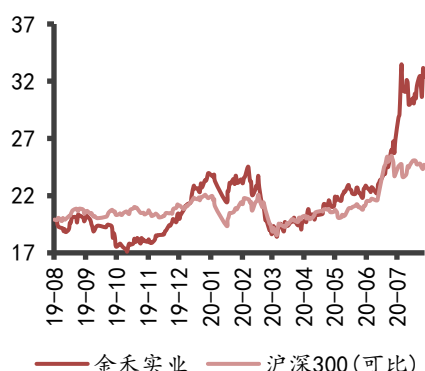


# 金禾实业系列报告之一：全球食品添加剂领军者

投资评级：买入（首次）

报告日期：2020-08-17

公司股价与沪深300走势比较



分析师：刘万鹏

执业证书号：S0010520060004

电话：18811591551

邮箱：liuwp@hazq.com

## 相关报告

《万润股份：海外业务受疫情影响，国内业务增量可观》2020.8.14

《恒力石化：上半年业绩创历史新高，炼化二期即将启动建设》2020.8.13

《荣盛石化：炼化一期顺利投产、二期快速推进，步入成长路》2020.8.12

《华鲁恒升：疫情影响即将结束，业绩有望回暖》2020.8.12

《光威复材：军品业务稳健增长，民品业务有望回暖》2020.8.12

《宝丰能源：烯烃产品助力营收利润双增长》2020.8.11

## 主要观点：

金禾实业是我们挖掘的又一只具备长期投资价值的公司。从价格周期看，公司主要产品中安赛蜜价格虽处于历史高位，但行业处于资本收缩期，价格有望维持；三氯蔗糖价格处于历史底部，在边际高成本产能支撑下，三氯蔗糖价格难以下跌。与此同时，三氯蔗糖需求增速快，供给侧今年扩张没有跟上，因此价格有反弹趋势；麦芽粉价格处于历史低位，在边际产能支撑下下跌空间不大。从资本周期看，安赛蜜由于需求结构的变化，已进入资本收缩期；三氯蔗糖处于结构性资本扩张期，金禾的成本随着规模化优势更加明显，其他企业无法实现逆周期扩张，只能瞠乎其后者；麦芽粉资本开支放缓，但公司仍在扩张压低价格，钝化新进入者意愿。从成长性看，公司现有5个规划项目推进，完全投产后可贡献净利润7.49亿元，将成为公司未来高速增长动力。从业绩稳定性看，公司的弱周期食品添加剂营收占比越来越高，产品综合价格波动降低，消费属性有望增强。

### 全球甜味剂龙头，消费属性显现

金禾是安赛蜜、三氯蔗糖和麦芽酚等领域的全球龙头。公司现有12000吨/年安赛蜜产能和5000吨/年麦芽酚产能，均位居全球首位；三氯蔗糖以4000吨/年的产能位居全球第二位，2020年底新增产能5000吨/年投产后，公司三氯蔗糖产能达到9000吨/年，雄踞全球首位。公司已实现从煤炭、硫磺、氯气、玉米芯等资源型原料，到甜味剂和麦芽粉等食品添加剂单品，再到“爱乐甜”等食品增甜配方的一体化生产、一体化销售、一体化管理。定远项目的投产还有望进一步减少公司大宗化工原料占比，公司产品综合价格波动将更小，消费属性将更强。

### 从“无糖不欢”到“无甜不欢”，甜味剂增速快

据我们华安化工测算，考虑30%传统甜味剂（糖精和甜蜜素）市场份额被替代，可增加新型甜味剂（安赛蜜和三氯蔗糖）1.8万吨需求，是现在消费量的1.45倍；如果我国考虑传统甜味剂致癌和引发多种疾病风险，禁止使用，则新型甜味剂有望全面替代，将创造约6.1万吨需求缺口。

### 安赛蜜寡头垄断格局已定

安赛蜜已形成寡头垄断格局，由于原料双乙烯酮供给紧张，且为上一代普及产品，行业进入资本开支收缩期。同时，安赛蜜边际产能开工率低，导致完全成本接近市场价格，有良好支持。我们认为安赛蜜有望维持较高价格。我们华安化工测算，金禾的安赛蜜完全成本为2.35万元/吨，远低于竞争者，具备明显成本优势。

据我们测算，金禾实业与竞争者A、B的完全成本，分别为23478、36547、28629元/吨，金禾分别具有13069、5151元/吨的成本优势。

### 三氯蔗糖正走向寡头垄断格局

三氯蔗糖正向寡头垄断格局演进。市场中40%的产能完全成本在当前价格下处于平衡或亏损状态。而我们测算得到金禾的完全成本仅有14.6万元/年，远低于行业平均水平。此外，金禾计划今年三氯蔗糖产能翻1.25倍，加上氯化亚砷原料配套和规模化生产，其成本有望进一步下降。产能扩张、成本下降、价格无下降空间，金禾在三氯蔗糖上体现巨

大成长性。金禾也是全球唯一一家同时生产安赛蜜和三氯蔗糖的企业，两种甜味剂共享下游客户，可以加速三氯蔗糖的放量；“双定价”体系也提升了金禾市场定价能力。

据我们测算，当前产能金禾对应的完全成本约为 14.6 万元/吨，随着后续新建 5000 吨/年产能投产，公司的成本还会进一步下降到 14.4 万元/吨，仅规模化带来的成本下降可为公司贡献 1937 万元净利润。竞争者 C、D、E 的完全成本情况，分别为 18.1、18.5、17.9 万元/吨，金禾相比分别具有 34385、38177、32037 元/吨的成本优势。

#### ► 公司的精益管理之道

2019 年 4 月，杨乐先生当选为董事长，顺利实现“新老交接”，有望踏上“二次创业”之路。新一代管理层更加年轻化，不仅继承了上一辈金禾对成本和安全的追求，还拓展了“一体化”经营的深度和广度。具体体现在：1) 进一步强化生产一体化优势，包括扩大产能规模和提高原料配套比例；2) 依托现有主营产品客户渠道，打造五大产品集群，逐渐形成渠道一体化优势；3) 树立“爱乐甜”消费品牌，积极参与制定行业标准，打造从原料到配方的服务一体化优势。

#### 投资建议

预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 8.20、11.58、14.17 亿元，同比增速为 1.4%、41.1%、22.4%。对应 PE 分别为 20.9、14.8、12.1 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

#### 风险提示

食品添加剂市场竞争加剧，基础化工产品毛利下降，循环经济产业园建设不及预期，下游大客户突破进展放缓，新产品拓展不及预期，安全环保风险，疫情影响海外食品添加剂需求。

#### 盈利预测：

单位/百万	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	3972	4333	4977	5964
(+/-) (%)	-3.9%	9.1%	14.9%	19.8%
归母净利润	809	820	1158	1417
(+/-) (%)	-11.3%	1.4%	41.1%	22.4%
EPS(元)	1.45	1.47	2.07	2.54
P/E	15.62	20.89	14.80	12.09

资料来源：wind，华安证券研究所

## 正文目录

1 全球甜味剂龙头，食品添加剂新贵.....	6
1.1 打造食品添加剂产业链一体化龙头.....	6
1.2 产品结构优化，经营健康成长.....	13
1.3 新管理层带领公司“二次创业”.....	17
2 甜味剂的称霸之路源自成本巨大优势.....	20
2.1 安赛蜜：寡头垄断格局已定，打造协同定价体系.....	20
2.2 三氯蔗糖：成本优势显著，市占率或继续提升.....	26
2.3 甜味剂不断迭代，但不会发生完全替代.....	31
2.4 政策和健康意识推动甜味剂需求不断提高.....	33
3 麦芽酚低成本优势打好香精香料客户基础.....	37
4 基础化工品减少，公司弱周期性显现.....	44
5 新一代管理层的精益管理之道.....	46
5.1 生产一体化优势.....	46
5.2 渠道一体化优势.....	48
5.3 服务一体化优势.....	50
6 投资建议.....	52
7 风险提示.....	52

## 图表目录

图表 1 公司现有产品产业链图 .....	7
图表 2 公司规划产品产业链图 .....	8
图表 3 公司产品现有和规划产能统计 .....	9
图表 4 公司发展历程 .....	10
图表 5 公司产品发展历程 .....	11
图表 6 公司重要历史事件与股价变动 .....	11
图表 7 公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 .....	12
图表 8 公司主要在建工程历史情况 .....	12
图表 9 公司营业收入及变化 .....	14
图表 10 公司毛利润及变化 .....	14
图表 11 公司毛利率和净利率变化 .....	14
图表 12 公司归母净利润及变化 .....	14
图表 13 公司各业务销售收入和占比变化 .....	15
图表 14 公司各业务毛利率变化 .....	15
图表 15 公司现金流变化 .....	16
图表 16 公司净现比变化 .....	16
图表 17 公司存货周转天数 .....	16
图表 18 公司资产负债率 .....	16
图表 19 公司流动比率和速动比率 .....	16
图表 20 公司三项费用率 .....	16
图表 21 公司研发支出和占比 .....	17
图表 22 公司员工学历组成 .....	17
图表 23 公司国内专利申请数量 .....	17
图表 24 公司股权结构 .....	18
图表 25 公司员工持股计划统计 .....	19
图表 26 安赛蜜生产流程 .....	21
图表 27 公司安赛蜜产品经营状况及预测 .....	21
图表 28 公司安赛蜜产销成本 .....	22
图表 29 安赛蜜价格变化 .....	23
图表 30 全球安赛蜜现有产能分布 .....	23
图表 31 全球安赛蜜在建产能分布 .....	24
图表 32 安赛蜜主要产能完全成本测算 .....	25
图表 33 安赛蜜成本结构 .....	25
图表 34 三氯蔗糖生产流程 .....	26
图表 35 公司三氯蔗糖产品经营状况及预测 .....	27
图表 36 公司三氯蔗糖产销成本 .....	27
图表 37 三氯蔗糖价格变化 .....	28
图表 38 全球三氯蔗糖现有产能分布 .....	29
图表 39 全球三氯蔗糖在建产能分布 .....	29
图表 40 三氯蔗糖主要产能完全成本测算 .....	30
图表 41 甜味剂分类及优缺点 .....	31
图表 42 甜味剂甜价比 .....	32

图表 43 我国甜味剂产量 .....	33
图表 44 2019 年全球各类甜味剂产量占比 .....	33
图表 45 全球糖尿病人数 .....	34
图表 46 糖尿病患者地区分布 .....	34
图表 47 各国糖税政策 .....	34
图表 48 甜味剂在饮料中的使用 .....	35
图表 49 全球各类甜味配料市场占比情况 .....	36
图表 50 全球人工合成甜味剂市场产值占比 .....	36
图表 51 新型甜味剂市场空间预测 .....	36
图表 52 甲基乙基麦芽酚生产流程 .....	37
图表 53 公司甲基乙基麦芽酚产品经营状况及预测 .....	38
图表 54 公司甲基麦芽酚产销成本 .....	38
图表 55 公司乙基麦芽酚产销成本 .....	38
图表 56 麦芽酚价格变化 .....	39
图表 57 公司麦芽酚毛利率 .....	39
图表 58 全球麦芽酚现有产能分布 .....	40
图表 59 全球麦芽酚在建产能分布 .....	40
图表 60 甲基麦芽酚主要产能完全成本测算 .....	41
图表 61 乙基麦芽酚主要产能完全成本测算 .....	42
图表 62 我国香精香料需求量 .....	43
图表 63 甲基乙基麦芽酚特点及应用范围 .....	43
图表 64 全球乙基麦芽酚应用领域占比 .....	43
图表 65 公司基础化工品产能结构 .....	44
图表 66 公司大宗化工产品营收占比变化 .....	45
图表 67 安赛蜜产能及成本变化 .....	46
图表 68 三氯蔗糖扩产后成本变化 .....	47
图表 69 麦芽酚产能及成本变化 .....	47
图表 70 原料自给后对产品成本影响 .....	47
图表 71 公司五大产业集群 .....	49
图表 72 公司五大产业集群与产业链关系 .....	50
图表 73 爱乐甜产品情况 .....	51

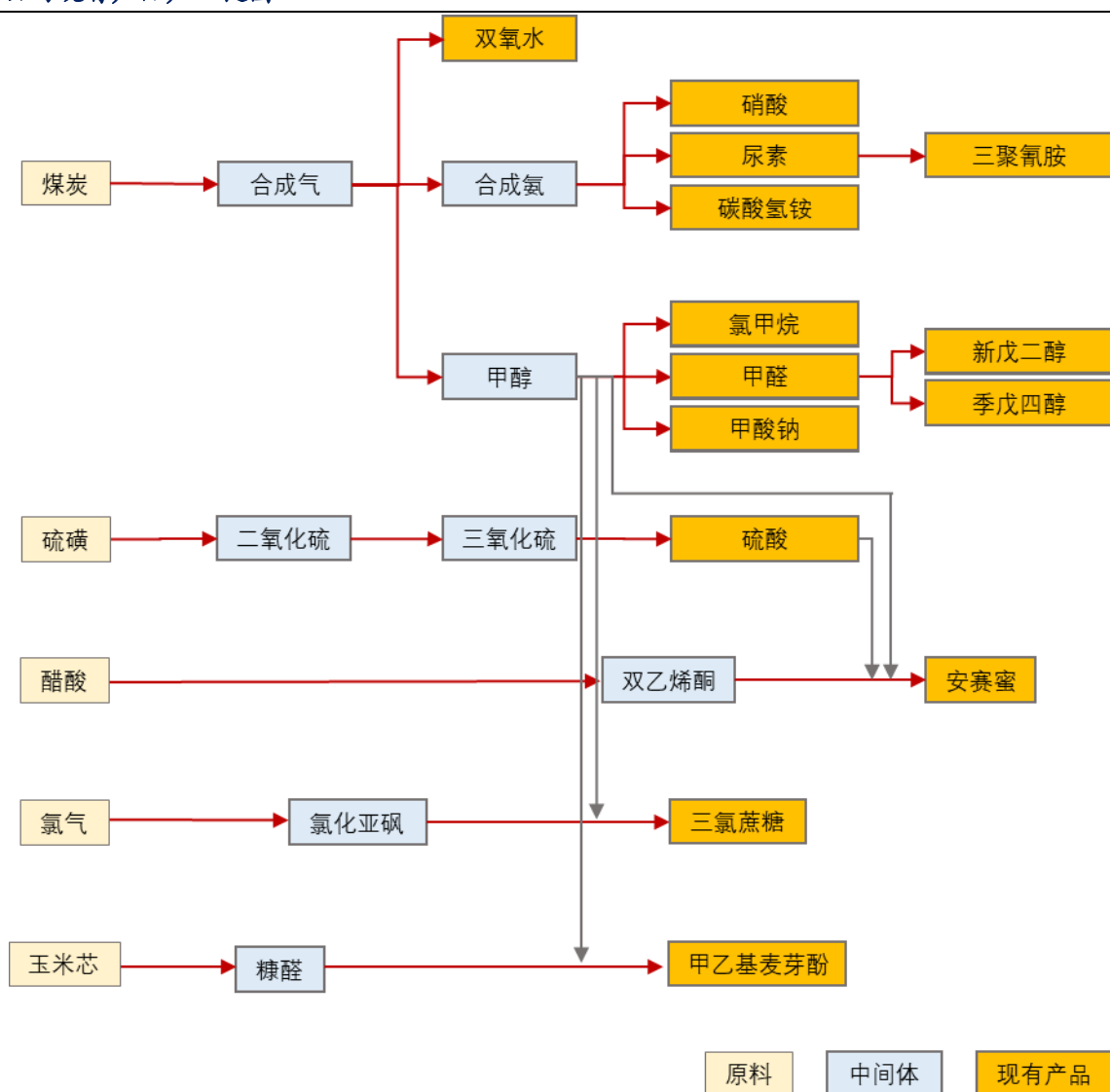
# 1 全球甜味剂龙头，食品添加剂新贵

金禾实业是安赛蜜、三氯蔗糖和麦芽酚等领域的全球龙头。公司现有 12000 吨/年安赛蜜产能和 5000 吨/年麦芽酚产能，均位居全球首位；三氯蔗糖以 4000 吨/年的产能位居全球第二位，2020 年底新增产能 5000 吨/年投产后，公司三氯蔗糖产能达到 9000 吨/年，雄踞全球首位。公司已实现从煤炭、硫磺、氯气、玉米芯等资源型原料，到甜味剂和麦芽酚等食品添加剂单品，再到“爱乐甜”等食品增甜配方的一体化生产、一体化销售、一体化管理。定远项目的投产还有望进一步减少公司大宗化工原料占比，公司产品综合价格波动将更小，消费属性将更强。2019 年 4 月，杨乐先生当选为董事长，顺利实现“新老交接”。新一代年轻管理层聚焦食品添加剂领域，注重研发创新和积极的市场开拓政策，有望踏上“二次创业”之路。

## 1.1 打造食品添加剂产业链一体化龙头

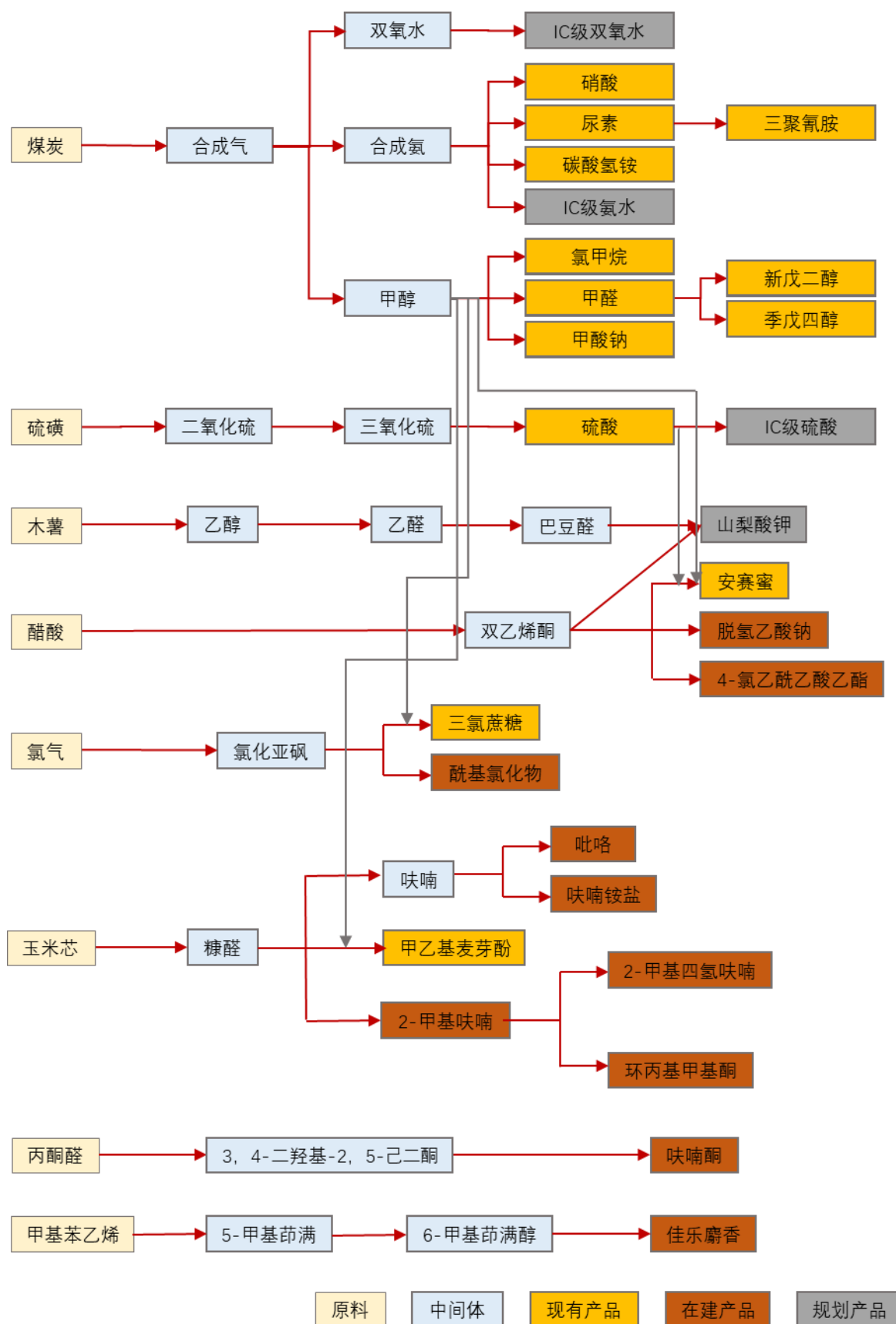
金禾实业（前身）1974 年成立，2011 年上市，从一家化肥工厂，演化为全球安赛蜜、三氯蔗糖和麦芽酚等食品添加剂领域龙头。公司实现从煤炭、硫磺、氯气、玉米芯等资源型原料，到甜味剂和麦芽酚等食品添加剂单品，再到“爱乐甜”等食品增甜配方的一体化生产、一体化销售、一体化管理企业。未来，在夯实甜味剂和麦芽酚领域全球领先地位同时，公司通过定远项目深入布局其他食品添加剂，进一步取得新突破。定远项目还有望减少公司现有大宗化工原料占比，公司产品综合价格波动将更小，消费属性将更强。此外，公司通过增加产品直销比例，已快速成长为细分行业中兼具规模优势和品牌竞争力的领军企业。

