

# 可繁育母猪存栏拐点已现，生猪后周期建议关注维生素和氨基酸板块

## ——10月份生猪生产形势新闻发布会点评

行业动态

◆可繁育母猪存栏量止跌回升，拐点已现，利好饲料消费。2019年10月，能繁母猪存栏环比增长0.6%，这也是2018年4月份以来，能繁母猪存栏环比首次增长，拐点已现。全国规模猪场生猪存栏和能繁母猪存栏已连续两个月环比增长。10月，生猪存栏环比下降0.6%，生猪存栏降幅进一步收窄。可繁育母猪数量有望环比逐步改善，进而生猪存栏量逐步回升，对上游饲料需求形成支撑。生猪价格畸高，刺激养殖热情，提升出栏重量，利好饲料消费。

◆饲料添加剂行业同时具备量和价的高弹性，建议关注维生素和氨基酸板块。步入猪后周期，将带动饲养相关产业链需求上升。动物饲料无疑将因此受益，饲料添加剂行业如维生素和氨基酸，配方用量相对固定，成本占比低，下游价格敏感度低，同时具备量和价的弹性。对于维生素行业，栏量的止跌回升带来需求改善的同时，生猪结构的改变带来额外的增量。为获得最佳免疫功能和仔猪健康，母猪料、乳猪料、后备母猪料维生素添加量要大于中猪和大猪的添加量。存栏环比止跌回升，饲料产量止跌回升，饲料添加剂行业向上，建议关注维生素和氨基酸板块。建议关注浙江医药、新和成、安迪苏、兄弟科技、花园生物、梅花生物、阜丰集团、亿帆医药、金达威、圣达生物。

◆需求回暖叠加行业格局变革，维生素E价格进入上行趋势。能特科技与DSM交易的完成，标志着全球维生素E格局转变为DSM-能特科技、BASF、浙江医药、新和成的寡头格局，行业格局回到2008-2012年维生素E大牛市的起点，此次行业整合对行业影响深远。维生素E关键中间体间甲酚受期盛装置的影响，供给不足，DSM 2020年一季度欧洲工厂维生素E产量将下降20-25%，并不排除影响至2020年二季度。国内企业，北沙制药因三甲基氢醌供应短缺而限产，维生素E供给偏紧，近期市场价格上涨，考虑能特科技停产时间较长，看好后期维生素E价格。建议关注浙江医药和新和成。

◆反倾销有望影响国内行业格局，蛋氨酸价格有望上涨。蛋氨酸行业新竞赛有望暂停，行业格局改善出现曙光。11月13日，赢创宣布其位于安特卫普的蛋氨酸工厂遭遇不可抗力，受赢创宣布不可抗力的影响，国内蛋氨酸价格出现上涨。短期蛋氨酸价格仍取决于停产时间长短。2019年4月中国商务部发布公告，宁夏紫光申请对原产新加坡、马来西亚以及日本的蛋氨酸反倾销调查，并于2019年10月10日召开蛋氨酸反倾销听证会，预计在2019年12月初有望宣布初裁决定。蛋氨酸价格近期上涨至20270元/吨，相比九月初上涨18.6%，后期价格走势需进一步关注蛋氨酸反倾销初裁结果。建议关注安迪苏和新和成。

◆风险分析：安全生产的风险、养殖业等下游需求变弱的风险、行业产能过剩带来产品价格下跌的风险、原材料价格波动的风险、中美贸易争端的风险、汇率波动风险。

### 增持（维持）

#### 分析师

肖亚平（执业证书编号：S0930519050006）  
021-52523809  
[xiaoyaping@mail.ebscn.com](mailto:xiaoyaping@mail.ebscn.com)

裘孝锋（执业证书编号：S0930517050001）  
021-52523535  
[qiuxf@ebscn.com](mailto:qiuxf@ebscn.com)

行业与上证指数对比图



资料来源：Wind

#### 相关研报

行业格局变化，有望重启景气大周期——维生素E行业投资价值分析报告

..... 2019-07-11

# 目 录

<b>1、 关注猪后周期带来的饲料添加剂投资机会.....</b>	<b>3</b>
1.1、 非洲猪瘟逐渐企稳，存活率上升 .....	3
1.2、 国内可繁育母猪存栏量止跌回升，拐点已现 .....	3
1.3、 生猪价格畸高，刺激养殖热情，提升出栏重量，利好饲料消费 .....	4
1.4、 步入猪后周期，饲料添加剂行业同时具备量和价的高弹性 .....	5
<b>2、 需求回暖叠加行业格局变革，维生素 E 价格进入上行趋势 .....</b>	<b>7</b>
2.1、 维生素 E 行业格局变革.....	7
2.2、 间甲酚供给不足，影响 DSM 2020 年一季度开工，维生素 E 供给偏紧 .....	8
2.3、 供需偏紧，维生素 E 价格有望上涨.....	9
<b>3、 反倾销有望影响国内行业格局，蛋氨酸价格有望上涨 .....</b>	<b>10</b>
3.1、 寡头集中与激烈竞争并存的蛋氨酸行业.....	10
3.2、 赢创不可抗力事件持续时间长短影响短期蛋氨酸价格.....	11
3.3、 反倾销是近期蛋氨酸价格的重要影响项.....	12
<b>4、 风险分析 .....</b>	<b>14</b>

## 1、关注猪后周期带来的饲料添加剂投资机会

### 1.1、非洲猪瘟逐渐企稳，存活率上升

非洲猪瘟是由非洲猪瘟病毒引起的猪的一种急性、热性、高度接触性动物传染病。世界动物卫生组织（OIE）将其列为法定报告动物疫病，我国将其列为一类动物疫病，是我国重点防范的外来动物疫病之一。2018年8月3日辽宁沈阳发现首例非洲猪瘟疫情，2019年4月，海南省发生非洲猪瘟疫情，仅8个月时间就蔓延全国除港澳台以外的31个省市区。

随着各类防控手段稳步推进，目前，非洲猪瘟疫情逐渐平稳，北方部分猪场开始复养，规模企业已实现较高的存活率，有利于存栏量的回升。

表 1 国内各省非洲猪瘟疫情情况（截至 2019 年 8 月 20 日）

疫情省份	起数	疫情省份	起数	疫情省份	起数
辽宁	20	北京	4	河南	2
贵州	11	吉林	4	浙江	2
云南	9	陕西	4	天津	2
安徽	9	江西	3	甘肃	2
湖南	8	福建	3	宁夏	3
四川	8	广东	3	上海	1
湖北	8	江苏	3	青海	2
黑龙江	6	重庆	3	山东	1
内蒙古	6	新疆	3	河北	1
海南	6	西藏	3	合计	151
山西	5	广西	6		

