

安迪苏基本分析（下）

一、维生素 A 业务：

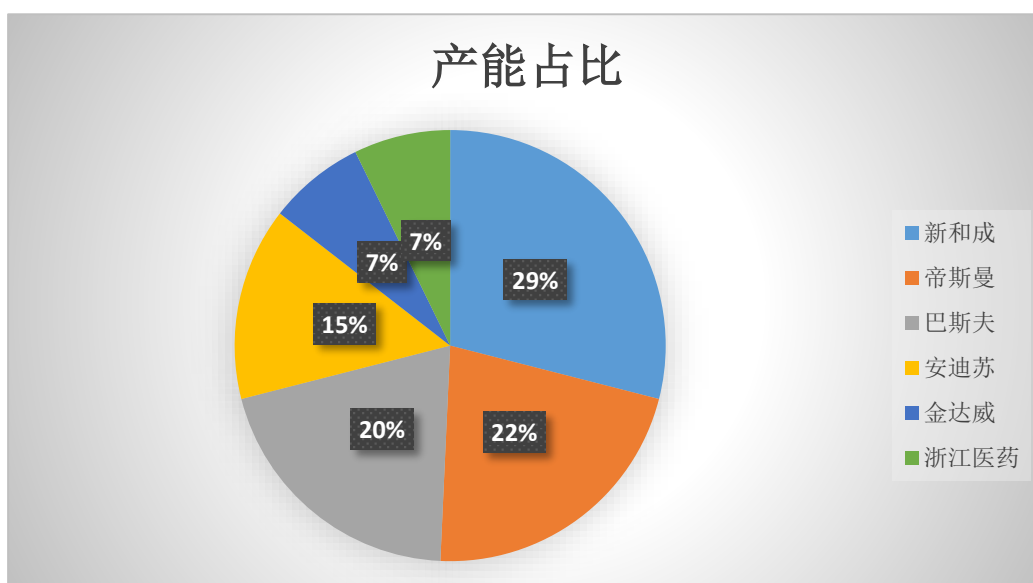
1、基本情况：

大多数动物自身无法合成足量维生素 A（VA），添加维生素能够促进禽畜的生长，提高饲料转换效率，增强繁殖与免疫功能。VA 下游主要集中于饲料、食品和医药保健品等领域，其中饲料领域用量占到 60%以上。

2017 年全球 VA 年产能约 3.5 万吨，年消费量约 2.56 万吨，需求每年维持 2.5%增长，产能利用率 75%，整体处于相对供需平衡，而且未来无大幅扩产计划。

由于技术壁垒及污染问题，全球可稳定生产 VA 的仅有六家，CR4 占比 85%。我国三家企业总产能 1.5 万吨（安迪苏基地在法国），市占率约 43%，因而近年来一直维持产品净出口状态，年出口量在 3000 吨左右。

全球维生素A企业产能（吨）					
厂商名称	2016	2017	2018	2019	2020
新和成	10000	10000	10000	10000	10000
帝斯曼	7500	7500	8500	8500	8500
巴斯夫	7000	7000	7000	7000	8500
安迪苏	5000	5000	5000	5000	5000
金达威	2500	2500	2500	2500	2500
浙江医药	1500	2500	2500	2500	2500
总产能	33500	34500	35500	35500	37000
产能增速		2.99%	2.90%	0.00%	4.23%
总需求	25000	25625	26266	26922	27595
需求增速		2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
产能利用率	75%	74%	74%	76%	75%

