

金禾实业 (002597)

证券研究报告

2021年09月02日

多领域打响甜味战争，全球龙头充当开路先锋

无所不在的甜味剂，低成本加速蔗糖替代，多因素驱动行业发展

甜味剂广泛应用在饮料、餐桌调味品、个人护理产品、烘焙食品、药品、保健类食品、糖果巧克力、医药类用品、化工类制品等多个领域。甜味剂被广泛应用的原因在于：1、甜味剂复配后与糖口感类似；2、甜味剂使用成本低；3、大众对健康需求增加，行业展现无糖化趋势。假设蔗糖甜度为1，相同价格下人工合成甜味剂的甜价比在10以上，成本优势明显，另外减糖政策、健康生活需求等多因素共同驱动甜味剂行业发展。

B端C端多领域打响甜味战争，多种应用场景空间广阔

以甜度计算，全球一年消费的食糖甜味约为1.75亿吨且较为稳定，根据我们测算，甜味剂可取代甜度为5066.4万，占比29.0%，可替代甜味B端占比95.4%，C端占比4.6%。休闲饮料、新式咖啡茶饮、烘焙食品等多种应用场景快速成长，空间广阔。并且随着下游消费者减糖意识的觉醒，将倒逼厂商选择甜味剂，实现快速放量。

金禾为第四、五代代糖全球龙头，规模效应显著

金禾实业以化肥起家，后生产甲乙基麦芽酚、安赛蜜将业务拓展至香精香料和甜味剂领域。2017年以剥离华尔泰化工作为标志公司转型，聚焦精细化工产品。目前公司拥有安赛蜜产能1.2万吨，三氯蔗糖产能8000吨，均已形成单寡头垄断格局；甲乙基麦芽酚产能5000吨，在建产能5000吨，未来将和北京天利海、新和成形成三寡头格局。公司产品布局将充分享受甜味剂行业快速发展红利。

定远项目打开公司成长空间，上游原料自给下游产品延伸

公司定远项目将生产医药中间体和食品防腐剂等产品，丰富公司主营产品，深化公司精细化工产品链，巩固一体化上下游协同优势，打开公司未来成长空间。项目包括年产双乙烯酮、氯化亚砷和糠醛等原材料，对应安赛蜜、三氯蔗糖和甲乙基麦芽酚主要原材料，投产后实现完全自给，进一步巩固公司成本优势；还包括佳乐麝香溶液、咪喃、山梨酸钾等生物发酵产品，丰富食品添加剂产业链，多个产品涉及医药中间体等应用领域，全产业链布局有利于公司在食品添加剂、医药中间体和生物科技相关产业的拓展。

盈利预测：公司2021年5000吨三氯蔗糖投产，2022年5000吨甲乙基麦芽酚投产，2022-2023年定远项目多个产品也将陆续投产并贡献收入和利润，我们预计公司2021年-2023年将实现营业收入49.7、55.8、58.0亿元，将实现归母净利润9.9、12.6、14.1亿元，对应EPS为1.76、2.24、2.51元/股，按照行业平均估值水平25倍PE估值，2021年目标价44.0元/股，给予“买入”评级。

风险提示：产能投放低于预期，原材料价格大幅波动，环保及安全风险

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	3,971.86	3,666.25	4,965.45	5,584.39	5,798.67
增长率(%)	(3.89)	(7.69)	35.44	12.46	3.84
EBITDA(百万元)	1,272.70	1,201.14	1,260.48	1,570.48	1,733.93
净利润(百万元)	808.76	718.53	989.21	1,256.87	1,409.74
增长率(%)	(11.28)	(11.16)	37.67	27.06	12.16
EPS(元/股)	1.44	1.28	1.76	2.24	2.51
市盈率(P/E)	25.63	28.85	20.96	16.49	14.71
市净率(P/B)	4.63	4.19	3.90	3.49	3.12
市销率(P/S)	5.22	5.65	4.18	3.71	3.58
EV/EBITDA	8.09	13.85	14.95	11.65	10.26

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	食品饮料/食品加工
6个月评级	买入(首次评级)
当前价格	37.45元
目标价格	44.0元

基本数据

A股总股本(百万股)	560.91
流通A股股本(百万股)	559.48
A股总市值(百万元)	21,006.02
流通A股市值(百万元)	20,952.58
每股净资产(元)	8.90
资产负债率(%)	33.81
一年内最高/最低(元)	54.35/26.81

作者

李辉 分析师
SAC执业证书编号：S1110517040001
huili@tfzq.com

唐婕 分析师
SAC执业证书编号：S1110519070001
tjie@tfzq.com

张峰 分析师
SAC执业证书编号：S1110518080008
zhangfeng@tfzq.com

郭建奇 联系人
guojianqi@tfzq.com

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

内容目录

1. 无所不在的甜味剂，低成本蔗糖替代.....	5
1.1. 甜味剂已应用于多种下游领域.....	5
1.2. 甜味剂替代蔗糖口感相似且成本较低.....	7
1.3. 甜味剂行业驱动力.....	8
1.3.1. 政策面：糖税、健康政策.....	8
1.3.2. 需求面：糖尿病、肥胖引起的健康生活需求.....	9
1.3.3. 供给面：成本.....	10
2. 甜度战争.....	11
2.1. 大 B 端，工业生产：食品饮料空间最大、BtoB 模式、已广泛渗透调味品等多个领域.....	12
2.2. 小 B 端，食品饮料小店：空间较大、渗透率较低、口感优先.....	13
2.3. 大 C 端，餐饮企业用糖：空间小，渗透难.....	15
2.4. 小 C 端，居民直接用糖：空间大，渗透难度大.....	15
2.5. 甜味剂替代测算总结.....	16
3. 金禾实业：甜味剂全球龙头，上下游打通 C 端发力.....	17
3.1. 来安县化肥厂到甜味剂龙头.....	17
3.2. 产品细分.....	23
3.2.1. 安赛蜜供给格局已稳，公司为绝对龙头.....	23
3.2.2. 三氯蔗糖行业产能投放集中度提升，公司为低成本龙头.....	25
3.2.3. 甲、乙基麦芽酚：新玩家进入，三寡头格局渐成.....	28
3.3. 公司增长点 or 亮点.....	30
3.3.1. 新建项目打开公司成长空间，充分享受甜味剂成长红利.....	30
3.3.2. 上游原料自给，下游产品开拓.....	31
3.3.3. 推出 c 端产品爱乐甜，正式进军食品饮料行业.....	32
4. 盈利预测及估值.....	32
5. 风险提示.....	33

图表目录

图 1：甜味剂分类.....	5
图 2：甜味剂应用领域占比.....	5
图 3：部分含甜味剂应用产品.....	6
图 4：爱乐甜还原白砂糖甜味.....	7
图 5：添加甜味剂的 0 糖 0 卡气泡水甜味应用.....	7
图 6：常见甜味剂甜价比（元/甜度）.....	7
图 7：糖尿病推动无糖化趋势.....	9
图 8：中国居民超重率及肥胖率.....	10

图 9: 消费者关注饮品的因素	11
图 10: 甜味剂应用分类	11
图 11: 全球食糖消费量	12
图 12: 美国食糖消费结构	12
图 13: 元气森林京东榜单	12
图 14: 近七成消费者选择降低糖度	14
图 15: 0 卡糖在配料中销量最高	14
图 16: 全球烘焙市场规模及增速	15
图 17: 烘焙市场结构	15
图 18: 总体甜味分布	16
图 19: 甜味剂可替代甜味占总体甜味	16
图 20: 替代甜味剂甜味分布	16
图 21: 金禾实业发展历程	17
图 22: 公司股权结构图	19
图 23: 公司产业链图表	19
图 24: 公司逆向一体化进程	20
图 25: 公司分业务营业收入及增速	21
图 26: 公司分业务毛利润及综合毛利率	21
图 27: 公司归母净利润及增速	22
图 28: 公司分业务毛利率	22
图 29: 公司 roe	22
图 30: 公司净利率及毛利率	22
图 31: 公司三项费用率	22
图 32: 安赛蜜价格	23
图 33: 安赛蜜单吨成本结构	24
图 34: 公司安赛蜜生产工艺	24
图 35: 2009-2017 年中国双乙烯酮产能情况	25
图 36: 2017 年中国主要双乙烯酮行业企业产能分布统计	25
图 37: 三氯蔗糖价格走势	26
图 38: 公司三氯蔗糖生产工艺	27
图 39: 全球氯化亚砷产能产量	27
图 40: 国内氯化亚砷产能产量	27
图 41: 全球三氯蔗糖产能需求产量	28
图 42: 中国香精香料产量	29
图 43: 公司甲、乙基麦芽酚生产工艺	30
图 44: 爱乐甜产品摄糖	32
图 45: 爱乐甜产品特点	32
表 1: 甜味剂部分应用产品	6

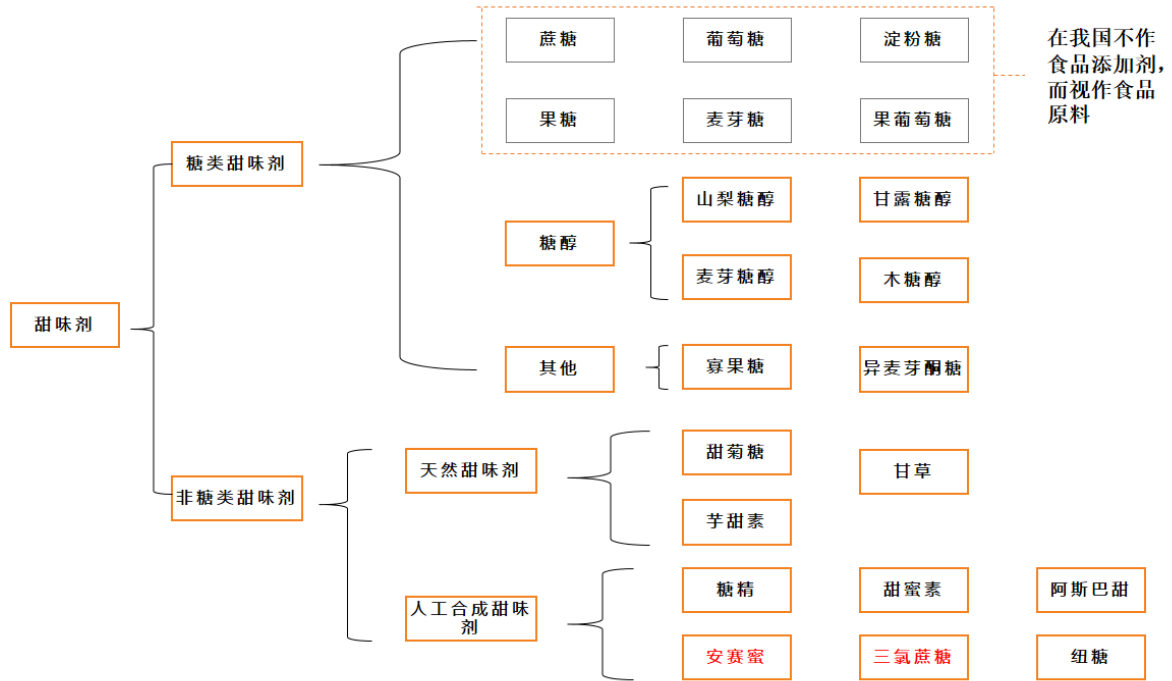
表 2: 一罐可乐的甜味剂替代成本	8
表 3: 各国糖税政策	8
表 4: 我国减糖政策	9
表 5: 食品饮料工业 (大 B 端) 甜味替代测算	13
表 6: 小 B 端新式茶饮甜味替代测算	14
表 7: 小 B 端现制咖啡甜味替代测算	14
表 8: 小 B 端手工烘焙甜味替代测算	15
表 9: 大 c 端餐饮企业消费甜味替代测算	15
表 10: 小 C 端居民直接消费替代测算	15
表 11: 甜味剂替代测算总结	16
表 12: 三氯蔗糖替代的市场空间测算	17
表 13: 剥离华尔泰前后产能对比	18
表 14: 公司主要产品及产能 (单位均为万吨)	20
表 15: 安赛蜜产能分布	24
表 16: 三氯蔗糖主要产能	26
表 17: 甲基麦芽酚特点	28
表 18: 国内主要麦芽酚产能	29
表 19: 公司主要规划项目情况	30
表 20: 公司产品产能及所需原料	31
表 21: 定远一期糠醛产业链	31
表 22: 分项目盈利预测	32
表 23: 可比公司估值	33

1. 无所不在的甜味剂，低成本蔗糖替代

1.1. 甜味剂已应用于多种下游领域

甜味剂是指能够赋予食品甜味的食品添加剂。按营养价值可分为营养性甜味剂和非营养性甜味剂；按其甜度可分为低甜度甜味剂和高甜度甜味剂；按其来源可分为天然甜味剂和人工合成甜味剂。

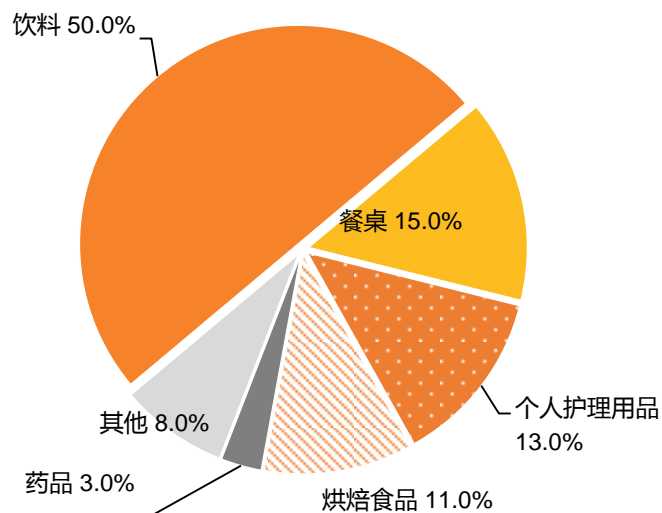
图 1：甜味剂分类



资料来源：产业信息网，天风证券研究所

从应用领域来看，甜味剂广泛应用在饮料、餐桌调味品、个人护理产品、烘焙食品、药品、保健类食品、糖果巧克力、医药类用品、化工类制品等多个领域。根据智研咨询，饮料领域是甜味剂主要应用领域，占比约 50%。

图 2：甜味剂应用领域占比



资料来源：智研咨询，天风证券研究所

在超市走访发现，海天、伊利、洽洽、光明、娃哈哈等多个知名品牌已在不同领域的产品中使用了甜味剂。值得注意的是，并没有强调低糖或无糖的知名饮料产品如雪碧、芬达、七喜等产品中也使用了安赛蜜和三氯蔗糖。

