



Research and
Development Center

2020 年化工行业年度策略：寻找逆周期而起的细分龙头！

—— 化工行业 2020 年度投资策略

2019 年 12 月 09 日

张燕生 化工行业首席分析师
洪英东 研究助理

证券研究报告

行业研究——投资策略

化工行业



上次评级：中性，2019.06.18

张燕生 化工行业首席分析师

职业编号：S1500517050001

联系电话：+86 10 83326847

邮箱：zhangyansheng@cindasc.com

洪英东 研究助理

联系电话：+86 10 83326848

邮箱：hongyingdong@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO.,LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编：100031

2020 年化工行业年度策略：寻找逆周期而起的细分龙头！

2020 年度投资策略

2019 年 12 月 09 日

本期内容提要

- **轮胎：共享出行带来增长空间，受益海外产能释放红利。**在化工下属 31 个三级子板块中，轮胎板块表现出与化工下行大周期不同的发展节奏，最近 12 个季度大部分上市公司的主营收入保持平稳甚至逐季上升。过去十五年，中国轮胎的快速成长主要是攫取了全球商用车轮胎市场的份额。下一个十五年，在共享汽车情景下，以高性价比产品占领乘用车轮胎市场是中国轮胎企业的确定性成长空间，但只有少数已经布局了海外产能的几家领先企业可以参与分享未来的成长空间。在贸易壁垒保护下的市场中获取高额利润，中国轮胎企业国际化布局的红利仍将持续。我们认为，未来，拥有海外产能布局的轮胎企业将走上持续成长之路，建议关注目前估值较低、成长性确定的轮胎龙头标的！
- **制剂：农药原药降价趋势下的逆周期品种。**近年来，我国环保要求不断提高，产业结构调整升级，农药原药的生产行业在国内已经大幅萎缩，随着供应端部分恢复，我国农药原药的价格在最近一年出现明显下滑。同时，由于中国原药供应短缺，农药产业逐渐向低监管要求地区转移，印度在 2014 年提出“印度制造”计划，长期看，印度农药企业将进入快速发展期，成为全球更具比较优势的农药原药生产基地，而农药原药的价格下行周期由于成本的逐渐降低仍将延续较长时间。作为农药的另一细分行业，农药制剂企业不生产农药原药，而是采购原药，研发、生产制剂，并销售给终端用户。由于其产品价格弹性较小，并且相对于原材料价格变动存在滞后性，制剂企业的盈利将逆原药周期上行。对于龙头制剂企业安道麦，在原药价格下降 15%和 20%时，公司扣非归母净利润将从 5.2 亿元分别提升至 21 亿元和 26.3 亿元。在大部分化工品价格的下行周期下推荐关注农药制剂类逆周期公司，特别是安道麦，2020 年初大概率是其业绩触底反弹之时！
- **饲料添加剂：猪后周期，量升价涨！**2019 年，受环保和非洲猪瘟的持续影响，生猪存栏大幅下降，猪肉价格涨至 56 元/公斤的历史高点，生猪存栏的大幅下降导致猪饲料需求随之下降。我们认为，随着国家各项保障生猪养殖的措施出台，非洲猪瘟的影响弱化，2020 年，生猪养殖将有所恢复。饲料添加剂是在饲料生产加工、使用过程中添加的重要成分，其用量很少但作用显著。2019 年受到猪饲料产量大幅下降的影响，猪饲料添加剂的主要品种价格均处在历史相对低位。我们认为，在未来新增产能有限的情况下，随着生猪养殖的恢复，在较高养殖利润的驱动下，饲料添加剂需求在饲料产量恢复和渗透率提高的双重因素驱动下将迎来明显修复，2020 年，建议关注生猪养殖相关饲料添加剂细分领域！
- **行业评级：**我们认为，在需求端，中美贸易摩擦导致外需不振、GDP 增速持续下降导致化工产品需求不旺，而供应端一批低成本先进产能投产，供需关系反转，导致化工产品价格整体下行。2020 年，应布局逆周期细分领域。综合供给与需求，我们给予化工行业“中性”评级。
- **风险因素：**国际贸易摩擦加剧的风险，生猪养殖恢复不及预期的风险，宏观经济波动的风险！

目录

投资聚焦	1
逆周期与全球化，看好三大板块	4
走出独立周期的国际化布局轮胎公司	5
轮胎板块收入和盈利保持持续增长	5
共享经济改变出行方式打开中国轮胎企业未来十年增长空间	6
国际化布局的轮胎企业发展走上快车道	8
农药原药降价趋势下逆周期的农药制剂公司	10
农药原药价格明显回落	10
农药产业向低监管要求地区转移	14
农药制剂企业盈利将逆原药周期上行	16
饲料添加剂：猪后周期，量升价涨！	17
饲料添加剂：饲料中的“黄金”！	19
行业评级	25
风险因素	25

表目录

表 1: 中农立华原药价格指数除草剂 (万元/吨)	11
表 2: 中农立华原药价格指数杀虫剂 (万元/吨)	12
表 3: 中农立华原药价格指数杀菌剂 (万元/吨)	13
表 4: 中农立华原药价格指数中间体 (万元/吨)	14
表 5: 安道麦近四个季度业绩 (亿元)	16
表 6: 2019 年以来国家生猪养殖相关政策	18
表 7: 养殖业限制氨基酸	22
表 8: 全球主要饲料添加剂生产企业和产能	24

图目录

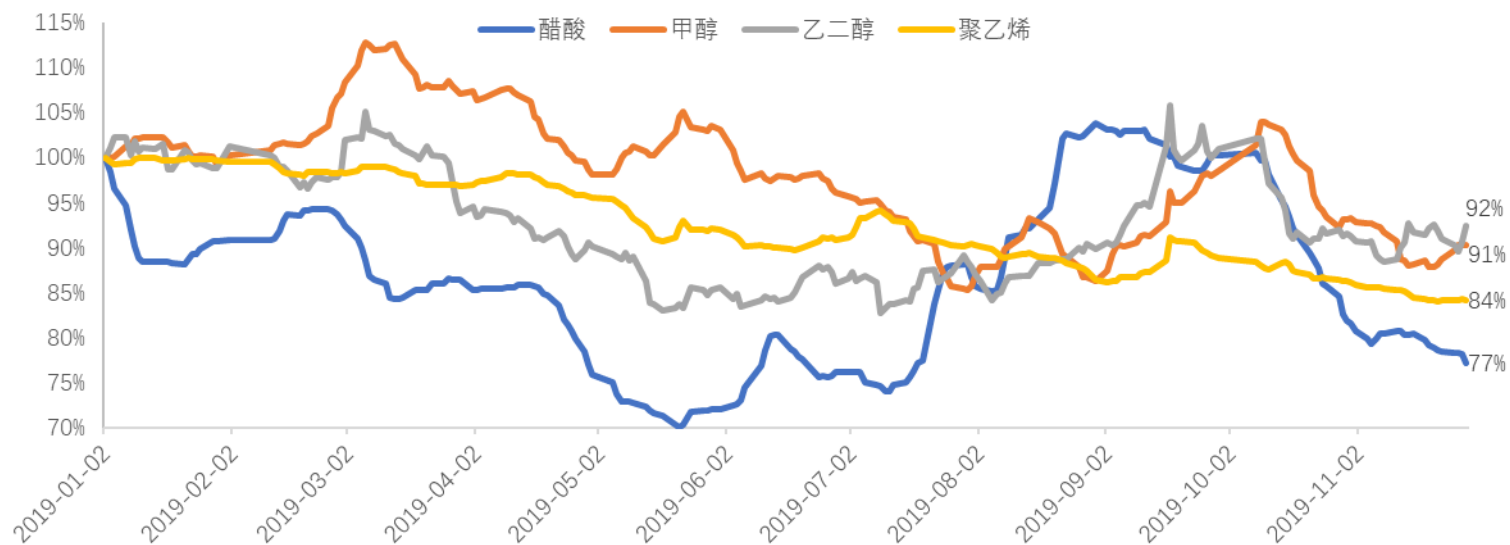
图 1: 大宗化工品 2019 年价格变化趋势	1
图 2: 中国化工产品价格指数 (CCPI)	2
图 3: 化学原料及化学制品制造业营业收入累计同比	3
图 4: 化学原料及化学制品制造业利润总额累计同比	3
图 5: 2019 年申万化工板块和沪深 300 指数	3
图 6: A 股轮胎上市公司近三年单季营业收入 (亿元)	5
图 7: A 股轮胎上市公司近三年单季扣非归母净利润 (亿元)	6
图 8: 全球主要市场年度乘用车销量变动 (百万辆)	7
图 9: A 轮胎上市公司及工厂净利润率	9
图 10: 农药制造工业生产者出厂价格指数	14
图 11: 中国化学农药原药月度产量 (万吨)	15
图 12: 安道麦扣非归母净利润和 PE 对原材料价格敏感性分析	17
图 13: 生猪和能繁母猪存栏量(十万头, 万头)	18
图 14: 猪肉价格 (元/公斤)	18
图 15: 饲料添加剂的分类及下游	20
图 16: 饲料总产量及增速 (万吨, %)	21
图 17: 主要饲料占比变化 (%)	21
图 18: 2019 年上半年生猪存栏和猪饲料产量 (十万头, 万吨)	21
图 19: 饲料添加剂产量及同比增速 (万吨, %)	22
图 20: 赖氨酸价格 (元/吨)	23
图 21: 苏氨酸价格 (元/吨)	23
图 22: 维生素 A 价格 (元/千克)	23
图 23: 维生素 E 价格 (元/千克)	23
图 24: 蛋氨酸价格 (元/吨)	24

投资聚焦

2019 年是化工行业继续周期下行的一年。

周期是由供需关系驱动的。在需求方面，中美贸易摩擦导致外需不振，GDP 增速持续下降，特别是在第二产业方面，2019 年前 3 个季度分别同比增长 6.1%、5.6%和 5.2%。终端产品需求不旺，导致整个工业链条偏上游的化工行业需求疲敝。在供给端，一方面在过去两年的周期高点，盈利效应导致产能的新一轮扩张，特别是新增了一批低成本先进产能；另一方面过去两年的高压环保、安全政策产生边际放松，部分产能恢复。供需关系的反转，首先反映在化工产品价格。

图 1: 大宗化工品 2019 年价格变化趋势



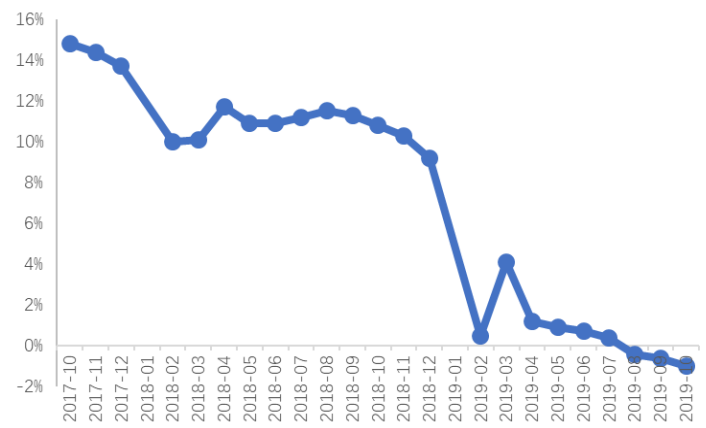
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

