



买入 (首次)

所属行业: 农林牧渔/农产品加工
当前价格(元): 13.90

证券分析师

熊鹏

资格编号: S0120522120002

邮箱: xiongpeng@tebon.com.cn

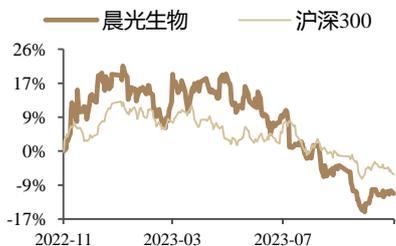
韦香怡

资格编号: S0120522080002

邮箱: weixy@tebon.com.cn

研究助理

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	5.38	-6.52	-9.33
相对涨幅(%)	5.45	-1.62	-4.01

资料来源: 德邦研究所, 聚源数据

相关研究

晨光生物 (300138.SZ): 植提龙头 择高处立, 三步战略向宽而行

投资要点

- 国内植提行业领军企业, 多品类位居世界领先。**公司深耕植物提取行业二十余年, 相继攻克多项世界性技术难题, 产品从单一的辣椒红色素发展到天然色素、香辛料提取物和精油、天然甜味剂、营养药用提取物、保健食品、油脂和蛋白六大系列上百种个品种。其中, 植提业务横向扩展多品类, 纵向挖掘产品附加值, 2022年实现收入26.55亿元, 整体占比42.16%, 贡献76.58%的毛利, 为公司利润主要来源; 棉籽业务将分拆独立发展, 2022年收入达33.75亿元, 同比+53.39%, 对整体收入增速贡献较大。
- 上游原材料布局前瞻, 扩大成本领先优势, 向内挖掘毛利。**植提企业成本端原材料占比非常大, 原材料种植基地不断向有源头优势的地方转移, 公司通过全球基地布局拉开成本优势。在国内, 公司围绕优势产区设立加工基地, 保障优质原材料的稳定供应; 在海外, 公司在土地与人力成本较低、生产种植条件优越的赞比亚、印度等地布局原材料种植基地与加工基地, 成本优势逐步验证, 产品竞争力稳步增强。同时, 公司通过订单农业等方式保障原料稳定供应, 通过成本加成的定价策略维护市场健康发展。
- 中游工艺与研发技术领先, 业务发展规划清晰, 绘就大健康版图。**公司具备持续打造新品种、把新品种做到世界前列且用时越来越短的能力, 究其根本主要来源于: (1) 工艺领先: 公司通过改进技术提高得率、同步提取多种产品等工艺革新实现低成本工业化生产。(2) 研发引领: 公司采用研发五步走模式, 产业化能力强; 同时技术相通性可以提高新产品开发效率, 不断支撑业绩释放;(3) 植提产品矩阵完备: 公司主力产品优势领先, 支撑业绩稳健增长; 梯队产品亮点频出, 发展提速可期。(4) 三步走战略规划清晰: 公司围绕大健康领域扩张业务版图, 扎实推进中长期目标。
- 下游延伸应用价值链, 协同资源共促发展, 驱动各业务扩张。**公司在不断推新品抬体量促发展的同时对成熟产品进行应用配方定制化开发, 延长加工链条以保持利润增长, 增强产品的不可替代性。同时, 目前公司客户涵盖食品饮料、调味品、香精香料、保健品、动保等众多行业, 客户资源的协同性可以帮助上市新品拓展市场, 拓宽服务范畴; 保健食品、中药等新业务也更易进入客户供应体系, 驱动大健康版图的快速搭建。
- 投资建议:** 公司作为植提行业全产业链布局的龙头企业, 在上中下游各环节均具备领先优势, 发挥龙头企业作用引领行业健康发展, 我们长期看好公司大健康版图的发展潜力。预计公司2023-2025年分别实现营业收入71.51/88.85/102.94亿元, 同比+13.6%/+24.2%/+15.9%; 实现归母净利润5.03/5.86/7.21亿元, 同比+16.0%/+16.5%/+23.0%, 对应23-25年PE分别为14.7X/12.6X/10.3X, 首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示:** 原材料供应量及价格波动风险、市场竞争加剧风险、产品扩张不及预期风险、境外经营风险。

股票数据

总股本(百万股):	532.77
流通 A 股(百万股):	430.25
52 周内股价区间(元):	13.19-18.92
总市值(百万元):	7,405.56
总资产(百万元):	7,429.67
每股净资产(元):	6.55

资料来源: 公司公告

主要财务数据及预测

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	4,874	6,296	7,151	8,885	10,294
(+/-)YOY(%)	24.6%	29.2%	13.6%	24.2%	15.9%
净利润(百万元)	352	434	503	586	721
(+/-)YOY(%)	31.3%	23.5%	16.0%	16.5%	23.0%
全面摊薄 EPS(元)	0.66	0.81	0.94	1.10	1.35
毛利率(%)	14.8%	13.9%	13.2%	11.8%	12.3%
净资产收益率(%)	12.6%	13.7%	15.4%	15.6%	16.5%

资料来源: 公司年报 (2021-2022), 德邦研究所

备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润

内容目录

1. 晨光生物：植提行业第一梯队，经营稳健蓄势向上.....	6
1.1. 发展历程：深耕植物提取行业，多品类位居世界领先.....	6
1.2. 主营业务：植提业务延伸拓展，棉籽业务稳中向好	7
1.3. 组织管理：股权结构稳定，管理激励到位.....	8
1.4. 财务分析：业绩稳健增长，ROE 持续提升	9
2. 上游原料端：基地布局广泛，成本优势突出	11
2.1. 国内原材料布局：围绕优势产区，设立加工基地.....	11
2.2. 海外原材料布局：海外种植成本低，不断拓展土地面积.....	11
2.3. 平抑原料价格周期波动，持续向内挖掘提升毛利.....	13
3. 中游加工端：工艺领先、研发引领、业务规划清晰.....	15
3.1. 工艺领先：多年蓄力下实现质变，低成本工业化生产能力强大	15
3.2. 研发引领：技术创新不断突破，产业化转化能力凸显.....	16
3.3. 植提产品矩阵完备：业务线布局清晰，重点产品储备丰富	19
3.3.1. 主力产品：三大系列地位稳固，奠基长期稳定发展.....	19
3.3.2. 梯队产品：潜力单品逐步发力，支撑业绩持续增长.....	23
3.4. 三步走战略规划清晰：长期规划清晰坚定，逐步扩张大健康版图	26
4. 下游应用端：拓宽应用领域，延伸服务内涵	28
5. 盈利预测与投资建议.....	29
5.1. 盈利预测	29
5.2. 投资建议	31
6. 风险提示.....	31

图表目录

图 1: 公司发展历程	6
图 2: 各项主营业务收入占比 (%)	8
图 3: 各项主营业务收入毛利率情况 (%)	8
图 4: 公司股权结构 (截至 2023 年 11 月 10 日公司前十大股东持股情况)	8
图 5: 公司营收与归母净利润增长较稳健	10
图 6: 公司毛利率与净利率水平 (%)	10
图 7: 公司费用率近年有所下降 (%)	10
图 8: 公司 23Q1-3 资产周转率影响 ROE 水平	10
图 9: 晨光生物子公司分布情况	11
图 10: 各地农业劳动日工价 (元/天)	12
图 11: 中国/赞比亚/印度人均 GDP (美元) 与人均耕地面积情况 (公顷)	12
图 12: 公司在赞比亚种植情况	13
图 13: 海外子公司收入与利润情况 (百万元)	13
图 14: 公司发展订单农业模式合作	14
图 15: 公司营业成本构成情况 (%)	14
图 16: 公司坚持植物有效成分“吃干榨净”的理念	16
图 17: 公司持续加大研发投入	17
图 18: 公司研发人员构成情况 (人)	17
图 19: 辣椒红色素应用范围广泛	19
图 20: 我国辣椒红色素市场规模 (百万元)	19
图 21: 我国辣椒红色素产量与需求量 (大部分出口)	20
图 22: 公司 2017-2022 年辣椒红色素销量	20
图 23: 辣椒红色素生产工艺流程	20
图 24: 2015-2022 年我国辣味休闲食品零售额 (亿元)	21
图 25: 公司辣椒精产品介绍	21
图 26: 公司 2017-2023H1 辣椒精销量及增速 (吨, %)	21
图 27: 2015-2022 年我国叶黄素市场规模及增速 (百万元, %)	22
图 28: 淘宝平台叶黄素保健品销售规模及增速 (百万元, %)	22
图 29: 公司叶黄素产品销量与同比增速 (亿克, %)	23
图 30: 复合调味料市场规模	24
图 31: 花椒批发价格 (元/500g)	24
图 32: 甜菊糖苷市场规模	25

图 33: 2020-2027 年全球甜菊糖市场规模复合增长率预测	25
图 34: 公司甜菊糖产品销量额与同比增速 (亿元, %)	25
图 35: 全球姜黄素市场规模 (万美元)	26
图 36: 全球水飞蓟素市场规模 (千万美元)	26
图 37: 公司主要业务版图与构成	27
图 38: 直营&经销的占比变化	28
图 39: 前五大客户的占比变化	28
表 1: 公司主要产品介绍	7
表 2: 公司核心团队介绍 (截至 2023Q3)	9
表 3: 公司近年来技改方面取得的成果	15
表 4: 晨光生物科研实力领先	17
表 5: 公司三大中心共筑科研平台	18
表 6: 公司 2023-2025 年分业务的盈利预测	30
表 7: 可比公司估值	31

1. 晨光生物：植提行业第一梯队，经营稳健蓄势向上

1.1. 发展历程：深耕植物提取行业，多品类位居世界领先

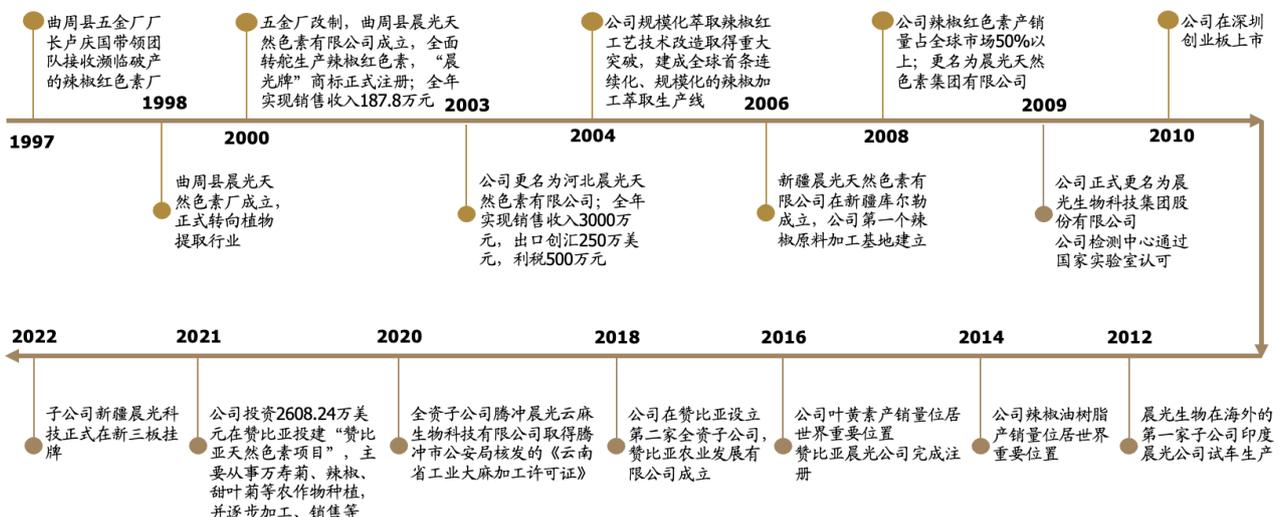
战略发展行稳致远，逐步走向世界大舞台。2000年晨光生物正式成立，自此深耕植物提取行业二十余年，相继攻克多项世界性技术难题，带领中国自主生产的辣椒红色素在国际市场的份额实现了从不到2%到80%以上的飞跃，产品也从单一的辣椒红色素发展到天然色素、香辛料提取物和精油、天然甜味剂、营养药用提取物、保健食品、油脂和蛋白六大系列上百种个品种，公司已位居全球植物提取行业第一梯队。回溯其发展历史，晨光生物的发展过程可分为三个阶段：

转舵入海，渐行渐稳（2000-2008）：2000年曲周县五金厂改制，曲周县晨光天然色素有限公司正式成立，自此全面转舵生产辣椒红色素。2004年公司建成全球首条连续化、规模化的辣椒加工萃取生产线。2006年公司在新疆库尔勒建立第一个辣椒原料加工基地，开启了在全球范围内配置资源的发展历程。2008年晨光的辣椒红色素产销量占全球市场50%以上，公司自2000年成立至2008年，历时八年将辣椒红打造成为第一个位居世界第一或前列的品种。

扬帆起航，砥砺前行（2009-2016）：2009年更名为晨光生物科技集团股份有限公司后，公司于2010年登陆深圳创业板。在品类发展方面，辣椒红后续品种自开始重点布局至成为世界第一或前列所需的时间逐渐缩短，辣椒精与叶黄素的产销量在2014-2016年逐步位居世界重要位置乃至第一，成为公司业绩稳步增长的压舱石。在全球范围资源配置方面，公司第一家海外子公司印度晨光于2012年试车生产；2016年赞比亚晨光公司完成注册，公司在非洲布局上迈出关键一步。

择高处立，向宽处行（2017-至今）：2017年公司提出“三步走”发展战略：第一步将辣椒红色素做到全球第一；第二步通过打造十个左右的世界第一产品，建设成世界天然提取物产业基地；第三步做大做强保健品和中药提取等大健康产业；公司尚处于第二步，同时逐渐为实现第三步战略做前期布局。目前辣椒红、辣椒精、叶黄素三大主力产品位居世界第一或前列，甜菊糖苷、花椒提取物、姜黄素等梯队产品处于快速发展的上升阶段，多品种发展取得良好成效，并在印度、赞比亚等海外优势产区逐步扩大原材料基地布局。