表 1: 甜味剂部分应用产品

项目	品种	产品
主动选择	饮料	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（安赛蜜），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）、芬达（甜菊糖苷、安赛蜜），七喜（安赛蜜、三氯蔗糖），美年达（安赛蜜、三氯蔗糖），元气森林（赤藓糖醇），养元饮品六个核桃（三氯蔗糖），魔爪（三氯蔗糖），雀巢咖啡（安赛蜜），麦斯威尔咖啡（三氯蔗糖），鹿角巷奶茶（安赛蜜），调味茶固体饮品（三氯蔗糖），日本森永可可粉（赤藓糖醇）
	食品	好丽友好多鱼（阿斯巴甜、纽甜、甜菊糖苷），雅培全安素（菊粉），百力滋饼干（甜菊糖苷），拌乐多海鲜零食（安赛蜜），百事鱿鱼卷（阿斯巴甜），甘源瓜子仁（阿斯巴甜），正林瓜子（糖精钠，甜蜜素），洽洽瓜子（糖精钠，甜蜜素，安赛蜜，三氯蔗糖），恰恰花生（甜蜜素，安赛蜜），缤善巧克力（菊粉），老长沙臭豆腐（三氯蔗糖），牙儿脆膨化食品（阿斯巴甜），益达无糖口香糖（木糖醇、山梨糖醇），八喜冰淇淋（赤藓糖醇、甜菊糖苷），沙琪玛坚果（木糖醇），稻香村面包（木糖醇）
	奶制品	泰都可奶饮（安赛蜜、甜菊糖苷），伊利优酸乳（安赛蜜、三氯蔗糖、纽甜），娃哈哈AD钙奶（三氯蔗糖），蒙牛真果粒（阿斯巴甜、安赛蜜），光明发酵乳（阿斯巴甜），元气森林发酵乳（甜菊糖苷、赤藓糖醇），养乐多乳酸菌乳饮品（三氯蔗糖），安怡中老年奶粉（菊粉）
被动消费	个人防护品	洁灵优口净牙膏（赤藓糖醇、甜菊糖苷、木糖醇），李施德林漱口水（三氯蔗糖）
	调味料	海天酱油（三氯蔗糖），千禾生抽（三氯蔗糖），家乐煲仔酱（三氯蔗糖），葱伴侣黄豆酱豆瓣酱等（三氯蔗糖），

资料来源：天风证券研究所自行整理

图 3: 部分含甜味剂应用产品



资料来源：天风证券研究所自行整理

除上述食品工业领域外，饲料也是未来拥有想象力的应用场景。目前大多数饲料甜味剂厂家以糖精钠为主体甜源，复配掩盖糖精钠后苦味的掩盖剂和增效剂，这是饲料甜味剂的主流。随着纽甜的专利解禁后，市场上出现以纽甜为代表的新型甜味剂，宣称不含糖精钠的

甜味剂、能够掩盖药物后苦味的甜味剂。根据《纽甜应用于饲料甜味剂的研究进展》，日粮中添加 20mg/kg 和 30mg/kg 的纽甜，奶仔猪的采食量显著提高，死亡率显著降低甚至避免。

1.2. 甜味剂替代蔗糖口感相似且成本较低

甜味剂被广泛应用的原因在于：1、甜味剂复配后与糖口感类似；2、甜味剂使用成本低；3、大众对健康需求增加，行业展现无糖化趋势。

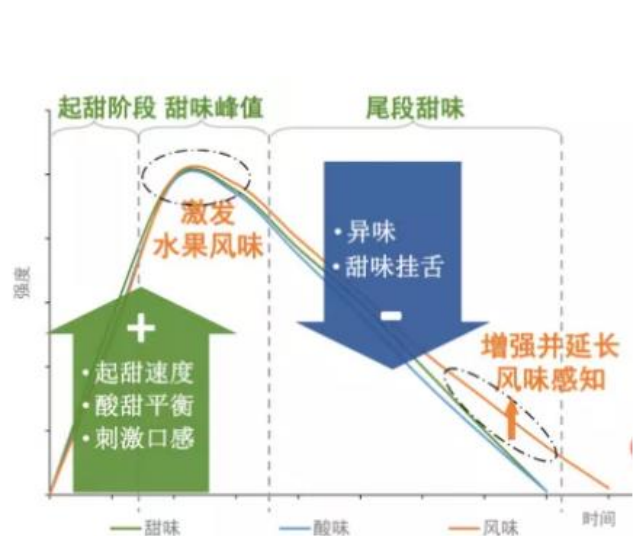
甜味剂作为蔗糖替代物添加到食品中与蔗糖口味相似，并且可以通过复配调成天然甜味剂的口感。比如金禾实业甜味剂产品爱乐甜，复配使用赤藓糖醇、甜菊糖、三氯蔗糖、抗性糊精等国内外顶级原料，最终使得爱乐甜产品的甜度和白砂糖比是 1:1，口感无限接近白砂糖，且没有传统代糖产品的异味。目前业内已有解决方案，能够加速起甜速度、提升风味和口感、切除甜味挂舌和异味，通过改善味道、风味和口感三大元素，重塑真实的全糖般体验。

图 4：爱乐甜还原白砂糖甜味



资料来源：爱乐甜淘宝旗舰店，天风证券研究所

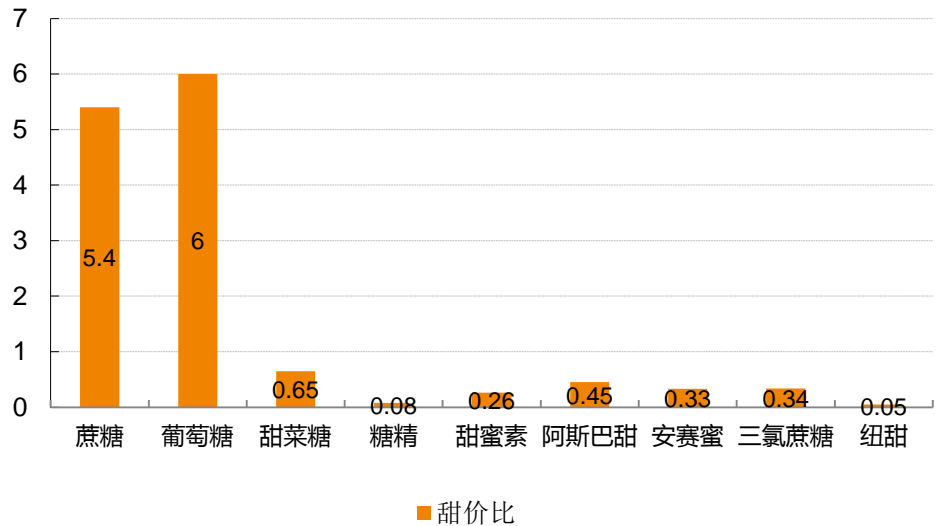
图 5：添加甜味剂的 0 糖 0 卡气泡水甜味应用



资料来源：伊比西，Foodaily 每日食品，天风证券研究所

较低的使用成本是甜味剂的另一大推动力。相较于蔗糖，人工合成甜味剂的成本更低。甜味剂甜度往往比蔗糖高出许多倍，常用的人工甜味剂安赛蜜甜度是蔗糖的 200 倍，三氯蔗糖是蔗糖甜度的 650 倍。甜味剂的成本可以用“甜价比”来度量，假设蔗糖甜度为 1，相同价格下人工合成甜味剂的甜价比在 10 以上。

图 6：常见甜味剂甜价比（元/甜度）



资料来源：产业信息网，天风证券研究所

以可口可乐为例，根据营养标签显示，一罐 330ml 的罐装可口可乐含糖量 35g，用蔗糖成本约为 0.175 元/罐，用安赛蜜、三氯蔗糖替代分别可降低成本 93.0%、93.1%，每销售一亿罐无糖可乐可节约 1628 万元/1629 万元。

表 2：一罐可乐的甜味剂替代成本

	价格(元/吨)	甜度倍数	用量(克)	成本(元/罐)
含糖量			35g	
蔗糖	5000	1	35g	0.175
安赛蜜替代	70000	200	35g/200=0.175g	0.01225
三氯蔗糖替代	225000	650	35g/650=0.054g	0.01215

资料来源：可口可乐营养成分表，百川盈孚，天风证券研究所

1.3. 甜味剂行业驱动力

1.3.1. 政策面：糖税、健康政策

世界多国已将降糖上升至国家管控层面，并逐步制定和颁布针对高糖领域食品的征税政策，这将会加速推进甜味剂代糖产业的发展。

表 3：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 年泰国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：产业信息网，天风证券研究所

我国也陆续出台多项政策倡导减糖生活。《健康中国行动（2019-2030 年）》明确提倡城市高糖摄入人群减少食用含蔗糖饮料和甜食，选择天然甜味物质和甜味剂替代蔗糖生产的饮料和食品。

表 4：我国减糖政策

政策	时间	主要内容
国民营养计划（2017—2030 年）	2017 年 7 月	加快食品加工营养化转型。优先研究加工食品中油、盐、糖用量及其与健康的相关性，适时出台加工食品中油、盐、糖的控制措施。提出食品加工工艺营养化改造路径，集成降低营养损耗和避免有毒有害物质产生的技术体系。研究不同贮运条件对食物营养物质等的影响，控制食物贮运过程中的营养损失。
健康口腔行动方案（2019-2025 年）	2019 年 2 月	开展“减糖”专项行动。结合健康校园建设，中小学校及托幼机构限制销售高糖饮料和零食，食堂减少含糖饮料和高糖食品供应。向居民传授健康食品选择和健康烹饪技巧，鼓励企业进行“低糖”或者“无糖”的声称，提高消费者正确认读食品营养标签添加糖的能力。
健康中国行动 2019-2030 年	2019 年 7 月	加强对食品企业的营养标签知识指导，指导消费者正确认读营养标签，提高居民营养标签知晓率。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。科学减少加工食品中的蔗糖含量。提倡城市高糖摄入人群减少食用含蔗糖饮料和甜食，选择天然甜味物质和甜味剂替代蔗糖生产的饮料和食品。

资料来源：国办发，国家卫生健康委办公厅，天风证券研究所

1.3.2. 需求面：糖尿病、肥胖引起的健康生活需求

从需求端来看，糖尿病、肥胖等问题引起的健康生活问题让消费者的减糖需求提升。

根据 IDF 数据，2019 年全球糖尿病患者人数（20-79 岁）已达 4.63 亿，其中中国糖尿病患者人数 1.16 亿。IDF 预计至 2045 年时，全球糖尿病患者人数最多的中国、印度和美国将分别达到 1.47 亿、1.34 亿和 3600 万。

图 7：糖尿病推动无糖化趋势

Table Top 10 countries or territories for number of adults (20–79 years) with diabetes

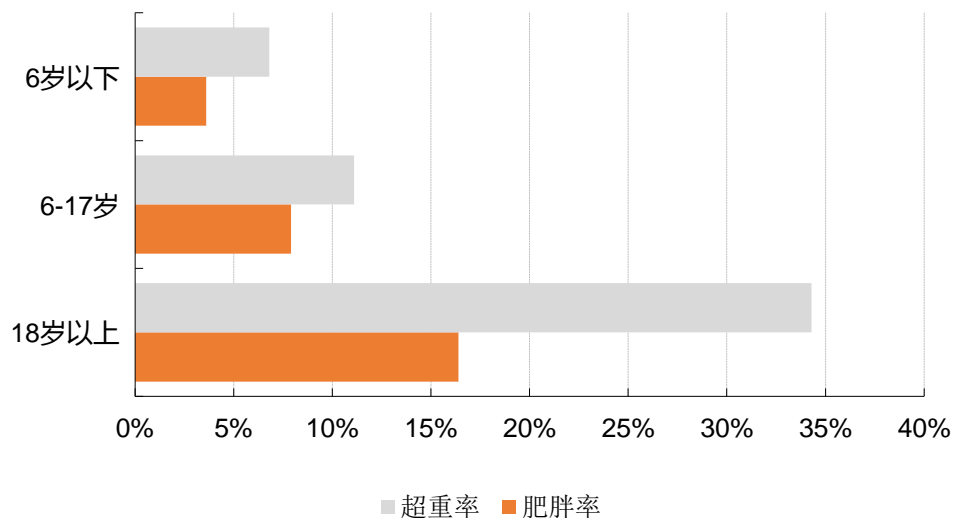
Rank	2019		2030		2045	
	Country or territory	No. of people w diabetes (millions)	Country or territory	No. of people w diabetes (millions)	Country or territory	No. of people w diabetes (millions)
1	China	116.4	China	140.5	China	147.2
2	India	77.0	India	101.0	India	134.2
3	United States of America	31.0	United States of America	34.4	Pakistan	37.1
4	Pakistan	19.4	Pakistan	26.2	United States of America	36.0
5	Brazil	16.8	Brazil	21.5	Brazil	26.0
6	Mexico	12.8	Mexico	17.2	Mexico	22.3
7	Indonesia	10.7	Indonesia	13.7	Egypt	16.9
8	Germany	9.5	Egypt	11.9	Indonesia	16.6
9	Egypt	8.9	Bangladesh	11.4	Bangladesh	15.0
10	Bangladesh	8.4	Germany	10.1	Turkey	10.4

For confidence intervals, see full IDF Diabetes Atlas, Table 3.5.

资料来源：IDF，天风证券研究所

《中国居民营养与慢性病状况报告（2020年）》显示，中国成年居民超重/肥胖率已超过50%，6至17岁青少年超重/肥胖率接近20%，6岁以下儿童超重/肥胖率也达到了10%，肥胖问题已成为影响中国居民身体健康的重要问题。

图 8：中国居民超重率及肥胖率



资料来源：《中国居民营养与慢性病状况报告（2020年）》，天风证券研究所

中国消费者信息调查显示，相比于前几代，90后消费者则更关注仪表相关的健康问题，比如体重问题、皮肤健康等问题。在小红书上搜索“控糖”“无糖”，分别有超过8万篇和36万篇分享相关科普和推荐无糖食品的文章。尼尔森报告显示，41%的消费者想要含糖较少的零食。很显然，“控糖”已经成为一种大众表达健康生活方式的新潮流，代餐、轻食等赛道的火爆也验证了这一点。

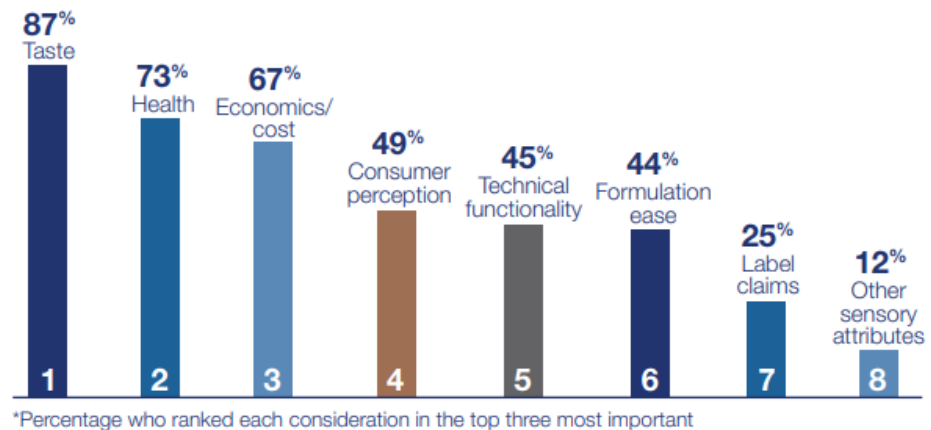
1.3.3. 供给面：成本

较低的生产成本是代糖的另一大推动动力。根据 Tale&Lyle 调查，消费者选择饮品关注点首先是口味，其次就是健康与价格。因此压低成本对于厂商来说具有重要价值。根据前文对可口可乐的计算，使用甜味剂如三氯蔗糖将使得厂商的用糖成本降低约93%，相应的将

在产品售价上具备一定的优势。

图 9：消费者关注饮品的因素

What are your considerations as they relate to your usage of sweeteners in food/beverage formulations?