资料来源：博亚和讯

### 1.2、国内可繁育母猪存栏量止跌回升，拐点已现

可繁育母猪存栏量止跌回升，拐点已现。2018年4月国内可繁育母猪数量3369万头，随后开始持续下跌，至2019年9月国内可繁育母猪数量1913万头，环比下跌2.8%；2019年10月，能繁母猪存栏环比增长0.6%，这也是2018年4月份以来，能繁母猪存栏环比首次增长，拐点已现。

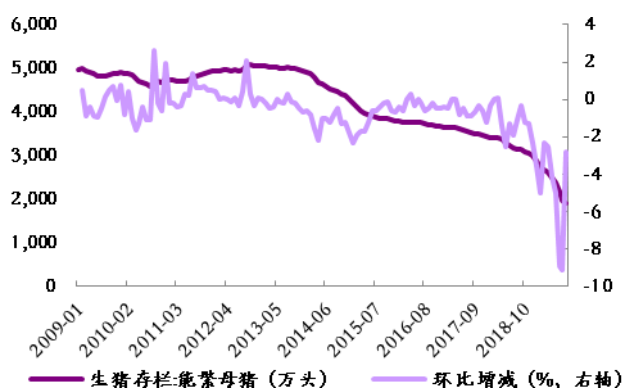
全国规模养猪场生产持续较快恢复。10月份全国年出栏5000头以上的规模猪场生猪存栏环比增长0.5%；能繁母猪存栏环比增长4.7%。规模猪场生猪存栏和能繁母猪存栏已连续两个月环比增长。

全国生猪存栏降幅进一步收窄。2019年9月国内生猪存栏量1.92亿头，环比下跌3.0%，2019年9月国内可繁育母猪数量1913万头，环比下跌2.8%；2019年10月，生猪存栏环比下降0.6%，与8月份、9月份相比，分别收窄了9.2和2.4个百分点。

全国生猪生产恢复面不断扩大。东北、西北和黄淮海地区生猪恢复比较快，西南、华南地区产能下滑也趋缓。黑龙江、陕西、河南、吉林、山东、安徽等12个省份生猪存栏止降回升，黑龙江、河南、河北、山东、江西、湖北等17个省能繁母猪存栏止降回升，部分省份环比增幅超过10%。

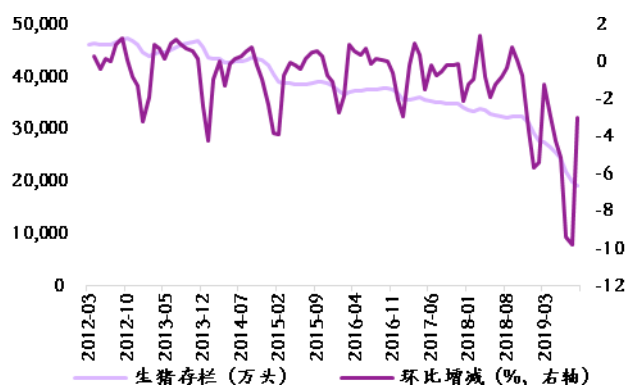
此外，还有部分生猪养殖企业将三元母猪转为能繁母猪，母猪潜在产能快速增加。可繁母猪数量有望环比逐步改善，进而生猪存栏量逐步回升，对上游饲料需求形成支撑。

图 1：国内能繁母猪存栏量大幅下滑（单位：万头）



资料来源：Wind

图 2：国内生猪存栏量大幅下滑（单位：万头）



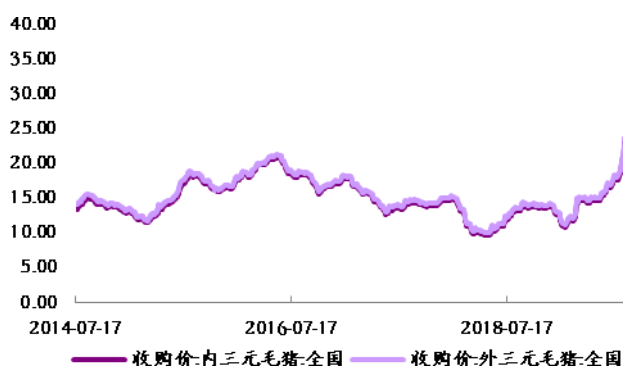
资料来源：Wind

### 1.3、生猪价格畸高，刺激养殖热情，提升出栏重量，利好饲料消费

随着非洲猪瘟的蔓延，生猪存栏量下滑，供给偏紧，国内三元生猪价格从 2019 年年初的 11.31 元/公斤上涨至 2019 年 10 月底的 36.41 元/公斤，这一价格相比年初价格上涨超过 220%，同比 2018 年同期价格上涨达到 160% 以上，生猪价格处于历史高位。猪粮比以及生猪养殖利润也在迅速增长，从年初至今，生猪养殖利润已从 47 元/头上涨至 3080 元/头，相比年初增长了 645%，猪粮比（生猪价格与玉米价格之比）也从 6.91 倍飙升至 21.4 倍，增长了近 14.5 倍，价格、猪粮比和盈利历史高位，刺激养殖热情，各规模企业纷纷调高未来几年生猪养殖目标。

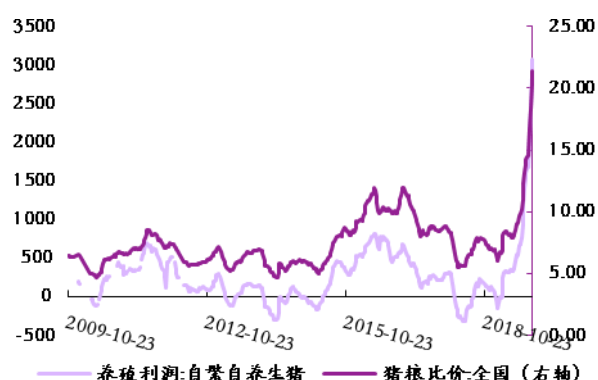
**单头出栏体重上升，利好饲料消费。**由于生猪价格维持在历史高位，且由于乳猪需要 5-6 个月的养殖时间才能长成出栏，在生猪价格处于历史高位情况下，单头生猪体重增加，农户收入减去饲料成本增加，出栏重量逐渐上升，将增加饲料需求。之前生猪出栏 100 公斤左右，目前体重逐步增加至 150 公斤左右，单头猪料增加接近 60%。按照农村农业部公布数据，目前出栏的生猪平均每头约增加 15 公斤的肉产量。