图表 1 公司现有产品产业链图



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 2 公司规划产品产业链图



资料来源：公司公告，华安证券研究所



公司现有安赛蜜 12000 吨/年和麦芽酚 5000 吨/年, 产能位居全球首位; 三氯蔗糖 4000 吨/年, 产能位居全球第二位。预计 2020 年年底投产后, 麦芽酚产能将累计达到 10000 吨/年; 三氯蔗糖产能将累计达到 9000 吨/年, 居全球首位。定远项目, 2019 年公司已投产糠醛 10000 吨/年, 氯化亚砷 40000 吨/年。未来, 公司将继续延长产业链, 预计投产布局 2000 吨/年 2-甲基咪唑、3000 吨/年 2-甲基四氢咪唑、600 吨/年咪唑酮、1000 吨/年咪唑铵盐、4500 吨/年佳乐麝香以及定远二期项目, 搭建更为完善的产业平台, 保障公司未来成长, 同时降低公司综合价格波动。

**图表 3 公司产品现有和规划产能统计**

系列	产品	现有产能 (吨/年)	在建产能 (吨/年)	备注	
甜味剂	安赛蜜	12000			
	三氯蔗糖	3000 (设计产能) 4000 (实际产能)	5000	预计 2020 年底投产	
	甜菊糖	100		2019 年试产, 暂未工业化生产	
香精香料	甲基麦芽酚	1000	5000	预计 2020 年底投产 甲基和乙基产能可在一定范围内弹性调整	
	乙基麦芽酚	4000			
大宗化工原料	三聚氰胺	6 万吨/年		定远项目投产后大宗化工原料占比有望进一步下降	
	硝酸	12 万吨/年			
	液氨	12 万吨/年			
	浓硫酸 (中间品)	30 万吨/年			
	双氧水	35 万吨/年			
	碳铵	35 万吨/年			
	甲醛	20 万吨/年			
功能性化学品	新戊二醇	2.3 万吨/年			
	季戊四醇	2 万吨/年			
	双乙烯酮 (中间品)	10000	30000	预计 2022 年投产	
定远一期	糠醛 (中间品)	10000		于 2019 年 7 月投产	
	氯化亚砷 (中间品)	40000	40000	于 2019 年 7 月投产 4 万吨, 剩余 4 万吨预计 2022 年投产	
	2-甲基咪唑 (部分为中间品)			2000 (外售)	预计 2020 年年底投产
				3000 (自用)	
	2-甲基四氢咪唑			3000	
	咪唑酮			600	
	咪唑铵盐 (中间品)			1000	
佳乐麝香			4500		
定远二期	糠醛 (中间品)		10000	预计 2022 年投产	

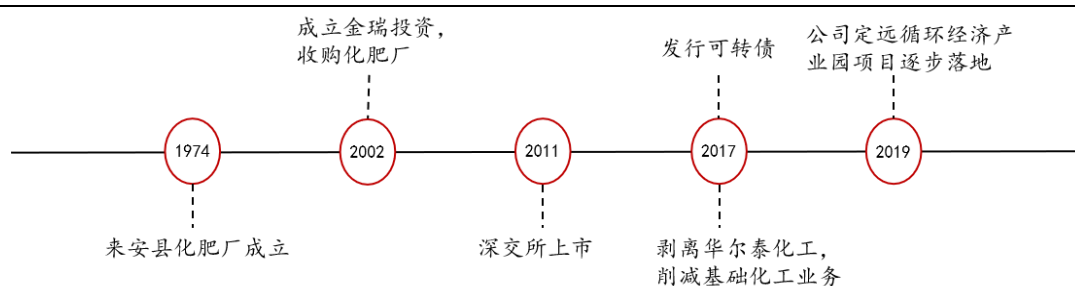
	4-氯乙酰乙酸乙酯及下游	20000
	工业酒精 (中间品)	12000
	乙醛 (中间品)	40000
	巴豆醛 (中间品)	1000
	山梨酸钾	30000

资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司于1974年成立，前身为来安县化肥厂，经2002年成立金瑞投资，收购化肥厂后，主要从事传统基础化工业务和精细化工业务。公司于2011年深交所挂牌上市。2017年公司发行可转债，同时转让基础化工业务板块子公司华尔泰（经营范围包括生产和销售硝酸、硝酸钠、亚硝酸钠、碳酸氢铵、液氨、二氧化碳、硫酸、三聚氰胺及其他相关产品），削减基础化工业务，将发展重心转移到食品添加剂领域上，优化产品结构、实现战略转型。2019年公司定远循环经济产业园项目逐步落地，延长了公司产品产业链，进行一体化布局。公司计划将继续延长产业链布局，搭建更为完善的产业平台。

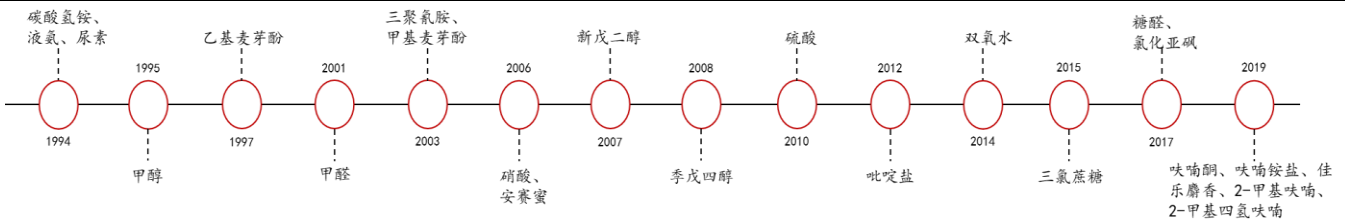
**从产品发展历程来看**，公司在1995年以前主要生产碳酸氢铵、尿素等传统化肥产品，附带化肥生产中必要的基础化工产品液氨、甲醇的生产及销售。于1997年受让乙基麦芽粉生产技术进入食品添加剂领域，并于2003年自主攻克甲基麦芽粉产品，与此同时公司还开拓了甲醛和三聚氰胺产品，由传统基础化工业务不断聚焦精细化工业务。从2006年开始公司进入甜味剂领域，引进吸收安赛蜜产品技术，并经过10年深耕站稳脚跟。2016年，公司布局新一代甜味剂三氯蔗糖产品，逐渐确立了甜味剂领域的领头地位。2017年，做产品加法的同时，公司通过剥离华尔泰也实现了低端产品的减法。同年，公司发行可转债用以提升三氯蔗糖产能。此外，公司在定远投资建设了循环经济产业园一期项目，开始糠醛及其下游配套产品、氯化亚砷等产品布局。2019年，公司不畏新进入者的挑战，强化优势产品布局，进一步扩大三氯蔗糖产能至9000吨/年，麦芽粉产能至10000吨/年，不仅钝化了新进入者欲望，还降低了成本，并跻身甜味剂全球龙头。计划2020年低投产的年产4500吨佳乐麝香溶液、5000吨2-甲基咪唑、3000吨2-甲基四氢咪唑、1000吨咪唑铵盐等项目，拓展了公司食品添加剂疆土。

图表4 公司发展历程



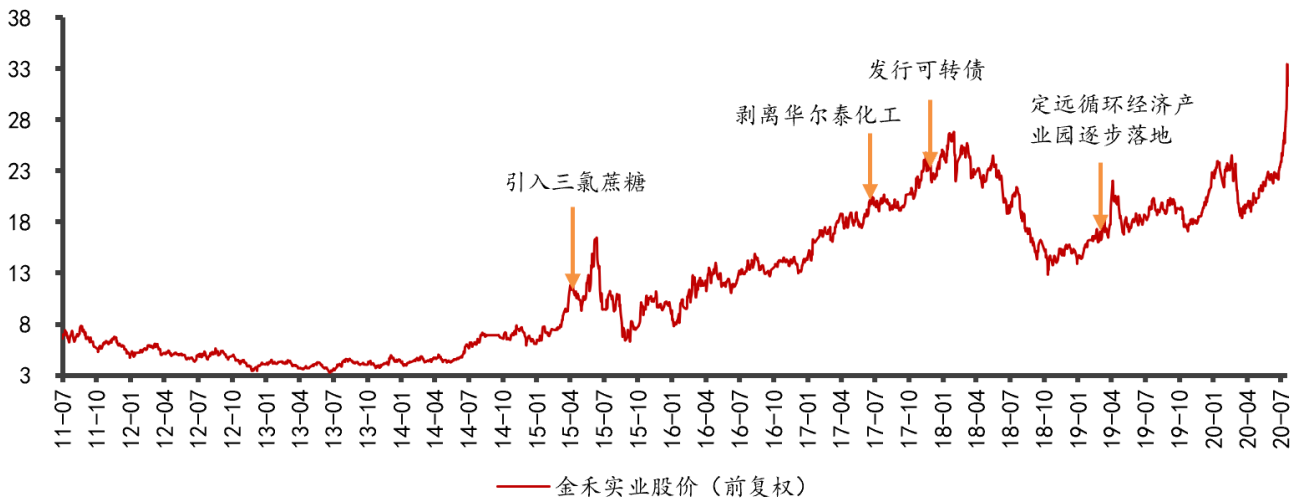
资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 5 公司产品发展历程



资料来源：公司公告，华安证券研究所

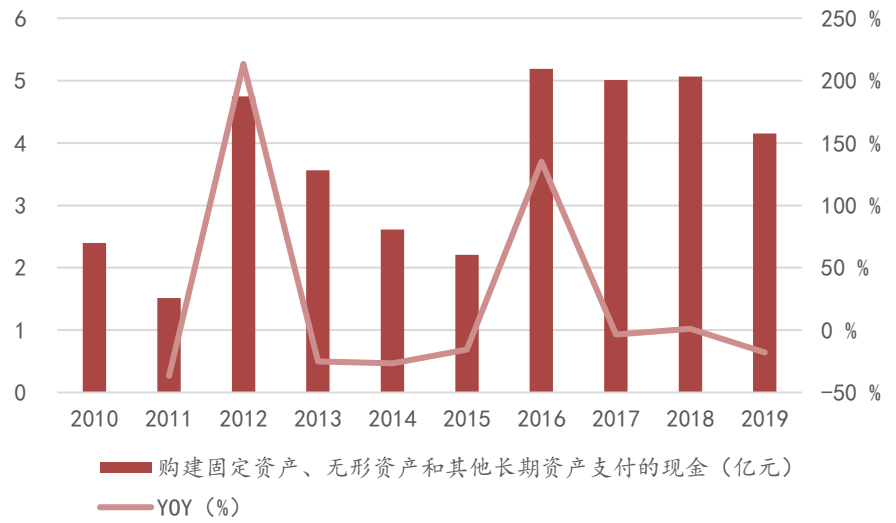
图表 6 公司重要历史事件与股价变动



资料来源：wind，华安证券研究所

全周期扩张是优秀公司一以贯之的策略，也是难以复刻的能力。2016 到 2018 年，公司购建固定资产等项目支付的现金都在 5 亿元以上，2019 年略有下降，也达到了 4.15 亿元。根据公司在建工程历史情况表，公司 2019 年新增重要投资项目 4 个，总计划投资 0.57 亿元，新增项目投资较少，而仍未完工的主要项目还有 7 个，其中累计投入增加最多的项目为 2018 年开建的循环经济产业园一期项目，计划投资 8.62 亿元，截至 2019 年年底项目进度 22.4%。根据新增投资额和项目进度估算，2019 年公司主要项目投资额达到了 4.52 亿元，资本扩张性支出数额较大，项目投产后或带来较大盈利空间。

图表7 公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表8 公司主要在建工程历史情况

首次公布时间	当年新增项目合计投资额 (亿元)	资金用途	计划总投资 (亿元)	公告披露值	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
					19.8%	82.3%							
2011	7.25	5000吨安赛蜜工程	2.54	累计投入进度%	19.8%	82.3%							
		年产20万吨硝酸铵钙项目	3.25		39.1%	42.4%							
		年产3万吨三聚氰胺项目	0.70		100.0%								
		供热系统节能减排改造项目	0.50		100.0%								
		年产1000吨甲、乙基麦芽酚项目	0.26		106.6%								
2012	5.72	3万吨/年三聚氰胺	1.75	(公告披露值)		20.6%	41.6%						
		60万吨/年硫磺制酸	2.70			12.5%	70.4%						
		危货码头项目	0.50			19.4%	94.0%						
		二氧化碳工程	0.18			45.7%	57.8%						
		合成氨改造工程	0.23			67.6%	71.4%	100.0%					
		15万吨/年硝酸	0.18			1.9%	94.4%						
		PHC工程项目	0.18			100.0%							
2013	4.04	东瑞大厦	1.20			27.2%							
		行政办公楼	0.08			64.8%	144.2%						
		500吨/日双氧水项目	1.69			2.3%	88.3%						
		型煤项目	0.06			94.6%							

		新煤场工程	0.05			94.8%						
		新三聚氰胺工程	0.70			98.5%						
		合成新一米系统	0.13			90.4%						
		新污水处理终端	0.13			96.4%						
2014	0.00	—										
2015	4.15	造气增氧气化改造项目	0.22					100.0%				
		锅炉脱硫脱硝除尘改造	0.13					100.0%				
		年产 20 万吨双氧水项目	3.20					0.3%	100.0%			
		500 吨三氯蔗糖项目	0.60					90.7%	143.6%			
2016	4.02	年产 1500 吨三氯蔗糖项目	4.02					21.5%	91.4%			
2017	1.79	100/H 三废混燃炉项目	0.48							60.9%	81.1%	
		9000 吨危险废物处理及综合利用工程项目	0.43							100.0%		
		年产 1500 吨三氯蔗糖后续配套项目	0.53							100.0%		
		1000 吨/年甲乙基麦芽酚安全隐患整改项目	0.36							100.0%		
2018	13.65	三氯蔗糖技改扩建项目	2.53								28.4%	47.1%
		循环经济产业园一期项目	8.62								5.7%	22.4%
		生物质热电联产项目	2.50								14.3%	69.9%
2019	0.57	氧化镁回收项目	0.18									84.9%
		15000 吨氯甲烷新建项目	0.07									71.6%
		光伏工程技改项目	0.15									93.9%
		香料废水 MVR 项目	0.17									97.7%
零星项目				0.01	0.00	0.00	0.30	0.16	1.83	2.00	1.59	0.71
主要项目投资额估算(亿元)				2.91	3.95	1.88	1.06	6.20	6.41	3.25	4.52	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金			1.52	4.75	3.56	2.61	2.21	5.19	5.01	5.07	4.15	

注：标蓝的为截止 2019 年依然在建的项目

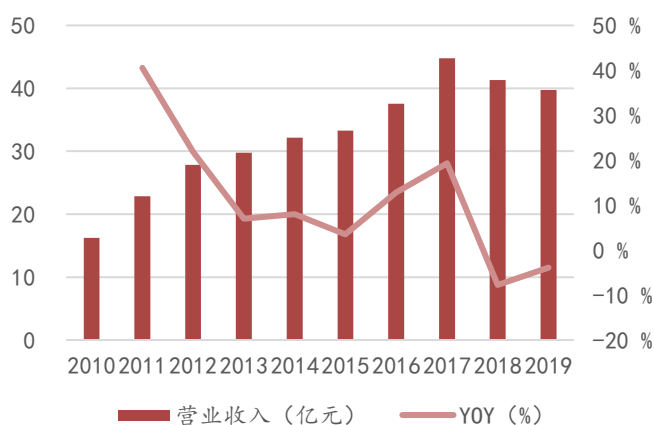
资料来源：公司公告，华安证券研究所

## 1.2 产品结构优化，经营健康成长

公司自上市以来，营收净利均稳健增长。从公司整体看，2010-2019 年，公司营收从 16.26 亿元增长至 39.72 亿元，复合年均增长率为 10.43%；公司归母净利润从 1.30 亿增长至 8.09 亿，复合年均增长率 22.52%；公司毛利率从 14.85% 增长至 31.28%，提升了 16.43 个百分点；公司净利率从 8.17% 增长至 20.35%，提升了 12.18 个百分点，主要由于公司由传统基础化工业务不断聚焦食品添加剂业务，产品结构优化改善，叠加技术进步，实现核心原料自给，具备明显的成本优势，产品毛利率不断提升。2010 年到 2017 年，公司经营业绩逐年增加，营业利润稳步提升，毛利率和净利率快速提升，主要得益于公司基础化工和精细化工协同优势，具体体现在：一是降低了公司生产成本。公司基础化工生产线拥有完整的热能、电力、循环水和污水处理等辅助生产系统，公司精细化工产业能够充分利用公司的辅助生产系统，从而降低了生产成本；二是增强了抗风险能力。强周期的基础化工产

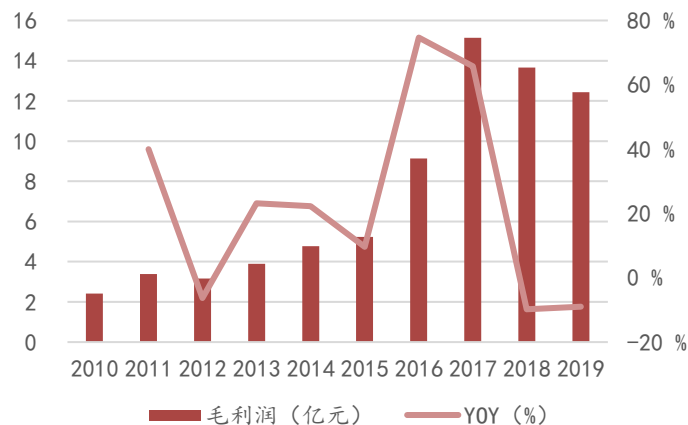
业与弱周期的食品添加剂产业,能够有效提高公司的抗风险能力。经济不景气时,食品添加剂业务所受影响较小,可以弥补公司基础化工产品受到的影响,从而使公司总体盈利能力受影响较小;经济景气时,基础化工的业绩弹性较大,利润大幅提升,使公司整体业绩大幅增长。由于竞争对手事故,2017年公司相关产品价格暴涨,公司实现营业收入44.80亿元,同比增长19.30%;归母净利润10.22亿元;同比增长85.38%;毛利率33.79%,同比增长9.47个百分点;净利率23.31%,同比增长8.32个百分点,均为近年高位。2018年,公司营业收入、利润、利润率均出现下滑,主要原因一是公司剥离了华尔泰,使大宗化工原料产销量下降;二是乙基麦芽酚、三氯蔗糖及基础化工品受行业竞争加剧和宏观经济影响,价格出现下降。2019年,受单边主义和贸易保护主义有所抬头、贸易摩擦等因素的影响,公司业绩略有下滑,公司实现营业收入39.72亿元,同比下降3.89%;归母净利润8.09亿元,同比下降11.28%;毛利率31.28%,同比下降1.76个百分点;净利率20.35%,同比下降1.71个百分点。随着产品价格企稳和成本优势进一步稳固,预计未来公司业绩将继续维持上升通道。

图表9 公司营业收入及变化



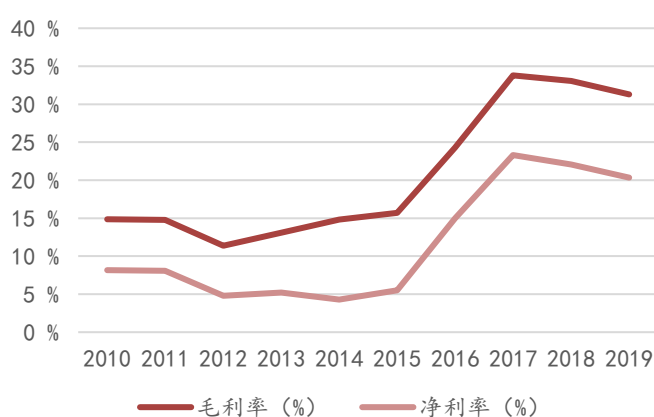
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表10 公司毛利润及变化



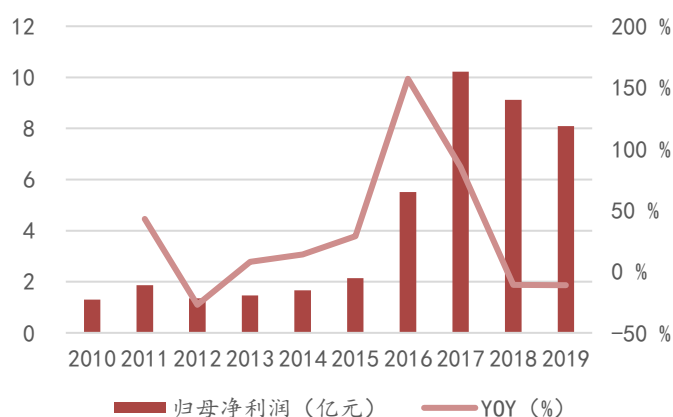
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表11 公司毛利率和净利率变化