以几种主要的大宗化工品为例，2019 年初至 11 月底甲醇价格下跌了 9%、乙二醇价格下跌了 8%、醋酸价格下跌了 23%、聚乙烯价格下跌了 16%。中国化工产品价格指数 (CCPI) 从年初至 11 月底下跌了 12%。下跌趋势虽缓，但方向却是义无反顾，并且 11 月底时相较于 2018 年 9 月的周期高点已经下跌了 30%，这个幅度可就不容小觑了。

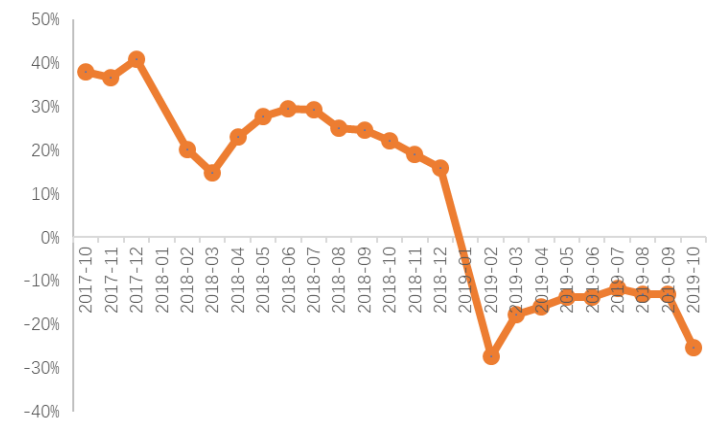
图 2: 中国化工产品价格指数 (CCPI)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

产品价格下行导致了化工企业收入和利润的下降。根据国家统计局统计的我国化学原料及化学制品制造业营业收入的月度累计同比数据, 2019 年初即表现出大幅滑坡, 至 2019 年 8 月以后已经开始同比负增长。而在营业利润方面则从 2019 年初即开始了同比下滑, 2019 年前十个月行业的营业利润同比下滑了 25% 之多。

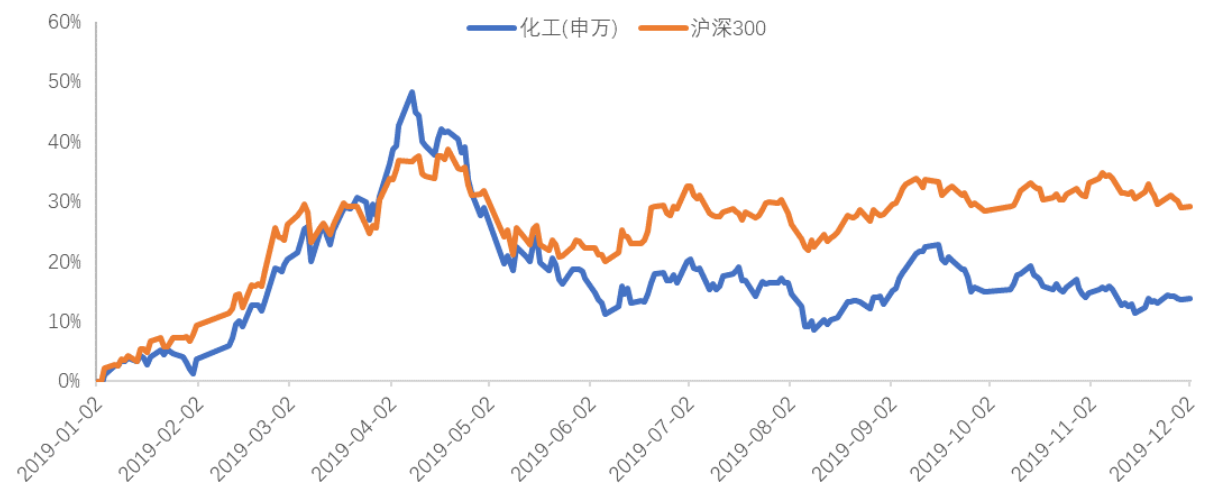
图 3：化学原料及化学制品制造业营业收入累计同比


资料来源：万得，信达证券研发中心

图 4：化学原料及化学制品制造业利润总额累计同比


资料来源：万得，信达证券研发中心

企业盈利下行后，是资产价值的下行。2019 年初至 12 月初，申万化工指数上涨 13.9%，同期沪深 300 指数上涨 29.2%，申万化工指数落后沪深 300 指数 15.3 个百分点。申万化工指数虽然总体上涨，但由于投资热点出现在 4 月，化工指数的高点也出现在 4 点，而高点至 12 月初，已经一路下跌了 23%。

图 5：2019 年申万化工板块和沪深 300 指数


资料来源：万得，信达证券研发中心

逆周期与全球化，看好三大板块

我们认为，在化工行业整体价格下行的周期之下，2020年，应该寻找逆行业周期而上的细分行业进行布局。

轮胎：全球化资产，受益海外产能释放红利

过去十五年，中国轮胎快速成长超过全球行业增速，主要是攫取了全球轮胎市场中的商用车轮胎产品份额。在下一个十五年，共享汽车情景下，消费者更多的享有使用权而不拥有汽车。汽车的产权将向上游转移。乘用车轮胎将从消费品转换为生产资料。乘用车轮胎的品牌溢价空间将会压缩。未来大部分乘用车轮胎需求中品牌弱化的趋势，恰恰使这部分市场需求落入中国轮胎企业擅长的竞争优势中。继续立足于现有优势，以高性价比产品占领乘用车轮胎市场是中国轮胎企业的确定性成长空间。

只有少数已经布局了海外产能、走上了投资拉动业绩正循环的几家领先企业可以参与分享未来的成长空间。

2019年，已经布局海外产能的龙头轮胎企业已经开始享受海外布局的红利，我们认为，未来，拥有外产能布局的轮胎企业将走上持续成长之路，建议关注目前估值较低、成长性确定的轮胎龙头标的！

制剂：化工行业价格下行的逆周期品种

近年来，我国环保要求不断提高，产业结构调整升级，农药原药的生产行业在国内已经大幅萎缩，随着供应端部分恢复，我国农药原药的价格在最近一年出现明显下滑。同时，由于中国原药供应短缺，农药产业逐渐向低监管要求地区转移，印度在2014年提出“印度制造”计划，鼓励在印度国内研发、生产高质量的农药，实现自力更生。长期看，印度农药企业将进入快速发展期，成为全球更具比较优势的农药原药生产基地，而农药原药的价格下行周期由于成本的逐渐降低仍将延续较长的一段时间。

作为农药的另一细分行业，农药制剂企业不生产农药原药，而是采购原药，研发、生产制剂，并销售给终端用户。由于其产品价格弹性较小，并且相对于原材料价格变动存在滞后性，制剂企业的盈利将逆原药周期上行。对于龙头制剂企业安道麦，在原药价格下降15%和20%时，公司扣非归母净利润将从5.2亿元分别提升至21亿元和26.3亿元。所以，我们在大部分化工品价格的下行周期下推荐关注农药制剂类逆周期公司，特别是安道麦，2020年初大概率是其业绩触底反弹之时。

饲料添加剂：猪后周期，量升价涨！

2019年，受环保和非洲猪瘟的持续影响，生猪存栏大幅下降，猪肉价格涨至56元/公斤的历史高点。生猪存栏的大幅下降导致猪饲料需求随之下降。我们认为，随着国家各项保障生猪养殖的措施出台，非洲猪瘟的影响弱化，2020年，生猪养殖将有所恢复。

饲料添加剂是在饲料生产加工、使用过程中添加的重要成分，其用量很少但作用显著，在强化基础饲料营养价值、提高动物

生产性能、保证动物健康和节省饲料成本等方面有明显的效果。2019 年受到猪饲料产量大幅下降的影响，猪饲料添加剂的主要品种赖氨酸、苏氨酸、维生素 A、维生素 E 均处在历史相对低位。

我们认为，在新增产能有限的情况下，随着生猪养殖的恢复，在较高养殖利润的驱动下，饲料添加剂需求在饲料产量恢复和渗透率提高的双重因素驱动下将迎来明显修复，2020 年，建议关注生猪养殖相关饲料添加剂细分领域！