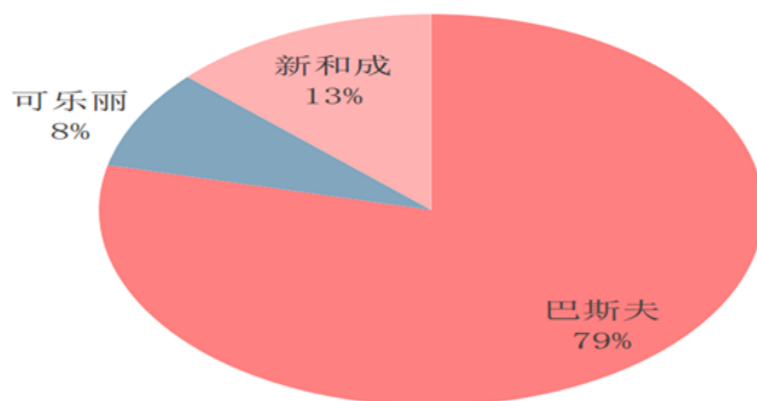


注：数据来源于博亚和讯和产业信息网

2、价格情况：

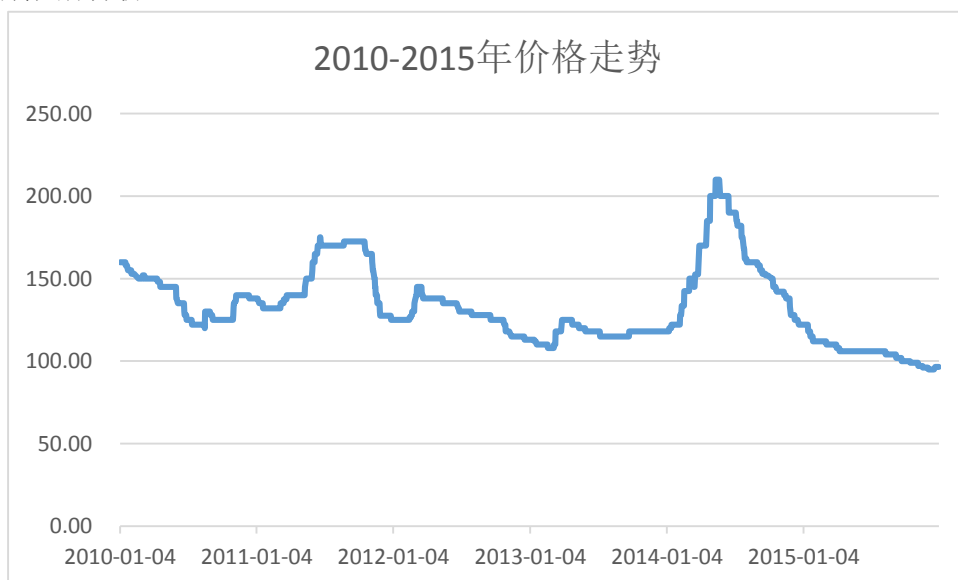


图24：全球柠檬醛产能格局

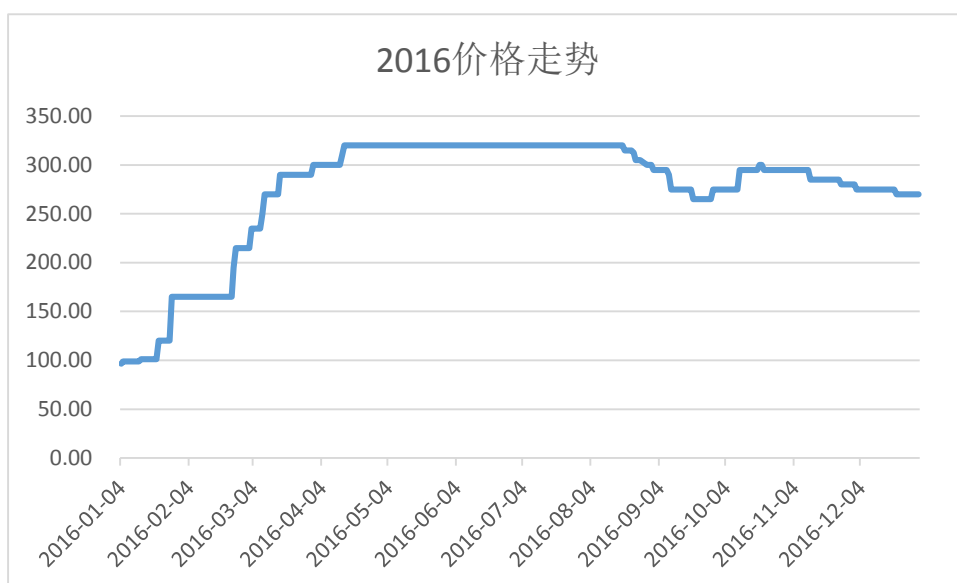


资料来源：中信建投证券研究发展部

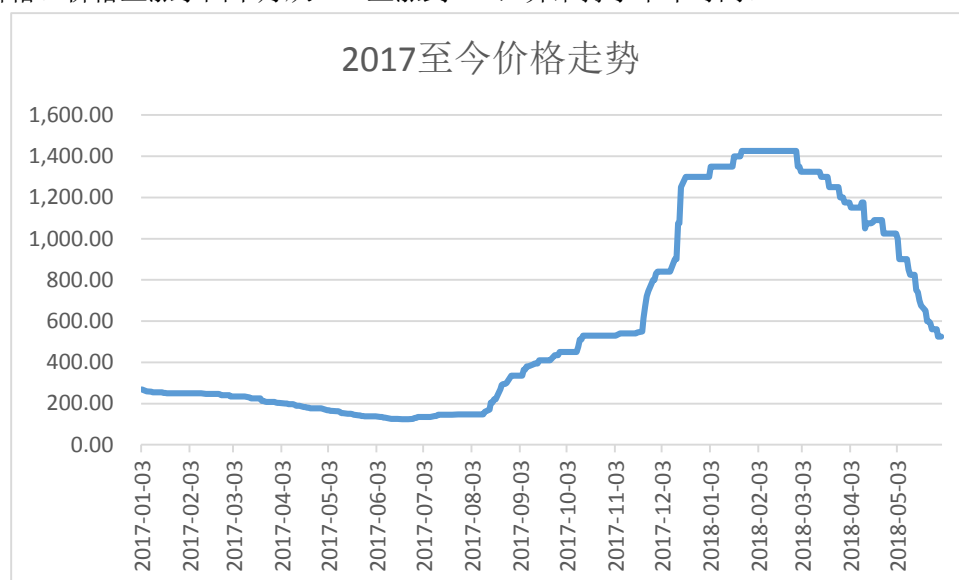
柠檬醛是生产 VA 的关键原料，产能集中度更高，巴斯夫占比 80%，新和成生产的自给自足，因此维生素 A 受事故（特别是巴斯夫）或环保导致供应短缺造成价格大幅波动的现象非常明显。目前维生素 A 的维持在 529 元/kg 的价格高位，2010 年至今主要经历了三次上涨，下面将具体分析：



2014 年 3 月 19 日，巴斯夫德国工厂中的柠檬醛生产线发生火灾，柠檬醛供应紧张导致全球 VA 产品价格上涨，价格从 140 上涨 50%到 210，上涨周期两个月，半年后回到起点。



2015 年底，帝斯曼对其 VA 产线检修，预计到 2016 年 2 月份复产，供应减少再次提升 VA 价格。价格上涨了四个月从 100 上涨到 300，并维持了半年时间。



2017 年下半年，VA 供应减少因素频出：国内层面，8 月环保督察进驻 VA 生产大省浙江省；9 月金砖会议导致厦门金达威生产受限；国外层面，巴斯夫和帝斯曼分别宣布检修及停产 4 周和 6-8 周；维生素 A 价格从 150 上涨了 2.5 倍到 530。

10 月 31 日，巴斯夫柠檬醛工厂再次发生火灾，维修工作需要持续数周，停产 5 个月，部分客户在 4 季度订单将延迟至 2018 年 1 季度执行。受此影响，价格从 530 大幅上涨到 1425 元。2018 年三月份后，随着巴斯夫开始复产，价格大幅下落，目前价格回到了 530 块起点。

受巴斯夫工厂火灾影响，安迪苏发布减产公告，法国工厂 VA 产量将减产 700-1000 吨，预计 2018 年 4 月可恢复正常生产。预计未来数月维生素 A 市场还将出现紧缺，加上停产造成行业迎来相当长的补库存周期，VA 价格有望在此价格企稳。

