交易所董事会秘书资格，中国注册会计师（CPA）非执业会员，曾通过保荐代表人资格、证券业从业资格、基金业从业资格、期货从业人员资格考试等。2012 年 7 月参加工作，曾先后任海通证券投资银行部项目经理、光大控股（00165.HK）资产管理部副总裁、罗欣药业（002793）集

		团副总监、明德生物（002932）证券部负责人。2024 年 11 月加入公司，2025 年 2 月起任公司董事会秘书。
周瑜	财务总监	1978 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权。上海交通大学会计学硕士、CIMA（英国皇家特许管理会计师公会）高级管理会计师。曾任江苏华昌化工股份有限公司财务部部长、投资部部长、商务部负责人；江苏井神盐化股份有限公司监事；东华能源控股张家港扬子江石化有限公司董事；国家电网控股上海置信电气股份有限公司财务资产部副主任、上海置信电气非晶有限公司财务资产部主任；商赢环球股份有限公司 CFO；大连派思集团燃气轮机事业部常务副总裁兼 CFO 等职。2024 年 11 月加入公司，2025 年 2 月起任公司财务总监。

资料来源：公司公告，华西证券研究所

2.减味糖甜剂：全品类布局与技术领先

保龄宝在减糖甜味剂领域品类齐全，产品覆盖赤藓糖醇、阿洛酮糖、结晶果糖等主流天然减糖甜味剂，且拥有丰富的产品规格和形态，能够满足饮料、烘焙、乳制品、保健品、医药等多行业的多样化需求。依托全产业链和全品类布局，结合复配创新和持续新品开发，保龄宝已成为国内乃至全球减糖甜味剂产品线最为齐全、竞争力最强的企业之一。

2.1.阿洛酮糖：新增量引擎

阿洛酮糖属于天然甜味剂，是自然界中比较稀少的六碳糖，甜味及口感与蔗糖接近，甜度约为蔗糖的 70%，但热量极低（每克约 0.2-0.4 千卡），几乎不被人体代谢，适合减肥、控糖、糖尿病等人群。可参与美拉德反应，赋予食品独特风味和色泽，应用于饮料、烘焙、糖果、保健品等多个领域。

(1)从行业批准使用政策来看，2019 年美国 FDA 宣布阿洛酮糖不在“添加糖”“总糖”营养标签中标注，因此在这两个类目中不计算其添加量，为阿洛酮糖在食品中，特别是无糖、少糖产品中大量应用奠定了政策基础。目前，阿洛酮糖已在美国、日本、韩国、加拿大、澳大利亚及新西兰等在内的 14 个国家获得法规许可，欧盟、中国等多国也在阿洛酮糖的认证过程中。2021 年以来，欧洲食品安全局（EFSA）分别对松谷化学等厂商生产的用于生产 D-阿洛酮糖的酶进行了安全性评估，结果均为“没有风险”或“在正常使用条件下不会带来安全隐患”。在中国，2020 年国家卫健委首次受理 D-阿洛酮糖作为新食品原料的申报，2023 年 5 月“D-阿洛酮糖-3-差向异构酶”获批列入食品工业用酶制剂新品种，该酶制剂是阿洛酮糖生产的重要酶制剂，对 D-阿洛酮糖安全合规进入新食品原料领域具有里程碑意义，2024 年 3 月、2024 年 10 月另有两类酶制剂获批。2025 年 3 月 21 日，国家卫健委启动 D-阿洛酮糖新食品原料行政许可征求意见，阿洛酮糖有望在年内获批。

表 6 各国阿洛酮糖审批进程

国家	机构	时间	审批进程
美国	FDA	2011	GRAS 认证（一般认为安全），允许作为膳食添加剂和食品配料
		2016	美国 FDA 规定阿洛酮糖需要计入营养标签，且每克阿洛酮糖需要计算为 4 大卡热量

中国	国家卫健委	2019	美国 FDA 同意从总糖和添加糖中除去阿洛酮糖，另外每克阿洛酮糖计算为 0.4 卡热量
		2020	第一次受理 D - 阿洛酮糖作为新食品原料的申报，受理编号为卫食新申字（2020）第 0008 号
		2023	“D - 阿洛酮糖 - 3 - 差向异构酶” 被列入食品工业用酶制剂新品种
		2025	通过专家评审委员会技术审查，启动征求意见，作为新食品原料审批
欧盟	ANFC	2021	Cosun Beet Company（荷兰）、宜瑞安、松谷化学和韩国三养宣布成立 ANFC 联盟，以推动欧盟和英国市场对阿洛酮糖的批准，以及在营养标签上的声明
	EFSA	2023	欧洲食品安全局（EFSA）2021 年和 2023 年评估认定无风险
韩国	药品安全部	2017	食品添加剂，允许用于酒类、饮料等领域
日本	厚生劳动省	2019	食品添加剂，允许用于特定保健用食品
加拿大	加拿大卫生部	2019	天然健康产品原料，允许用于膳食补充剂
新加坡	新加坡农粮局（AVA）	2020	食品添加剂，允许用于饮料、乳制品等
智利	智利农业部	2021	食品添加剂，允许用于甜味剂、食品配料
墨西哥	墨西哥卫生部	2022	食品添加剂，允许用于糖果、烘焙食品
澳大利亚	澳新食品标准局（FSANZ）	2024	新型食品，允许用于烘焙、糖果、饮料等 11 类食品，设定最大添加量（如烘焙产品 10%）
新西兰	新西兰食品标准局	2024	2024 年 10 月与澳大利亚共同修订食品标准法典，计划引入韩国三养公司阿洛酮糖产品，新西兰同澳大利亚同步审批

资料来源：公司官网、华西证券研究所

(2)从行业规模来看，根据百龙创园年报数据，全球阿洛酮糖市场规模已由 2019 年的 0.33 亿美元增长至 2023 年的 1.73 亿美元，年复合增长率为 33.26%。随着需求增大和各国获批进程加快，预计 2030 年全球阿洛酮糖市场规模将增长至 5.45 亿美元。从海外市场来看，日本是世界上最早研究和开发阿洛酮糖的国家，1994 年日本香川大学首次建立起将果糖大量转化为阿洛酮糖的方法。2006 年韩国 CJ 第一制糖以果糖为底物，通过酶的差向异构化来制备阿洛酮糖。2019 年，宜瑞安在墨西哥圣胡安德德里奥开设了第一家阿洛酮糖生产工厂，目前，松谷化学、泰莱、CJ 第一制糖、嘉吉、韩国三养、宜瑞安等国外企业不断投入阿洛酮糖的研发与生产；从国内市场来看，中国企业进入阿洛酮糖市场较晚，由于国内法规的限制，目前中国的阿洛酮糖产品全部用于出口。目前国内阿洛酮糖主要生产厂家为百龙创园、保龄宝、三元生物等，我们分析随着阿洛酮糖在国内获批，有望促进其在国内市场快速放量，长期来看国内产能预计超 11 万吨。

表 7 阿洛酮糖即将迎来扩产周期

公司	现有产能	规划新建产能	备注
百龙创园	8261 吨	19000	1) 24H1 1.5 万吨结晶糖项目 (含 5000 吨阿洛酮糖) 全面投产 2) “泰国基地项目” 12000 吨晶体阿洛酮糖、7000 吨液体阿洛酮糖, 预计 25Q2-Q3 开始动工建设
保龄宝	超 5000 吨	20000	25 年 3 月公司启动年产 2 万吨阿洛酮糖 (二期) 扩产项目, 预计 2026 年阿洛酮糖年产能将达到约 3 万吨
福洋生物	1160	20000	1160 为 22 年产能, 新项目 22 年 5 月取得环评, 建设期 1.5 年
三元生物	10000	10000	预计 25 年产能逐步扩至 2 万吨
金禾实业	1000	1500	23 年产能 1000 吨, 24 年 7 月公司 1500 吨/年生物发酵产品 (一期阿洛酮糖) 技改项目取得环评
华康股份		40000	-
合计		110500	-

资料来源: 福洋生物招股书、各公司公告, 华西证券研究所

通过对比阿洛酮糖与其他糖类对比, 阿洛酮糖存在较大发展潜力。根据产业研究院, 阿洛酮糖与市面主流甜味剂相比具备多重优势: 1) 口感/理化特性: 甜度细致柔和接近蔗糖 (约为蔗糖甜度的 70%)、与蔗糖相比热量更低 (0.4kcal/g), 且在各种温度下均拥有与高纯度蔗糖极为相似的、稳定的纯甜味, 食用前后无任何不良口感; 2) 应用特性: 高温和酸性环境下均有较强的稳定性, 可产生美拉德反应, 可应用于烘焙产品、调味品、低 PH 值的食品饮料中; 3) 安全性: 不会被人体代谢, 对肠道微生物具有较低的发酵利用度, 不会引起肠胃不适 (糖醇类甜味剂过量摄入可能会导致腹泻), 且具备降血糖血脂、抑制癌变、抗炎等生理功效。4) 从生产工艺来看, 阿洛酮糖主流生产方式采用生物酶转化法, 对比赤藓糖醇发酵法生产成本较高, 但更环保节能、纯度高、生产周期短; 23 年微元合成设计了一条新的生物合成路线, 采用成本更低的葡萄糖作为原料, 将植物中阿洛酮糖的代谢通路放置于微生物中, 通过多级酶联反应将产物转化率提升至 60%, 发酵产量达到 150g/L, 单批次发酵时间也较传统方法缩短一半。