图 3：国内生猪价格创历史新高（单位：元/公斤）



资料来源：Wind

图 4：国内猪粮比和盈利（元/头）创历史高位



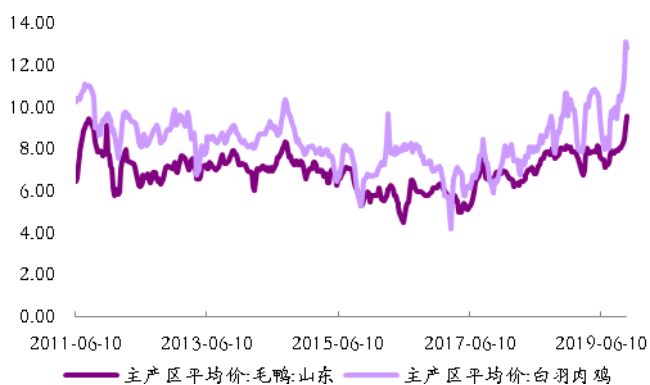
资料来源：Wind

生猪价格畸高，推动其他蛋白替代，利好禽类、水产和反刍动物饲料消费

由于猪肉价格的迅速飙升,推动其他蛋白产品的替代,2019 年前三季度,禽肉、牛肉和羊肉产量分别为 1539 万吨、458 万吨和 330 万吨,增长 10.2%、3.2%和 2.3%,猪肉产量 3181 万吨,下降 17.2%。

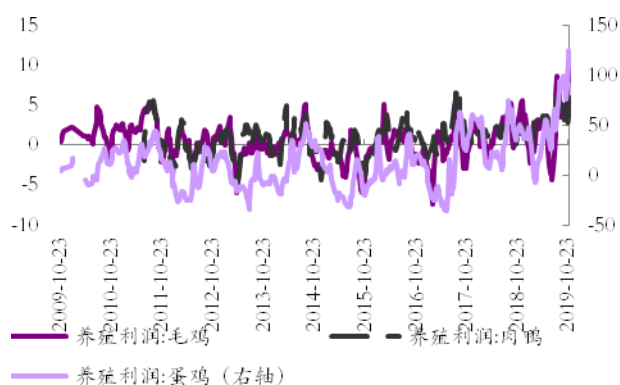
**禽类消费向好,刺激养殖量上升,禽料用量增加。**由于对禽类蛋白需求的增加,禽类价格上涨,尤其鸡价、鸭价价格上涨明显,白羽肉鸡销售价格从年初 9.91 元/公斤逐步增长至 12.85 元/公斤,价格上涨 29.67%,毛鸭售价从年初至今增长 22%,达到 9.62 元/公斤,肉鸡的养殖利润已经从年初 1 元增长至 8 元,肉鸭养殖利润从年初至今增长了 5 元,蛋鸡养殖利润增加了 88 元。养殖利润及鸡鸭价格的迅速上涨推动了出栏羽数上升,对养殖户的养殖热情有明显的刺激作用,根据农业农村部监测数据,1-10 月份,全国累计肉鸡出栏同比增长 15.5%。与猪出栏体重增加的逻辑相同,禽类价格高企,单只体重增加有利于农户利润增加,从而增加饲料需求。

图 5: 国内禽类价格上涨明显 (单位: 元/公斤)



资料来源: Wind

图 6: 国内禽类养殖利润处于高位 (单位: 元/羽)



资料来源: Wind

**猪肉价格畸高,同样利好水产、反刍动物消费,相关饲料用量增加。**据农业农村部对全国工业饲料统计监测,2019 年上半年禽、水产和反刍动物饲料产量分别为 5149 万吨、850 万吨和 509 万吨,禽、水产和反刍动物饲料同比分别增长 11.5%、4.4%和 4.2%。

**猪料产量止跌回升,利好饲料添加剂行业。**农业部公布饲料数据,2019 年 9 月份猪料环比增长 10%,仔猪 12.7%,母猪 8.7%,育肥猪 9.1%,饲料产量止跌回升,叠加禽、水产和反刍动物饲料增长,饲料添加剂行业需求端向好。

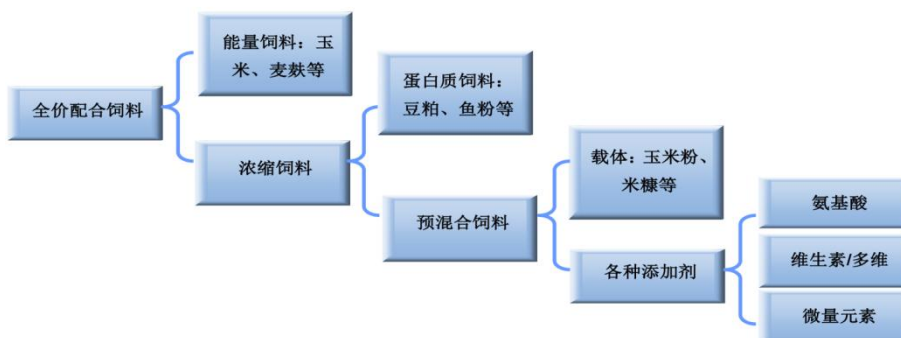
## 1.4、步入猪后周期,饲料添加剂行业同时具备量和高弹性

生猪价格畸高,无疑将推动养殖热情,温氏股份、牧原股份、新希望、唐人神等多家上市企业上调未来几年生猪出栏量,大量资本开始布局规模化养殖,随着规模化养殖项目的逐步推进,可繁育母猪和生猪存栏环比止跌回升,行业最差的时间或已过去,存栏有望逐步回升。

步入猪后周期,将带动饲养相关产业链需求上升。动物饲料无疑将因此受益,动物养殖通常采用的全价配合饲料,以玉米、麦麸为能量饲料、以豆粕、鱼粉为蛋白质饲料以及预混料按照一定比例混合而成。其中预混料以玉米粉、米糠为载体,配以氨基酸、维生素、微量元素等添加剂。

在需求向上时，饲料具有量的弹性，但价格弹性较小，而添加量最小的饲料添加剂行业如维生素和氨基酸，配方用量相对固定，成本占比低，下游价格敏感度低，同时具备量和价的弹性。