资料来源: wind, 华安证券研究所

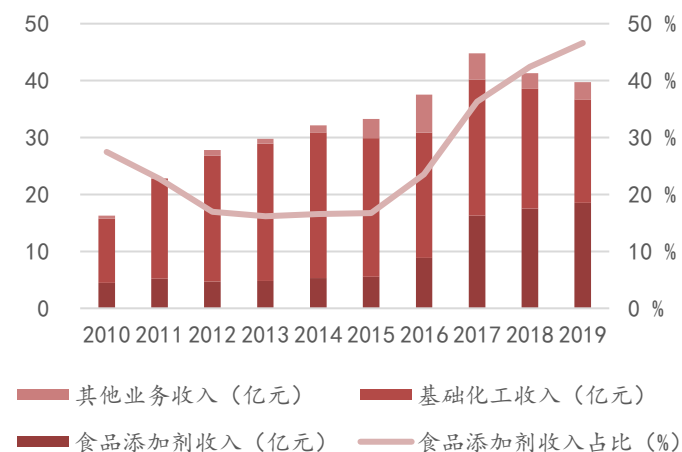
图表12 公司归母净利润及变化



资料来源: wind, 华安证券研究所

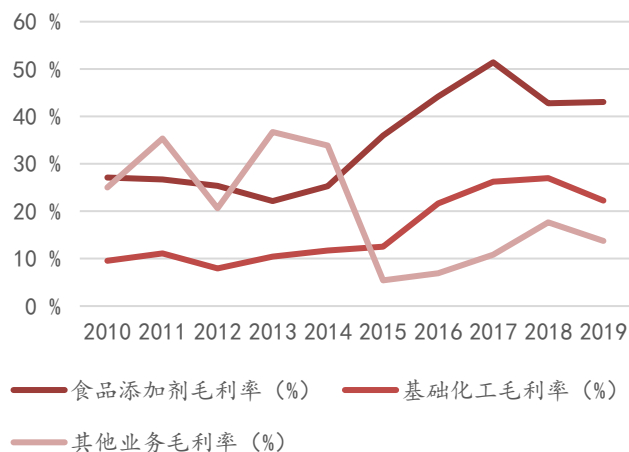
自公司战略重点由传统化工业务聚焦到精细化工业务以来,食品添加剂收入占比持续走高,由2015年的16.70%上升至2019年的46.60%,提高了近30个百分点。同时,公司整体毛利率也逐年上升,主要得益于食品添加剂业务的高毛利。2019年,公司食品添加剂业务实现营业收入18.51亿元,同比增加5.59%;营业收入占比同比提升4.18个百分点。

图表 13 公司各业务销售收入和占比变化



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 14 公司各业务毛利率变化

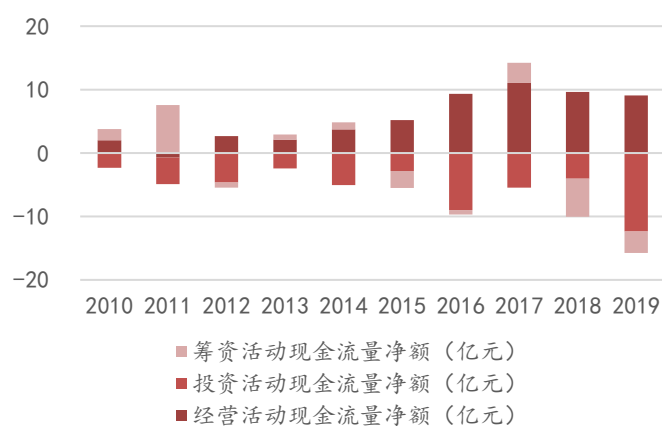


资料来源: wind, 华安证券研究所

公司现金流充裕,降低公司营运风险的同时,也为公司进一步扩张提供了稳定保障。2019年,投资活动产生的现金流量净额较上期下降207.56%,主要系本期收回投资收到的现金减少所致;筹资活动产生的现金流量净额较上期上涨44.38%,主要系上期偿还支付的借款以及支付的2017年度现金分红款、股份回购款较本年增加所致。

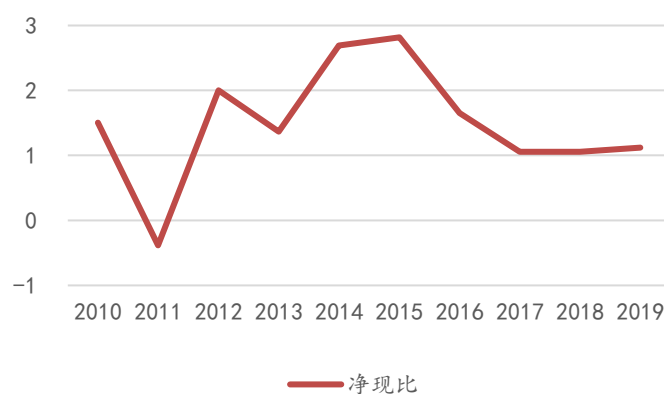
在收益质量方面,从2012年到2019年公司净现比均大于1,表明公司资金回笼高效、收益质量健康。在营运能力方面,自2015年以来公司存货周转天数呈现减少趋势,由2015年的61日降到2019年的45日,表明公司存货管理水平和变现能力提高。在偿债能力方面,公司资产负债率自2017年以来均呈现下降趋势,由2017年的39.21%降到2019年的27.11%,表明公司长期偿债能力增强;公司流动比率和速动比率自2016年以来均有显著提高,2019年分别达到3.56、3.23,公司短期偿还债务的能力增强,资产安全性提高。在管理方面,三项期间费用一直处于合理水平,自2016年公司开始精简业务以来,销售费用出现较大程度的降低,销售费用额由2016年的2.14亿元降到2019年的1.31亿元,销售费用率由2016年的5.7%降到2019年的3.29%;由于公司较好的盈利能力和稳健的经营风格,公司近年财务费用出现较大程度降低;管理费用自2016年以来不断走高,管理费用额由2016年的1.09亿元上升到2019年的2.22亿元,管理费用率由2016年的2.9%上升到2019年的5.59%,2020年第一季度达到6.32%,管理费用的不断攀升与加大研发投入有关。

图表 15 公司现金流变化



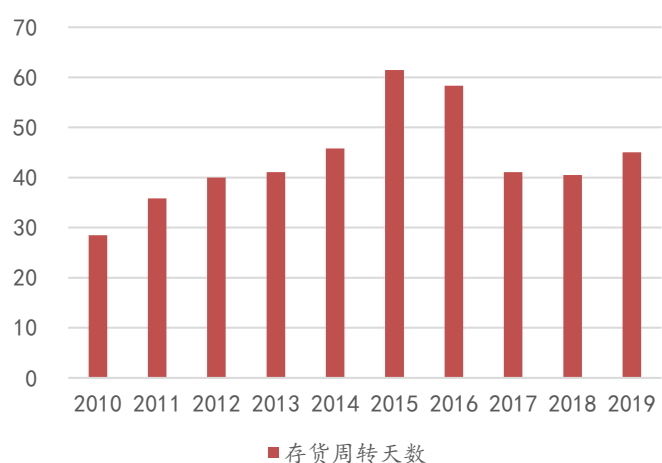
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 16 公司净现比变化



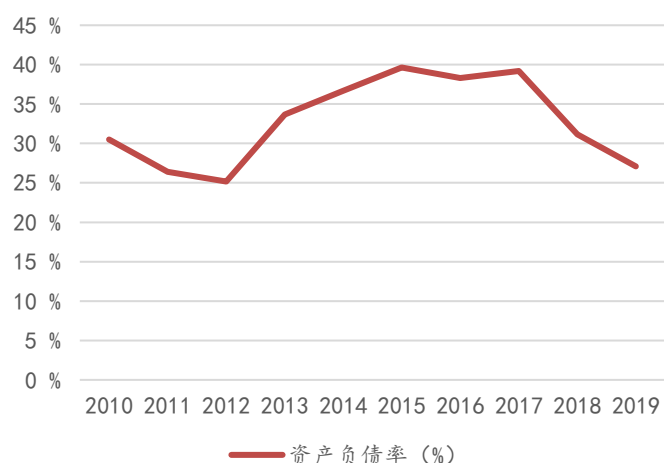
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 17 公司存货周转天数



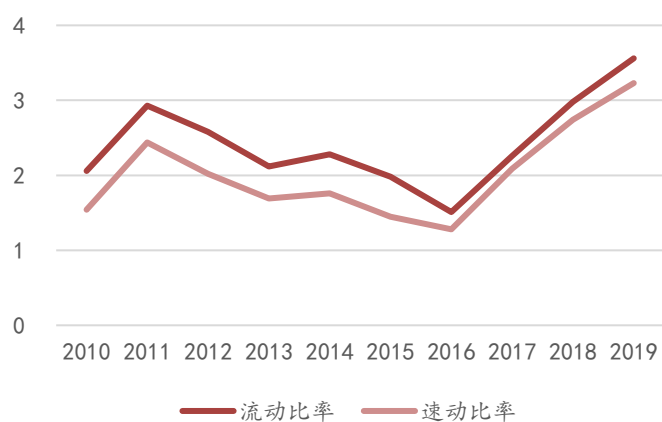
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 18 公司资产负债率



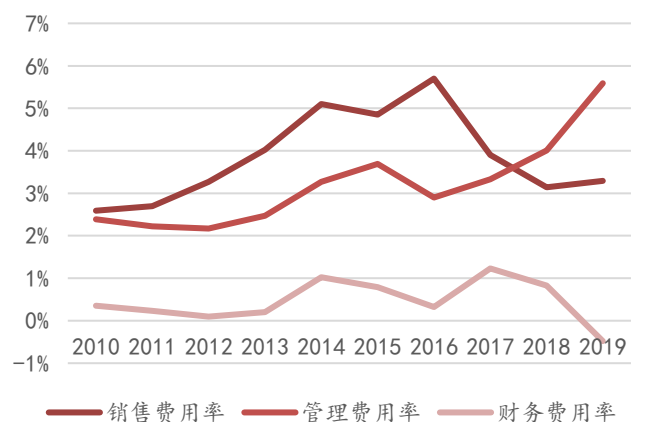
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 19 公司流动比率和速动比率



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 20 公司三项费用率



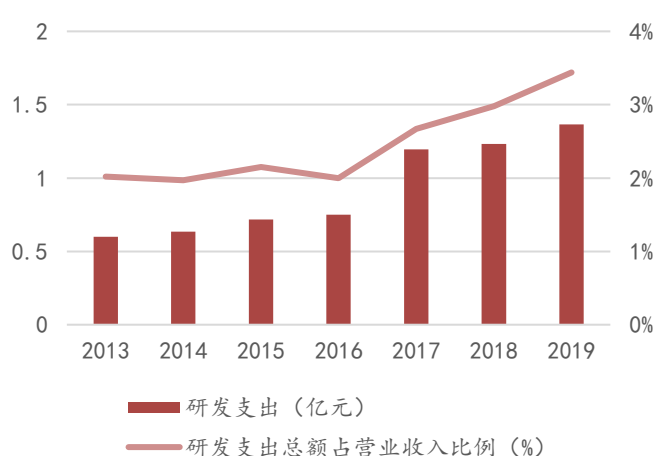
资料来源: wind, 华安证券研究所



### 1.3 新管理层带领公司“二次创业”

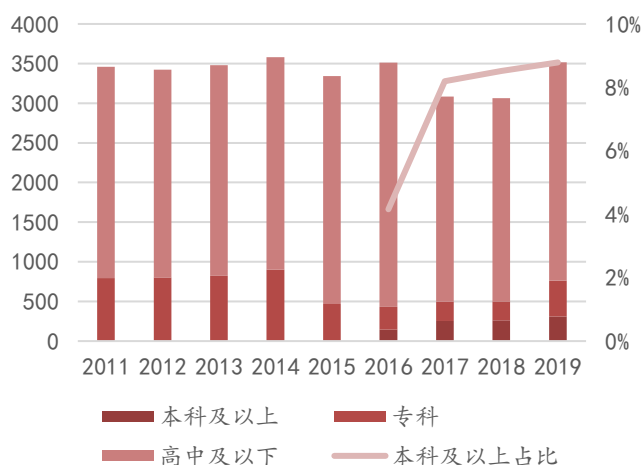
重视研发，保持技术竞争力。公司研发支出和占比逐年上升，由 2016 年的 0.75 亿元上升到 2019 年的 1.37 亿元，占比由 2016 年的 2% 上涨到 2019 年的 3.44%。近年来公司不断加大科技投入，加强人才队伍建设，公司引进和培养了一大批技术人员和熟练工人，形成了公司核心技术力量，并设有“省级认定企业技术中心”和博士后工作站，为公司技术改造，技术创新提供了保障。通过技术创新，公司的工艺及设备优化升级，先后开展了三氯蔗糖尾气二氧化硫回收项目、三氯蔗糖废水处理项目、污水站除臭改造项目、三聚氰胺二车间熔盐炉改造项目、合成氨节电项目、双氧水装置优化技改项目、9000 吨危废品处理及综合利用项目等诸多技改升级项目。公司目前拥有 330 项国家专利，连续四次获得高新技术企业认定，在自主创新、专利技术、科技成果转化方面都取得了突出的成绩。

图表 21 公司研发支出和占比



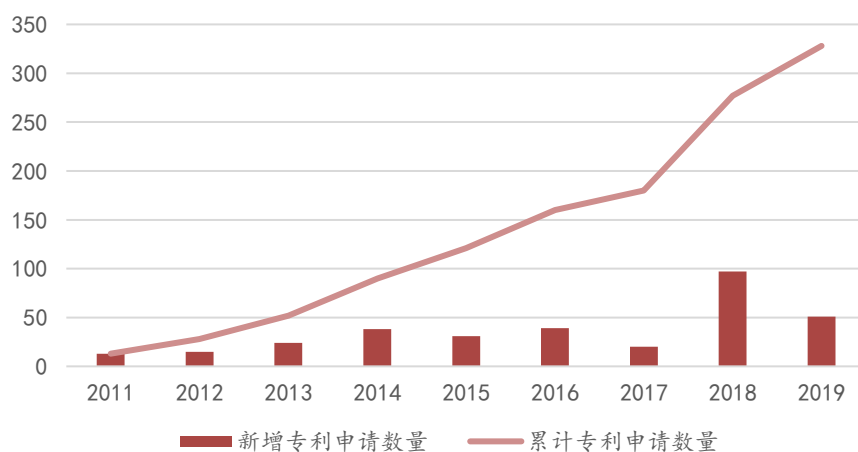
资料来源：wind，华安证券研究所

图表 22 公司员工学历组成



资料来源：wind，华安证券研究所

图表 23 公司国内专利申请数量

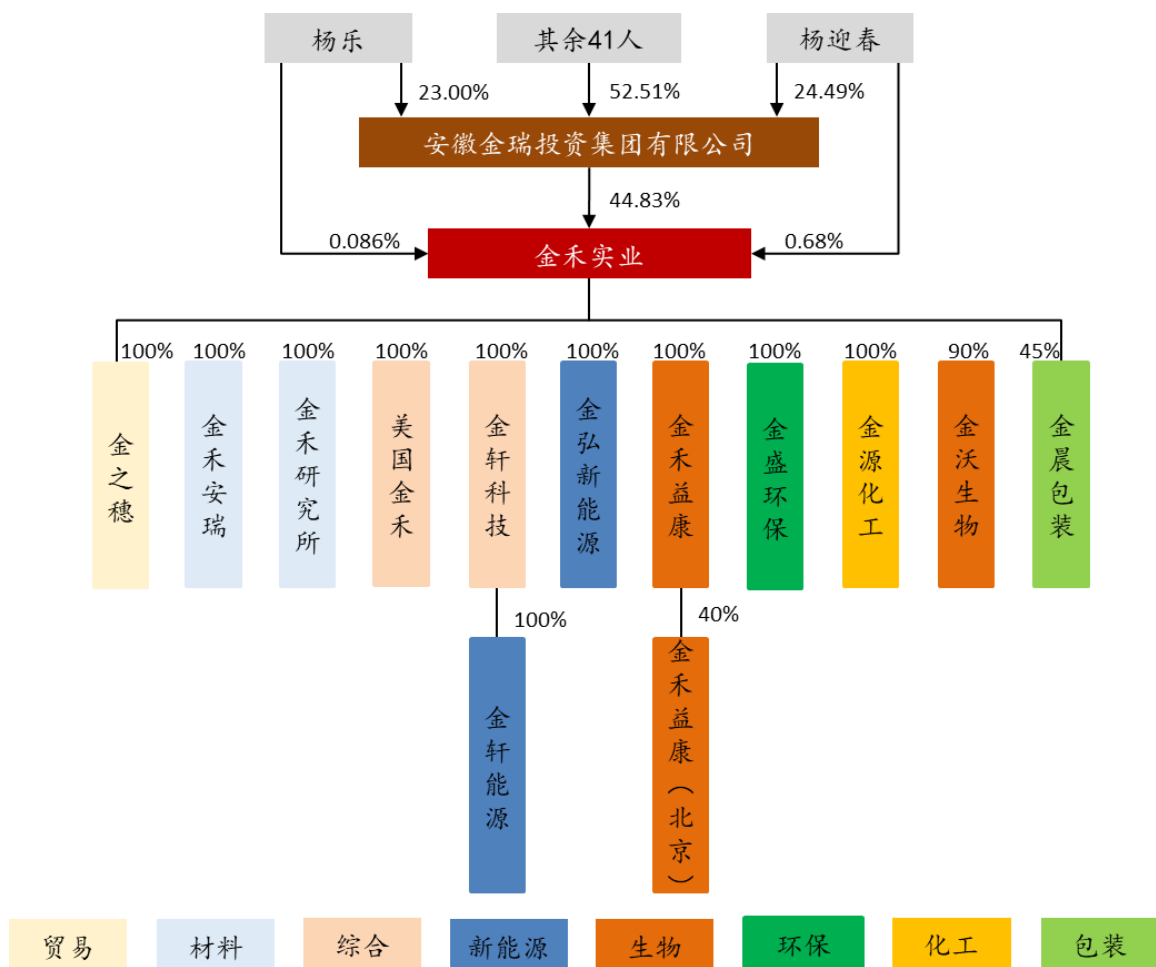


资料来源：wind，华安证券研究所

公司股权结构较为集中，第一大股东为安徽金瑞投资，占股 44.83%；公司实际控制人为杨迎春和杨乐父子。公司目前拥有 9 家全资子公司，1 家全资孙公司，2 家控股子公司，1 家控股孙公司，股权结构较为集中。

2019 年 4 月公司召开第五届董事会一次会议，杨乐当选为董事长，正式“接棒”金禾实业。杨乐先生于 2013 年进入公司担任总经理助理，2014 年进入董事会，2017 年成为副董事长，最终于 2019 年正式实现董事长“新老交接”。在公司新一届董监高管理层中，年轻人占比显著增加，8 名副总经理中 2 名是 80 后。新一代年轻的管理层聚焦研发，踏上二次创业之路，力争带领公司在销售规模、技术创新、运营管理和人才储备各个方面迈上新的台阶，计划在未来 3-5 年把公司产品集群增加到 5 个，并开拓 1-2 个新业务板块。

图表 24 公司股权结构



资料来源：公司公告，华安证券研究所

股权激励带来源源不断的发展动力。2014 年 5 月，公司发布第一期限限制性股票激励计划草案，涉及激励对象 146 人，包括公司经营班子人员，子公司经营班子人员，其他核心业务、技术、管理骨干，共授予 648 万股限制性股票，约占公司总股本的 2.33%，授予价格为每股 5 元。2019 年，公司实施了第一期核心员工持股计划，参与人员均为公司的管理人员和核心骨干，参与总人数为 719 人，员工持股计划的资金总额 9670 万元，其中参加本次员工持股计划的董事（不含独立

董事)、监事、高级管理人员合计出资 480 万元,占员工持股计划总份额的比例为 4.96%;其他符合条件的员工认购总金额 9190 万元,占员工持股计划总份额的比例为 95.04%,充分实现了员工与公司利益共享,提升了团队的活力和创造性。