表 8 阿洛酮糖主要生理效果及作用机制

序号	主要作用	功能机制
1	降血糖	提高血浆胰岛素浓度, 降低血糖水平, 增加肝糖原含量, 减少体脂肪积累, 避免糖尿病患者餐后高血糖
2	抑制癌变	在氧化应激条件下, 能抑制多种癌细胞株的增值, 阿洛酮糖和辐射联合使用在抗癌方面有显著成效
3	抗炎	抑制活性氧的产生, 减少氧化性损伤, 降低自由基含量并延迟恶化
4	辅助减肥	实验中可以抑制小鼠肝脏脂肪合成酶活性, 减少腹部脂肪积累, 辅助减肥

资料来源: 公司官网、华西证券研究所

表 9 甜味剂主要分类及性质情况

分类	甜味剂	安全性	甜度倍数	甜价比	升糖指数	口感特性	副作用
天然甜味剂	木糖醇	安全	1.2	0.04	7-13	微清凉感	摄入量过高会引起腹泻
	山梨糖醇	安全	0.6 - 0.7	0.05	9	微清凉感	摄入量过高会引起腹泻
	赤藓糖醇	安全	0.65	0.03	0	微清凉感	摄入量过高会引起腹泻
	甜菊糖苷	ADI:4mg/kg	200	0.91	0	甘草味和薄荷醇味, 苦涩味浓重	-
	罗汉果甜苷	安全	300	1.25	0	清凉感、涩后味、甘草后味	-
	阿洛酮糖	安全	0.7	0.014 - 0.028	0	与蔗糖相近, 柔和细致	-
人工甜味剂	糖精	ADI:2.5mg/kg	500	12.5	0	后味苦	三级致癌物, 过量服用会中毒
	甜蜜素	ADI:7mg/kg	50	3.33	0	余味欠佳	过量使用或危害肝脏及神经系统, 美国市场已禁用、FAO&WHO 限定日摄入量上限为 7mg/kg、中国也对各类食品中的添加量加以限制
	阿斯巴甜	ADI:40mg/kg	200	2.5	0	纯正	可能具有致癌性及神经毒性, 曾被 FDA 拒绝批准使用作为代糖
	安赛蜜	ADI:15mg/kg	200	3.33	0	金属味	-
	三氯蔗糖	ADI:16mg/kg	650	3.25	0	较纯正	-
	纽甜	ADI:17mg/kg	6000	20	0	纯正	-

资料来源: 公司官网、华西证券研究所

表 10 对比阿洛酮糖 VS 赤藓糖醇生产流程

	阿洛酮糖	赤藓糖醇
价格	2.8-3 万元/吨 (24Q1)	1 万元/吨

毛利率（2022 年）	28.96%（预计随着市场产能增加，毛利率长期稳定在 19.77%）	14.9%
生产工艺	主流：生物酶转化法	微生物发酵
原料	结晶果糖（单吨消耗 1.09 吨果糖）	葡萄糖
转化率	20%~30%	60%
食用效果	糖血脂、抑制癌变、抗炎、辅助减肥等生理功效	不被口腔细菌发酵，不产生酸性物质，预防龋齿
代谢方式	通过尿液从体内排出，不参与人体代谢。	只能透过肾脏从血液滤出，随尿液从人体排出。
技术难点	酶稳定性要求高（需耐热、专一性强）；分离纯化复杂（除去副产物塔格糖等）；结晶工艺需精密控温（防粉体成坨）	

资料来源：公司官网、华西证券研究所（阿洛酮糖毛利率数据来自保龄宝 22 年 9 月发布回复函中数据，赤藓糖醇毛利率为保龄宝 22 年糖醇业务毛利率）

保龄宝是国内最早布局阿洛酮糖项目的企业之一，拥有近十年研发经验，具备晶体和液体阿洛酮糖的生产能力，工艺技术成熟，产品质量稳定。公司产品主要出口美国、韩国、墨西哥等国家，市场知名度和品牌信誉度良好。根据公司 22 年 9 月非公开发行股票申请回复函文件，公司自 2020 年开始向海外销售阿洛酮糖产品，阿洛酮糖 2020/2021/2022H1 市场平均销售价格分别约为 4.19/3.49/3.09 万元。24 年公司阿洛酮糖技改项目竣工投产，年产能超 5000 吨；25 年 3 月，随着国内审批进展，公司启动年产 2 万吨阿洛酮糖扩产项目，未来三年（2025-2027 年）拟进一步扩大阿洛酮糖产能；同时公司还计划投资不超过 6.22 亿元在美国建设 3 万吨/年功能性糖醇（含阿洛酮糖）生产基地，预计 36 个月达产，进一步提升公司阿洛酮糖产品全球供应能力。

表 11 对比阿洛酮糖 VS 赤藓糖醇生产流程

大类	主要品种	美国出口关税
益生元		最终关税=基础税率 0.35 美分/升+7.5%(301 关税)+20%(芬太尼关税) +10%（对等关税）
膳食纤维	抗性糊精	最终关税=基础税率 0.7¢/kg+7.5%(301 关税)+20%(芬太尼关税) +10%（对等关税）
减糖甜味剂	赤藓糖醇	最终关税=基础税率 5.5%+25%(301 关税)+20%(芬太尼关税) +10%（对等关税）
	阿洛酮糖	最终关税=基础税率 0.35 美分/升+7.5%(301 关税)+20%(芬太尼关税) +10%（对等关税）

淀粉糖及其他

最终关税=基础税率 6%+7.5%(301 关税)+20%(芬太尼关税) +10% (对等关税)

资料来源：USITC、华西证券研究所

2.2.赤藓糖醇：反倾销重构竞争格局

赤藓糖醇是目前市场上唯一经生物发酵法天然转化和提取制备而成的糖醇产品，是国家卫健委认定的 0 能量糖醇产品。赤藓糖醇是一种天然的糖醇类填充型甜味剂，广泛存在于多种水果和发酵食品中，如葡萄、甜瓜、蘑菇、酱油、干酪、葡萄酒和啤酒等。赤藓糖醇不参与糖代谢和血糖变化，适宜糖尿病患者食用。

基于赤藓糖醇的良好物理属性，下游应用领域广泛。（1）利用其热量极低特点，可用于生产低糖低能量的健康食品饮料；（2）利用其溶解吸热多特点，可用于添加到固体食品或糖果中以提供甜味和清凉口感，可以用作药品的矫味剂和片剂的赋形剂，有效改善药品的口感，甚至可以用于化工产品中作为热能交换中间体材料；（3）利用其熔点较高的特点，在食品高温加工时更加稳定，有利于保持食物的颜色和外观，可用于烘焙等食品加工；（4）赤藓糖醇分子量相对最小，添加赤藓糖醇后的溶液具有较高的渗透压和较低的水分活度，有利于低水分食品的加工和防潮保存；（5）与木糖醇等相同，赤藓糖醇也不能被人体口腔中产生龋齿的微生物利用，而且不像糖类会在口腔中被酶解而生酸，因此赤藓糖醇也具有有良好的防龋齿效果。

表 12 赤藓糖醇物理性能

种类	甜度	热量 (kcal/g)	溶解热 (kcal/g)	熔点 (°C)	分子量
蔗糖	100	3.89	-4.3	190	342
赤藓糖醇	60-70	0.20	-43	121	122
木糖醇	90-100	2.40	-36.5	94	152
山梨糖醇	60	2.60	-26	97	152
麦芽糖醇	80-95	3.00	-18.9	150	344
甘露醇	40-50	1.60	-28.5	165	182

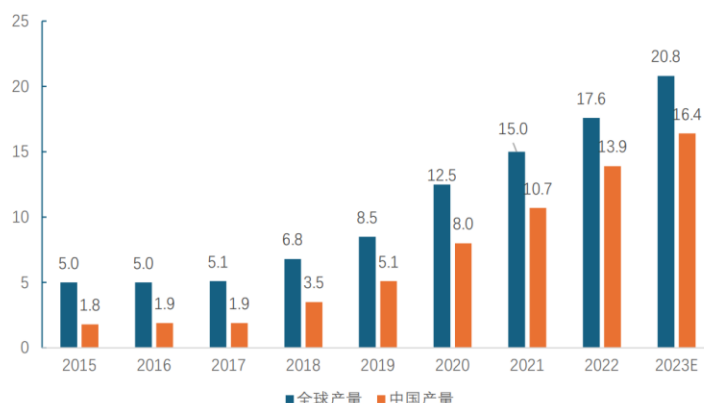
资料来源：三元生物招股书、华西证券研究所

赤藓糖醇全球市场规模仍处于快速发展阶段。根据沙利文的预测，2024 年全球赤藓糖醇的总需求量为 23.8 万吨，2020-2024 年的复合增长率为 22%，显示出强劲的市场需求。此外，GlobalInfoResearch 预计，到 2030 年全球赤藓糖醇市场规模将达到 26.3 亿美元，预测期内（2024-2030 年）市场增长率为 21.0%。