资料来源：Tale&Lyle，天风证券研究所

2. 甜度战争

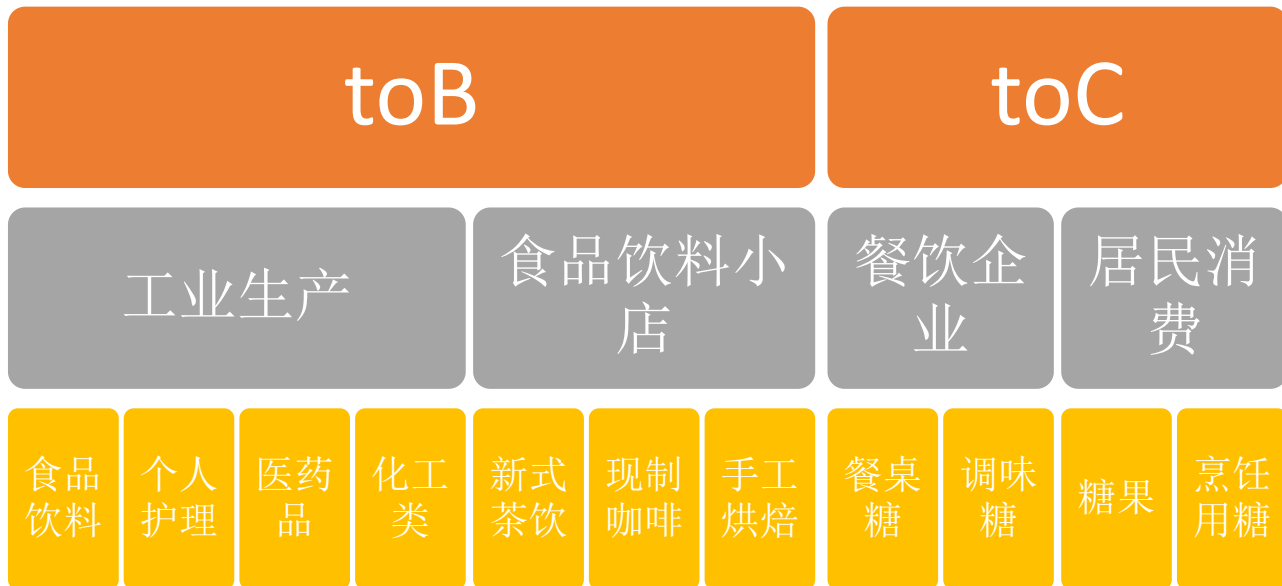
我们对甜味剂行业市场空间进行了详细测算，并认为在“甜度战争”中，甜味剂将拥有广泛的市场空间及快速发展的潜力。我们以食糖的甜度为 1 作为基本条件，计算全球每年所需消费的甜度。从甜味剂的应用分类为角度，测算甜味剂在 ToB 端和 ToC 端不同领域对蔗糖的替代效应，从而估算甜味剂市场空间。

从甜味剂的应用方向上来看，可分为大 B 端、小 B 端、大 C 端、小 C 端四种甜味剂应用领域，我们对四种应用领域进行简单拆分：

- 大 B 端：工业生产，普遍作为食品饮料添加剂，在工业生产的过程中添加到产品中。糖是大多数食品饮料的主要配料之一。例如：可口可乐、雪碧等生产中添加甜味剂。
- 小 B 端：食品饮料小店，连锁店铺、线下店铺统一使用甜味剂添加到产品中。例如：茶颜悦色等新式茶饮、星巴克等现制咖啡店。
- 大 C 端：餐饮企业，餐饮企业在烹饪过程中主动选择使用甜味剂。例如：早餐店等。
- 小 C 端：居民消费，直接吃糖果类，休闲零食和功能性糖果；在饮料和食品中直接加入的固态糖或者糖浆。例如：炒菜、家庭烹饪等。

图 10：甜味剂应用分类

甜味剂应用分类

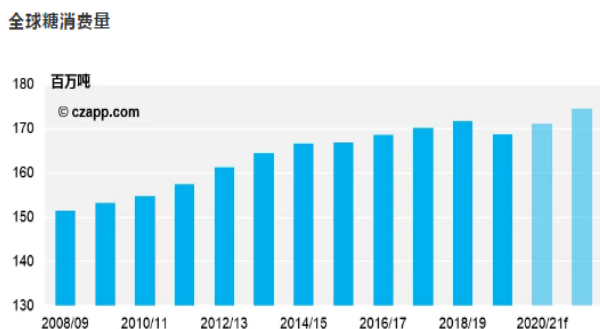


资料来源：天风证券研究所

2.1. 大 B 端，工业生产：食品饮料空间最大、BtoB 模式、已广泛渗透调味品等多个领域

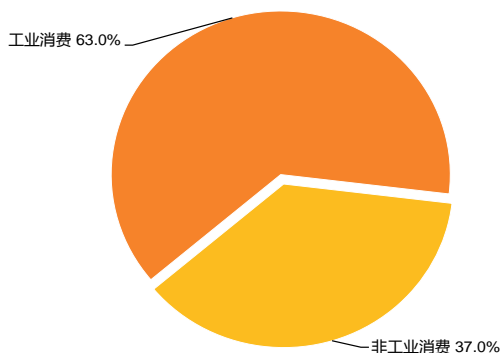
根据嘉利高分析，全球 21/22 榨季食糖消费量接近 1.75 亿吨，同比增长 0.6%。不妨以食糖的甜味为 1，则全球一年消费的食糖甜味约为 1.75 亿且较为稳定。从消费结构来看，美国食糖消费结构呈现“以工业为主、居民消费为辅”的格局，其中约 37%用于居民日常消费，63%用于工业消费。

图 11：全球食糖消费量



资料来源：嘉利高公众号，天风证券研究所

图 12：美国食糖消费结构



资料来源：营养健康之声公众号，天风证券研究所

甜味剂在食品饮料工业领域应用最为广泛的的就是饮料，以具有代表性的品牌可口可乐和去年爆火的元气森林为例。根据可口可乐公司 2020 年年报，公司无糖可乐全年销量增长 4%，其中 20 个顶级品牌中有 18 个为无糖或低糖产品，无糖或低糖产品在公司饮料产品组合中占比已达 36%。元气森林，近一年的饮料届现象级爆款，主打无糖气泡水，据 36 氪数据，2020 年元气森林销售额近 29 亿元，其中苏打气泡水系列贡献占比约为 70%。在此前的元气森林经销商大会上，创始人唐彬森透露，元气森林 2021 年线下渠道销售目标为 75 亿元。

图 13：元气森林京东榜单



资料来源：天猫，京东，天风证券研究所

除饮料外甜味剂还应用于多种其他领域食品，目前已在超过 100 个国家和地区广泛使用，仅采用三氯蔗糖作为甜味剂的食品品种就已经超过 4000 多种。我国现行的《食品添加剂使用标准》(GB2760-2014)规定，纽甜、甘草酸铵、甘草酸一钾及三钾、D-甘露糖醇、甜蜜素、麦芽糖醇和麦芽糖醇液、乳糖醇、三氯蔗糖、阿斯巴甜等作为甜味剂可以用于面包、糕点、饼干等食品中。

调味品中添加甜味剂也屡见不鲜。例如使用了三氯蔗糖的调味品就有酱油、醋、酱制品、腐乳、料酒、粉末调味品等等。高等级酱油中蔗糖使用量为 0.5~1%，低等级使用量为 2%。三氯蔗糖可代替一半蔗糖的甜度。添加三氯蔗糖能有效地抑制咸味，增加酱油鲜甜的口感；而且其在低 pH 和高温条件下稳定，货架期内稳定；良好的耐热性，烹调时甜度没有损失，更加安全；可以降低生产成本。

根据可口可乐等无糖/低糖产品在产品组合中占比达 36%及未来无糖趋势将在食品饮料工业中进一步提升的判断，我们假设在食品饮料工业领域中甜味剂最终能替代其中 40%，则甜味剂甜度为 4410 万。

表 5：食品饮料工业（大 B 端）甜味替代测算

项目	数据
食品工业用糖（万吨）	11025
食品工业甜度（万）	11025
替代比例	40%
测算替代甜味（万）	4410

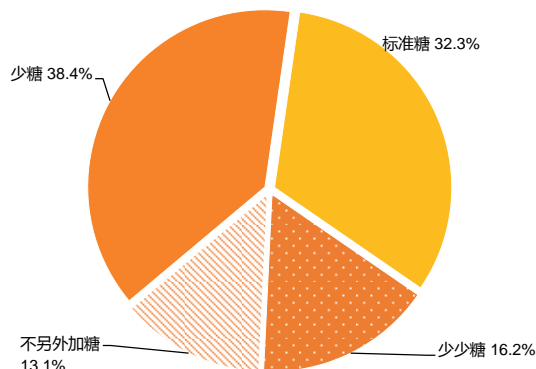
资料来源：嘉利高公众号，天风证券研究所

2.2. 小 B 端，食品饮料小店：空间较大、渗透率较低、口感优先

就 to 小 B 而言，主要应用场景为新式茶饮、咖啡店、手工烘焙店。

新式茶饮主要市场为中国，根据 CBDX 奈雪的茶预计的数据，2020 年新式茶饮市场规模将超过 1000 亿元，2021 年会突破 1100 亿。据问卷调研 (N=1518)，品质安全超越口感口味成为首要考量因素，93%的消费者会重点关注该因素。其次是口感口味、品牌口碑，受关注程度分别为 90%、80%。健康也成为消费者关注的重要内容，近七成消费者选择降低糖度，0 卡糖在奈雪饮品所有配料中销量最高。

图 14：近七成消费者选择降低糖度



资料来源：CBDX 奈雪的茶，天风证券研究所

图 15：0 卡糖在配料中销量最高

排名	配料
TOP1	0卡糖
TOP2	燃爆菌
TOP3	水晶
TOP4	黑糖珍珠
TOP5	芋圆

资料来源：CBDX 奈雪的茶，天风证券研究所

以客单价 15 元/杯计算，平均每杯含糖量约 60g，糖消费量为 44 万吨。假设甜味剂最终能替代其中 50%，则甜味剂替代甜度为 22 万。

表 6：小 B 端新式茶饮甜味替代测算

项目	数据
市场规模（亿元）	1100
客单价（元/杯）	15
数量（亿杯）	73.3
单杯含糖量（克）	60
新式茶饮糖消费量（万吨）	44
新式茶饮甜度（万）	44
替代比例	50%
测算替代甜度（万）	22

资料来源：CBDX 奈雪的茶，上海食品监测站，天风证券研究所

根据 Statista 数据，2019 年全球咖啡行业收入规模 4309.83 亿美元，其中现制咖啡收入规模 1145.66 亿美元，假设 2021 年疫情后恢复 19 年水平。以客单价 5 美元/杯计算，平均每杯含糖量约 80g，糖消费量为 183.2 万吨。假设甜味剂最终能替代其中 30%，则甜味剂甜度为 55 万。

表 7：小 B 端现制咖啡甜味替代测算

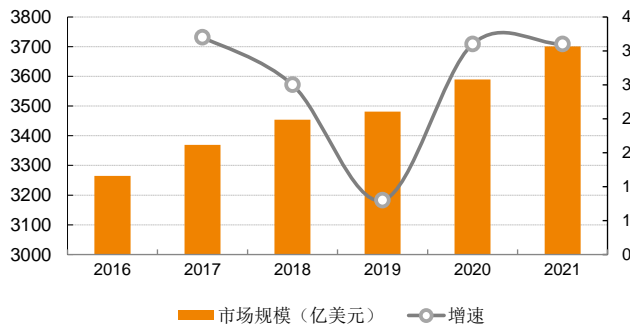
项目	数据
市场规模（亿美元）	1145
客单价（美元/杯）	5
数量（亿杯）	229
单杯含糖量（克）	80
现制咖啡糖消耗量（万吨）	183.2
现制咖啡甜度（万吨）	183.2
替代比例	30%
测算替代甜度（万）	55

资料来源：Statista, Thrillist, 天风证券研究所

根据欧睿国际及艾瑞网统计数据，全球烘焙食品 2016 年规模达 3265 亿美元，预计 2021

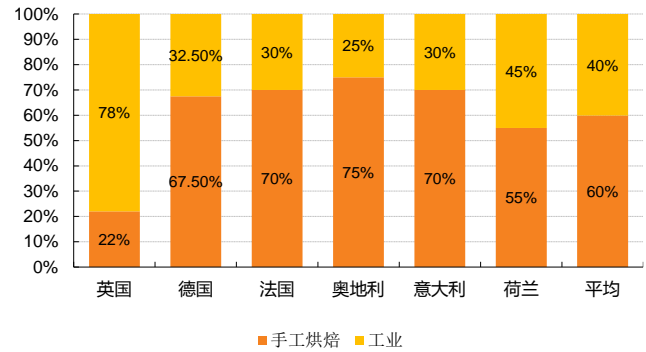
年为 3700 亿美元，总计消费烘焙产品 14390 万吨。其中中国手工烘焙类占比 72.8%，远超其他国家。以手工烘焙占比 60%来计算，手工烘焙消耗产品 8634 万吨。

图 16：全球烘焙市场规模及增速



资料来源：欧睿国际，艾瑞网，天风证券研究所

图 17：烘焙市场结构



资料来源：烘焙圈子公众号，天风证券研究所

吐司类的产品含糖量在 5%-8%左右，餐包类的甜面包产品含糖量在 10%-15%左右，糕点类的产品含糖量 20%-30%左右。烘焙产品平均含糖量占比约为 20%，糖消费量为 1726.8 万吨。由于糖在烘焙中往往起到吸水、褐变、发酵等作用，甜味剂替代比例会相对较低，假设甜味剂最终能替代其中 20%，则甜味剂甜度为 345.4 万。

表 8：小 B 端手工烘焙甜味替代测算

项目	数据
手工烘焙消费量 (万吨)	8634.0
平均含糖量占比	20.0%
手工烘焙糖消费量 (万吨)	1726.8
手工烘焙甜度 (万)	1726.8
替代比例	0.2
测算替代甜度 (万)	345.4

资料来源：欧睿国际，艾瑞网，天风证券研究所

2.3. 大 C 端，餐饮企业用糖：空间小，渗透难

就大 C 端而言，主要应用场景是餐饮企业。全球食糖消费结构中餐饮用糖占比 0.9%，即餐饮烹饪用糖 157.5 万吨。假设甜味剂最终能替代其中 10%，则甜味剂甜度为 15.8 万。

表 9：大 c 端餐饮企业消费甜味替代测算

项目	数据
餐饮烹饪用糖 (万吨)	157.5
餐饮烹饪甜度 (万)	157.5
替代比例	10%
测算替代甜度 (万)	15.75

资料来源：健康营养之声公众号，天风证券研究所

2.4. 小 C 端，居民直接用糖：空间大，渗透难度大

就小 C 端而言，居民直接食用糖包括糖果、炒菜烹饪用糖等。由非工业用糖除去其他用途可得居民直接消费食糖为 4363.5 万吨。这部分用糖渗透难度大，除部分糖尿病患者和肥胖患者外，少有居民直接选择甜味剂。假设替代比例为 5%，测算替代甜度为 218.2 万。