图1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，德邦研究所

1.2. 主营业务：植提业务延伸拓展，棉籽业务稳中向好

植提业务横向扩展多品类，纵向挖掘产品附加值。目前公司形成了成熟的多品种发展模式，植提业务中辣椒红、辣椒精、叶黄素三大主力品种已位居世界第一或前列，花椒提取物、甜菊糖、姜黄素、葡萄籽提取物、番茄红素等梯队产品实现规模化生产销售，并储备了QG、CQA、工业大麻提取物等潜力品种。其中，三大主力品种业务规模大、市场影响力强且市占率仍在进一步提高，增速及盈利能力稳定；梯队产品市场空间大、增速快、毛利率较高，业务规模快速扩张，对公司的业绩增长起到良好推动作用。公司在打造大单品的过程中不断强化核心能力，形成可复制的扩品种发展路径，未来将有更多品种位居世界第一或前列，逐步实现“十个左右世界第一或前列产品”的阶段目标。同时，公司聚焦重点产品持续推动工艺技术改进创新，实现产品得率水平行业领先；将原材料中多种有效成分进行综合利用，开发高附加值新品，纵向深挖以持续提升市场竞争力。

棉籽业务独立发展，稳健经营模式清晰。公司棉籽类相关业务主要由子公司新疆晨光科技负责，棉籽加工产品主要有棉籽蛋白、棉籽油、棉短绒、棉壳等，主要用于饲料和养殖行业、食品行业及纺织、特种纸等行业等，下游应用场景广泛。近年来公司对行情的分析把控不断提升，同时依靠晨光在行业内的优良信誉和品牌影响力，持续做好棉籽原料采购与产品销售的对锁经营，有效规避了行情波动带来的风险，2022年新疆晨光科技全年加工棉籽63万多吨，同比大幅增长，实现销售收入35.22亿元，同比增长50%。同时，2023年2月新疆晨光科技拟投资“年加工35万吨棉籽项目”，项目预计总投资4.55亿元，进一步扩大经营规模。2022年8月新疆晨光科技在新三板正式挂牌，2023年9月新疆晨光公开发行股票并在北交所上市申请获得北京证券交易所受理，开启公司多业务板块孵化架构。

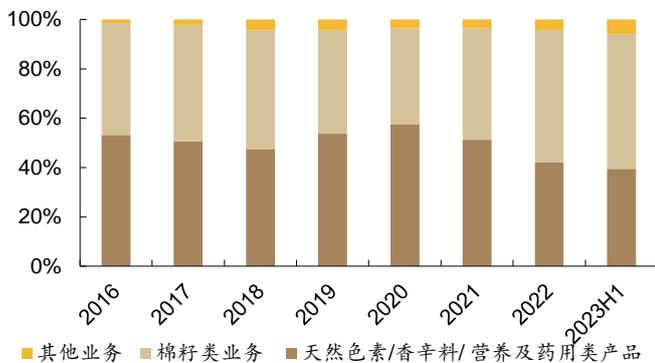
表 1：公司主要产品介绍

主要产品名称		产品用途
天然色素	辣椒红色素	应用于食品(调味品、酱菜类、火锅底料、奶油制品、肉类制品、海产品、饼干等)、医药、化妆品、饲料等行业着色(或调色)。
	叶黄素	应用于食品、化妆品、饲料等行业调色。
香辛料提取物和精油	辣椒油树脂(辣椒精)	应用于含辣味食品、调料的调味，以及餐馆、家庭烹饪的佐料。
	花椒提取物	应用于肉制品、休闲食品、方便食品、速冻食品、海鲜食品、餐饮等。
营养及药用提取物	叶黄素晶体	应用于保健品，是预防老年性黄斑变性有效的营养素。
	番茄红素	对心血管和前列腺有一定的保护作用，可防止DNA细胞破坏，抗辐射，改善皮肤健康。
	姜黄素	具有降血脂、抗菌消炎、延缓衰老、增强肝脏机能等作用。
	葡萄籽提取物	具有延缓衰老和增强免疫力的作用，应用于保健食品。
	迷迭香提取物	具有较强的抗氧化活性，在防止油脂氧化、保持肉类风味等方面具有明显效果。
	大麻二酚(CBD)	应用于食品饮料、医药、化妆品和宠物用品等。
天然甜味剂	甜菊糖苷	是一种从菊科草本植物甜叶菊中精提的新型无热量天然甜味剂，广泛应用于食品、饮料、调味料。
	番茄红素软胶囊	活性成分为番茄红素，具有抗氧化的功效。
保健食品	叶黄素越橘胡萝卜素软胶囊	活性成分为原花青素、β胡萝卜素及叶黄素，用于缓解视力疲劳。
	姜黄葛根胶囊	活性成分为姜黄素、葛根素，用于辅助护肝。
油脂和蛋白	核桃油	含有丰富的不饱和脂肪酸，应用于烹调食用。
	葡萄籽油	含有丰富的不饱和脂肪酸与原花青素，应用于烹调食用、化妆品、保健食品、药品。
	棉籽油	含有大量人体必需的脂肪酸，广泛用于烹调食用。
	棉籽蛋白	含有丰富的蛋白，广泛应用于畜禽和水产饲料领域。

资料来源：公司公告，德邦研究所

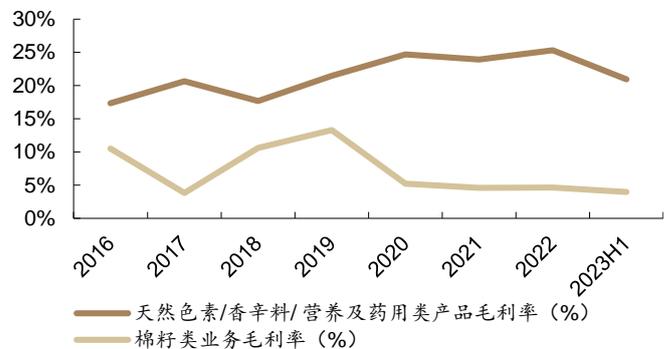
植提业务毛利贡献大，棉籽业务收入占比较高。2022 年植提业务（天然色素/香辛料/营养及药用类产品）收入占比从 2021 年的 51.2% 下滑至 42.2%，2023H1 收入占比进一步下滑至 39.5%，主要系棉籽新产线投产，产销量大幅增加。从毛利率来看，2022 年植提业务毛利率从 2021 年的 23.91% 提升至 25.32%，2023H1 毛利率同比降低 2.39pct，主要是公司控制个别产品销售节奏、业务结构变化导致整体毛利率降低，各产品的盈利情况仍然维持稳定，公司主要产品采用成本加成定价策略，减少原料价格波动带来的风险，保障合理毛利率及较为稳定的盈利水平。2022 年植提业务贡献了公司整体 76.58% 的毛利，为公司盈利的主要来源，也是重要核心业务。2022 年棉籽业务收入达 33.75 亿元，同比增长 53.4%，对整体增速贡献较大；2020 年执行新收入准则后棉籽类业务毛利率下降明显，若按旧准则计算毛利率与往年相当；2020-2022 年毛利率保持在 5% 左右，2023H1 毛利率同比下降 0.78pct 至 3.96% 主因套期保值产生的期货投资收益被计入非经常损益的影响，公司采取原料采购和产品销售对锁经营模式，盈利能力较为稳定。

图 2：各项主营业务收入占比 (%)



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

图 3：各项主营业务收入毛利率情况 (%)

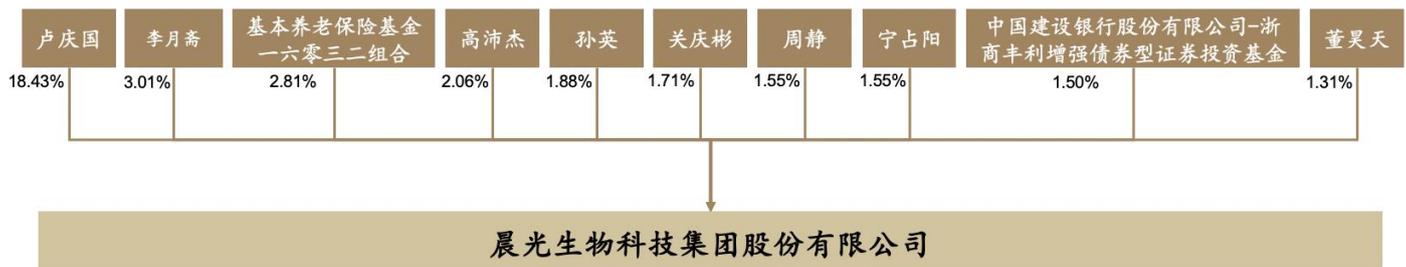


资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

1.3. 组织管理：股权结构稳定，管理激励到位

创始人为公司实控人，股权结构较为稳定。公司董事长卢庆国为公司创始人与发起股东之一，2015 年完成定增后持股比例由 10.06% 提升至 18.73%，仍系公司第一大股东及实控人，股权集中度有所提升。前十大股东中，李月斋、关庆彬、周静、宁占阳均为公司创始人、发起股东之一，其中关庆彬、李月斋均曾在公司担任董事，且李月斋为卢庆国妻弟配偶，整体股权结构较为稳定。

图 4：公司股权结构（截至 2023 年 11 月 10 日公司前十大股东持股情况）



资料来源：公司公告，德邦研究所

管理层从业经验丰富，与公司深度绑定。公司董事长卢庆国先生从业二十余年，拥有丰富的天然提取物行业经营管理经验和深厚的行业资源，副总经理李凤飞、连运河、财务总监兼董秘周静等高管均自 2000 年公司成立之初即在公司任职，持有公司股权，与公司深度绑定。公司原监事高伟届满离任后被聘为公司副总经理，公司多位副总经理为高级或正高级工程师，拥有多项科技创新成果，为公司科技进步作出巨大的贡献。2023 年 3 月公司原副总经理陈运霞因退休申请辞去公司副总经理职务，公司实控人卢庆国先生的女儿卢颖被聘任为公司副总经理，主持色素营养事业部及相关子公司工作，公司管理层平稳过渡。

激励措施到位，内生动力强劲。公司分别于 2011 年及 2016 年推出两次限制性股票激励计划，对管理人员及核心技术/业务骨干进行股权激励，充分调动公司内部活力。目前公司已形成系统的人才招聘、培养、晋升等制度，建立了具有充分竞争力的激励机制。各部门在考核上以业绩指标、专项任务作为重点，事业部”目标一定 5 年不变”的考核模式成效显著，激励部门在完成当前目标的基础上积极谋求中长期发展，也激发了各级领导及员工的内生动力。

表 2：公司核心团队介绍（截至 2023Q3）

姓名	职务	年龄	简介	持股比例 (%)
卢庆国	公司董事长、总经理	64	公司创始人、发起股东之一，2000 年与他人合作创办本公司至今，一心致力于天然提取物行业的经营发展，擅长团队建设和企业运营管理，拥有二十余年天然提取物行业经营管理经验和深厚的行业资源。	18.43%
周静	公司财务负责人、董事会秘书	41	会计学专业，公司创始人、发起股东之一，自公司 2000 年创立以来一直在本公司工作，主持公司财务、证券方面工作。	1.55%
卢颖	公司副总经理，公司董事	40	2010 年 12 月至今工作于本公司，完成了境外子公司印度晨光筹建，历任营养药用事业部国际业务主管、事业部经理、色素营销事业部经理，现主持色素营养事业部及相关子公司工作。	0
李凤飞	公司副总经理	50	擅长营销策划，拥有广泛的业内资源，带领营销团队创造销售高峰；重视科技创新，指导完成了花椒、胡椒、叶黄素等产品开发、工艺创新及转化应用。2000 年至今工作于本公司，现负责对外合作业务并分管子公司北京晨光同创公司等工作。	0.14%
连运河	公司副总经理	51	正高级工程师，国家百千万人才，河北省政府特殊津贴专家，国务院特殊津贴专家，为公司科技创新发展作出了巨大贡献。2000 年至今工作于本公司，现主持公司科技项目部、子公司邯郸晨光等工作。	0.68%
高伟	公司副总经理	43	正高级工程师，2017 年度河北省“三三三人才工程”二层次人选。2011 年 7 月至今工作于本公司，历任质量和食品安全管理部经理、质量总监，研发部技术总监，现负责研发部工作。	0.01%

资料来源：公司公告，德邦研究所；注：持股比例按照 2023 年半年报披露数据计算

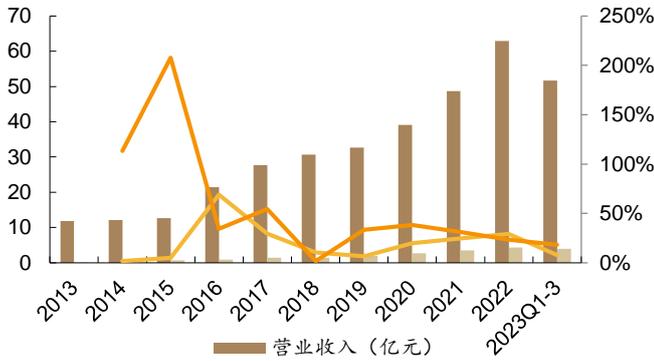
1.4. 财务分析：业绩稳健增长，ROE 持续提升

营收与归母净利润保持高增长，近 7 年复合增速均在 25% 以上。随着植提行业快速发展与中小企业出清，团队内生动能充足，公司收入自 2014 年起均为正增长且 2015-2022 年营收 CAGR 达到 25.7%，2022/2023Q1-3 公司营收分别同比 +29.2%/+7.8% 达 63.0/51.7 亿元，其中 2023 单 Q3 收入 15.01 亿元，同比 -4.36%，主要系公司主动把控饲料级叶黄素销售节奏与棉籽业务规模阶段性减少影响。同时，自 2014 年起，除 2018 年以外公司归母净利润均保持双位数增长，2022/2023Q1-3 公司归母净利润分别同比 +23.5%/+18.3% 达到 4.3/4.0 亿元。