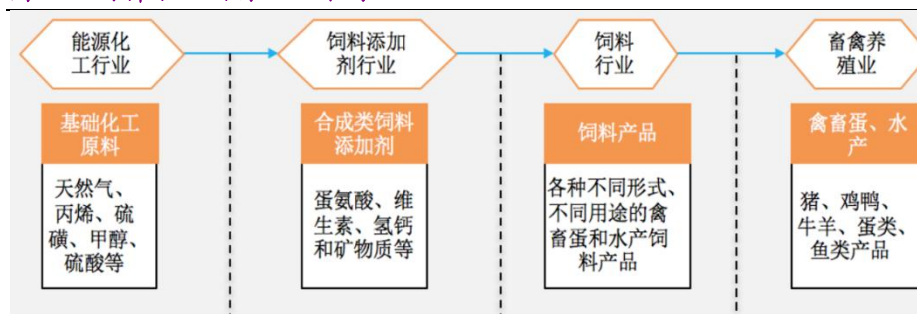
图 7：全价配合饲料成分



资料来源：花园生物公司公告

饲料添加剂产业链上游主要是能源化工、基础化工和农业，原料如异丁烯、乙炔、玉米等。产业链下游为养殖业，属于第一产业，需求相对刚性，但在非洲猪瘟等极端情况下，需求波动大。近期饲料添加剂供需关系的主要矛盾是非洲猪瘟带来的需求下滑，因此，可繁母猪存栏量的止跌回升有望改善饲料添加剂的需求低迷，随着生猪数量的止跌及未来仔猪的大规模增加，饲料添加剂行业有望向上发展。

图 8：饲料添加剂行业上下游



资料来源：渝三峡 A 公司公告

对于维生素行业，栏量的止跌回升带来需求改善的同时，生猪结构的改变带来额外的增量。为获得最佳免疫功能和仔猪健康，母猪料、乳猪料、后备母猪料维生素添加量要大于中猪和大猪的添加量。根据帝斯曼动物营养添加准则，种猪的饲料添加剂用量也比育肥猪的更高，例如维生素 E，种母猪及种公猪的添加量上升至 100-150 IU，种母猪在妊娠后期将维生素 E 添加量提升至 250 IU/kg，能获得最佳的仔猪健康，此外，种母猪还需在断奶至受孕期间每天饲喂 300 mg/kg beta-胡萝卜素对母猪的繁殖率有较好的改善作用，叶酸、生物素、胆碱添加量也有较大量的提升。

在育肥猪的饲养过程中，乳猪及小猪通常需要更高剂量的饲料添加剂以保证更快的育肥以及健康发育，例如维生素 E 的添加量从 60-100 IU/kg 上升至 100-150 IU/kg，叶酸添加量从中猪及大猪饲料添加 0.5mg-1.5 mg/Kg 增长至 1.5mg 至 3 mg/Kg，生物素、胆碱添加量也均有较大量的提升。

图 9：生猪养殖不同阶段饲料添加剂用量

种类	阶段	A <sup>(2)</sup>	D <sub>3</sub> <sup>(2)</sup>	25-羟基-D <sub>3</sub> (HyD) <sup>(2)</sup>	E <sup>(3)</sup>	K <sub>3</sub> (甲萘醌)	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>6</sub>	B <sub>12</sub> <sup>(7)</sup>	烟酸	D-泛酸	叶酸	生物素	C <sup>(8)(9)</sup>	胆碱	β-胡萝卜素
		I.U.	I.U.	mg	I.U.	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg
育肥猪	乳猪 (<5 kg)	10000-20000	1800-2000	0.05	100-150 <sup>(4)</sup>	8-10	3.5-5.5	10-15	6-8	0.05-0.07	60-80	30-50	1.5-3	0.3-0.5	200-250	500-800	
	小猪 (5-30 kg)	10000-15000	1800-2000	0.05	100-150	5-6	3-5	10-15	6-8	0.04-0.06	35-55	25-45	1.5-2.5	0.3-0.5	100-200	250-400	
	中猪 (30-70 kg)	7000-10000	1500-2000	0.05	60-100 <sup>(5)</sup>	2-4	2-3	7-10	2.5-4.5	0.03-0.05	20-40	25-45	1-1.5	0.15-0.3		150-300	
	大猪 (70kg-出栏)	5000-8000	1000-1500	0.05	60-100 <sup>(5)</sup>	2-4	1-2	6-10	2-3.5	0.03-0.05	20-40	25-45	0.5-1.0	0.1-0.2		100-200	
种猪	后备母猪	10000-12500	1800-2000	0.05	80-100	2.0-3.5	1-2	6-10	5-8	0.03-0.05	25-35	15-30	3.5-5.5	0.3-0.5	200-300	250-500	
	种母猪 (妊娠/哺乳期)	10000-15000	1500-2000	0.05	100-150 <sup>(6)</sup>	4.5-5	2-2.5	6-10	3.5-5.5	0.03-0.05	30-45	35-40	3.5-5.5	0.5-0.8	200-300	500-800	300 <sup>(10)</sup>
	种公猪	10000-15000	1500-2000	0.05	100-150	4.5-5	1.0-2	6-10	3.5-5.5	0.03-0.05	30-45	20-30	3.5-5.5	0.5-0.8	200-500	500-800	

(1)以每千克风干饲料计 (2)视当地法规的限量而定 (3)如日粮脂肪添加量超过3%，则每增加1%脂肪需额外添加5 IU/kg (4)为获得最佳免疫功能，可增加至250 IU/kg (5)为获得最佳肉质，可在出栏前90-120天增加至250 IU/kg (6)为获得最佳仔猪健康，在妊娠后期可增加至250 IU/kg (7)当日粮中钴含量较低或没有添加时，使用上限 (8)推荐在应激条件下及为提高种猪繁殖性能而使用 (9)使用罗维素®安定C<sup>®</sup>35 (磷酸酯化C)可减少加工过程中的损失 (10)为改善母猪繁殖率，从断奶至受孕期间每头母猪每天饲喂量

资料来源：《帝斯曼动物营养添加准则手册》

存栏环比止跌回升，饲料产量止跌回升，饲料添加剂行业向上，建议关注维生素和氨基酸板块。建议关注浙江医药、新和成、安迪苏、兄弟科技、花园生物、梅花生物、阜丰集团、亿帆医药、金达威、圣达生物。

表 2 维生素及氨基酸行业相关上市公司及其产品

企业	公司主要维生素和氨基酸品种
浙江医药	维生素 E、维生素 A、维生素 D3、生物素、beta-胡萝卜素、辅酶 Q10
新和成	维生素 E、维生素 A、维生素 D3、生物素、beta-胡萝卜素、辅酶 Q10、蛋氨酸
安迪苏	维生素 A、蛋氨酸
兄弟科技	泛酸钙、维生素 B1、维生素 K3
花园生物	维生素 D3
梅花生物	赖氨酸、苏氨酸、色氨酸
阜丰集团	赖氨酸、苏氨酸
亿帆医药	泛酸钙
金达威	维生素 A、维生素 D3、辅酶 Q10
圣达生物	生物素、叶酸

