

002001.SZ

买入

原评级: 未有评级

市场价格: 人民币 25.3

板块评级: 强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1 个月	3 个月	12 个月
绝对	9.0	(5.9)	5.0	31.6
相对深证成指	8.0	(8.1)	7.1	12.4

发行股数(百万)	2,149
流通股(%)	99
总市值(人民币 百万)	54,361
3 个月日均交易额(人民币 百万)	930
净负债比率(%) (2020E)	40
主要股东(%)	
新和成控股集团有限公司	49

资料来源: 公司公告, 聚源, 中银证券
以 2020 年 5 月 29 日收市价为标准

中银证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

化工

余嫻嫻

(8621)20328550

yuanyuan.yu@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300517050002

王海涛

(8610)66229353

haitao.wang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300518020002

鞠龙

(8621)20328513

long.ju@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300519060002

新和成

维生素景气向上, 精细化工龙头不断成长

公司是国内精细化工龙头企业。展望后市, 维生素景气向好, 另一方面, 公司多个在建项目有望陆续投产贡献增长。首次覆盖给予买入评级。

支撑评级的要点

■ **国内精细化工龙头企业:** 公司目前业务涵盖营养品(维生素、蛋氨酸等)、香精香料、新材料、原料药等。2011-2019 年, 公司收入复合增长 9.07% 至 2019 年 76.21 亿元, 归母净利润复合增长 8.08% 至 2019 年 21.69 亿元。从盈利能力角度, 公司涉足产品生产壁垒较高, 多年毛利率及 ROE 水平居行业前三。另一方面, 上市以来, 公司累计分红超 60 亿元(不含 2019 年报分红), 给投资者带来丰厚的回报。

■ **维生素景气向好, 竞争优势明显:** 受疫情影响, 维生素产品价格走高。从中长期看, 需求角度, 维生素 A/E 下游超过三分之二用于饲料领域, 随着猪瘟过去, 饲料需求环比呈现回暖态势。从供给角度, 2019 年帝斯曼和能特科技组建新公司, 全球维生素 E 供应商由六家减少为五家, 行业集中度提升, 供给格局优化。公司目前具有维生素 E 产能 2 万吨, 维生素 A 产能 1 万吨, 实现关键中间体柠檬醛等完全自供, 随着山东基地产能逐渐投放, 产品竞争力还将持续提升, 充分受益行业景气上行。

■ **突破多个高壁垒产品, 精细化工龙头持续成长:** 多年来, 凭借产业链及工艺技术的优势, 公司陆续突破香精香料、蛋氨酸、PPS/PPA 等高壁垒产品的生产销售, 且各个业务板块实现良好协同。2018 年来, 公司启动多个新项目的建设, 包括 25 万吨蛋氨酸、黑龙江生物发酵、山东营养品项目及精细化工项目等, 此部分产能预计将在 2020-2021 年起逐渐投产释放业绩, 届时公司的营收规模有望再上台阶。

估值

■ 预计 2020-2022 年每股收益分别为 1.77 元、2.01 元、2.24 元, 对应 PE 分别为 14.4 倍、12.6 倍、11.3 倍。看好公司持续增长, 首次覆盖给予买入评级。

评级面临的主要风险

■ 蛋氨酸、黑龙江等新项目投产进度晚于预期。下游需求大幅低于预期。产品价格大幅下滑。

投资摘要

年结日: 12 月 31 日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
销售收入(人民币 百万)	8,683	7,621	11,196	12,870	14,645
变动(%)	39	(12)	47	15	14
净利润(人民币 百万)	3,079	2,169	3,786	4,301	4,802
全面摊薄每股收益(人民币)	1.433	1.009	1.762	2.002	2.235
变动(%)	6.3	(29.6)	74.6	13.6	11.6
全面摊薄市盈率(倍)	17.7	25.1	14.4	12.6	11.3
价格/每股现金流量(倍)	14.9	25.9	29.3	8.2	13.4
每股现金流量(人民币)	1.70	0.98	0.86	3.08	1.89
企业价值/息税折旧前利润(倍)	13.9	19.1	11.7	9.9	9.0
每股股息(人民币)	0.700	0.500	0.846	0.961	1.073
股息率(%)	2.8	2.0	3.3	3.8	4.2

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

目录

公司概况：维生素龙头，多元产品助力持续增长	6
股权结构：胡柏藩为公司的实际控制人	8
公司财务分析：受益于维生素价格中枢上移，公司盈利大幅改善	9
大力布局新产能，确保未来增长动力	11
维生素：供给格局改善，产业链配套完善优势显著	13
维生素下游需求平稳增长，行业格局改善	13
维生素 A：需求环比向好，自供中间体优势显著	14
维生素 E：供给格局向好	18
蛋氨酸：反倾销优化行业竞争格局，进口替代空间巨大	22
需求端：增长平稳，国内依赖进口	22
供给端：产能高度集中，行业产能竞赛初现	25
价格端：价格周期波动明显，反倾销审查有利于提振价格	26
新和成有望成为全球第四大供应厂商	27
香精香料：市场空间大，产品盈利高	28
香精香料市场前景十分广阔	28
发挥平台协同效应，产品毛利率稳步提升	29
山东基地多个新建项目助力未来增长	29
新材料：需求空间大，有望打破垄断	31
PPS：下游需求量大，反倾销重塑行业格局	31
PPA：竞争实力逐渐提升	33
盈利预测与投资评级	34
主要假设	34
投资建议	34
风险提示	37

图表目录

股价表现.....	1
投资摘要.....	1
图表 1.公司产业链图.....	6
图表 2.公司发展历程.....	6
图表 3.公司主要生产基地.....	7
图表 4.公司主要产品产能情况.....	7
图表 5.公司股权结构.....	8
图表 6.2004 年至今公司现金分红情况.....	9
图表 7.历年公司营业收入情况.....	9
图表 8.历年公司归母净利润.....	9
图表 9.公司营业收入构成.....	10
图表 10.公司毛利构成.....	10
图表 11.公司产品毛利率变化.....	10
图表 12.公司盈利能力变化.....	10
图表 13.公司期间费用率情况.....	10
图表 14.资产收益率对比.....	10
图表 15.公司资本开支.....	11
图表 16.公司在建工程情况.....	11
图表 17.公司主要在建工程及投资项目.....	11
图表 18.公司黑龙江生物发酵产业园项目情况.....	12
图表 19.主要维生素产品.....	13
图表 20.部分维生素下游需求结构.....	13
图表 21.近年全球饲料产量相对平稳.....	13
图表 22.我国维生素产量.....	14
图表 23.国内维生素出口量情况.....	14
图表 24.全球维生素 A 产能分布.....	14
图表 25.全球维生素 A 分企业产能占比.....	14
图表 26.全球维生素 A 分大洲产能占比.....	14
图表 27.三种不同维生素 A 合成工艺比较.....	15
图表 28.维生素 A 产业链.....	15
图表 29.全球柠檬醛产能分布.....	15
图表 30.全球柠檬醛分企业产能占比.....	16

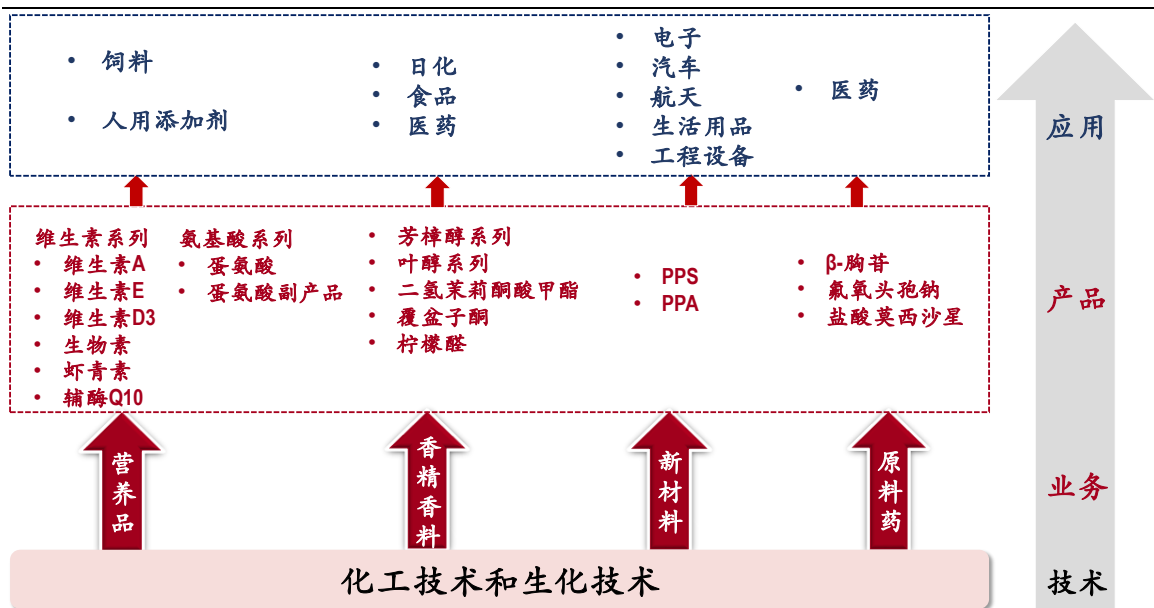
图表 31.全球柠檬醛分大洲产能占比	16
图表 32.维生素 A 下游需求结构	16
图表 33.2019 年我国饲料分类	16
图表 34.肉禽饲料产量持续增长	16
图表 35.猪饲料产量有所下滑	16
图表 36.能繁母猪存栏量环比改善	17
图表 37.生猪存栏量环比现改善	17
图表 38.维生素 A 出口增速较快	17
图表 39.2019 年维生素 A 出口国别	17
图表 40.2010 年至今维生素 A 价格走势	18
图表 41.维生素 E 下游需求结构	18
图表 42.全球维生素 E 市场判断	18
图表 43.维生素 E 产业链图	19
图表 44.全球间甲酚主要生产企业及份额	19
图表 45.以间甲酚为原料的 VE 产能占比	19
图表 46.全球维生素 E 产能分布（折维生素 E 油计）	20
图表 47.全球维生素 E 分企业产能占比	20
图表 48.全球维生素 E 分大洲产能占比	20
图表 49.2009 年至今维生素 E 价格走势	21
图表 50.蛋氨酸的应用	22
图表 51.主要的蛋氨酸合成工艺	22
图表 52.禽类饲料添加蛋氨酸的成本对比	23
图表 53.添加蛋氨酸的饲料与普通饲料的成本对比	23
图表 54.蛋氨酸下游应用领域	23
图表 55.复合饲料需求增长的因素分析	23
图表 56.蛋氨酸全球需求稳定增长	24
图表 57.蛋氨酸分地区需求	24
图表 58.支撑未来蛋氨酸需求持续增长的原因假设	24
图表 59.历年我国蛋氨酸进口量	25
图表 60.全球蛋氨酸产能稳定增长	25
图表 61.产能分布高度集中	25
图表 62.全球蛋氨酸生产商产能情况（单位：万吨/年）	26
图表 63.蛋氨酸新增产能情况（单位：万吨/年）	26
图表 64.国内蛋氨酸进口主要来自新加坡、日本和马来西亚	27
图表 65.历年蛋氨酸价格走势	27

图表 66.全球香精香料市场稳定增长	28
图表 67.全球香精香料企业市场占比	28
图表 68.我国香精香料产量情况	28
图表 69.我国香精香料市场增速较快	28
图表 70.新和成香精香料业务收入规模扩大	29
图表 71.公司香精香料毛利率大幅提升	29
图表 72.公司山东基地部分新建在建及环评规划项目	30
图表 73.塑料产品概览.....	31
图表 74.PPS 产业链.....	31
图表 75.PPS 下游需求行业占比	32
图表 76.全球 PPS 需求量稳步增长.....	32
图表 77.全球 PPS 生产商产能情况.....	32
图表 78.PPA 下游需求应用领域.....	33
图表 79.销售收入结构预测	34
图表 80.新和成 ROE.....	35
图表 81.新和成 ROIC	35
图表 83.帝斯曼收入及增速	35
图表 84.帝斯曼净利润及增速.....	35
图表 85.帝斯曼 PE 估值.....	36
图表 86.帝斯曼 PB 估值	36
损益表(人民币 百万).....	38
资产负债表(人民币 百万).....	38
现金流量表(人民币 百万).....	38
主要比率(%).....	38

公司概况：维生素龙头，多元产品助力持续增长

浙江新和成股份有限公司是2004年6月在深交所中小板上市的首家公司。公司主要从事营养品、香精香料、高分子新材料和原料药的生产与销售。其中，营养品包括维生素A、维生素E、维生素D3、虾青素、蛋氨酸等产品；香精香料主要为二氢茉莉酮酸甲酯、柠檬醛、芳樟醇系列、叶醇、覆盆子酮系列；新材料包括聚苯硫醚（PPS）和高温尼龙（PPA）；原料药主要是氟氧头孢钠、盐酸莫西沙星等。

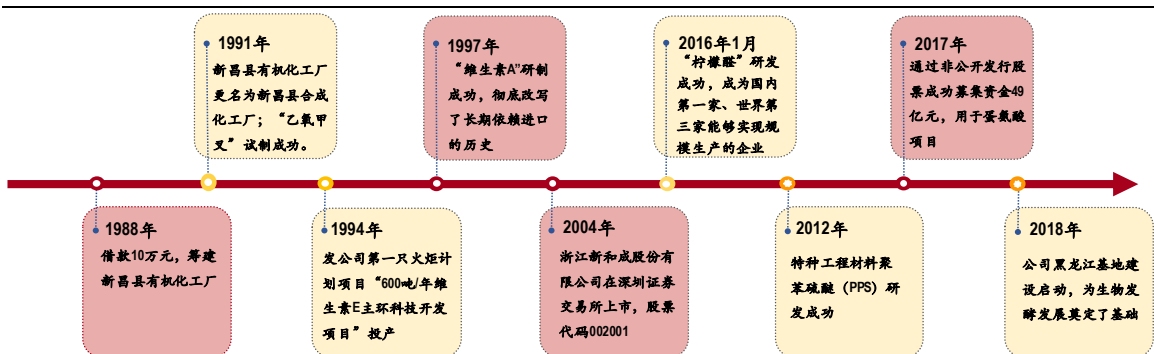
图表 1. 公司产业链图



资料来源：公司公告，中银证券

公司经过多年技术积累和市场竞争，由单一中间体供应商发展成全球著名的精细化工企业。1988年-1997年，公司成功开发出乙氧甲叉、三甲基氢醌、异植物醇等中间体，建立了完整的维生素A和维生素E产业链。1998年-2008年，公司进入第二发展阶段，1999年公司新昌基地启动建设；2003年，公司投资18亿元，占地约80万平方米的上虞基地启动建设；2008年，公司投资18亿元，占地100万平方米的山东基地启动建设。至此公司形成了三大基地，产品涵盖了维生素药品、香精香料等。2009年至今，公司发展进入新阶段。2012年公司进军新材料领域，并于2015年与帝斯曼设立合资公司，发展聚苯硫醚（PPS）业务。2017年，公司非公开募集49亿元，正式进军蛋氨酸行业。2018年公司黑龙江基地建设启动，为生物发酵发展奠定了基础。

图表 2. 公司发展历程



资料来源：公司公告，中银证券

从四大基地的布局来看，按照公司的规划，当前新昌园区从事维生素及部分原料药生产，未来将做优做专原料药业务。上虞园区当前主营营养品和新材料业务，未来将做深做透新材料业务。潍坊园区主营香精香料、蛋氨酸业务，未来将持续做强做大营养品业务，并保持香精香料业务稳步发展。黑龙江生物发酵产业园一期项目处于试车阶段，目前进展顺利，预计 2020 年下半年正式投产。

图表 3.公司主要生产基地



资料来源：公司公告，中银证券

图表 4.公司主要产品产能情况

品种	产品名称	现有产能/吨	主要生产主体
营养品	维生素 A	10,000 (折 50 万 IU 粉)	浙江新昌、浙江上虞、山东潍坊
	维生素 E	40,000 (粉)	
	维生素 D3	2,000	
	蛋氨酸	50,000	
	虾青素	500	
	生物素	100	
	辅酶 Q10	150	
	叶红素	60	黑龙江 (在建)
	己糖酸	—	
	山梨醇 (含量 70%)	—	
香料香精	芳樟醇系列	12,000	浙江上虞、山东潍坊
	叶醇系列	900	
	二氢茉莉桶酸甲酯	3,000	
	柠檬醛	8,000	
	覆盆子酮	900	
高分子材料	纤维级聚苯硫醚 (PPS)	15,000	浙江上虞
	聚邻苯二甲酰胺 (PPA)	1,000	