中国为全球最大的赤藓糖醇生产国。2023 年，中国赤藓糖醇产量达到 16.4 万吨，占全球总产量接近 80%。2015-2022 年的复合增速为 48.9%，过去几年中国赤藓糖醇产业经历了高速增长，逐渐在全球市场中占据了主导地位。在 2021 年前后，受市场需求激增和利润水平良好的影响，原有的赤藓糖醇生产厂家纷纷扩大产能，许

多跨界企业也开始投资该行业，大量资本盲目涌入。2022 年下半年，中国大量新建产能开始陆续投入市场。根据 Mysteel 的数据统计，2022 年全球赤藓糖醇的总需求量为 17.3 万吨。然而，截至 2023 年 5 月底，根据不完全统计数据显示，中国的赤藓糖醇产能已经达到 38 万吨/年，远超全球市场的实际需求。赤藓糖醇行业的市场竞争加剧、价格下跌以及行业整合的加速，影响了行业的盈利能力和企业的生存状况。根据 Mysteel 的统计数据，2021 年赤藓糖醇的最高报价曾达到 40000 元/吨，随后逐步下滑。2023 年上半年，赤藓糖醇的报价度降至 9500 元/吨。低价恶性竞争，导致整个行业普遍亏损。2023 年全年激烈的价格战显著影响了生产企业的积极性，许多企业不得不减产或转产其他产品，一些新进入者开始陆续退出。2024 年，随着过剩产能逐步出清和行业整合，赤藓糖醇行业的竞争格局有所缓解，但市场价格尚未显著回升，仍处于相对低位运行阶段。

图 7 2015-2023 年全球及中国赤藓糖醇产量（万吨）



资料来源：综合艾格农业、金融界数据整理，华西证券研究所

公司为欧洲反倾销加征税率最低企业，为拓展欧洲市场带来新机遇。中国在全球赤藓糖醇产业中占据主导地位，拥有绝大多数的生产能力。为了满足全球对低热量天然甜味剂的需求，中国企业积极拓展国际市场，特别是出口至欧美等发达国家和地区。随着中国赤藓糖醇企业在全世界市场的份额不断增加，部分海外生产商的市场份额受到一定压力，开始采取相应的保护性措施。2023 年 11 月 21 日，欧盟委员会发布公告，对原产于中国的赤藓糖醇产品发起反倾销调查。并于 2025 年 1 月 16 日作出反倾销终裁，裁定对涉案产品征收 34.4%~233.3%的反倾销税，实施期限为五年。2025 年 1 月 16 日，欧盟委员会公布了关于本次赤藓糖醇反倾销调查终裁公告，其中保龄宝相关产品被征收 34.4%的反倾销税，为本次反倾销加征税率最低的企业，有望充分受益于低反倾销税带来的增量欧洲市场。

美国对中国的赤藓糖醇“双反”调查初裁落地。2025 年 1 月 2 日，应美国企业 Cargill, Incorporated 于 2024 年 12 月 13 日提交的申请，美国商务部宣布对进口自中国的赤藓糖醇（Erythritol）发起反倾销和反补贴调查。5 月 13 日，美国商务部发布公告，对进口自中国的赤藓糖醇（Erythritol）作出反补贴初裁，初步裁定保龄宝税率为 3.29%、三元生物税率为 3.49%，中国其他生产商/出口商的税率为 3.47%。公司计划投资不超过 6.22 亿元在美国建设 3 万吨/年功能性糖醇（含赤藓糖醇、阿洛酮糖）生产基地，达产后具备规避美国加征关税及“双反调查”风险，有望依托本土化生产进一步拓展北美市场。

表 13 保龄宝为欧洲反倾销加征税率最低企业

公司	征收反倾销税率
----	---------

保龄宝	34.4%
三元生物	156.7%
东晓生物	78.4%
所列其他公司	152.9%
原产于中国的其他出口产品	233.3%

资料来源：欧盟官网、华西证券研究所

保龄宝议价能力高于同业，欧美市场存在较大拓展潜力。2003 年公司完成赤藓糖醇工业化生产，是国内首批赤藓糖醇工业化生产的企业公司参与了“食品安全国家标准食品添加剂赤藓糖醇”行业产品国家标准的起草，在赤藓糖醇口味、颜色、质量等稳定性方面具有竞争优势，且可提供全品类产品及应用解决方案服务，与下游众多大客户已建立了稳定的合作关系。基于公司长期积累行业竞争优势，公司以高性价比的赤藓糖醇等功能糖产品获得了可口可乐、伊利、元气森林、蒙牛、飞鹤、康师傅、雅培、东鹏、蜜雪、大窑、沪上阿姨、雅培、好丽友、君乐宝、达能等行业知名企业的认可。同时凭借稳定的产品质量、一站式的服务能力和品牌口碑，公司仍拥有较强的议价能力，在赤藓糖醇价格大幅下跌时期，公司赤藓糖醇价格仍能够保持高于同业水平（22 上半年保龄宝三元生物/诸城东晓/玉锋实业/华康股份/滨州中裕/福洋生物赤藓糖醇市场报价分别为 1.68/1.4-1.6/1.4/1.0/1.5/1.5/1.3 万元/吨）。

公司目前具备 3 万吨赤藓糖醇产能，24 年公司抓住欧盟反倾销政策带来的市场机遇，重构欧洲市场体系，使该产品在国际市场上占据更多份额，并进一步提升了公司的国际竞争力。公司 24 年赤藓糖醇销售收入同比增长 52.58%，25Q1 公司赤藓糖醇销售收入同比增长约 123%，我们预计公司赤藓糖醇产品凭借反倾销政策将在欧洲市场实现量价齐升。

3. 益生元+膳食纤维：产能增长快，新产品打开盈利空间

3.1. 益生元：需求持续增长，市场空间广阔

益生元是指能被宿主微生物选择性利用并产生健康益处的底物，主要包括各类功能性低聚糖、菊粉等，可溶性膳食纤维也具有益生元的作用。不同益生元的主要差异在于被肠道菌群利用程度不同，具体表现在对不同有益菌的增殖程度、有害菌受抑制程度、产酸量和产气量等方面的差异，从而产生特定功能性。目前国内已实现工业化生产并上市的益生元产品有低聚异麦芽糖、低聚果糖、低聚半乳糖、低聚木糖等，主要用于功能食品、营养保健食品、乳制品以及饲料工业领域，并逐步向化妆品、药品等更多领域拓展。益生元在维护人体健康方面具有多方面的重要功能，主要功效为：

（1）调节肠道菌群，促进有益菌增殖；改善肠道功能，促进肠道蠕动；激活免疫细胞，调节免疫因子，增加免疫功能；调节肠道 pH 值，促进矿物质元素的吸收等。

表 14 益生元主要生理功能和作用机制

生理功能	作用机制
调节肠道菌群，促进有益菌增殖，抑制有害菌生长，减少肠道感染和疾病的发生风险	选择性地刺激双歧杆菌、嗜酸乳杆菌等有益菌的生长和繁殖，有益菌会与有害菌竞争营养物质和肠道黏膜上的附着位点，从而抑制大肠杆菌、沙门氏菌等有害菌的生长和繁殖
改善肠道功能，促进肠道蠕动，改善和防止便秘	摄入功能性低聚糖，可使人体肠道内双歧杆菌增多，双歧杆菌发酵低聚糖产生大量醋酸等短链脂肪酸，能促进肠道蠕动，减少有害物质在肠道内的停留时间，降低肠道疾病的发生几率，同时增加粪便湿润度并保持一定的渗透压，达到改善和防止便秘的效果
激活免疫细胞，调节免疫因子，增加免疫功能	益生元通过调节肠道菌群平衡，能够刺激肠道免疫系统，激活巨噬细胞、淋巴细胞等免疫细胞，增强它们的活性和吞噬能力，从而提高机体的免疫防御功能。益生元还可调节免疫细胞分泌的细胞因子和免疫球蛋白等物质的水平，使免疫系统处于平衡状态，既能够有效抵御外界病原体，又不会产生过度的免疫反应，减少炎症和过敏等免疫相关疾病的发生
调节肠道 pH 值，促进矿物质元素的吸收	低聚糖类益生元经微生物发酵后可降低肠道内 PH 值，使肠道内环境呈酸性，这种酸性环境有利于提高矿物质溶解性，从而促进大肠中钙、镁等矿物质的吸收
降低血糖、血脂，调节脂肪代谢，降低慢性疾病风险	在控制血糖方面，益生元被肠道菌群发酵产生短链脂肪酸（SCFAs，如乙酸、丙酸、丁酸）可直接刺激肠道 L 细胞分泌胰高血糖素样肽-1（GLP-1）和肽 YY（PYY），GLP-1 可以促进胰岛素分泌，抑制胰高血糖素释放，延缓胃排空，减少餐后血糖波动。丙酸通过激活信号通路减少肝脏中甘油三酯和胆固醇的合成，而丁酸可以增强肌肉和肝脏中脂肪酸氧化酶的活性，加速脂肪分解，减少脂质蓄积。与此同时，益生元可结合胆汁酸，减少其重吸收，迫使肝脏利用更多胆固醇合成新胆汁酸，从而降低血清胆固醇水平