毛利率受棉籽业务影响较大，整体盈利能力逐步改善。公司毛利率自 2013 的

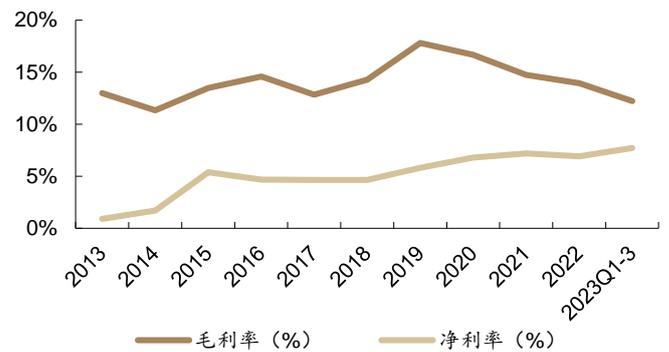
12.98%提升至2019年的17.80%，整体呈现上升趋势，自2019年起逐年下滑。主要系体量较大的棉籽业务毛利率大幅下滑影响，2020年棉籽业务毛利率由2019年的13.30%下滑至5.24%，后续仍维持在该水平，拉低整体毛利率；植提业务盈利能力较稳定，2019年起毛利率一直处于20%以上；2022年公司毛利率为13.94%，2023Q1-3毛利率预计受收入结构阶段性变化等影响同比-1.38pct至12.23%，但各产品盈利情况维持稳定，公司净利率水平整体呈现稳中有升的趋势，2022/2023Q1-3在毛利率波动的情况同比-0.26/+0.68pct达到6.93%/7.71%。

图 5：公司营收与归母净利润增长较稳健



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

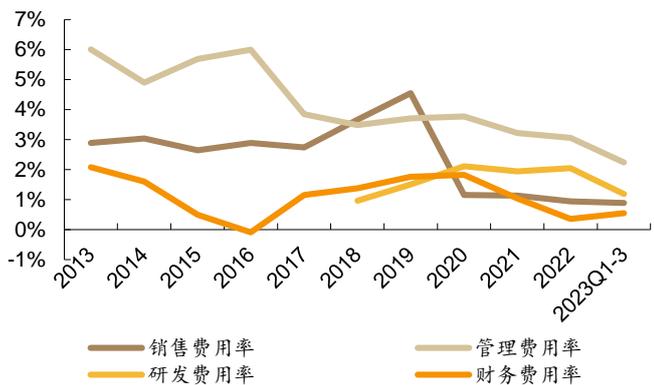
图 6：公司毛利率与净利率水平 (%)



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

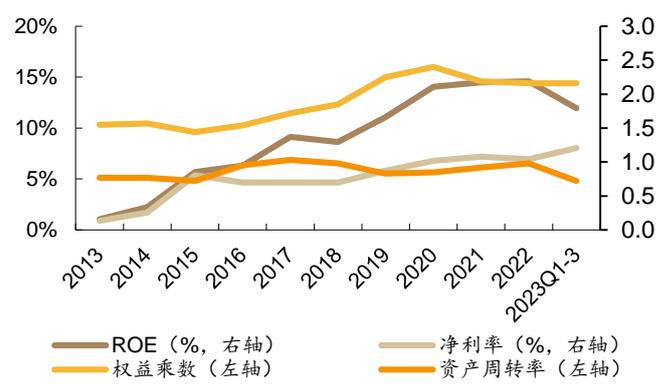
费用管控能力持续优化，ROE 水平稳步提升。2022 年公司销售/管理/研发/财务费用率分别为 0.94%/3.06%/2.05%/0.36%，分别同比-0.19/-0.16/+0.10/-0.68pct，其中各研发项目开展工艺升级，项目投入增加，导致研发费用率提升；利息收入增加以及汇率变动影响汇兑收益增加导致财务费用率明显下降，整体费率改善明显。同时，随着盈利能力提升和经营效率改善，公司 ROE 水平自 2013 年的 1.06%提升至 2022 年的 14.59%，2023Q1-3 同比提升 0.48pct 至 11.97%。公司资产周转率的变化与经营模式有关，2023H1 同比仅下降 0.05 次，整体创造价值的的能力持续提升。

图 7：公司费用率近年有所下降 (%)



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

图 8：公司 23Q1-3 资产周转率影响 ROE 水平



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

2. 上游原料端：基地布局广泛，成本优势突出

在原材料占比非常大的植提行业中，企业面临的主要问题是行业农产品采购分散、体积较大、单价较低且易腐烂，长距离运输困难，且原材料供应有地域性限制和显著周期性，不同品种差别大；除了自然条件之外还会有土地成本与人工成本的影响。所以从植提行业的发展历程来看，原材料种植基地在不断向有源头优势的地方转移，具有原材料成本优势的企业更容易实现市占率与利润水平的提升，晨光生物通过海内外原材料布局奠基成本优势。

2.1. 国内原材料布局：围绕优势产区，设立加工基地

多方式稳定上游布局，实现原材料稳定供应。公司所需的原材料以辣椒、万寿菊、甜叶菊等农副产品为主，供应量及市场价格易受气候条件、病虫害、市场供需关系等因素影响，为减少风险公司不断优化国内原料供应体系。公司通过与供应商合作、“农户+政府+企业”模式、在新疆、云南等优势产区自建原料采购加工基地等多种方式把握主动权，并创新实施按含量收购模式，为公司的生产经营提供保障；与主要供应商建立了长期战略合作关系，保障优质原材料的稳定供应。

潜力产品开拓生产线，优化生产加工环节。除种植基地布局外，公司会根据不同产品特点在原材料环节进行优化，如在原材料主产区建厂加工，提高效率。花椒提取物主要采购四川和甘肃的原材料，故公司在贵阳建设了生产线，相比总部加工能够节省储存和运输成本。同时 2023 年公司结合现阶段发展需求，拟将部分募集资金 6500 万元变更用于“营养药用综合提取项目（一期）”，建设年加工 3 万吨姜黄和 1.5 万吨水飞蓟生产线，预计 2024 年 5 月完成建设，项目建成后可对当地大健康产业发展具有良好的示范引领作用，带动特色农作物种植业的发展，也是公司储备潜力品种的措施之一。

图 9：晨光生物子公司分布情况



资料来源：公司官网，德邦研究所

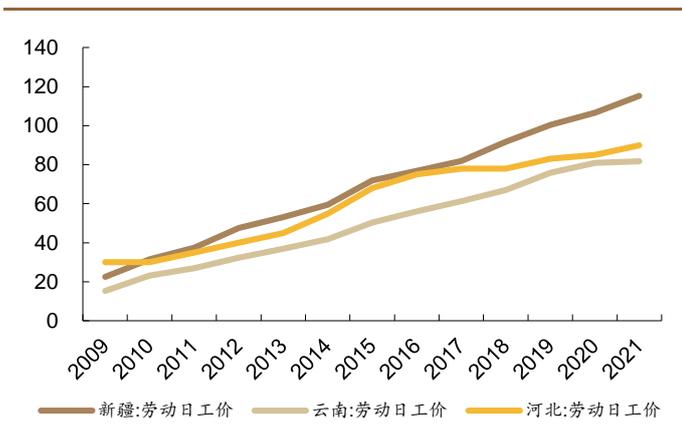
2.2. 海外原材料布局：海外种植成本低，不断拓展土地面积

国内种植成本上涨趋势显著，全球化布局突破瓶颈。农作物种植成本主要由土地成本和人工成本构成，为了保证成本优势的强竞争力，全球农作物种植基地不断向劳动力和土地成本更低的地区转移。以辣椒红色素为例，20 世纪 50 年代主产区在美国南部，80 年代转移到西班牙，2000 年转移到印度，都是因为劳动力成本太高导致失去竞争力，2010 年后中国在晨光生物引导的技术革新下夺得该产

业第一的地位，但随着中国经济特别是农村经济的不断发展，土地成本、劳动力成本不断增加，辣椒、万寿菊、甜叶菊主产地新疆、云南和河北的农业劳动日工价由 2009 年的 22.6/15.3/30.0 (元/天) 持续增长至 2021 年的 115.3/81.7/90.0 (元/天)，直接导致原料成本的大幅提升，故公司自 2017 年开始逐步布局海外原材料基地，在印度优质辣椒、万寿菊产区设立子公司，丰富公司优质原材料供应资源；在赞比亚设立子公司进行多种原材料试种，在前期试种效果较好情况下逐年扩大种植规模，为公司长期发展提供储备资源。

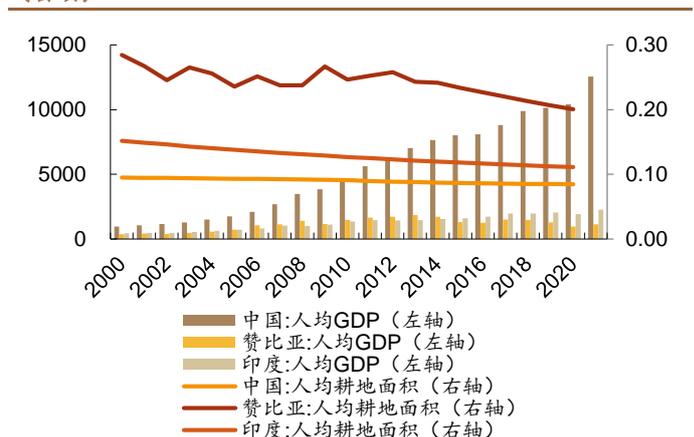
赞比亚种植条件优越，原材料成本优势显著。非洲具有非常丰富的农业资源，无论是农用地总面积还是人均耕地面积都远远大于中国，其中地处非洲南部中间地带的赞比亚自然条件优越，农业资源丰富，当地政局相对稳定，形成了得天独厚的发展农业优势，根据世界银行统计，2020 年赞比亚人均耕地面积为 0.2 公顷，远高于中国的 0.08 公顷。成本方面，赞比亚经济发展水平、农业产业水平相对薄弱，2021 年人均 GDP 仅 1137 美元，不达中国的十分之一，土地价格便宜，当地工人工资不到国内的 1/10，种植成本远低于国内。另外，赞比亚地区部分农作物可一年种植多季，因此赞比亚种植基地成本优势明显。

图 10：各地农业劳动日工价 (元/天)



资料来源：Wind，德邦研究所

图 11：中国/赞比亚/印度人均 GDP (美元) 与人均耕地面积情况 (公顷)



资料来源：Wind，世界银行，德邦研究所

赞比亚种植基地拓展顺利，成本优势逐步验证。2018 年 4 月公司投资 2627 万美元建设赞比亚万顷土地开发项目（一期工程），主要种植辣椒并配套建设年产 3000 吨辣椒油树脂项目；2021 年 10 月再次投资 2608 万美元购买 4000 公顷农场，主要种植万寿菊并配套建设日产 60 吨菊花颗粒生产线和日投料量 200 吨颗粒的萃取生产线。经过 4 年试种后，2021 年晨光在赞比亚种植约 3 万亩辣椒、1 万亩万寿菊，2022H1 赞比亚子公司分部实现收入 7005 万元，同比增长 288%；实现净利润 1478 万元，同比增长 148%（2022 年确认 2021 年种植农作物实现销售后的收入与利润），仅种植环节净利率便高达 21%，远高于国内色素及营养品分部的 4.5%和印度子公司分部的 4.8%，赞比亚成本优势得到充分验证。

海外运营能力逐步提升，持续增强产品竞争力。公司在不断开发已购置土地的同时积极寻找新的土地/农场资源，2023 年辣椒/万寿菊种植面积均达 3 万亩，未来仍有种植拓展空间，产品产量得到稳定保障；在加工方面，2022 年赞比亚万寿菊颗粒车间建成投产，萃取车间加速建设，实现就地加工可以降低产品成本与运费，公司在赞比亚的整体运营能力将大幅提升。未来随着赞比亚原材料应用比例提升，公司在辣椒红、叶黄素等产品上的成本优势将在报表端有明显体现。从

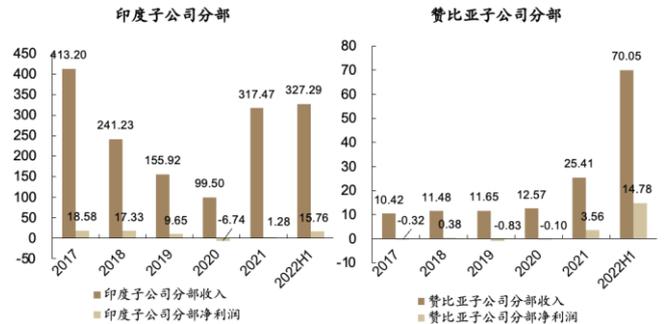
印度种植基地来看，印度公司日处理 200 吨辣椒干项目投产后每年将减少冷库费用和存储得率损失近千万元；同时公司持续推进海外项目的员工本地化工作，2021 年公司只向印度派了 2 名中国员工就完成了当年的采购和生产任务，充分融入本地市场实现长久发展。公司海外种植基地拓展顺利且运营能力稳步提升，原材料优势壁垒持续扩大，未来有望依靠低成本原料增加产品的国际竞争力。

图 12：公司在赞比亚种植情况

年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023E
辣椒种植面积 (亩)	试种	试种	试种	30000	30000	30000
万寿菊种植面积 (亩)	试种	试种	试种	10000	20000	30000

资料来源：公司投关记录，德邦研究所

图 13：海外子公司收入与利润情况 (百万元)



资料来源：公司公告，德邦研究所；*收入含对外交易收入与分部间交易收入

2.3. 平抑原料价格周期波动，持续向内挖掘提升毛利

公司每年持续跟踪产品原材料行情信息，根据原材料市场情况及公司经营规划制定相应的收购策略。对于不同产品原材料的波动所采取的应对策略不同：

- **核心产品：逆周期调节市场供需，订单农业模式与全球化布局把握。**公司主力品种辣椒红、辣椒精和叶黄素市场占有率较高，公司会通过市场收购量、产销量来影响原料及产品市场，并创新推出产品预售模式，通过反向价格传导机制调节上游原材料种植面积，稳定市场供需关系。例如，当原材料价格大幅波动时通过调整战略库存的储备量，对行业供需进行逆周期调节，维护市场稳定；2020 年上半年叶黄素价格大幅上涨，公司在原料端跟农户进行价格锁定，在产品端通过预售抑制产品价格上涨，虽然牺牲了部分利润，但长期看有利于维护市场平衡，稳定产品毛利率。另外，公司通过订单农业的形式发展辣椒、万寿菊花等原材料生产基地，通过此方式保障产品原材料的稳定供应，同时助农脱贫，与农民互惠互利，实现企业持续发展。同时，公司不断延伸核心原料布局范围，在印度、赞比亚等地发展万寿菊和辣椒种植基地，把握原材料市场主动权。在市场化竞争的原材料采购过程中，公司通过自身在模式上的创新与较大话语权取得一定优势。
- **其他产品：成本加成稳定自身利润，扩大体量助推发展。**公司在市场份额还不够大的品种上影响力相对有限，主要通过成本加成的方式定价，在原材料价格波动的情况下将上游价格的波动传导至下游，保障产品毛利率在一定合理范围内。而随着各品种销量的增长，当市占率提升到一定水平、公司在该品种具备较强的影响力之后，就会更主动地通过多种方式维护行业稳定发展，降低原材料价格波动对公司的影响。公司在原材料上结合成本加成与订单农业两种模式，整体管理模式均参照辣椒红管理模式的成功经验，稳步走在向前道路上。