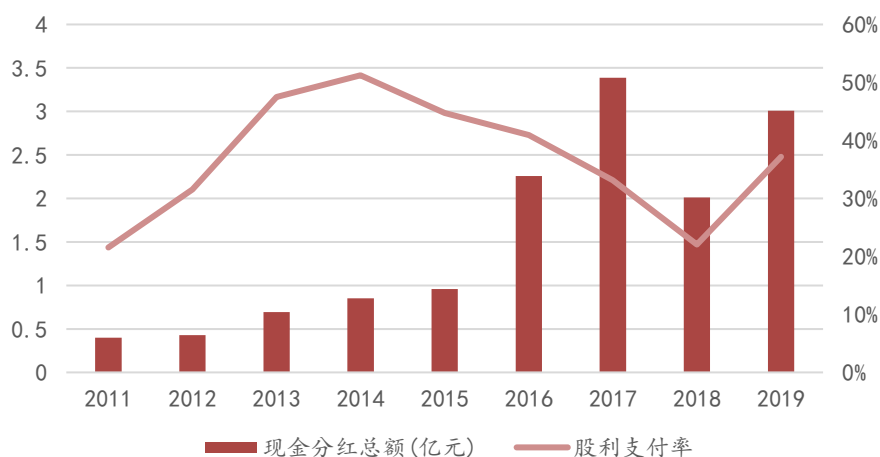
2019 年 5 月,公司发布回购计划,拟不低于 7500 万元且不超过 1.5 亿元的自有资金回购公司股份,用于后期实施员工持股计划或股权激励,回购价格不超过 30.73 元/股,彰显公司对未来发展的信心,同时有利于公司建立完善的长效激励机制。截至 2020 年 2 月 3 日,公司累计回购 782 万股,约占公司总股本的 1.40%,成交价格范围为 17.47-23.70 元/股,成交总额为 1.5 亿元,完成回购方案。

图表 25 公司员工持股计划统计

计划时间	占总股比 (%)	参与人数 (计划)	参与员工占总员工比例 (%)	董监高占本计划股本比例 (%)	解禁时间	备注
2014 年	2.33%	146	4.08%	10.49%	2014 年 8 月 13 日	2017 年 8 月 8 日减持完毕
2019 年	17.36%	719	20.44%	4.96%	2020 年 11 月 26 日	—

资料来源:公司公告,华安证券研究所

图表 26 公司现金分红总额和股利支付率



资料来源:wind,华安证券研究所

公司于 2017 年 11 月 1 日公开发行了 600 万张可转换公司债券,每张面值 100 元,并于 2017 年 11 月 27 日在深圳证券交易所挂牌上市。截至 2020 年 7 月 22 日,金瑞投资及其一致行动人通过深圳证券交易所系统累计减持金禾转债合计 270 万张,占金禾转债发行总量的 45.01%,其中 2020 年 7 月 22 日通过深圳证券交易所系统减持金禾转债 214.6 万张,占金禾转债发行总量的 35.77%。本次减持后,金瑞投资及其一致行动人杨迎春先生及杨乐先生不再持有金禾转债。

## 2 甜味剂的称霸之路源自成本巨大优势

据我们华安化工测算，考虑 30%传统甜味剂（糖精和甜蜜素）市场份额被替代，可增加新型甜味剂（安赛蜜和三氯蔗糖）1.8 万吨需求，是现在消费量的 1.45 倍；如果我国考虑传统甜味剂致癌和引发多种疾病风险，禁止使用，则新型甜味剂有望全面替代，将创造约 6.1 万吨需求缺口。

安赛蜜已形成寡头垄断格局，由于原料双乙烯酮供给紧张，且为上一代普及产品，行业进入资本开支收缩期。同时，安赛蜜边际产能开工率低，导致完全成本接近市场价格，有良好支持。我们认为安赛蜜有望维持较高价格。我们华安化工测算，金禾的安赛蜜完全成本为 2.35 万元/吨，远低于竞争者，具备明显成本优势。

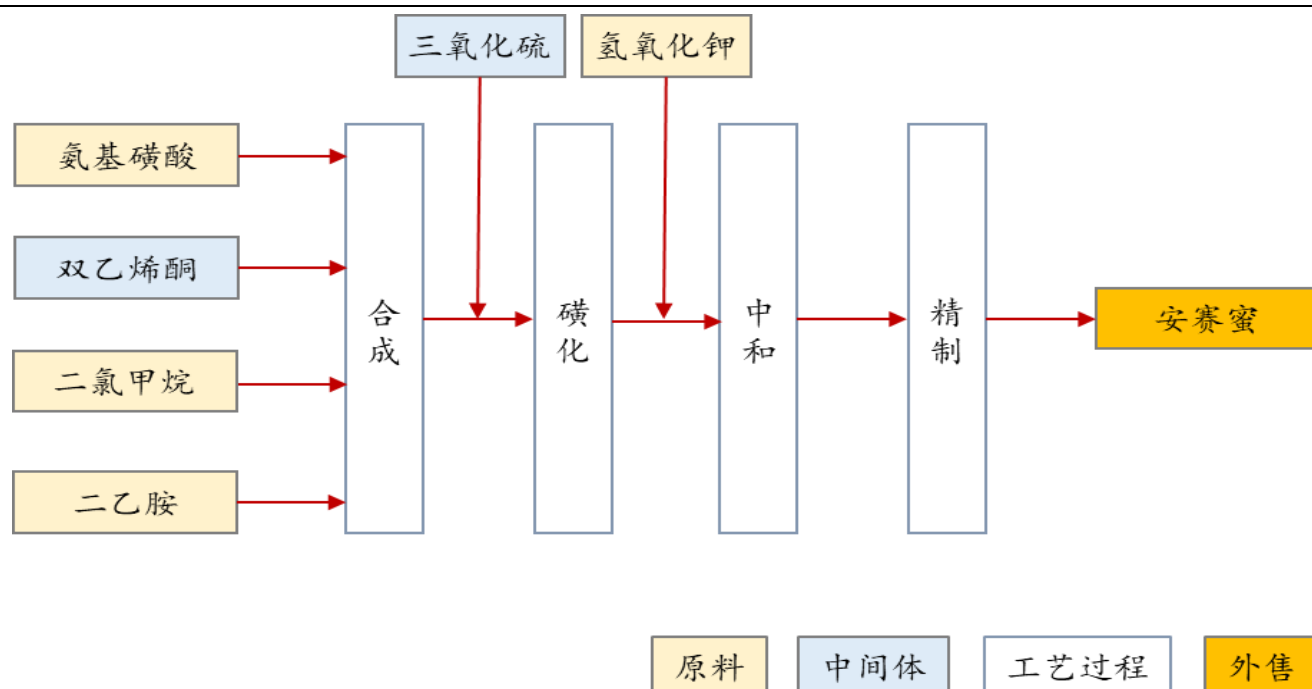
三氯蔗糖正向寡头垄断格局演进。市场中 40%的产能完全成本在当前价格下处于平衡或亏损状态。而我们测算得到金禾的完全成本仅有 14.6 万元/年，远低于行业平均水平。此外，金禾计划今年三氯蔗糖产能翻 1.25 倍，加上氯化亚砷原料配套和规模化生产，其成本有望进一步下降。产能扩张、成本下降、价格无下降空间，金禾在三氯蔗糖上体现巨大成长性。金禾也是全球唯一一家同时生产安赛蜜和三氯蔗糖的企业，两种甜味剂共享下游客户，可以加速三氯蔗糖的放量；“双定价”体系也提升了金禾市场定价能力。

### 2.1 安赛蜜：寡头垄断格局已定，打造协同定价体系

安赛蜜又名 AK 糖，化学名为乙酰磺酸钾，1967 年首次合成，1983 和 1998 年欧盟和美国分别批准其使用，国内也在 1992 年对其认可，广泛应用于食品、饮料、口腔卫生/化妆品及药剂等领域。2006 年，公司通过技术引进开始开展安赛蜜业务，经过不断的工艺改进和流程优化，已处于国内最高水平。

安赛蜜行业具有较高的技术壁垒和准入壁垒。技术壁垒方面，公司已成功打通安赛蜜全产业链，可以自行生产占生产成本 29%的原材料双乙烯酮（10000 吨/年产能），同时也降低了生产成本，提高产品竞争力。此外，公司还拥有较强的工艺操控能力和生产韧性，以适应安赛蜜生产过程需要低温、强腐蚀连续运转，这也是新进入者的进入的技术障碍。准入壁垒方面，食品添加剂的生产销售需要得到国家的审批认证，这一过程需要耗费 1 到 2 年的时间成本。安赛蜜产业链中重要中间体三氧化硫的生产也需要满足国家准入条件，具有准入壁垒，小规模的新进入者无法达到准入条件，安赛蜜在政策上也有准入的难度。

图表 26 安赛蜜生产流程



资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司拥有安赛蜜产能 12000 吨，2019 年销量约 12000 吨，占全球约 60% 市场份额，是安赛蜜细分领域全球最大的企业。2019 年，我们估算公司安赛蜜产品营收 5.78 亿元，毛利润 3.07 亿元，毛利率 53.08%。预计 2020-2021 年，公司安赛蜜产品销量分别为 1.16、1.21 万吨，对应营收分别为 6.06、6.32 亿元，毛利润分别为 3.43、3.59 亿元，盈利能力稳步提升。

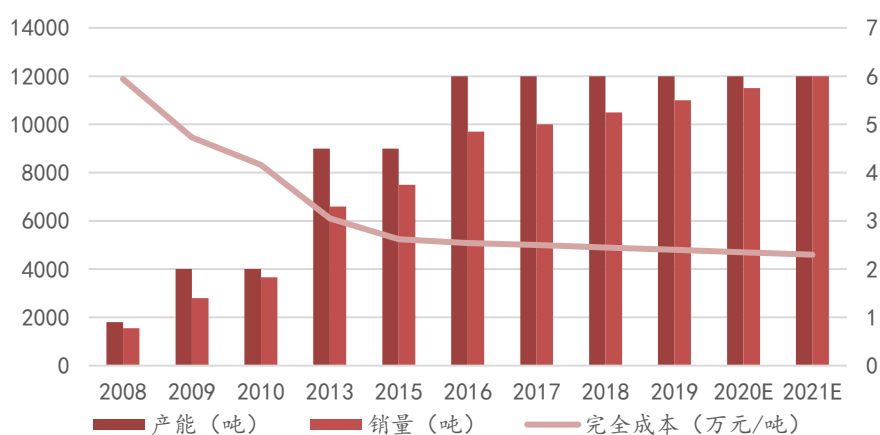
图表 27 公司安赛蜜产品经营状况及预测

指标 (单位)	2017	2018	2019	2020E	2021E
销售收入 (亿元)	3.89	4.55	5.78	6.06	6.32
销量 (万吨)	1.01	1.06	1.2	1.16	1.21
价格 (万元/吨)	3.85	4.29	4.82	5.22	5.22
毛利 (亿元)	1.60	2.16	3.07	3.43	3.59
毛利率 (%)	41.13%	47.47%	53.08%	56.60%	56.80%

资料来源：公司公告，百川盈孚，华安证券研究所

公司产能投入驱动产销量增长。2012 年 7 月公司 IPO 募投 5000 吨/年产能投产，使 2013 年销量增长率超 30%；2016 年 4 月公司进一步扩产了 3000 吨/年产能，使 2016 年销量增长率接近 30%；随后几年公司安赛蜜装置满负荷运行，产能均达到 12000 吨/年，销量不断增加，由 2016 年的约 9700 吨上升到 2019 年的约 11000 吨。得益于产业链的延伸，双乙烯酮自给率的提高，安赛蜜生产成本不断下降，公司安赛蜜的完全成本已从 2013 年的 3.05 万元/吨降至约 2.35 万元/吨，是行业最低安赛蜜生产成本，稳固行业优势。

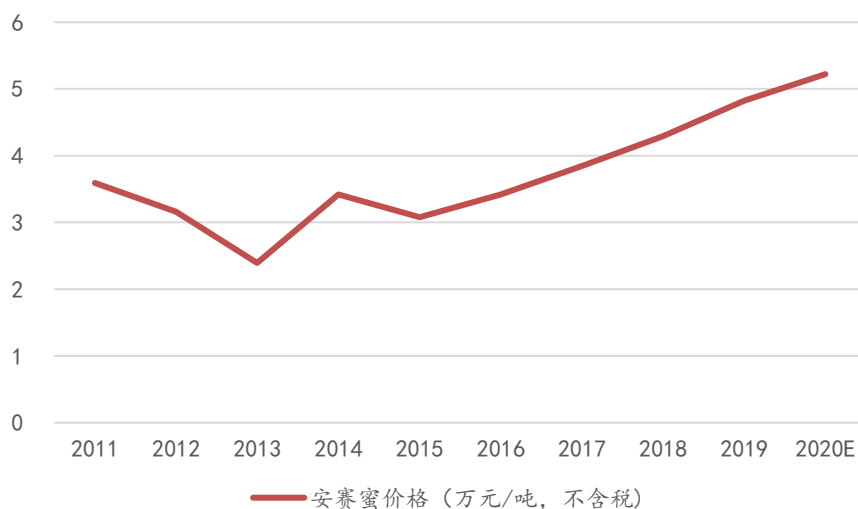
图表 28 公司安赛蜜产销成本



资料来源：公司公告，华安证券研究所

安赛蜜价格自 2015 年低点后，强势反弹，给公司带来业绩增量。2005 年，德国 Nutrinova 安赛蜜专利到期，国内企业纷纷进入这一领域，导致产能快速增加，市场竞争加剧，安赛蜜不含税销售均价从 2008 年的 6.3 万元/吨跌至到 2013 年约 2.39 万元/吨，多数中小企业在这个过程中亏损并退出行业竞争。2013 年，公司主要竞争对手苏州浩波上市失败，并因连年亏损于 2015 年申请破产清算。安赛蜜价格开启反转。2016 年双乙烯酮主要厂商江苏天成由于环保不达标停产整顿；同年，双乙烯酮主要厂商宁波王龙由于管道泄露全面停产。原料价格上涨导致 2016 年安赛蜜均价由 2015 年约 3.08 万元/吨涨至约 3.42 万元/吨。加上 2017 年，主要竞争对手江苏浩波因经营问题，产量大幅下降，供给端开始收缩，安赛蜜价格持续上涨。我们华安化工认为虽然安赛蜜价格保持高位，但新进入者节奏将放缓：一方面由于原料双乙烯酮因环保导致供给收紧，不具备双乙烯酮配套的安赛蜜产能成本较高；另一方面由于安赛蜜是第四代甜味剂，主要使用场景是配合其他新型甜味剂使用，调节后味的（甜味剂单独使用通常后道会有不愉快的味道，例如苦涩，因此甜味剂的使用通常是两种配合，中和不愉快的后味），新一代甜味剂更具备吸引资本的能力。金禾凭借成本优势逐步将江苏浩波的市场份额放入囊中，产能占据全球 50% 以上市场份额，形成寡头垄断格局。我们预计安赛蜜不含税销售均价有望维持 5.22 万元/吨左右。且公司直销比例的增大，有利于保持稳定的价格策略，受经销市场价格波动影响减小。

图表 29 安赛蜜价格变化



资料来源：公司公告，百川盈孚，华安证券研究所

全球具备规模化生产能力的企业仅有金禾实业、山东亚邦、德国 Nutrinova、江苏维多、江西北洋等五家企业。其中，金禾实业公司产能为 12000 吨/年，是全球最大的，占比超过 50%。

竞争对手方面：**山东亚邦**计划新建 10000 吨/年安赛蜜产能，分两期完成，一期 5000 吨产能已于 2019 年投产，但目前出货量很少，实际产能也仅实现 3000 吨/年，主要以出口为主，规模化进展缓慢。**江苏维多** 2013 年公司净利润亏损 472 万元，总负债 4954 万元，之后未披露过经营情况。其他企业产能较小，主要服务局部市场。公司曾经的主要竞争对手，**苏州浩波**上市失败后，在激烈竞争中亏损严重，2015 年进入破产重组；据江苏日报，2017 年江苏浩波关停调整至今；据阿里拍卖公告，2019 年 7、8 月，江苏浩波的土地使用权及其地上物，以及新项目分别进行两次破产拍卖，均已流拍；目前江苏浩波已完全退出市场竞争。

图表 30 全球安赛蜜现有产能分布

生产厂家	产能 (吨/年)	产能占比 (%)	地域	备注
金禾实业	12000	57%	安徽	技术、成本优势明显
山东亚邦	3000 (一期)	14%	山东	2019 年投产，规划 5000 吨，实际出货 3000 吨
德国 Nutrinova	3500	17%	德国	高端产品，价格较高
江苏维多	1500	7%	江苏	生产成本偏高
江西北洋	1000	5%	江西	时开时停
合计	21000	100%		

资料来源：观研天下，金禾发行可转债募集说明书，华安证券研究所

由于安赛蜜行业技术壁垒和准入壁垒相对较高，仅有少数新进入者尝试突破，比如山东亚邦和醋化股份。山东亚邦一期没有完全按计划达产，规模化进展缓慢。醋化股份计划新建 15000 吨安赛蜜产能，依托醋化股份的现有设备，固定资本开

支有一定优势，但南通宏信目前并未获得相应审批。计划新建 15000 吨安赛蜜产能还需要较长时间的行政审批流程，规模化进展缓慢，对安赛蜜市场影响不大。**南通宏信**计划新建 15000 吨/年安赛蜜产能。南通宏信是醋化股份的子公司，主要原材料冰醋酸和双乙烯酮由醋化股份提供，以及部分公用工程，如污水处理、固废处理等，依托醋化股份的现有设备，固定资本开支有一定优势。原定计划 2020 年 6 月投产，但目前我们仅在南通市经济技术开发区行政审批局备案，并未在南通市环保局，或更上一级环保局进行相应审批，且行政备案时间也晚于预定开工时间。我们认为，南通宏信拟新建的安赛蜜产能同样规模化进展缓慢，对安赛蜜市场影响较小。

**图表 31 全球安赛蜜在建产能分布**

企业	产能 (吨)	地域	备注
山东亚邦	5000 (二期)	山东	暂时没有投产计划
醋化股份	15000	江苏	预计 2020 年 6 月投产，但目前仍在施工中

资料来源：观研天下，中国产业信息网，华安证券研究所

我们华安化工根据安赛蜜的环评报告测算了金禾实业与竞争者 A、B 的完全成本，分别为 23478、36547、28629 元/吨。对比竞争者，金禾分别具有 13069、5151 元/吨的成本优势。安赛蜜成本的最主要组成是双乙烯酮 (29%)，其次是人工和制造费用 (24%) 和氨基磺酸 (8%) 等。金禾具有成本优势的主要原因是可以自己生产成本占比最大的原料——双乙烯酮，是一体化优势和产业链完整带来的优势。竞争者 A 产能投放不及预期，出货量很少，主要以出口为主，约占 60%。假设竞争者 A 开工率为 60%，产量约 2000 吨/年，其完全成本约为 42669 元/吨，是安赛蜜市场边际产能，对产品价格有较好的支撑。



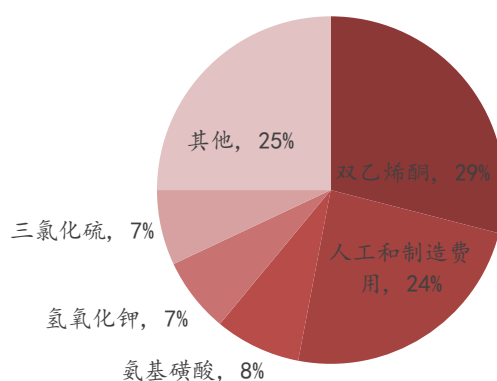
图表 32 安赛蜜主要产能完全成本测算

			金禾实业		竞争者 A		竞争者 B	
	项目	20201~7 月 均价 (不含税, 元/吨)	单耗 (吨/ 吨)	单吨成 本 (元/ 吨)	单耗 (吨/ 吨)	单吨成本 (元/ 吨)	单耗 (吨/ 吨)	单吨成 本 (元/ 吨)
主要原材 料	醋酸	2156	0.67	1439	1.61	3461	0.016	34
	双乙烯酮	8554	—	0	—	0	0.62	5260
	煤制甲醇	—	—	473	—	0	—	0
	甲醇	1625	—	0	0.31	509	0.31	509
	磷酸氢二铵	17699	0.031	553	0.036	637	—	0
	三乙胺	10619	0.0023	24	0.0023	24	0.033	353
	二氯甲烷	2009	0.0048	10	0.0048	10	0.072	144
	氨基磺酸	2389	0.71	1696	0.71	1696	0.69	1653
	48%氢氧化钾 溶液	619	0.60	372	0.60	372	0.71	442
	固体氢氧化钾	721	0.010	7	0.010	7	—	0
	氧化镁	218	1.94	423	1.94	423	1.94	423
主要副产 物	双乙烯酮	8554	(0.80)	(305)	(0.80)	(1389)	—	0
固定成本	折旧	—	—	4362	—	6807	—	1604
	修理费	—	—	1523	—	2376	—	560
其他		—	—	12900	—	21612	—	17647
完全成本 (扣税, 元/吨)		—	23478		36547		28629	