表 10：小 C 端居民直接消费替代测算

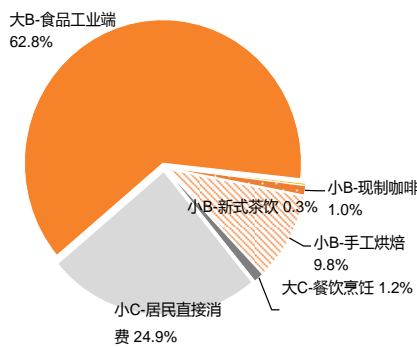
项目	数据
居民直接消费食糖（万吨）	4363.5
居民直接消费甜味（万）	4363.5
替代比例	5%
测算替代甜度（万）	218.175

资料来源：嘉利高公众号，天风证券研究所

2.5. 甜味剂替代测算总结

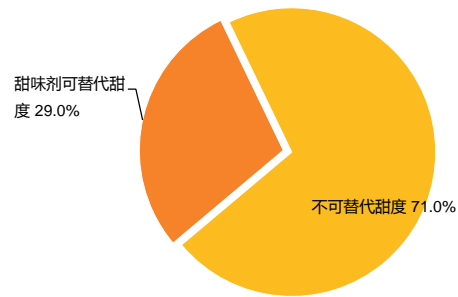
以食糖总甜度 1.75 亿计算，其中 B 端占比 74.0%，C 端占比 26.0%。1.75 亿甜度中可替代甜度为 5088 万，占比 29.0%。

图 18：总体甜味分布



资料来源：嘉利高公众号，欧睿国际，天风证券研究所

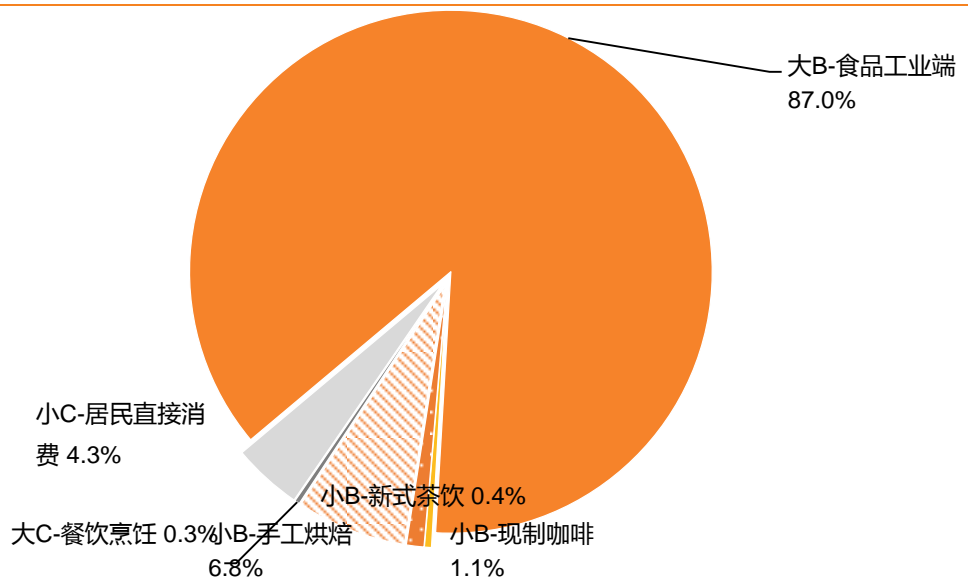
图 19：甜味剂可替代甜味占总体甜味



资料来源：嘉利高公众号，欧睿国际，天风证券研究所

合计甜味剂可取代甜度为 5066.4 万，其中 B 端占比 95.4%，C 端占比 4.6%。B 端市场空间较大，渗透难度较小，应用领域广泛，甜味剂替代将大有可为。C 端市场空间较小，渗透难度较大，甜味剂消费多出于主动选择，糖尿病、肥胖将带来健康生活的需求，下游消费者减糖意识的觉醒也将倒逼上游厂商选择甜味剂。

图 20：替代甜味剂甜味分布



资料来源：嘉利高公众号，欧睿国际，天风证券研究所

表 11：甜味剂替代测算总结

项目	分项	场景	典型企业/场	市场空间	渗透难度	测算预计空	备注
----	----	----	--------	------	------	-------	----

		景				间 (万)	
ToB	大 B	食品饮料工业	可乐	大	小	4410	多领域应用、已广泛渗透
	小 B	新式茶饮	奈雪、喜茶	小	小	22	被动食糖、消费人群注重健康需求
	小 B	现制咖啡	星巴克	中	小	55	
	小 B	手工烘焙	好利来、巴黎贝甜	较大	小	345.4	
ToC	大 C	餐饮企业	早餐店	小	大	15.8	企业主动选择、不成体系
	小 C	居民消费	家庭烹饪	大	较大	218.2	糖尿病、肥胖倒逼无糖生活
合计						5066.4	

资料来源：嘉利高公众号，欧睿国际，天风证券研究所

以三氯蔗糖计算，5066.4 万甜度相当于 7.8 万吨三氯蔗糖等同甜度，以 22 万元/吨的价格计算，市场空间约为 171.5 亿。

表 12：三氯蔗糖替代的市场空间测算

项目	数据
测算替代甜度 (万)	5066.4
三氯蔗糖甜度	650
替代规模 (万吨)	7.8
三氯蔗糖价格 (万元/吨)	22
市场空间 (亿)	171.5

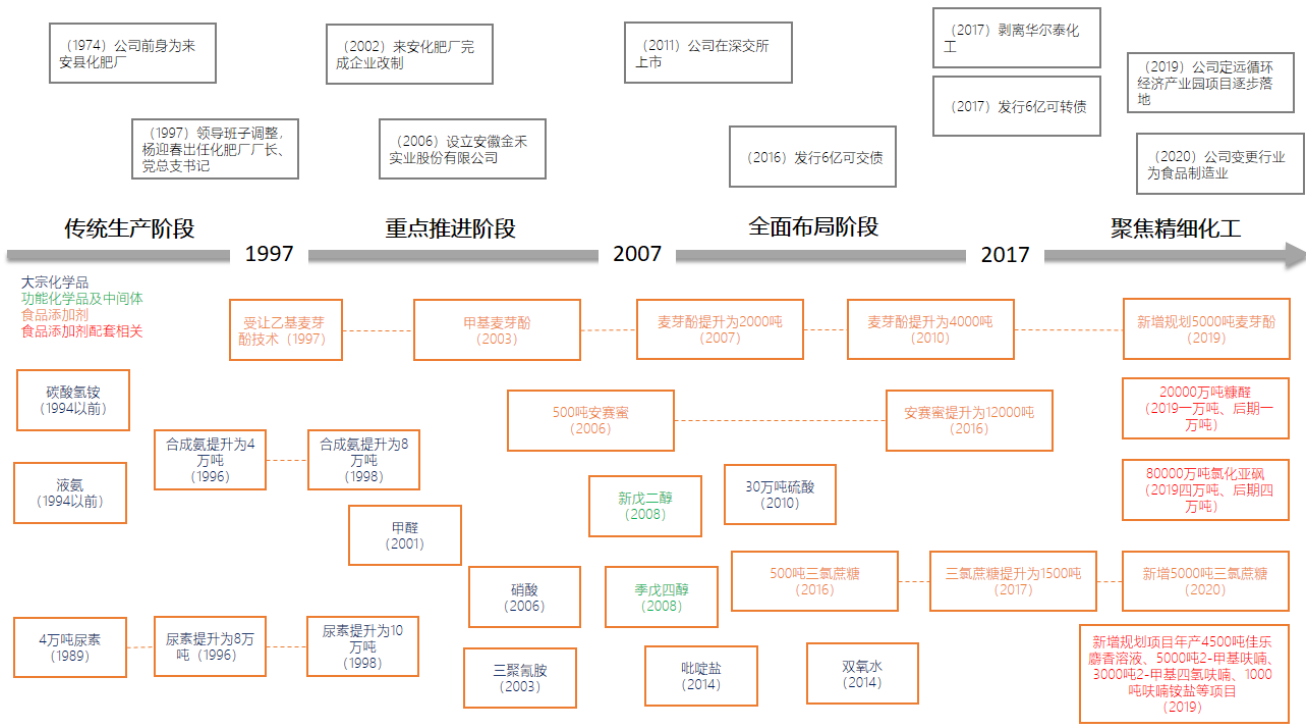
资料来源：产业信息网，天风证券研究所

3. 金禾实业：甜味剂全球龙头，上下游打通 C 端发力

3.1. 来安县化肥厂到甜味剂龙头

安徽金禾实业股份有限公司（以下简称“金禾实业”或“公司”）前身是来安县化肥厂，始建于 1974 年，2011 年在深交所上市，后由基础化工业务转为聚焦食品添加剂行业，目前已成为国内甜味剂龙头企业。公司产品一为硫酸、碳酸、双氧水、甲醛等传统化工产品，二为安赛蜜、三氯蔗糖、甲乙基麦芽酚等食品添加剂。2020 年公司实现收入 36.7 亿元，归母净利润 7.2 亿元。

图 21：金禾实业发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，天风证券研究所

公司发展历程分为四个阶段：

- 1) 传统生产阶段 (1974-1995)：公司前身为来安化肥厂，以碳酸氢铵、尿素等传统化肥产品为主，附带化肥生产中必要的基础化工产品液氨、甲醇的生产和销售。
- 2) 重点推进阶段 (1997-2007)：公司在基础化工产品链上拓展了甲醛、三聚氰胺等产品；同时进军附加值较高的香料行业，引进了麦芽酚生产技术。
- 3) 全面布局阶段 (2006-2016)：2006年以来，金瑞投资、金禾化工及公司在产品拓展方面进入全面布局阶段，一是在食品添加剂领域，引入了安赛蜜产品，麦芽酚和安赛蜜生产技术不断创新，在丰富了食品添加剂产品线的同时，确立了细分产品行业龙头地位。二是产业链延伸、资源综合利用发展思路日趋成熟，开拓了硝酸、硫酸、新戊二醇、季戊四醇产品，在基础化工领域全方位拓展。三是重新审视化肥产品地位，充分利用公司在化肥领域的发展经验，寻找合适的新型化肥产品，盘活公司化肥生产、销售相关无形资源。
- 4) 聚焦精细化工阶段 (2017-至今)：2017年，公司剥离华尔泰化工，基础化工品产能收缩明显，标志着公司进入聚焦精细化工的新阶段。一方面，公司继续拓展优势产品三氯蔗糖、麦芽酚的产能，另一方面，布局定远产业园项目，开拓新产品糠醛、氯化亚砷等，打通上下游。

第四阶段两个重要的时间点：一是 2017 年剥离华尔泰；二是 2019 年杨乐当选董事长，正式从父亲杨迎春手中完成新老交接。

合并金源化工、剥离华尔泰：金源化工主要经营新戊二醇、甲酸钠等产品的生产与出口。2016年公司收购金源化工 49% 股权，使其成为全资子公司。2019年9月，公司公告合并全资子公司金源化工。华尔泰化工主要经营生产和销售硝酸、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。2017年，公司公告出售其持有的华尔泰化工全部股权 (55%)，股权转让合计 3.4 亿元。本次转让目的为进一步优化公司产业结构，减少基础化工业务占比，加快公司战略转型及升级。

表 13：剥离华尔泰前后产能对比

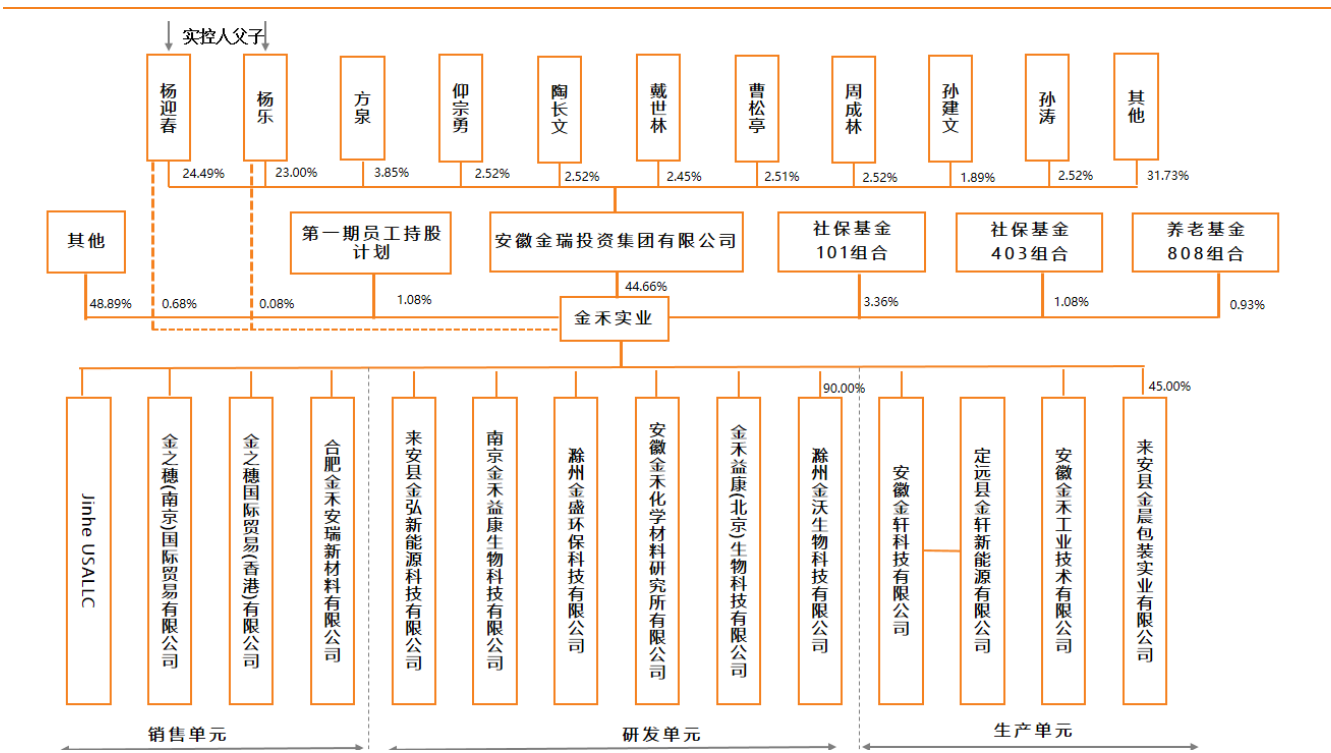
	出售华尔泰前 (万吨)	出售华尔泰后 (万吨)
液氮	30	18
硝酸	45	20
三聚氰胺	9	6
碳铵	45	20
双氧水	35	35
甲醛	20	20
硫酸	90	30

资料来源：公司公告，天风证券研究所

管理层平稳交接，股权结构稳定：公司第一大股东为安徽金瑞投资集团有限公司，持有公司 44.66%股份，公司实际控制人为杨迎春、杨乐父子，杨氏父子合计持有金瑞投资股份 47.49%，两人直接持有公司 21.97%的流通股份。