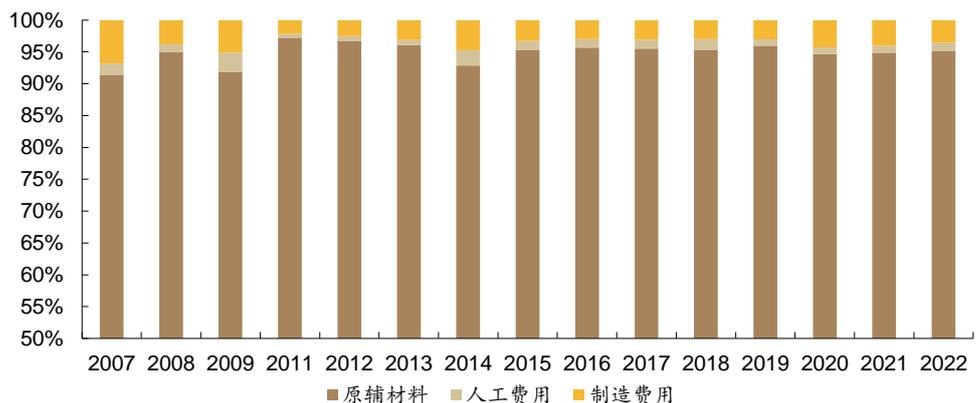
图 14: 公司发展订单农业模式合作



资料来源: 河北省人民政府网站, 德邦研究所

向内挖掘提升毛利, 上下游共享利润。公司在高市占率品种上有议价能力, 但多年来基本未主动提价, 通过向内挖掘提升产品毛利率: (1) 通过技术优势及规模化生产优势, 进一步降低生产成本, 目前生产成本在总成本中的占比由 10% 左右降到了约 4%。(2) 通过自身工作进一步降低原材料成本。原材料在成本占比中约为 96%, 原材料成本的降低能够明显提高毛利率, 因此公司在原料端发力, 通过在育种和种植模式上的改变降低原料成本。比如公司和隆平红安种业进行育种合作, 提升原料有效成分的含量, 同时在采收模式上进行机械化改进。另外, 公司在赞比亚进行试种, 种植成本有望继续降低。(3) 公司通过资源综合利用, 从加工副产品中依靠技术优势提取有效成分开发新产品。例如番茄红素是从番茄皮籽中提取的, 替抗饲料添加剂是通过对其他产品的副产品深度开发得到, 成本优势明显, 能够提高公司的综合毛利率。通过这三种方式带来的毛利率提升没有损害下游客户和上游农户的利益, 且公司通过自身努力可以帮助农户多赚钱, 帮助客户分担上游压力节省钱, 同时自己能够获得更丰厚的利润。

图 15: 公司营业成本构成情况 (%)



资料来源: 公司公告, 德邦研究所

发挥龙头企业作用, 引领行业健康发展。公司拥有稳定定价权, 但主要品种的毛利率基本保持稳定, 其目的是在现阶段扩大市场的总量, 占领更多市场份额, 更好地发挥公司的技术、研发以及规模优势, 也有利于降低产品成本; 同时把价格控制在比较低的水平上可以推动产品在下游应用中的渗透率快速提升, 有利于整个产业的发展。公司通过现有的定价策略可以使整个行业有更加稳定的竞争格局, 减少行业波动, 将下游市场增速控制在较好水平。

3. 中游加工端：工艺领先、研发引领、业务规划清晰

从晨光生物的发展历程来看，公司能够持续打造新品种且把新品种做到世界第一或前列，而且所用时间越来越短。从辣椒红、辣椒精，到叶黄素，再到花椒提取物、番茄红素等，这些品种接连取得市场成功不是偶然，分析背后的原因我们可以发现晨光在中游的核心竞争力主要体现在：(1) 工艺领先：公司不断优化设备与工艺，降低综合成本，例如改进工艺提高得率、同一原材料同步提取多种产品等，实现低成本工业化生产。(2) 研发引领：在新产品研发上，公司采用五步走模式，每一步都经过充分地论证，逐级放大，产业化能力强；同时技术相通性可以提高新产品开发效率，新品不断支撑业绩释放；(3) 植提产品矩阵完备：公司主力产品优势领先，支撑业绩稳健增长；梯队产品亮点频出，发展提速可期。(4) 三步走战略规划清晰：公司围绕大健康领域扩张业务版图，中长期目标扎实推进。

3.1. 工艺领先：多年蓄力下实现质变，低成本工业化生产能力强大

植物提取物是标准化的工业品，但原材料和生产工艺均是非标准化的，生产环节的可塑性较大，各项动态调节的参数如温度、压力、反应时间等均会影响生产效率，效率有优势的企业竞争能力更强。晨光生物在二十多年发展下具有大规模、低成本的生产能力，能帮助客户高效提取植物有效成分，在同样原材料的基础上提取的成分更多，所需加工费更少，可以帮助上游原材料供应商创造更高价值，为下游客户节省更多成本。

不断提升精细化管理水平，强化成本领先优势。公司通过技术改造、提高得率、降低消耗等方式不断提升行业综合竞争优势。(1) 在核心技术方面，公司通过工艺改进提高产品有效成分得率，降低生产过程中辅料的消耗量，如对溶剂回收工艺进行持续改进，使吨料消耗溶剂由原来的 300kg 降低至 3kg，居国际领先水平。(2) 在生产设备方面，公司自主研发的核心生产设备，相较于行业中广泛使用的通用设备可以更好地匹配生产工艺，从而实现更优的生产效率指标，是公司成本优势的重要依托。(3) 在实际生产方面，公司掌握领先生产技术诀窍、工艺控制参数等非专利技术，并优化工艺参数，持续提升工艺指标精度，提升产品得率，这是公司核心竞争力的重要来源。

表 3：公司近年来技改方面取得的成果

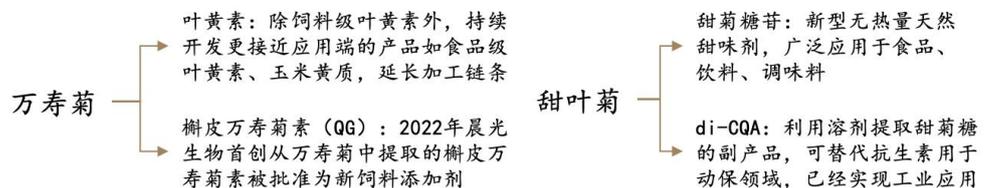
年份	公司技改扩能成效显著，项目建设稳步推进
2020	公司提出的“以市场为导向，以事业部为龙头，产研检销一体化联合攻关”创新研发模式初显成效。工业大麻提取物、迷迭香提取物、水飞蓟素、水溶性 CQA 等新产品完成产业转化，实现规模化销售；QG、异绿原酸盐、大蒜切片水综合开发项目完成试生产，产品功效研究取得突破；银杏叶莽草酸、万寿菊有机酸等项目完成中试；相继启动了风味研究技术平台、制剂应用评价技术平台、结晶技术研究等平台的搭建，公司食品、营养、动保类产品应用内测体系初见雏形。
2021	迷迭香提取物生产改造项目顺利完成，年原料加工能力达到 3000 吨，生产成本大幅降低；营养药用车间、棉籽加工生产线、甜菊糖生产线完成改造提升，使产能和自动化程度得到提升；新建甜菊糖结晶线已投入使用；水溶车间完成数字化改进，为建设数字化样板车间打下了基础；贵阳晨光首创 5000L*3 超临界生产线投入使用。
2022	甜菊糖生产线投入 1500 多万元进行改造升级，生产成本大幅降低；新疆焉耆精制车间通过设备改造，辣椒颗粒日均投料量提升至 1200 吨，生产成本下降 10%；萃取车间通过设备改造，迷迭香投料能力成倍提升，生产成本大幅降低；棉籽 4 条生产线通过设备检修改造，实现提质、降耗，多项指标改善提升，加工每吨棉籽增收节支 34 元；印度公司日处理 200 吨辣椒干项目即将竣工，项目投产后将大幅缩短生产时间，每年减少冷库费用和存储得率损失近千万元；赞比亚万寿菊颗粒车间建成投产，萃取车间正在加速建设，项目完工后，公司在赞比亚的整体运营能力将大幅提升。

资料来源：公司公告，德邦研究所

多品种产品形成强规模效应，实现边际成本递减。目前公司三大主力品种位居世界第一或前列，数种第二梯队产品实现规模化生产销售，2022年辣椒红国际市场份额超80%，具有较强规模效应；同时，公司不断优化各环节工艺以提高得率，据公司2022年报，公司主要产品的成本低于同行5-10%，具备较强市场竞争力，充分发挥低成本工业化生产优势；同时产品具备高品质、高性价比、供应稳定等特点，受到下游客户认可。另外，公司推行生产管理七大体系，建设自动化、数字化车间，推行“黑灯工厂”以降低人工与制造成本，并不断通过技改实现提质降耗。2022年新疆焉耆精制车间通过设备改造，辣椒颗粒日均投料量提升至1200吨，生产成本下降10%；棉籽4条生产线通过设备检修改造，实现提质、降耗，多项指标改善提升，加工每吨棉籽增收节支34元，公司核心竞争力不断提高。

贯彻“吃干榨净”理念，多种类提取物综合利用。公司创新应用资源综合利用技术，从加工所得副产品中提取出新的有效成分，通过多种类综合提取有效降低产品成本。除首创复合溶剂同步提取辣椒红色素与辣椒精技术外，葡萄籽已实现提取原花青素和葡萄籽油的综合利用，万寿菊同步提取叶黄素和槲皮万寿菊素(QG)、甜叶菊同步提取甜菊糖和CQA技术均已经实现工业应用，2022年槲皮万寿菊素被批准为新饲料添加剂，QG、di-CQA的多应用场景功效验证为动保产品推广提供了理论支撑，在全球禁抗和动物产品消费升级的大背景下，天然植物提取物作为替抗饲料添加剂的市场需求将持续增长。公司不断通过资源综合利用开发新的品种，在基本不增加成本的情况下提高产品附加值，挖掘业绩增长点。

图 16：公司坚持植物有效成分“吃干榨净”的理念

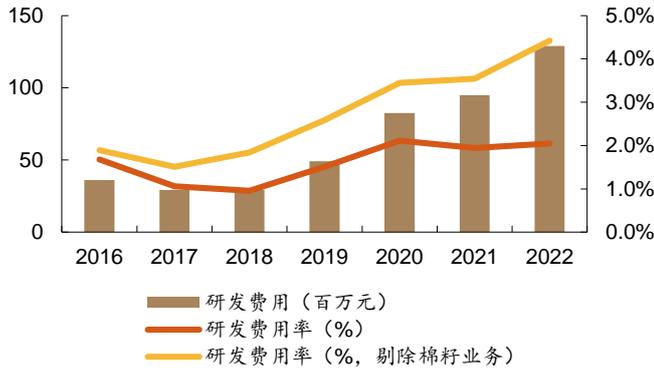


资料来源：公司公告，公司投关记录，德邦研究所

3.2. 研发引领：技术创新不断突破，产业化转化能力凸显

研发投入逐年增长，研发团队高质量发展。2022年公司研发费用破亿元，较上市前刚破千万的研发费产生巨大突破，同时自2020年起研发费用率维持在2%左右的水平，因公司棉籽业务更偏大宗品属性，剔除棉籽业务营收来看公司植提主业的研发费用率增速较快，2022年达到4.42%，多年持续研发投入，使得公司在新产品研发、提取工艺、装备制造、产品品质等方面积累了明显的优势，打造了坚实的技术壁垒。同时，公司不断引进高端技术人才，研发团队维持在百人左右的同时持续优化研发团队人员结构，2020-2022年硕博学历人员占比由61.2%提升至69.2%，研发团队专业素养强。

图 17: 公司持续加大研发投入



资料来源: 公司公告, 德邦研究所

图 18: 公司研发人员构成情况 (人)



资料来源: 公司公告, 德邦研究所

创新研发管理模式, 引领行业技术发展。公司建立了从成分挖掘、工艺开发、功效验证、应用研究到知识产权保护的科研体系, 相继攻克了辣椒提取物连续逆流提取、带柄提取等世界性难题, 开发出复合溶剂同步提取辣椒红色素、辣椒油树脂等系列新技术, 带领中国自主生产的辣椒红色素在国际市场的份额实现了从不到 2%到 80%以上的飞跃, 为其他品类的技术发展提供参考方向, 创新研发壁垒深厚。同时公司将传统的小试、中试、工业化生产的“三步走”创新为扎实的“五步走”: 实验室小试摸索工艺, 小中试, 大中试, 规模生产, 专业化规模生产, 逐级放大, 有效规避风险, 提高研发成功率。未来公司将以天然饲料替抗、动物营养保健为重点方向, 同时也将在人体营养和药品应用方向积极谋划, 带动我国植物提取行业实现从“跟跑”到“领跑”的转变。