蓝星安迪苏股份有限公司 关于维生素A产品减产的公告的补充公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

蓝星安迪苏股份有限公司（以下称“安迪苏”或“公司”）于2017年11月22日发布了《安迪苏关于维生素A产品减产的公告》（临2017-017号），现就相关信息补充披露如下。

一、预计对公司业绩的影响

根据2016年经审计财务数据，维生素A业务收入和利润贡献均在整体收入和利润的8%以内，因此，本次维生素A产品减产预计不会对公司整体业绩产生重大影响。

二、预计对维生素A产量的影响

安迪苏维生素A生产装置位于法国科芒特里工厂，该工厂主要生产固体蛋氨酸成品，维生素A以及反刍动物产品，制作药物剂型，并配备分析实验室（CARAT）、营养学实验室和内部试验农场（CERN）从事产品研发、质量控制及客户支持服务。

该工厂有数十年生产维生素A的历史，其生产情况一直比较稳定。根据统计，2016年全年，该工厂共计生产维生素A约2400吨，由于本次减产预计至2018年4月左右可恢复正常生产，估算受此影响，公司维生素A产品产量将减少约700-1000吨。

二、特种产品板块

公司特种产品板块主要包括反刍动物蛋氨酸、酶制剂、有机硒、益生菌等产品。2017 年营收 17 亿，同比增长 27%，毛利率从 50%提升到 56%，公司的目标是三年翻一番。

特种产品介绍		
业务板块及产品	终端市场	用途
反刍动物蛋氨酸	主要为奶牛饲料	有效提高奶牛产奶量、乳蛋白含量及乳脂率
酶制剂	主要为家禽饲料	帮助消化，提升肠道健康，降低饲料摄入量
有机硒添加剂	单胃动物饲料	能够有效提高猪的健康和免疫能力
益生菌	畜禽饲料	肠道健康领域
Nutriad	畜禽、水产饲料	饲料添加剂制造商

1、反刍动物蛋氨酸（过瘤胃保护性蛋氨酸）

反刍动物通常是食草动物，包括牛、羊等。反刍动物采食大部分未经充分咀嚼就吞咽进入瘤胃，经过瘤胃浸泡和软化后，食物经逆呕重新回到口腔再咀嚼，再次混入唾液并再吞咽进入瘤胃。目前全球反刍动物饲料产量约 2 亿吨，按 0.1%-0.2%添加，则需求量达到 20-40 万吨。目前安迪苏产品主要应用于美国奶牛市场。

由于奶牛瘤胃微生物对饲料中氨基酸的降解，在奶牛饲料中直接添加普通蛋氨酸很难调控到达小肠的限制性氨基酸水平。目前反刍动物蛋氨酸有两种：第一种是通过化学修饰等手段使蛋氨酸可以直接在瘤胃中被吸收。第二种通过包膜或化学修饰等方式保护蛋氨酸，使其在瘤胃内维持稳定的状态，并在小肠内释放后被吸收。对应公司产品分别是斯特敏和美斯特，斯特敏和美斯特被认为是最佳的过瘤胃保护性蛋氨酸（来源于 2016 年公司年报说法）。

斯特敏：斯特敏是公司特种产品主力产品，产品技术优势巨大，应用效果是其竞争对手产品的两倍以上。2017 年产能 1 万吨，售价约 11-12 欧元/kg（82-90 人民币），毛利率在 60%以上，过去两年增速都在 50%以上。鉴于产品的广阔市场前景，公司规划将斯特敏产品产能扩大至 3 万吨，在 2018-2019 年逐步投产。届时公司这块营收 24 亿元以上，毛利约 14 亿元。

美斯特：公司美斯特产品 2017 产能约 3000 吨，售价约 5 万元/吨，毛利率在 50%左右。以此计算，美斯特产品每年营收约 1.5 亿元，毛利约 7500 万元。