资料来源：各上市公司公告，光大证券研究所整理

## 2、需求回暖叠加行业格局变革，维生素 E 价格进入上行趋势

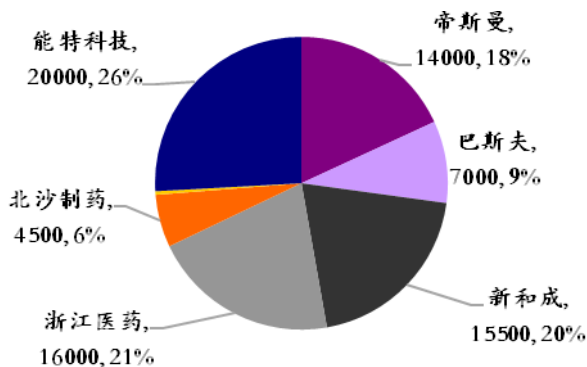
维生素 E 在需求端回暖的同时，叠加供给端行业格局的变革，并受到关键中间体供应不足的影响，供给逐步收紧，看好后期维生素 E 价格。

### 2.1、维生素 E 行业格局变革

能特科技与 DSM 在 2019 年 8 月 20 日完成工商登记交割，将旗下维生素 E 生产公司益曼特健康产业 75% 股份转让给帝斯曼。2019 年 8 月 27 日，DSM 公告能特科技 2019 年 9 月起停产改造，改造时间将持续至 2020 年 3 季度。改造完成后，DSM 将负责维生素 E 成品的销售，能特科技享受利润 50% 分成。全球维生素 E 格局转变为 DSM-能特科技、BASF、浙江医药、

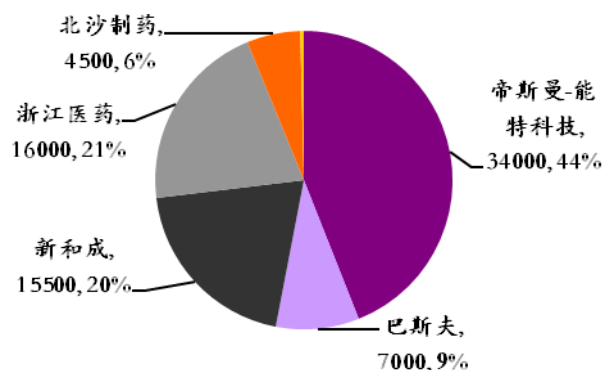
新和成的寡头格局，能特科技从行业的搅局者，变成了行业格局的维护者，行业格局回到 2008-2012 年维生素 E 大牛市的起点，各家心态有望从价格战转变为行业协同，确保行业有较好的利润率。行业格局变动对行业供需关系影响尤为深远，影响持续时间长，此次行业整合对行业影响深远。

图 10: 2018 年维生素 E 行业市场份额



资料来源: 博亚和讯

图 11: DSM 与能特交易完成后, 维生素 E 行业新格局

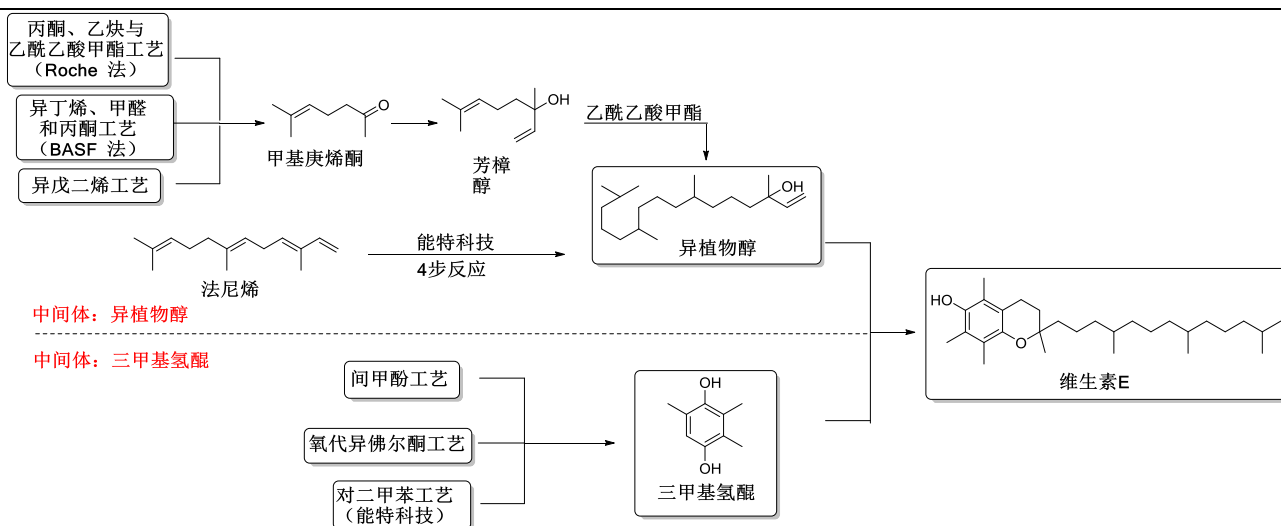


资料来源: 博亚和讯

## 2.2、间甲酚供给不足, 影响 DSM 2020 年一季度开工, 维生素 E 供给偏紧

目前维生素 E 工业化大规模生产的技术路线均是通过两个关键中间体三甲基氢醌和异植物醇发生环合反应生成。其中三甲基氢醌主要有间甲酚法、氧代异佛尔酮法以及对二甲苯法三条路线, 维生素 E 各家企业采用的方法有所不同, 目前间甲酚供给偏紧, 三甲基氢醌再次成为制约维生素 E 产能的重要因素。

图 12: 维生素 E 工业生产的技术路线



资料来源: 郑建仙《维生素生产关键技术与典型范例》, 冠福股份公告, 光大证券研究所整理

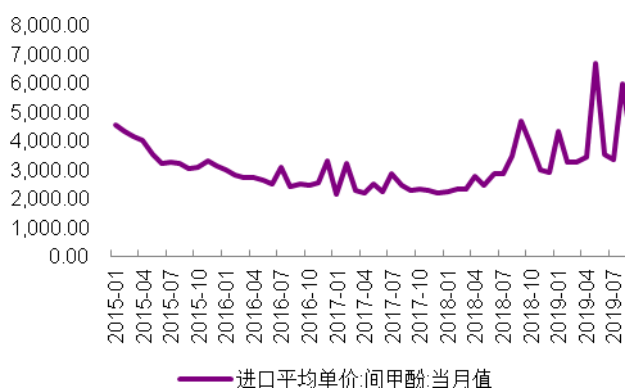
国内间甲酚进口依存度较高, 国际主要生产企业为欧盟朗盛、美国沙索和日本三井, 国外产能占到全球产能的 70%, 国内生产厂家有安徽海华, 东营海源和安徽时联等, 国内间甲酚 2018 年产量 7200 吨, 进口量 6641 吨,