表 4: 晨光生物科研实力领先

公司科研能力体现	具体内容
科研荣誉	公司共荣获国家、省部及市级科技相关奖励 78 项, 其中: 国家科技进步二等奖 2 项, 中国轻工业联合会科技进步一等奖、河北省科技进步一等奖等科技进步奖 61 项, 中国轻工业联合会技术发明一等奖等技术发明奖 2 项, 专利奖 8 项, 河北省科学技术突出贡献奖 1 项、邯郸市突出贡献奖集体奖 2 项。
科技项目	获批科技项目 83 项, 其中国家科技支撑计划、国家火炬计划、国家重点新产品计划等国家级科技项目 19 项, 河北省科技支撑计划重点项目、河北省重点专利产业化项目等省部级科技项目 40 项。
科技成果鉴定	完成科技成果鉴定 41 项, 其中“辣椒天然产物提取分离大型成套生产装备”等 14 项“国际领先”, “叶黄素工业化生产技术”等 13 项“国际先进”, “红米红工业化生产技术”等 14 项“国内领先”。
专利与论文	申请专利 456 项, 授权专利 332 项; 投稿论文 356 篇, 发表 228 篇。
参与标准制定	与美国药典委员会合作开发辣椒红 FCC 标准和辣椒油树脂 USP 标准; 参与辣椒红等 64 项国际标准、国家标准、国际商务标准和河北省地方标准的制修订工作, 其中 53 项标准已颁布实施, 辣椒红、红米红、辣椒油树脂和紫草红等 4 项国家标准为公司执笔。
认证与许可	先后通过了 BRC 体系认证、cGMP 体系认证、国家实验室(CNAS)认可、ISO9001 认证、ISO22000 认证、ISO14001 认证、OHSAS18001 认证、KOSHER 认证、HALAL 认证、FAMI-QS 认证、CMS 认证、SEDEX 认证、美国 FDA 产品注册以及知识产权管理体系认证。获得 29 项食品添加剂新品种行政许可, 1 项新饲料添加剂行政许可。
核心技术储备	公司掌握超声提取、低温提取、结晶及色谱分离、超临界 CO2 萃取、亚临界萃取、微囊制剂等主流提取技术, 提取得率不断提高; 创新应用资源综合利用技术, 除首创复合溶剂同步提取辣椒红色素与辣椒精技术外, 万寿菊同步提取叶黄素和 QG、甜叶菊同步提取甜菊糖和 CQA 技术已经实现工业应用

资料来源: 公司公告, 德邦研究所; 注: 表中数据与表述截至 2022 年

复用核心研发能力实现“从 0 到 1”, 以市场为导向深耕“1 到 100”。公司以“研发、检测、中试”三大中心为科研平台, 服务技术研发及产品开发, 打通产学研成果转化及产业化环节。随着综合实力提升, 公司研发重心逐渐从原来做工艺研发转变为新产品开发和基础应用研究, 植物提取行业在技术、设备上有相通性, 公司自主研发的核心设备及工艺可以在新产品开发过程中实现不断改进与优化, 提高新产品开发效率, 复用核心能力不断实现“0 到 1”的扩品种发展。公司在快

速扩品种发展、保证产品销量的同时让更多研发人员协同业务人员深入市场一线，帮助客户解决产品应用痛点难点问题，积极向客户提供应用解决方案，实现主要产品的市占率持续提升，打造从“1到100”的新增长点，应用基础研究能力正成为公司新的技术品牌优势。

表 5：公司三大中心共筑科研平台

中心名称	具体介绍与职能
研发中心	晨光生物科技集团股份有限公司现有研发中心建筑面积 4500 平方米。现有员工 120 多人，其中博士 5 人，硕士 65 人，本科及以上学历员工占比 80% 以上，开展天然色素、天然香辛料提取物和精油、天然营养及药用提取物、油脂和蛋白以及微囊制剂应用等方面的研发。晨光研发中心为业内首家省级工程技术研究中心，形成了融研发、检测、成果转化为一体的技术创新系统，分析仪器总投资五千多万元，能够满足常规植物提取技术单元操作。
检测中心	晨光集团检测中心现有员工 60 余人，其中本科及以上学历员工占 80% 以上，工程师及以上职称人员占比 30% 以上，拥有老中青搭配、专业性突出的检测技术队伍。2010 年，晨光集团检测实验室通过了国家 CNAS 认可，在食品、食品添加剂、农产品、饲料、中药等方面积累了丰富的检测技术，检测能力过硬，有效保障从实验室小试到工业化生产全流程数据的及时性、准确性，进而保障产品质量的可靠性，并能为客户提供一站式检测技术咨询和服务。
中试中心	目前中试中心有正式员工 20 人，其中本科及以上学历人员占比 35%，建有油溶色素中试车间、水溶色素中试车间、低温萃取中试车间等 7 条中试生产线。中试车间共分为五部分：200 升中试线、500 升中试线、多功能无氧提取中试线，结晶中试线和色谱分离中试线，可以满足 5-6 个项目同时中试。每条线基本涵盖了萃取、过滤、分离、浓缩、纯化、干燥为一体的整个试验工艺所需设备。中试放大可发挥工艺参数验证、设备选用、成本测算、产品品质验证等功能，中试成功与否直接决定着项目生产转化的成败。中试中心自成立以来，先后完成公司大小项目数百项，不仅服务于公司，还对外开放，可为其他科研机构及企事业单位提供研发项目中试、试制样品的服务。

资料来源：公司官网，德邦研究所

3.3. 植提产品矩阵完备：业务线布局清晰，重点产品储备丰富

3.3.1. 主力产品：三大系列地位稳固，奠基长期稳定发展

➤ 辣椒红：十余年世界第一，提量增利仍有空间

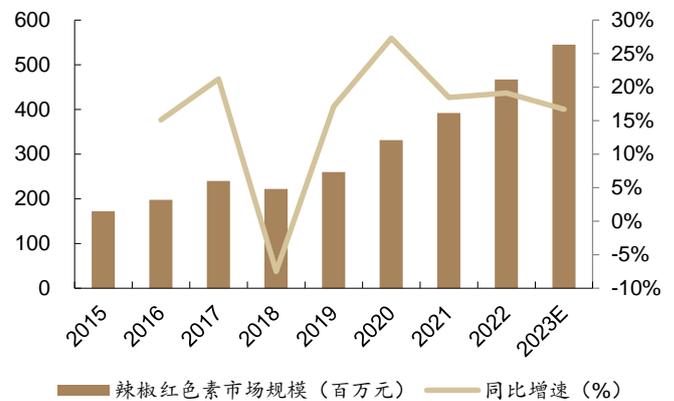
天然着色剂安全健康，多领域广泛应用。辣椒红色素是天然色素的主要品种之一，属于类胡萝卜素，联合国粮农组织（FAO）和世界卫生组织（WHO）将辣椒红色素列为 A 类色素，在使用中不加以限量。辣椒红色素不仅着色效果好、色泽均匀稳定，而且具有一定保健作用，产品广泛应用于食品、医药保健品、化妆品、饲料等行业着色（或调色），据智研咨询数据显示，2015-2022 年我国辣椒红色素市场规模从 1.72 亿元增长至 4.67 亿元，期间 CAGR 达到 15.34%，预计 2023 年有望突破 5 亿元，发展前景广阔。

图 19：辣椒红色素应用范围广泛



资料来源：淘宝创新调料商行，华经产业研究院，公司投关记录等，德邦研究所

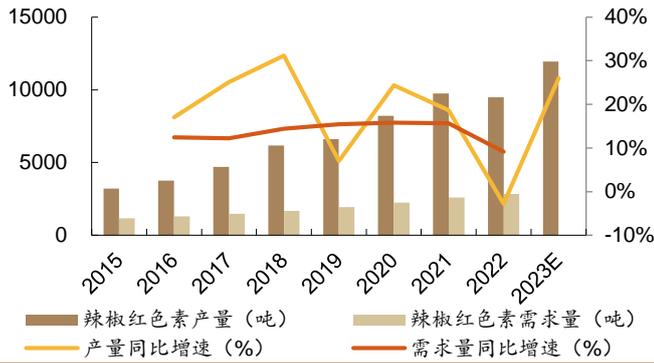
图 20：我国辣椒红色素市场规模（百万元）



资料来源：智研咨询，观研天下，德邦研究所

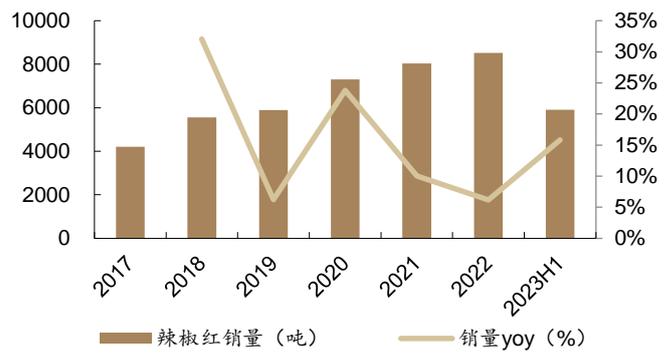
行业扩容和市占率提升共促量增，成本加成定价下毛利率长期稳定。量增：主要受益于辣椒红在工业化趋势下的渗透率提升、应用领域的持续拓展与公司以市占率为先的策略。2015 年至 2022 年，我国辣椒红色素的产量/需求量分别从 3.2/1.2 千吨增长至 9.5/2.8 千吨，期间 CAGR 分别为 16.7%/13.6%，国内辣椒红色素产品多用于出口，国内市场拓展后劲十足。2008 年公司辣椒红色素已超过印度 Synthite 成为世界第一，2022 年国际市场份额实现从不到 2% 到 80% 以上的飞跃；2017-2022 年公司辣椒红色素产品销量始终保持增长态势，2022 年辣椒红色素销量超 8500 吨，较 2017 年销量实现翻倍增长；2023H1 实现销量约 5900 吨，同比增长 16%。**利稳：**受益于行业扩容的同时，公司在辣椒红色素领域的生产规模、工艺技术、产品质量、产品成本均处于领先水平，在成本领先优势的基础上通过与上下游共享技术进步的成果等方式推动产品渗透率提升，产品毛利率长期维持较稳定状态，市场份额不断拓展，在成本加成的定价方式下公司有望通过延伸上游种植、降低原料成本来拉升毛利空间。

图 21：我国辣椒红色素产量与需求量（大部分出口）



资料来源：共研产业咨询，华经产业研究院，观研天下，观知海内咨询，德邦研究所

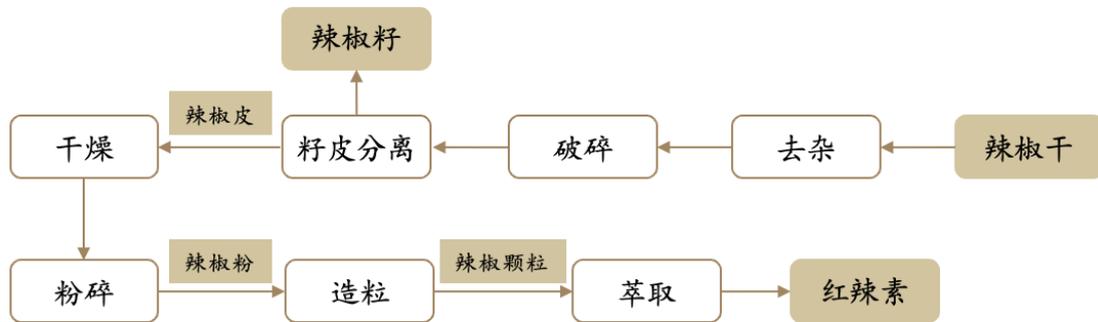
图 22：公司 2017-2022 年辣椒红色素销量



资料来源：公司公告，公司投关记录，德邦研究所；注：2021 年数据根据公司投关记录披露的同比增长约 10% 进行测算

成本优势逐步显现，基础应用研究不断深入，毛利率提升可期。降低原料成本：公司用于提取辣椒红的原材料主要是新疆辣椒，根据公司在赞比亚原材料基地的辣椒试种结果测算，赞比亚辣椒成本优势明显，目前公司不断拓展赞比亚种植基地布局以扩大成本优势，2021-2023 年均在赞比亚种植约 3 万亩辣椒；未来若配套建设的“年产 3000 吨辣椒油树脂项目”开始实施，辣椒红色素加工线的建设将拉动辣椒红毛利率的提升。长期看，随着赞比亚辣椒原料的采购占比将逐渐提高，有助于降低辣椒红原材料成本，提高毛利率及盈利能力。提升产品附加值：公司不断延伸辣椒红产品加工链条，2022 年建立了火锅底料辣椒红、辣椒油树脂应用体系，开发出不混汤底料专用产品并得到市场认可，辣椒红作为天然色素安全健康优势显著，公司有望通过不断拓展应用型和配方型产品来打造利润增长点。

图 23：辣椒红色素生产工艺流程



4050公顷耕地（约6万亩） → 3-3.1万吨辣椒干 → 得率55% → 1.65-1.7万吨辣椒颗粒 → 得率18% → 约3000吨红辣素

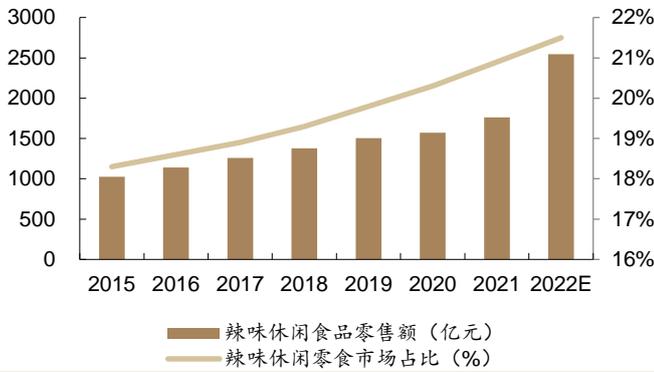
资料来源：公司《赞比亚万顷土地开发项目（一期工程）可行性研究报告》，德邦研究所

➤ 辣椒精：市场不断扩容，渗透率稳步提升

天然辣味调味品，应用领域不断拓展。辣椒精以辣椒为原料，经过萃取、分离、精制而成，是辣椒中辣椒素的集成品，主要用作增味剂、着色剂，应用于辣味食品、调料的调味，亦可用作餐厅、家庭烹饪的佐料。从应用领域来看，我国辣椒精主要应用在食品添加剂、药配料和化妆品领域，预计未来国内辣椒油树脂行业市场规模将随着辣椒油树脂应用领域的拓展不断扩大。以我国辣味休闲食品行业

的发展趋势为例，根据弗若斯特沙利文数据，2020年辣味休闲食品占比由5年前的18.3%提高到20.3%，预计2022年将提升至21.5%。据公司投关记录和观研天下，2020年辣椒类提取物市场规模超20亿元，目前全球辣椒精仅占全球辣椒交易量比例不到1/300，随着下游行业发展和渗透率提升，辣椒精市场规模提升空间巨大。