资料来源：公司年报，华西证券研究所

低聚果糖、低聚半乳糖为市面上最广泛的益生元，占比超过一半。不同种类的益生元在价格、特性上存在一定差异。其中低聚果糖对双歧杆菌具有专一性，益生菌增值效果更好，且价格相对较低，具有独特优势。

益生元目前已广泛应用于食品、乳制品、医药、保健品等多个领域，市场规模逐渐扩大。2011 年，美国 FDA 批准将低聚果糖作为公认安全（GRAS）成分加入到婴幼儿配方奶中。同年，中国企业在国内参与组织了添加蔗糖来源的低聚果糖婴幼儿配方奶粉婴儿的 90 天喂养试验，推动了国家卫生部相关公告的发布，进口低聚果糖和低聚半乳糖在国内婴幼儿配方奶粉中的垄断地位被打破。

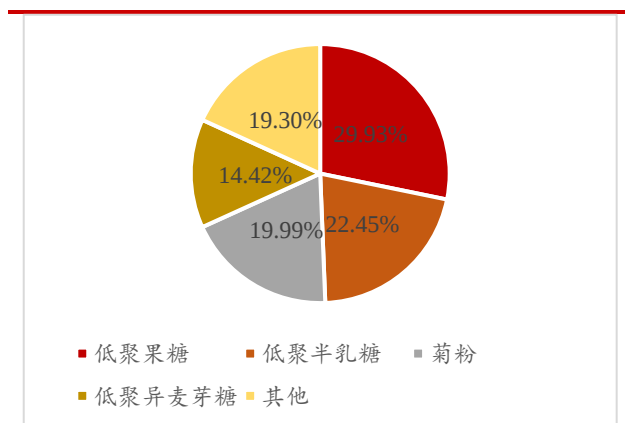
作为食品添加剂的重要组成部分，益生元的应用日益广泛，目前益生元在各类食品中已被广泛应用，如乳饮料、果汁饮料、焙烤食品、谷物早餐、婴儿食品等，其中在食品饮料中应用占比为 52.7%。根据中国食品添加剂和配料协会预测，2020-2026 年益生元应用在食品饮料/婴幼儿食品的 CAGR 分别为 4.6%/4.3%。

图 8 不同种类益生元

益生元	原料	价格 (元/kg)	甜度	热量	益生菌增殖性	提高矿物质吸收
低聚果糖	天然低聚果糖: 菊苣; 人工合成低聚果糖: 蔗糖	较低 5.5-30	55型: 蔗糖的60% 95型: 蔗糖的30%	高 7.8KJ/g	增殖双歧杆菌 10-100倍	Ca、Mg、P
低聚半乳糖	乳糖	较高 57-60	蔗糖的20%~40%	低 7.1J/g	增殖双歧杆菌 10-100倍, 对乳酸菌有增殖性	Ca、Mg
低聚木糖	玉米芯、甘蔗渣、 麦麸等	较低	蔗糖的50%	\	\	Ca、Mg
低聚异麦芽糖	淀粉	较低	蔗糖的40%~50%	高 2.71KJ/g	增殖2-4倍	\
菊粉	菊芋: 以短链为主, 肠道改善方面效果较好; 菊苣: 以中长链为主, 流动性、颜色更好	较低 26-30	短链菊粉: 蔗糖的30%~50% 普通菊粉: 蔗糖的10%~30% 长链菊粉: 几乎没有甜味	低 6.3J/g	\	Ca、Mg、Zn、 Cu、Fe

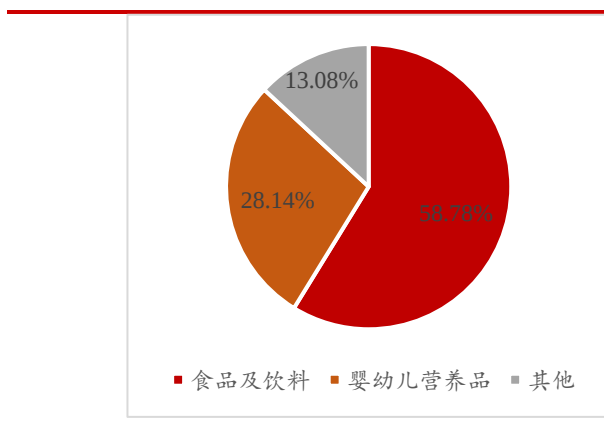
资料来源: 艾瑞咨询, 华西证券研究所

图 9 全球益生元主要类型产量市场份额



资料来源: 艾瑞咨询, 华西证券研究所

图 10 益生元下游需求占比



资料来源: 艾瑞咨询, 华西证券研究所

未来益生元产品持续发展的增长动力主要为：1) 消费者健康饮食意识及为健康付费意识提高：益生元作为膳食补充剂，能促进肠道有益菌的生长、改善消化功能、增强免疫力，随着人们对健康意识的提升，将推动益生元产品的需求；2) 替代抗生素生长促进剂：抗生素生长促进剂是添加在畜禽饲料中用于提高动物生长效率的非治疗用途抗生素制剂，该类添加剂通过抑制肠道有害菌群、改善饲料转化率实现促生长效果，但长期使用导致细菌耐药性增强、环境残留污染及动物源性食品安全风险。欧盟于 2006 年率先禁止抗生素生长促进剂应用，中国农业农村部通过《药物饲料添加剂退出计划》明确 2020 年起全面停用 11 种促生长类抗生素饲料预混剂，禁用政策推动益生元等替代品的发展。

表 15 益生元行业下游应用领域发展前景（单位：万吨）

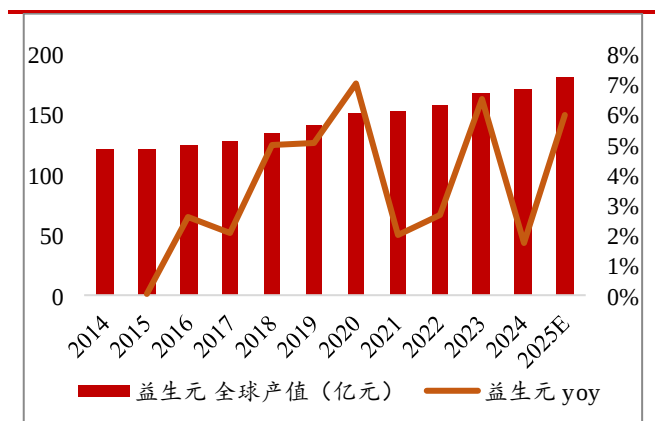
应用领域	2020	2026E	CAGR(2020–2026)
食品和饮料	39.12	51.31	4.62%
婴幼儿食品	18.73	24.08	4.28%
其他	8.70	11.16	4.24%
总计	66.55	86.55	4.48%

资料来源：中国食品添加剂和配料协会，华西证券研究所

中国益生元行业增速高于全球。中国食品添加剂和配料协会预测，2025 年全球益生元产值将达 180 亿元，2014-2025CAGR 为 3.4%。中国益生元产能 2025 年将达到 38 亿元，CAGR 为 7.1%，中国增长显著高于全球水平。未来中国益生元供应链市场有望依托个性化消费需求增势、生物技术迭代及消费场景延展，进一步巩固供应链优势，推动产能结构性增长。

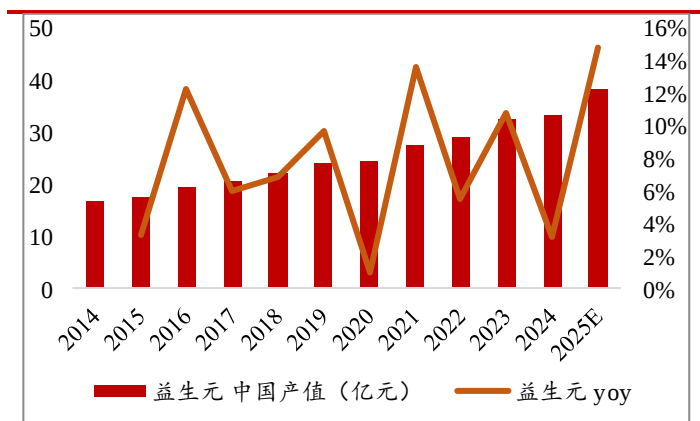
益生元成本消费品市场规模快速增长，有望带动益生元产值持续提升。根据贝哲斯咨询的调研数据，2023 年全球含有益生元成分的消费品市场规模为 86.28 亿美元，其中含有益生元成分的食品和饮料市场份额占 71%，预计到 2030 年全球有益生元成分的消费品市场规模将达到 207.11 亿美元。低聚糖作为益生元的主要产品，其市场规模一直处于持续增长中。根据 QYResearch 的统计及预测，2024 年全球低聚糖市场销售总额达到 13.86 亿美元，预计 2031 年将在 2025 年 14.35 亿美元的基础上继续增长至 18.06 亿美元，CAGR 为 3.9%。

图 11 全球益生元产值



资料来源：中国食品添加剂和配料协会，华西证券研究所

图 12 中国益生元产值



资料来源：中国食品添加剂和配料协会，华西证券研究所

全球益生元行业的参与者国外企业主要包括英荷兰皇家菲仕兰、日本明治、日本昭和等，国内企业主要是保龄宝、百龙创园、量子高科等。根据艾瑞咨询数据，益生元 TOP5 厂商合计占全球产量的 35%，集中度仍有提升空间。保龄宝在低聚异麦芽