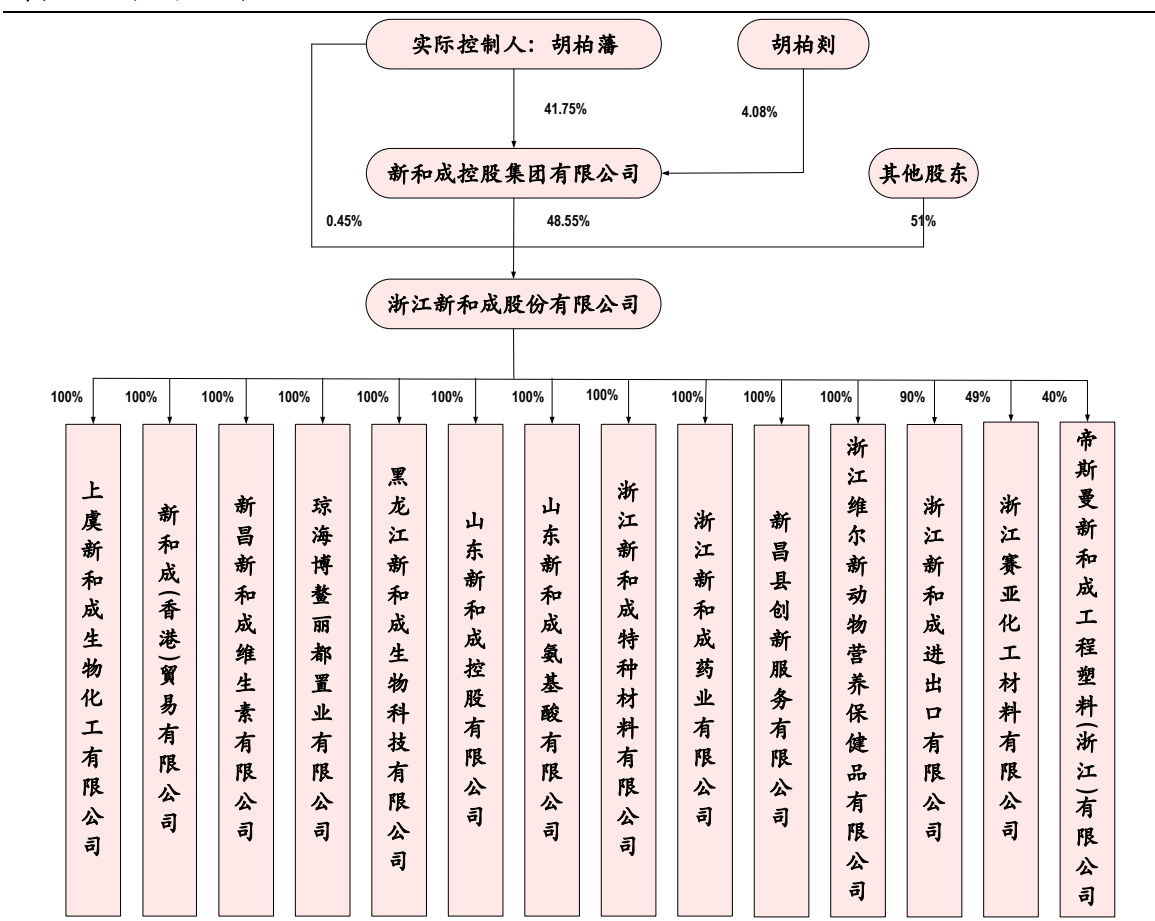
资料来源：公司环评说明书，公司公告，中银证券

股权结构：胡柏藩为公司的实际控制人

公司股权结构相对稳定，实际控制人是胡柏藩、胡柏剡兄弟，公司的直接控股股东是新和成控股集团有限公司，持股比例为 48.55%，其中胡柏藩持有新和成控股集团有限公司 41.75% 的股权。

公司下设 11 家全资子公司，1 家控股公司（新和成进出口），2 家联营企业（赛亚化工材料，持股比例为 49%；帝斯曼新和成，持股比例为 40%）。全资子公司中，上虞新和成生物化工从事维生素 A 棕榈酸酯、β-胡萝卜素、虾青素等饲料添加剂的生产；新和成维生素主要从事维生素 A、维生素 E、维生素 D3 及其它食品添加剂的生产及研发；丽都置业负责公司产品及其他货物的进出口贸易及房地产开发；新和成生物科技负责研究生物科学技术，生产并销售玉米精深加工产品（食品添加剂、饲料添加剂、原料药等）、玉米淀粉及副产品、单一饲料、有机肥料、硫酸铵等；新和成氨基酸的主要产品为蛋氨酸、化肥等；新和成特种材料负责的是特种合成材料的研究与开发及纤维级聚苯硫醚及复合聚苯硫醚的生产；新和成药业主要从事药品、保健品、医药原料药、香精香料、食品添加剂、饲料添加剂等产品的生产和销售。

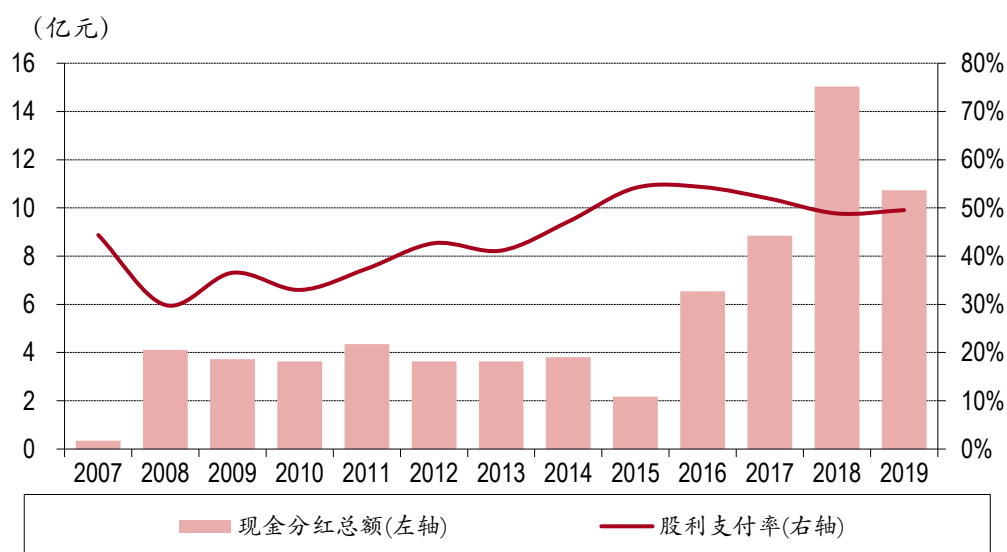
图表 5. 公司股权结构



资料来源：公司公告，中银证券

现金分红比例较高，推出第二期员工持股计划，彰显公司发展信心。上市以来，公司累计分红超 60 亿元（不含 2019 年报拟分红金额），给投资者带来丰厚的回报。另一方面，2018 年 12 月 12 日公司公告拟实施第二期员工持股计划。2019 年 5 月，公司第二期员工持股计划累计购买公司股票 1,186.51 万股，成交金额为 2.02 亿元，成交均价约为 16.98 元/股。第二期员工持股计划完成股票购买。

图表 6.2004 年至今公司现金分红情况

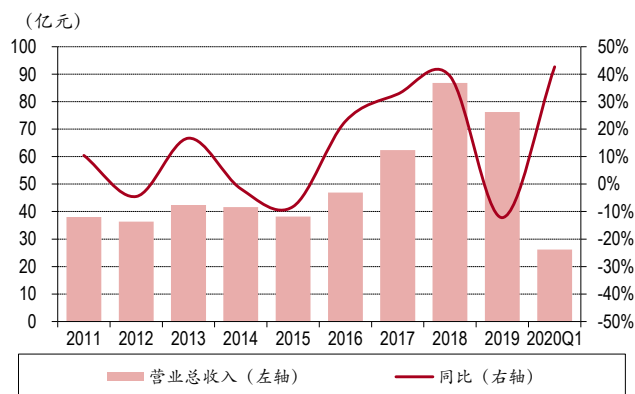


资料来源：万得，中银证券

公司财务分析：波动中持续增长，竞争优势不断提升

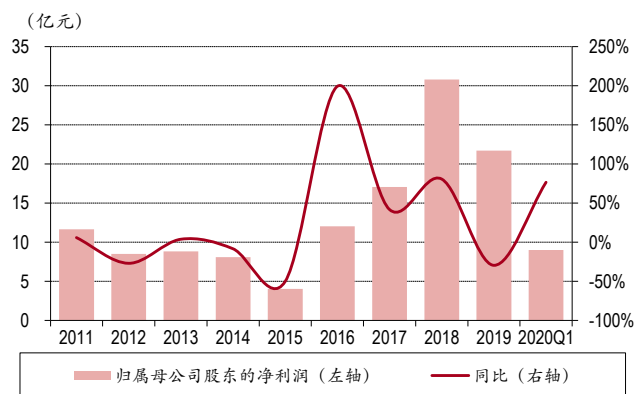
波动中持续增长。维生素产品价格波动较大，但多年来公司综合竞争优势逐渐提升。2011-2019 年，公司收入复合增速为 9.07%，归母净利润复合增速为 8.08%。2019 年营业收入为 76.21 亿元，同比下滑 12.23%；归母净利润为 21.69 亿元，同比下滑 29.56%。2020Q1 营业收入为 26.20 亿元，同比增长 42.68%；归母净利润为 9.01 亿元，同比增长 76.51%。

图表 7.历年公司营业收入情况



资料来源：万得，中银证券

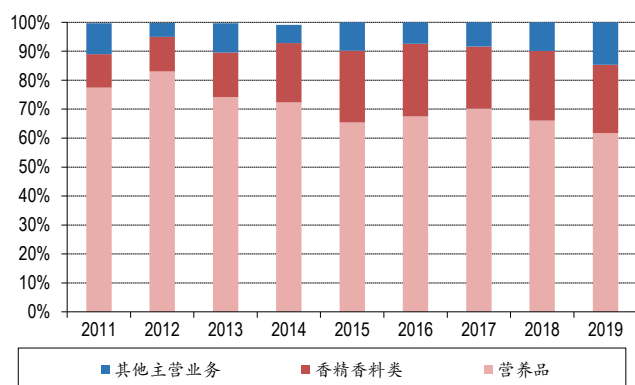
图表 8.历年公司归母净利润



资料来源：万得，中银证券

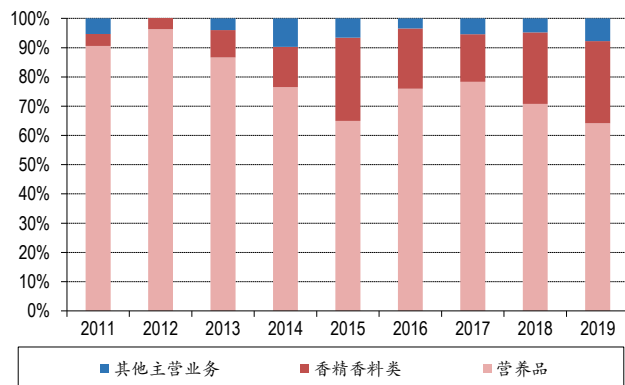
营养品板块贡献主要销售收入和利润。公司主营业务主要分为三个板块，包括营养品、香精香料类和其他主营业务。2019 年三大板块收入占比分别为 61.77%、23.53%、14.70%；毛利润贡献占比分别为 64.19%、28.07%、7.74%。

图表 9.公司营业收入构成



资料来源：万得，中银证券

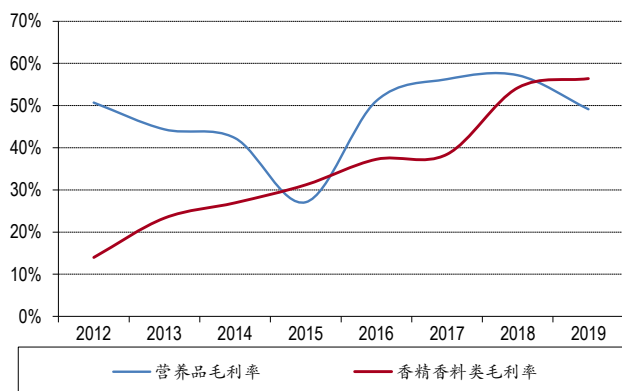
图表 10.公司毛利构成



资料来源：万得，中银证券

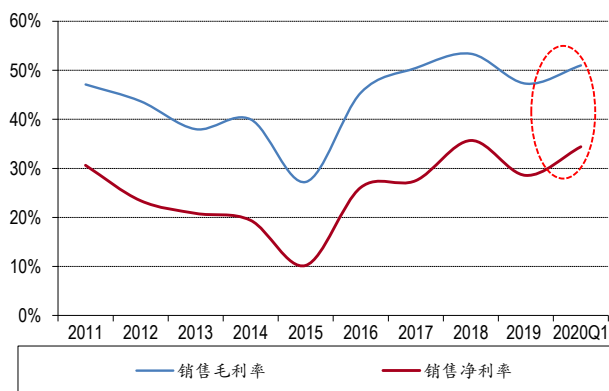
盈利能力高。2019 年营养品毛利率达到 49.13%，同比下降 8.07 个百分点；香精香料类毛利率为 56.41%，同比上升 2.19 个百分点。多年来，公司盈利能力一直维持较高水平。

图表 11.公司产品毛利率变化



资料来源：万得，中银证券

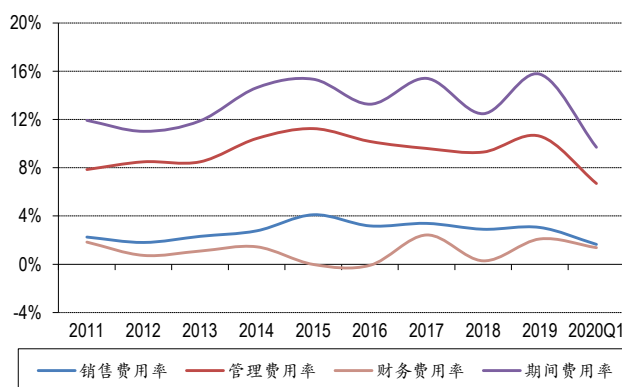
图表 12.公司盈利能力变化



资料来源：万得，中银证券

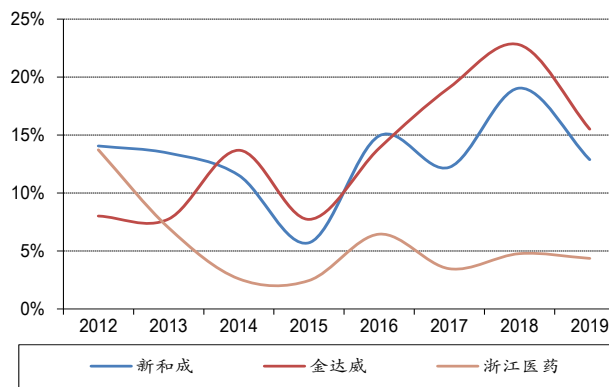
期间费用率较稳定，资产收益率高于行业水平。公司在管理方面科学并且合理的考核机制，发挥技术平台的协同优势地位，使得各项费用率处于较低水平，2020 年一季度销售费用率、管理费用率（含研发费用率）和财务费用率分别为 1.64%、6.69%、1.37%，期间费用率为 9.70%。

图表 13.公司期间费用率情况



资料来源：万得，中银证券

图表 14.资产收益率对比

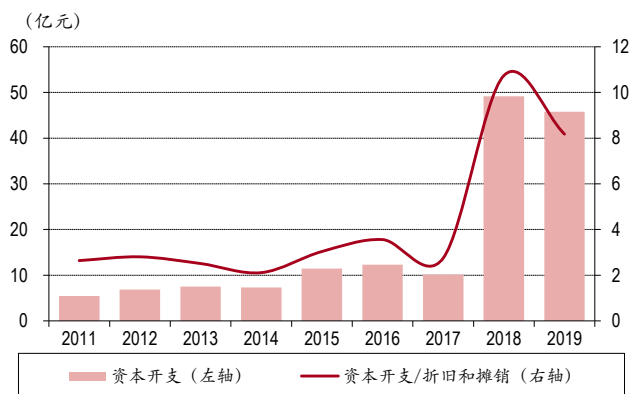


资料来源：万得，中银证券

大力布局新产能，确保未来增长动力

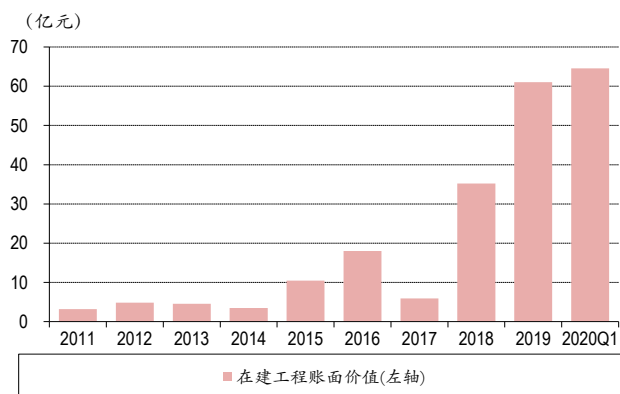
资本性支出持续增加，在建工程进入高峰期。2018 年公司构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 49.15 亿元，同比大幅增长 383.82%；从资本性支出与折旧和摊销的比值来看，2018 年资本开支/折旧和摊销为 10.74，也创出历史新高，2019 年公司资本性支出 45.76 亿元。2019 年公司在建工程规模达到 61.04 亿元，2020Q1 增长至 64.56 亿元。公司资本性支出和在建工程创新高，为公司未来业绩增长积蓄力量。