2019 年 4 月，在公司第五届董事会会议上，杨乐当选董事长，正式从父亲杨迎春手中完成新老交接，距离其 2013 年进入公司担当总经理助理已有六年。

图 22：公司股权结构图



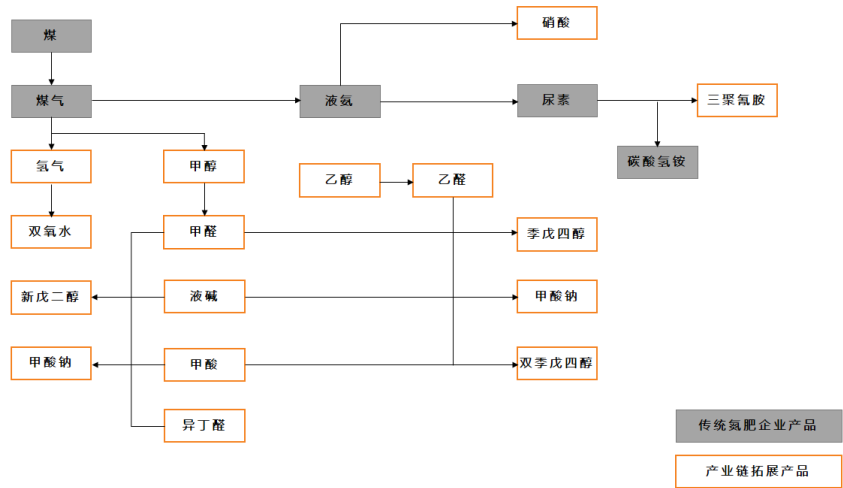
资料来源：wind，天风证券研究所

注：截至日期 9/1, 未标数字为 100%控股

纵观整个历程，公司成长路径清晰：在自身能力范围内去寻找市场空间+回报率

- 基于产业链延伸：小氮肥企业->化肥+基础化工品
- 基于下游客户（市场）相关性：食品添加剂——香精香料+甜味剂

图 23：公司产业链图表



资料来源：公司公告，天风证券研究所

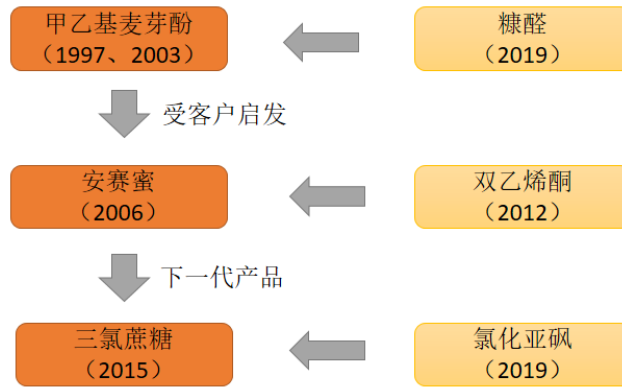
表 14：公司主要产品及产能（单位均为万吨）

生产主体	类别	产品	首次投产	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
金禾实业	食品添加剂	甲基麦芽酚	2003	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
金禾实业		乙基麦芽酚	1997	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.8	0.8
金禾实业		安赛蜜	2006	0.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
金禾实业		三氯蔗糖	2015		0.05	0.2	0.2	0.3	0.3	0.8	0.8
金轩科技		山梨酸钾	未投产								
金禾实业	大宗化学品	液氨	1994	30	30	18	18	18	18	18	18
金禾实业		硝酸	2006	45	45	20	12	12	12	12	12
金禾实业		三聚氰胺	2003	9	9	6	6	6	6	6	6
金禾实业		碳酸氢铵	1994	45	45	20	20	20	20	20	20
金禾实业		甲醛	2001	20	20	20	20	20	20	20	20
金禾实业		硫酸	2010	90	90	30	30	30	30	30	30
金禾实业		双氧水	2014	15	35	35	35	35	35	35	35
金轩科技		乙醛	未投产								
金禾实业	功能性化学	新戊二醇	2007	2	2	2	2	2	2	2	2
金禾实业	产品及中间体	季戊四醇	2008	3	3	2	2	2	2	2	2
金禾实业+金轩科技	食品添加剂配套原料	双乙烯酮	-	1	1	1	1	1	1	1	4
金轩科技		氯化亚砷	2019					4	4	4	8
金轩科技		糠醛	2019					1	1	1	2
金轩科技		巴豆醛	未投产								

资料来源：公司公告，天风证券研究所

区别于“先原料后产品，先产品后客户”的一般方式，公司发展过程中处处彰显着“先客户后产品，先产品后原料”的逆向一体化发展方式。公司食品添加剂领域最初产品为麦芽酚，安赛蜜和麦芽酚同属于食品添加剂，有高度相近的销售市场和客户群，公司决定生产安赛蜜的契机就是受到麦芽酚客户的启发。同时公司三氯蔗糖又为安赛蜜下一代甜味剂产品，同样有着高度相近的客户群体。在麦芽酚、安赛蜜、三氯蔗糖产品成规模后，公司再规划糠醛、双乙烯酮、氯化亚砷等原料的产能，通过打通上下游的方式降低生产成本提高竞争力。

图 24：公司逆向一体化进程



资料来源：公司公告，天风证券研究所

逆向一体化的发展方式体现了公司两个特点：①公司和客户的深度绑定：公司能根据客户需求发展产品，各产品的销售对象高度重合，体现了与客户的深度绑定；②明确方向，提高效率：逆向一体化的优势在于，由于能先确定产品的规模和策略，再进行原材料和下游产品链的规划，公司的发展方向在战略视角上较为明确，公司的规划具有高效率。

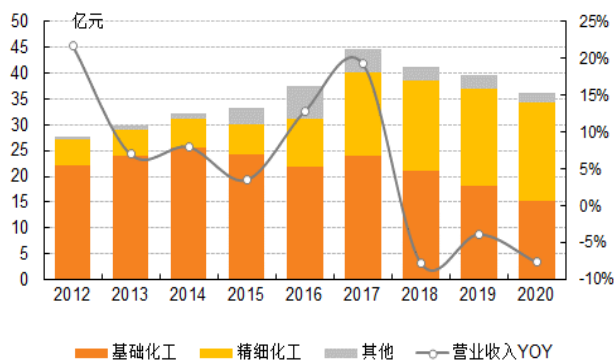
公司营收稳健，精细化工业务占比提升：

2012年-2020年，公司营收从27.8亿元增长至36.7亿元，复合增速3.5%；归母净利润从1.4亿元增长至7.2亿元，复合增速22.7%。公司利润增速显著高于营收增速，受益于业务结构优化和生产技术进步。

- 2016年公司业绩快速增长，主要是由于盈利较高的双氧水和三氯蔗糖等产品产能释放，安赛蜜和甲甲基麦芽酚供需关系大幅改善。
- 2018年营收和净利润略有下降，主要受剥离子公司华尔泰影响。
- 2019年公司业绩略有下降，主要受大宗化学品价格下降影响。
- 2020年公司业绩略有下降，主要受疫情影响。

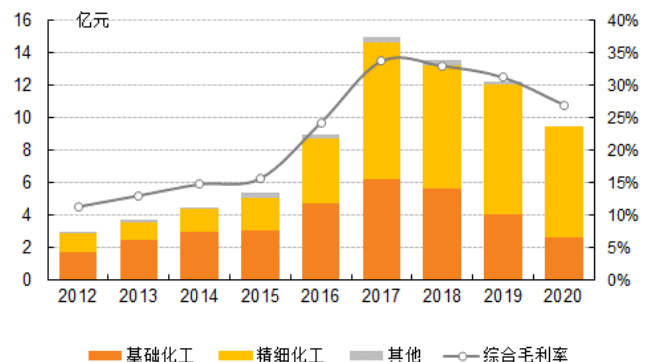
经过近年来的结构转型，公司精细化工业务快速发展，目前已经成为公司业绩支柱。2020年公司精细化工收入占比51.8%，较2012年提高33.4pct，同时精细化工毛利率也从2012年的23.0%增长至2020年的36.3%。

图 25：公司分业务营业收入及增速



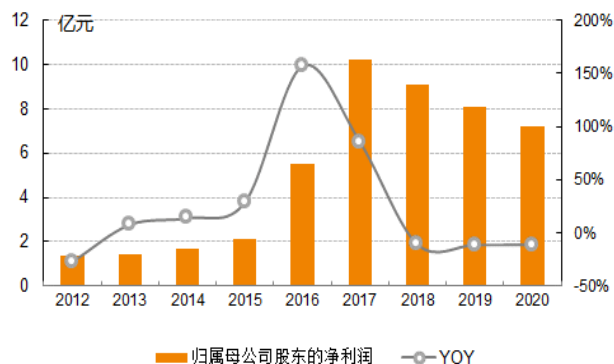
资料来源：wind，天风证券研究所

图 26：公司分业务毛利润及综合毛利率



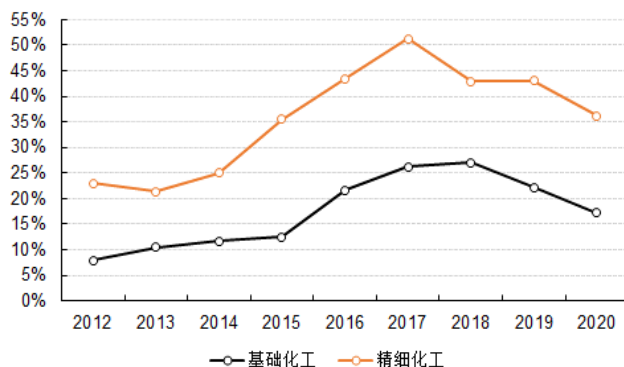
资料来源：wind，天风证券研究所

图 27：公司归母净利润及增速



资料来源：wind，天风证券研究所

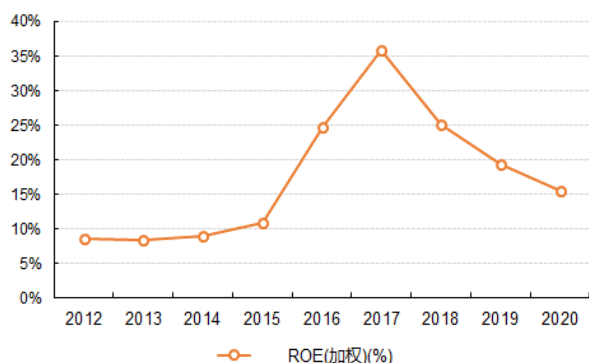
图 28：公司分业务毛利率



资料来源：wind，天风证券研究所

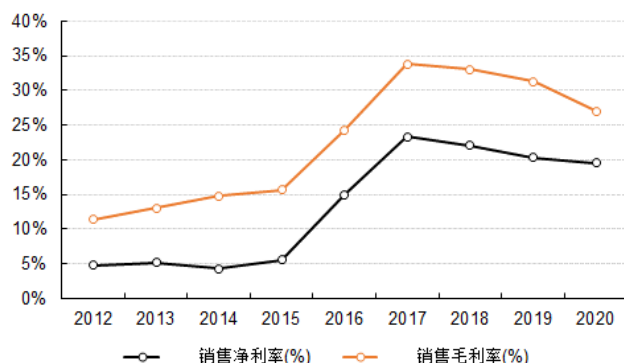
ROE 方面，公司 2016-2017 年 ROE 快速提升，主要得益于销售净利率的大幅提升，根源还是在于三氯蔗糖产能的释放，安赛蜜和甲乙基麦芽酚供需格局带来的价格提升。2018 年到 2020 年下降，分别受剥离华尔泰净利润下降、大宗化学品景气下降及疫情导致。公司毛利率与净利润稳步增长后维持在高位，表明公司业务向精细化工转型较为成功。

图 29：公司 roe



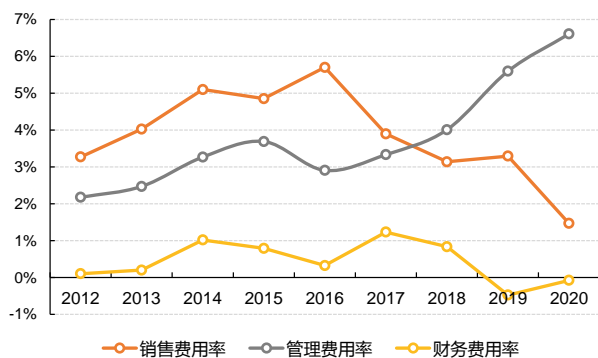
资料来源：wind，天风证券研究所

图 30：公司净利率及毛利率



资料来源：wind，天风证券研究所

图 31：公司三项费用率



资料来源：wind，天风证券研究所

公司三项费用率处于行业较低水平，销售费用率从 2017 年开始显著下降，主要受公司精简业务影响。公司管理费用率 2018 年-2020 年有较明显上升，主要受研发费用显著提升影响，近两年财务费用率为负，主要受利息收入及汇兑净收益金额影响。

受宏观经济和国际油价等多因素影响，化工行业产品价格指数（CCPI）在 2018 年 Q3 突破 5700 后进入下行通道，2020 年受疫情影响跌至低点，2021Q2 录得 5100，基本回归疫情前水准。考虑环保、政策、安全生产等因素，大宗化工供给端向好，预计公司基础化工业业务筑底，未来价格进一步下跌空间有限。

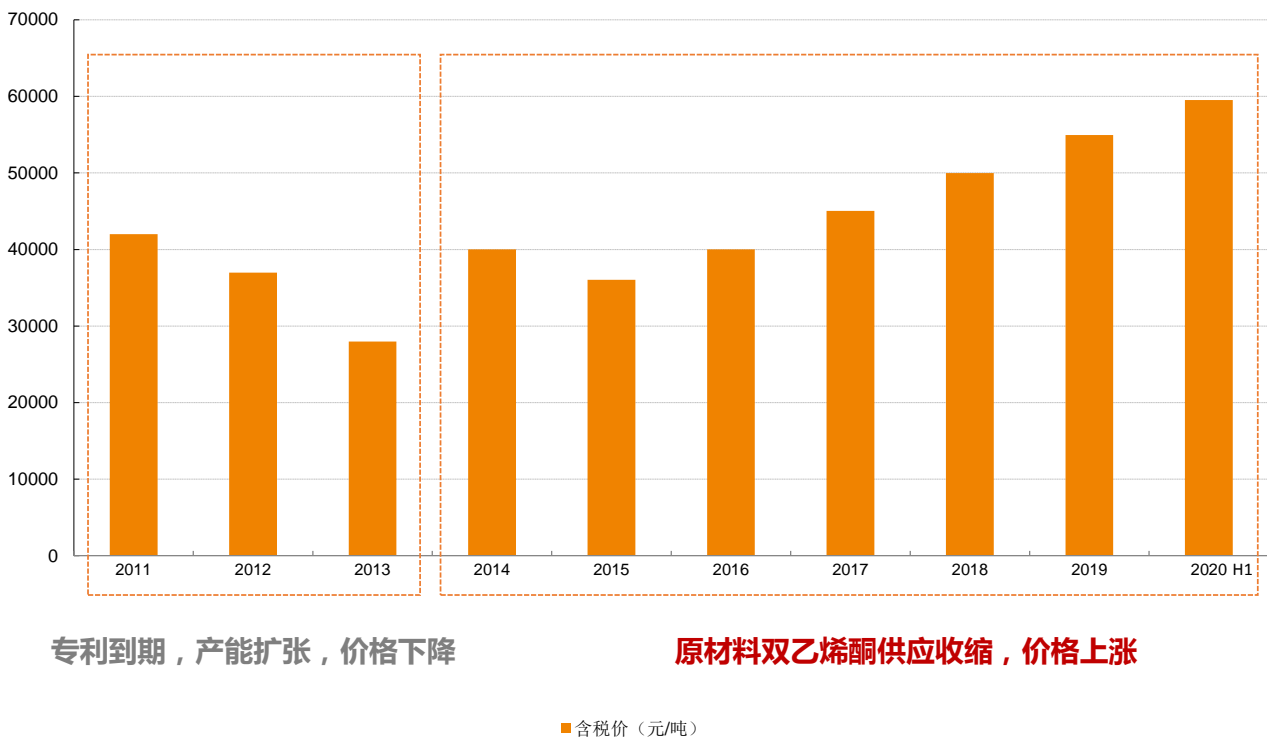
3.2. 产品细分

3.2.1. 安赛蜜供给格局已稳，公司为绝对龙头

安赛蜜又名 AK 糖，化学名为乙酰磺酸钾，1967 年由德国赫斯特公司首次合成，经过 15 年的试验和检查后，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。安赛蜜广泛应用于食品、饮料、口腔卫生/化妆品及药剂等领域。安赛蜜安全性、稳定性、经济性、易用性俱佳，主要作为糖精和甜蜜素的替代品。