图 24：2015-2022 年我国辣味休闲食品零售额（亿元）



资料来源：观研天下，德邦研究所

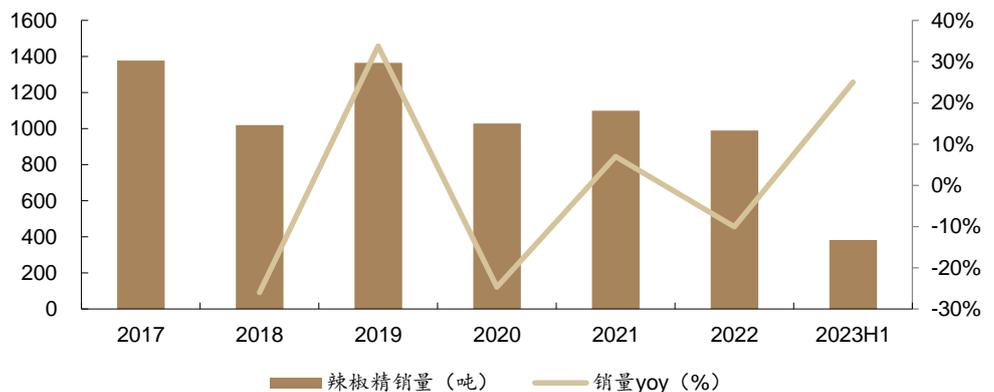
图 25：公司辣椒精产品介绍



资料来源：淘宝创新调料商行，公司官网，德邦研究所

多举措丰富原材料布局，收入与利润贡献稳定。公司辣椒精产品的产销量已连续多年位居世界第一或前列，作为主力单品对公司业绩有较好贡献。公司辣椒精产品的原材料是印度高辣度辣椒，2020-2021 年采购季节受到印度新冠肺炎大面积爆发影响，行业总供应较为紧张；2022 年印度辣椒产区受到病虫害影响，导致辣椒产量下降，故公司 2020-2022 年辣椒精销量对比疫情前的 2019 年有较为明显的下降，但 2023H1 销量同比增长 25% 达到 385 吨，且高于 2021 年同期销量 (361 吨)，展望长期预计仍有望逐步恢复至疫情前的情况。公司作为我国植物提取行业领跑者，具备应对突发情况的灵活处理能力，虽然 2020 年至今印度辣椒原材料成本居高不下，但公司在 2022 年抢抓时机收购高性价比的印度花皮辣椒，竞争优势显著提升；2023 年公司在印度辣椒的价格仍然较高的情况下及时调整采购计划，在国内采购部分高辣度辣椒，优化原材料结构，产品竞争优势得到提升，实现 2023Q1-3 辣椒精销量同比增长约 18%。同时，辣椒精供应较为紧张导致销售均价同比有一定幅度上涨，2021 年收入及利润均创历史新高，2022 年受销量影响收入端小幅下滑但价格仍维持在较高水平，预计 2023 全年在销量增长良好的情况下收入有望恢复正增长。

图 26：公司 2017-2023H1 辣椒精销量及增速（吨，%）

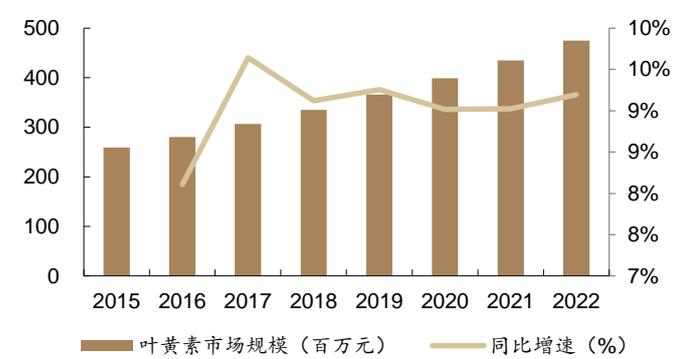


资料来源：公司公告，德邦研究所；注：公司未披露确切销量数据，图中数据为根据投关记录的大致数据及同比增速等整理、计算得出

➤ **叶黄素：成本优势逐步扩大，加工链条拓展延伸**

天然健康营养素，高附加值方向发展。叶黄素别名植物黄体素，是一种存在于人视网膜黄斑区的主要色素。叶黄素主要应用于饲料、食品加工、保健品等领域。在饲料和食品加工领域，叶黄素具有极好着色作用；在保健品领域，叶黄素对视网膜中的黄斑有重要保护作用，是帮助眼睛发育的关键营养元素。近些年民众健康生活观念不断增强，叶黄素需求呈现增长趋势，叶黄素原料市场规模从2015年的2.59亿元增长至2022年的4.75亿元，期间CAGR达到9.05%，行业不断扩容。同时，高附加值的叶黄素产品增长迅速，据魔镜数据显示，2021年淘宝平台含叶黄素的保健食品销售额超10亿元，同比增速达69%，但从品牌来看，目前含叶黄素保健食品赛道中仍以海外品牌为主，国内品牌仍有较大替代空间。

图 27：2015-2022 年我国叶黄素市场规模及增速（百万元，%）



资料来源：观研天下，德邦研究所

图 28：淘宝平台叶黄素保健品销售规模及增速（百万元，%）



资料来源：魔镜数据，德邦研究所

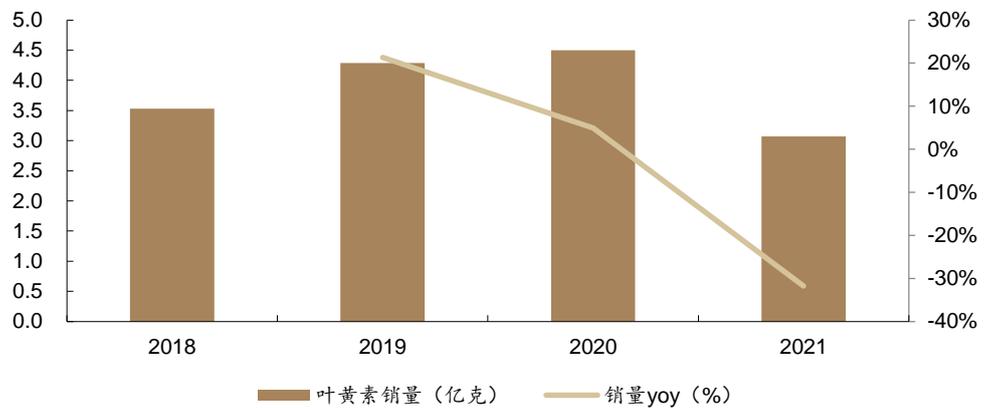
公司市场份额稳居全球前列，加工产业链不断健全完善。目前全球叶黄素和叶黄素酯主要厂商有晨光生物、Kemin Industries、Synthite 等，前三大厂商市占率超 35%。从公司布局来看，叶黄素产品产业链从万寿菊原材料育种、生产基地建设到产品粗加工、产品精加工等各环节均已形成竞争优势，我们认为未来公司有望进一步降低生产成本。从公司现有叶黄素销售产品来看：

➤ **饲料级叶黄素：**饲料级叶黄素加工工艺较简单，毛利率较低。2021-2023H1 销量均有所下降，2021 年销量下降主要系 2020 年行业供给紧张，公司为保障下游客户需求，在新一季产品上市后集中发货，导致 2021 年可销售产品数量下降；2022Q3-4 受部分地区管控影响，叶黄素的生产、发货均有所延误，导致全年销量小幅下降；2023Q1-3 销量同比下降约 60% 主要系叶黄素价格处于低位，公司为了对叶黄素行业进行逆周期调节，主动控制销售节奏。目前叶黄素价格已企稳，未来公司将适时调整销售策略，同时积极布局叶黄素资源，为销量恢复奠定良好基础。饲料级叶黄素的需求量每年保持低个位数增长，需求侧对产品价格的影响较小，公司叶黄素资源储备充足，我们认为长期看饲料级叶黄素的销售量价水平将逐步恢复到合理位置。

➤ **食品级叶黄素：**叶黄素有缓解视力疲劳、保护眼睛的功效，但应用在保健食品或健康食品中需要先加工成食品级叶黄素。公司食品级叶黄素产品近年来保持较高增速，同时因加工链条较长维持了较高的毛利率。2022 年食品级叶黄素销量同比增长 16%，2023Q1-3 食品级叶黄素销量同比

增长约 70%，公司积极优化销售结构，我们认为长期看叶黄素产品整体毛利率提升空间较大。同时，公司编制的“河北省中药饮片万寿菊花炮制规范”通过省药监局公示，为公司叶黄素新药开发奠定了原料合法性基础；并且积极探索新药开发合作新模式，与专业眼科医院签订合作协议，进一步加快了新药开发步伐，预计未来将为食品级叶黄素的发展贡献可观增量。

图 29：公司叶黄素产品销量与同比增速（亿克，%）



资料来源：公司公告，德邦研究所

预售双向引导行业健康发展，叶黄素原料优势不断扩大。叶黄素的原材料万寿菊花主要用于植物提取，缺乏其他应用场景，因此叶黄素供给量受万寿菊农业周期的影响极大，导致产品价格波动较大。公司进入叶黄素行业后，第一通过实施预售影响种植端和下游市场预期，引导上游合理布局种植面积的同时保持下游市场售价稳定；第二通过战略储备对行业进行逆周期调节，平抑行业价格波动，保障行业健康发展。在原材料布局方面，公司在国内通过发展种植基地、外采、代加工等形式增加原材料资源的布局；同时逐年扩大在东南亚、非洲的万寿菊种植基地面积，海外原材料供应占比逐步增大，公司巩固叶黄素原材料优势将持续提升产品的市场竞争力，有望早日实现 1/2-2/3 的市占率目标。

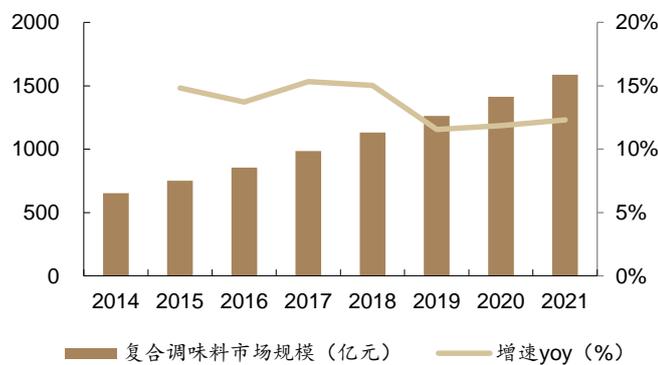
3.3.2. 梯队产品：潜力单品逐步发力，支撑业绩持续增长

➤ 香辛料提取物：天然复合调味料，渗透率提升空间巨大

受益于餐饮工业化浪潮，降本增效助力发展。据 Statista 数据显示，在居民消费水平提升、餐饮业蓬勃发展的大背景下，2021 年复合调味品的市场规模由 2014 年的 654 亿元增长至 1588 亿元，期间 CAGR 为 13.51%，其中香辛料提取物是重要的调味配料之一，在火锅底料、川味调味品、预制菜等领域得到愈发广泛的应用。香辛料提取物是一种天然食品添加剂，可以按有效成分含量实现精准添加，同时在生产过程中可以充分去除植物原料中的农残等有害成分，相比香辛植物原料，在食品安全、食品标准化、成本控制有着无可比拟的优势。在餐饮标准化、连锁化发展的背景下，香辛料提取物对于天然香辛植物原料的替代将逐渐加速，长期发展空间广阔。目前香辛料提取物仍处于起步阶段，渗透率低，花椒提取物在餐饮行业中的渗透率不到 2%，未来有着巨大的提升空间。

花椒提取物为主导，储备产品有望发力。香辛料提取物中占比较高的花椒提取物主要受益于预制菜、餐饮行业连锁化的趋势，在标准化、便捷化与降成本需求下有明显放量趋势。传统烹饪方式对于香辛植物原料的利用率较低，直接采用花椒原料进行烹饪对花椒麻度的利用率普遍不到 50%，公司超临界 CO2 萃取工艺对花椒麻度的提取率可达 90% 以上，餐饮企业成本在突出食品安全性的同时成本大幅降低。今年上半年餐饮消费恢复带动花椒提取物销量快速增长，因基数影响，2023H1 花椒提取物销量同比增长超 50%，预计未来花椒提取物成长性仍较强。在战略层面上，公司花椒提取物采用成本加成模式定价，采购四川及甘肃的原材料并在毗邻原材料地的贵阳投放生产线，规模化赋能下有效降低运输成本，提升竞争优势。同时，今年花椒采购价格有所回升，预计未来几年花椒提取物的渗透率有望逐步抬高。公司还布局了胡椒提取物、孜然提取物和姜提取物等香辛料提取物，未来有望随着市场渗透率提升逐步做出业绩贡献。

图 30：复合调味料市场规模



资料来源：Statista, 德邦研究所

图 31：花椒批发价格 (元/500g)



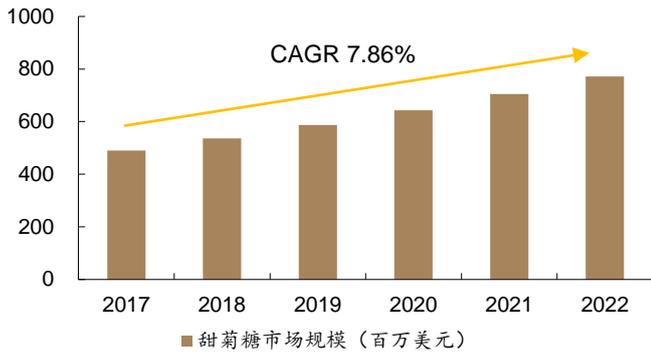
资料来源：Wind, 德邦研究所

➤ 甜菊糖苷：天然甜味剂综合优势突出，需求平稳增长

代糖领域核心产品之一，综合优势较为突出。甜菊糖苷是由甜叶菊精提而得的天然植物提取甜味剂，相比化学合成甜味剂，甜菊糖苷具有纯天然、无副作用且安全性高的优势；相比其他天然植物提取甜味剂，甜菊糖苷具有甜度较高、热量更低的特点，甜度是蔗糖的 200-300 倍，热量仅有蔗糖的 1/300。价甜比总体介于化学合成甜味剂与糖醇类甜味剂之间，在高端应用市场中发展较好。