注：本表仅列出主要原材料和固定成本；金禾完全成本根据预测表测算，其他公司通过成本差计算。

资料来源：公开披露的环评报告，公司公告，华安证券研究所

图表 33 安赛蜜成本结构



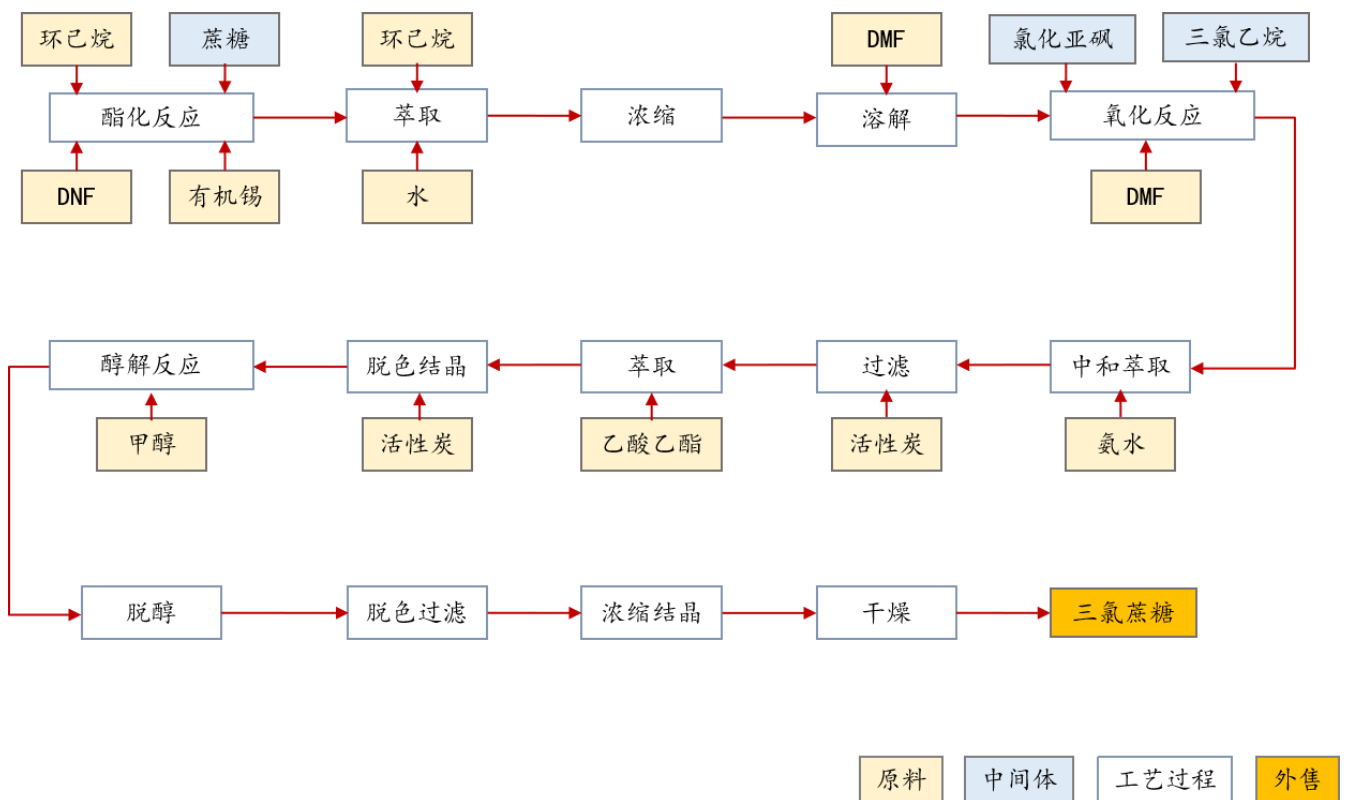
资料来源：公司公告，华安证券研究所

## 2.2 三氯蔗糖：成本优势显著，市占率或继续提升

三氯蔗糖合成工艺主要有单基团保护法和全基团保护法两类，全基团保护法没有工业化价值，而单基团保护法生产流程很长，涉及多步化学反应，对工艺参数控制和经验操作要求很高。公司在生产相同类型的产品安赛蜜取得成功的基础上，于2016年开始使用单基团保护法批量化生产三氯蔗糖，通过工艺技术的不断优化，据中国产业信息网统计，产品收率提高至45%，远高于国内平均30%-35%的收率，仅次于英国泰莱的50%。

公司三氯蔗糖工艺主要有以下三个阶段：1) 酯化阶段：采用有机锡法生产蔗糖-6-乙酯（A糖），产品收率高，同时二丁基氧化锡可循环使用，大幅降低生产成本；2) 氯化阶段：采用氯化亚砷与DMF反应生成的威氏试剂对A糖进行选择性的氯化，生成三氯蔗糖酯（B糖），提高了反应效率；3) 醇解阶段：将B糖和甲醇在一定温度下搅拌至B糖精品溶解为止，测出B糖溶解后PH值（一般PH≥7），即生成三氯蔗糖和乙酸甲酯。

图表 34 三氯蔗糖生产流程



资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司拥有三氯蔗糖产能4000吨/年，市占率约20%，位居国内产能第一、全球产能仅次于英国泰莱的4500吨/年。预计到2020年12月，公司在来安的新增产能5000吨/年投产后，三氯蔗糖产能将达到9000吨/年，居全球产能首位，再现安赛蜜良好竞争格局。2019年，公司三氯蔗糖产品估计营收3.68亿元，毛利润

0.68 亿元,毛利率 18.48%。预计 2020-2021 年,公司三氯蔗糖产品销量分别为 0.39、0.55 万吨,对应营收分别为 7.59、10.71 亿元,毛利润分别为 1.93、2.84 亿元。

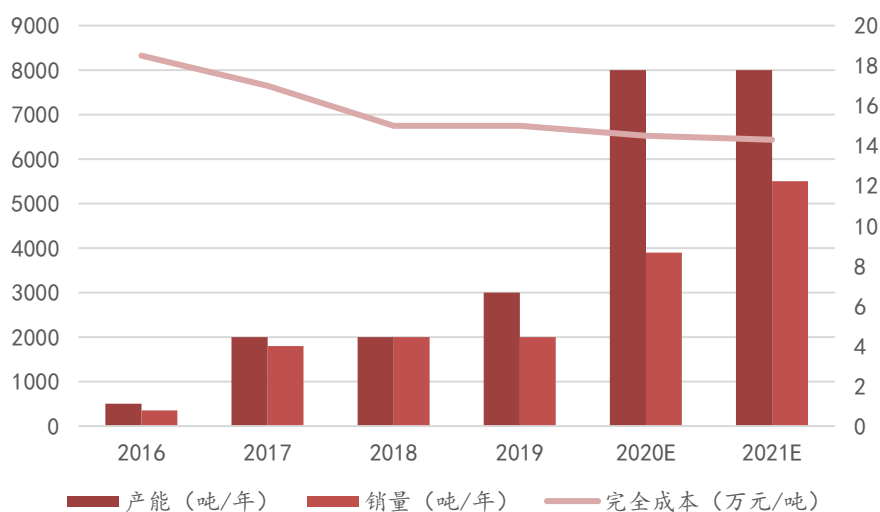
图表 35 公司三氯蔗糖产品经营状况及预测

指标 (单位)	2017	2018	2019	2020E	2021E
销售收入 (亿元)	4.46	4.46	3.68	7.59	10.71
销量 (万吨)	0.18	0.20	0.20	0.39	0.55
价格 (万元/吨)	24.79	22.32	18.42	19.47	19.47
毛利 (亿元)	1.40	1.46	0.68	1.93	2.84
毛利率 (%)	31.39%	32.74%	18.48%	25.43%	26.52%

资料来源:公司公告,百川盈孚,华安证券研究所

三氯蔗糖的生产流程与安赛蜜类似,涉及多步化学反应,对每一步反应工艺参数的控制严格,是经验曲线陡峭的生产过程。公司已在安赛蜜相似生产类型的产品上取得成功,并搭建了成熟的生产班底和完善的管理制度,为快速提升三氯蔗糖产能打好基础。目前,金禾是三氯蔗糖生产成本最低的供应商,公司三氯蔗糖的完全成本约 14.6 万元/吨。随着定远项目的建设完成,上游配套的 4 万吨/年氯化亚砷原材料的投产,以及规模化生产的提升,公司三氯蔗糖产品成本有望进一步下降。

图表 36 公司三氯蔗糖产销成本



资料来源:公司公告,华安证券研究所

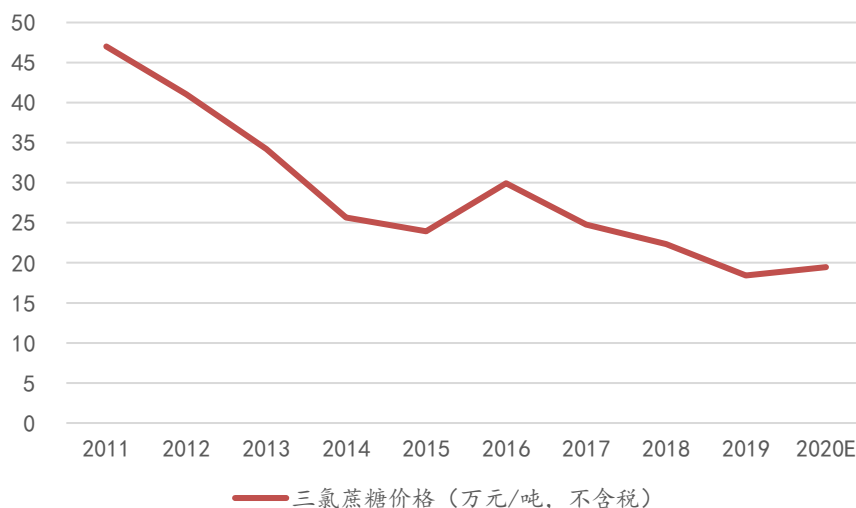
2008 年,三氯蔗糖被引入我国甜味剂市场,行业的高盈利带动企业投资,拉低三氯蔗糖价格,到 2015 年三氯蔗糖价格降到约 24 万元/吨。2016 年,三氯蔗糖价格短暂反弹,主要因为供给端的变化,2016 年 3 月,常州牛塘因连续超标排污影响运行;4 月,英国泰莱关闭新加坡 2500 吨产能进行搬迁;8 月,盐城捷康因环保问题停产整顿,导致供给大幅收缩,库存紧张,三氯蔗糖价格上升至约 30 万

吨。众多企业在此次行业盈利好转中看到商机，纷纷建设新产能、扩大原有产能，开启了第二轮产能扩张。

三氯蔗糖作为新一代甜味剂中口感最接近蔗糖的产品，其市场需求增速大，景气度高，因此行业处于资本扩张周期，过去9年产品价格因此呈现整体下降趋势，目前稳定在20万元/吨左右。在当前价格范围，只有具备成本优势的金禾实业和山东康宝，以及面向差异化客户的英国泰莱集团的产品盈利外，其他企业均处于平衡或亏损的“生存线”附近。我们认为多数产能高成本对三氯蔗糖价格起到良好支撑作用，产品价格下跌空间很小。2020年，金禾虽有三氯蔗糖投产计划，但要到年底才能投产，产能完全释放或需要至少一个季度。同时，三氯蔗糖今年的需求增量约500吨。因此供需关系趋向紧张，支撑三氯蔗糖价格小幅反弹。2021年以后，三氯蔗糖供给侧逐渐释放产能，金禾5000吨/年新增产能投入市场；新和成拟投产2000吨/年新增产能规划2022年底投放市场，届时或缓解需求紧张局面，价格调整。但是，据我们华安化工测算，由于占比超过40%的三氯蔗糖企业含税成本超过20万元/吨，对价格有较好支撑，较难低于2019年均价水平。

金禾对三氯蔗糖市场定位准确，通过全周期扩能，压制产品价格。长期看，随着成本高于市场价格的产能逐渐退出，“生存线”定价策略钝化新进入者意愿，三氯蔗糖的竞争结构有望复制安赛蜜行业高集中度。公司在三氯蔗糖上的成长性一方面来自扩能，一方面来自成本下降（原料氯化亚砷配套和规模化提升）。另外，金禾是唯一一家同时生产安赛蜜和三氯蔗糖的企业，两种甜味剂共享下游客户，可以加速三氯蔗糖的放量；“双定价”体系也提升了金禾市场定价能力。

图表 37 三氯蔗糖价格变化



资料来源：公司公告，华安证券研究所

相比安赛蜜，三氯蔗糖全球供给格局更加分散，共有14家生产企业。其中英国泰莱是三氯蔗糖的发明机构，也是目前三氯蔗糖全球产能最大的公司，产能达到4500吨，其产品主要面向高端市场，但由于其三废处理费用高、上游配套不完善、生产装置在美国，造成综合成本较高。目前，全球三氯蔗糖名义产能2.01万吨，其中中国占比接近80%，主要集中在安徽、山东、江苏、福建、江西等省份，产能国内排名前三分别是：金禾实业（4000吨）、山东康宝（2700吨）、山东中怡（2000吨），其余厂商大多经营效益较差或开工率较低。公司2016年刚

开始进入三氯蔗糖市场时, 仅有 500 吨产能, 随着公司三氯蔗糖的技术路线不断优化, 分别于 2017 年和 2019 年进行扩能, 并于 2019 年 2 月达到 3000 吨产能。目前, 公司三氯蔗糖实际产量可达 4000 吨/年, 居全球第二。虽然三氯蔗糖市场参与者相对较多, 但是一部分公司承受着成本压力, 长期来看, 成本高于市场价格的产能将逐渐退出, 三氯蔗糖的竞争结构有望复制安赛蜜行业的高集中度。

**图表 38 全球三氯蔗糖现有产能分布**

生产厂家	产能 (吨/年)	产能占比 (%)	地域	备注
泰莱集团	4500	22.39%	美国	三氯蔗糖发明机构, 新加坡 2500 吨产能于 2016 年搬迁至英国
金禾实业	4000	19.90%	安徽	设计产能为 3000 吨/年, 实际产能可达 4000 吨/年
山东康宝	2700	13.43%	山东	
山东中怡	2000	9.95%	山东	
盐城捷康	1500	7.46%	江苏	环保问题, 2016 年 8 月受环保整顿处罚
吉安新琪安	1500	7.46%	江西	环保问题
南通常海	1000	4.98%	江苏	
江苏巨邦	500	2.49%	江苏	
常州牛塘	500	2.49%	江苏	环保问题
常州科隆	500	2.49%	江苏	
山东三和维信	500	2.49%	山东	3000 吨新项目停工
福建科宏	300	1.49%	福建	1500 吨扩产前期准备
广业清怡	300	1.49%	广东	韶关二期 700 吨未建
湖北宏源	300	1.49%	湖北	
合计	20100			由于部分厂商存在环保问题, 实际有效产能约 1.2 万吨/年

资料来源: 立鼎产业研究中心, 新思界产业研究中心, 华安证券研究所

**图表 39 全球三氯蔗糖在建产能分布**

生产厂家	产能 (吨/年)	地域	备注
金禾实业	5000	安徽	预计 2020 年 12 月投产, 扩产后产能全球第一
新和成	2000 (一期)	山东	尚未开工建设
	4000 (二期)		尚未开工建设
山东三和维信	3000	山东	现有产能开工率低, 新项目停工
福建科宏	1500	福建	现有产能开工率低, 新项目未开工
广业清怡	700	广东	现有产能开工率低, 韶关二期未建设

资料来源: 立鼎产业研究中心, 新思界产业研究中心, 华安证券研究所

公司三氯蔗糖产品具有行业最低成本的优势, 扩能后将进一步降低成本。三氯蔗糖的顺利生产主要有两个需要解决的问题: 一是生产的稳定性。生产三氯蔗糖至少需要 26 步工艺, 稳定生产难度较大, 大部分的公司无法按计划完成三氯蔗糖生产项目, 出现开工率低、新项目处于停工或待定状态、无法稳定生产的状况,

比如三和维信、科宏生物以及广业清怡,他们的计划累计产能分别达到 3500、1800、1000 吨/年,但目前二期计划均处于搁置状态,现有产能的开工率也无法保证;二是环保问题。已有多家三氯蔗糖生产商因环保问题受到环保整顿处罚,影响了开工率。因此,在产量方面,竞争者 C、D、E 项目进展缓慢,短期内对三氯蔗糖市场供给影响不大。据我们华安化工测算,金禾实业扩能前、扩能后与竞争者 C、D、E 的完全成本,分别为 146473、144320、180858、184650、178509 元/吨。对比竞争者,金禾扩能前分别具有 34385、38177、32037 元/吨的成本优势。金禾明显的成本优势主要是因为定远项目的建设完成,上游配套的 4 万吨氯化亚砷产能投产所带来的原材料成本优势。当前价格内仅金禾和竞争者 C 两家公司盈利,且这两家公司处于满开状态,供给弹性不大,我们判断三氯蔗糖已处于景气度底部。竞争者 D 由于环保问题开工率很低,预计开工率为 25%时,因此 D 的完全成本提升至 23.7 万元/吨。

图表 40 三氯蔗糖主要产能完全成本测算

		金禾	金禾 扩能前	金禾 扩能后	竞争者 C		竞争者 D		竞争者 E		
项目	20201~7 月均价 (扣税, 元/吨)	单耗(吨 /吨)	单吨成本 (元/吨)	单吨成 本(元/ 吨)	单耗(吨 /吨)	单吨成 本(元/ 吨)	单耗(吨 /吨)	单吨成 本(元/ 吨)	单耗(吨 /吨)	单吨成 本(元/ 吨)	
主要 原 材 料	蔗糖	5575	1.25	6969	6969	1.45	8105	1.54	8592	1.54	8592
	DMF	4510	0.080	361	361	0.080	361	0.08	361	0.080	361
	氯气制 氯化亚砷	—	—	4880	4880	—	0	—	0	—	0
	氯化亚砷	2832	3.42	0	0	4.23	11984	4.58	12970	4.58	12970
	煤制甲醇	1625	—	163	163	—	0	—	0	—	0
	甲醇	1625	0.14	0	0	0.11	179	0.11	179	0.11	179
	醋酐	4867	0.37	1801	1801	0.37	1801	0.37	1801	0.37	1801
	环己烷	5044	0.14	706	706	0.14	706	0.14	706	0.14	706
	1,1,2-三 氯乙烷	69474	0.14	9726	9726	0.14	9726	0.14	9726	0.14	9726
	乙酸乙酯	4703	0.090	423	423	0.35	1629	0.35	1629	0.35	1629
	乙酸丁酯	5310	0.030	159	159	0.0030	16	0.0030	16	0.0030	16
	液碱	486	0.54	263	263	2.15	1043	2.15	1043	2.15	1043
固 定 成 本	折旧	—	—	20487	18441	—	11174	—	12893	—	23441
	修理费	—	—	7151	6437	—	3900	—	4500	—	8182
其他	—	—	93384	93991	—	130234	—	130234	—	109864	
完全成本 (扣税,元/ 吨)			146473	144320	180858	184650	178509				

备注:本表仅列出主要原材料和固定成本;金禾完全成本根据预测表测算,其他公司通过成本差计算。

资料来源:公开披露的环评报告,公司公告,华安证券研究所

## 2.3 甜味剂不断迭代，但不会发生完全替代

出于安全性和副作用的考虑，人工甜味剂不断迭代。目前，人工合成甜味剂已有六代，第一到第六代分别为：糖精、甜蜜素、阿斯巴甜、安赛蜜、三氯蔗糖、纽甜。糖精作为第一代甜味剂，其安全性广受质疑，由于其具有致癌风险，已被许多西方国家禁用；我国也对糖精实行了定点生产、限产限销、总量控制，年度生产计划需要审批。第二代甜味剂甜蜜素，由于含有致癌物质环己胺和二戊己胺，已被英美等 40 多个国家禁用；我国也对甜蜜素在食品中加入的量做了严格限定，要求饮料中甜蜜素的最大使用量为 0.65 克/千克。糖精和甜蜜素的发展严重受限，正在被各种新型甜味剂取代。阿斯巴甜作为第三代甜味剂，热、碱稳定性差，不适用于苯丙酮尿症患者，安全性也渐遭怀疑，可能具有致癌性及神经毒性，很多重视健康的国家开始禁用阿斯巴甜。而第六代纽甜由于过高的甜度倍数不方便使用和调制，且尚处于导入期，故市场份额占比较小。

应用最成熟的合成甜味剂是第四代安赛蜜和第五代三氯蔗糖。安赛蜜在人体内不参与代谢、不提供热量，目前已被 100 多个国家和地区批准使用，被公认为性价比高、安全性高的甜味剂。而三氯蔗糖，作为唯一以蔗糖为原料的甜味剂新贵，其甜味特征曲线几乎与蔗糖重合，甜度是蔗糖的 600-650 倍，具有安全性高、热值低、适用范围广等优势，被称之为新一代最佳甜味剂。