2、Nutriad

2017 年 12 月，公司以 1.93 亿美元公告收购比利时 Nutriad 公司。Nutriad 在先进饲料添加剂领域拥有 50 多年经验，主要业务覆盖猪、禽类饲料适口性改善剂、霉菌毒素吸附剂、改善消化性能等领域，其产品也可用于水产饲料添加剂，奶牛和肉牛饲料添加剂等多个领域。2016 年 Nutriad 营收 8500 万美元，收购于 2018 年 2 月 12 日完成，预期将增厚公司营收 1 亿美元。

3、酶制剂：

可高效降解原料中的非淀粉多糖，提高动物对饲料消化利用率，改善动物生产性能，取得良好经济效益。2017 年公司酶制剂产品线收入约 6 亿元。

4、有机硒添加剂

有机硒可改善母猪免疫能力，提升母猪繁殖性能，改善肉色。2017 年销售收入 1 亿元左右。据测算，动物硒源领域市场规模约为 40 亿左右，公司有机硒产品处于高速发展中，未来具备广阔的市场前景。

5、益生菌：

公司益生菌产品 Alterion 是从全球最大的私人菌种保藏库中精心筛选得到的一株独特的枯草芽孢杆菌，能抑制多种病原微生物在肠道中生长，抗逆性强，是针对动物肠道健康研发的一套完整的益生菌解决方案。该产品发布于 2016 年，处在快速增长阶段。2017 年 11 月产品正式登陆中国市场。随着该产品在越来越多的国家完成产品注册，公司预计 2018 年该产品销售额将翻至三倍水平。（以上说法来源于公司 2017 年报，具体营收有待跟踪）

三、营收预测：

2018年安迪苏营收预测				
品类	产能(万吨)	产量(万吨)	价格(元/kg)	营收(亿)
蛋氨酸	44	35.2	20	70.4
维生素A	0.5	0.32	540	17.28
斯特敏	1.5	1.5	86	12.9
美斯特	0.3	0.3	50	1.5
酶制剂				7.8
有机硒添加剂				1.3
Nutriad				8.45
总计				120

2019年安迪苏营收预测				
品类	产能(万吨)	产量(万吨)	价格(元/kg)	营收(亿)
蛋氨酸	49	39.2	20	78.4
维生素A	0.5	0.4	540	21.6
斯特敏	1.5	3	86	25.8
美斯特	0.3	0.3	50	1.5
酶制剂				10.1
有机硒添加剂				1.7
Nutriad				11.0
总计				150

预计 2018 年营收 120 亿，按 15%净利率估算约 18 亿净利润，对应 2018 年 19 倍 PE。预计 2019 年营收 150 亿，按 15%净利率估算约 22.5 亿净利润，对应 2019 年 15 倍 PE。

注：

1、定价模式：

安迪苏的定价策略在全球、区域及国家三个层面上实施。全球定价策略由全球业务总监制定，而各区域业务经理根据该区域具体市场情况及区域内各国的竞争环境调整并应用全球定价策略。通过对于价格策略的适时评估和调整可以有效保障安迪苏与关键客户以最合适的价格签订合同，从而抓住实现利益最大化的机遇。

蛋氨酸产品：安迪苏可以提供现货交易，单项固定价格合同交易（期限可以为 1 个月至 12 个月不等），以及多年长期固定供应量合同（价格每月/每季度调整）。

维生素 A：定价环境主要受供求关系变化的影响。安迪苏产品的定价基本与市场价格情况一致，且各地区可能会有所不同，很大一部分的合同是按季度定价的。

2、价格：蛋氨酸和维生素 A 价格均参考现价，斯特敏为平均价。因为价格波动较大，未来重点是对价格的跟踪。

3、产能：蛋氨酸、维生素 A 产能利用率按 80%计算。2018 年维生素 A 预计减产 1000 吨，所以产量为 3200 吨。斯特敏新增产能 2 万吨，估算 2018 年新增产能 5000 吨，19 年达产，具体产能投放有待跟踪。美斯特没有新增产能规划。

4、其他产品按年化 30%增速计算。新品益生菌暂时没有数据。