行业经历价格战后，金禾实业脱颖而出确定龙头地位。2005 年，德国 Nutrinova 安赛蜜专利到期，国内企业纷纷投资建设安赛蜜产能，导致安赛蜜产能快速增加，市场竞争加剧，安赛蜜产品价格从 2008 年的 6.2 万元/吨跌至到 2013 年 2.9 万元/吨。期间，大多中小企业由于生产成本低，抗风险能力较弱，出现亏损并退出行业竞争。2016 年，由于江苏天成和宁波王龙事故，双乙烯酮供应收紧，受到原材料双乙烯酮涨价的影响，安赛蜜价格由 2015 年的 3.6 万元/吨均价涨至 2016 年 4.1 万元/吨均价。2017 年，江苏浩波因经营问题，开工率不到三成，产量大幅下降，受到供给端收缩的影响，17 年安赛蜜价格持续上涨至 4.6 万元/吨。随着双乙烯酮产能的收缩以及需求端的稳定，2020 年，安赛蜜价格已经恢复至 6.0 万元/吨。

图 32：安赛蜜价格



资料来源：华经情报网，天风证券研究所

目前，安赛蜜形成一大几小格局，除绝对龙头金禾实业外，主要厂家还有德国 Nutrinova、

山东亚邦、维多化工和江西北洋。德国 Nutrinova 主要供给欧洲市场，产品用于下游高端领域；山东亚邦规划安赛蜜产能 1 万吨，一期投产 5000 吨，开工不畅，实际产能在 3000 吨左右。醋化股份规划产能 1.5 万吨安赛蜜，预计建成时间 2021 年。

表 15：安赛蜜产能分布

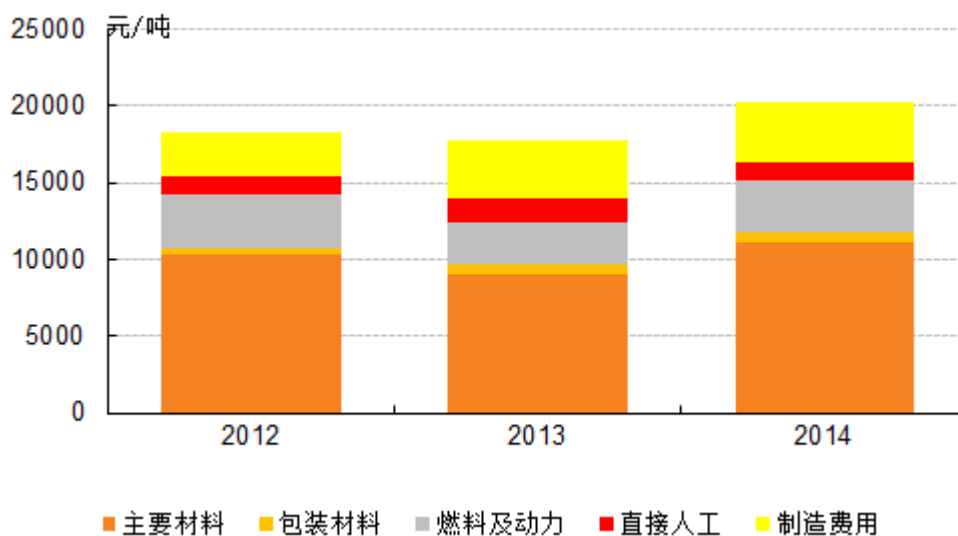
	企业	产能 (吨)	备注
现有产能	金禾实业	12000	
	德国 Nutrinova	3500	产品价格较高
	山东亚邦	5000	一期，目前实际年产 3000 吨
	维多化工	1500	
	江西北洋	1000	
规划产能	醋化股份	15000	预计 2021 年内建设完毕
	山东亚邦	5000	二期

资料来源：产业信息网，百川盈孚，天风证券研究所

公司在安赛蜜价格战中胜出主要源于其技术优势与产业链一体化优势。

2012 年-2014 年，公司安赛蜜单吨制造成本分别为 18273.9 元、17806.4 元、20168 元，相较于 2008 年-2010 年迎来一个明显的下降。根据这个时期年报的数据佐证了金禾实业实现了工艺流程的改进，以 2010 年金禾实业安赛蜜单吨成本 35650.76 元为基础，2014 年成本下行约 43.4%。

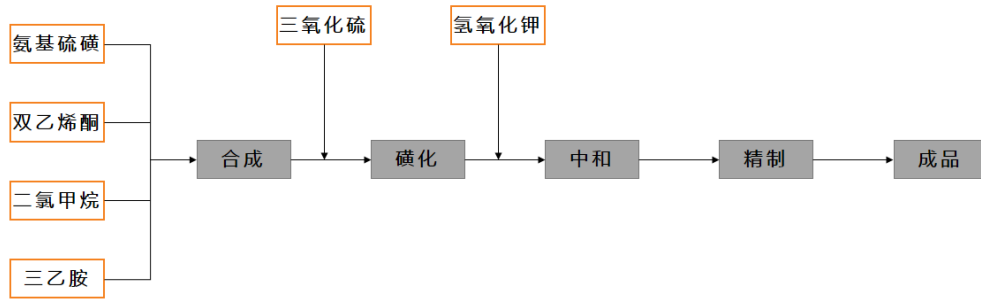
图 33：安赛蜜单吨成本结构



资料来源：公司公告，天风证券研究所

安赛蜜的合成路线主要有四条：①氨基磺酰氟-双乙烯酮法，原料易得，工序复杂，收率较低；②乙酰乙酰氨-三氧化硫法，低温反应，收率较低；③乙酰乙酰氨-氟磺酰氟法，原料难得，收率较高，但污染严重；④双乙烯酮-三氧化硫法，公司采用合成路线，原料易得，工艺条件温和，总收率最高可达 81.6%，处于国内领先水平。

图 34：公司安赛蜜生产工艺



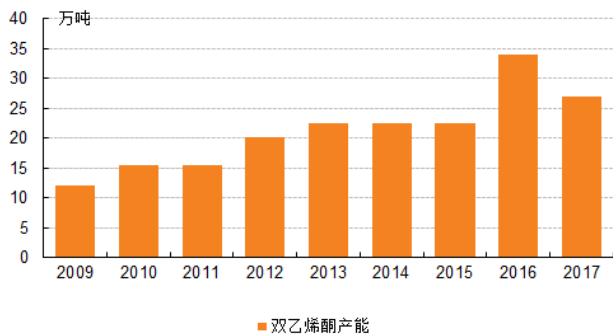
资料来源：金禾实业招股说明书，天风证券研究所

公司通过原料自产降低安赛蜜成本获得竞争优势。

安赛蜜生产成本以原材料为主，双乙烯酮为最主要原材料。安赛蜜单吨成本中原材料是最主要的成本项。原材料中双乙烯酮及三氧化硫成本占比最高，双乙烯酮和三氧化硫的价格波动会对安赛蜜成本产生较大影响。国内双乙烯酮产能较为集中，主要厂家是宁波王龙（5万吨/年）及江苏天成生化（3.9万吨/年）。2016年江苏天成与宁波王龙由于环保问题被迫停产后，双乙烯酮价格迅速上升。

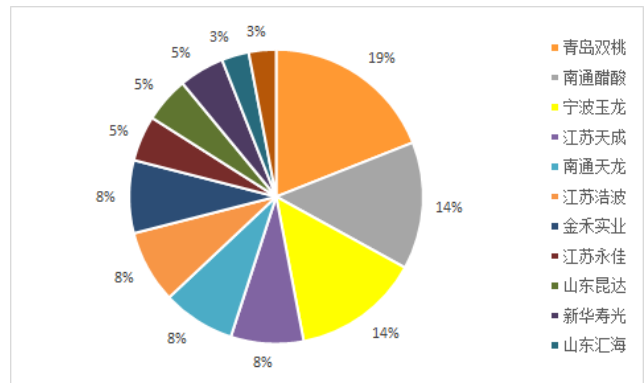
国内配套双乙烯酮与安赛蜜的企业仅有苏州浩波（已停产）与公司，其余企业只能依靠外购。公司自有年产1万吨双乙烯酮产能，规划3万吨双乙烯酮产能，预计2022年投产。根据公司2014年的安赛蜜产销数据，双乙烯酮生产成本在11000元附近，低于市场价近6000元。在原料价格与安赛蜜价格双双上涨时具备一体化优势。

图 35：2009-2017 年中国双乙烯酮产能情况



资料来源：智研咨询，天风证券研究所

图 36：2017 年中国主要双乙烯酮行业企业产能分布统计



资料来源：智研咨询，天风证券研究所

在安赛蜜行业，公司有巨大竞争优势：①技术壁垒：公司安赛蜜产品收率在75%-80%，技术优势明显，远高于行业平均水平60%。②原料壁垒：安赛蜜主要原料为双乙烯酮和三氧化硫，具有危险性高、运输成本高、储存较难的特点，公司可自产。

3.2.2. 三氯蔗糖行业产能投放集中度提升，公司为低成本龙头

三氯蔗糖即蔗糖素，是新一代甜味剂，外观为白色结晶粉末或颗粒，甜度约为蔗糖的600倍。三氯蔗糖安全性高、性能稳定，是一种新型的高质量、非营养型高效甜味剂。目前，三氯蔗糖已被120多个国家和地区批准使用，广泛应用在食品、饮料、保健品、日化、医药等各个领域。

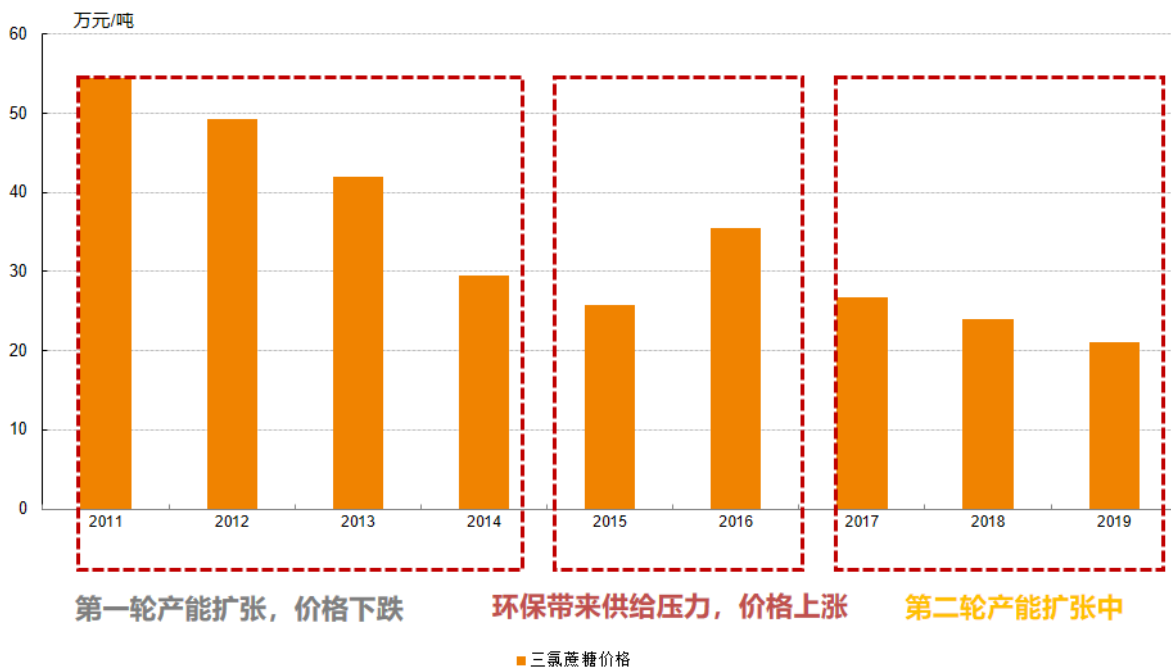
2003年，英国泰莱对三氯蔗糖专利保护到期，中国企业尝试投资生产三氯蔗糖。2007年，

泰莱公司发起 ITC337 知识产权诉讼，最终中国企业获胜打破国际市场垄断。2008 年，三氯蔗糖开始进入高景气期，国内企业纷纷投产建设生产线，供给量的迅速提升导致三氯蔗糖价格开始下滑，其中价格自 2011 年的 545 元/千克下跌至 2015 年的 257 元/千克。

受新环保法的实施影响，三氯蔗糖的价格一直波动较大，市场供远大于求，部分企业处于停工或者半停工状态，有的甚至停产。2016 年 4 月，英国泰莱关闭新加坡 2500 吨产能进行搬迁。2016 年 7 月，全球第二、国内最大三氯蔗糖生产商盐城捷康收到环保部门的《整改通知书》，要求捷康公司停产整改，导致三氯蔗糖的供受到冲击，价格攀升。2016 年三氯蔗糖均价 35.5 万元/吨，同比上涨 38.1%。多家企业扩建产能，行业开启第二轮产能扩张。

2019 年三氯蔗糖价格保持在约 21 万元/吨，已跌破主流企业成本线 22-24 万元/吨，预计未来价格走低空间有限，但由于行业持续供大于需，三氯蔗糖短期内仍将处于价格战状态。

图 37：三氯蔗糖价格走势



资料来源：产业信息网，天风证券研究所

三氯蔗糖即将迎来寡头时代。公司目前三氯蔗糖总产能 8000 吨/年，为全球最大三氯蔗糖生产商。公司海外主要竞争对手英国泰莱为三氯蔗糖发明机构，也是目前三氯蔗糖发明机构，产品采取差异化策略主要面向高端市场。公司国内竞争对手常海食品、新琪安、盐城捷康因环保原因产能受较大影响，开工率较低也无力扩建。未来公司竞争对手很可能为新和成，新和成计划新建 6000 吨/年三氯蔗糖产能，但开工时间未定且有待市场检验。目前国内仍存在多家年产能 300-500 吨中小企业，由于生产技术要求较高，同时在环保压力下难以保持稳定生产，此类企业未来在行业竞争激烈、产品价格处于低位时将面临较大的经营压力，最终将被淘汰出局。