走出独立周期的国际化布局轮胎公司

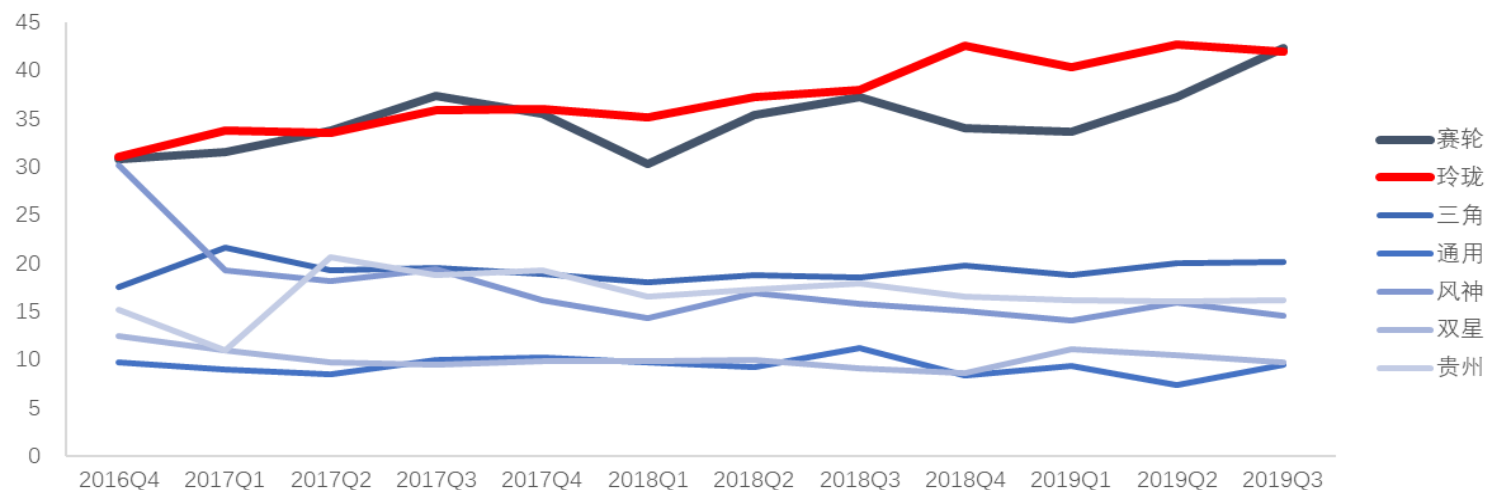
轮胎板块收入和盈利保持持续增长

在 SW 化工板块下面的 31 个三级子版块中，轮胎板块表现出与化工大周期不同的发展节奏。

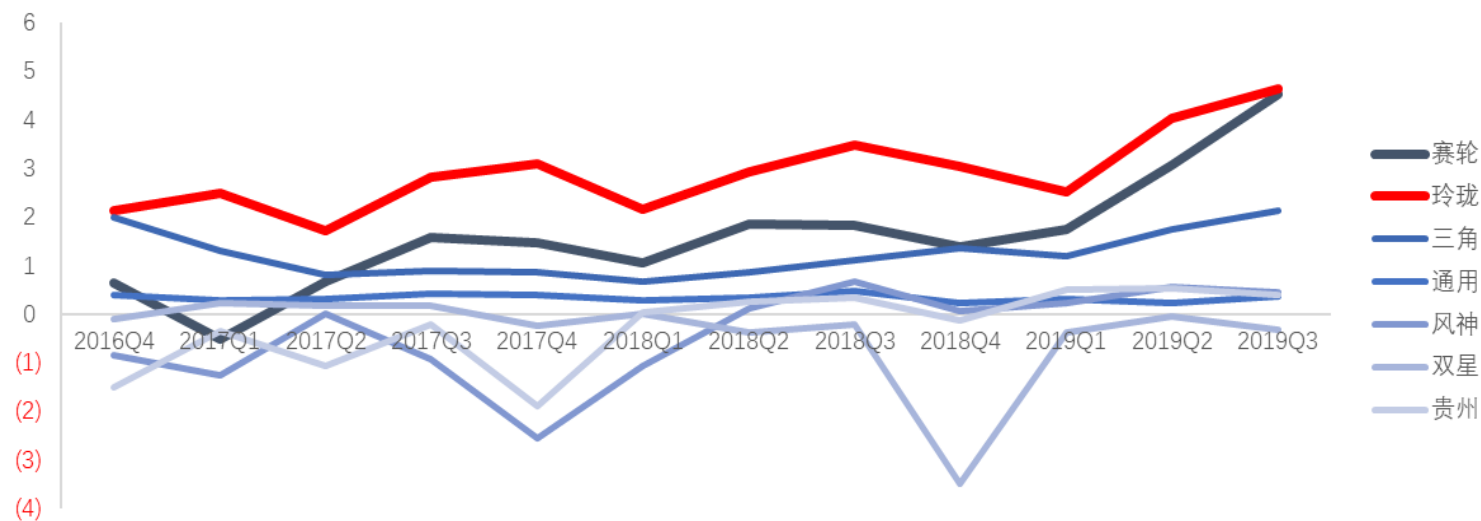
在轮胎板块中，最近 12 个季度大部分上市公司的收入保持平稳，两家龙头企业的收入逐季上升。最近一个季度的单季收入相比三年前，赛轮增长了 37%，玲珑增长了 35%。这个表现与大化工周期在近三年经历的剧烈上行和下行截然不同。

观察扣非后的归母净利润，轮胎板块中大部分公司的盈利在近 3 年中持续小幅改善，两家龙头企业盈利快速提高。过去 3 年中，扣非后的归母净利润年复合增长率，赛轮是 214%，玲珑是 25%。在过去几年中赛轮和玲珑没有进行大规模的并购和资产重组，增长主要来自于主营业务的内生增长。这个趋势也与化工大周期不同。

图 6: A 股轮胎上市公司近三年单季营业收入 (亿元)



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 7: A 股轮胎上市公司近三年单季扣非归母净利润 (亿元)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

共享经济改变出行方式打开中国轮胎企业未来十年增长空间

2002 年至 2017 年这十五年间, 全球轮胎行业并未出现整合度提升的趋势。相反, 出现了整合度下降。主要原因是中国轮胎企业的快速成长, 中国轮胎企业收入增速超过行业增速。

中国轮胎快速成长超过全球行业增速, 主要是攫取了全球轮胎市场中的商用车轮胎产品份额。轮胎依据用途可以分为两大类, 一是乘用车轮胎 (Passenger Tire), 二是商用车轮胎 (Commercial Tire), 商用车轮胎又包括卡车和巴士轮胎 (TBR)、工程机械轮胎 (OTR) 和航空轮胎等。中国轮胎的主力领域在 TBR 市场, 占有七成以上的全球市场份额。

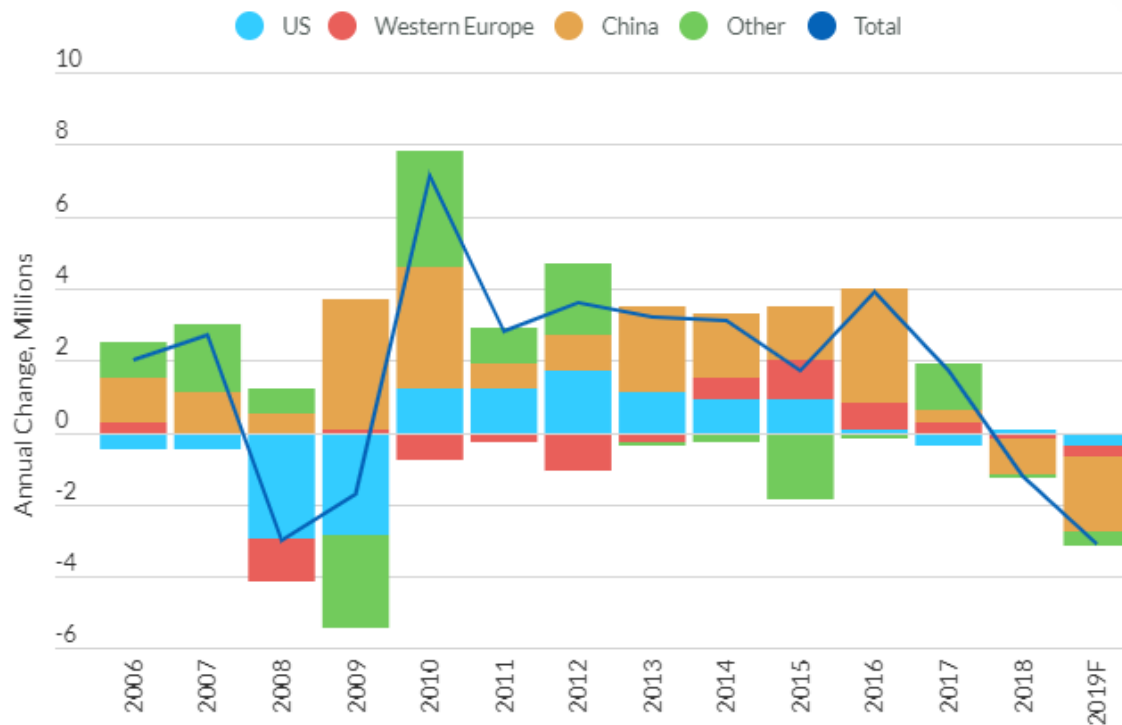
近年, 中国轮胎不断提升品牌形象, 也开始以自主品牌配套供应 A 级和 B 级乘用车轮胎市场。

在下一个十五年, 中国轮胎厂商能否继续当前的趋势, 树立起消费品市场中的品牌形象, 从第一梯队国际厂商手中攫取乘用车轮胎市场份额, 通过品牌溢价获得高回报, 跻身全球轮胎前五的行列? 若轮胎市场仍沿袭固有的需求模式, 虽然中国轮胎企业的品牌形象也在成长, 但是否能够逆袭还有较大不确定性, 需要时间去验证。

2017 年底中国乘用车销量迎来拐点, 狂奔多年的中国乘用车销量开始掉头向下。乘用车销量的下滑, 影响因素很多, 如宏观经济供给侧结构性改革过程中的 GDP 增速降档、居民杠杆率高企导致的消费意愿下降等, 除此以外, 其中另一个重要因素可能是 2018 年初开始爆发的中美贸易摩擦对我国实体经济的负面影响。但其实放眼全球就会发现, 美国、欧盟等全球主要市场乘用车销量都开始下滑。惠誉评级数据显示 2018 年全球乘用车销量 8060 万量, 比前一年下降 120 万辆, 并且预计 2019

年继续下滑超过 300 万辆。

图 8: 全球主要市场年度乘用车销量变动 (百万辆)



资料来源: FitchRatings, 信达证券研发中心

虽然从长期看, 全球经济不断增长、人均收入不断提高的趋势不用质疑的, 对应人们在出行需求的满足上, 人均汽车拥有量也应该不断提升。尽管汽车价格与人均收入的比值在不断降低, 消费汽车应该变得越来越容易, 然而土地、道路资源却是有限的, 会构成乘用车消费的限制条件。乘用车的使用会从单纯的车数量提升逐渐向使用效率提升转变。

在过去十年中, 多样化的汽车使用方式快速萌芽和成长。共享汽车包括传统的汽车租赁、出租车, 和近年出现的网约车、P2P 租车、B2C 的分时共享, 以及未来自动驾驶技术成熟时的无人驾驶汽车服务。共享汽车一方面方便了人们的出行, 另一方面提高了汽车的使用效率。

全球最大的共享汽车公司优步成立于 2009 年, 近年随着网络基础设施的成熟, 业务量快速增长, 2019 年一季度出行订单数量达到 15.5 亿次, 比 2017 年一季度翻一番。

共享个人交通工具提高了交通工具的使用效率，降低了使用者的成本。但另一方面的影响是，会抑制或降低对交通工具的需求数量。这对生产者来说可不是个太好的消息。造成乘用车销量的下滑原因中，共享汽车可能今天尚不是最重要的原因，未来却是最大的威胁因素。

共享汽车情景下，消费者更多的享有使用权而不拥有汽车。汽车的产权将向上游转移。乘用车轮胎产品的客户也随之变化。乘用车轮胎将从消费品转换为生产资料。乘用车轮胎市场特性将可能靠拢对标商用车轮胎市场。

过去十五年，中国轮胎企业依靠高性价比产品占领了绝大部分商用车轮胎市场，未来十年，继续立足于现有优势，以高性价比产品占领乘用车轮胎市场是中国轮胎企业的确定性成长空间。

国际化布局的轮胎企业发展走上快车道

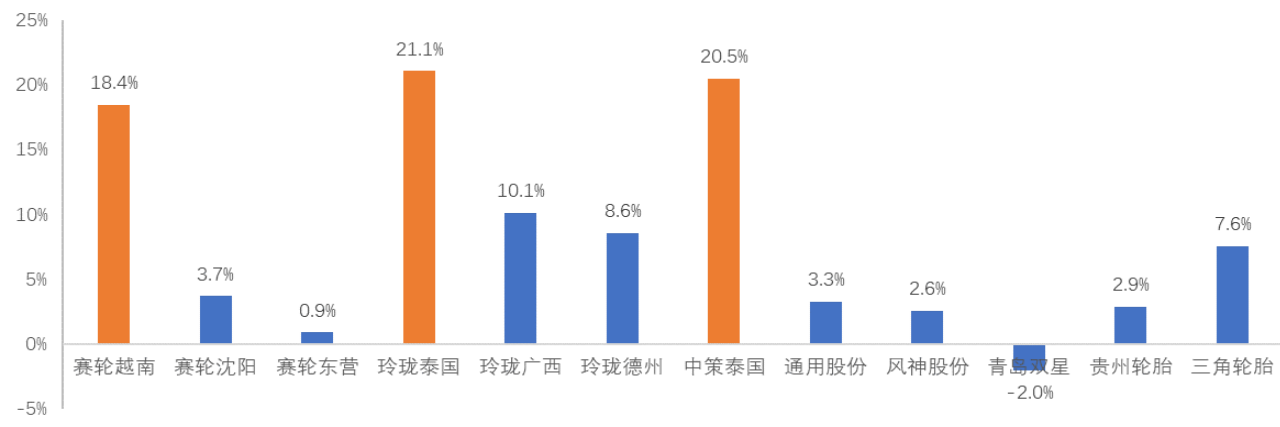
轮胎制造是劳动力密集型产业，有轮胎产业布局的国家和地区多数会有贸易壁垒对本国产业进行保护。高效的中国制造极具成本优势，中国本土轮胎的出口也就成了贸易制裁的众矢之的。美国、欧盟、印度和巴西等全球主要轮胎市场对中国轮胎产品都是惩罚性的税率。