糖、低聚果糖、低聚半乳糖等产品均表现突出，其中低聚异麦芽糖产品全球市占率第二。

表 16 益生元产品主要生产厂商

产品类别	主要生产厂商
低聚异麦芽糖	保龄宝、百龙创园、星光首创、日本食品化工、日本昭和、Bioneutra 等
低聚果糖	量子高科、保龄宝、星光首创、日本明治、Beneo-Orafi、Sensus、Cosucra、Galam、Tatang 等
低聚半乳糖	荷兰皇家菲仕兰、量子高科、保龄宝、云浮新金山、Yakult、Ingredion 等

资料来源：QYResearch，华西证券研究所

3.2. 膳食纤维：第七类营养素，人均摄入量未达到建议量一半，提升空间大

膳食纤维是指植物中天然存在的、提取的或合成的碳水化合物的聚合物，其聚合度 $DP \geq 3$ 、不能被人体小肠消化吸收、对人体有健康意义的物质。可分为可溶性膳食纤维和不可溶性膳食纤维。膳食纤维被营养学界补充认定为第七大营养素，和传统的六大营养素——蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质与水并列。可溶性膳食纤维同时还具备益生元的作用，具有多重功效：（1）较强吸水和膨胀能力，能增加饱腹感抑制食欲；（2）调节血脂，促进新陈代谢；（3）清除有害重金属和降低血压；（4）预防癌症和清除自由基。

膳食纤维补充剂受国家政策鼓励。国家倡导居民坚持平衡膳食基本原则，坚持食物多样、谷类为主的膳食结构；针对不同人群需求，重点发展营养强化食品、双蛋白食物和保健食品与适老产品等新型营养食品来补充膳食纤维。

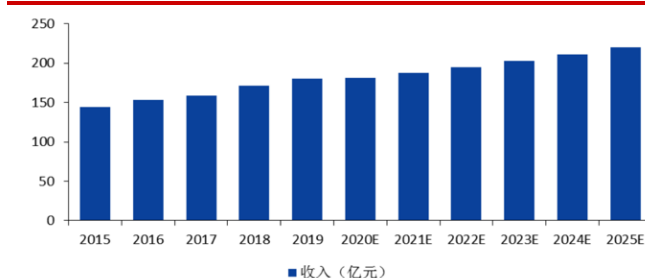
表 17 膳食纤维相关政策

时间	政策	政策颁布单位	相关内容
2014	《食品添加剂使用标准》	中华人民共和国卫生部	膳食纤维在普通食品中广泛运用，添加摄入量不需特殊限定；可溶性膳食纤维的使用需要严格遵守标准适量使用；不可溶性膳食纤维添加时也需要严格遵守标准适量使用
2016	《“健康中国 2030”规划纲要》	国务院	实施“三减三健”专项行动（全面开展减盐、减油、减糖（三减）及健康口腔、健康体重、健康骨骼（三健）计划）；强化营养干预（重点解决微量营养素缺乏（如铁、维生素 A 等）和油脂/高热能食物摄入过量的并存问题）；推广科学膳食指南（发布适合不同年龄、职业、健康状况人群的定制化膳食指南）
2017	《国民营养计划（2017-2030 年）》	国务院办公厅	倡导居民坚持平衡膳食基本原则，坚持食物多样、谷类为主的膳食结构；针对不同人群需求，重点发展营养强化食品、双蛋白食物和保健食品与适老产品等新型营养食品
2017	《关于促进食品工业健康发展的指导意见》	国家发改委、工信部	重点发展婴幼儿配方食品、老年食品、和满足特定人群需求的功能性食品及保健食品；支持发展养生保健食品，研究开发功能性蛋白、功能性膳食纤维、功能性糖原、功能性油脂、益生菌类、生物活性肽等保健和健康食品。
2019	《中华人民共和国食品安全法》、《食品安全国家标准》	国务院	膳食纤维类原料在普通食品中的应用按照普通配料、食品添加剂、营养强化剂的添加原则来执行，在普通食品添加中可以灵活运用，没有特殊的添加限制；

资料来源：国务院，国家发改委，工信部，华西证券研究所

受全球膳食纤维浪潮影响，中国膳食纤维市场规模增速较快。欧美发达国家早在 20 世纪 70 年代就兴起了膳食纤维的研究开发与应用高潮。80 年代美国就陆续将膳食纤维作为一种功能性食品配料用于食品工业，并制成各种各样的添加膳食纤维的糕点、乳制品、果酱、饮料等高纤维食品，形成了一定的市场规模。在 market 需求的催生下，早在 2009 年美国高膳食纤维类产品的年销售额已超过 500 亿美元。2019 年全球膳食纤维行业总产值约为 180.6 亿元，预计到 2025 年全球膳食纤维行业总产值将达到 220.1 亿元，2019-2025CAGR 为 2.9%。随着我国居民生活水平的提高，市场对膳食纤维等健康品的追求度日益提升，2016 年我国膳食纤维市场规模为 24.4 亿元，2023 年，我国膳食纤维市场规模为 38.8 亿元，2016-2023 年 CAGR 为 6.0%。

图 13 全球膳食纤维产值



资料来源：中国医药生物技术膳食纤维分会，华西证券研究所

图 14 中国膳食纤维市场规模



资料来源：智研咨询，华西证券研究所

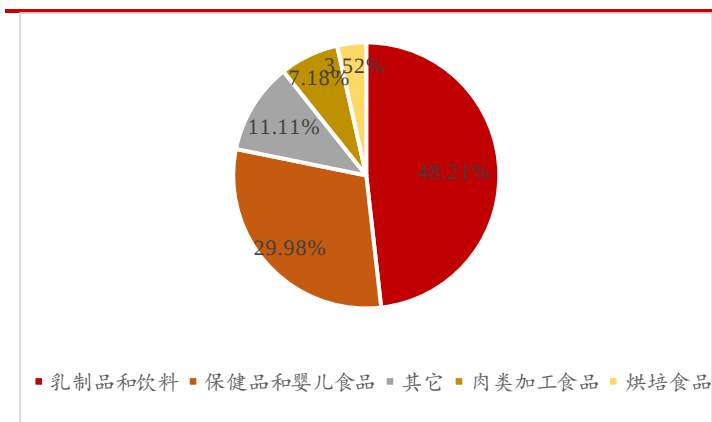
膳食纤维产品在下游的应用主要在食品、饮料、乳制品、保健品等领域，需求量大。根据中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会，2020 年乳制品及饮料占膳食纤维应用市场的 48.2%、保健品和婴儿食品占比 30%。近年来我国食品、饮料工业稳定增长，随着居民肥胖、疾病、亚健康人群数量不断增加，以及健康意识不断提高，未来高纤维食品和饮料的需求量不断增长，下游食品、饮料、乳制品、保健品等行业对于膳食纤维行业发展有极大的推动作用，预计 2020-2026 年乳制品及饮料/保健品和婴儿食品/肉类加工食品/烘焙食品 CAGR 分别为 5.0%/6.3%/4.7%/6.1%。

图 15 膳食纤维



资料来源：智研咨询，华西证券研究所

图 16 膳食纤维下游需求占比



资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

表 18 膳食纤维行业下游应用领域发展前景（单位：万吨）

应用领域	2020	2026E	CAGR(2020--2026)
乳制品和饮料	43.04	57.69	5.00%
保健品和婴儿食品	26.77	38.51	6.25%
肉类加工食品	6.41	8.44	4.70%
烘焙食品	3.14	4.47	6.06%
其他	9.92	13.38	5.11%
总计	89.28	122.49	5.41%

资料来源：中国医药生物技术协会膳食纤维技术分会，华西证券研究所

膳食纤维后续增长动力：1) 人口老龄化：目前，我国已经步入老龄化社会，老年人由于咀嚼和消化功能下降，一般膳食较为精细，食物纤维摄入量低，需依靠补充剂；2) 膳食纤维人均摄入量不足建议量一半，膳食纤维国内需求空间广阔。根据《中国居民膳食纤维摄入白皮书》测算，居民当前日均纤维摄入量仅 11-13 克，世界卫生组织和各国营养学界对膳食纤维的摄入给出的建议较一致，即每人每天摄入量在 25g—35g 之间，目前我国居民平均摄入量不足建议量一半，提升空间广阔。

膳食纤维行业竞争格局相对集中，头部厂商集中度较高。全球膳食纤维行业生产厂商则主要限于美国 ADM、法国罗盖特、英国泰莱、日本松谷化学、保龄宝、百龙创园等少数几家公司。

表 19 膳食纤维产品主要生产厂商

产品类别	主要生产厂商
抗性糊精	ADM、罗盖特、百龙创园、英国泰莱、保龄宝、日本松谷化学等
聚葡萄糖	英国泰莱、河南泰利杰、人良生物、保龄宝、百龙创园、IFF 等