表 16：三氯蔗糖主要产能

	公司	产能 (吨)	备注
现有产能	英国泰莱	3500	三氯蔗糖发明者
	金禾实业	8000	新建 5000 吨/年产能，2021Q1 投产
	康宝生化	2700	实际约 2000 吨/年，难以完全达产
	中怡联甜	2000	
	广业清怡	2500	2017 年 5 月收购南通常海

盐城捷康	1500	因环保问题停产整顿
吉安新琪安	1500	环保问题难以达产
三和维信	500	
巨邦制药	500	
科宏生物	300	
规划产能	新和成	6000
		开建未定

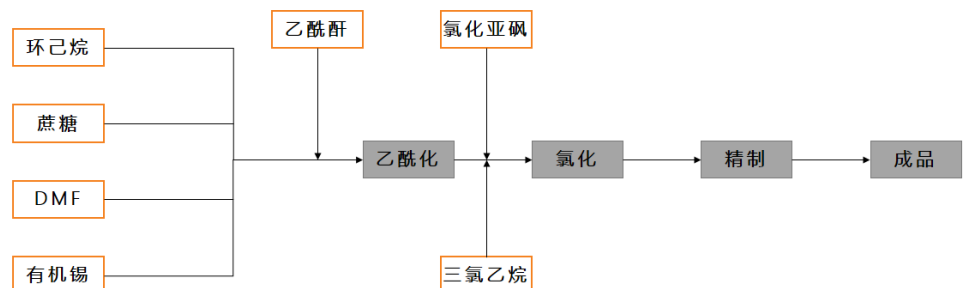
资料来源：华经情报网，医药经济报，公司公告，天风证券研究所

公司在三氯蔗糖上同样通过技术优势和产业链一体化优势来降低成本，拥有在三氯蔗糖低价时期逆周期扩张的能力，通过持续放量抢占市场地位。

三氯蔗糖合成工艺主要有单基因保护法和全基因保护法两种，全基因保护法无工业价值。公司工艺属于单基因保护法，可分为酯化、氯化及脱酰基三个关键步骤，公司在三步反应中均选择了转化率较高的工艺。公司还对现有反应流程进行了优化，在氯化步骤后直接对生成物进行中和水解，根据公司专利(CN201410592960.1)，能将收率从31%提升至41%。通过工艺技术的优化，公司三氯蔗糖最终收率达到45%左右，远高于国内平均30%~35%的水平。

- (1) 酯化：方法分为化学法和酶法，真正大规模工业化应用的是化学法，国内主要生产企业使用的化学法有固体酸催化法、间接电氧化合成法、原乙酸三甲酯催化法和二丁基氧化锡催化法。公司采用的二丁基氧化锡合成法在产品收率及纯度、生产成本等方面最具优势，最高转化率可达85%以上。
- (2) 氯化：蔗糖-6-乙酯氯化制备三氯蔗糖-6-乙酯工艺在国内比较成熟，主要生产企业均采用Vilsmeier试剂法，Vilsmeier试剂的优点是制备容易和稳定性好。
- (3) 脱酰基：有机化学合成中，乙酰基的脱除是一个成熟的反应，得率高，难度小。

图 38：公司三氯蔗糖生产工艺

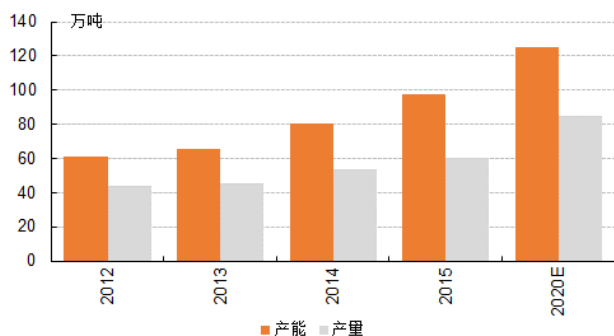


资料来源：公司公告，天风证券研究所

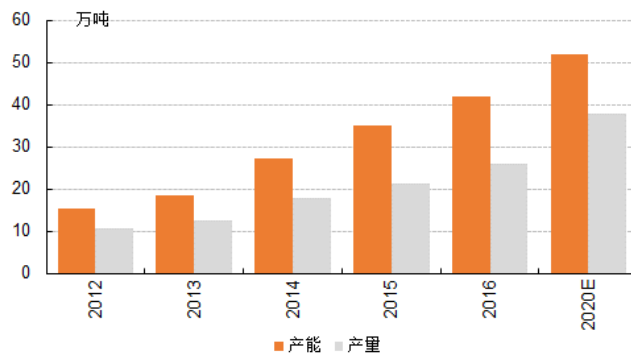
氯化亚砷为三氯蔗糖重要原料，公司能实现生产原料自给。生产公司定远一期已投产氯化亚砷4万吨/年，二期计划继续投产4万吨/年。根据《氯化亚砷市场现状及供需平衡预测分析》数据，2020年全球氯化亚砷产能预计达到125万吨，需求量预计达到85万吨，预计未来产能增速将维持在5%水平，需求增速维持在10%水平。

图 39：全球氯化亚砷产能产量

图 40：国内氯化亚砷产能产量



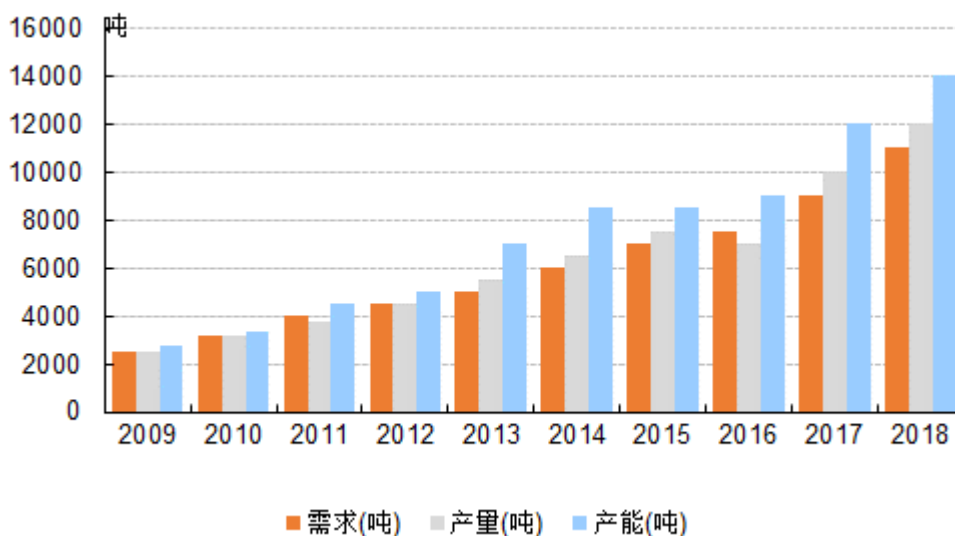
资料来源：丁书兵《氯化亚砷市场现状及供需平衡预测分析》，天风证券研究所



资料来源：丁书兵《氯化亚砷市场现状及供需平衡预测分析》，天风证券研究所

目前全球三氯蔗糖有效产能约 1.8 万吨/年，实际年产量约 1.6 万吨，需求量 1.55 万吨，2009 年到 2018 年 CAGR 分别为 19.58%，19.04%，17.89%。预计 2016- 2021 年，全球所有区域都预期会有较好的增长，全球增速将达到每年 5.7%。

图 41：全球三氯蔗糖产能需求产量



资料来源：产业信息网，天风证券研究所

3.2.3. 甲、乙基麦芽酚：新玩家进入，三寡头格局渐成

甲基麦芽酚属于天然等同香料，具有焦奶油硬糖的特殊味道，其稀释溶液可释放出草莓样芳香；乙基麦芽酚属于人造香料，其稀释溶液具有水果样焦甜香味。甲乙基麦芽酚用途广泛，几乎所有的增香香精都离不开麦芽酚。

表 17：甲乙基麦芽酚特点

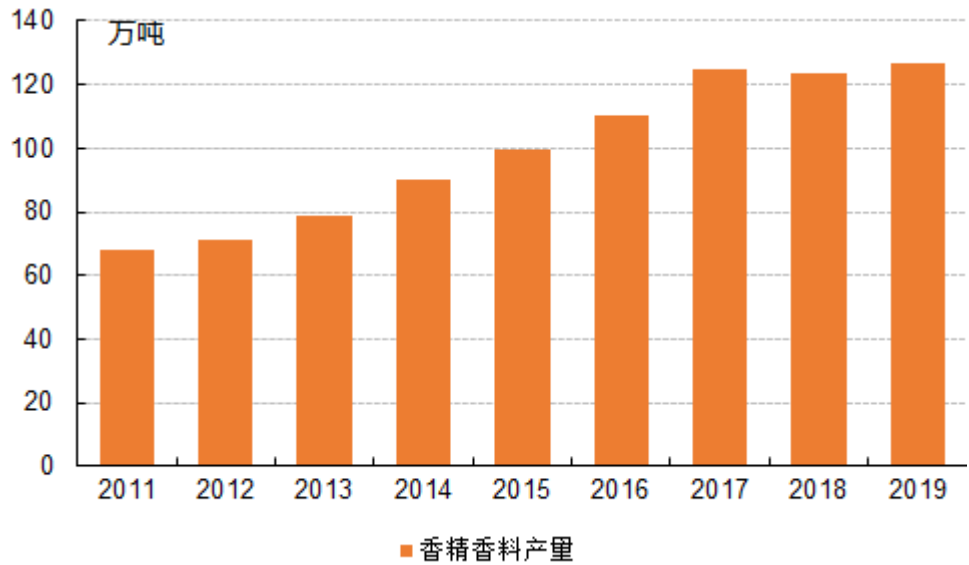
产品	特点	应用范围
甲基麦芽酚	具有焦奶油硬糖味道，稀释可释放出草莓芳香，熔点高	烘焙、医药
乙基麦芽酚	人造香料，增香效果好，应用范围较广	饮料、化妆品、香烟等

资料来源：百科汇，天风证券研究所

随着居民消费结构升级、生活水平的提高，在追求健康、营养、卫生的同时，逐渐寻求口

味的时尚与新颖，香精香料市场需求将呈现出快速增长的发展态势。2015-2019年，中国香精香料销售额由 339 亿元增加至 449 亿元，2019 年中国香精香料产量达 126.7 万吨。

图 42：中国香精香料产量



资料来源：产业信息网，天风证券研究所

麦芽酚价格整体较为稳定，价格波动多出于突发事件。2016 年以前国内仅有天利海和金禾实业两家企业能稳定生产，呈现双寡头格局。2016 年 4 月天利海第一次爆炸，由于产商及下游客户库存足以支撑需求，麦芽酚价格没有明显上涨。公司甲、乙基麦芽酚销售均价分别为 10.63 万元/吨与 9.66 万元/吨。2017 年 3 月天利海第二次爆炸后，麦芽酚供给紧张，市场价格快速上涨，公司甲、乙基麦芽酚报价分别提升至 15.5 万元/吨和 15 万元/吨，产品毛利率大幅提升，同时盈利前景和供给的空白也吸引了新玩家入场。2018 年随着新进入者的产能释放及天利海复产，价格有所回落。2019 年由于下游印度客户需求受环保政策影响，多数胃药企业停产，甲基麦芽酚价格下跌至 11 万元/吨，同样乙基麦芽酚价格下行到 10.5 万元/吨。

目前麦芽酚产能主要在国内，总计约 2.1 万吨。其他主要厂家还包括天利海、万香国际、天汉生物等。天利海由于环保原因未来可能退出，新和成新工艺不确定性较大尚未投产，万香国际开工不顺年产量约 1000 吨。公司目前拥有麦芽酚产能 5000 吨，年底再释放 5000 吨产能，建成后将强化公司龙头地位。

目前全球麦芽酚需求量约 1.3 万吨，预计未来几年市场仍将处于供过于求的状态，行业龙头将利用技术规模优势将产品价格压缩到极致，淘汰掉中小企业，甲乙基麦芽酚的市场将出现金禾实业、新和成、宁夏万香国际三足鼎立的局面，长期看行业格局将面临重塑。

表 18：国内主要麦芽酚产能

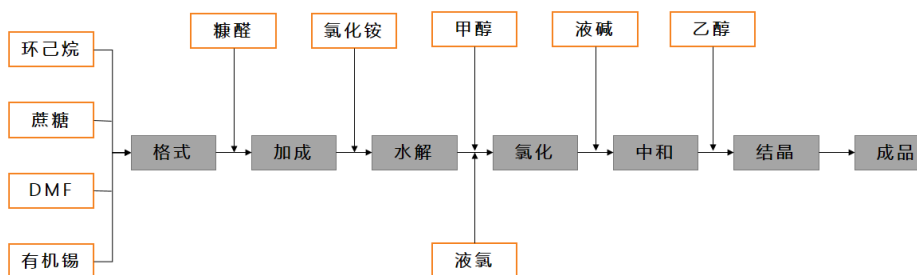
	公司名称	甲基麦芽酚(吨/年)	乙基麦芽酚(吨/年)	总产能(吨/年)	备注
现有产能	金禾实业	1000	4000	5000	不断改进优化
	北京天利海			5000	未来可能退出
	宁夏万香国际	750	2500	3250	2018 年底建成
	新和成		3000	3000	试车故障，未重启
	广东肇庆香料		2000	2000	开工一般
	陕西唐正科技		1200	1200	开工一般
	陕西天汉生物	500	2000	2500	

在建产能	新和成	3000	3000	6000	公司表示一期建设待工艺完善后再试车
	金禾实业	1000	4000	5000	1年完工
	宁夏万香国际			3250	

资料来源：立鼎产业研究院，天风证券研究所

公司麦芽酚业务毛利率较高，主要有以下原因：公司麦芽酚项目建设较早，投资成本低且折旧基本完成；多年生产积累工艺优化使得公司原材料单耗较低；考虑到将来的上游原料配套和规模效应，公司在麦芽酚行业成本优势将更为明显，盈利能力将继续提升。

图 43：公司甲、乙基麦芽酚生产工艺



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

麦芽酚生产原材料糠醛，公司能够实现原料自给。公司麦芽酚生产采用糠醛作为主要原材料，甲、乙基麦芽酚单耗分别为 1.40、1.26，目前公司具有甲级麦芽酚产能 1000 吨/年，乙基麦芽酚 4000 吨/年，合计需消耗糠醛 6440 吨，公司定远项目拟建设糠醛产能 2 万吨/年，足以实现原料自给，在竞争中具有一体化优势。

3.3. 公司增长点 or 亮点

3.3.1. 新建项目打开公司成长空间，充分享受甜味剂成长红利

目前公司主要规划项目为定远一期二期循环经济产业园项目、5000t/a 麦芽酚项目。定远项目规划产能包括 80000t/a 氯化亚砷、20000t/a 糠醛，原 5000 吨麦芽酚项目建设“600 吨呋喃酮、4500 吨佳乐麝香溶液、5000 吨 2-甲基呋喃、3000 吨 2-甲基四氢呋喃、1000 吨呋喃铵盐项目”。