图表 41 甜味剂分类及优缺点

分类	名称	安全性	副作用	甜度倍数	第几代甜味剂
天然甜味剂	蔗糖	安全	无	1	
	葡萄糖	安全	无	0.8	
	木糖醇	安全	糖醇摄入量过高，会引起腹泻	1.2	
	赤藓糖醇	安全		0.65	
	甜菊糖	ADI:4mg/kg	无	200	
人工甜味剂	糖精	ADI:2.5mg/kg	过量服用会中毒，三级致癌物	500	第一代
	甜蜜素	ADI:7mg/kg	过量摄入危害肝脏及神经系统	50	第二代
	阿斯巴甜	ADI:40mg/kg	可能具有致癌性及神经毒性	200	第三代
	安赛蜜	ADI:15mg/kg	暂无	200	第四代
	三氯蔗糖	ADI:15mg/kg	暂无	650	第五代
	纽甜	ADI:15mg/kg	暂无	6000	第六代

注：ADI 指每日允许摄入量

资料来源：观研天下咨询，华安证券研究所

甜味剂是仅次于调味品的第二大类食品添加剂，功能是为食品提供甜味。甜价比是甜度比上价格的指标，反映单位成本提供的甜味效果，越高代表性性价比越高，一般定义蔗糖的甜度为 1。人工甜味剂的甜价比都在蔗糖的 10 倍以上，因此相较于蔗糖，人工甜味剂达到相同作用的成本低，甜味剂的加入可以降低食品饮料产品的生产成本。

**图表 42 甜味剂甜价比**

分类	名称	甜味特性	甜度倍数	平均价格	甜价比
				(元/千克)	(甜度/元)
天然甜味剂	蔗糖	—	1	5.4	0.19
	葡萄糖	—	0.8	4.8	0.17
	木糖醇	—	1.2	34	0.04
	赤藓糖醇	—	0.65	23	0.03
	甜菊糖	明显苦涩味	200	220	0.91
人工甜味剂	糖精	浓重金属味, 苦涩味	500	40	12.50
	甜蜜素	明显苦涩味	50	15	3.33
	阿斯巴甜	甜味纯正, 近似蔗糖	200	80	2.50
	安赛蜜	高浓度明显后苦味	200	60	3.33
	三氯蔗糖	甜味纯正	650	200	3.25
	纽甜	甜味纯正, 高浓度下后甜长	6000	300	20.00

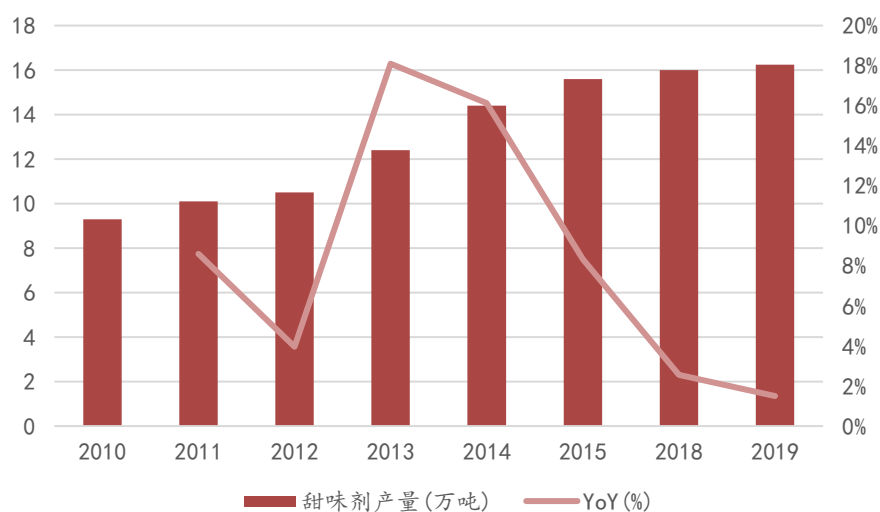
资料来源: 观研天下咨询, nutrasweet, 华安证券研究所

传统甜味剂(糖精、甜蜜素、阿斯巴甜)正逐渐被新型甜味剂(安赛蜜、三氯蔗糖、)取代。近年来,甜味剂产能增速略有下降,但是甜味剂各产品产量结构发生较大变化,其中阿斯巴甜产量占比由2009年约30%下降到2017年约20%;三氯蔗糖产量占比由2009年不到10%上升到2017年约25%。传统人工甜味剂糖精、甜蜜素、阿斯巴甜因存在安全性或稳定性等问题,正逐步被新型人工甜味剂安赛蜜、三氯蔗糖、甜菊糖替代。

**各代甜味剂之间无法完全替代,复合甜味剂是发展方向。**现有的各种单体甜味剂,由于都有各自的优点和缺陷,无论哪种单体甜味剂,都不能同时满足安全、口感、工艺、成本四项要求,例如糖精虽然甜价比高,但是有浓重金属味和苦涩味;安赛蜜安全性和甜价比高,但是高浓度有后苦味;赤藓糖醇安全性高,但甜价比又比较低。因此,只有对单体甜味剂各自的优点进行利用和发挥,对其缺点进行弥补和改造,用科学合理的方法进行复配和改造,才能接近和达到同时满足安全、口感、工艺、成本的要求,暂时来说各代甜味剂无法完全替代。从目前的无糖饮料配料中也可以发现,绝大部分饮料使用的甜味剂都达到两种或以上。预计未来一段时间,公司的安赛蜜产品市场会长期与三氯蔗糖市场共存,并不会发生互相挤占或是三氯蔗糖取代安赛蜜的情况。

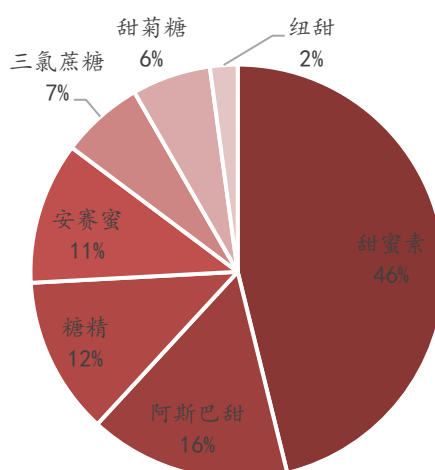


图表 43 我国甜味剂产量



资料来源：中国产业信息网，华安证券研究所

图表 44 2019 年全球各类甜味剂产量占比



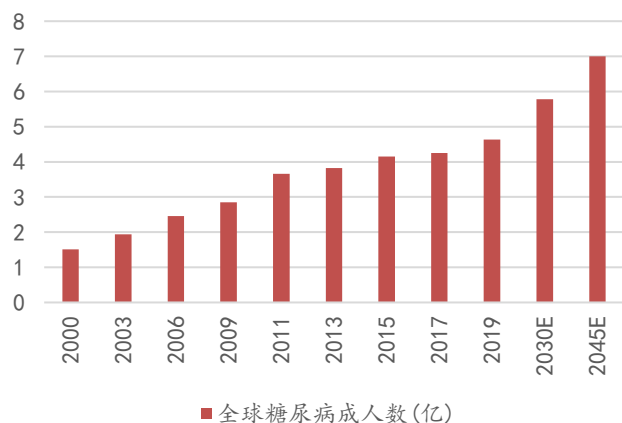
资料来源：智研咨询，华安证券研究所

## 2.4 政策和健康意识推动甜味剂需求不断提高

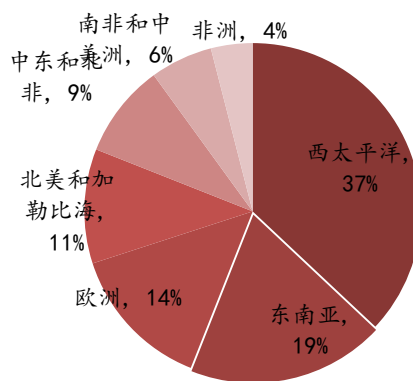
糖税政策和糖尿病现状，鼓励甜味剂市场发展。甜味在我们的生活中扮演着不可或缺的角色，但糖类的大量摄入能够增加患肥胖症、心脏病、糖尿病等各种疾病的风险，对人们的健康造成不利影响。据国际糖尿病联盟 (IDF) 统计，2019 年全球成人糖尿病人数已达 4.63 亿，其中西太平洋情况最为严重，占比达到 37%，其次是东南亚，占比达到 19%。从国家分布来看，中国是世界上糖尿病人数最多的国家，约有 1.16 亿人，每 12 个人中就有一人患有糖尿病。据国际糖尿病联盟预计，全球成人糖尿病人数在未来仍有大幅上涨，到 2045 年将达到 7 亿人。为了遏制肥胖、糖尿病的蔓延，全球多个国家开始通过征收“糖税”来调节糖类的

消费量，以减少人们对糖类的依赖。我国在 2017 年 7 月发布了《国民营养计划（2017-2030 年）》，提出了积极推进“三减三健”（即减盐、减油、减糖，健康口腔、健康体重、健康骨骼）的全民健康生活方式；在 2019 年出台了《健康中国行动 2019-2030 年》，鼓励消费者减少蔗糖摄入量，倡导食品生产经营者使用食品安全标准允许使用的天然甜味物质和甜味剂取代蔗糖。

图表 45 全球糖尿病人数



图表 46 糖尿病人地区分布



资料来源：IDF，华安证券研究所

资料来源：IDF，华安证券研究所

图表 47 各国糖税政策

国家	年份	措施
墨西哥	2014 年	对碳酸饮料征税 1 比索/升
智利	2014 年	对含糖饮料征税，同时对无糖饮料减税
多米尼加	2015 年	对含糖饮料征税 10% 消费税
巴巴多斯	2015 年	对含糖饮料征税 10% 消费税
葡萄牙	2017 年 2 月	低于 80 克糖/升饮料征收 0.15 欧元，高于 80 克糖/升饮料征收 0.3 欧元
沙特阿拉伯	2017 年 6 月	对能量饮料和碳酸饮料分别征税 100% 和 50%
印度	2017 年 7 月	对果汁果肉饮料征税 12%，对含糖碳酸饮料征税 40%
阿联酋	2017 年 10 月	对能量饮料和其他软饮分别征税 100% 和 50%
法国	2017 年 10 月	含糖量在 11 克/100 毫升以上的饮料征税 20 欧元/百升
斯里兰卡	2017 年 11 月	对软饮中的每一克糖征税 0.5 卢比
南非	2018 年 4 月	对含糖量在 4 克/100 毫升以上的饮料征税 0.21 兰特/克
英国	2018 年 4 月	对糖含量在 5 克/毫升以上的饮料征税 10 便士/升，对糖含量在 8 克/毫升以上的饮料征税 24 便士/升
泰国	2019 年 10 月	2017 年开始对含糖饮料进行征税，2019 年 10 月加倍征收含糖饮料税

资料来源：各国政府官网，华安证券研究所

随着健康饮食观念的不断深入，消费者开始寻求合适的代糖产品，推动甜味剂的需求上升。为迎合消费者需求的转变，许多企业开始推出无糖、少糖的产品，包括最近很火的元气森林推出的产品用赤藓糖醇和三氯蔗糖替代传统糖，可口可乐、百事、雀巢、达能、光明、玛氏、联合利华等传统食品饮料企业也有相应的

无糖产品推出，也都是通过添加甜味剂提供甜味。无糖饮食的流行带动了以安赛蜜、三氯蔗糖为主的甜味剂的市场需求。

图表 48 甜味剂在饮料中的使用

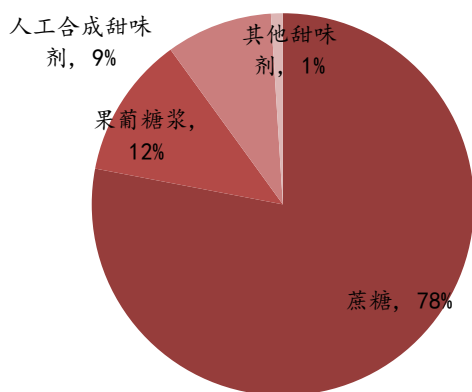
分类	产品	糖类	甜味剂
汽水饮料 (可口可乐)	可乐	果葡糖浆、白砂糖	-
	零度可乐	-	阿斯巴甜、安赛蜜、三氯蔗糖
	健怡可乐	-	安赛蜜、三氯蔗糖
	可口可乐纤维+	-	安赛蜜、三氯蔗糖
	雪碧	果葡糖浆、白砂糖	-
	零卡雪碧	-	阿斯巴甜、安赛蜜、三氯蔗糖
	雪碧纤维+	-	安赛蜜、三氯蔗糖
	黄瓜味雪碧纤维+	-	安赛蜜、三氯蔗糖
汽水饮料 (百事可乐)	芬达	果葡糖浆、白砂糖	甜菊糖
	百事	果葡糖浆、白砂糖	-
	无糖百事	-	阿斯巴甜、安赛蜜、三氯蔗糖
	七喜	果葡糖浆、白砂糖	安赛蜜、三氯蔗糖
	美年达	果葡糖浆、白砂糖	安赛蜜、三氯蔗糖
	果汁饮料		
	美汁源	果葡糖浆、白砂糖	-
汽水饮料 (元气森林)	鲜橙多	果葡糖浆、白砂糖	-
	元气森林气泡水		赤藓糖醇、三氯蔗糖
茶类饮料	维他柠檬茶	白砂糖	
	王老吉凉茶	白砂糖	
	康师傅绿茶/红茶	白砂糖	
乳品及其他饮 料	蒙牛真果粒	果葡糖浆、白砂糖	阿斯巴甜、安赛蜜
	娃哈哈 AD 钙奶	白砂糖	三氯蔗糖
	露露杏仁露	白砂糖	-
	阿萨姆奶茶	葡萄糖浆、白砂糖	
	椰树牌椰汁	白砂糖	
	养元六个核桃	白砂糖	三氯蔗糖

资料来源：公司官网，华安证券研究所

新型甜味剂的替代空间依然巨大。2018 年全球甜味配料市场中，长期被人们食用的蔗糖和果葡糖浆合计占据约 90% 的市场份额，而人工合成甜味剂仅占据约 9% 的市场份额。由于甜味剂产品不仅能满足人们对甜度的需求，还具有不提供热量、不参与代谢的特点，符合人们健康饮食的观念，且甜价比相对较高，所以是合适的代糖产品，目前正在加速替代蔗糖的使用，未来替代增长的空间充足。在人工合成甜味剂市场中，传统甜味剂（糖精、甜蜜素）由于其自身存在缺陷，必定会被新型甜味剂（安赛蜜、三氯蔗糖）所取代。2018 年全球人工合成甜味剂市场产值排名前三的依次是三氯蔗糖、阿斯巴甜、安赛蜜，分别占比 28.01%、27.80%、14.19%。目前，我国糖精和甜蜜素总产能 11.5 万吨，安赛蜜和三氯蔗糖总产能 4.11

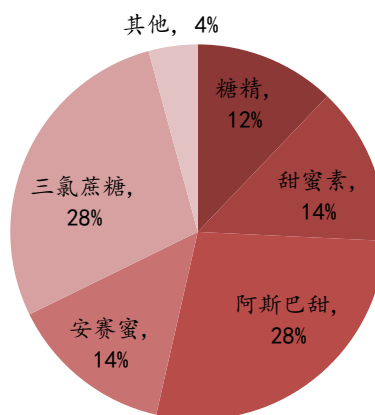
万吨，假设需求的总甜度一定，新型甜味剂对传统甜味剂进行替代。当替代率分别为 10%、30%、50%、70%、90%的情况下，新型甜味剂需求缺口分别达到 0.6、1.8、3.0、4.3、6.1 万吨，市场空间巨大。

图表 49 全球各类甜味配料市场占比情况



资料来源：智研咨询，华安证券研究所

图表 50 全球人工合成甜味剂市场产值占比



资料来源：智研咨询，华安证券研究所

图表 51 新型甜味剂市场空间预测

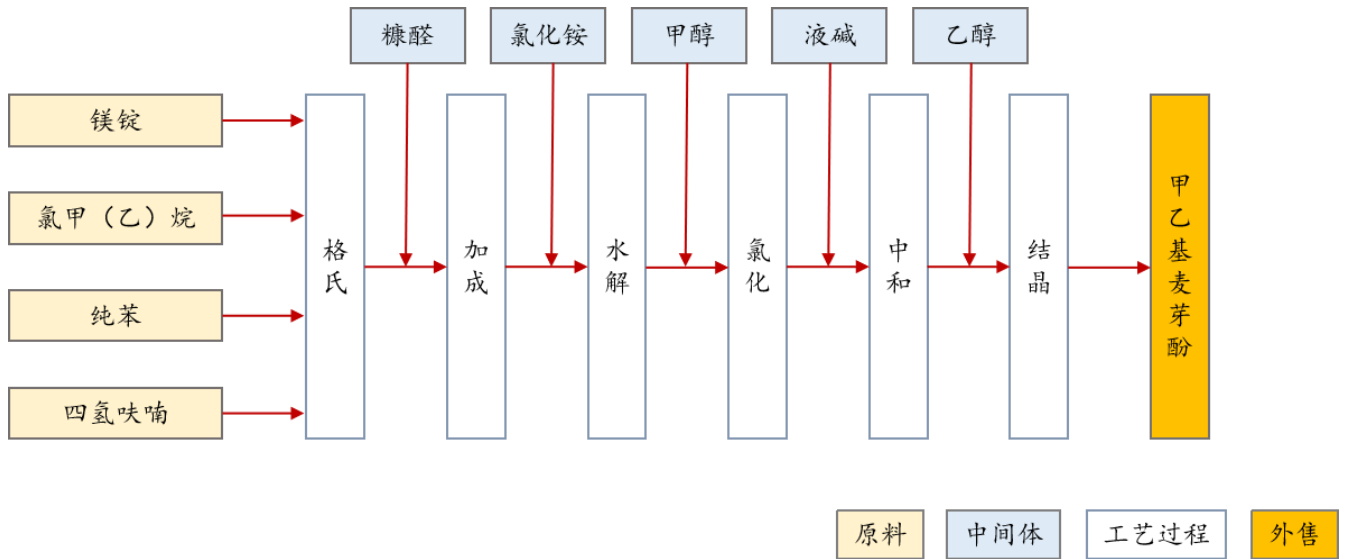
甜味剂	现有产能 (万吨)	替代 10%	替代 30%	替代 50%	替代 70%	替代 90%
传统甜味剂 (糖精、甜蜜素)	11.5					
新型甜味剂 (安赛蜜、三氯蔗糖)	4.11	4.72	5.94	7.15	8.37	10.19

资料来源：华安证券研究所预测

### 3 麦芽酚低成本优势打好香精香料客户基础

公司麦芽酚生产工艺行业领先，具体体现在：(1) 对传统格式反应过程进行了改进，克服了反应压力高、操作控制困难、生产周期长、收率低的缺点，同时能更好回收反应过程中四氢呋喃溶剂；(2) 研发的母液处理方法可分离出氯仿循环使用，将半成品物料回收进系统再加工，能够充分回收母液中甲乙基麦芽酚产品，使产品总收率提高 3%。

图表 52 甲基乙基麦芽酚生产流程



资料来源：公司公告，华安证券研究所

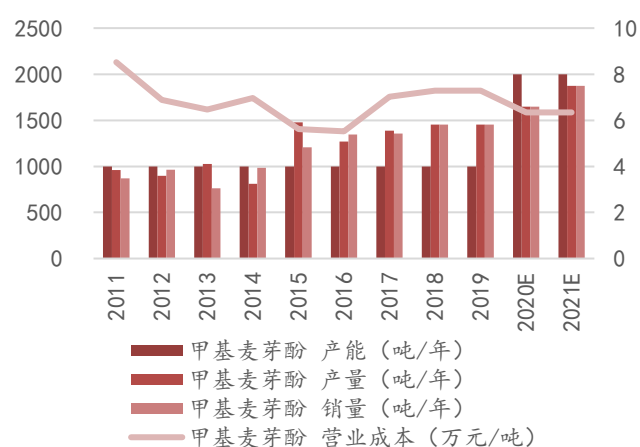
公司拥有 1000 吨甲基麦芽粉产能、4000 吨乙基麦芽粉产能，位居全球首位，占比 26%，且公司预计 2020 年末再扩能 5000 吨，总产能将达到 10000 吨。2019 年，公司甲基麦芽酚产品营收 2.63 亿元，毛利润 1.53 亿元，毛利率 58.35%。预计 2020-2021 年，公司甲基麦芽酚产品销量分别为 0.16、0.19 万吨，对应营收分别为 1.61、1.91 亿元，毛利润分别为 0.60、0.71 亿元。2019 年，公司乙基麦芽酚产品营收 3.89 亿元，毛利润 1.84 亿元，毛利率 47.18%。预计 2020-2021 年，公司乙基麦芽粉产品销量分别为 0.40、0.58 万吨，对应营收分别为 3.40、4.93 亿元，毛利润分别为 1.20、1.74 亿元。