2018年3月12日，美国商务部发布了美对华乘用车和轻卡车轮胎反倾销和反补贴第一次行政复审终裁结果，认定中国输美有关轮胎存在倾销及补贴行为，公布了反倾销终裁税率结果。2019年2月15日，美国商务部将对华卡客车轮胎的“双反”税令刊载在美国《联邦公报》上，美国海关从即日起对税令中涉及的产品征收反倾销和反补贴税。近两年的中美贸易战中，也提高中国输美轮胎的关税。2019年5月10日，中国商务部证实，2000亿美元中国输美商品的关税，从10%调整至25%。其中调整关税的商品囊括了几乎所有类型的轮胎。中国输美轮胎需要承担50%至100%左右的税务负担。

2018年10月22日，欧盟对原产于中国的全新或翻新卡客车轮胎作出反倾销终裁，每条轮胎征收42至62欧元的固定税。

贸易壁垒既是挑战也是机会。对于国际化布局的轮胎企业，则可以享受壁垒保护下市场的高利润。

我们分析了A股轮胎上市公司中海外工厂和国内工厂净利润率（中策泰国工厂取杭叉集团公告中的中策2019年前4个月业绩，其余公司取2019年上半年业绩），发现其分为泾渭分明的两档。海外工厂净利润率约20%，国内轮胎工厂大部分净利润率在10%以下，多半为微利状态。

图 9：A 轮胎上市公司及工厂净利润率


资料来源：万得，信达证券研发中心

根据我们的统计，目前已经在海外布局产能的主要有赛轮轮胎、玲珑轮胎、中策轮胎、森麒麟轮胎、双钱集团、建大轮胎（中国台湾），产能主要集中在泰国和越南，截止 2019 年底，中国轮胎企业海外产能布局中，全钢胎产能达到 690 万条/年，半钢胎产能达到 4650 条/年。未来，除上述企业外，包括浦林成山、通用股份、三角轮胎、贵州轮胎和双星轮胎也会新增海外产能布局。在暂不考虑未确定投产时间产能的前提下，到 2022 年中国轮胎企业海外规划产能将达到全钢胎 1510 万条/年，半钢胎 7250 万条/年。

尽管未来三年，中国轮胎企业在海外产能扩张迅速，但我们需要强调的是，一方面，对于目前没有布局海外产能的轮胎企业而言，新增海外产能受到施工建设，与当地工人、政府磨合过程的影响，因此海外产能从建设到满产的进度将慢于已有海外产能布局的企业扩建进度，另一方面，根据中国海关总署的数据，2018 年，中国客车/卡车胎出口量为 9131 万条，乘用车胎出口量为 20958 万条。2019 年前 10 个月中国出口美国的乘用车轮胎约 500 万条，而 2013 年巅峰时全年出口美国近 6000 万条。2019 年前 10 个月中国出口美国的卡客车轮胎约 650 万条，而 2018 年时全年还出口美国近 1700 万条。中国出口欧洲的卡客车轮胎在 2017 年接近千万条，2018 年近乎腰斩，2019 年仍在快速下滑。全球对中国高性价比轮胎的需求被各国关税压制，中国企业目前的海外建成产能和规划产能还不能满足这部分需求。中国轮胎企业国际化布局的红利仍将持续。

有能力跨过国际布局门槛的企业将与国内其它企业间的距离不断拉大。

决定一家轮胎厂产品品牌、价格层次的，不是使用里程最长的那一条，而是最短的那一条。

轮胎的可靠性、均一性是轮胎产品最重要的竞争力。国际一流厂商保证产品均一性是靠其几十年积累的精细管理经验、生产流程的控制。而国内轮胎厂近十几年走的是一条大干快上的路线，在精细管理方面是弱项。近年多家国内轮胎企业都在建设所谓的智能工厂，其实主要目的并不是使产品性能更高或者成本更低，而是通过自动化来确保产品的均一性。因此，轮胎行

业出现了与其它化工子行业不同的特点。一个煤化工企业的新、老装置生产出的产品相同，但成本不同。而一个轮胎企业的新、老生产线生产出的产品成本相同，但质量不同导致价格不同。

投资新产能，生产更高质量的轮胎产品，获得更好的利润和现金流，有能力进行持续的资本支出建设新产能，构成了国内轮胎企业投资拉动业绩的正循环。

所以轮胎行业并非所有企业一起经历相同的周期波动。2019年已经国际化布局的几家中国轮胎企业业绩同比、环比都在增长，而山东地区的中小轮胎企业命运并未迎来转机，仍是在痛苦挣扎中逐步退出市场。

因此，虽然乘用车轮胎需求的变化给中国轮胎行业打开了未来十五年的成长空间，但却不是所有中国轮胎企业都能享有这块蛋糕了，只有少数已经布局了海外产能、走上了投资拉动业绩正循环的几家领先企业可以参与分享了。然而国内几家大厂的持续新增投资是否会造新一轮产能过剩？全球轮胎市场需求接近1700亿美元，目前国内最大的轮胎企业中策的收入还不足40亿美元。这在诸多制造业子行业中无异于一块处女地，例如在空调、洗衣机这样的消费品制造业中，排名前列的中国企业全球市场份额都超过20%。对于中国排名前列的几家轮胎企业，成长空间还非常广阔。

农药原药降价趋势下逆周期的农药制剂公司

农药原药价格明显回落

在化工的各个子行业中，农药行业的环保和安全风险较高。2018年江苏盐城灌云工业园的排污事件和2019年江苏盐城响水的化工爆炸事件，引发了政府对东部地区化工企业环保、安全风险的高压彻查，大量农药企业停产整顿，供应短缺导致产品价格上涨。但随着整改后企业的复产，以及东部企业向西部地区的迁移，供应部分恢复，农药产品价格自2019年下半年有明显回落。

中华立农原药价格指数中的除草剂、杀虫剂、杀菌剂和中间体四大品类的多数品种最近一年的价格都在下滑。

表 1: 中农立华原药价格指数除草剂 (万元/吨)

产品名称	折百/实物	2016年底	2017年中	2017年底	2018年中	2018年底	2019年中	2019年底	近3年价格走势	最近一年同比%
2,4-D原药	实物98%			1.85	2.15	2.60	1.95	1.52		-42
苯噻酰草胺原药	实物98%	4.80	4.50	6.00	6.00	7.70	7.20	6.80		-12
苄嘧磺隆原药	实物96%			20.00	24.00	30.00	20.00	18.50		-38
丙草胺原药	实物95%	3.60	3.45	4.20	4.00	3.75	3.55	3.40		-9
草铵膦原药	实物95%	16.00	16.00	20.20	17.00	16.00	12.00	10.20		-36
草甘膦原药	实物95%	2.70	2.20	2.83	2.85	2.65	2.36	2.32		-12
敌草快母药	实物40%	5.20	6.00	6.00	4.60	4.00	4.00	3.70		-8
敌草隆原药	实物97%		3.20	4.20	4.50	6.50	3.80	3.80		-42
丁草胺原药	折百	1.95	2.00	2.80	2.50	2.50	2.25	2.00		-20
噁草酮原药	实物95%	16.00	17.00	18.00	23.00	32.00	33.00	34.00		6
二甲四氯钠盐	实物56%	2.10	2.10	2.40	2.30	2.40	2.60	2.50		4
二甲戊灵原药	实物96%	5.20	5.00	5.50	5.20	4.85	4.60	4.40		-9
氟磺胺草醚原药	折百	9.60	12.00	13.50	13.50	12.80	11.80	11.50		-10
氟乐灵原药	实物97%	3.30	3.00	3.30	3.70	4.00	3.80	4.50		13
高效氟吡甲禾灵原药	实物97%		21.50	28.00	25.00	24.50	24.50	24.00		-2
精喹禾灵原药	折百	14.00	15.50	20.00	21.00	25.50	26.00	25.00		-2
氯氟吡氧乙酸异辛酯原药	实物97%			14.50	17.00	25.00	23.50	22.50		-10
灭草松水剂	实物480g/L	2.75	3.80	4.00	4.20	4.85	4.60	4.50		-7
灭草松原药	实物95%	6.80	8.50	8.50	10.50	12.00	12.00	11.50		-4
氰氟草酯原药	实物97%	19.00	18.00	18.50	24.00	24.00	20.00	17.50		-27
炔草酯原药	实物95%	22.50	22.00	22.50	26.00	29.00	30.00	33.00		14
双草醚原药	实物96%				39.00	40.50	38.50	34.50		-15
双氟磺草胺原药	实物97%			70.00	85.00	95.00	85.00	72.00		-24
五氟磺草胺原药	实物98%					168.00	168.00	168.00		0
烯草酮原药	折百	12.00	12.00	18.00	16.00	20.00	17.20	16.50		-18
烯禾啉母液	实物50%	7.80	7.80	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00		0
硝磺草酮原药	实物97%	12.60	13.00	16.00	23.00	24.00	26.00	23.50		-2
烟嘧磺隆原药	实物95%	18.50	18.00	28.00	27.00	30.50	34.00	29.50		-3
乙草胺原药	折百	1.95	2.30	2.75	2.55	2.40	2.20	2.10		-13
乙氧氟草醚原药	实物95%	15.50	15.50	19.00	17.80	17.50	18.50	18.00		3
异丙草胺原药	实物90%	2.45	2.55	3.00	2.60	2.60	2.40	2.30		-12
异丙甲草胺原药	实物97%	2.53	2.65	3.00	2.55	2.55	2.40	2.35		-8
异噁草松原药	折百	5.40	6.00	8.00	8.50	8.00	8.30	8.30		4
莠灭净可湿性粉剂	实物80%	2.70	3.50	4.20	4.20	4.20	4.20	3.50		-17
莠去津原药	实物97%	1.95	1.90	2.40	2.50	2.40	2.25	1.95		-19

资料来源: 中农立华, 信达证券研发中心

表 2: 中农立华原药价格指数杀虫剂 (万元/吨)