国内表观消费量在 14000 吨左右，安徽海华产能 8000 吨，另有 10000 吨产线即将投产，东营海源 4000 吨产能。

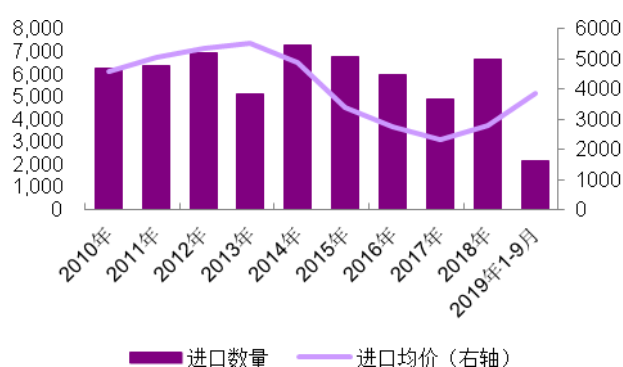
国内企业如安徽海华实现间甲酚国产化突破以后，间甲酚国内进口年度均价 2013 年以来下降明显，17 年以来由于国内环保收紧，供给收缩，环保成本上升，国内间甲酚价格上涨后带动进口间甲酚价格上涨。19 年以来，由于欧盟朗盛装置出现故障，产能受限，进口量下滑，进口价格大幅上升，据 feedinfo 报道，朗盛间甲酚工厂需要到 2020 年上半年才能回到正常状态。国内市场间甲酚快速上升，推动维生素 E 成本上升。

图 13: 2017 年至今，国内间甲酚进口价格 (美元/吨)



资料来源: Wind

图 14: 间甲酚进口量 (吨) 和进口年度均价 (美元/吨)



资料来源: Wind

间甲酚供应紧张,对各家企业影响情况也是不一。DSM 受到影响最大,DSM 间甲酚主要来自欧洲的朗盛,受间甲酚供应不足的影响,DSM 2020 年一季度欧洲工厂维生素 E 产量将下降 20-25%,并不排除影响至 2020 年二季度。国内企业,北沙制药因三甲基氢醌供应短缺而限产。浙江医药间甲酚主要来自安徽海华,少量进口,影响较小。新和成拥有三甲酚和氧代异佛尔酮两条路线,山东基地主要为氧代异佛尔酮路线,供给不受影响,且成本不变。

## 2.3、供需偏紧，维生素 E 价格有望上涨

影响维生素 E 价格的主要因素来自供需关系的变化,维生素 E 下游主要为饲料行业,属于第一产业,需求相对刚性稳定,但在非洲猪瘟等极端情况下,需求受到影响较大。过往的饲料添加剂行情大多来自供给的影响,今年三季度饲料添加剂供需关系的主要矛盾是非洲猪瘟带来的需求下滑,因而三季度维生素 E 价格出现回调。

随着国内生猪和可繁育母猪存栏量止跌回升,出栏重量增加以及禽类等饲料的增长,带来饲料消费量的增加,利好维生素 E 消费,叠加供给端行业格局的变革,并受到关键中间体间甲酚供应不足的影响,DSM 和北沙限产,供给收紧,偏向紧平衡,近期市场价格上涨,考虑能特科技停产时间较长,看好后期维生素 E 价格。

图 15：国内维生素 E 价格走势（元/千克）



资料来源：Wind

维生素 E 价格向好，有利于增厚相关公司利润。建议关注浙江医药和新和成，其中浙江医药拥有 20000 吨维生素 E 油产能，维生素 E 粉每上涨 10 元/千克，有望增厚利润 3.01 亿元；新和成公司拥有 20000 吨维生素 E 油产能，维生素 E 粉每上涨 10 元/千克，有望增厚利润 3.01 亿元。

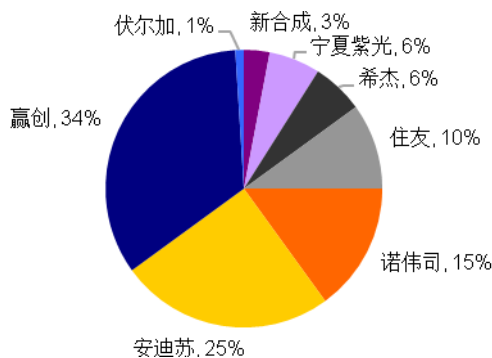
### 3、反倾销有望影响国内行业格局，蛋氨酸价格有望上涨

#### 3.1、寡头集中与激烈竞争并存的蛋氨酸行业

蛋氨酸行业集中度高，同时行业内企业高度竞争，具有寡头集中与激烈竞争并存的特点。蛋氨酸行业具有规模化和一体化的特点，属于资金和技术密集型产业，固定资产投资大、项目建设周期较长，另一方面，蛋氨酸生产工艺的复杂性，目前为止只有少数寡头真正全面掌握了成熟技术，较高的资金壁垒和技术壁垒阻碍其他企业的进入，蛋氨酸行业成为巨人之间的游戏。

全球蛋氨酸行业有赢创、安迪苏、诺伟司、住友、紫光、希杰、伏尔加、新和成八家生产商，2018 年赢创、安迪苏、诺伟司和住友四大寡头拥有全球 87% 的产能。

图 112：2018 年蛋氨酸全球产能占比



资料来源：安迪苏年报，光大证券研究所整理

近年行业出现韩国希杰、宁夏紫光、新和成等新进入者，新进入者产能相继释放，行业原有巨头希望通过产能扩张，打造规模优势，行业产能增长迅速，2017-2019年分别有5、16、20万吨产能投放，2020-2022年预计分别有10、18、15万吨产能投放。

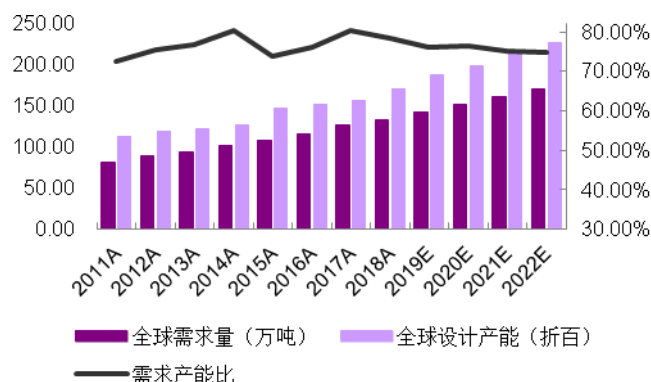
2018年全球蛋氨酸市场需求133.8万吨，蛋氨酸全球年需求增速5%-6%，年需求增量达到8万吨左右，能够消化10万吨左右的新近产能，近年产能增速大于需求增量。