资料来源：QYResearch，华西证券研究所

表 20 公司与同业对比（2024 年）

	收入 (亿元人民币)	毛利率	销售费用率 (%)	净利润 (亿元)	净利率	PE (2025)	膳食纤维收入 (亿元)/产量 (万吨)	益生元收入 (亿元)/产量 (万吨)
保龄宝	24.02	11.88	1.66	1.11	4.66	23.72	2.38/2.29	3.35/3.59
百龙创园	11.42	33.09	2.99	2.46	21.51	25.60	6.24/4.59	3.22/3.04

华康股份	27.85	21.11	1.88	2.68	9.65	13.00	-	-
ADM	6,148.24	6.76		129.39	2.08	12.25	-	-

资料来源：wind、公司年报，华西证券研究所

3.3.保龄宝：新增 HMOs、无糖高纤聚葡萄糖、无糖抗性糊精新品，打开成长空间及盈利能力

公司益生元、膳食纤维产量和销售量均实现较快增长。2024 年益生元生产量/销售量分别为 3.59/3.57 万吨，同比增长 27.6%/23.7%。2024 年膳食纤维生产量/销售量分别为 2.29/2.14 万吨，同比增长 25.7%/14.4%。

拓展产品线，高附加产品占比提升带来盈利能力提升。面对益生元行业新的发展趋势，公司 2024 年布局母乳低聚糖中的 2'-FL、LNnT 新品，启动异构化乳糖生产，同时公司亦研发推出可以增殖双歧杆菌及嗜酸乳杆菌的精准益生元蔗糖三糖、植物来源肌肤调节剂麦芽四糖、保持益生菌活性及货架期稳定性的低水活益生元，2024 年度，公司利用现有厂房，启动新建“年产 2,500 吨 HMOs（母乳低聚糖）建设项目”，目前项目建设已经完成，预计 2025 年投产。公司还推出极致无糖高纤聚葡萄糖、无糖抗性糊精新品，膳食纤维和益生元产品体系进一步完善。未来母乳低聚糖和乳果糖有望打开公司成长空间，高附加值产品抗性糊精占比提升带来盈利能力提升。

抗性糊精是一种高端膳食纤维，具有更优的稳定性、更好的益生菌增值效果、更低血糖影响等，而聚葡萄糖具有更好的保湿性、更高纤维含量、更好地改善脂肪代谢等。聚葡萄糖因高性价比需求旺盛；抗性糊精在国外市场认可度较高，由原先在乳品中使用，到用到保健品中，现在使用到能量棒、蛋白棒、饮料中，已进入稳步上升期。根据 QYResearch，2023 年全球抗性糊精规模为 345 百万美元，预计 2025 年为 396 百万美元，2019-2025 年 CAGR 为 5.3%。

表 21 益生元的销售量及其产能

行业分类	项目	2023 年	2024 年	同比增减
益生元	销售量（吨）	28880.47	35735.70	23.74%
	生产量（吨）	28134.26	35901.54	27.61%

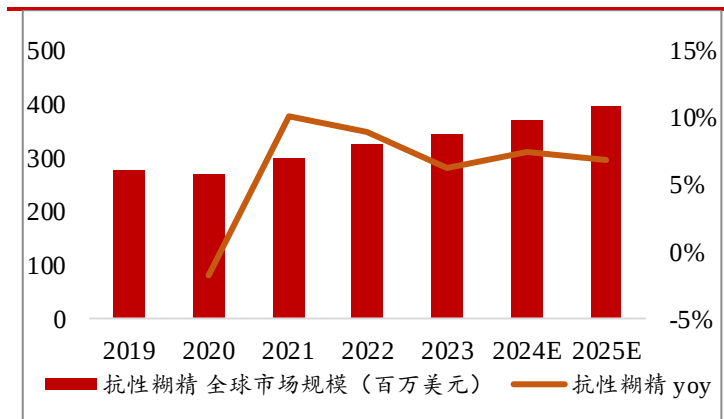
资料来源：公司年报，华西证券研究所

表 22 膳食纤维的销售量及其产能

行业分类	项目	2023 年	2024 年	同比增减
膳食纤维	销售量 (吨)	18737.44	21433.34	14.39%
	生产量 (吨)	18200.53	22873.56	25.68%

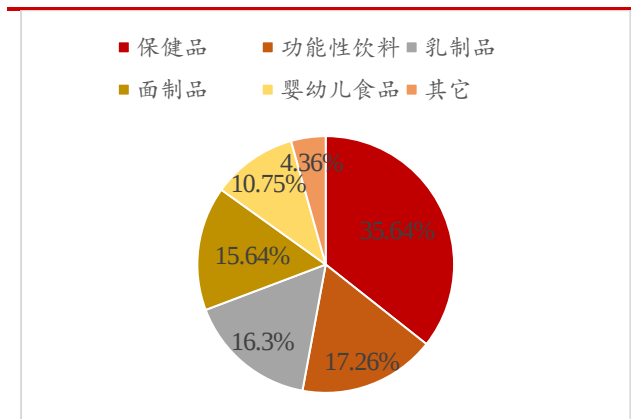
资料来源：公司年报，华西证券研究所

图 17 抗性糊精全球市场规模 (百万美元)



资料来源：QYResearch，华西证券研究所

图 18 抗性糊精下游应用占比 (2023)



资料来源：QYResearch，华西证券研究所

4. 传统主业淀粉糖：稳健增长，对蔗糖替代作用带来持续增长动力

4.1. CAGR4%，头部市占率有望持续提升

淀粉糖是以含淀粉的粮食、薯类等为原料，通过酸法、酸酶法或酶法制取的糖，包含麦芽糖、葡萄糖、果葡糖浆、麦芽糊精等。淀粉糖消费领域广泛，涵盖食品、医药、造纸等行业，是淀粉深加工的关键支柱产品。

近年来，在国家放开玉米深加工审批限制、蔗糖价格高企、糖浆类产品及葡萄糖粉需求旺盛、酶制剂等生物技术的进步等因素影响下，我国淀粉糖产量持续上升。根据中国淀粉工业协会数据，我国 2023 年淀粉糖产量达到 1,915 万吨，同比增长 13.45%，2015-2023 年 CAGR 为 8.9%。从产量结构看，产品丰富多样，液体糖以果葡糖浆、麦芽糖浆和葡萄糖浆为主，固体糖以结晶葡萄糖、麦芽糊精为主。

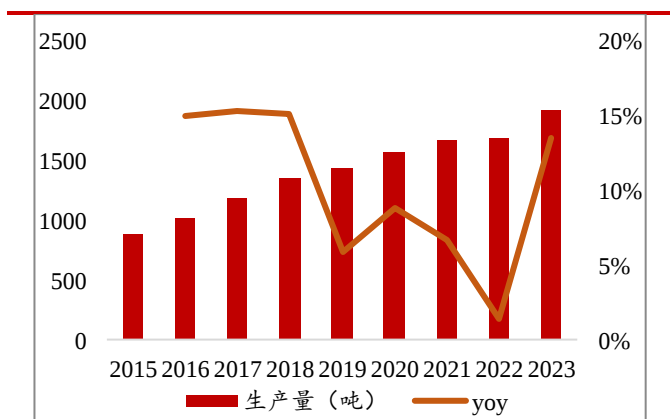
对蔗糖的替代效应带动淀粉糖持续增长。淀粉糖下游主要应用于饮料（占比 36%）、食品（23%）、啤酒（8%）、糖果（14%）、化工等行业。在食品饮料行业，作为甜味剂被广泛使用，随着消费升级和健康需求增长，对淀粉糖的品质和功能提出了更高要求。与蔗糖相比，淀粉糖在价格、加工制造等方面有一定优势，白糖和果葡糖浆价差在 1500 元/吨以上将产生边际替代效应，2024 年虽然白糖价格有所下

滑，但价差仍在 2500 元/吨左右，淀粉糖在饮料、食品等部分领域对蔗糖的替代作用有望带动淀粉糖市场持续增长。淀粉糖的下游食品、饮料行业的稳健增长也为淀粉糖的持续发展提供了有力的支撑。

2015-2019 年我国淀粉糖消费量持续上升，由 815 万吨上升至 1347 万吨，CAGR 为 13.4%；2020 年受到疫情影响，叠加罐头、果蔬汁饮料、冷冻饮品及啤酒消费下滑，淀粉糖消费量出现下降，2021 年淀粉糖下游整体需求有所恢复，消费量呈现回升态势，2022 年达到 1117 万吨，2015-2022 年 CAGR 为 4.0%。

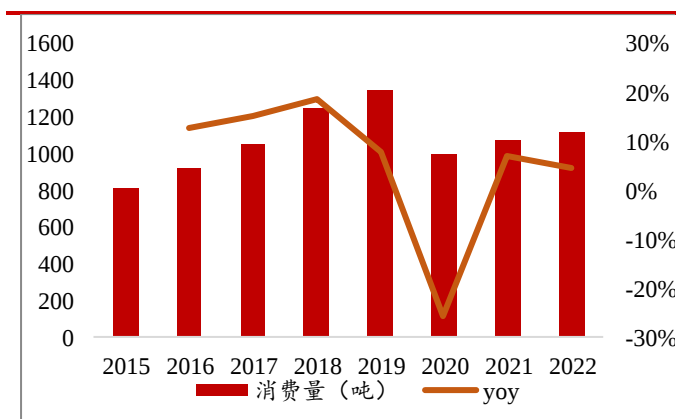
淀粉糖行业 CR5、CR10 占比由 2019 年的 38.4%、60.5%提升至 41.34%、65.6%，行业集中度较高且由于头部企业拥有规模优势，呈现向头部集中的趋势。