产品名称	折百/实物	2016年底	2017年中	2017年底	2018年中	2018年底	2019年中	2019年底	近3年价格走势	最近一年同比%
阿维菌素精粉	实物B1a92%	48	52	75.00	70.00	77.00	78.00	74.00		-4
吡虫啉原药	实物96%	12.30	16.20	23.00	17.50	18.00	15.00	13.50		-25
吡蚜酮原药	实物97%	15	16.2	20.00	16.00	16.50	18.00	19.00		15
丙溴磷原药	折百	4.70	4.80	6.00	6.30	7.00	7.00	7.00		0
虫螨腈原药	实物98%			27.00	27.00	32.00	35.50	33.00		3
虫酰肼原药	实物95%			18.00	22.00	23.00	22.50	22.50		-2
哒螨灵原药	实物97%	8.00	7.80	9.50	9.20	11.00	11.50	11.70		6
敌百虫原药	实物90%	1.25	1.40	1.40	1.40	1.40	1.45	1.45		4
敌敌畏乳油	实物77.5%	1.40	1.50	1.50	1.60	1.60	1.60	1.60		0
敌敌畏原药	实物95%	1.80	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95		0
丁硫克百威原药	实物90%	7.00	7.20	9.00	9.60	11.20	11.00	10.70		-4
丁醚脲原药	实物97%	12.20	12.20	12.20	14.00	15.00	16.00	15.50		3
啶虫脒原药	实物97%	13.00	16.50	23.00	18.00	18.50	15.80	15.00		-19
毒死蜱原药	实物97%	3.20	3.85	5.05	4.70	5.10	4.55	4.52		-11
呋虫胺原药	实物98%		55.00	55.00	45.00	35.00	32.00	29.00		-17
氟虫腈原药	实物95%	45.00	62.00	64.00	66.00	72.00	73.00	73.00		1
氟啶虫酰胺原药	实物96%					135.00	135.00	125.00		-7
氟啶脲原药	实物98%			42.00	45.00	48.00	48.00	48.00		0
氟铃脲原药	实物97%	23.50	26.50	30.00	37.00	42.00	45.00	45.00		7
高效氯氟氰菊酯原药	实物96%	15.00	17.00	25.00	28.00	37.50	32.50	26.50		-29
高效氯氟菊酯母液	实物27%	3.30	3.40	5.50	5.00	5.60	5.30	5.20		-7
甲氨基阿维菌素维苯甲酸	折百	68	85	125	125.00	120.00	117.00	113.50		-5
联苯肼酯原料	实物97%		38	43.00	42.50	45.00	47.00	48.00		7
联苯菊酯原药	实物97%	19	23	29	39	42.00	35.50	30.00		-29
氯氟菊酯原药	实物94%	7.30	8.40	12.00	11.80	13.20	11.20	9.80		-26
螺螨酯原药	实物97%	13.00	14.50	17.00	15.00	15.20	13.50	13.20		-13
马拉硫磷原药	实物90%	1.75	2.05	2.30	2.60	2.70	2.85	2.80		4
炔螨特原药	实物90%	4.20	4.30	4.50	4.30	4.30	4.10	3.95		-8
噻虫胺原药	实物97%		17.00	18.50	16.00	15.50	15.50	15.50		0
噻虫嗪原药	实物97%	8.50	9.50	14.50	11.20	12.50	10.80	10.00		-20
噻嗪酮原药	实物97%	3.70	3.70	4.50	6.80	8.00	8.50	8.00		0
噻唑膦原药	折百		25.50	30.00	30.00	33.00	30.00	31.00		-6
三唑磷原药	折百	3.90	4.20	5.60	5.60	6.10	6.10	6.10		0
杀虫单原药90%	实物90%	1.90	1.90	2.40	2.50	3.50	3.80	4.00		14
杀虫单原药95%	实物95%	2.00	2.00	2.50	2.60	3.60	4.00	4.30		19
虱螨脲原药	实物97%			27.50	36.00	47.00	46.00	39.00		-17
烯啶虫胺原药	实物95%	14.00	17.00	30.00	28.00	27.00	24.00	21.00		-22
辛硫磷原药	折百	2.7	2.8	4.5	4.40	4.25	3.80	3.85		-9
氧乐果原药	折百	3	2.95	3.50	3.50	3.60	3.60	3.80		6
乙螨唑原药	实物97%		30	38	41	45.00	48.00	39.00		-13
乙酰甲胺磷原药	实物97%	3.00	4.00	4.00	4.20	4.50	5.30	5.30		18
茚虫威原药	折百	80.00	115.00	120.00	120.00	116.00	112.00	110.00		-5

资料来源: 中农立华, 信达证券研发中心

表 3: 中农立华原药价格指数杀菌剂 (万元/吨)

产品名称	折百/实物	2016年底	2017年中	2017年底	2018年中	2018年底	2019年中	2019年底	近3年价格走势	最近一年同比%
阿维菌素精粉	实物B1a92%	48	52	75.00	70.00	77.00	78.00	74.00		-4
吡虫啉原药	实物96%	12.30	16.20	23.00	17.50	18.00	15.00	13.50		-25
吡蚜酮原药	实物97%	15	16.2	20.00	16.00	16.50	18.00	19.00		15
丙溴磷原药	折百	4.70	4.80	6.00	6.30	7.00	7.00	7.00		0
虫螨腈原药	实物98%			27.00	27.00	32.00	35.50	33.00		3
虫酰肼原药	实物95%			18.00	22.00	23.00	22.50	22.50		-2
哒螨灵原药	实物97%	8.00	7.80	9.50	9.20	11.00	11.50	11.70		6
敌百虫原药	实物90%	1.25	1.40	1.40	1.40	1.40	1.45	1.45		4
敌敌畏乳油	实物77.5%	1.40	1.50	1.50	1.60	1.60	1.60	1.60		0
敌敌畏原药	实物95%	1.80	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95		0
丁硫克百威原药	实物90%	7.00	7.20	9.00	9.60	11.20	11.00	10.70		-4
丁醚脲原药	实物97%	12.20	12.20	12.20	14.00	15.00	16.00	15.50		3
啶虫脒原药	实物97%	13.00	16.50	23.00	18.00	18.50	15.80	15.00		-19
毒死蜱原药	实物97%	3.20	3.85	5.05	4.70	5.10	4.55	4.52		-11
呋虫胺原药	实物98%		55.00	55.00	45.00	35.00	32.00	29.00		-17
氟虫腈原药	实物95%	45.00	62.00	64.00	66.00	72.00	73.00	73.00		1
氟啶虫酰胺原药	实物96%					135.00	135.00	125.00		-7
氟啶脲原药	实物98%			42.00	45.00	48.00	48.00	48.00		0
氟铃脲原药	实物97%	23.50	26.50	30.00	37.00	42.00	45.00	45.00		7
高效氯氟菊酯原药	实物96%	15.00	17.00	25.00	28.00	37.50	32.50	26.50		-29
高效氯氟菊酯母液	实物27%	3.30	3.40	5.50	5.00	5.60	5.30	5.20		-7
甲氨基阿维菌素维苯甲酸	折百	68	85	125	125.00	120.00	117.00	113.50		-5
联苯肼酯原料	实物97%		38	43.00	42.50	45.00	47.00	48.00		7
联苯菊酯原药	实物97%	19	23	29	39	42.00	35.50	30.00		-29
氯氟菊酯原药	实物94%	7.30	8.40	12.00	11.80	13.20	11.20	9.80		-26
螺螨酯原药	实物97%	13.00	14.50	17.00	15.00	15.20	13.50	13.20		-13
马拉硫磷原药	实物90%	1.75	2.05	2.30	2.60	2.70	2.85	2.80		4
炔螨特原药	实物90%	4.20	4.30	4.50	4.30	4.30	4.10	3.95		-8
噻虫胺原药	实物97%		17.00	18.50	16.00	15.50	15.50	15.50		0
噻虫嗪原药	实物97%	8.50	9.50	14.50	11.20	12.50	10.80	10.00		-20
噻嗪酮原药	实物97%	3.70	3.70	4.50	6.80	8.00	8.50	8.00		0
噻唑磷原药	折百		25.50	30.00	30.00	33.00	30.00	31.00		-6
三唑磷原药	折百	3.90	4.20	5.60	5.60	6.10	6.10	6.10		0
杀虫单原药90%	实物90%	1.90	1.90	2.40	2.50	3.50	3.80	4.00		14
杀虫单原药95%	实物95%	2.00	2.00	2.50	2.60	3.60	4.00	4.30		19
虱螨脲原药	实物97%			27.50	36.00	47.00	46.00	39.00		-17
烯啶虫胺原药	实物95%	14.00	17.00	30.00	28.00	27.00	24.00	21.00		-22
辛硫磷原药	折百	2.7	2.8	4.5	4.40	4.25	3.80	3.85		-9
氧乐果原药	折百	3	2.95	3.50	3.50	3.60	3.60	3.80		6
乙螨唑原药	实物97%		30	38	41	45.00	48.00	39.00		-13
乙酰甲胺磷原药	实物97%	3.00	4.00	4.00	4.20	4.50	5.30	5.30		18
茚虫威原药	折百	80.00	115.00	120.00	120.00	116.00	112.00	110.00		-5

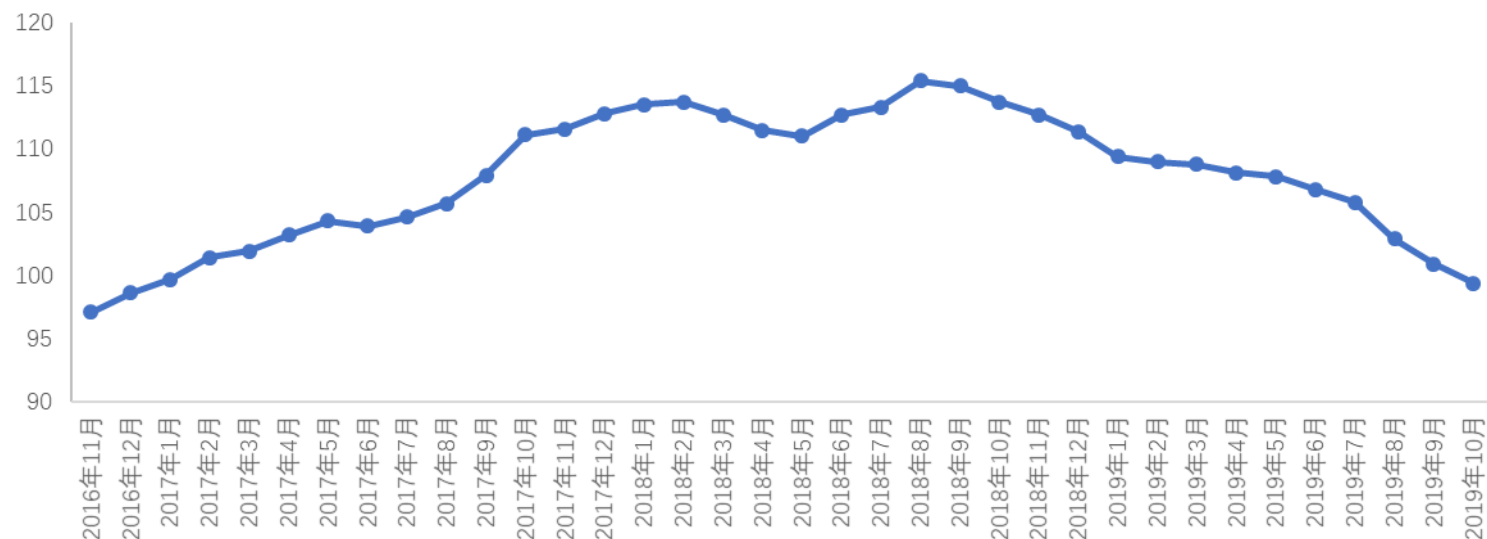
资料来源: 中农立华, 信达证券研发中心

表 4: 中农立华原药价格指数中间体 (万元/吨)

产品名称	折百/实物	当期价格	2017年中	2017年底	2018年中	2018年底	2019年中	2019年底	近3年价格走势	最近一年同比%
2-氯-5-氯甲基吡啶	实物92%	10.5	12	14.50	14.50	15.00	12.50	10.50		-30
贵亭酸甲酯	实物	5.20	5.20	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00		0
噁二嗪	实物		3.6	6.00	5.00	4.20	4.00	3.50		-17
二甲苯	实物	0.65	0.58	0.65	0.70	0.66	0.64	0.64		-3
二甲基亚砜	实物	1.50	1.05	1.10	1.10	1.10	1.18	1.18		7
功夫酸	实物		17.50	22.00	25.00	32.00	23.00	21.00		-34
甲基硝基胍	实物		3.20	5.50	4.40	4.00	3.50	3.00		-25
醚醛	实物	5.2	5.50	6.00	8.00	7.50	8.00	9.30		24
三聚氯氰	实物	1.05	1.05	1.30	1.30	1.35	1.35	1.35		0
五硫化二磷	实物	0.80	0.80	0.80	1.10	1.00	1.00	1.10		10
乙基氯化物	实物	1.80	1.90	3.00	2.70	2.10	1.85	1.70		-19