表 19：公司主要规划项目情况

项目	总投资（亿元）	产品	产能（t/a）	建设情况	预计收入（亿元）
5000 吨三氯蔗糖	8.64	三氯蔗糖	5000	已落地	10.3
5000 吨麦芽酚	5.7	甲基麦芽酚	1000	建设周期 12 个月	5.7
		乙基麦芽酚	4000		
定远一期	8.62	糠醛	20000	一期 1 万吨已投产	-
		氯化亚砷	80000	一期 4 万吨已投产	
		生物质热电	1.44 亿 kWh/年	2019 已投产	
		佳乐麝香	4500	建设周期 12 个月	
		呋喃酮	600		
					10.9

		2-甲基咪喃	5000		
		2-甲基四氢咪喃	3000		
		咪喃铵盐	1000		
定远二期	10~12	工业酒精	100000	2020 下半年动工, 预计 2022 建成	-
		谷元粉	40000		
		面粉	4000		
		乙醛	3000		
		巴豆醛	2000		
		双乙烯酮	3000		
		山梨酸钾	3000		

资料来源：公司公告，环评报告，天风证券研究所

定远项目建设“600 吨咪喃酮、4500 吨佳乐麝香溶液、5000 吨 2-甲基咪喃、3000 吨 2-甲基四氢咪喃、1000 吨咪喃铵盐项目”预计贡献收入 10.9 亿元，5000 吨三氯蔗糖项目预计贡献收入 10.3 亿元，5000 吨麦芽酚项目预计贡献收入 5.7 亿元，在建项目将打开公司成长空间，成为公司高速增长动力。

3.3.2. 上游原料自给，下游产品开拓

定远项目投产的糠醛、氯化亚砷、双乙烯酮分别是公司产品乙基麦芽酚、三氯蔗糖、安赛蜜的原材料。随着定远产业园的投产，公司将实现重要精细化工产品原材料的完全自给，可进一步降低生产成本，提升竞争优势。

表 20：公司产品产能及所需原料

产品	主要原料	单耗 (吨/吨产品)	产能 (包括在建) (吨)	所需原料 (包括在建) (吨)	原料产能 (包括在建) (吨)
安赛蜜	双乙烯酮	0.8	12000	9600	10000(30000)
三氯蔗糖	氯化亚砷	3.42	8000	27360	40000(80000)
麦芽酚	糠醛	1.63	5000(10000)	6440(12880)	40000(80000)

资料来源：公司公告，环评报告，天风证券研究所

公司定远一期除生产糠醛和氯化亚砷外，还将延伸下游产业产品，拟投资 3.6 亿元建设年产 4500 吨佳乐麝香溶液、5000 吨 2-甲基咪喃、3000 吨 2-甲基四氢咪喃、1000 吨咪喃铵盐等项目，预计将于 2021 年一季度投产，达产后可实现年均销售收入 10.88 亿元。此项目围绕糠醛打通下游产业链，发挥协同效应降低公司综合成本，丰富公司产品矩阵。未来公司也致力于丰富产品线，打造成食品添加剂、医药中间体、精细化工品、电子化学品、新材料五大产品集群。

表 21：定远一期糠醛产业链

产品	用途	备注
佳乐麝香	广泛用于化妆品、皂用香精，医药上用于心肌梗塞治疗剂、兴奋剂	主要产商有美国 IFF、山东瀛洋、英国 BBA 等
2-甲基咪喃	主要用于农药、医药中间体、新材料添加剂	5000 吨产能中 3000 吨用于生产 2-甲基四氢咪喃
2-甲基四氢咪喃	主要用于合成药物磷酸氯喹和磷酸伯氨喹的原料	作为新型溶剂广泛用于工业生产
咪喃铵盐	可用于合成增味剂，涂料添加剂，抗生素药物中间体等	生产头孢咪唑啉钠和头孢咪唑啉酯的重要中间体

资料来源：公司公告，chemical book，天风证券研究所

3.3.3. 推出 c 端产品爱乐甜，正式进军食品饮料行业

公司感受到无糖食品的巨大潜力，希望做一个直接面向 C 端用户的无糖品牌，「爱乐甜」应运而生，团队用木糖醇、三氯蔗糖等代糖代替白砂糖、蔗糖，成为人们生活中的健康甜味剂。理想的场景是喝咖啡、早餐麦片、烹饪菜品中，都可以把白糖换成代糖。

据公司 TO B 端业务的负责人贺祥坤先生介绍，在欧美的调味品货架上，代糖的产品数量与蔗糖的产品数量比是 9:1，而在中国这个数据却只有约为 1:9。爱乐甜 2.0 版经历了研发团队 200 多次的配方测试调整，区别于一代爱乐甜与蔗糖甜度 1:7 的比例，二代爱乐甜实现了与蔗糖的甜度 1:1 的比例，让用户不需要改变添加糖的习惯获得相同的甜度，提升使用的便捷性。

图 44：爱乐甜产品摄糖



资料来源：爱乐甜天猫旗舰店，天风证券研究所

图 45：爱乐甜产品特点



资料来源：爱乐甜产品宣传，天风证券研究所

在甜味剂 TOB 端竞争日益激烈的环境下，公司下游布局 TOC 端，树立消费品牌，直面消费者，强化公司对市场需求的直接嗅觉，有益于未来发展。

4. 盈利预测及估值

公司 2021 年 5000 吨三氯蔗糖投产，2022 年 5000 吨甲乙基麦芽酚投产，2022-2023 年定远项目多个产品也将陆续投产并贡献收入和利润，我们预计公司 2021 年-2023 年将实现营业收入 49.7、55.8、58.0 亿元，将实现归母净利润 9.9、12.6、14.1 亿元，对应 EPS 为 1.76、2.24、2.51 元/股。

表 22：分项目盈利预测

	2017A	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
销售收入 (亿元)	44.80	41.33	39.72	36.66	49.65	55.84	57.99
基础化工	23.89	21.00	18.19	15.29	22.28	22.56	23.48
精细化工	16.38	17.71	18.71	19.01	25.01	30.93	32.15

其他	4.53	2.62	2.82	2.36	2.36	2.36	2.36
销售成本 (亿元)	29.66	27.67	27.29	26.74	34.22	37.06	37.65
基础化工	17.61	15.33	14.15	12.65	16.23	16.12	17.05
精细化工	7.98	10.11	10.64	12.12	16.02	18.96	18.63
其他	4.06	2.23	2.51	1.97	1.97	1.97	1.97
销售毛利 (亿元)	15.14	13.66	12.43	9.92	15.43	18.79	20.34
基础化工	6.27	5.67	4.04	2.64	6.05	6.43	6.43
精细化工	8.40	7.59	8.07	6.89	8.99	11.97	13.52
其他	0.47	0.40	0.32	0.39	0.39	0.39	0.39
毛利率%	33.8%	33.0%	31.3%	27.1%	31.1%	33.6%	35.1%
基础化工	26.3%	27.0%	22.2%	17.3%	27.2%	28.5%	27.4%
精细化工	51.3%	42.9%	43.1%	36.2%	35.9%	38.7%	42.1%
其他	10.3%	15.1%	11.2%	16.5%	16.5%	16.5%	16.5%

资料来源: wind, 天风证券研究所

估值水平方面, 可比公司平均估值 27.12, 公司 2020 年已将行业修改为食品饮料/食品加工, 我们给予公司 25 倍 PE, 2021 年目标价 44.0 元, 给予“买入”评级。

表 23: 可比公司估值

证券代码	证券简称	PE(TTM)	2020 年营业总收入(亿元)	2020 年归属母公司股东的净利润(亿元)
002597.SZ	金禾实业	25.8786	36.6625	7.1853
600873.SH	梅花生物	15.7624	170.4951	9.8206
600299.SH	安迪苏	21.1226	119.1043	13.5160
002001.SZ	新和成	19.7269	103.1408	35.6376
600298.SH	安琪酵母	22.5434	89.3304	13.7151
300741.SZ	华宝股份	22.1770	20.9446	11.8020
002286.SZ	保龄宝	62.6053	20.5458	0.4986
	平均估值水平	27.1166	20.5458	0.4986

资料来源: wind, 天风证券研究所

5. 风险提示

产能投放低于预期: 根据我们上述分析, 公司包含大量项目正在建设和生产爬坡过程中, 存在包括新冠疫情等外部因素、公司自身发展规划等因素原因导致的产能投放低于预期的可能。

原材料价格大幅波动: 公司产品价格波动受到原材料、供需格局等各个因素影响, 未来产品价格仍然存在大幅波动可能。

安全环保等生产问题: 近年来化工生产企业安全环保问题频发, 自 2019 年“3.21”事件以来, 国家对于安全环保问题督查越发严格, 化工企业安全、环保事件对企业生产运营将产生较大影响。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	1,775.56	1,138.98	1,489.64	1,814.86	2,307.70
应收票据及应收账款	220.18	295.46	704.39	420.09	747.54
预付账款	65.47	66.47	118.86	73.55	121.48
存货	372.64	340.33	506.08	437.94	498.76
其他	1,566.58	2,261.17	1,677.95	1,827.12	1,914.17
流动资产合计	4,000.42	4,102.41	4,496.91	4,573.57	5,589.66
长期股权投资	3.53	4.38	4.38	4.38	4.38
固定资产	1,774.43	1,758.53	1,969.37	2,586.92	2,801.38
在建工程	53.15	701.10	735.77	325.73	0.00
无形资产	101.80	117.47	112.00	106.53	101.06
其他	216.00	314.26	216.45	237.20	242.23
非流动资产合计	2,148.91	2,895.74	3,037.98	3,260.76	3,149.05
资产总计	6,149.33	6,998.15	7,534.89	7,834.33	8,738.71
短期借款	100.14	291.22	218.97	0.00	0.00
应付票据及应付账款	716.49	942.21	1,111.55	1,072.79	1,198.42
其他	308.02	269.06	367.72	283.76	358.86
流动负债合计	1,124.65	1,502.49	1,698.24	1,356.55	1,557.28
长期借款	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	499.19	483.24	483.42	488.62	485.09
其他	42.73	65.42	42.41	50.19	52.67
非流动负债合计	542.52	548.66	525.83	538.80	537.77
负债合计	1,667.17	2,051.15	2,224.07	1,895.36	2,095.05
少数股东权益	0.09	1.09	0.92	0.64	0.45
股本	558.77	560.91	560.91	560.91	560.91
资本公积	394.75	471.08	471.08	471.08	471.08
留存收益	3,760.30	4,254.38	4,748.99	5,377.42	6,082.29
其他	(231.76)	(340.47)	(471.08)	(471.08)	(471.08)
股东权益合计	4,482.16	4,947.00	5,310.82	5,938.97	6,643.66
负债和股东权益总计	6,149.33	6,998.15	7,534.89	7,834.33	8,738.71

现金流量表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	808.36	718.52	989.21	1,256.87	1,409.74
折旧摊销	235.34	269.22	109.96	147.96	166.75
财务费用	(18.38)	(0.56)	1.58	(35.70)	(68.92)
投资损失	(29.43)	(51.06)	(46.08)	(46.08)	(46.08)
营运资金变动	(447.07)	(725.33)	298.94	112.89	(325.06)
其它	356.93	783.22	(0.17)	(0.28)	(0.19)
经营活动现金流	905.75	994.01	1,353.44	1,435.65	1,136.24
资本支出	505.05	888.19	373.01	342.23	47.51
长期投资	0.57	0.85	0.00	0.00	0.00
其他	(1,742.21)	(1,761.38)	(676.92)	(646.14)	(51.43)
投资活动现金流	(1,236.58)	(872.34)	(303.92)	(303.92)	(3.92)
债权融资	600.54	775.07	703.00	489.22	485.70
股权融资	(31.51)	48.91	(132.19)	35.70	68.92
其他	(905.69)	(949.01)	(1,269.67)	(1,331.44)	(1,194.09)
筹资活动现金流	(336.66)	(125.04)	(698.87)	(806.51)	(639.48)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	(667.49)	(3.37)	350.65	325.23	492.84

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	3,971.86	3,666.25	4,965.45	5,584.39	5,798.67
营业成本	2,729.28	2,674.13	3,422.31	3,705.62	3,764.75
营业税金及附加	31.90	25.20	39.78	42.66	43.54
营业费用	130.76	53.81	130.72	137.61	126.89
管理费用	85.56	121.76	122.56	147.86	163.08
研发费用	136.64	120.40	145.67	179.78	182.41
财务费用	(18.90)	(2.81)	1.58	(35.70)	(68.92)
资产减值损失	(13.03)	(3.68)	(0.03)	(5.58)	(3.10)
公允价值变动收益	6.21	92.76	0.00	0.00	0.00
投资净收益	29.43	51.06	46.08	46.08	46.08
其他	(85.80)	(306.02)	(92.17)	(92.17)	(92.17)
营业利润	939.82	839.62	1,148.95	1,458.23	1,636.10
营业外收入	5.67	0.75	2.61	3.01	2.12
营业外支出	8.34	9.91	8.44	8.90	9.08
利润总额	937.15	830.45	1,143.12	1,452.34	1,629.14
所得税	128.79	111.93	154.07	195.75	219.58
净利润	808.36	718.52	989.04	1,256.59	1,409.55
少数股东损益	(0.41)	(0.00)	(0.17)	(0.28)	(0.19)
归属于母公司净利润	808.76	718.53	989.21	1,256.87	1,409.74
每股收益(元)	1.44	1.28	1.76	2.24	2.51

主要财务比率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入	-3.89%	-7.69%	35.44%	12.46%	3.84%
营业利润	-11.60%	-10.66%	36.84%	26.92%	12.20%
归属于母公司净利润	-11.28%	-11.16%	37.67%	27.06%	12.16%
获利能力					
毛利率	31.28%	27.06%	31.08%	33.64%	35.08%
净利率	20.36%	19.60%	19.92%	22.51%	24.31%
ROE	18.04%	14.53%	18.63%	21.17%	21.22%
ROIC	37.20%	33.79%	29.36%	35.89%	38.77%
偿债能力					
资产负债率	27.11%	29.31%	29.52%	24.19%	23.97%
净负债率	-26.22%	-7.36%	-14.81%	-22.32%	-27.42%
流动比率	3.56	2.73	2.65	3.37	3.59
速动比率	3.23	2.50	2.35	3.05	3.27
营运能力					
应收账款周转率	7.63	14.22	9.93	9.93	9.93
存货周转率	11.63	10.28	11.73	11.83	12.38
总资产周转率	0.67	0.56	0.68	0.73	0.70
每股指标(元)					
每股收益	1.44	1.28	1.76	2.24	2.51
每股经营现金流	1.61	1.77	2.41	2.56	2.03
每股净资产	7.99	8.82	9.47	10.59	11.84
估值比率					
市盈率	25.63	28.85	20.96	16.49	14.71
市净率	4.63	4.19	3.90	3.49	3.12
EV/EBITDA	8.09	13.85	14.95	11.65	10.26
EV/EBIT	9.87	17.72	16.38	12.86	11.35

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com