图表 15. 公司资本开支



资料来源：万得，中银证券

图表 16. 公司在建工程情况



资料来源：万得，中银证券

2018 年公司资本性支出 49.15 亿元，其中黑龙江工业园一期项目新增投资 14.67 亿元，山东产业园一期项目新增投资 11.77 亿元，黑龙江新昊项目新增投资 2.36 亿元，蛋氨酸项目新增投资 1.11 亿元。根据公司项目规划，此部分产能有望在 2020 年起陆续投产，预计将在 2020-2021 年起释放业绩。届时公司的营收规模有望再上台阶。

图表 17. 公司主要在建工程及投资项目

项目名称	投入预算	实施主体	备注
年产蛋氨酸 25 万吨	54 亿元	山东新和成氨基酸有限公司	一期 10 万吨，二期 15 万吨（预计 2020 年投产）
2 万吨营养品项目	21 亿元	山东新和成维生素有限公司	主要产品为维生素 E
生物发酵项目一期	36 亿元	黑龙江新和成生物科技有限公司	15.51 万吨结晶葡萄糖、5167 吨麦芽糖浆，500 吨叶红素，3 万吨己糖酸、6 万吨山梨醇（计划于 2019 年 10 月投产）
生物发酵项目二期	14 亿元	黑龙江新和成生物科技有限公司	15.51 万吨结晶葡萄糖、4333 吨麦芽糖浆、3 万吨己糖酸、6 万吨山梨醇、3000 吨核黄素、3000 吨钴胺素（计划于 2020 年 10 月投产）

资料来源：公司环评说明书，公司公告，中银证券

需要指出的是，2018 年 3 月，公司公告拟投资 36 亿元，在黑龙江绥化投资建设生物发酵项目。黑龙江生物发酵项目与以往项目不同，实现了公司将“生物发酵”与“化学合成”的有机结合。经公司内部初步估算，项目达产达效后，营业收入约 20 亿元，利税约 7.08 亿元，项目投资回收期（税后，含建设期）预计为 7.80 年，项目内部收益率（税后）约为 14.03%。黑龙江生物发酵项目处于试车阶段，目前进展顺利，预计 2020 年下半年正式投产。

图表 18. 公司黑龙江生物发酵产业园项目情况

项目名称	主要产品	产能 (吨/年)	投资额	项目进展
新和成黑龙江生物发酵产业园项目	一期	结晶葡萄糖 155,100 (外售 61,601)	50.2 亿元 (新建)	一期项目正在试车, 目前进展顺利, 预计下半年正式投产。
		麦芽糖浆 5,167		
		叶红素 500		
		己糖酸 30,000		
		山梨醇 60,000		
	二期	结晶葡萄糖 155,100 (外售 47,333)		
		麦芽糖浆 4,333		
		己糖酸 30,000		
		山梨醇 60,000		
		核黄素 3,000		
		钴胺素 3,000(1%含量)		

资料来源: 公司环评, 中银证券

维生素：供给格局改善，产业链配套完善优势显著

维生素下游需求平稳增长，行业格局改善

维生素主要功能是与酶类一起参与机体的新陈代谢，是人和动物体内不可缺少的营养素。目前所知的维生素有几十种，大致可分为脂溶性和水溶性两大类，其中脂溶性维生素包括 VA、VD、VE、VK 等；水溶性维生素包括 B 族以及 VC、VH 等。

图表 19. 主要维生素产品

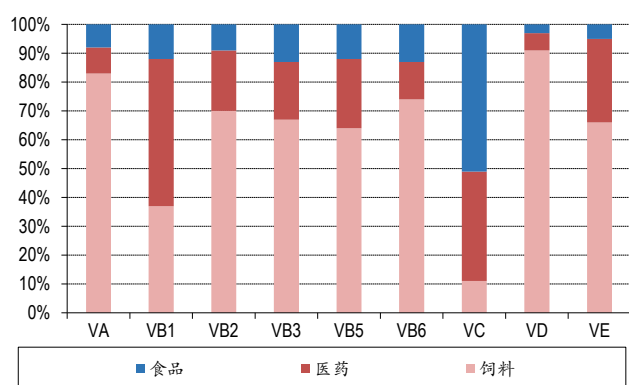
品类	类别	作用
维生素 A	脂溶性	又称视黄醇，防止夜盲症和视力减退；抗呼吸系统感染
维生素 B1	水溶性	又称硫胺，促进生长；维持心脏、神经及消化系统正常功能
维生素 B2	水溶性	又称核黄素，促进发育和细胞再生
维生素 B3	水溶性	又称烟酰胺/烟酸，参与脂肪酸代谢；协助抗体合成
维生素 B5	水溶性	也称泛酸钙，参与脂肪、糖类能量转化；协助中枢神经系统的发育
维生素 B6	水溶性	也称吡哆醇，参与抗体合成、胃酸的制造、脂肪与蛋白质利用、维持钠/钾平衡
维生素 B9	水溶性	又称叶酸，帮助蛋白质的代谢，促进红细胞的生成和成熟，参与核酸的合成
维生素 B12	水溶性	也称钴胺素，促进红细胞的发育和成熟；维护神经系统健康；促进碳水化合物、脂肪和蛋白质的代谢
维生素 C	水溶性	促进胶原蛋白的生物合成，利于伤口愈合
维生素 D3	脂溶性	也称胆钙化醇，提高肌体对钙、磷的吸收，促进生长和骨骼钙化
维生素 E	脂溶性	又称生育酚，维持生殖机能；抗氧化、抗衰老
维生素 H	水溶性	又称生物素，参与脂肪酸和碳水化合物的代谢，促进蛋白质的合成
维生素 K3	脂溶性	促进血液正常凝固

资料来源：CNKI，中银证券

维生素的下游应用主要以饲料为主。根据博亚和讯数据，目前除了维生素 B12、B1、维生素 C 等少数品种，其他大部分维生素品种在饲料中的应用比例在 68% 以上。换句话说，大部分维生素的市场需求主要取决于饲料添加剂行业的发展状况。

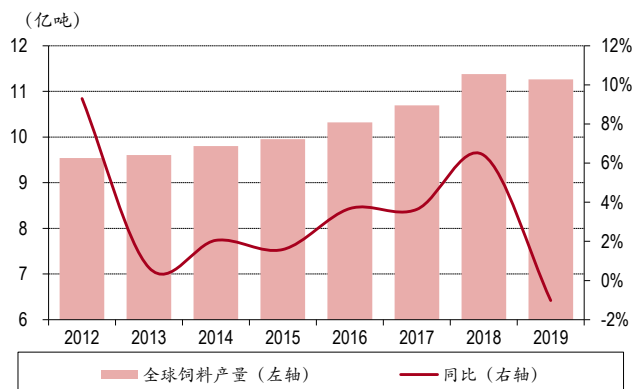
近年来，全球饲料产量相对较为平稳。根据全球动物营养公司奥特奇统计，即使 2019 年受非洲猪瘟影响，以及亚太地区生猪饲料的减少，全球饲料产量为 11.27 亿吨，同比下降 1.07%。

图表 20. 部分维生素下游需求结构



资料来源：博亚和讯，中银证券

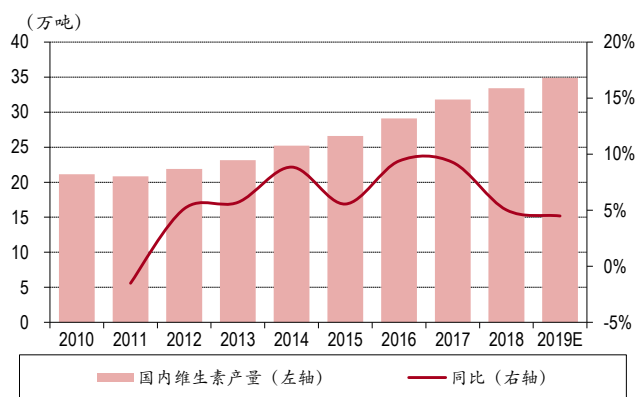
图表 21. 近年全球饲料产量相对平稳



资料来源：奥特奇，中银证券

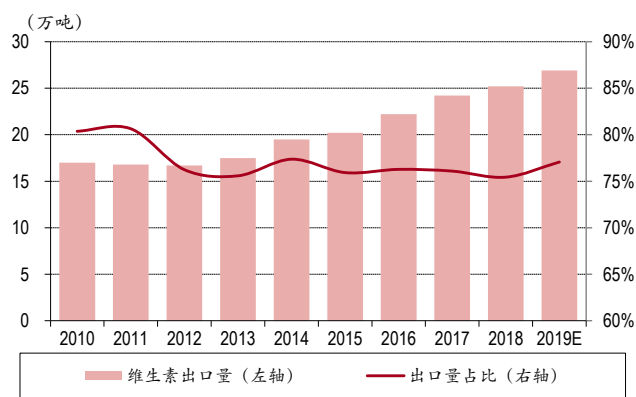
国内维生素出口占比较高。2018 年我国维生素产量 33.4 万吨，同比增长 5.03%，源于维生素 E 和烟酰胺的产量增长；据博亚和讯预计，2019 年我国维生素产量 34.9 万吨，同比增长 4.49%。2018 年维生素总出口量 25.2 万吨，同比增长 4.13%，占国内总产量的 75.45%；预计 2019 年维生素总出口量 26.9 万吨，同比增长 6.75%，占国内总产量的 77.08%。

图表 22. 我国维生素产量



资料来源：博亚和讯，中银证券

图表 23. 国内维生素出口量情况



资料来源：博亚和讯，中银证券

维生素 A：需求环比向好，自供中间体优势显著

维生素 A 是构成视觉细胞内感光物质，可防止夜盲症和视力减退，促进发育等，主要应用于饲料添加剂、医药化妆品和食品饮料。目前，全球具备维生素 A 生产能力的主要厂家有巴斯夫、帝斯曼、安迪苏、新和成、金达威和浙江医药等。

维生素 A 行业供给：寡头垄断，欧洲占比较高

维生素 A 行业供给寡头垄断。根据统计，2019 年全球维生素 A 产能约 3.6 万吨（折算为 50 万 IU，下同），产量约 2.37 万吨。由于维生素 A 具备较高的技术壁垒，全球仅有六家厂商生产，行业集中度较高。而从地域分布来看，欧洲产能约占到六成。

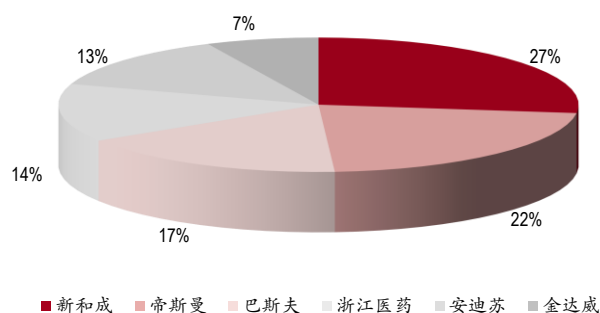
根据博亚和讯统计，预计 2019 年国内维生素 A 产量 9,700 吨，出口 5,500 吨，比 2018 年增长 1,200 吨，国内消费量 4,600 吨。

图表 24. 全球维生素 A 产能分布

公司	产能所处区域	2017 年产量	2018 年产量	产能 (吨/年)	备注
新和成	中国浙江	5,500	5,000	10,000	
帝斯曼	瑞士、中国	6,500	6,800	7,500	新增 1,500 吨/年，预计明年投产
巴斯夫	德国、中国	5,600	3,600	6,000	新增 1,500 吨/年产能正在建
浙江医药	中国浙江	2,000	1,750	5,000	规划 1,000 吨/年
安迪苏	欧洲	4,200	3,700	5,000	
金达威	中国福建	2,200	2,000	2,900	《年产 800 吨维生素 A 油和年产 200 吨维生素 D3 油项目》项目于 2018 年 6 月 6 日通过环评

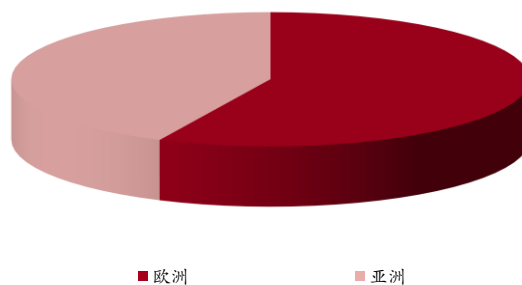
资料来源：博亚和讯，中银证券

图表 25. 全球维生素 A 分企业产能占比



资料来源：百川盈孚，中银证券

图表 26. 全球维生素 A 分大洲产能占比



资料来源：博亚和讯，中银证券

目前维生素 A 的工业合成，主要有 Roche、BASF 以及浙江医药改进型 BASF 工艺。Roche 和 BASF 合成工艺都是以 β -紫罗兰酮为起始原料，Roche 合成工艺技术较为成熟，但是合成路线较长。浙江医药是将 BASF 工艺进行优化，避免使用价格较高的三苯基膦，产品分离效果较好。

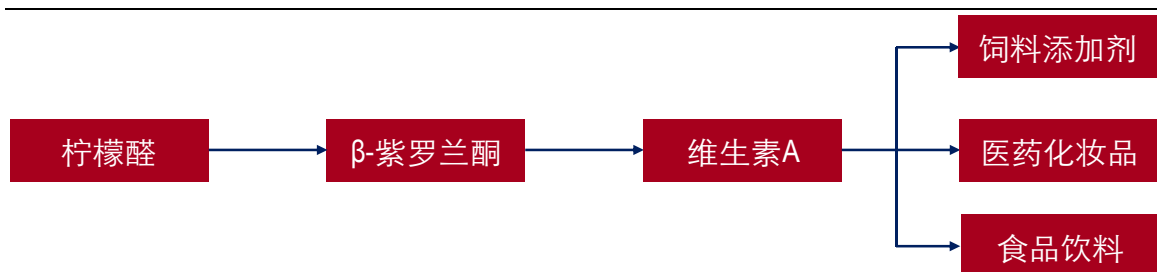
图表 27. 三种不同维生素 A 合成工艺比较

合成方法	优点	缺点	生产企业
Roche 公司以格式反应为特征的特技术较成熟，收率稳定，各反应中间体的 C ₁₄ +C ₆ 合成路线	体构形比较清晰，不必使用很特殊的原料	使用的原辅材料高达 40 余种，数量较大，合成路线较长，投资额较大	帝斯曼、新和成、金达威
BASF 公司以 Witting 反应为特征的特 C ₁₅ +C ₅ 合成路线	步骤少，工艺路线短，收率高	乙炔化，低温及无水等较高工艺技术要求较高；三苯基膦价格偏贵，还原过程需使用剧毒的光气	巴斯夫、安迪苏
浙江医药以 Witting-Horner 反应为特征的特 C ₁₅ +C ₅ 合成路线	产物立体选择性好（全反式含量可达 90%）、产品分离提纯效果好、产成品收率较高；避免使用三苯基膦和剧毒的光气	避免使用三苯基膦和剧毒的光气	浙江医药

资料来源：中国知网，中银证券

柠檬醛是合成维生素 A 关键中间体，对维生素 A 价格影响较大。如果将维生素 A 生产工艺简单化，Roche 路线和 BASF 路线都是以 β -紫罗兰酮为起始原料进行后续合成反应的，而 β -紫罗兰酮是通过柠檬醛制备。因此配套柠檬醛产能成为维生素 A 生产的关键之一。目前，全球柠檬醛主要由巴斯夫、新和成和日本 Kuraray 公司生产，产能主要位于欧洲。柠檬醛的供给情况直接影响到维生素 A 的价格。例如，2016 年上半年巴斯夫公司柠檬醛减产导致原料供应不足，导致当年维生素 A 价格大幅上涨；2017 年下半年巴斯夫柠檬醛厂遇到不可抗力，再次导致行业供应紧张。

图表 28. 维生素 A 产业链



资料来源：中国知网，中银证券

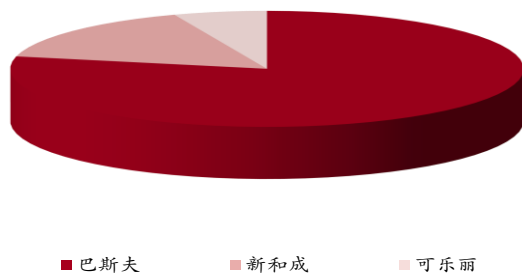
新和成已实现柠檬醛自给：公司目前已具备柠檬醛产能 8,000 吨/年，可以实现 VA 原料柠檬醛的自我配套，不仅可以降低成本，而且可以减轻原料供应市场波动对公司 VA 生产的影响。

图表 29. 全球柠檬醛产能分布

公司	所在区域	现有产能（吨/年）	备注
巴斯夫	德国、马来西亚	40,000	
新和成	浙江	8,000	
Kuraray（可乐丽）	日本	3,000	
万华化学	山东	/	万华化学 4 万吨/年柠檬醛及衍生物项目