表 3：2019 年-2021 年蛋氨酸产能进入情况和预计进入情况

厂商	地点	产能 (万吨/年)	产能进入时间
新和成	山东潍坊	5	2017年2月
安迪苏	南京	5	2018年7月(脱瓶颈改造)
宁夏紫光	宁夏中卫	1	2018年9月(脱瓶颈改造)
住友	日本新居滨	10	2018年10月
安迪苏	西班牙布尔戈斯	5	2019年初
赢创	新加坡	15	2019年6月
新和成	山东潍坊	10	2020年上半年
安迪苏	江苏南京	18	2021年
新和成	山东潍坊	15	2022年

资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理

图 17：2018 年蛋氨酸全球市场份额



资料来源：光大证券研究所整理

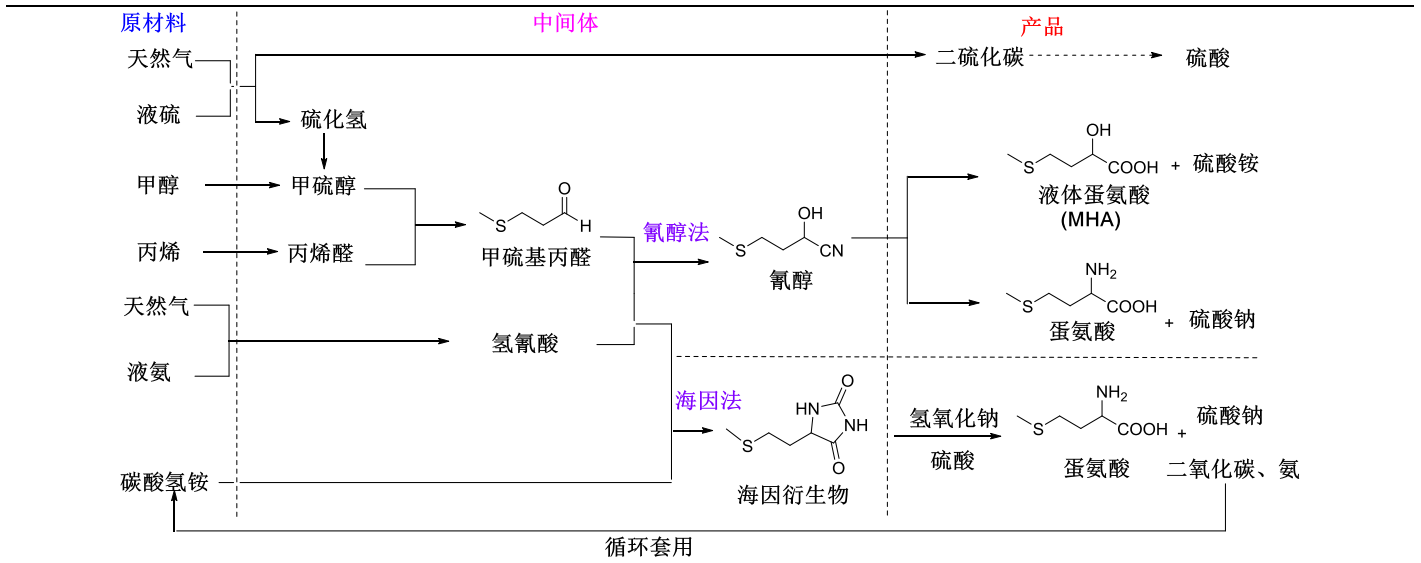
国外蛋氨酸寡头企业的生产基地主要分布在欧洲和北美洲，部分蛋氨酸生产装置建成时间较长、装置老化，开工率不足，寡头企业扩产，一方面是调整全球布局，靠近新兴市场，另一方面是淘汰落后产能，降低原有工厂的开工率，实际有效产能低于理论产能，同时考虑到新进入产能的规模和速度，新增产能推迟生产或延期取消等不确定情况时有发生，进入速度通常慢于规划，2019年4月，诺伟司宣布取消12万吨产能建设计划，2019年10月日本住友宣布关停2万吨生产线，行业产能竞赛有望暂停，需求/产能比例未来几年处于持平状态，行业格局改善出现曙光。

### 3.2、赢创不可抗力事件持续时间长短影响短期蛋氨酸价格

目前蛋氨酸生产工艺有发酵法和化学合成法。韩国希杰是唯一使用发酵法生产蛋氨酸的公司。目前全球主要厂商均采用化学合成法。化学合成法按反应中间体的不同又可分为氰醇法和海因法。

蛋氨酸工业生产使用的硫化氢(恶臭)、氢氰酸(易挥发、剧毒)、丙烯醛(刺激性气味、有毒)以及产品液体蛋氨酸(臭味)等属于易燃、易爆、剧毒、恶臭物质，其性质决定长距离运输困难、物流成本高，必然要求装置一体化，即要求园区内主、辅生产装置齐全，中间体基本自给。一体化对公司的技术水平和管理水平提出更高的要求，某一环节装置出现故障后，会导致整个工厂停产情况发生。

图 18：蛋氨酸工业生产工艺及产品



资料来源：CNKI，光大证券研究所整理

2019年11月13日，赢创宣布其位于安特卫普的蛋氨酸工厂遭遇不可抗力。由于氢氰酸装置出现故障，赢创位于安特卫普的两家蛋氨酸工厂临时停产，两家工厂主要生产固体蛋氨酸和 Met-Met 虾蟹专用蛋氨酸，总产能为 23 万吨。赢创蛋氨酸装置分别位于安特卫普(比利时)、韦瑟灵/科隆(德国)、莫比尔(美国亚拉巴马州)和新加坡，总产能 73 万吨，其装置均为一体化配置，因而对全球其他装置没有影响。公司将尽快进行维修过程，短期主要通过库存来应对停产。

受赢创宣布不可抗力的影响，国内蛋氨酸价格出现上涨。短期蛋氨酸价格仍取决于停产时间长短。

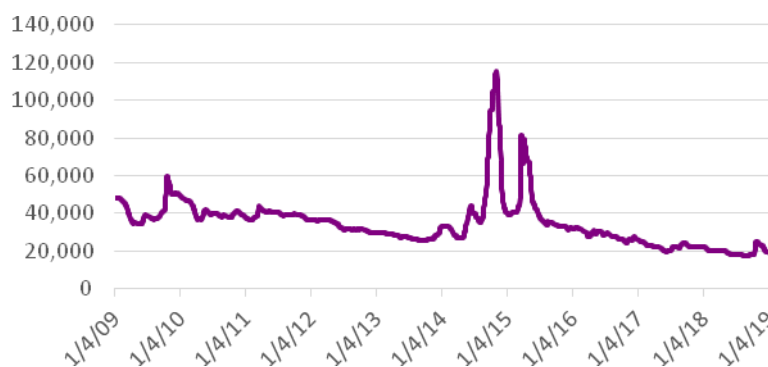
### 3.3、反倾销是近期蛋氨酸价格的重要影响项

蛋氨酸工业集中度高，产能集中在 8 家生产商的 14 家工厂，单个工厂产能占全球产能的 3-10%以上。一旦某个工厂长时间检修或者突发性事件，极易造成短期内供需失衡，价格巨幅波动。