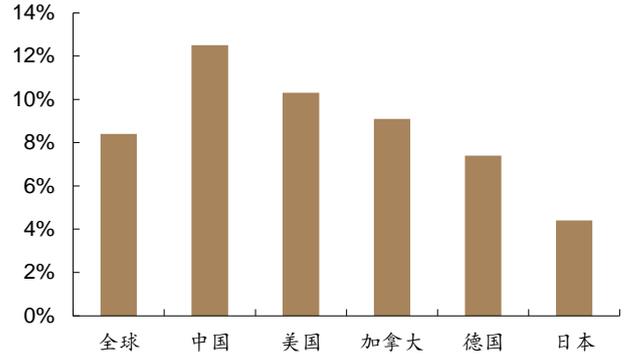
健康浪潮一触即发，中国市场迅速扩容。从代糖行业发展来看，目前雀巢、可口可乐、星巴克等全球国际食品饮料企业逐步使用天然甜味剂去取代人工合成甜味剂，呈现出“新型天然甜味剂替代传统甜味剂”的趋势。从行业规模来看，全球甜菊糖苷市场规模从 2017 年的 4.9 亿美元增长至 2022 年的 7.71 亿美元，期间复合增长率达 7.86%。虽然国内甜菊糖应用较少，但随着国内消费者对食品安全的持续关注，中国市场有望迎来快速增长。观研天下数据显示，预计 2020-2027 年中国甜菊糖市场年复合增长率将达 12.5%，远超全球平均水平，预计未来将随着渗透率不断提升而持续扩容。

图 32: 甜菊糖苷市场规模



资料来源: Statista, 德邦研究所

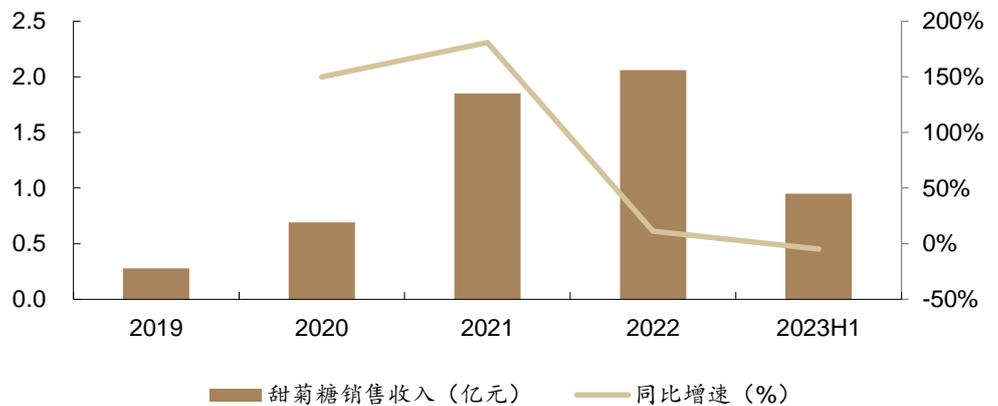
图 33: 2020-2027 年全球甜菊糖市场规模复合增长率预测



资料来源: 观研天下, 德邦研究所

公司重要潜力单品, 发展前景广阔。甜菊糖行业在 2018-2019 年处于激烈竞争的行业低谷期, 公司在此期间积极技改生产线, 创新升级生产技术; 同时在提取工艺上采用了前沿的溶剂提取, 相比传统水提取在得率、溶剂消耗、能源消耗等方面具有优势; 另外可以同步提取 di-CQA 新成分, 可用于饲料添加剂中替代抗生素, 达到改善动物免疫力的功效, 副产品进一步巩固成本优势。公司现已打造年产能 2000 吨的自动化生产线, 同时不断通过技改提高生产效率, 竞争优势进一步提升。2020-2021 年甜菊糖产品销售额均实现超 150% 的增长, 2022 年销售额同比增长 11% 达 2.06 亿元; 2023H1 甜菊糖销售近亿元, 虽同比微降, 但产品在优化工艺、精细管理的基础上, 生产效率持续提升, 在行业下行阶段维持了较好的盈利水平, 长期来看公司甜菊糖产品在行业逐步迎来拐点、公司效率不断提升的双重利好下有望进一步提升市场份额, 跻身主力产品。

图 34: 公司甜菊糖产品销量额与同比增速 (亿元, %)



资料来源: 公司公告, 德邦研究所; 注: 2022H1 甜菊糖销售破亿元, 2023H1 销售近亿元, 增速为模糊推测

➤ 营养类植物提取物: 多领域重要原料, 需求快速增长

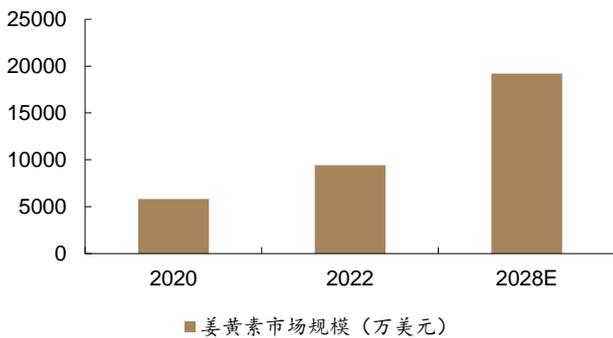
营养保健需求高增, 天然成分渐受重视。植物中的多种营养成分具有调节机体功能、治疗疾病、增强体质的功效, 是药品、保健品、化妆品等应用领域的重要原料。在保健品领域, 我国是近年全球营养健康食品行业增长最快的市场之一, 但消费者习惯尚未完全养成, 人均销售额及渗透率较低, 未来保健品行业的蓬勃发展将拉动营养类植物提取物的需求快速增长。在化妆品领域, 随着消费者意识

的逐渐成熟，健康天然成分化妆品成为行业发展的一大趋势，营养类植物提取物将在化妆品行业中拥有广阔的发展前景。

公司储备品类丰富，展望长期潜力大。主要应用于大健康产业的营养药用提取物市场空间比天然色素和香辛料提取物要大，品种更加丰富且盈利性较好，故公司将营养药用类提取物作为拓品类发展的重要方向之一，依托公司在植提技术、规模化生产、精细化管理上的优势，目前已培育有番茄红素、姜黄素、水飞蓟素等在品质、成本方面均有较强市场竞争力的产品，主要应用于大健康领域。同时公司持续关注工业大麻行业动态，不断改进提取工艺，为未来发展做准备；开展 QG 产品、CQA 产品的市场推广、应用研究等工作，动保类产品发展势头旺盛，正在成为公司效益增长的新亮点。公司内部采用平台化模式运营，通过赛马机制鼓励各品种充分发展，对于有潜力、发展势头好的品种会逐渐倾斜更多资源。2023 年 4 月公司将部分募集资金 6500 万元变更用于“营养药用综合提取项目（一期）”，建设年加工 3 万吨姜黄和 1.5 万吨水飞蓟生产线，支持储备品种发展：

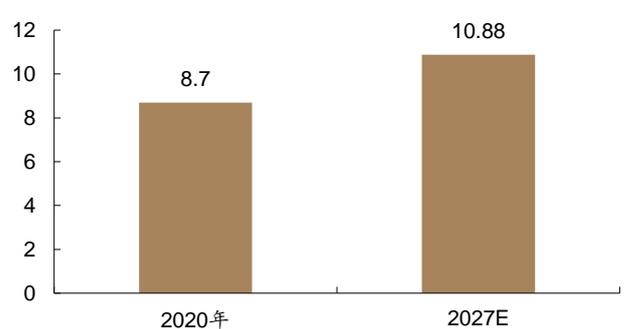
- 姜黄素是植物姜黄根部的主要活性化合物，具有降血脂、抗炎及抗氧化等作用，在保健、化妆品、膳食、饮料、运动营养等方向均愈发受到关注。据 Grand View Research 数据显示，2022 年全球姜黄素市场达 9430 万美元，预计 2028 年可达到 1.92 亿美元；近几年来我国姜黄素产量呈现逐年增长的态势，产量约占全球总产量的 10%，目前中国姜黄素产量仅次于印度，生产企业主要分布在四川、广东、陕西等地。2021 年公司姜黄素收入达 4200 万元；2022 年饲料级姜黄素水产养殖中起到保肝功效，市场推广稳健推进。
- 水飞蓟素具备护肝保肝、抗氧化、抗辐射等特性，拥有“天然护肝植物”的美称，是一种重要的药食同源植物。近年随着人们对健康饮食的追求和对药食同源理念的认可，水飞蓟素的市场规模逐年提升。据 QYResearch 数据，全球水飞蓟素市场规模预计从 2020 年的 8700 万美元提升到 2027 年的 1.09 亿美元，期间复合增长率达到 3.2%。2022 年公司水飞蓟素销售收入 3600 多万元，同比实现翻番，预计未来随着产能扩大将进一步提高业绩贡献。

图 35：全球姜黄素市场规模（万美元）



资料来源：Grand View Research, 德邦研究所

图 36：全球水飞蓟素市场规模（千万美元）



资料来源：QYResearch, 德邦研究所

3.4. 三步走战略规划清晰：长期规划清晰坚定，逐步扩张大健康版图

扎实推进三步走战略目标，逐步扩张业务版图。公司以“建成世界天然提取物产业基地，为人类健康做贡献”为发展愿景，制定了“三步走”战略。其中，第

一步“将辣椒红产销量做到世界第一，公司实现上市”已实现，并仍在持续扩大产品优势。第二步“做成十个左右世界第一或前列的产品，建设世界天然植物提取物产业基地”正在逐步实现中。在做好植物提取物多个大单品的基础上，公司结合植物提取物的功效，积极布局第三步“做大做强保健品、中药提取等大健康产业，为人类健康做贡献”版图，为消费者提供天然、营养、健康的产品，目前保健品业务和中药业务仍处于起步阶段，公司低成本工业化生产优势为业务发展提供帮助，远期看业绩贡献空间大。

保健食品业务代工为主，近年发展迅速。公司更擅长 To B 业务模式，因此保健食品业务以 OEM 代加工为主，通过积极开拓市场，已与海外客户建立合作。在终端自主品牌方面，公司主要通过外部团队合作开展，目前业务规模占比较小，仍处于发展初期。在与外部团队合作的过程中，公司逐渐学习积累 To C 销售能力，未来将在 To C 销售上进行更多尝试。2020 年保健食品业务实现销售收入 2400 多万元，同比增长 140%+；2021 年实现销售收入 4990 万元，同比翻番；2022 年实现销售收入 8315 万元，同比增长 80%；2023H1 实现销售收入 7000 多万，同比增长超 60%，近年来保健食品业务维持较快增速，公司未来将通过开发更多大品种，逐步提升竞争优势，为“三步走”战略奠定良好基础。

中药业务挖掘可复用优势，卡位精准未来可期。公司作为植提龙头企业，在发展中药业务时可复用植提业务所形成的出色能力：（1）按有效成分含量管理的体系。公司可以发挥植提行业对有效成分分析、定向提取分离的能力，开发独特产品以体现差异化优势；（2）大规模、低成本提取的能力。公司可以在降低生产成本的同时提升中药产品品质，更易做出性价比。（3）多种成分同步提取，资源综合利用的能力。公司可以对药渣资源综合利用开发，获取价值增量。（4）跨区域布局原材料的能力。在多重能力配合发展下，公司稳步进行配方颗粒产品备案等准备工作，为中药业务发展蓄势，虽然目前中药业务仍在起步阶段，但未来增量空间可期。

图 37：公司主要业务版图与构成



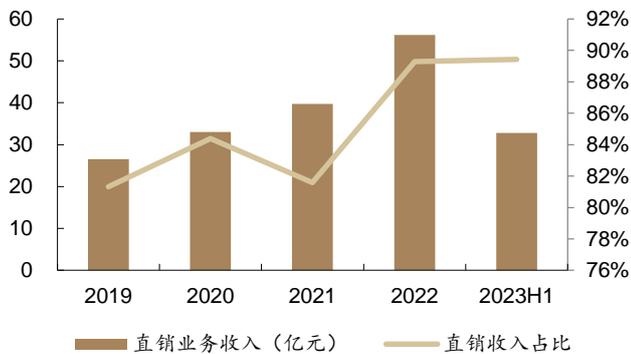
资料来源：公司公告，德邦研究所

4. 下游应用端：拓宽应用领域，延伸服务内涵

协同客户资源，助力新品扩展市场。公司积极推进行业生态圈建设，与重要客户形成了长期、稳定的战略合作关系，彼此相互依托、共同发展。目前客户已涵盖食品饮料、调味品、香精香料、医药、保健品、化妆品、动保等行业的众多知名企业。客户资源的协同性可以帮助公司上市新品拓展市场，拓宽服务范畴，例如番茄红素的客户在公司推出新保健品原料时更容易接受；公司在发展营养药用提取物的过程中已与较多保健食品企业建立了业务合作关系，这种客户渠道优势有助于公司保健食品业务的发展，更易进入客户供应体系。从前五大客户销售占比来看，2011-2022年公司前五大客户销售额从1.73亿元增长到8.98亿元，期间CAGR达到16.13%，公司客户黏性逐步增加。