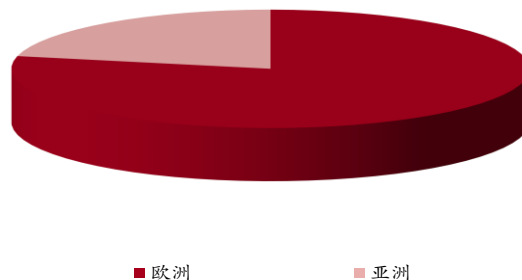
资料来源：中国产业信息网，中银证券

图表 30.全球柠檬醛分企业产能占比



资料来源：中国产业信息网，中银证券

图表 31.全球柠檬醛分大洲产能占比



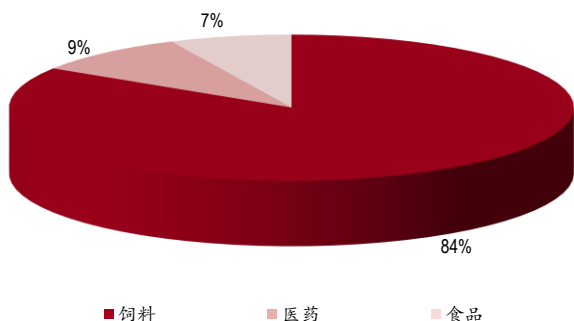
资料来源：中国产业信息网，中银证券

注：未考虑巴斯夫位于马来西亚的柠檬醛产能

维生素 A 需求：国内饲料现环比改善

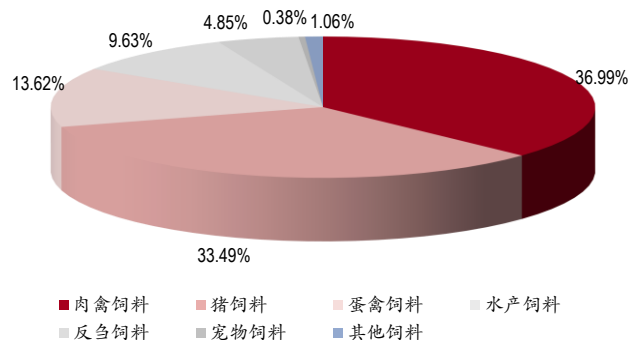
根据中国产业信息网数据，维生素 A 主要下游为饲料领域，占比接近 84%。2019 年全国饲料总产量 22,885.41 万吨，同比下降 3.69%。分品种看，肉禽饲料 8,464.80 万吨，同比增长 20.97%，占比 36.99%；猪饲料 7,663.18 万吨，同比下降 26.62%，占比 33.49%；蛋禽饲料 3,116.62 万吨，同比增长 9.56%，占比 13.62%。

图表 32.维生素 A 下游需求结构



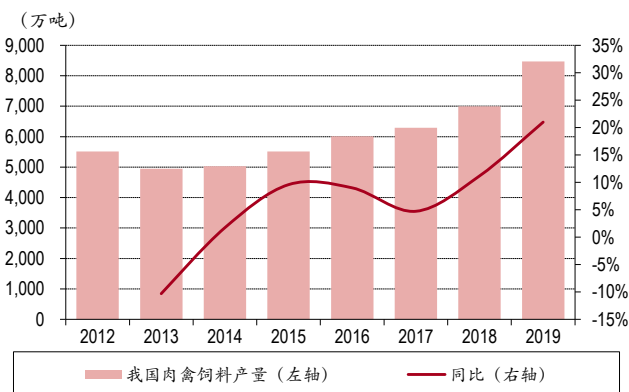
资料来源：中国产业信息网，中银证券

图表 33.2019 年我国饲料分类



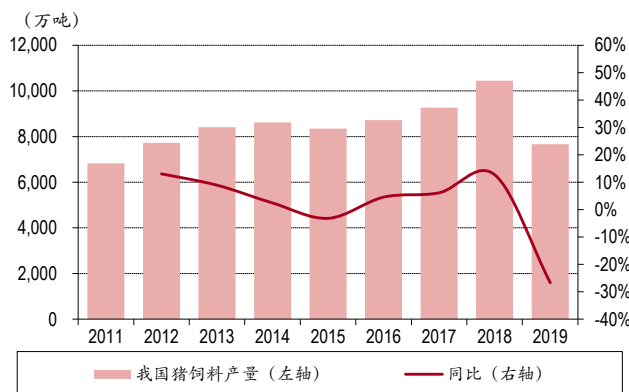
资料来源：中国饲料工业协会，中银证券

图表 34.肉禽饲料产量持续增长



资料来源：中国饲料工业协会，中银证券

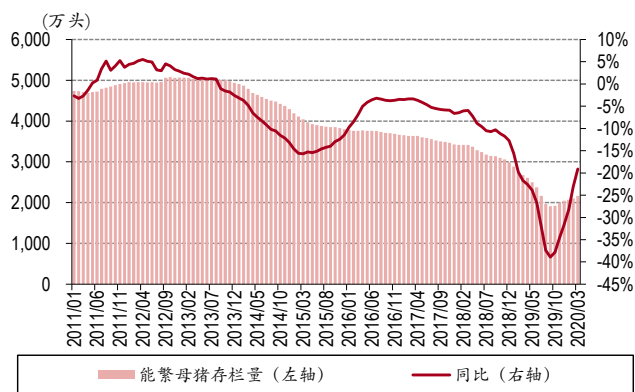
图表 35.猪饲料产量有所下滑



资料来源：中国饲料工业协会，中银证券

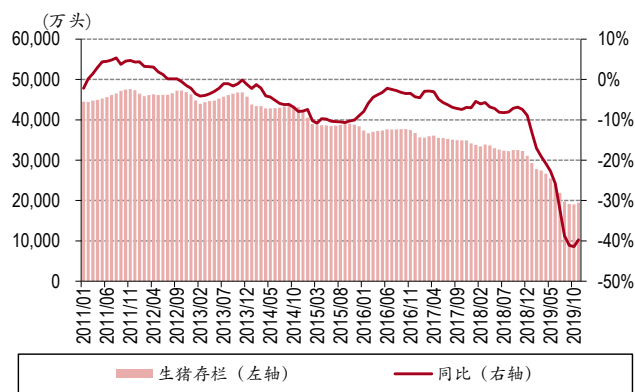
非洲猪瘟对生猪存栏量影响较大，环比现改善。受到非洲猪瘟影响，我国生猪和可繁母猪存栏量持续下降，一定程度上影响了上游饲料需求。但从最新数据来看，环比出现改善。根据国家统计局数据，截止到2020年3月，可繁母猪存栏量为2,164万头，同比下滑19.10%，环比增长2.80%；截止到2019年11月，我国生猪存栏量为19,457万头，同比下滑39.77%，环比增长2.00%。

图表 36.能繁母猪存栏量环比改善



资料来源：国家统计局，中银证券

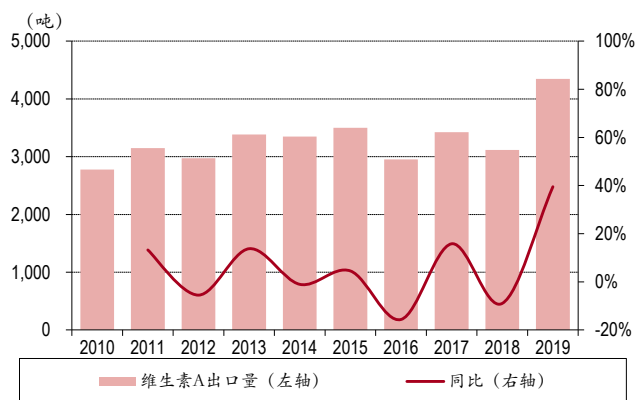
图表 37.生猪存栏量环比现改善



资料来源：国家统计局，中银证券

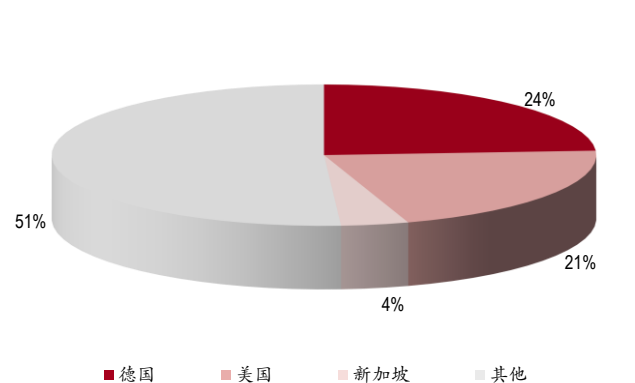
维生素 A 出口增速回升。从全球供应链角度，2019 年受巴斯夫德国工厂阶段性停产等影响，全球供应缺口主要由国内企业的增产增加出口来弥补。2019 年我国维生素 A 出口量为 4,347.57 吨，同比增长 39.51%，其中德国和美国占比 24%和 21%。

图表 38.维生素 A 出口增速较快



资料来源：海关总署，中银证券

图表 39.2019 年维生素 A 出口国别



资料来源：海关总署，中银证券

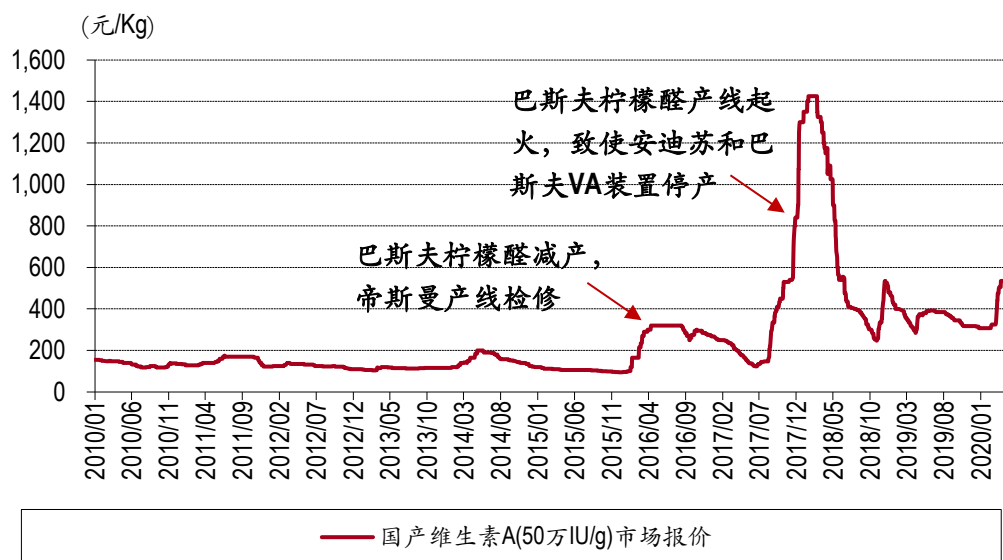
维生素 A 价格大幅波动通常由供给因素造成，后市景气有望上行

从历史来看，2008-2015 年，维生素 A 价格始终在低位徘徊，波动较小。2016 年，由于巴斯夫柠檬醛装置检修以及帝斯曼产线停产，维生素 A 价格大幅度上涨，一度涨至 320 元/Kg，后续供给端逐渐恢复正常，2017 年 6 月价格慢慢回落至 123.5 元/Kg。2017 年 10 月，由于巴斯夫德国工厂柠檬醛装置失火，致使巴斯夫和安迪苏欧洲工厂维生素 A 停产，行业供给端剧烈收缩，因此维生素 A 的价格一路上涨至 1,425 元/Kg。随着巴斯夫重启柠檬醛装置，维生素 A 价格回调至 247.50 元/Kg。

展望后市，近期维生素 A 价格上涨势头强劲，主要原因为海外疫情蔓延，欧洲生产企业产能恐受影响，加上物流等受阻，市场供货呈现阶段性紧张。中长期来看，随着饲料需求环比向好，行业景气度有望上行。

多年来，由于维生素 A 及上游原料生产的高壁垒，行业鲜有新进入者。国内以新和成与浙江医药为代表的维生素 A 生产企业生产工艺水平持续提升，在全球市场份额有逐年提升趋势。新和成目前有 1 万吨维生素 A 产能，已实现关键原料柠檬醛自供，将充分受益行业景气度上行。

图表 40.2010 年至今维生素 A 价格走势



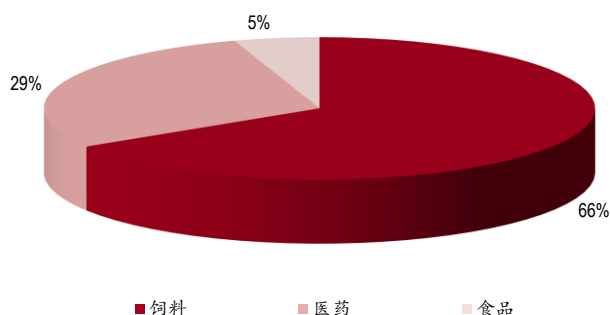
资料来源：万得，中银证券

维生素 E：供给格局向好

维生素 E 主要分为天然维生素 E 和合成维生素 E 两种。维生素 E 有促进性腺发育，促性激素分泌，促成受孕的作用，也有防止流产等作用。

维生素 E 主要下游为饲料领域，占比接近 66%，同时 29% 应用于医药行业。根据奥特奇预测，受益于化妆品（复合增速 7% 以上）与膳食补充（复合增速 4% 以上）等领域增长，2016-2024 年维生素 E 市场需求平均复合增速为 3.50%，预计到 2024 年终端产品销售将达到 24 亿美元。

图表 41.维生素 E 下游需求结构



资料来源：博亚和讯，中银证券

图表 42.全球维生素 E 市场判断

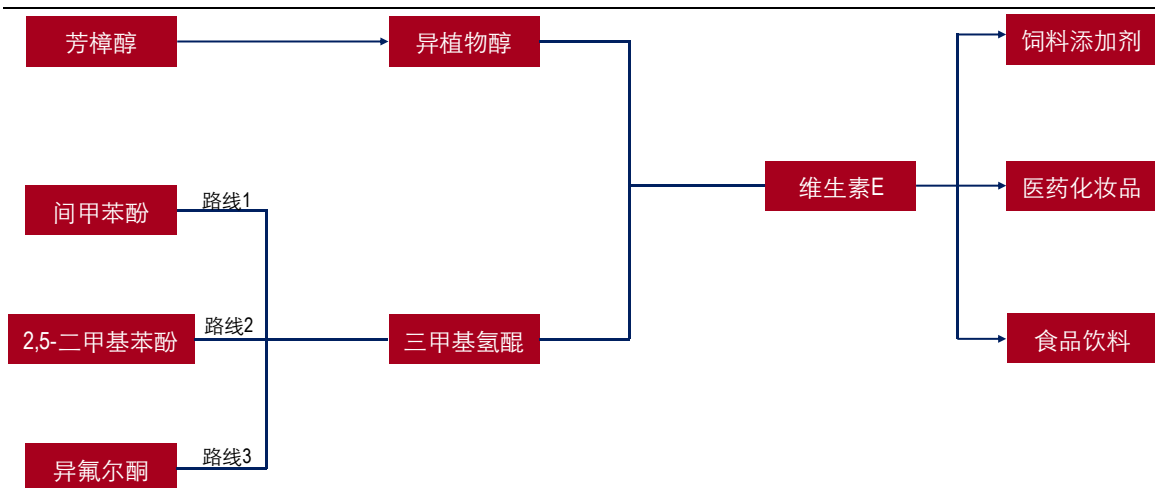


资料来源：奥特奇，中银证券

维生素 E 主要通过三甲基氢醌和异植物醇发生环合反应生成。目前，全球具备维生素 E 生产能力的主要厂家有巴斯夫、帝斯曼、浙江医药、新和成、能特科技、北沙制药。根据博亚和讯统计，2019 年全球维生素 E 产能约 13 万吨（以维生素 E 油计，下同），全球需求约 7.4 万吨，其中中国国内需求约 1.2 万吨。

维生素E的合成需要经过20余步反应，技术壁垒较高。工业合成维生素E的两个中间体为2,3,5-三甲基氢醌和异植物醇。2,3,5-三甲基氢醌的传统合成路线有间甲酚法、巴豆醛法和氧化异佛尔酮法。异植物醇则是以丙酮、乙炔等基础化工产品为原料，通过甲基庚烯酮、芳樟醇等中间体最终完成合成。