图 19 中国淀粉糖产量及同比增长



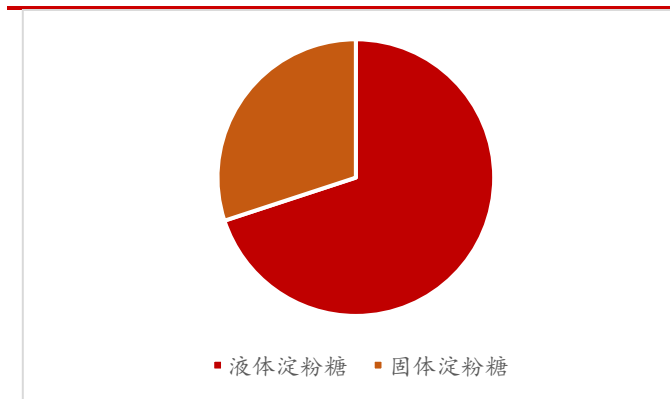
资料来源：中国淀粉工业协会，华西证券研究所

图 20 中国淀粉糖消费量及同比增长



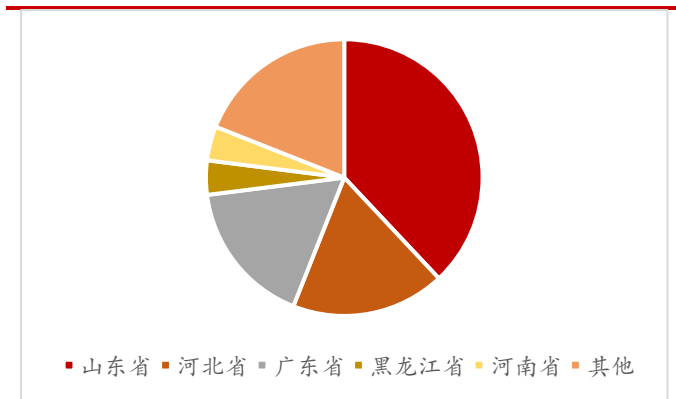
资料来源：中国淀粉工业协会、中国海关总署、艾格农业数据库、观研天下，华西证券研究所

图 21 液体和固体淀粉糖产量占比情况（2022）



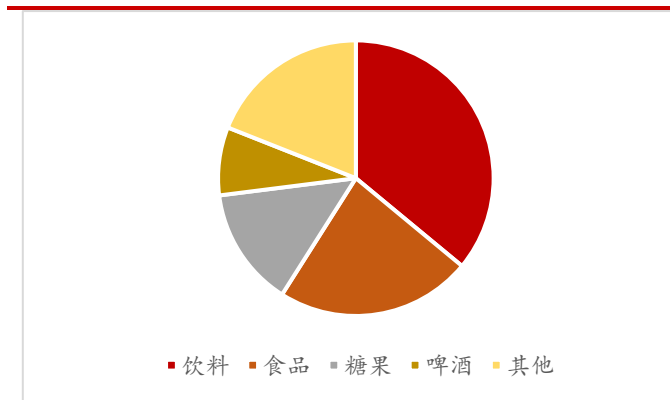
资料来源：中国淀粉工业协会，华西证券研究所

图 22 淀粉糖产量地区占比（2022）



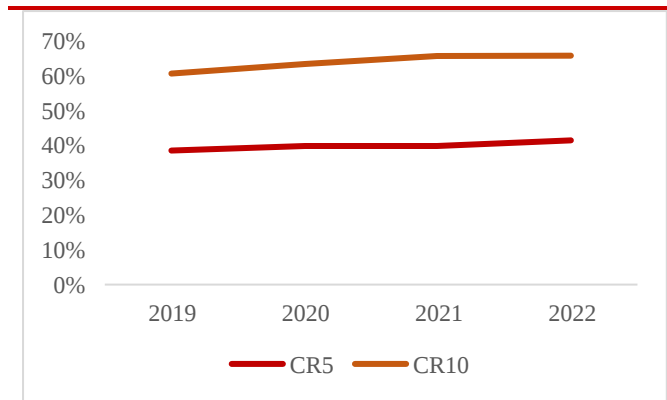
资料来源：中国淀粉工业协会，华西证券研究所

图 23 中国淀粉糖下游消费结构



资料来源：中国淀粉工业协会，华西证券研究所

图 24 中国淀粉糖行业 CR5、CR10



资料来源：中国淀粉工业协会，华西证券研究所

4.2. 与核心客户建立长期稳定的合作关系

公司较早进入淀粉糖行业，2003 年底公司通过可口可乐果葡糖浆供应商的资格认证，2006 年开始与可口可乐建立了长期、稳定的合作关系。公司早期就与可口可乐、伊利、蒙牛等客户建立了长期合作关系。因淀粉糖行业下游用量大、应用范围广、客户需求稳定，可以接触大量客户，公司可以通过淀粉糖客户带动益生元、膳食纤维、减糖甜味剂等的销售。公司淀粉糖主要产品包括果葡糖浆系列产品、麦芽糊精系列产品等。2024 年公司淀粉糖销售量、生产量分别为 24.3/24.5 万吨，同比增加 2.3%/4.3%。

表 23 淀粉糖的销售量及生产量

行业分类	项目	2023 年	2024 年	同比增减
淀粉糖及其他	销售量（吨）	237208.22	242631.91	2.29%
	生产量（吨）	234624.71	244615.33	4.26%

资料来源：公司年报，华西证券研究所

5. 藻油 DHA：新增藻油 DHA 产线，产品矩阵丰富

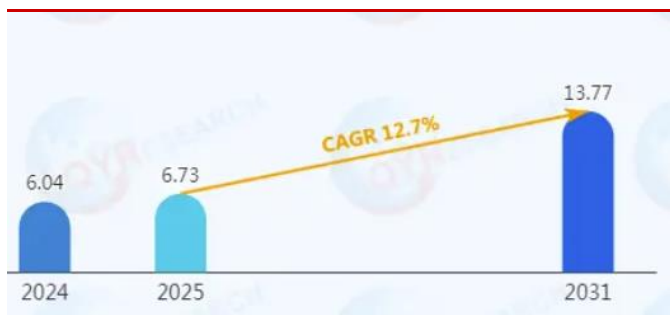
DHA，即为二十二碳六烯酸，是人体所必需的一种多不饱和脂肪酸，藻类、若干鱼类、海洋动物油等均含有 DHA，DHA 被誉为“脑黄金”，对婴幼儿的大脑发育、视力健康以及成年人的心脏健康等方面具有显著益处。相较于鱼油 DHA，藻油 DHA

更纯净，无鱼腥味，且不含重金属等污染物，更适合孕妇及婴幼儿等特殊人群。近年来，全球藻油 DHA 市场呈现出快速增长的态势。据 QYResearch 数据显示，2024 年全球藻油 DHA 市场规模为 6.04 亿美元，年复合增长率达到 12.7%，预计这一增长趋势将持续，到 2031 年，全球藻油 DHA 的市场规模有望扩大至 13.77 亿美元。

DHA 藻油主要应用于婴幼儿配方食品、膳食补充剂和健康食品等领域。受益于健康消费趋势和对孕产妇及婴幼儿营养需求的增加，我国母婴藻油 DHA 产品市场规模呈现快速增长态势。2023 年中国母婴藻油 DHA 产品市场规模大约增至 112.6 亿元。未来，随着消费者对高品质营养产品认知的提升以及品牌对线上渠道的开拓，我国母婴藻油 DHA 的市场渗透率有望继续提高。

2024 年，公司利用部分富裕产线进行改造，建立了 DHA 藻油的生产线，预计在 2025 年上半年开始量产，初步计划年产 2,000 吨 DHA 藻油毛油。公司正与科研院所进行合作，利用合成生物学进行菌种的优化改良，目前公司产品已具备成本优势。公司 DHA 藻油的推出将丰富公司的产品结构，满足市场对健康功能性油脂日益增长的需求。2024 年 10 月，公司与青岛海智源生命科技有限公司签署战略合作协议，开启 DHA 全球合作。

图 25 全球藻油 DHA 规模



资料来源：QYResearch，华西证券研究所

图 26 中国母婴藻油 DHA 相关产品市场规模



资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

6. 盈利预测和投资建议

6.1. 盈利预测

我们预计 2025-2027 公司收入分别为 27.18/29.66/32.11 亿元，同比增长-13.2%/9.1%/8.3%，归母净利润分别为 1.79/2.22/2.69 亿元，同比增长 61.1%/23.8%/21.3%，我们按业务类型对公司收入利润进行了拆分：

1) **益生元**：我们预计 2025-2027 益生元收入分别为 4.02/4.26/4.52 亿元，增速为 20%/6%/6%，其中销量分别为 4.28/4.50/4.72 万吨，单价分别为 0.94/0.95/0.95 万元。假设益生元 2025-2027 年净利率分别为 10%/10.5%/11.0%，我们预计净利润分别为 0.40/0.45/0.50 亿元。