资料来源: 中农立华, 信达证券研发中心

国家统计局公布的我国农药制造业生产者出厂价格指数在最近一年有明显的回落, 2019年10月同比上年下降了14%。

图 10: 农药制造工业生产者出厂价格指数


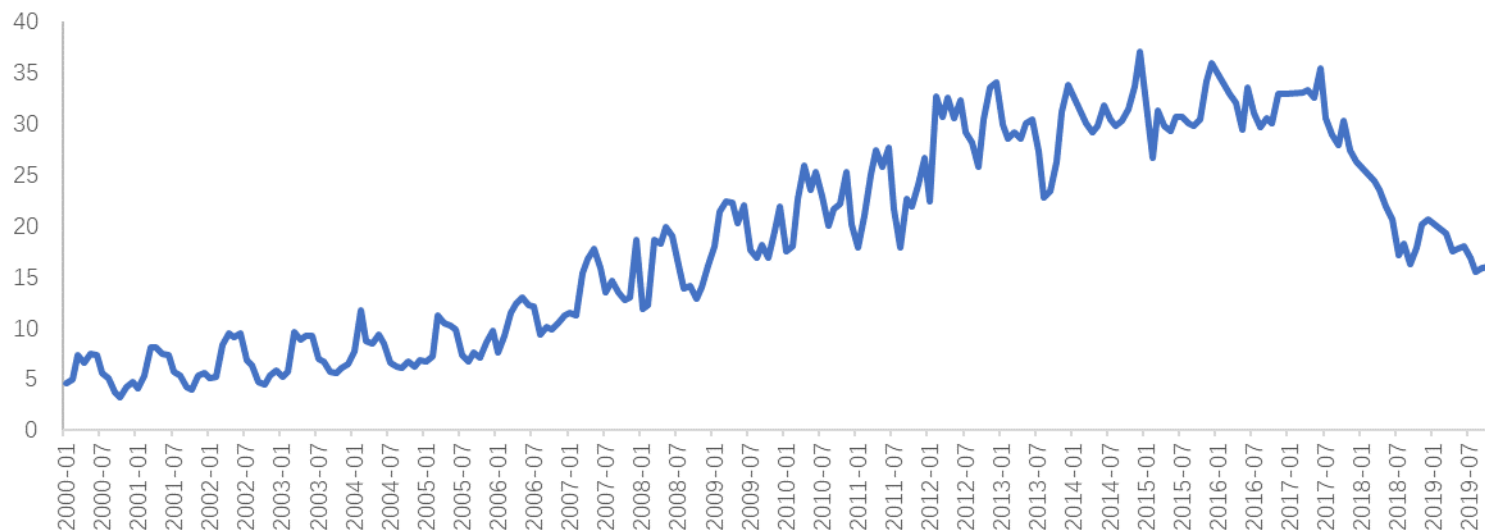
资料来源: 国家统计局, 信达证券研发中心

农药产业向低监管要求地区转移

我国的环保要求提高, 推动产业结构调整升级, 农药原药的生产行业在国内已经大幅萎缩。

根据国家统计局数据，2016 年和 2017 年我国的化学农药原药月度平均产量都在 30 万吨以上，2018 年平均月度产量降到了 20 万吨，至 2019 年下半年平均月度产量已经逼近 15 万吨。

图 11：中国化学农药原药月度产量（万吨）



资料来源：国家统计局，万得，信达证券研发中心

虽然随着国内农药企业的安全环保整改进行，监管强度边际放松，部分产能开始寻求复产。但是近两年多巨大的农药供应缺口，下游农业对农资的需求不可能一直对中国产能虚位以待。

莫迪 2014 年上任印度总理后提出“印度制造”计划，涉及到农药产业，鼓励在印度国内生产农药，研发出高质量的农药，实现自力更生。由印度农业与农民福利部于 2017 年 1 月就农药的“印度制造”提交议案，并于 5 月 19 日修订农药登记进口政策，新政策指出：

- 1) 除了新来源的原药进口外，不批准任何在 TIM（本土制造技术）类别下的进口登记新申请。这意味着针对印度本土生产的原药，将不允许再申请进口登记。
- 2) 如果登记持有人同时持有本土生产和进口的农药登记证，进口的农药登记证将会被注销，并且不允许此类登记证的更名。
- 3) 所有进口的农药登记证都将会重新评估，农药证将会重新颁发带有一定有效期限的登记证。
- 4) 针对已经有进口的 TIM 类别农药，农药进口不仅需要合法有效的农药登记证，还需要特定进口量许可。该“特定进口量许

可”会添加到农药登记证上。该政策可能从 2017.10.1 开始执行。

5) 针对持有进口登记证的印度本土企业，需要提供以下信息才会允许继续进口：登记持有人必须提交近三年真实进口数据；从登记持有人提交申请之日起，每年农药进口量应限制在三年平均进口量的 75%；对于刚取得登记证不满三年的，农药进口量应限制在取得登记之后进口数量的 75%。

农药登记进口政策的修订旨在大幅降低印度农药进口量，鼓励在本土生产农药。而 18 年以来中国原药供应的短缺也使得印度企业意识到原材料的稳定供给对生产的重要性。在“Make in India”政策的鼓励下，越来越多的印度企业开始向上游延伸产业链，而中美贸易摩擦也给农药产业向印度的转移提供了机遇。

长期看，中国安全和环保监管的日益严格叠加“印度制造”的崛起，印度农药企业将进入快速发展期，成为全球更具比较优势的农药原药生产基地。而农药原药的价格下行周期由于成本的逐渐降低而延续较长的一段时间。

农药制剂企业盈利将逆原药周期上行

我国绝大部分农药企业是原药生产企业。原药作为农药的有效成分，一般不能直接应用于农作物上，农药最终产品是在原药的基础上，通过加上分散剂和助溶剂等原辅料加工生产而成，再直接应用到农业生产上。配方的合理性、助剂的应用和复配工艺过程的控制对药效具有积极作用。因此农药行业内细分有制剂企业，他们不生产农药原药，而是采购原药，研发、生产制剂，并销售给终端用户。A 股农药上市公司中安道麦、诺普信属于制剂企业，采购原药生产制剂，深耕渠道，服务终端客户，两家的区别在于安道麦是全球性公司，诺普信市场主要集中在国内。

安道麦是全球第六大农药公司，农药制剂生产和销售的龙头，业务遍及全球。安道麦的制剂产品销售和服务深入于农资终端消费，价格弹性较小，并且相对于原材料价格变动存在滞后性。近两年由于其采购原材料（农药原药）成本的上升，侵蚀毛利率，公司利润下滑。但 2019 年下半年原药周期加速下行，将有利于公司盈利能力在 2020 年反转上行。

我们尝试分析安道麦扣非归母净利润在原材料价格波动时的弹性。公司最近 4 个季度构成的一个年度的营业收入为 269.4 亿元，营业成本 181 亿元，扣非归母净利润为 5.2 亿元，参考 2018 年年报中的数据采购材料费占营业成本的 78%，所得税率取 25%进行计算。

表 5：安道麦近四个季度业绩（亿元）

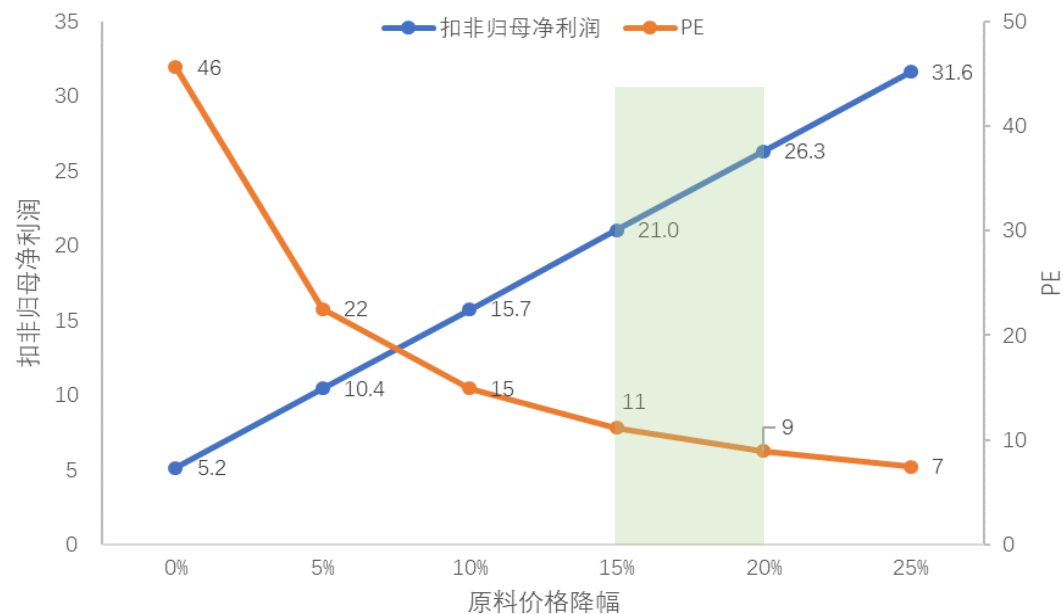
	2018Q4	2019Q1	2019Q2	2019Q3	年度合计
营业收入	66.6	67.9	68.3	66.7	269.4
营业成本	44.9	44.5	45.7	45.8	181.0
扣非归母净利润	-1.1	2.9	1.5	1.9	5.2

资料来源：万得，信达证券研发中心

按此方法计算弹性，在原药价格下降 15%时，公司扣非归母净利润 21 亿，以 2019 年 12 月 5 日收盘 235 亿市值计算，市盈率 11 倍；在原药价格下降 20%时，公司扣非归母净利润 26.3 亿，市盈率 9 倍。

所以我们在大部分化工品价格的下行周期推荐关注农药制剂类逆周期公司，特别是安道麦，2020 年初大概率是其业绩触底反弹之时。

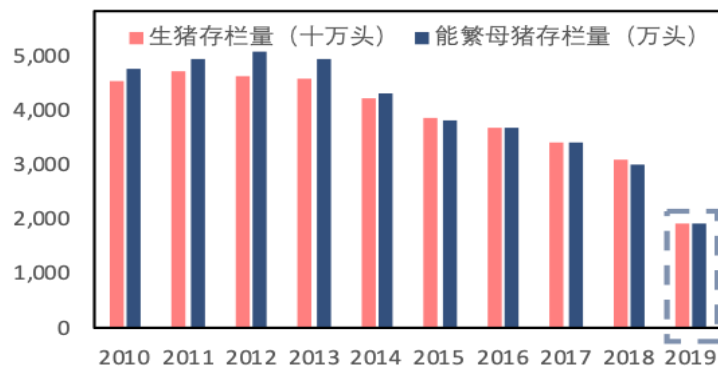
图 12: 安道麦扣非归母净利润 (亿元) 和 PE 对原材料价格敏感性分析



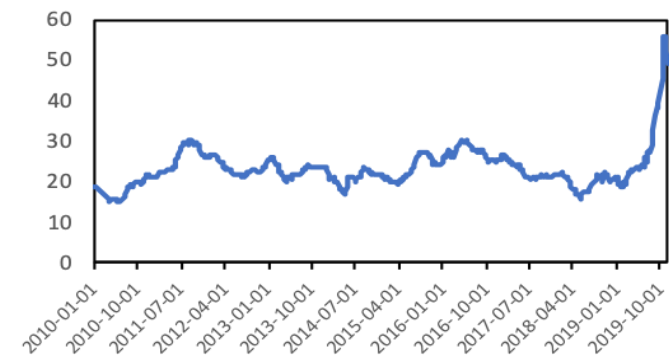
资料来源: 信达证券研发中心

饲料添加剂：猪后周期，量升价涨！

2019 年以来，在生猪养殖整体受到环保等各方面因素影响产能下降的过程中，受到非预期的非洲猪瘟的持续严重影响，导致生猪存栏量持续大幅下降，猪肉价格高涨，2019 年 10 月 25 日这一周，猪肉价格一度达到 56.02 元/公斤的历史高点，猪肉价格涨幅达到 168%！尽管猪肉价格持续上涨，生猪养殖利润已经超过 2000 元/头，达到国家统计局自 2015 年公布数据平均值 384 元/头的 5 倍以上，但截至 2019 年 10 月，生猪存栏量仍未有明显提升。