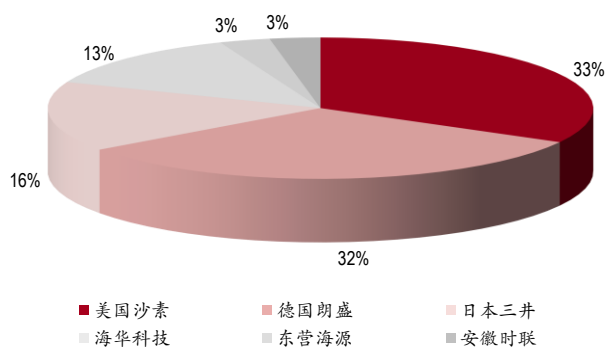
图表 43. 维生素E产业链图



资料来源：中国知网，中银证券

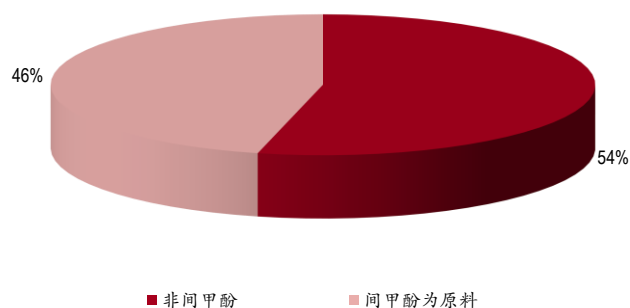
中间体间甲酚反倾销价格或上涨：中国商务部发布公告称，决定自2019年7月29日起，对原产于美国、欧盟、日本的进口间甲酚进行反倾销立案调查。根据间甲酚产业反倾销调查申请书，2017年与2018年我国间甲酚总进口量分别为4,879吨与6,641吨，进口量分别占需求量的40%与48%。若后续间甲酚价格上涨，将抬升间甲酚路线维生素E生产成本。

图表 44. 全球间甲酚主要生产企业及份额



资料来源：辉隆股份公告，中银证券

图表 45. 以间甲酚为原料的VE产能占比



资料来源：饲料巴巴，中银证券

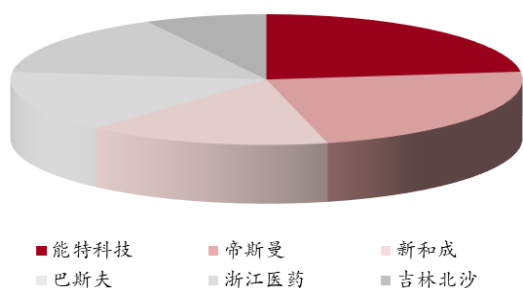
帝斯曼收购能特科技，维生素E行业供给格局进一步优化。由于维生素E具备较高的技术壁垒，行业集中度较高，主要生产企业有帝斯曼、浙江医药、巴斯夫等。行业新进入者能特科技以较为廉价的对二甲苯替代间甲酚作为三甲基氢醌生产的初始原料，同时与Amryris公司签署了法尼烯独家采购协议，以法尼烯为初始原料合成异植物醇。2019年1月，帝斯曼和能特科技签署合作协议，计划组建新公司，帝斯曼直接持有新公司75%的股权。2019年8月，帝斯曼与能特科技签署《股权购买协议》。维生素E行业供应商由六家减少为五家，行业集中度提升，供给格局优化。

图表 46.全球维生素 E 产能分布（折维生素 E 油计）

公司	所在区域	2017 年产量	2018 年产量	产能（吨/年）	工艺路线备注
帝斯曼	荷兰	15,000	14,000	30,000	间甲酚为原料
浙江医药	浙江	17,500	19,000	20,000	间甲酚为原料
巴斯夫	德国	14,000	7,000	20,000	
能特科技	湖北	10,000	17,500	30,000	以对二甲苯为原料，生产三甲基氢醌
新和成	浙江	16,500	15,500	20,000	采用异氟尔酮路线合成三甲基氢醌
吉林北沙	吉林	6,200	4,500	10,000	间甲酚为原料
合计		-	-	130,000	

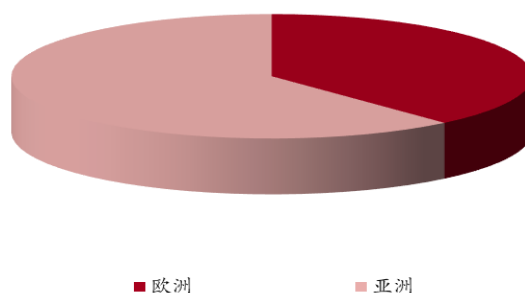
资料来源：博亚和讯，中银证券

图表 47.全球维生素 E 分企业产能占比



资料来源：博亚和讯，中银证券

图表 48.全球维生素 E 分大洲产能占比

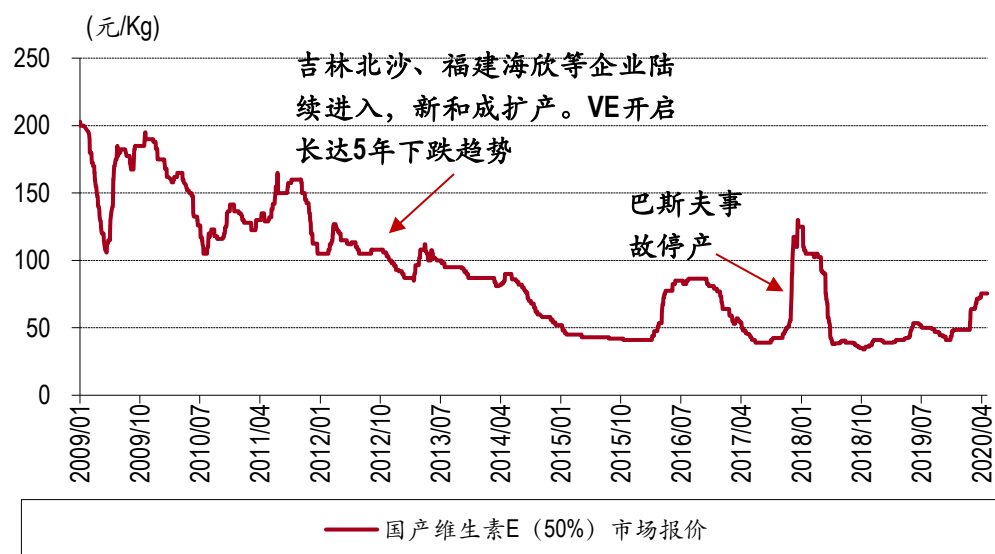


资料来源：博亚和讯，中银证券

维生素 E 价格底部企稳，价格有望上行。维生素 E 行业经过多年整合后，形成以帝斯曼、巴斯夫、新和成和浙江医药等主要供应商的格局。2013 年随着多家企业连续扩产，以及吉林北沙和福建海欣等新进入者，行业产能扩张，随之维生素 E 价格逐步下滑。2019 年，帝斯曼收购能特科技后，维生素 E 行业竞争格局发生变化，加上下游饲料等需求边际改善，维生素 E 价格底部企稳上行。而近期维生素 E 价格受疫情影响已呈现上涨趋势。

新和成目前具备 2 万吨维生素 E 产能，采用异佛尔酮法路线，关键中间体异植物醇、三甲基氢醌可以自给，摆脱对间甲酚的依赖。山东基地新建的 2 万吨产能自 2019 年底试车完成投入生产，实现原料、中间体一体化，生产连续化、自动化，后续生产成本有望进一步降低，竞争优势逐渐提升。

图表 49.2009 年至今维生素 E 价格走势



资料来源：万得，中银证券

蛋氨酸：反倾销优化行业竞争格局，进口替代空间巨大

蛋氨酸化学名称甲硫基丁氨酸，是构成蛋白质的基本单位之一，是必需氨基酸中惟一含有硫的氨基酸。蛋氨酸于禽类、中高产奶牛和鱼类来说是第一限制氨基酸，对于猪一般是第二限制性氨基酸（注：第一限制氨基酸指在限制氨基酸中缺乏最多的一类氨基酸）。蛋氨酸参与动物体内甲基的转移及磷的代谢和肾上腺素、胆碱及肌酸的合成，同时也是合成蛋白质和胱氨酸的原料，是动物必需的微量物质和营养物质。饲料中添加蛋氨酸，其可以均衡饲料配给，减少饲料成本，促进禽畜生长、增加瘦肉量和达到缩短饲养周期的效果，具有较高经济价值。

根据安迪苏年报，蛋氨酸行业主要准入壁垒包括：高科技专有技术、愈发严格的监管许可和授权、国家和地区环境及卫生安全法规要求、获得关键中间体原料能力，以及提升蛋氨酸生产能力所需的巨额资本投入。根据行业经验，新建世界级规模化学合成蛋氨酸生产装置需要巨额初始资本投入，并且至少需要4年时间进行许可、规划和建设工作。

图表 50.蛋氨酸的应用

牲畜类型	第一限制氨基酸	第二限制氨基酸	备注
猪	赖氨酸	蛋氨酸	猪蛋氨酸添加量：蛋氨酸占全价饲料的量为0.1-0.2%
禽类	蛋氨酸	赖氨酸	鸡饲料蛋氨酸的含量为0.34%。考虑到玉米、谷物和豆粕含有一定量的蛋氨酸，目前国内主流配方饲料中额外添加蛋氨酸的量在0.1%左右
高产奶牛	蛋氨酸	赖氨酸	
鱼类	蛋氨酸	赖氨酸	

资料来源：中国产业信息网，中银证券

蛋氨酸的生产方法分为发酵法和化学法两大类。由于发酵法污染严重、效率低等，因此没有得到广泛利用，韩国希杰是目前唯一使用发酵法生产蛋氨酸的公司，其他主要生产商采取的都是化学合成法。化学法分为氰醇法、海因法和 γ -丁内酯法。需要指出的是，氰醇法可以生产DL-Methionine（即固体蛋氨酸，简称“固蛋”）和DL-HMTBA（即液体蛋氨酸，简称“液蛋”），而海因法只能生产固体蛋氨酸。

图表 51.主要的蛋氨酸合成工艺

反应类型	主要公司	备注
海因法	赢创公司、德固赛公司、住友公司	工艺技术成熟、反应收率高、自动化程度高；副产物如硫酸钠、二氧化碳、氨等均可在工艺过程中循环。因此，海因法工艺成为国外大多数蛋氨酸生产厂家普遍采用的生产方法
氰醇法	美国诺伟思公司、新和成、安迪苏	氰醇法蛋氨酸生产工艺，其工艺路线短、副产物少、收率高，除了能够生产液体DL-蛋氨酸外，还可以生产液态羧基蛋氨酸、蛋氨酸羧基类似物钙盐
γ -丁内酯法	/	氨基内酯法又名 γ -丁内酯法，主要以 γ -丁基内酯为原料合成蛋氨酸。最后甲硫醇钠进行反应制得DL-蛋氨酸，产率为40%

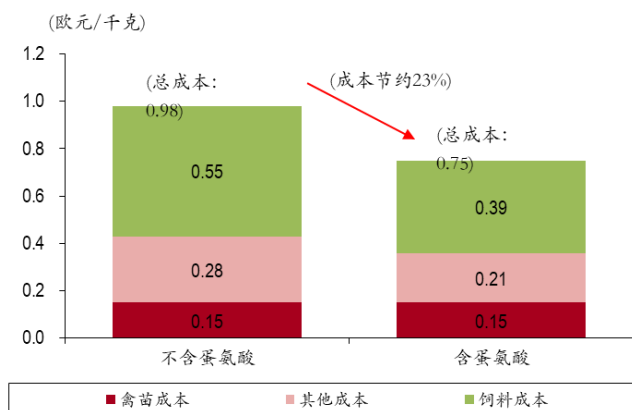
资料来源：中国产业信息网，中银证券

需求端：增长平稳，国内依赖进口

饲料中添加蛋氨酸将是提升肉质及降低成本重要举措。从全球范围来看，消费者的收入和生活水平不断改善，对于食品安全的重视程度不断提高，有限的资源和不断提高的饲料成本之间的矛盾不断加深，肉蛋奶生产环节对于效率、成本、安全、规模的诉求愈加迫切，预计对更加现代化的复合饲料的需求将持续扩大，最终带来蛋氨酸需求的不断增长。从成本效用的角度来看，据赢创测算，以鸡的饲养为例，在出栏重量相同的情况下，使用添加氨基酸的饲料要比普通饲料节约成本23%，而使用添加氨基酸饲料的同时再辅以技术指导可以节约成本28%。安迪苏的测算结果与之大致相同，在营养成分摄取量一致的前提下，假设每单位重量饲料中添加0.2%蛋氨酸，其成本仅占饲料成本的1%-3%，但每生产1千克成品鸡肉可节约生产成本约0.23欧元，占总生产成本约23%，即蛋氨酸能够为客户创造的价值约为其自身价格的8倍左右。

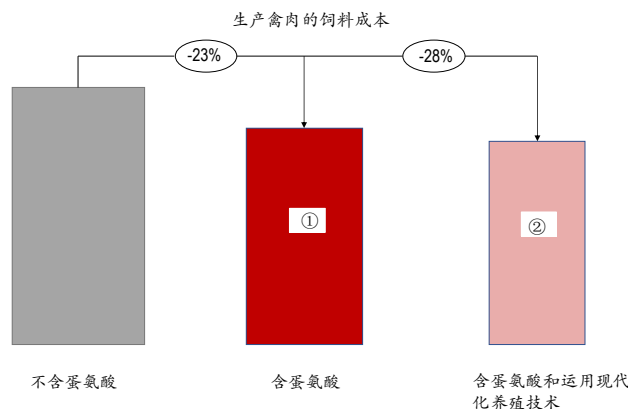
经济应用以禽类为主，猪、牛为辅。由于家禽无法自然合成蛋氨酸，必须通过采食摄取，因此蛋氨酸成为家禽饲料里必不可少的添加剂，需求具有刚性。根据博亚和讯统计，蛋氨酸应用的最大的消费市场是家禽饲料，超过全球蛋氨酸消费量的 60%都用于禽类饲养，禽类肉食消费量的增长构成蛋氨酸业务增长的基础。在世界人口增长的大背景下，全球各类肉食消费量保持 2%左右的增长率，其中禽类肉食消费量增长最快，为 3%左右。

图表 52.禽类饲料添加蛋氨酸的成本对比



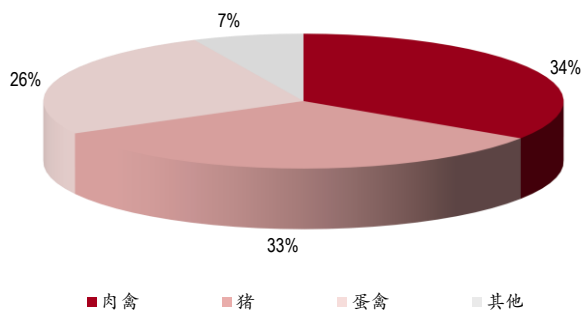
资料来源：安迪苏 2015 年重组公告，中银证券

图表 53.添加蛋氨酸的饲料与普通饲料的成本对比



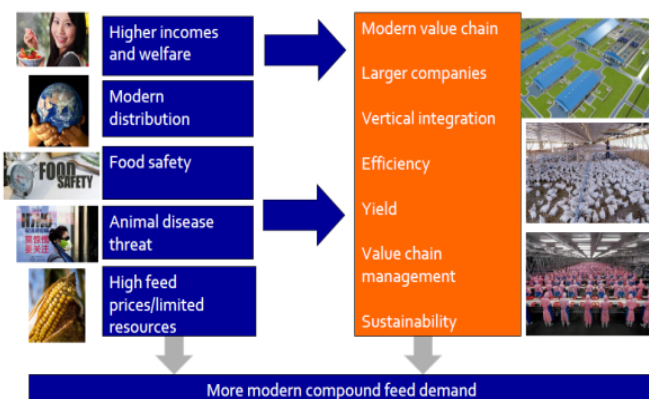
资料来源：赢创《Fieldtrip2015》，中银证券

图表 54.蛋氨酸下游应用领域



资料来源：博亚和讯，中银证券

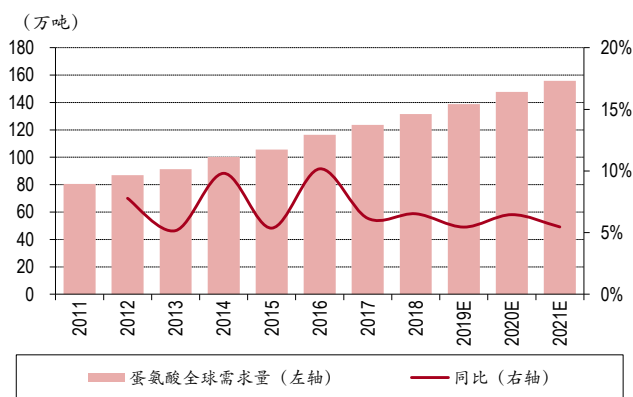
图表 55.复合饲料需求增长的因素分析



资料来源：Robobank《Global Animal Protein Outlook》，中银证券

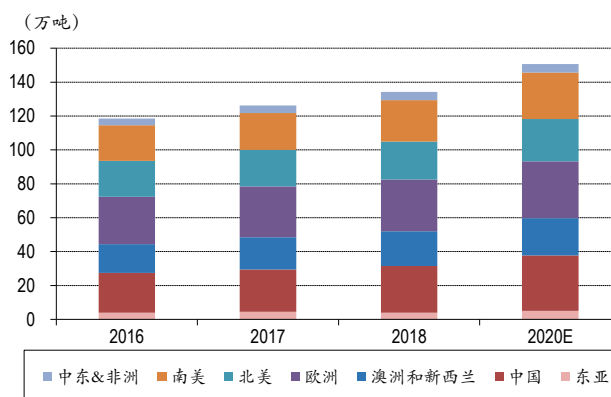
蛋氨酸需求年均增速 5%左右。据统计，2018 年全球蛋氨酸需求量为 131.64 万吨，同比增长 6.52%，继续保持平稳增长。其中，中国已经成为全球最大的蛋氨酸消费国，当年消费量约为 27.50 万吨，同比增长 10%。受人口增长、发展中国家经济水平提高、现代化禽畜养殖业不断发展等因素影响，包括中国在内的亚太地区蛋氨酸需求高速增长。根据安迪苏的预测，在不考虑新冠肺炎影响下，全球蛋氨酸市场需求每年以 5-6%的速度增长。由于中国/亚洲非洲猪瘟的影响，市场需求可能额外增长了 1-2%。