2) **膳食纤维**：我们预计 2025-2027 膳食纤维收入分别为 2.74/3.18/3.69 亿元，增速为 15%/16.15%/16.15%，其中销量分别为 2.46/2.83/3.25 万吨，单价分别为 1.11/1.12/1.13 万元。假设膳食纤维 2025-2027 年净利率分别为 16%/17%/18%，我们预计净利润分别为 0.44/0.54/0.66 亿元。

3) **减糖甜味剂**：我们预计 2025-2027 减糖甜味剂收入分别为 7.23/8.76/10.17 亿元，增速为 40%/21.2%/16.15%，其中销量分别为 7.0/8.4/9.7 万吨，单价分别为 1.03/1.04/1.05 万元。假设减糖甜味剂 2025-2027 年净利率分别为 9%/10%/11%，我们预计净利润分别为 0.65/0.88/1.12 亿元。

4) **淀粉糖收入**：我们预计 2025-2027 淀粉糖收入分别为 8.59/8.85/9.11 亿元，增速为 2%/3.02%/3.02%，其中销量分别为 24.75/25.24/25.74 万吨，单价分别为 0.35/0.35/0.35 万元。假设淀粉糖 2025-2027 年净利率分别为 3.5%/4%/4.5%，我们预计净利润分别为 0.3/0.35/0.41 亿元。

5) **饲料及副产品收入**：我们预计 2025-2027 饲料及副产品收入基本维持 24 年收入水平 4.6 亿元。

表 24 收入拆分

	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入 (亿元)	24.02	27.18	29.66	32.11
YOY (%)	-4.8%	13.2%	9.1%	8.3%
一、益生元 (亿元)	3.35	4.02	4.26	4.52
YOY (%)	16.02%	20.00%	6.05%	6.05%
销量 (万吨)	3.57	4.28	4.50	4.72
yoy	23.61%	20.00%	5.00%	5.00%
单价 (万元)	0.94	0.94	0.95	0.96
yoy	-6.14%	0.00%	1.00%	1.00%
二、膳食纤维 (亿元)	2.38	2.74	3.18	3.69
yoy	14.33%	15.00%	16.15%	16.15%
销量 (万吨)	2.14	2.46	2.83	3.25

yoy	14.44%	15.00%	15.00%	15.00%
单价 (万元)	1.11	1.11	1.12	1.13
yoy	-0.09%	0.00%	1.00%	1.00%
三、减糖甜味剂 (亿元)	5.16	7.23	8.76	10.17
YOY (%)	29.73%	40.00%	21.20%	16.15%
销量 (万吨)	5.000	7.00	8.40	9.66
yoy	41.64%	40.00%	20.00%	15.00%
单价 (万元)	1.03	1.03	1.04	1.05
yoy	-8.41%	0.00%	1.00%	1.00%
四、淀粉糖收入 (亿元)	8.42	8.59	8.85	9.11
YOY (%)	-10.59%	2.00%	3.02%	3.02%
销量 (万吨)	24.26	24.75	25.24	25.74
yoy	2.28%	2.00%	2.00%	2.00%
单价 (万元)	0.35	0.35	0.35	0.35
yoy	-12.58%	0.00%	1.00%	1.00%
五、饲料及副产品 (亿元)	4.61	4.61	4.61	4.61
YOY (%)	-31.98%	0.00%	0.00%	0.00%
归母净利润	1.11	1.79	2.22	2.69
YOY (%)	106.0%	61.1%	23.8%	21.3%
净利率	4.6%	6.4%	7.5%	8.5%

资料来源：公司年报，华西证券研究所

6.2. 投资建议

保龄宝作为国内功能糖行业领军企业，依托全品类布局与技术优势，在减糖甜味剂、益生元、膳食纤维等领域占据重要市场份额。我们认为：1) 短期来看，受益于欧盟反倾销政策落地，欧洲市场有望量价齐升，叠加高毛利产品结构优化，25 年净利仍存在较大弹性。2) 中期来看，阿洛酮糖国内审批进程加速，有望年内获批后将打开内需市场，公司年产 2 万吨扩产项目已启动，长期规划产能超 3 万吨，产能释放有望带来新增量。3) 长期来看，公司新品 HMOs（母乳低聚糖）、藻油 DHA、无糖抗性糊精等高附加值产品陆续投产，进一步优化盈利结构。我们预计 25-27 年公司收入分别为 27.18/29.66/32.11 亿元，归母净利润分别为 1.79/2.22/2.69 亿元，对应 2025-2027 年 EPS 为 0.48/0.60/0.73 元，25 年 6 月 16 日公司收盘价 11.07 元对应 PE 为 23/18/15X。首次覆盖，给予“买入”评级。

表 25 可比公司估值

	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E	2025E	2025E
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

公司名称	收盘价	EPS	EPS	EPS	PE	PE	PE	净利增速	PEG
百龙创园	20.45	1.06	1.37	1.75	19.29	14.93	11.69	39.60	0.65
莱茵生物	7.87	0.29	0.39	0.49	27.14	20.18	16.06	32.36	0.85
华康股份	15.80	1.24	1.61	1.97	12.74	9.81	8.02	40.51	0.32
嘉必优	24.95	0.90	1.07	1.30	27.72	23.32	19.19	21.69	1.35
平均值					21.72	17.06	13.74		

资料来源：wind，华西证券研究所，注：收盘价和 PE 数据截至 2025 年 6 月 16 日

7.风险提示

阿洛酮糖国内审批进度不及预期；项目扩张进度不及预期风险；原材料价格波动风险；关税及反倾销税波动风险；行业竞争加剧风险；系统性风险。

财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2024A	2025E	2026E	2027E		2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入	2,402	2,718	2,966	3,211	净利润	111	179	222	269
YoY (%)	-4.8%	13.2%	9.1%	8.3%	折旧和摊销	131	113	114	114
营业成本	2,116	2,358	2,540	2,716	营运资金变动	-23	-66	-128	-6
营业税金及附加	18	20	22	24	经营活动现金流	249	227	208	377
销售费用	40	42	44	46	资本开支	-190	-2	-2	-3
管理费用	66	86	98	108	投资	0	0	0	0
财务费用	2	0	0	0	投资活动现金流	-159	0	0	0
研发费用	10	11	12	13	股权募资	0	0	0	0
资产减值损失	-7	0	0	0	债务募资	-20	0	0	0
投资收益	2	2	2	3	筹资活动现金流	-82	0	0	0
营业利润	154	214	264	320	现金净流量	13	226	208	377
营业外收支	-23	-3	-3	-3	主要财务指标				
利润总额	131	211	262	317	成长能力 (%)				
所得税	20	32	40	48	营业收入增长率	-4.8%	13.2%	9.1%	8.3%
净利润	111	179	222	269	净利润增长率	106.0%	61.1%	23.8%	21.3%
归属于母公司净利润	111	179	222	269	盈利能力 (%)				
YoY (%)	106.0%	61.1%	23.8%	21.3%	毛利率	11.9%	13.2%	14.4%	15.4%
每股收益	0.30	0.48	0.60	0.73	净利率	4.6%	6.6%	7.5%	8.4%
资产负债表 (百万元)					总资产收益率 ROA	4.2%	6.3%	7.5%	8.1%
货币资金	255	481	689	1,066	净资产收益率 ROE	5.4%	8.1%	9.1%	9.9%
预付款项	12	0	0	0	偿债能力 (%)				
存货	289	333	343	385	流动比率	1.41	1.90	2.82	3.19
其他流动资产	254	295	304	363	速动比率	0.88	1.33	2.09	2.51
流动资产合计	810	1,110	1,337	1,815	现金比率	0.44	0.83	1.45	1.88
长期股权投资	247	247	247	247	资产负债率	23.7%	22.4%	17.9%	18.7%
固定资产	1,338	1,236	1,132	1,027	经营效率 (%)				
无形资产	118	118	118	118	总资产周转率	0.90	0.98	1.02	1.02
非流动资产合计	1,864	1,750	1,636	1,522	每股指标 (元)				
资产合计	2,674	2,860	2,973	3,337	每股收益	0.30	0.48	0.60	0.73
短期借款	260	260	260	260	每股净资产	5.52	6.01	6.61	7.33
应付账款及票据	213	310	201	295	每股经营现金流	0.67	0.61	0.56	1.02
其他流动负债	103	13	13	13	每股股利	0.10	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	576	583	474	569	估值分析				
长期借款	0	0	0	0	PE	36.90	22.86	18.46	15.21
其他长期负债	56	56	56	56	PB	1.34	1.84	1.68	1.51
非流动负债合计	56	56	56	56					
负债合计	632	639	531	625					
股本	370	370	370	370					
少数股东权益	0	0	0	0					
股东权益合计	2,042	2,221	2,442	2,711					
负债和股东权益合计	2,674	2,860	2,973	3,337					

资料来源：公司公告，华西证券研究所

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资 评级	说明
以报告发布日后的 6 个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过 15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在 5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数 5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过 15%
行业评级标准		
以报告发布日后的 6 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过 10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园 11 号丰汇时代大厦南座 5 层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均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而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。