图 13: 生猪和能繁母猪存栏量(十万吨, 万头)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 14: 猪肉价格(元/公斤)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

一般而言, 生猪养殖遵循猪肉价格→生猪存栏量→生猪出栏量→猪肉产量最后反馈到猪肉价格的养殖周期, 在不考虑季节性波动的情况下, 生猪养殖大周期一般为 3-4 年。2016 年以来, 随着猪肉价格的下跌, 生猪存栏量、能繁母猪存栏量逐步下降, 2018 年下半年, 猪肉价格有所反弹, 但在非洲猪瘟的影响下, 生猪存栏不仅没有止跌反弹, 反而进一步大幅度下降。这也导致了此轮猪肉价格大幅上涨。但猪肉价格对物价、民生影响巨大, 国家已经出台了诸多相关政策保证猪肉供应, 力保生猪养殖业有序稳定恢复!

表 6: 2019 年以来国家生猪养殖相关政策

时间	部门	政策	内容
2019-02-02	中共中央、国务院	《关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》	加大非洲猪瘟等动物疫情监管防控力度, 严格落实防控举措, 确保产业安全。
2019-03-25	农业农村部	《关于稳定生猪生产保障市场供给的意见》	深入推进标准化规模养殖, 加快转变生猪生产方式, 多渠道支持养殖场户改善基础设施装备条件, 提升养殖场户生物安全水平。
2019-06-04	财政部、农业农村部	《关于做好种猪场和规模猪场流动资金贷款贴息工作的通知》	对在担保贷款到期的养殖场户实施展期担保, 并推动银行等金融机构实行无还本续贷。
2019-09-04	财政部、农业农村部	《关于支持做好稳定生猪生产保障市场供应有关工作的通知》	提高能繁母猪、育肥猪保险金额, 暂时将能繁母猪保险保额从 1000—1200 元增加至 1500 元、育肥猪保险保额从 500—600 元增加至 800 元。
2019-09-05	自然资源部	《关于保障生猪养殖用地有关问题的通知》	在不占用永久基本农田前提下, 合理安排生猪养殖用地空间, 允许生猪养殖用地使用一般耕地, 作为养殖用途不需耕地占补平衡。
2019-09-05	生态环境部、农业农村部	《关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定工作的通知》	要求各地依法科学筹建禁养区, 除人口集中区域及法律法规规定的其他

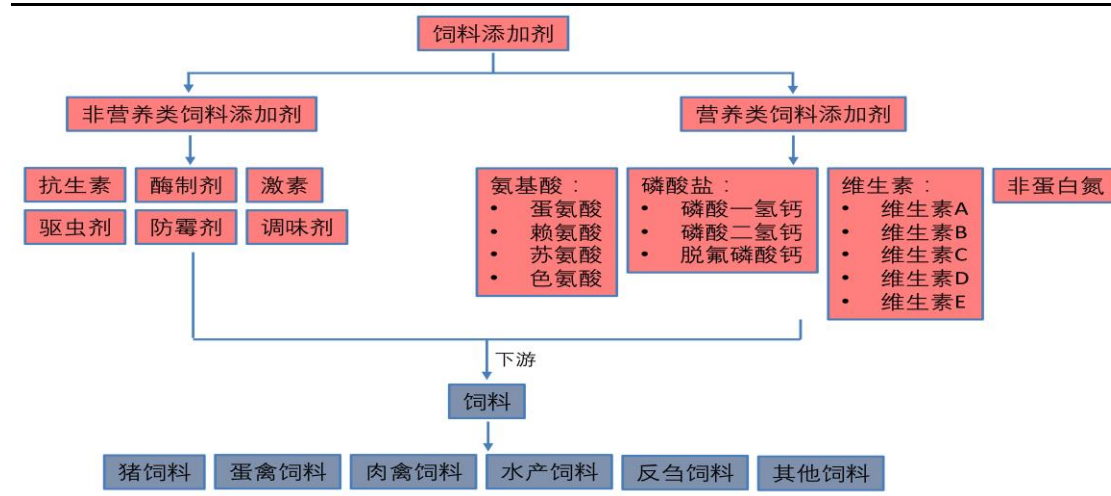
	业农村部	区规定和管理促进生猪生产发展的通知》	禁养区外，不得划定禁养区。
2019-09-06	中国银监会、农业农村部	《关于支持做好稳定生猪生产保障市场供应有关工作的通知》	银行业金融机构要进一步加大对生猪产业的支持，对符合授信条件但暂时遇到经营困难的种猪场（地方猪保种场）、生猪规模养殖场和屠宰加工企业，要做好相关金融服务，不得盲目限贷、抽贷、断贷。
2019-09-07	国务院办公厅	《关于加强非洲猪瘟异防控工作的意见》	加强养猪场（户）防疫监管，深入推进生猪标准化规模养殖，提高养猪场（户）生物安全防范水平，落实关键防控措施。
2019-09-09	国家发改委、农业农村部	《关于做好稳定生猪生产中央预算内投资安排工作的通知》	涉及养殖场和养殖环保方面补贴，部分补贴金额达到 50%。
2019-09-10	国务院办公厅	《关于稳定生猪生产促进转型升级的意见》	生猪产业发展的质量效益和竞争力稳步提升，稳产保供的约束激励机制和政策保障体系不断完善，带动中小养猪场（户）发展的社会化服务体系逐步健全，猪肉供应保障能力持续增强，自给率保持在 95%左右。

资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

我们认为，2020 年，在国家相关政策大幅度支持的情况下，生猪养殖大概率会从底部逐渐恢复，在生猪养殖利润可观的情况下，饲料添加剂行业将在饲料需求恢复、养殖户采购热情增加的推动下，迎来量升价涨的行业性机会！

饲料添加剂：饲料中的“黄金”！

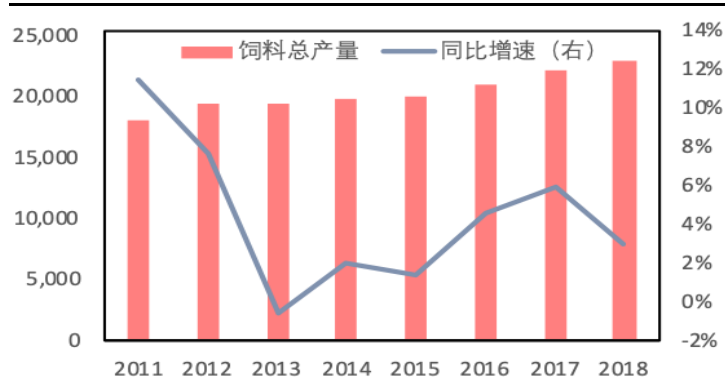
饲料添加剂是在饲料生产加工、使用过程中添加的重要成分，其用量很少但作用显著，在强化基础饲料营养价值、提高动物生产性能、保证动物健康和节省饲料成本等方面有明显的效果。饲料添加剂通常分为两类，一类是非营养类饲料添加剂，主要包括抗生素、激素、酶制剂和驱虫剂等，另一类是营养类饲料添加剂，主要包括氨基酸、矿物添加剂（磷酸盐）和维生素等。

图 15: 饲料添加剂的分类及下游


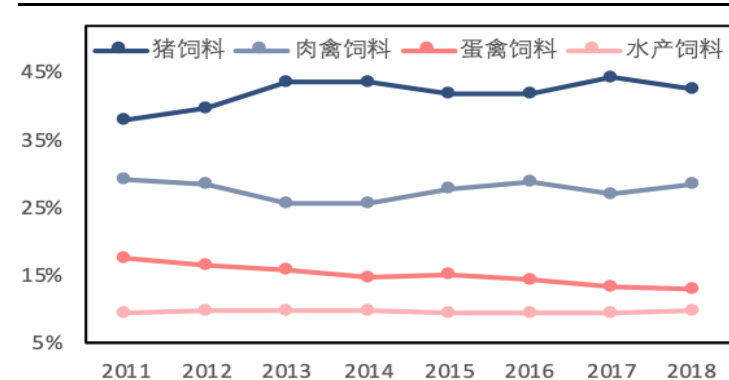
资料来源: 信达证券研发中心

对于饲料添加剂而言, 其需求直接受到下游饲料使用量的影响。饲料按照饲养的动物可以分为猪饲料、蛋禽饲料、肉禽饲料、水产饲料、反刍饲料和其他饲料。由于猪肉一直是我国消费最高的肉类品种, 猪肉饲料在整体饲料中的占比最高, 约占饲料产量的 40%, 肉禽约占 30%, 蛋禽约占 14%, 剩余水产、反刍和其他饲料占 16%。

从我国饲料产量来看, 尽管受到生猪养殖下降的影响, 2018 年猪饲料较 2017 年有所下降, 但由于禽肉对猪肉有一定的替代效应, 中国饲料产量整体仍保持正增长。2018 年, 中国饲料产量达到 22827 万吨, 同比增长 3%。其中猪饲料产量 9719.79 万吨, 同比下降 0.9%, 肉禽饲料产量 6509.13 万吨, 同比增长 8.9%。

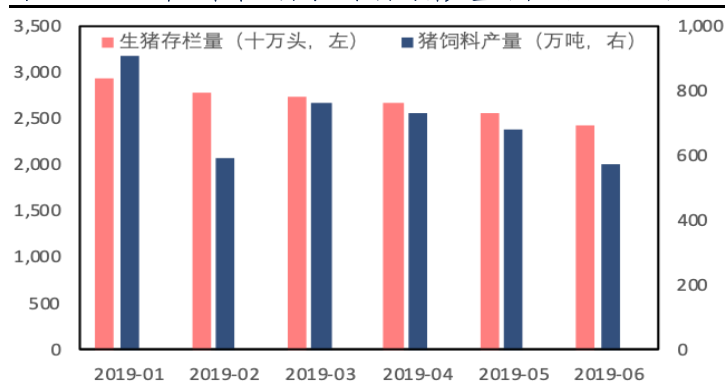
图 16: 饲料总产量及增速 (万吨, %)


资料来源: 智研咨询, 信达证券研发中心

图 17: 主要饲料占比变化 (%)