图表 56. 蛋氨酸全球需求稳定增长



资料来源：博亚和讯，中银证券

图表 57. 蛋氨酸分地区需求



资料来源：日本住友化学年报，中银证券

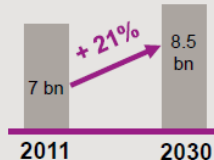
图表 58. 支撑未来蛋氨酸需求持续增长的原因假设

The Challenge - Meeting the needs of the growing population for healthy and safe food

World Population

Higher meat consumption:

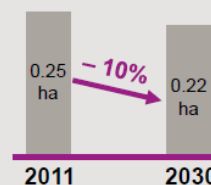
- Increasing population
- Urbanization



Technology

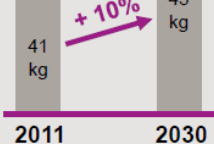
Decreasing land per capita

Technology needs to cope with limited resources



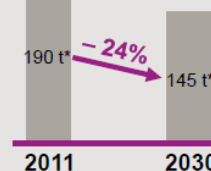
Standard of living (affluence)

Higher meat consumption per capita



Sustainability of Food Chain

Stronger focus on reduction of emissions e.g. China



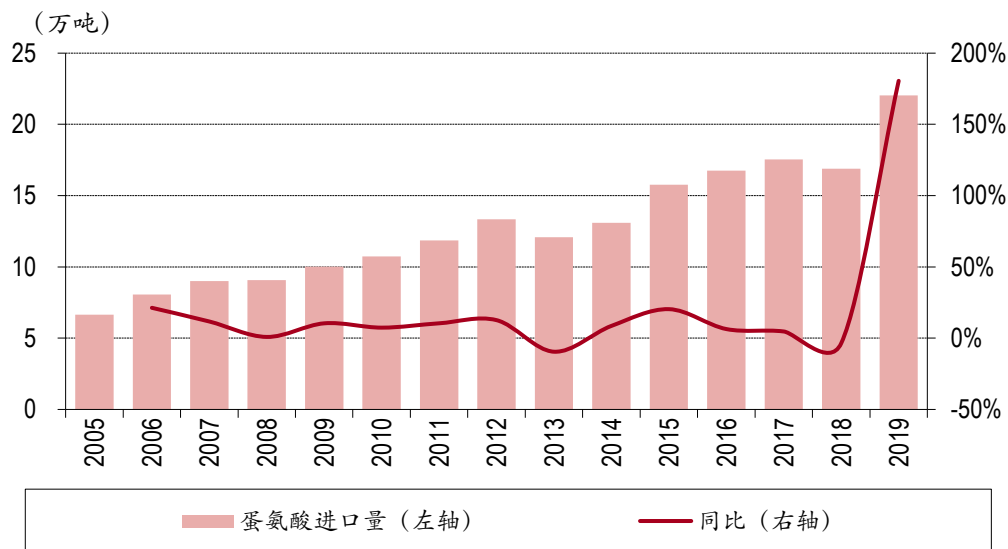
* Tons CO₂ emission in China per one million RMB GDP

Source: Evonik HN-M calculations based upon FAO 2006, FAO 2007, FAO 2009, OECD 2009, KPMG (China)

资料来源：赢创《Field trip 2015》，中银证券

我国蛋氨酸进口依存度高，进口替代空间大。由于蛋氨酸具有较高的技术壁垒，我国企业 2010 年才实现蛋氨酸正式试产，起步较晚。因此，蛋氨酸的进口依存度较高。2018 年蛋氨酸进口量为 16.89 万吨，进口依存度达到 61.42%。2019 年蛋氨酸进口为 22 万吨。这主要源于商务部开启原产于新加坡、日本、马来西亚的进口甲硫氨酸进行反倾销立案调查，进口企业也充分利用了“缓冲期”大量进口。随着国内养殖业的高速发展，我国对蛋氨酸的需求量日益提高，国内蛋氨酸生产企业积极新增产能，参与国际竞争，逐渐替代国外进口。

图表 59. 历年我国蛋氨酸进口量

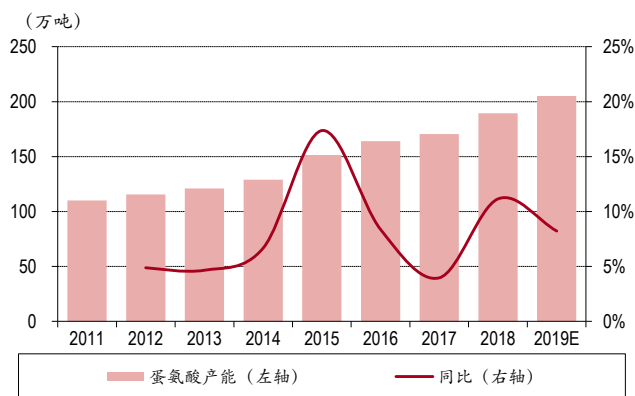


资料来源：中国产业信息网，中银证券

供给端：产能高度集中，行业产能竞赛初现

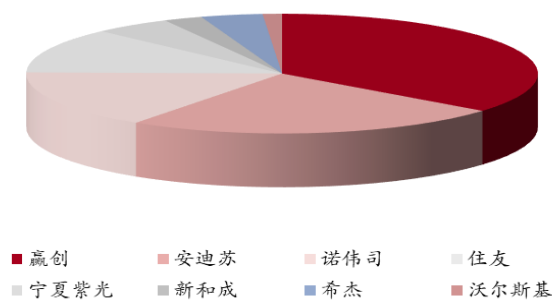
寡头垄断的格局依旧。从全球蛋氨酸市场的格局来看，受技术壁垒高、投资规模较大等因素的影响，全球蛋氨酸供应长期由来自德、法、美、日的少数几家公司控制。截至2019年，前四大蛋氨酸生产商赢创、安迪苏、诺伟司、住友的总产能约占全球蛋氨酸产能的88%。在市场快速增长、技术进步等因素的推动下，中国的新进入者开始崭露头角，继宁夏紫光之后，新和成也终于开始形成有效产能。

图表 60. 全球蛋氨酸产能稳定增长



资料来源：博亚和讯，中银证券

图表 61. 产能分布高度集中



资料来源：博亚和讯，中银证券

图表 62.全球蛋氨酸生产商产能情况 (单位: 万吨/年)

生产商	2016 年产能	2017 年产能	2018 年产能	2019 年产能
Evonik(赢创)	58	58	58	73
安迪苏	41	41	49	49
Novus(诺伟司)	32	32	32	32
Sumitomo(住友)	15	25	25	25
CJCorp (希杰)	8	8	8	8
宁夏紫光	10	10	10	10
新和成	0	5	5	5
Volzhsky(沃尔斯基)	2.5	2.5	2.5	2.5
合计	166.5	171.5	189.5	204.5

资料来源: 中国产业信息网, 中银证券

产能扩张持续, 2021 年将迎来高峰。蛋氨酸行业内生产企业看好产品需求的持续增长, 于是纷纷进行扩产。预计到 2021 年本次产能建设周期将告一段落。

图表 63.蛋氨酸新增产能情况 (单位: 万吨/年)

公司	产能	项目所在地	计划投产时间
住友	10	日本	2019 年已投产
和邦生物	7.5	中国四川	2020 年
赢创	15	新加坡	2019 年已投产
诺伟司	12	美国	2019 年 4 月 29 日宣布项目取消
新和成	25	中国山东	2020-2021 年
安迪苏	18	中国南京	2021 年
合计	73		

资料来源: 各公司网站, 中银证券

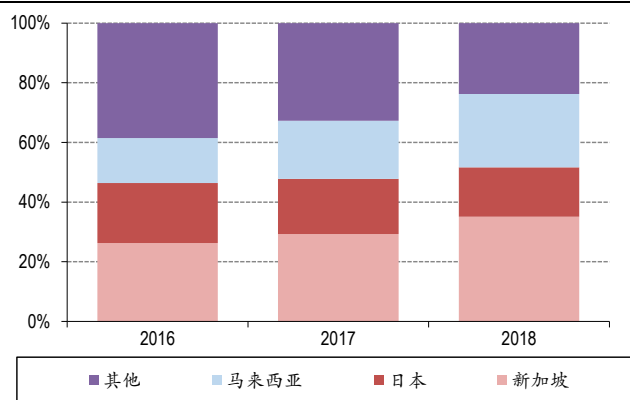
价格端: 价格周期波动明显, 反倾销审查有利于提振价格

蛋氨酸价格存在较为明显的周期波动。随着全球蛋氨酸生产商产能的扩张, 2005 年全球蛋氨酸价格跌至历史最低, 中小供应商停止生产并退出了蛋氨酸市场。2009 年, 由于法国罢工等因素, 蛋氨酸价格有所反弹。2011 年开始, 全球各大蛋氨酸供应商开始新一轮扩张, 蛋氨酸价格开始持续下跌。到 2014 年, 宁夏紫光停产、赢创美国工厂减产、行业新产能未能按计划投放市场等事件集中爆发, 从 2014 年三季度开始, 延续到 2015 年上半年, 蛋氨酸价格屡创新高, 一度接近创纪录的 120 元/公斤。自此之后, 蛋氨酸价格开始持续回落, 2019 年 11 月降至最低 1.7 欧元/千克以下 (数据来源: 安迪苏年报), 赢创和安迪苏分别于 11 月和 12 月发布不可抗力声明, 现货市场的价格在年底得以稳定并反弹。

2020 年受疫情影响, 希杰马来西亚蛋氨酸工厂生产受限, 加上陆续有蛋氨酸厂家进行例行停产检修, 如 4 月赢创例行检修, 新和成计划 5 月检修。市场供应紧张造成蛋氨酸价格自底部上涨。长期来看, 随着后期新增产能的消化, 我们判断蛋氨酸价格有望重新恢复到让生产企业可以获得合理利润的水平。

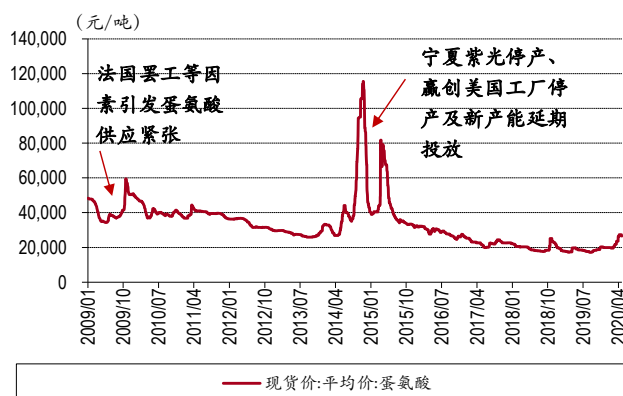
进口蛋氨酸反倾销调查有助于提振国内蛋氨酸市场。2019 年 4 月商务部决定对原产于新加坡、马来西亚和日本的进口蛋氨酸进行反倾销调查, 涉及厂商包括赢创、希杰以及住友等。2020 年 3 月 25 日, 商务部发布对进口蛋氨酸反倾销调查延期公告, 决定调查期限延长 6 个月, 即截止日期为 2020 年 10 月 10 日。2019 年前三季度我国蛋氨酸超过 80% 的进口量来自这三个国家, 若反倾销成立, 蛋氨酸进口成本将提高, 长期看, 减少对蛋氨酸的进口将是发展趋势, 国内蛋氨酸产能迎来不小发展机遇。

图表 64.国内蛋氨酸进口主要来自新加坡、日本和马来西亚



资料来源：反倾销调查书，中银证券

图表 65.历年蛋氨酸价格走势



资料来源：万得，中银证券

新和成有望成为全球第四大供应商

公司采用氰醇法工艺生产蛋氨酸。2017 年 1 月，首期 5 万吨蛋氨酸项目成功投产，2019 年 5 万吨生产线实现满负荷生产，全年成本下降显著，有效提升产品竞争力，实现扭亏为盈。另有二期 10 万吨生产线，实施精细化质量控制，预计 2020 年上半年度投入试车。随着二、三期项目总 25 万吨/年蛋氨酸项目的推进，总产能将会逐步扩大，产品竞争力将会进一步提升。

公司蛋氨酸业务有望与维生素板块发挥协同效应。和维生素板块相似，蛋氨酸下游是饲料领域。首先，公司拥有成熟完善的销售渠道，并积累了优秀的客户资源，可大大节约蛋氨酸产品的渠道建设成本；其次，公司在化学合成领域具备长期的技术积累和人才储备，可与维生素板块发挥良好的协同效应。

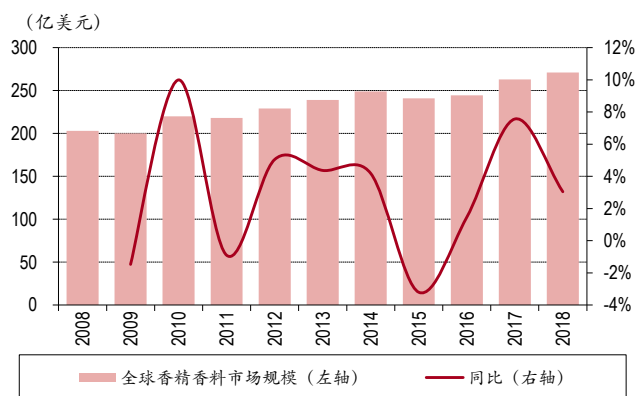
香精香料：市场空间大，产品盈利高

香精是由多种含香原料、溶剂或载体以及其他辅料调配而成的芳香类混合物，通常直接用于增加各类终端产品的香气和香味，具有独特和不可替代的作用。香精通常是按照一定比例将香料混合在一起调和而成。目前，世界上香料品种约有 7,000 种，其中合成香料约 6,000 多种。香精香料被广泛应用于食品饮料、日化、烟草、制药、纺织、皮革等众多行业。

香精香料市场前景十分广阔

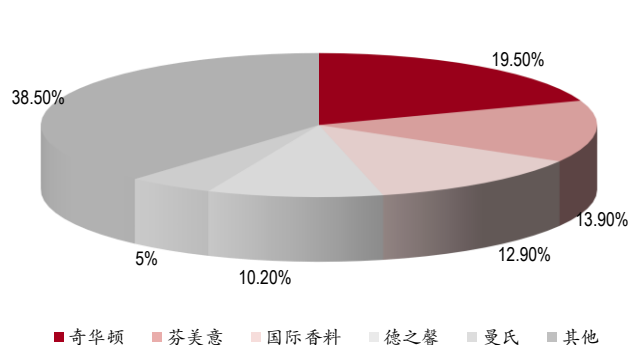
全球香精香料市场规模平稳增长，行业集中度较高。食品和饮料加工业的需求增长以及发展中国家消费升级等因素的刺激，根据 Leffingwell&Associates 数据，2018 年全球香精香料销售额为 271 亿美元，同比增长 3.04%。从分企业来看，全球香精香料市场主要由国外厂商占据，行业集中度较高，尤其奇华顿、芬美意、国际香料和德之馨四家公司，合计市场份额为 61.50%。

图表 66.全球香精香料市场稳定增长



资料来源：Leffingwell&Associates，中银证券

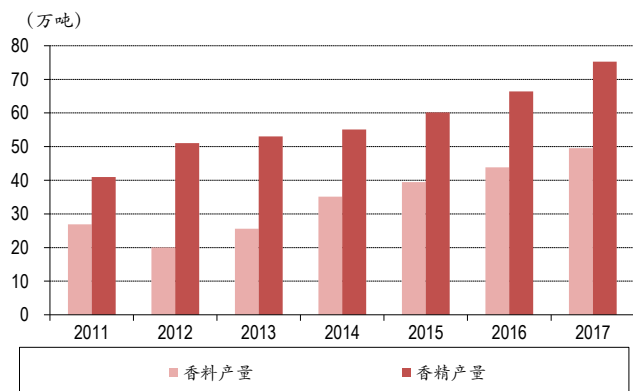
图表 67.全球香精香料企业市场占比



资料来源：Leffingwell&Associates，中银证券

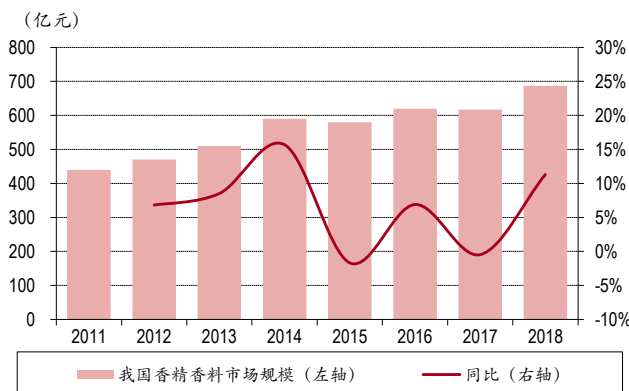
我国香精香料行业正处于快速增长的阶段。根据中国轻工业协会数据，2017 年我国香精香料行业销售规模达到了 686.80 亿元，同比增长 11.31%，预计未来几年行业规模还将保持较高增速增长。在香精香料产品的生产方面，2017 年我国香精香料行业产量 124.8 万吨，其中香精产量为 75.29 万吨，香料产量 49.51 万吨。