图表 53 公司甲基乙基麦芽酚产品经营状况及预测

产品	指标 (单位)	2017	2018	2019	2020E	2021E
甲基麦芽酚	销售收入 (亿元)	1.61	3.03	2.63	1.61	1.91
	销量 (万吨)	0.14	0.15	0.15	0.16	0.19
	价格 (万元/吨)	11.52	20.17	17.51	10.06	10.06
	毛利 (亿元)	0.63	1.93	1.53	0.60	0.71
	毛利率 (%)	39.13%	63.81%	58.35%	37.27%	37.17%
乙基麦芽酚	销售收入 (亿元)	4.72	4.05	3.89	3.40	4.93
	销量 (万吨)	0.36	0.36	0.37	0.40	0.58
	价格 (万元/吨)	13.10	11.25	10.52	8.50	8.50
	毛利 (亿元)	2.47	1.91	1.84	1.20	1.74
	毛利率 (%)	52.25%	47.11%	47.18%	35.29%	35.29%

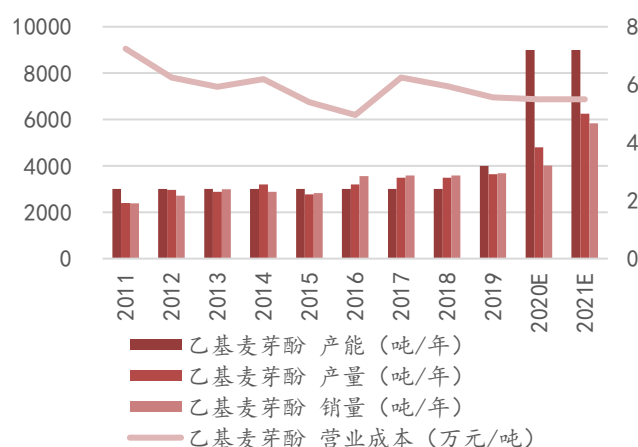
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 54 公司甲基麦芽酚产销成本



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

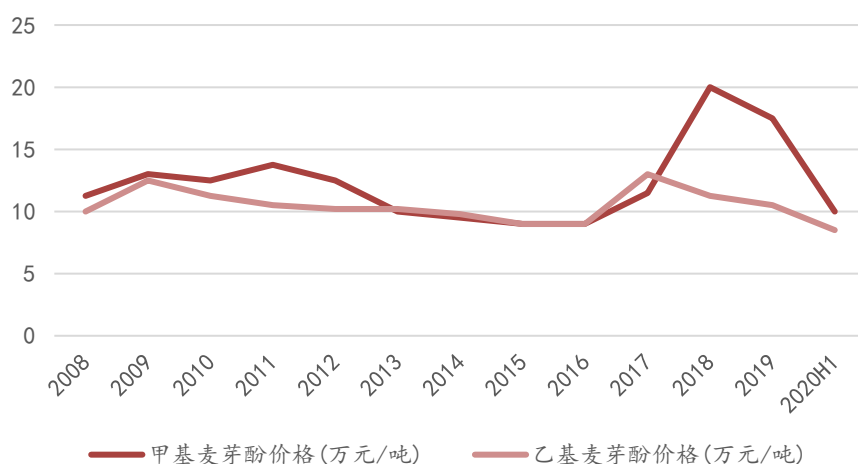
图表 55 公司乙基麦芽酚产销成本



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

麦芽酚价格整体较为稳定, 价格波动主要因为突发事件, 公司未来业绩增长主要来源产能扩张。2017 年, 麦芽酚价格出现较大的上涨波动, 主要是因为金禾竞争对手之一的北京天利海公司发生安全事故, 麦芽酚市场供给紧张, 甲基麦芽酚价格从 2016 年的 9.09 万元/吨上涨至 2017 年的 11.52 万元/吨; 乙基麦芽酚从 2016 年的 9.26 万元/吨上涨至 2017 年的 13.10 万元/吨。2019 年由于甲基麦芽粉主要出口国印度环保趋严, 很多胃药生产企业停产, 原材料甲基麦芽粉需求量锐减, 导致价格一路下跌, 2020 年甲、乙基麦芽酚价格约 10 万元/吨、8-10 万元/吨。

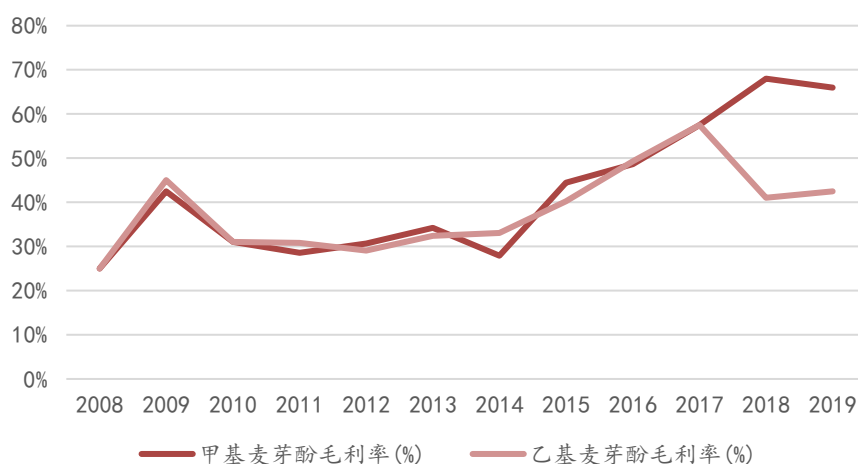
图表 56 麦芽酚价格变化



资料来源：公司公告，百川盈孚，华安证券研究所

公司麦芽酚毛利率较高，有上升趋势，主要有以下两方面原因：一是工艺优化带来的成本优势。公司麦芽酚项目建设较早，投资成本较低且折旧基本计提完成；公司原材料单耗较低，生产成本低于竞争对手 20%，若考虑公司近年来的技术工艺优化及上游原材料配套，实际成本优势更加突出。二是公司麦芽酚业务大幅增长，盈利丰厚。近几年受益于价格上涨和销量提升，公司麦芽酚收入大幅增长，同时单位生产成本持续降低，盈利能力提升明显。

图表 57 公司麦芽酚毛利率



资料来源：公司公告，华安证券研究所

目前，全球主要的生产甲基乙基麦芽酚企业只有金禾实业、北京天利海、万香国际、陕西天汉生物、广东肇庆香料、陕西唐正科技六家公司，其中金禾实业产能最大，达到 5000 吨/年。新建产能中，新和成计划新建 9000 吨/年麦芽酚产能；宁夏万香二期计划新建 3250 吨/年麦芽酚产能。此外，金禾也计划在 2020 年年底扩建麦芽酚产能 5000 吨/年，进一步完善产业链布局，巩固其市场地位。金禾麦

芽酚生产采用的糠醛原料全部可以实现自给生产，上下游协同效应可以为公司降低外部交易成本，在未来竞争激烈环境中有望保持成本优势。

新进入者新和成，拟建项目包括年产 6000 吨乙基麦芽酚、3000 吨甲基麦芽酚、5000 吨己基桂醛、3000 吨戊基桂醛、1600 吨女贞醛、1000 吨苯乐戊醇、100 吨乙酸己酯生产线各 1 条，160 吨女贞醛中试装置 1 套，预计总投资 2.57 亿元。2019 年竣工时，项目变更为乙酸己酯装置技改工程，完成原计划项目中的年产 100 吨乙酸己酯、1600 吨女贞醛生产线各 1 条，多功能中试装置 1 套部分，投资额为 1.21 亿元，占原计划投资额 47%。但是新和成的麦芽酚项目或推迟，目前仍未投产。新进入者宁夏万香源是新加坡公司万香国际子公司，麦芽酚一期项目已于 2018 年投产，但开工不顺，年产量仅为 1000 吨，二期工程投资 20 亿元，计划 2023 年投产。

图表 58 全球麦芽酚现有产能分布

生产厂家	甲基麦芽酚 (吨/年)	乙基麦芽酚 (吨/年)	产能合计 (吨/年)	产能占比 (%)	地域	备注
金禾实业	1000	4000	5000	26%	安徽	技术、成本优势明显
河北天利海 (北京天利海)	500	4500	5000	26%	北京	长期处于亏损，未来有可能退出
宁夏万香源 (万香国际)	750 (一期)	2500 (一期)	3250	17%	宁夏	18 年投产，开工不顺，年产量约 1000 吨
陕西天汉生物	500	2000	2500	13%	陕西	被列为重点监管对象
广东肇庆香料 (华宝国际)	500	1500	2000	10%	广东	开工一般
陕西唐正科技	—	1500	1500	8%	陕西	开工一般
合计	3250	16000	19250	100%		

资料来源：公司公告，百川盈孚，中国产业信息网，华安证券研究所

图表 59 全球麦芽酚在建产能分布

生产厂家	甲基麦芽酚 (吨/年)	乙基麦芽酚 (吨/年)	合计 (吨/年)	地域	备注
金禾实业			5000	安徽	预计 2020 年末投产，建设期 1 年
宁夏万香源 (万香国际)	750 (二期)	2500 (二期)	3250	宁夏	投资 20 亿元，计划 2023 年投产
新和成	3000	6000	9000	浙江	3000 吨待工艺完善、审批流程完成后再进行试车

资料来源：公司公告，中国产业信息网，华安证券研究所

公司甲基乙基麦芽酚都具有行业最低成本的优势，主要来源于低投资、一体化带来的优势。我们华安化工据相关公司麦芽酚项目的环评报告计算，金禾现有产能、竞争者 F、G、H、I 的甲基麦芽酚完全成本，分别为 63457、66010、79345、70841、73578 元/吨，金禾分别具备 2553、15888、7384、10120 元/吨的成本优势；金禾扩能前、金禾扩能后、竞争者 F、G、H、I 的乙基麦芽酚完全成本，分别为



55696、55116、62125、75460、79856、82593 元/吨，对比竞争者，金禾扩能前分别具有 6429、19764、24160、26897 元/吨的成本优势，主要由于金禾实业具有较低的投资强度、完善的糠醛产业链和公用工程一体化优势。

图表 60 甲基麦芽酚主要产能完全成本测算

			金禾实业		竞争者 F		竞争者 G		竞争者 H		竞争者 I	
主要原料	项目	20201~7 月均价 (不含税, 元/吨)	单耗	单吨成本	单耗	单吨成本	单耗	单吨成本	单耗	单吨成本	单耗	单吨成本
			(吨/吨)	(元/吨)	(吨/吨)	(元/吨)	(吨/吨)	(元/吨)	(吨/吨)	(元/吨)	(吨/吨)	(元/吨)
	玉米芯制糠醛	—	—	4067	—	0	—	0	—	0	—	0
	糠醛	6637	0.85	0	0.80	5310	0.80	5310	1.72	11416	1.72	11416
	煤制甲醇	—	—	3941	—	0	—	0	—	0	—	0
	甲醇	2018	2.07	0	1.00	2018	1.00	2018	1.00	2018	1.00	2018
	氯甲烷	4481	0.46	2061	0.43	1927	0.43	1927	0.89	3988	0.89	3988
	苯	4470	0	0	0.25	1134	0.25	1134	0.25	1134	0.25	1134
	氯化钙	880	0.56	493	0.010	9	0.010	9	0.010	9	0.010	9
	氯仿	2131	0.0253	54	0.02	43	0.02	43	0.060	128	0.060	128
	四氢呋喃	10547	0.074	776	0.08	804	0.08	804	0.08	804	0.08	804
	氯气	367	1.18	435	1.20	441	1.20	441	1.81	665	1.81	665
	烧碱 (30%)	645	1.62	1043	2.20	1419	2.20	1419	2.20	1419	2.20	1419
固定成本	折旧	—	—	3438	—	5157	—	15041	—	2454	—	4483
	修理费	—	—	1200	—	1800	—	5250	—	857	—	1565
	其他	—	—	45949	—	45949	—	45949	—	45949	—	45949
完全成本 (扣税, 元/吨)		—	63457		66010		79345		70841		73578	

备注：本表仅列出主要原材料和固定成本；金禾完全成本根据预测表测算，其他公司通过成本差计算。

资料来源：公开披露的环评报告，公司公告，华安证券研究所

图表 61 乙基麦芽酚主要产能完全成本测算

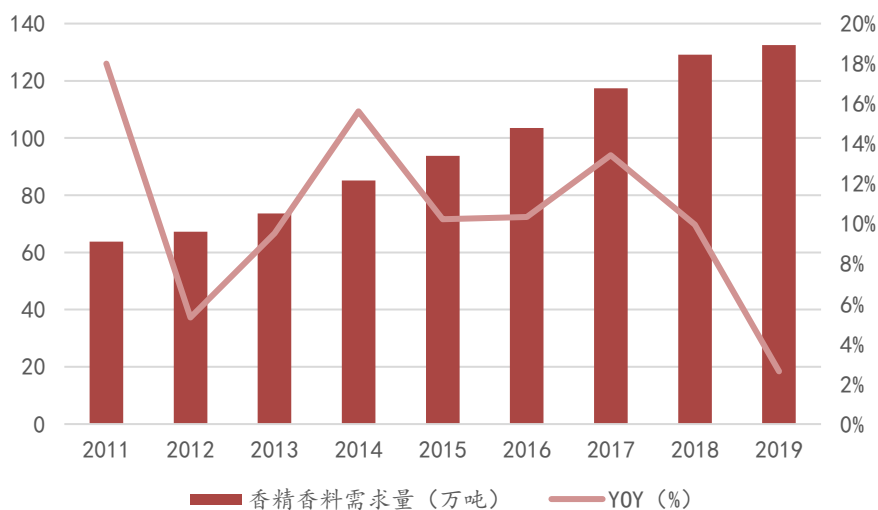
			金禾 扩能 前	金禾 扩能 后	竞争者 F		竞争者 G		竞争者 H		竞争者 I		
项目	20201~ 7月均 价 (不含 税,元 /吨)	单耗 (吨/ 吨)	单吨 成本 (元/ 吨)	单吨 成本 (元/ 吨)	单耗 (吨/ 吨)	单吨 成本 (元/ 吨)	单耗 (吨/ 吨)	单吨 成本 (元/ 吨)	单耗 (吨/ 吨)	单吨 成本 (元/ 吨)	单耗 (吨/ 吨)	单吨 成本 (元/ 吨)	
主要 原料	玉米芯制 糠醛	—	—	3483	3483	—	0	—	0	—	0	—	0
	糠醛	6637	0.77	0	0	0.70	4646	0.70	4646	1.61	10686	1.61	10686
	煤制甲醇	—	—	3929	3929	—	0	—	0	—	0	—	0
	甲醇	2018	2.06	4166	4166	1.00	2018	1.00	2018	1.00	2018	1.00	2018
	氯乙烷	4481	0.53	2372	2372	0.49	2196	0.49	2196	3.51	15716	3.51	15716
	苯	4470	0	0	0	0.85	3789	0.85	3789	0.85	3789	0.85	3789
	氯化钙	880	0.58	510	510	0.010	9	0.010	9	0.010	9	0.010	9
	氯仿	2131	0.025 2	54	54	0.02	43	0.02	43	0.060	128	0.060	128
	四氢呋喃	10547	0.066	700	700	0.25	2684	0.25	2684	0.25	2684	0.25	2684
	氯气	367	1.12	411	411	1.03	378	1.03	378	5.74	2110	5.74	2110
烧碱 (30%)	645	1.19	770	770	7.35	4740	7.35	4740	7.35	4740	7.35	4740	
固定 成本	折旧	—	—	3438	3008	—	5157	—	15041	—	2454	—	4483
	修理费	—	—	1200	1050	—	1800	—	5250	—	857	—	1565
其他		—	—	34665	34665	—	34665	—	34665	—	34665	—	34665
完全成本(扣 税,元/吨)		—	—	55696	55116	62125		75460		79856		82593	

备注：本表仅列出主要原材料和固定成本；金禾完全成本根据预测表测算，其他公司通过成本差计算。

资料来源：公开披露的环评报告，公司公告，华安证券研究所

需求方面，我国香精香料需求量维持高速增长，19年增速有所回落。随着国内食品饮料、化妆品及化工等行业的发展，2011年到2018年，我国香精香料需求量维持高速增长，复合年均增长率为10.56%，2019年国内香精香料需求量达132.5万吨，同比增长2.63%，增速有所下滑，但不改增长态势。应用方面，麦芽酚是重要的香精香料，在多种领域均有应用。其中，甲基麦芽酚因为熔点高的特点主要运用在烘焙上，此外在医药中间体制作中也有较多应用；乙基麦芽酚属于人造香料，其稀释溶液具有水果香味，在香料适用上应用广泛，是烟草、食品、饮料、肉制品、海鲜、香精、果酒、日用化妆品等良好的香甜味增效剂。

图表 62 我国香精香料需求量



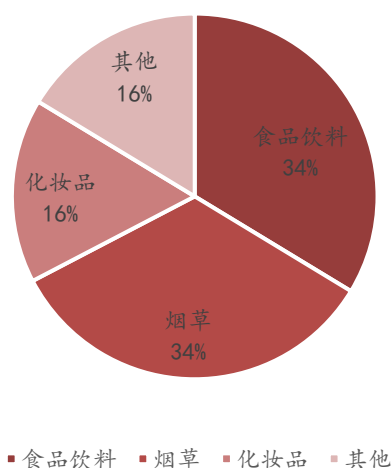
资料来源：智研咨询，华安证券研究所

图表 63 甲基乙基麦芽酚特点及应用范围

产品	特点	应用范围	
甲基麦芽酚	具有焦奶油硬糖的味道，稀释液可释放出草莓芳香，熔点较高	烘焙产品、医药领域	
乙基麦芽酚	纯香型	人造香料，增香效果较好，应用范围较广，可使整体香味更加统一，具有抗菌、防腐功能	
	淡焦香型	水果香味突出，可抑制苦涩味	饮料、果汁、化妆品、香烟等
	增强焦香型	有浓厚的焦糖香味，可增强香甜鲜味	可使罐装熟肉呈粉红色
	焦香味醇厚浓郁，受热溶解后余韵悠长	高档火腿、肉肠	

资料来源：食品商务网，华安证券研究所

图表 64 全球乙基麦芽酚应用领域占比



资料来源：Marketintellica，华安证券研究所

## 4 基础化工品减少，公司弱周期性显现

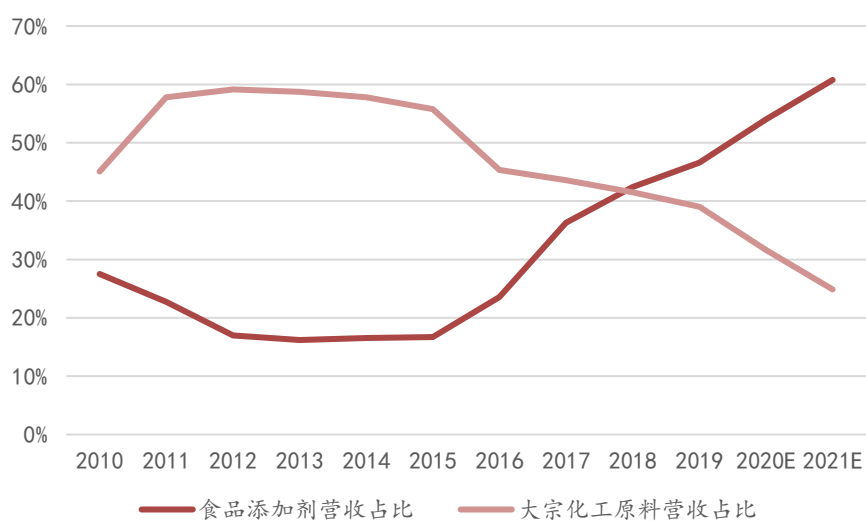
基础化工占比逐年下降，逐渐以服务精细化工为核心，打造一体化产业链。公司自 1974 年成立，凭借其资源的综合利用优势，不断拓展新产品，逐渐形成完整的化工品产业链，其中基础化工品主要有液氨、硝酸、三聚氰胺、新戊二醇、浓硫酸、碳铵、季戊四醇、甲醛、双氧水等。部分大宗化学品在华东区域甚至在全国范围内，产能及市场占有率均达到领先地位。2017 年公司剥离了其子公司华尔泰化工，削减了基础化工业务，主要保留了与精细化工品产业链配套的基础化工品，降低宏观经济波动对公司业绩的影响。基础化工品营收占比也从 2011 年的 57.8% 下降到 2019 年的 39.0%，而食品添加剂营收占比从 2012 年的 17.0% 上升到 2019 年的 46.6%。未来几年公司无扩大基础化工品产能的计划，将充分利用基础化工品产业链搭建的循环经济、产业平台以及其带来的部分原材料配套优势，进一步丰富产品线，向下游精细化工业务延伸，努力成为在多个细分领域具有龙头地位的综合性技术企业，避免宏观经济对公司业绩带来较大波动影响。随着定远项目投产，以及主营产品扩能，大宗原料消耗增加，大宗化工原料营收占比会进一步下降。我们预计到 2021 年，公司食品添加剂营收占比将提高到 60% 左右，大宗化工原料营收占比下降到 25% 左右。