2009 年至今，固体蛋氨酸价格经历了 2 次较大的波动：第一次是在 2009 年，法国罢工等引发供应紧张，价格出现上涨。第三次是在 2014 年-2015 年初，紫光由于环保问题停产；美国蛋氨酸中间体工厂出现事故导致诺伟司停产；进口厂家对国内第二季度市场需求判断不乐观导致供应缩减，加上通关延迟，造成蛋氨酸供应紧张，导致蛋氨酸价格创历史新高，上涨至 100 元/千克，由于需求相对刚性，在 100 元/千克仍有一定的成交量。

近年来，由于蛋氨酸产能持续投放，蛋氨酸新进入者均为国内企业，国内蛋氨酸市场竞争激烈，价格处于下跌趋势，价格跌至 10 年以来的价格低位。

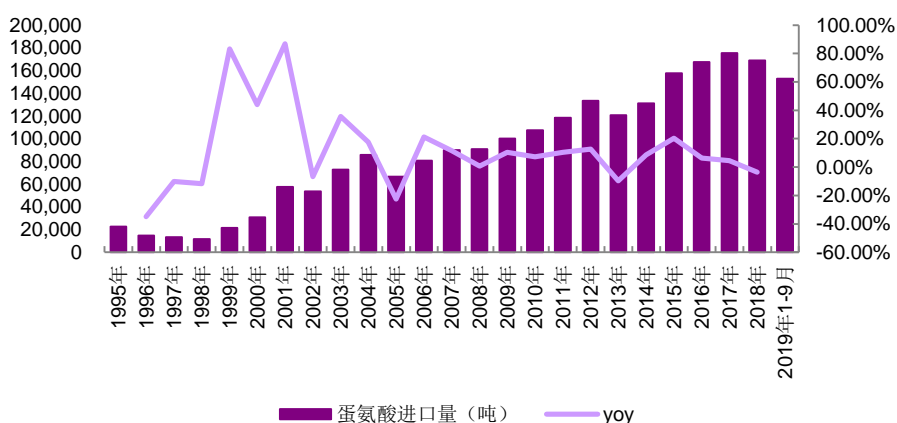
图 19：2009 年以来国内固体蛋氨酸价格走势（元/吨）



资料来源：Wind

从国内蛋氨酸市场看，1995 年至 2018 年，中国蛋氨酸进口量增长 645.53%，年化增速为 9.12%。在 2012-2018 年国内蛋氨酸产能逐渐释放的背景下，国内蛋氨酸进口量增加，一方面是国内养殖业发展带来的需求迅速增长，另一方面是跨国企业希望加大进口量维持市场份额，国内供给过剩，国内成为全球蛋氨酸竞争最激烈的区域。

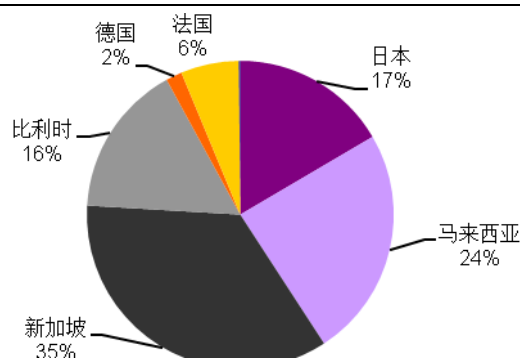
图 20：国内蛋氨酸年进口量（吨）及同比增速



资料来源：海关总署，Wind

2019 年 4 月中国商务部发布公告，宁夏紫光申请对原产新加坡、马来西亚以及日本的蛋氨酸反倾销调查，2018 年中国进口三国的蛋氨酸占总进口量的 76%，主要涉及赢创位于新加坡、住友在日本以及希杰在马来西亚的蛋氨酸生产基地。国家商务部在 2019 年 10 月 10 日召开蛋氨酸反倾销听证会，预计在 2019 年 12 月初有望宣布初裁决定。

图 21：2018 年中国进口不同国家蛋氨酸比例



资料来源：商务部官网

蛋氨酸价格从 9 月起逐渐止跌回升，现阶段价格涨至 20270 元/吨，相比九月初 17090 元/吨价格上涨 18.6%，在一定程度上会增厚蛋氨酸企业下半年利润，后期价格走势需进一步关注蛋氨酸反倾销初裁结果，若反倾销初裁成立，利好蛋氨酸价格的同时，也会加速蛋氨酸的进口替代，利好国内蛋氨酸生产厂商。

蛋氨酸价格向好，将增厚相关公司利润。建议关注安迪苏和新和成，其中安迪苏为全球第二大蛋氨酸企业，拥有蛋氨酸产能 48 万吨，价格每上涨 1000 元/吨，有望增加净利润 3.27 亿元；新和成拥有蛋氨酸产能 5 万吨，10 万吨蛋氨酸产能有望 20 年上半年投产，价格每上涨 1000 元/吨，有望增加净利润 0.38 亿元。

## 4、风险分析

(1) 维生素和氨基酸生产主要属于化工生产过程，若有安全生产问题，对相关公司的正常运营以及利润均有较大影响；

(2) 维生素和氨基酸的下游主要为养殖业，若养殖业出现需求变弱，将减少维生素和氨基酸销量，相关企业收入减少；若全球经济持续低于预期，对养殖业等需求下降，进一步影响维生素和氨基酸销量，相关企业收入减少；

(3) 行业产能若急剧扩张，导致供过于求，竞争加剧，各企业开工率下降，单位成本上升，同时产品价格下跌，主营收入下降，公司利润收窄；

(4) 维生素和氨基酸的原料包括天然气、硫磺异丁烯、乙炔、乙酰乙酸甲酯和间甲酚等化工品以及玉米等，若价格大涨，公司成本上升，利润收窄；

(5) 维生素不在美方加收关税名单之中，若中美贸易争端加剧，维生素进入加收关税名单，将影响国内维生素出口美国。

## 行业及公司评级体系

评级	说明
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。

**基准指数说明：**A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 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并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、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，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与、不与、也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意見或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司 2019 版权所有。

## 联系我们

上海	北京	深圳
静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号写字楼 48 层	西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层 复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层	福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