图表 68.我国香精香料产量情况



资料来源：中国轻工业协会，中银证券

图表 69.我国香精香料市场增速较快



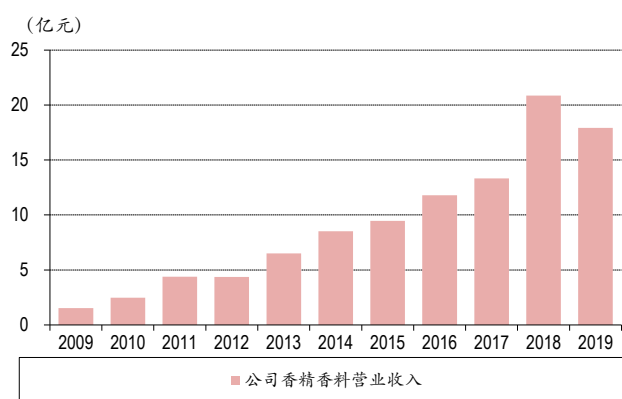
资料来源：中国轻工业协会，中银证券

发挥平台协同效应，产品毛利率稳步提升

公司的香精香料板块和维生素板块有一定的产业协同效应。维生素工艺路线中的许多中间品可以作为香料进行出售，同时一些产品不仅是香精香料的原材料，而且是公司维生素生产的重要原料，如柠檬醛和 β -紫罗兰酮是维生素A的基础原料，芳樟醇是生产维生素E的关键原料。公司以做香料产品为主，并不断丰富现有产品系列，提升产品品质，发展空间可期。

公司香精香料业务板块的营业收入逐年快速增加，盈利能力高。根据公司公告，公司香精香料从2009年开始生产。近年来香精香料板块收入占公司总营业收入比例在20-25%之间。2019年香精香料收入达17.93亿元，占总营收比例为23.53%。虽然由于产品价格自高位回落，2019年该业务收入同比有所下滑，但同期原材料价格下降，以及公司通过工艺改进及管理提高，使得成本下降的影响大于价格下降的影响，因此毛利有所提升，2019年香精香料板块毛利率达到56.41%，产品竞争力不断增强。

图表 70.新和成香精香料业务收入规模扩大



资料来源：万得，中银证券

图表 71.公司香精香料毛利率大幅提升



资料来源：万得，中银证券

山东基地多个新建项目助力未来增长

公司香精香料生产地区主要在山东，该生产基地占地1,000亩，未来计划生产的项目主要有3,000吨甲基麦芽酚、6,000吨乙基麦芽酚、1,600吨女贞醛、3,000吨戊基桂醛、1,000吨苯乐戊醇、100吨乙酸乙酯等，此外，公司还储备有多个其他产品。未来随着这些项目路线投产，为公司香精香料板块提供持续增长动力。

图表 72. 公司山东基地部分新建在建及环评规划项目

项目名称	主要产品	产能 (吨/年)	拟投额	项目进展	实施主体
9000 吨麦芽酚、8000 吨桂醛、1600 吨女贞醛、1000 吨苯乐戊醇、100 吨乙酸己酯及多功能中试建设项目	麦芽酚	9,000	2.57 亿元 (改扩建)	2019 年 2 月女贞醛、乙酸己酯及中试项目试生产; 2018 年 5 月 3000 吨/年乙基麦芽酚装置试车后故障, 预计 2020 年投产。	山东新和成药业有限公司
	桂醛	8,000			
	女贞醛	1,600			
	苯乐戊醇	1,000			
	乙酸己酯	100			
11000 吨营养品及 9000 吨精细化学品项目	女贞醛 (中试)	160	46.9 亿元 (新建)	环评审批阶段	山东新和成精化科技有限公司
	三氯蔗糖	6,000			
	维生素 B6	5,000			
	环丙乙炔	1,000			
	环丙基甲基酮	2,000			
	乙酰丁内酯	3,000			
	三苯基膦	3,000			
	香茅醇	2,000			
4 万吨香精香料系列产品项目	β-苯乙醇	10,000	7.14 亿元 (扩建)	环评审批阶段	山东新和成药业有限公司
	桃醛	2,000			
	柠檬醛	1,000			
	L-薄荷醇	10,000			
	乙酸异戊酯	50			
	羟基香茅醛	2,000			
	吐纳麝香	5,000			
	3-氯甲基四氢呋喃	3,000			

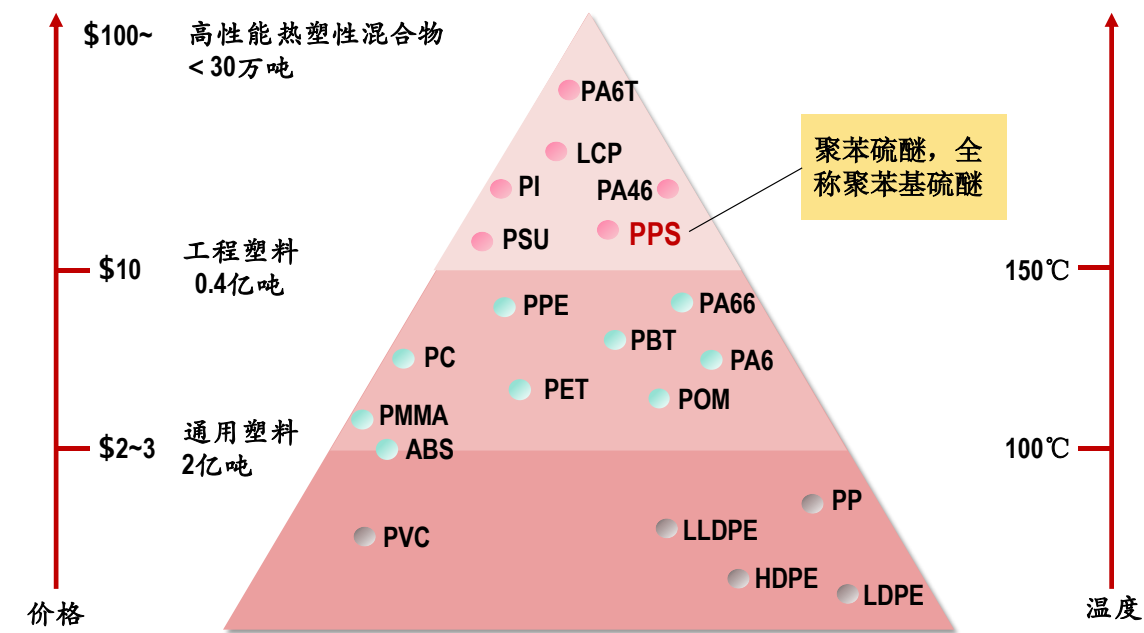
资料来源: 公司环评, 中银证券

新材料：需求空间大，有望打破垄断

PPS：下游需求量大，反倾销重塑行业格局

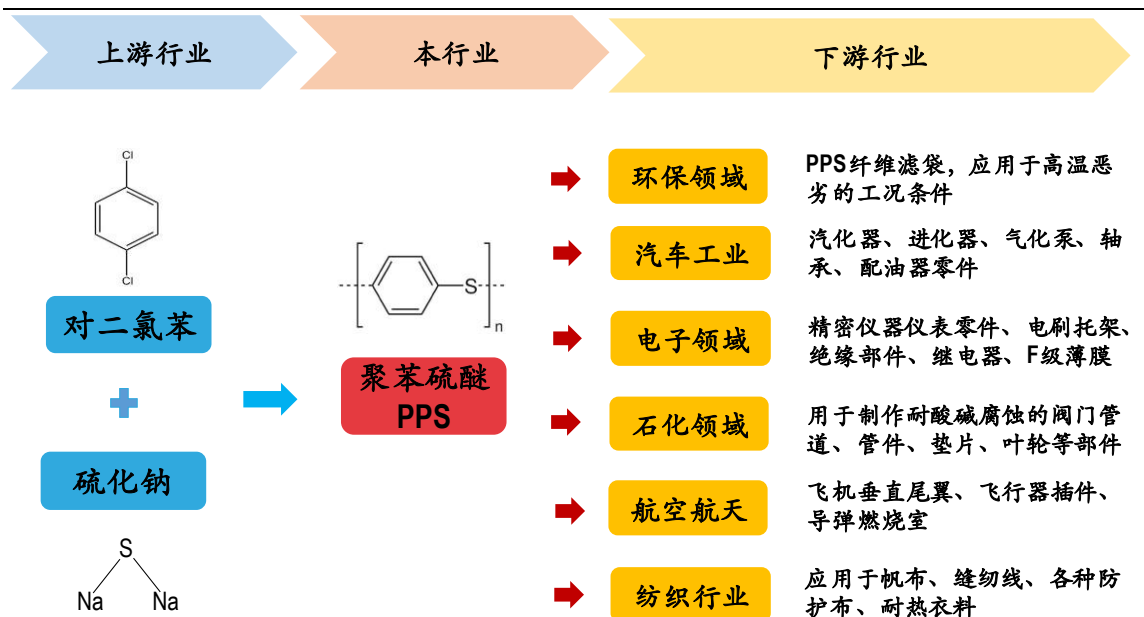
PPS 又称聚苯硫醚，被誉为继聚碳酸酯(PC)、聚酯(PET)、聚甲醛(POM)、尼龙(PA)、聚苯醚(PPO)之后的“世界第六大工程塑料”，也是八大宇航材料之一。PPS 具有耐高温、耐腐蚀、阻燃、耐辐射等特性，广泛应用于汽车、电子电器、机械、石化及军工等行业。

图表 73.塑料产品概览



资料来源：中国产业信息网，中银证券

图表 74.PPS 产业链

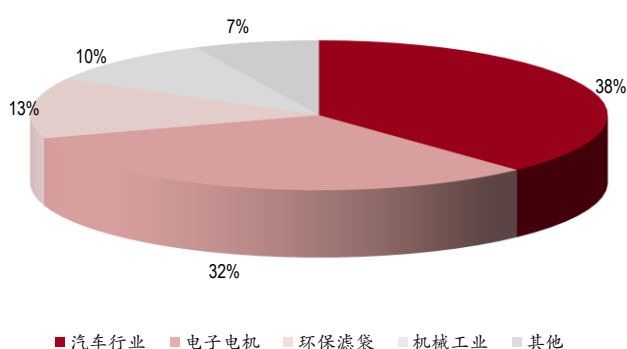


资料来源：中国产业信息网，中银证券

下游主要用于汽车等行业，全球消费量增长较快。PPS 在汽车领域主要是用于制备泵叶轮、变速箱、灯反射杯和支架等，在新能源汽车的发动机组件、冷却系统、动力电池模组等部件制备有广泛的应用，可以有效减轻车身重量。另一方面，PPS 纤维具有优异的耐化学腐蚀性、良好的热稳定性、优越的抗化学腐蚀性等特点，目前已成为燃煤电厂烟道气除尘和城市垃圾焚烧厂尾气过滤及除尘升级的首选滤材。根据艾邦高分子数据，PPS 应用于汽车领域的比例达到 38%，用于过滤 PM2.5 污染颗粒的纤维级 PPS 滤布占比 13%。2018 年，全球 PPS 树脂消费量为 11.80 万吨，同比增长 16.83%，其中我国消费量达到 5.45 万吨，呈快速增长的态势。

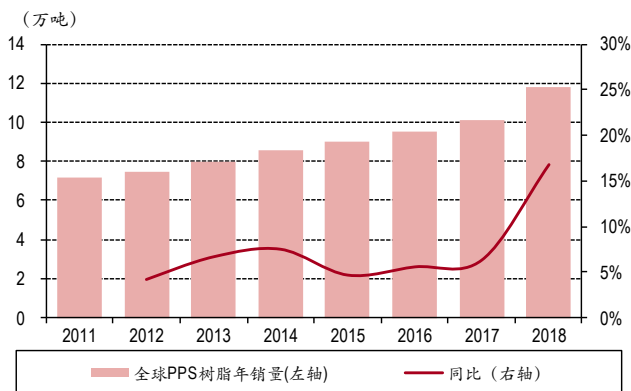
2019 年 5 月 30 日，商务部发布公告，决定即日起对原产于日本、美国、韩国和马来西亚的进口聚苯硫醚进行反倾销立案调查。国内行业格局有望重塑。

图表 75.PPS 下游需求行业占比



资料来源：艾邦高分子，中银证券

图表 76.全球 PPS 需求量稳步增长



资料来源：艾邦高分子，中银证券

PPS 产能较为集中。日本企业产能占比约 50%，我国近几年新建产能较多，但总体质量不高，此前生产商主要四川德阳化学和昊华鸿鹤。

公司自 2007 年开始进行相关 PPS 研发。2013 年 9 月，公司一期 5,000 吨 PPS 项目试车成功，公司二期 1 万吨 PPS 生产线在 2017 年上半年投料试生产，产能达到 1.5 万吨。公司与国际巨头也建立了良好的合作关系，PPS 产品已获得了全球顶级市场的认可。从产业链上下游角度，在产业上游，公司与闰土合作的 PPS 原料已正常投产，在产业下游，公司与帝斯曼合作的改性材料也在不断拓展市场。

图表 77.全球 PPS 生产商产能情况

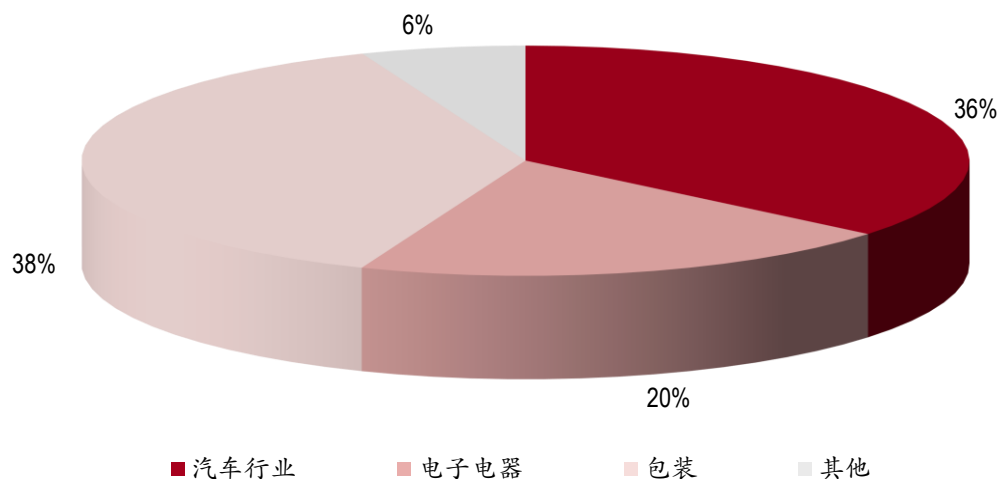
国家	企业	2018 年产能 (万吨)	备注
日本	DIC	4.72	张家港 1.32 万吨/年产能已经投产
	吴羽化学	1.07	
	东丽集团	2.76	
	东曹公司	0.25	
	敦煌西域	0.4	
中国	浙江新和成	1.5	规划 2 万吨/年产能正在建设 1.5 万吨产能根据市场需求调节
	成都乐天	0.1	
	重庆聚狮	1	
	玖源化工	0.3	
	海西泓景化工	0.2	
	Fortron	1.5	
美国	Fortron	1.5	
比利时	索尔维	2	
韩国	INITZ	1.2	
合计		17	

资料来源：各公司网站，艾邦高分子，中银证券

PPA：竞争实力逐渐提升

邻苯二甲酰胺，简称 PPA，是一种半结晶性热塑性芳香族聚酰胺，以对苯二甲酸或间苯二甲酸与胺类聚合而成，俗称芳香族高温尼龙。PPA 材料具有优异的综合物性，在热、电、物理及耐化学性方面都有良好的表现，特别是在高温下仍具有较高的稳定性。PPA 主要应用在电子电气、汽车等领域，全球需求稳定增长。根据 CredenceResearch 数据，2017 年全球 PPA 需求量为 15.26 万吨，预计到 2026 年将达到 25.38 万吨，需求年复合增长率 5.82% 左右。

图表 78.PPA 下游需求应用领域



资料来源：中国产业信息网，中银证券

PPA 树脂的主要生产商有苏威公司、三井石化公司、杜邦公司、沙伯基础创新塑料等。公司 PPA 项目主要为 PA6T（对苯二甲酰己二胺）。2014 年 12 月，公司 1,000 吨/年 PPA 项目建成。后续随着技术进步产能逐渐投放，综合竞争力将不断提升。