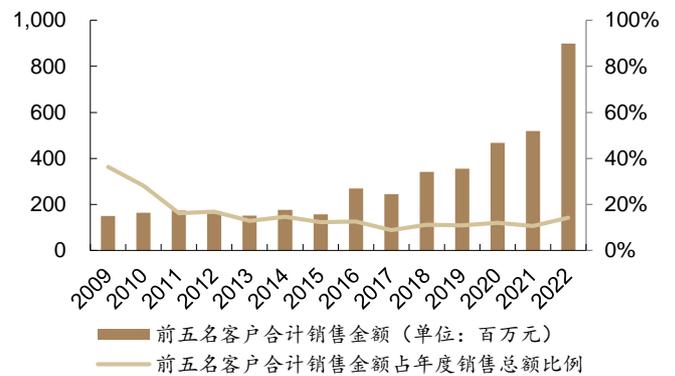
延长加工链条，增强不可替代性。过去公司通过不断推出新产品、提升市占率、扩大产品销量的方式促进发展，现在公司在多个产品已经行业领先的情况下会愈发注重解决客户在应用过程中遇到的问题，加大应用型产品开发力度，做好应用市场配方定制化服务，争取开发更多高端客户。应用型产品需要在标品基础之上进行进一步加工，加工链条的加长可以让公司收到的加工费得到增长，这是各产品可能在未来遇到成长天花板之后继续保持利润增长的核心途径，例如公司食品级叶黄素产品延长了叶黄素的加工链条，售价、毛利率高于饲料级产品；番茄红素过去主要面向保健食品领域的客户销售，应用场景单一，公司通过开发定制化产品，将番茄红素的可用场景拓展到食品领域，为番茄红素的增长带来新的驱动力。公司将各产品线逐步延伸至应用型定制化产品范畴不仅可以提升产品的盈利能力，同时也增强了产品应用的不可替代性，有助于公司利润水平与市场份额的不断提升。

图 38：直营&经销的占比变化



资料来源：公司公告，德邦研究所

图 39：前五大客户的占比变化



资料来源：公司公告，德邦研究所

5. 盈利预测与投资建议

5.1. 盈利预测

植物提取物以植物为原料，价格主要受自身供需关系影响，植提企业可以通过调节采购量，平衡供需关系。在供需关系平衡的基础上，公司通过成本加成的定价方式，保持产品盈利稳定，公司 2015-2022 年收入 CAGR 为 25.7%，归母净利润 CAGR 为 30.1%，业绩长期保持稳定增长。我们预测公司在 2023/2024/2025 年营收分别为 71.51/88.85/102.94 亿元，分业务来看：

- **天然色素/香辛料/营养及药用类产品：**（1）辣椒红：辣椒红总体维持稳定发展趋势，市场价格较平稳，2023H1 实现销量约 5900 吨，同比+16%；5 月以来受异常气候影响，销售价格小幅上涨，预计全年收入端实现双位数增长，长期看公司辣椒红国际市占率已达到 80%，未来有望随着行业逐步扩容实现收入和利润的稳定增长。（2）辣椒精：辣椒精的原材料是印度高辣度辣椒，2020-2023 年原材料价格维持较高位置，销量受高价影响整体呈下滑趋势。2023H1 辣椒精售价维持高位，销量同比增长约 25%，公司及时调整采购计划，预计全年吨成本和售价均将有小幅下滑，销量或有回暖，整体收入端恢复正增长，但盈利水平或有下滑。（3）叶黄素：23H1 饲料级叶黄素销量同比下降约 70%，食品级叶黄素销量同比增长超 110%，但叶黄素价格在 23Q2 触底企稳，预计下半年销量有良好恢复。从全年来看，受饲料级叶黄素体量较大影响，预计全年收入和利润均有所下滑，毛利率也有所下降。（4）其他植物提取物：今年上半年餐饮消费恢复带动花椒提取物销量快速增长，销量增长同比增长约 50%，创同期历史新高，预计全年有较好恢复；23H1 甜菊糖销售近亿元，行业需求保持增长的态势下出现激烈价格战的可能性较小，预计全年稳健增长。综合各细项来看：1) 收入端：全年收入端其他植物提取物在低基数与环境转好背景下收入增速最快，其次为稳定增长的辣椒红、辣椒精，叶黄素受销售节奏影响下滑，整体全年植提业务将呈现稳定增长趋势。预计 2024-2025 年叶黄素业务恢复正常增长轨道，同时公司不断扩充产品矩阵，收入增长或提速。2) 利润端：全年来看，较高毛利水平的饲料级叶黄素在收入中占比降低，业务结构变化导致整体毛利率降低。
- **棉籽类业务：**公司 2023 年 2 月拟在新疆巴州焉耆县投建“年加工 35 万吨棉籽项目”，项目建设期限为 15 个月，预计 23Q4 逐步投产，逐渐爬坡到设计产能。同时，棉籽业务采用原料采购与产品销售的连锁经营的方式，加工利润稳定，盈利受价格因素影响较小，预计公司棉籽业务毛利率随着规模效应释放保持稳定小幅提升。公司持续推进棉籽板块独立发展，新疆晨光生物科技股份有限公司自 4 月 17 日调入创新层，2023 年 5 月 12 日开始进入上市辅导期。
- **其他业务：**公司践行三步走战略，积极拓展保健食品和中药提取等大健康产业。公司保健品业务现阶段以产品代工为主，2023 年上半年保健食品业务实现销售收入 7000 多万，同比增长超 60%，长期放量空间可观；同时公司 OEM 模式将从为客户提供单一有效成分的标准产品升级成为客户提供配方产品，将公司产业链条从加工环节向更高价值环节延伸，提升整体盈利能力。中药业务方面，公司目前储备的板蓝根颗粒、牛黄

解毒片等产品占营收比重较小，但长期看中药集采政策的持续推进与优化，有利于公司发挥低成本工业化生产优势，扩大中药业务规模。整体来看，其他业务目前仍处于低基数的发展前期，预计 2023-2025 年收入将保持高双位数增长，盈利水平在效率提升的情况下有望稳步抬升。

表 6：公司 2023-2025 年分业务的盈利预测

单位：百万元	2022	2023E	2024E	2025E
总营业收入	6295.87	7151.28	8885.36	10294.33
yoy	29.18%	13.59%	24.25%	15.86%
总成本	5418.15	6206.26	7836.62	9029.00
yoy	30.42%	14.55%	26.27%	15.22%
毛利	877.73	945.02	1048.74	1265.33
毛利率 (%)	13.94%	13.21%	11.80%	12.29%
天然色素/香辛料/营养及药用类产品				
营业收入	2654.54	2910.47	3608.02	4313.02
yoy	6.37%	9.64%	23.97%	19.54%
成本	1982.37	2215.91	2888.09	3455.10
yoy	4.40%	11.78%	30.33%	19.63%
毛利	672.17	694.56	719.93	857.92
整体收入占比 (%)	42.16%	40.70%	40.61%	41.90%
毛利率%	25.32%	23.86%	19.95%	19.89%
棉籽类业务				
营业收入	3374.92	3881.15	4773.82	5251.20
yoy	53.39%	15.00%	23.00%	10.00%
营业成本	3217.61	3702.62	4553.27	5008.07
毛利	157.31	178.53	220.55	243.13
整体收入占比 (%)	53.61%	54.27%	53.73%	51.01%
毛利率%	4.66%	4.60%	4.62%	4.63%
其他业务 (保健品 OEM 等)				
营业收入	266.41	359.66	503.52	730.11
yoy	30.00%	35.00%	40.00%	45.00%
营业成本	218.17	287.73	395.27	565.83
毛利	48.24	71.93	108.26	164.27
整体收入占比 (%)	4.23%	5.04%	5.94%	7.42%
毛利率%	18.11%	20.00%	21.50%	22.50%

资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

5.2. 投资建议

我们预计公司 2023-2025 年 EPS 分别为 0.94/1.10/1.35 元，选取安琪酵母（酵母及酵母提取物等）、莱茵生物（甜菊糖、罗汉果糖、工业大麻等）、百龙创园（低聚异麦芽糖、抗性糊精、阿洛酮糖等）等食品添加剂企业作为可比公司，公司属于食品添加剂类公司，品类扩张速度快，行业竞争格局相对稳定。在大健康风潮下，我们认为公司作为全产业链布局的植提龙头企业将扩大领先优势，业绩保持稳健增长，盈利能力有望逐步增强，首次覆盖给予“买入”评级。

表 7：可比公司估值

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	归母净利润(百万元)			PE		
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
300138.SZ	晨光生物	74.06	503	586	721	14.72	12.64	10.27
002166.SZ	莱茵生物	60.33	165	227	-	36.56	26.58	-
605016.SH	百龙创园	69.74	202.30	309.47	409.81	34.47	22.53	17.02
600298.SH	安琪酵母	315.36	1391.13	1670.15	1988.51	22.67	18.88	15.86

资料来源：Wind，德邦研究所

注：当前股价和当前市值均为 2023/11/27 收盘价，莱茵生物和百龙创园采用万得一致预期

6. 风险提示

原材料供应量及价格波动风险：公司产品成本中原材料成本所占比重较大，而原材料主要为辣椒、万寿菊、棉籽、甜叶菊等农副产品，其供应量和市场价格容易受到气候条件、市场供需关系等因素影响。若原材料供应量和市场价格发生大幅波动，或将导致公司成本大幅上升，对业绩产生重大影响。

市场竞争加剧风险：随着人们对食品安全问题的关注度提升，天然健康的植物提取物行业近几年迅速成长，新进入市场的竞争者不断增加，市场竞争日益激烈，若价格战等恶性市场竞争发生，对公司未来业绩或有不利影响。

产品扩张不及预期风险：公司第二梯队产品发展良好，但产品的市场拓展情况需要基于宏观经济环境、产业政策、市场供求关系等进行合理预测，若上述因素发生重大不利变化，或将导致公司产品市场开拓未达到预期。

境外经营风险：公司的发展目标是建设世界天然提取物产业基地，为人类健康做贡献，全球化资源配置是必由之路。但境外各地的法律、税收、外汇管理、人文环境、中外政府关系等方面存在较大差异，如 2023 年 8 月美国国土安全部将公司列入“维吾尔强迫劳动预防法”的实体清单中，如果公司不能妥善应对上述因素带来的挑战，将会制约公司的发展，甚至对公司业绩产生不利影响。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2022	2023E	2024E	2025E
每股指标(元)				
每股收益	0.81	0.94	1.10	1.35
每股净资产	5.94	6.15	7.07	8.21
每股经营现金流	1.38	0.83	0.63	1.24
每股股利	0.16	0.00	0.00	0.00
价值评估(倍)				
P/E	21.76	14.72	12.63	10.27
P/B	2.98	2.26	1.97	1.69
P/S	1.18	1.04	0.83	0.72
EV/EBITDA	17.95	11.74	10.22	8.22
股息率%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%
盈利能力指标(%)				
毛利率	13.9%	13.2%	11.8%	12.3%
净利润率	6.9%	7.1%	6.7%	7.1%
净资产收益率	13.7%	15.4%	15.6%	16.5%
资产回报率	6.3%	6.8%	7.2%	8.0%
投资回报率	6.8%	8.6%	9.1%	10.1%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	29.2%	13.6%	24.2%	15.9%
EBIT 增长率	15.5%	33.1%	15.9%	22.1%
净利润增长率	23.5%	16.0%	16.5%	23.0%
偿债能力指标				
资产负债率	53.6%	54.7%	53.1%	50.8%
流动比率	1.8	1.5	1.7	1.8
速动比率	0.6	0.5	0.6	0.7
现金比率	0.4	0.3	0.4	0.5
经营效率指标				
应收帐款周转天数	19.9	16.6	16.0	16.1
存货周转天数	141.6	128.2	120.8	120.9
总资产周转率	1.0	1.0	1.1	1.2
固定资产周转率	4.8	5.3	6.6	7.9

现金流量表(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	434	503	586	721
少数股东损益	2	5	6	7
非现金支出	178	183	188	194
非经营收益	32	15	11	11
营运资金变动	89	-266	-458	-273
经营活动现金流	735	440	333	661
资产	-176	-165	-141	-130
投资	-541	-53	-21	-11
其他	20	38	62	68
投资活动现金流	-696	-181	-99	-73
债权募资	379	238	100	100
股权募资	43	-0	0	0
其他	-383	-133	-148	-182
融资活动现金流	39	105	-48	-82
现金净流量	73	360	182	502

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 11 月 27 日
 资料来源：公司年报 (2021-2022)，德邦研究所

利润表(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
营业总收入	6,296	7,151	8,885	10,294
营业成本	5,418	6,206	7,837	9,029
毛利率%	13.9%	13.2%	11.8%	12.3%
营业税金及附加	17	19	24	28
营业税金率%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
营业费用	59	64	71	85
营业费用率%	0.9%	0.9%	0.8%	0.8%
管理费用	193	164	178	206
管理费用率%	3.1%	2.3%	2.0%	2.0%
研发费用	129	136	133	154
研发费用率%	2.0%	1.9%	1.5%	1.5%
EBIT	475	632	733	895
财务费用	23	47	52	57
财务费用率%	0.4%	0.7%	0.6%	0.6%
资产减值损失	-31	-25	-22	-20
投资收益	38	50	62	68
营业利润	487	578	674	830
营业外收支	15	7	7	8
利润总额	502	585	681	838
EBITDA	621	791	900	1,070
所得税	66	77	89	110
有效所得税率%	13.1%	13.1%	13.1%	13.1%
少数股东损益	2	5	6	7
归属母公司所有者净利润	434	503	586	721

资产负债表(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	1,147	1,191	1,374	1,876
应收账款及应收票据	311	369	446	502
存货	2,033	2,389	2,870	3,193
其它流动资产	1,435	1,390	1,472	1,500
流动资产合计	4,927	5,340	6,162	7,071
长期股权投资	42	45	46	47
固定资产	1,351	1,351	1,327	1,289
在建工程	183	173	157	139
无形资产	309	322	335	348
非流动资产合计	1,997	2,019	1,994	1,951
资产总计	6,924	7,358	8,156	9,022
短期借款	2,043	2,293	2,593	2,793
应付票据及应付账款	56	52	65	75
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	658	1,220	891	1,025
流动负债合计	2,757	3,565	3,549	3,893
长期借款	770	270	570	470
其它长期负债	182	193	209	219
非流动负债合计	952	463	779	689
负债总计	3,710	4,027	4,328	4,582
实收资本	533	533	533	533
普通股股东权益	3,165	3,277	3,767	4,372
少数股东权益	49	54	60	68
负债和所有者权益合计	6,924	7,358	8,156	9,022

信息披露

分析师与研究助理简介

熊鹏，德邦证券大消费组组长&食品饮料首席分析师，上海交通大学及挪威科技大学双硕士。全面负责食品饮料行业各板块的研究，6年行业研究经验，2022年卖方分析师水晶球奖公募榜单上榜。曾任职于西部证券、国信证券、安信证券等，2022年12月加入德邦证券研究所。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，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，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

	类别	评级	说明
1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司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。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦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，未经德邦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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。