图表 65 公司基础化工品产能结构

产品	原产能	现产能 (剥离华尔泰)	未来计划
	(万吨/年)	(万吨/年)	
液氨	30	12	暂无
硝酸	45	12	
三聚氰胺	8	6	
新戊二醇	2.3	2.3	
浓硫酸	90	30	
碳铵	45	35	
季戊四醇	2	2	
甲醛	20	20	
双氧水	35	35	

资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 66 公司大宗化工产品营收占比变化



资料来源：公司公告，华安证券研究所

## 5 新一代管理层的精益管理之道

金禾新一代管理层更加年轻化，不仅继承了上一辈金禾对成本和安全的追求，还拓展了“一体化”经营的深度和广度。具体体现在：1) 进一步强化生产一体化优势，包括扩大产能规模和提高原料配套比例；2) 依托现有主营产品为客户渠道，打造五大产品集群，逐渐形成渠道一体化优势；3) 树立“爱乐甜”消费品牌，积极参与制定行业标准，打造从原料到配方的服务一体化优势。

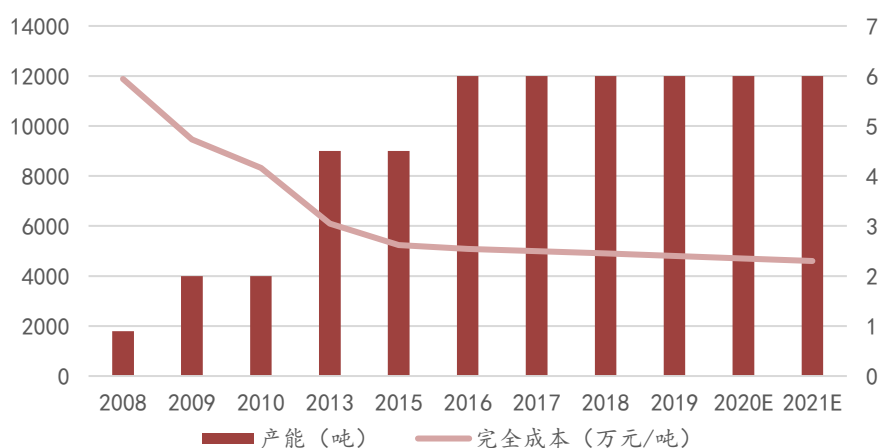
### 5.1 生产一体化优势

面对日益竞争的市场形势，公司近年来安赛蜜、三氯蔗糖以及甲基乙基麦芽酚产品成本不断降低，均已处于国内最低成本水平。强大的成本优势主要源自于公司不断强化的产业链横向、纵向一体化建设，这有利于形成上下游协同效应，降低公司综合成本，增强公司综合竞争力和盈利能力。

#### 1) 单一产品规模经济效应

产品产能扩张可以产生协同效应，减少单位产能的固定成本，减少各项费用的摊销、固定资产的折旧等成本等。具体反映在公司产品上，随着安赛蜜、三氯蔗糖、麦芽酚产能的不断扩建，三大产品均出现了成本下降现象。随着未来公司扩产计划的落地（麦芽酚将扩能 5000 吨/年，三氯蔗糖将扩能 5000 吨/年），产品单吨盈利能力有望进一步提高，也可以保证供应的稳定性，防止新进入者冲击市场供给。例如：金禾安赛蜜完全成本随着产能的扩张不断下降，产能从 08 年 1800 吨增加到 19 年 12000 吨，而单位完全成本从 5.94 万元/吨下降到 2.4 万元/吨；而金禾三氯蔗糖扩产也使单吨折旧成本减少 4580 元/吨；麦芽酚完全成本也略有下降。

图表 67 安赛蜜产能及成本变化



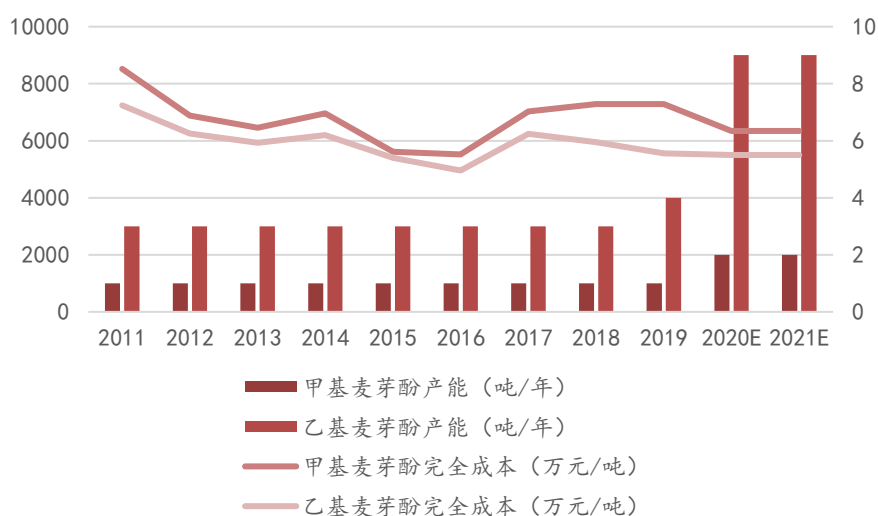
资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 68 三氯蔗糖扩产后成本变化

三氯蔗糖	产能 (吨/年)	固定资产投资额 (亿元)	折旧 (元/吨) (按 10 年折旧)
现有产能	3000	7.38	24600
新建产能	5000	10.01	20020
折旧带动的成本变化 (元/吨)			-4580

资料来源：环评报告，公司公告，华安证券研究所

图表 69 麦芽酚产能及成本变化



资料来源：公司公告，华安证券研究所

## 2) 产业链的规模经济

产业链的延长可以减少中间产品的采购成本，以价格更低更稳定的上游原料进行生产，产生协同效应，降低整个产业链的生产成本。定远项目的投建，公司不仅逐步解决了安赛蜜原材料双乙烯酮；三氯蔗糖原材料氯化亚砷；麦芽酚原材料糠醛的自给不足情况，还使生产安赛蜜、三氯蔗糖、麦芽酚的成本分别降低了3483、4720、1571元/吨，有利于实现产业链横向、纵向一体化建设，形成上下游协同效应，降低公司综合成本。

图表 70 原料自给后对产品成本影响

产品	配套原料	单耗 (吨/吨产品)	原料价格 (不含税, 元/吨)	成本降低 (元/吨)
安赛蜜	双乙烯酮	0.80	6974	3483
三氯蔗糖	氯化亚砷	3.42	2807	4720
麦芽酚	糖醛	1.63	6579	1571

资料来源：环评报告，公司公告，华安证券研究所

双乙烯酮是一种扩展性很强的原材料。一方面，双乙烯酮是安赛蜜关键的生产原料。安赛蜜原材料成本占总生产成本达 50%左右，其中占比最大的主要是双乙烯酮。公司来安县现有双乙烯酮产 10000 吨/年，定远项目二期计划扩能 30000 吨/年双乙烯酮，预计 2022 年投产，新建产能投产后将有助于公司在安赛蜜产品上继续扩大市场份额。另一方面，双乙烯酮也是合成医药/农药中间体、饲料添加剂、染料中间体、高分子中间体等的原料，为公司后续扩品类提供了原料条件。

氯化亚砷是三氯蔗糖等食品添加剂的制备原料。生产 1 吨三氯蔗糖要消耗 12-15 吨氯化亚砷。随着定远项目的建设完成，上游配套的 4 万吨/年氯化亚砷原材料的投产，在配套未来新增三氯蔗糖生产需求的同时，公司三氯蔗糖产品成本有望进一步下降，提升盈利能力。

糠醛是一种应用非常广泛的精细化学品。一方面，糠醛是甲基乙基麦芽酚的重要原材料。2019 年 9 月，公司定远项目一期已经完成 10000 吨/年糠醛的产能建设，解决了麦芽酚生产自给问题。另一方面，糖醛直接或间接下游产品达 1600 多种，应用涉及医药、农药、日化、树脂等众多领域，为公司后续布局提供原料支撑。

### 3) 公用工程规模经济

规模经济效应同样体现在公用工程上，例如：公司定远项目一期投资 2.5 亿元，建设生物质发电项目。按照发电量 1.44 亿度电；每度电 0.57 元计算，该项目对应营收约 1.8 亿元，可大幅减少工业电网的占用和采购，降低运营成本。

## 5.2 渠道一体化优势

目前，公司主要产品安赛蜜、三氯蔗糖、麦芽粉的下游客户主要为食品商、制药商和饲料厂商。现有产品为公司与客户之间打下良好的合作关系。定远项目逐步投产后，公司将延伸糠醛、氯化亚砷、双乙烯酮等产业链，并打造食品添加剂、医药中间体、精细化工品、电子化学品、新材料五大产品集群。其中食品添加剂、医药中间体集群可以与现有业务形成有效协同，塑造渠道一体化优势；精细化工品为销售产品提供原料配套；电子化学品延申了公司中间副产物产业链深度，降低了产品周期性。

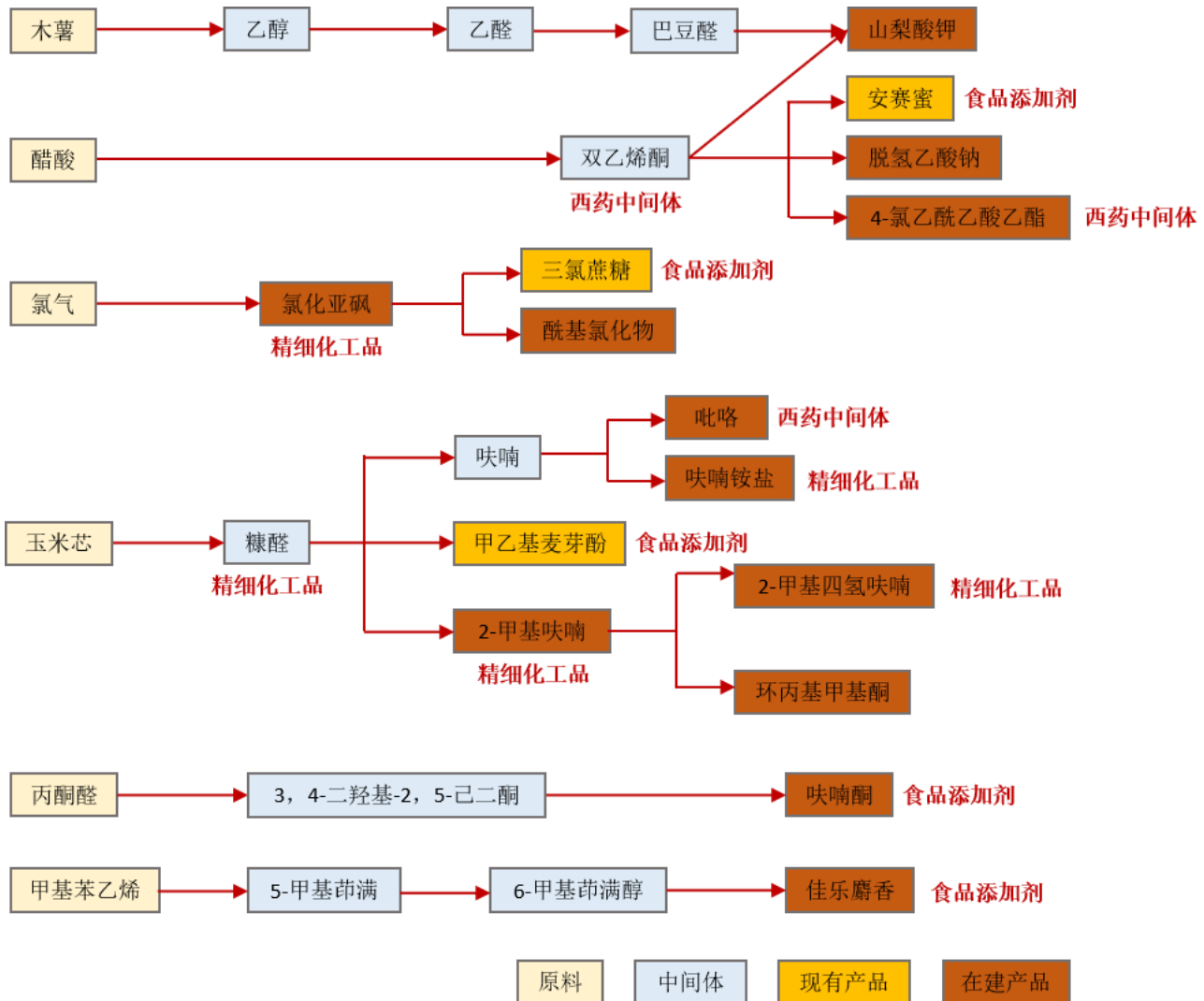


**图表 71 公司五大产业集群**

业务板块	产业链	现有产品	拟建设产品
食品添加剂、香精香料	甜味剂	安赛蜜、三氯蔗糖	
	日化香料系列		佳乐麝香
	食用香料系列	甲基麦芽酚	麦芽酚扩产、呋喃酮
医药中间体	麦芽酚产业链		吡啶盐
	双乙烯酮产业链	双乙烯酮	4-氯乙酰乙酸乙酯
电子化学品	IC级硫酸	硫酸（基础化工）	
	IC级双氧水	双氧水（基础化工）	
	IC级氨水、盐酸	氨水、盐酸（基础化工）	
精细化工品	糠醛产业链		2-甲基呋喃、2-甲基四氢呋喃、呋喃铵盐
	氯气、氯化亚砷产业链		
新材料			生态环境材料、高性能膜材料

资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 72 公司五大产业集群与产业链关系



资料来源：公司公告，华安证券研究所

### 5.3 服务一体化优势

公司重视“B端+C端”的市场，逐渐形成品牌效应。针对不同产品的市场竞争形势，公司研究制定了相应的销售策略，根据客户及产品的定位，采取不同的销售模式。精细化工产品采取直销和经销商相结合的销售模式；基础化工产品采取直销为主、经销为辅的销售模式。在销售渠道方面，在既有的产品销售网络和渠道的布局情况下，公司充分挖掘终端客户。公司在甜味剂 2B 端获得了大量食品饮料公司的订单；同时利用自身渠道优势，布局 2C 业务进行品牌建设，巩固其市场地位。

#### 1) 巩固 B 端产品市场

在巩固目前的市场占有率的基础上，针对出口薄弱的国家和地区加强了销售人员配置，销售渠道的拓展，增强大客户的黏性，在海外市场取得了一定的突破，满足海外客户对产品多元化需求。

2) 积极扩展C端产品市场

公司通过一年的海外调研走访，确定了利用代糖代替白砂糖和果糖用于家庭生活食用的方案在欧美是可行的，于是在 2018 年正式启动爱乐甜 LeSweet Food&Beverage 项目，凭借自身甜味剂生产便利性，开始打造消费级的代糖产品。在销售渠道方面，一是吸纳优质营销研发团队，加大资源投入。2020 年公司计划投入 1000 万的费用进行爱乐甜推广。二是从零售、快消、传统客户三大市场切入，扩大销售范围。在线上零售方面，产品自 2019 年 7 月上线以来已稳居淘宝网销量冠军宝座；在线下零售方面，计划在全家、盒马、永辉超市经取得一定市场份额；在快消方面，奈雪の茶与 Cocomel 已经开始试用公司的甜味剂。“B 端+C 端”两手抓的销售机制不仅减少了下游销售渠道的对外依赖，弱化产品降价压力，还提高了终端客户的黏性与终端消费市场偏好的嗅觉。

图表 73 爱乐甜产品情况



资料来源：爱乐甜天猫店，华安证券研究所

## 6 投资建议

预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 8.20、11.58、14.17 亿元，同比增速为 1.4%、41.1%、22.4%。对应 PE 分别为 20.9、14.8、12.1 倍。首次覆盖，给予“买入”评级。

## 7 风险提示

食品添加剂市场竞争加剧，基础化工产品毛利下降，循环经济产业园建设不及预期，下游大客户突破进展放缓，新产品拓展不及预期，安全环保风险,疫情影响海外食品添加剂需求。

附录：公司财务预测表

单位：百万元

资产负债表

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	4000	4270	5122	6345
现金	1776	1612	2395	3503
应收账款	220	187	230	288
其他应收款	8	8	11	12
预付账款	65	82	86	101
存货	373	352	399	490
其他流动资产	1559	2028	2001	1951
<b>非流动资产</b>	2149	2792	3171	3611
长期投资	4	4	4	4
固定资产	1774	2366	2710	3175
无形资产	102	136	161	185
其他非流动资产	269	287	296	247
<b>资产总计</b>	6149	7062	8293	9956
<b>流动负债</b>	1125	1211	1283	1525
短期借款	100	0	0	0
应付账款	344	354	366	464
其他流动负债	681	857	916	1060
<b>非流动负债</b>	543	543	543	543
长期借款	1	1	1	1
其他非流动负债	542	542	542	542
<b>负债合计</b>	1667	1754	1825	2067
少数股东权益	0	6	8	12
股本	559	559	559	559
资本公积	395	395	395	395
留存收益	3529	4349	5507	6924
归属母公司股东权益	4482	5302	6460	7877
<b>负债和股东权益</b>	6149	7062	8293	9956

现金流量表

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>经营活动现金流</b>	906	1099	1492	1913
净利润	809	820	1158	1417
折旧摊销	235	479	293	326
财务费用	-18	37	35	35
投资损失	-29	0	0	0
营运资金变动	-109	-246	1	128
其他经营现金流	936	1074	1161	1297
<b>投资活动现金流</b>	-1237	-1124	-675	-769
资本支出	-415	-1124	-675	-769
长期投资	-901	0	0	0
其他投资现金流	79	0	0	0
<b>筹资活动现金流</b>	-337	-138	-35	-35
短期借款	-80	-100	0	0
长期借款	-1	0	0	0
普通股增加	0	0	0	0
资本公积增加	-16	0	0	0
其他筹资现金流	-240	-37	-35	-35
<b>现金净增加额</b>	-657	-163	782	1109

资料来源：wind，华安证券研究所

利润表

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>营业收入</b>	3972	4333	4977	5964
<b>营业成本</b>	2729	2987	3265	3901
营业税金及附加	32	35	42	49
销售费用	131	152	149	179
管理费用	86	108	100	119
财务费用	-19	-13	-25	-53
资产减值损失	-13	-2	-2	-3
公允价值变动收益	-6	0	0	0
投资净收益	29	0	0	0
<b>营业利润</b>	940	957	1344	1647
营业外收入	6	0	0	0
营业外支出	8	0	0	0
<b>利润总额</b>	937	957	1344	1647
所得税	129	131	184	226
<b>净利润</b>	808	826	1160	1421
少数股东损益	0	6	2	4
<b>归属母公司净利润</b>	809	820	1158	1417
EBITDA	1093	1400	1590	1893
EPS (元)	1.45	1.47	2.07	2.54

主要财务比率

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
<b>成长能力</b>				
营业收入	-3.9%	9.1%	14.9%	19.8%
营业利润	-11.6%	1.8%	40.5%	22.5%
归属于母公司净利润	-11.3%	1.4%	41.1%	22.4%
<b>获利能力</b>				
毛利率 (%)	31.3%	31.1%	34.4%	34.6%
净利率 (%)	20.4%	18.9%	23.3%	23.8%
ROE (%)	18.0%	15.5%	17.9%	18.0%
ROIC (%)	14.6%	13.7%	16.1%	16.1%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率 (%)	27.1%	24.8%	22.0%	20.8%
净负债比率 (%)	37.2%	33.0%	28.2%	26.2%
流动比率	3.56	3.52	3.99	4.16
速动比率	3.17	3.17	3.62	3.77
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.65	0.61	0.60	0.60
应收账款周转率	18.04	23.18	21.64	20.72
应付账款周转率	7.94	8.43	8.91	8.41
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	1.45	1.47	2.07	2.54
每股经营现金流 (薄)	1.62	1.97	2.67	3.42
每股净资产	8.02	9.49	11.56	14.10
<b>估值比率</b>				
P/E	15.62	20.89	14.80	12.09
P/B	2.82	3.23	2.65	2.18
EV/EBITDA	10.48	11.45	9.59	7.47

## 分析师与研究助理简介

**刘万鹏**：化工行业首席分析师，德克萨斯大学奥斯汀分校机械硕士，天津大学化工学士，2年化工战略规划经验，4年化工卖方研究经验；2019年“金麒麟”化工行业新锐分析师第一名；2019年“新财富”化工行业团队入围。

## 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，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，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。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）相对于同期沪深300指数的涨跌幅为标准，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沪深300指数5%以上；
- 中性—未来6个月的投资收益率与沪深300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沪深300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。市场基准指数为沪深300指数。