盈利预测与投资评级

主要假设

1. 受益于维生素 E、维生素 A 景气向上，2020-2022 年产品价格及毛利率较 2019 年稳步走高。
2. 2020-2021 年蛋氨酸产能逐步释放，加上工艺进步及产能扩张规模优势显现，毛利率逐步提升。
3. 香精香料业务维持较高增速，黑龙江项目于 2020 年起贡献营收。

预计 2020-2022 年公司营业收入分别为 111.96 亿元、128.70 亿元、146.45 亿元；同比增速分别为 46.91%、14.95%、13.79%。2020-2022 年归母净利润为 37.93 亿元、43.09 亿元、48.11 亿元；同比增速分别为 18.44%、17.80%、22.13%。

图表 79. 销售收入结构预测

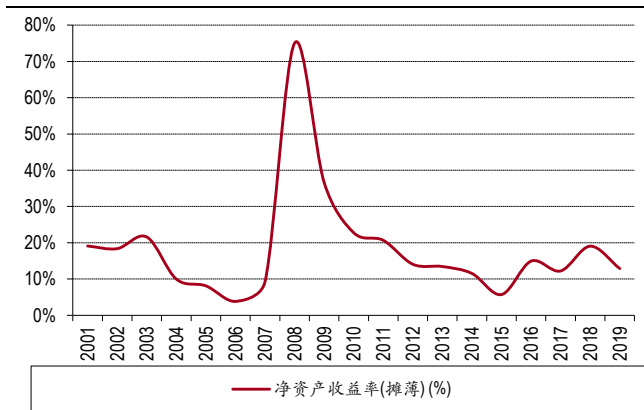
(人民币, 亿元)	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	76.21	111.96	128.70	146.45
VE 类	14.11	19.61	20.35	20.35
VA 类	18.60	25.90	26.60	28.00
蛋氨酸	7.92	20.00	27.30	37.80
其他营养品	6.44	12.00	14.00	15.00
营养品合计	47.08	77.51	88.25	101.15
香精香料类	17.93	22.00	25.00	26.00
新材料合计	6.69	6.45	6.45	6.30
其他收入	4.51	5.00	5.00	5.00
黑龙江项目		1.00	4.00	8.00
营业总收入增长率(%)	(12.23)	46.91	14.95	13.79
VE 类	(11.58)	38.97	3.77	0.00
VA 类	(23.42)	39.25	2.70	5.26
蛋氨酸	32.00	152.53	36.50	38.46
其他营养品	(42.08)	86.21	16.67	7.14
营养品合计	(17.95)	64.65	13.86	14.62
香精香料类	(14.03)	22.69	13.64	4.00
新材料合计	68.05	(3.61)	0.00	(2.33)
其他收入	(2.35)	10.84	0.00	0.00
黑龙江项目			300.00	100.00
综合毛利率(%)	47.28	54.18	53.39	52.79
VE 类	21.62	43.40	47.27	47.27
VA 类	71.94	76.49	77.11	78.50
蛋氨酸	20.00	28.00	26.00	30.00
其他营养品	79.36	90.00	90.00	90.00
营养品合计	49.13	57.70	56.46	55.80
香精香料类	56.41	58.00	60.00	60.00
新材料合计	21.27	23.00	23.00	25.00
其他收入	30.25	32.00	32.00	34.00
黑龙江项目		10.00	20.00	25.00

资料来源：公司公告、中银证券

估值与投资建议

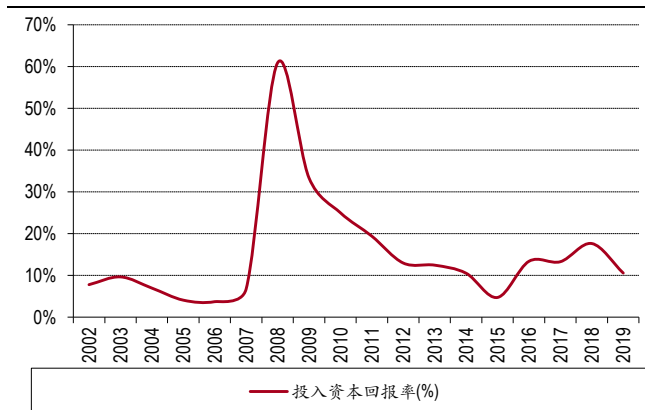
从公司历史数据来看，公司 ROE 与 ROIC 水平处于国内化工行业领先水平，随着蛋氨酸、香精香料、新材料等业务的逐渐放量，受维生素价格波动造成的业绩大幅波动情况也逐渐缓解。

图表 80.新和成 ROE



资料来源：万得，中银证券

图表 81.新和成 ROIC



资料来源：万得，中银证券

与同行相比，公司与国内化工龙头企业万华化学等差异较大，从全球角度，与帝斯曼（荷兰皇家帝斯曼集团）部分产品有所重合。

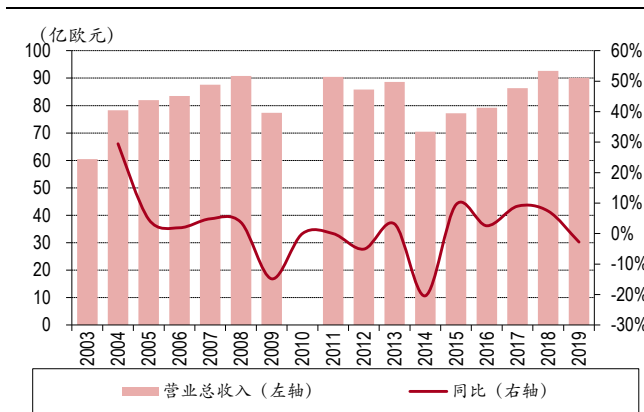
图表 82.帝斯曼主营产品和应用领域

营养品			高性能材料			其他业务		
维生素	食品配料	生物发酵产品	超高分子量聚乙烯	特种工程塑料	合成树脂	聚合物中间体	生物基产品	生物医药
VA、VB族、VC、VD、VE、微量元素	虾青素、胡萝卜素、角黄素、脂肪酸、微量元素	结冷胶、黄原胶、文莱胶、果胶、食用酶、酵母提取物、培养物	UH-MWPE (迪尼玛)	PA66 (Akulon) PA46 (Stanyl) PPS (Xytron) PPA (ForTii)	水性树脂等	己内酰胺 丙烯酸腈 硫酸铵 氯化钠 环己酮 丁二胺	纤维素生物乙醇、生物基琥珀酸等	生物陶瓷、细胞外基质、医学聚氨酯
食品添加剂、膳食补充剂	化学品、护理产品	饲料添加剂、混料、全价饲料	船舶缆绳、吊装吊索、装甲防护等	汽车与交通、包装材料和电子电气等	涂料、合成材料、光纤涂层等	汽车、火车、桥梁和建筑立面等	制药、食品、调味品、染料、燃料	生物制药、医药器材

资料来源：DSM Factbook 2020，帝斯曼官网，帝斯曼产品手册，中银证券

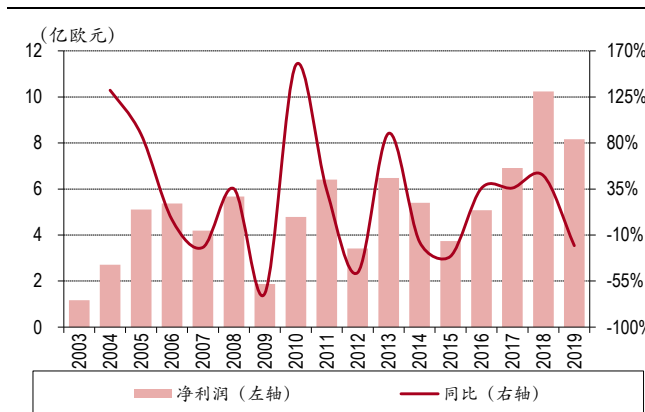
DSM 自 2003 年 10 月正式完成罗氏维生素与精细化工部的收购。2003-2019 年 DSM 收入复合增速为 2.52%，净利润复合增速为 12.91%。

图表 83.帝斯曼收入及增速



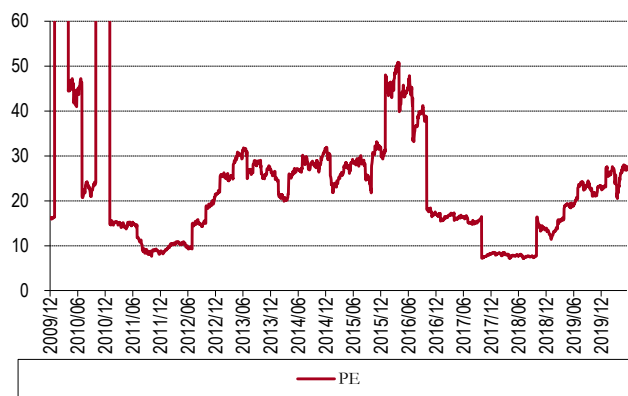
资料来源：彭博，中银证券

图表 84.帝斯曼净利润及增速



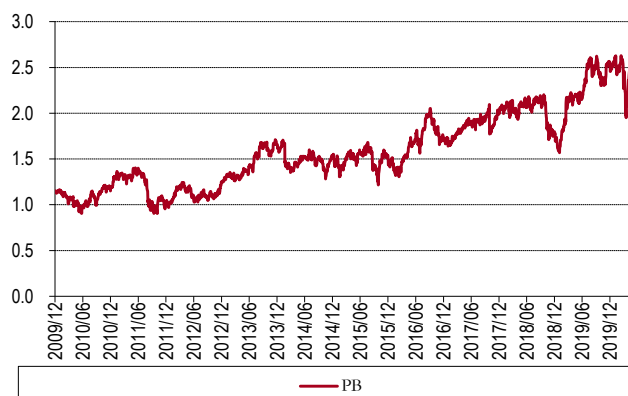
资料来源：彭博，中银证券

图表 85. 帝斯曼 PE 估值



资料来源：彭博，中银证券

图表 86. 帝斯曼 PB 估值



资料来源：彭博，中银证券

展望未来，随着在建项目的逐渐投产，以及规模优势带来的单位成本下降，新和成有望迎来新一轮的快速增长期。公司在未来 5 年的收入增速或将显著高于帝斯曼，业绩大幅波动情况也将持续改善，相较于传统化工企业理应给与一定的估值溢价。

预计 2020-2022 年每股收益分别为 1.77 元、2.01 元、2.24 元，当前对应 PE 分别为 14.4 倍、12.6 倍、11.3 倍。看好公司持续增长，首次覆盖给予买入评级。

风险提示

- 1、**蛋氨酸、黑龙江等新项目投产进度晚于预期。**若蛋氨酸项目、黑龙江项目等投产时间大幅延后，将影响后续相关产品产能释放与销售，进而影响公司后续业绩增长。
- 2、**下游需求大幅低于预期。**公司维生素及蛋氨酸产品下游应用主要为饲料领域，若饲料需求受畜牧养殖相关影响大幅下降，将影响上游公司产品需求。另一方面，若香精香料、新材料等产品需求大幅低于预期，同样将影响公司业绩。
- 3、**产品价格大幅下滑。**若受需求大幅走弱影响，或同行公司为抢占市场份额大幅降价，带来产品价格大幅下滑，将对公司业绩带来较大负面影响。

损益表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
销售收入	8,683	7,621	11,196	12,870	14,645
销售成本	(4,192)	(4,115)	(5,271)	(6,161)	(7,098)
经营费用	(613)	(465)	(662)	(557)	(496)
息税折旧前利润	3,878	3,042	5,263	6,152	7,051
折旧及摊销	(458)	(560)	(738)	(1,012)	(1,288)
经营利润(息税前利润)	3,420	2,482	4,525	5,140	5,763
净利息收入/(费用)	(24)	(159)	(343)	(370)	(403)
其他收益/(损失)	244	300	282	302	302
税前利润	3,640	2,569	4,464	5,071	5,662
所得税	(541)	(392)	(664)	(755)	(842)
少数股东权益	20	8	14	16	18
净利润	3,079	2,169	3,786	4,301	4,802
核心净利润	3,080	2,169	3,787	4,301	4,802
每股收益(人民币)	1.433	1.009	1.762	2.002	2.235
核心每股收益(人民币)	1.434	1.009	1.762	2.002	2.235
每股股息(人民币)	0.700	0.500	0.846	0.961	1.073
收入增长(%)	39	(12)	47	15	14
息税前利润增长(%)	85	(27)	82	14	12
息税折旧前利润增长(%)	75	(22)	73	17	15
每股收益增长(%)	6	(30)	75	14	12
核心每股收益增长(%)	6	(30)	75	14	12

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
税前利润	3,640	2,569	4,464	5,071	5,662
折旧与摊销	458	560	738	1,012	1,288
净利息费用	24	159	343	370	403
运营资本变动	65	(106)	(2,832)	2,085	(2,435)
税金	(522)	(384)	(664)	(755)	(842)
其他经营现金流	(5)	(695)	(191)	(1,170)	(16)
经营活动产生的现金流	3,660	2,102	1,858	6,614	4,060
购买固定资产净值	616	72	3,400	3,400	3,800
投资减少/增加	104	136	160	170	170
其他投资现金流	(8,969)	(4,570)	(6,801)	(6,800)	(7,600)
投资活动产生的现金流	(8,249)	(4,363)	(3,241)	(3,230)	(3,630)
净增权益	(1,504)	(1,074)	(1,817)	(2,065)	(2,305)
净增债务	618	4,866	1,842	(699)	2,544
支付股息	1,504	1,074	1,817	2,065	2,305
其他融资现金流	(926)	(1,808)	(2,203)	(2,435)	(2,708)
融资活动产生的现金流	(308)	3,058	(361)	(3,133)	(164)
现金变动	(4,897)	798	(1,743)	251	266
期初现金	7,358	2,611	3,422	1,679	1,931
公司自由现金流	(4,588)	(2,260)	(1,382)	3,384	430
权益自由现金流	(3,947)	2,765	802	3,056	3,377

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
现金及现金等价物	2,611	3,422	1,679	1,931	2,197
应收帐款	2,101	1,853	3,372	2,634	4,200
库存	1,446	2,033	1,815	2,684	2,501
其他流动资产	34	53	18	65	31
流动资产总计	10,678	12,571	12,324	12,617	14,467
固定资产	8,869	13,873	16,468	18,791	21,240
无形资产	1,243	1,314	1,383	1,449	1,513
其他长期资产	1,100	738	758	788	818
长期资产总计	11,211	15,926	18,608	21,028	23,570
总资产	21,935	28,502	30,936	33,647	38,039
应付帐款	1,377	2,356	1,058	2,441	1,591
短期债务	1,893	3,235	5,592	8,327	11,035
其他流动负债	1,298	1,184	1,209	783	965
流动负债总计	4,567	6,774	7,859	11,551	13,592
长期借款	388	3,898	3,537	403	240
其他长期负债	765	929	700	600	600
股本	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149
储备	13,992	14,656	16,625	18,862	21,359
股东权益	16,140	16,805	18,774	21,010	23,507
少数股东权益	45	52	66	82	100
总负债及权益	21,935	28,502	30,936	33,647	38,039
每股帐面价值(人民币)	7.51	7.82	8.74	9.78	10.94
每股有形资产(人民币)	6.93	7.21	8.09	9.10	10.24
每股净负债/(现金)(人民币)	(0.15)	1.73	3.47	3.16	4.22

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

主要比率(%)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
盈利能力					
息税折旧前利润率(%)	44.7	39.9	47.0	47.8	48.1
息税前利润率(%)	39.4	32.6	40.4	39.9	39.4
税前利润率(%)	41.9	33.7	39.9	39.4	38.7
净利率(%)	35.5	28.5	33.8	33.4	32.8
流动性					
流动比率(倍)	2.3	1.9	1.6	1.1	1.1
利息覆盖率(倍)	141.2	15.6	13.2	13.9	14.3
净权益负债率(%)	净现金	22.0	39.5	32.2	38.5
速动比率(倍)	2.0	1.6	1.3	0.9	0.9
估值					
市盈率(倍)	17.7	25.1	14.4	12.6	11.3
核心业务市盈率(倍)	17.6	25.1	14.4	12.6	11.3
市净率(倍)	3.4	3.2	2.9	2.6	2.3
价格/现金流(倍)	14.9	25.9	29.3	8.2	13.4
企业价值/息税折旧前利润(倍)	13.9	19.1	11.7	9.9	9.0
周转率					
存货周转天数	130.6	154.3	133.2	133.3	133.3
应收帐款周转天数	85.7	94.7	85.2	85.2	85.2
应付帐款周转天数	49.8	89.4	55.6	49.6	50.3
回报率					
股息支付率(%)	48.9	49.5	48.0	48.0	48.0
净资产收益率(%)	20.5	13.2	21.3	21.6	21.6
资产收益率(%)	14.5	8.3	13.0	13.5	13.7
已运用资本收益率(%)	4.5	2.6	3.6	3.7	3.7

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

买入：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上；
增持：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 10%-20%；
中性：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10%-10% 之间；
减持：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

强于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现强于基准指数；
中性：预计该行业指数在未来 6 个月内表现基本与基准指数持平；
弱于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现弱于基准指数。
未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371