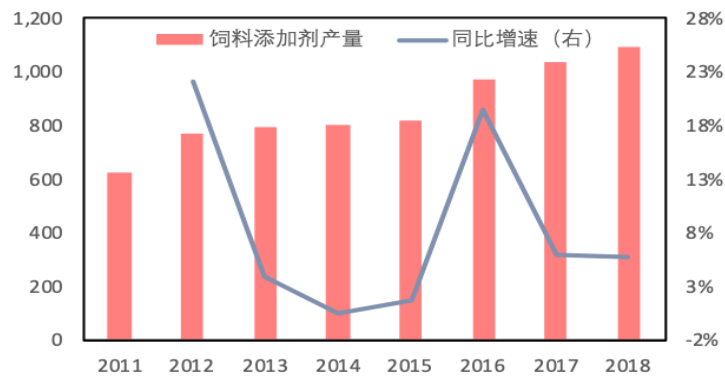
资料来源: 智研咨询, 信达证券研发中心

但是, 2019 年以来, 由于受到非洲猪瘟影响, 生猪存栏量大幅下降, 中国猪饲料产量大幅下降。2019 年上半年, 中国猪饲料产量 4255 万吨, 同比下降 14%。

图 18: 2019 年上半年生猪存栏和猪饲料产量 (十万头, 万吨)


资料来源: 万得, 新饲料, 信达证券研发中心

饲料添加剂的需求除了受到饲料产量的影响以外, 还受到下游使用占比的影响。由于饲料添加剂具有使用少、作用显著的特点, 尤其是在规模化养殖中, 更利于实现精细化管理, 随着我国整体养殖从散户养殖向规模化养殖转移, 饲料添加剂的使用比例也逐步提高。2018 年, 我国饲料添加剂的产量达到 1094 万吨, 同比增长 5.8%, 占饲料产量的比例达到 4.79%。

图 19: 饲料添加剂产量及同比增速 (万吨, %)


资料来源: 智研咨询, 信达证券研发中心

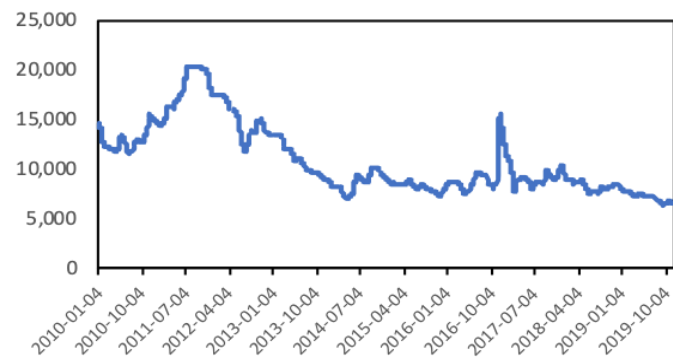
在饲料添加剂中, 矿物元素、氨基酸和维生素是最主要的添加剂品种, 分别占饲料添加剂产量的约 50%, 20%和 10%。矿物元素种类繁多, 其中磷酸盐是最主要的品种。而在氨基酸中, 主要有蛋氨酸、苏氨酸、赖氨酸和色氨酸, 对于禽类而言, 蛋氨酸为第一限制氨基酸; 对于猪而言, 赖氨酸为第一限制性氨基酸。在氨基酸中, 产量最高的为赖氨酸、蛋氨酸和苏氨酸。在维生素中, 不考虑氯化胆碱的产量, 占比最高的主要是维生素 C、维生素 E 和维生素 A。

表 7: 养殖业限制氨基酸

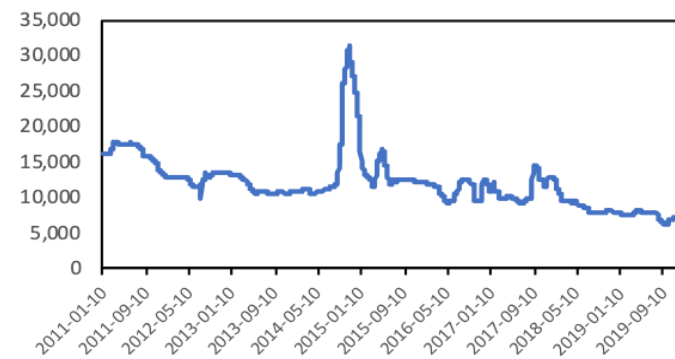
种类	第一限制氨基酸	第二限制氨基酸
猪	赖氨酸	蛋氨酸
反刍动物	赖氨酸 (玉米为主体食粮)	蛋氨酸 (玉米为主体食粮)
反刍动物	蛋氨酸 (大豆为主体食粮)	赖氨酸 (大豆为主体食粮)
鸡	蛋氨酸	赖氨酸
鱼	蛋氨酸	赖氨酸

资料来源: 信达证券研发中心

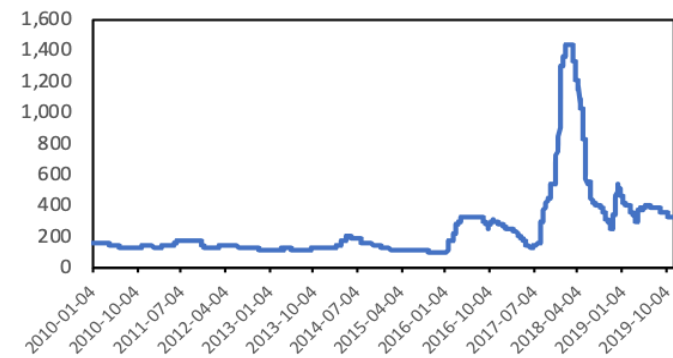
尽管饲料添加剂产量整体保持平稳, 但 2019 年以来, 受到猪饲料产量的大幅下降, 猪饲料中主要添加的赖氨酸、苏氨酸、维生素 A, 维生素 E 价格整体都处在相对低位。

图 20: 赖氨酸价格 (元/吨)


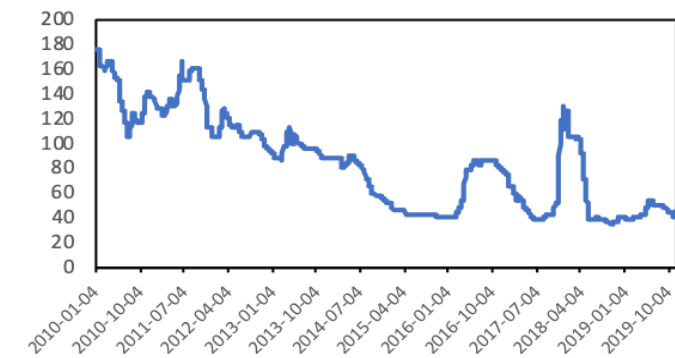
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 21: 苏氨酸价格 (元/吨)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

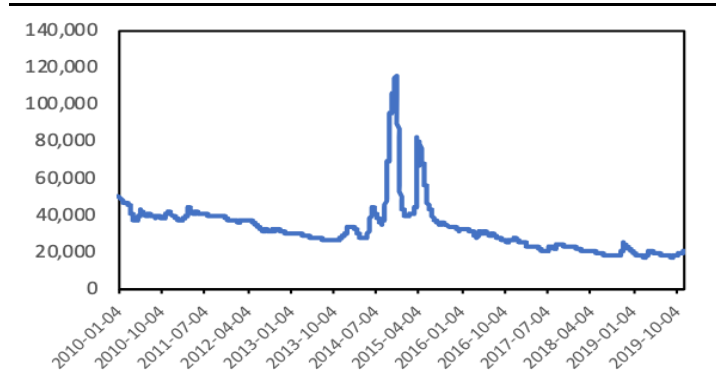
图 22: 维生素 A 价格 (元/千克)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 23: 维生素 E 价格 (元/千克)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

尽管受到 2019 年上半年禽肉替代猪肉的效应影响, 禽肉饲料产量有所增加, 禽类饲料重要的饲料添加剂蛋氨酸需求较为平稳, 但由于受到总体供给较为充足的影响, 蛋氨酸价格也处于相对历史低位。

图 24: 蛋氨酸价格 (元/吨)


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

我们认为随着 2020 年生猪养殖的恢复, 与猪饲料相关的主要添加剂产品: 赖氨酸、苏氨酸、维生素 A、维生素 E 价格具有巨大的弹性。

从全球和中国的产能来看, 氨基酸和维生素的生产整体呈现寡头垄断的局面。氨基酸中, 蛋氨酸主要集中在赢创和安迪苏, 赖氨酸主要集中在梅花、伊品、大成和味之素, 苏氨酸主要集中在梅花、伊品和阜丰。而维生素类中, 维生素 A 主要集中于新和成、DSM、巴斯夫、浙江医药和安迪苏, 维生素 E 主要集中于 DSM、新和成、巴斯夫和浙江医药。

表 8: 全球主要饲料添加剂生产企业和产能

饲料添加剂	龙头企业	产能 (万吨)
蛋氨酸	赢创	73
	安迪苏	48
	诺伟司	32
	住友	27
	全球	208
赖氨酸	梅花	70
	伊品	56
	大成	45
	味之素	34
	全球	381
苏氨酸	梅花	26

维生素 A	伊品	17
	阜丰	17
	全球	84
	新和成	1.0
	DSM	0.8
	BASF	0.6
	浙江医药	0.6
	安迪苏	0.5
全球	3.7	
维生素 E	DSM	3
	新和成	2
	BASF	2
	浙江医药	2
	能特科技	2
	全球	12

资料来源：各公司公告，信达证券研发中心

而从产能角度来看，未来 3 年内，国际和国内的整体产能都将保持平稳。未来 3 年内，维生素 A 只有 BASF 预计在 2020 年投放 1500 吨产能，蛋氨酸将在中国地区新增 45 万吨产能，而维生素 E、赖氨酸和苏氨酸无显著新增产能。

我们认为，在国家政策和猪肉养殖利润的支撑下，随着非洲猪瘟的影响相对弱化，生猪养殖将逐渐恢复。生猪养殖的恢复将推动猪饲料的需求恢复。与猪饲料相关的饲料添加剂赖氨酸、苏氨酸、维生素 A、维生素 E 的需求在饲料恢复和渗透率提高的双重驱动因素下在 2020 年将有较为明显的改善，而未来三年，这几类产品的新增产能较少，我们建议关注饲料添加剂龙头企业安迪苏（维生素 A+蛋氨酸龙头）、新和成（维生素 A+维生素 E 龙头）、梅花生物（赖氨酸+苏氨酸龙头）。

行业评级

我们认为，在需求端中美贸易摩擦导致外需不振、GDP 增速持续下降导致化工产品需求不旺，而供应端一批低成本先进产能投产，供需关系反转，导致化工产品价格整体下行。2020 年，应布局逆周期细分领域。综合供给与需求，我们给予化工行业“中性”评级。

风险因素

国际贸易摩擦加剧的风险，生猪养殖恢复不及预期的风险，宏观经济波动的风险！

研究团队简介

信达证券化工研究团队（张燕生）曾获 2019 年第二届中国证券分析师金翼奖基础化工行业第二名。

张燕生，清华大学化工系高分子材料学士，北京大学金融学硕士，中国化工集团 7 年管理工作经历。2015 年 3 月正式加盟信达证券研究开发中心，从事化工行业研究。

洪英东，清华大学自动化系学士，清华大学过程控制工程研究所工学博士，2018 年 4 月加入信达证券研究开发中心，从事石油化工、基础化工行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
华北	袁 泉	13671072405	yuanq@cindasc.com
华北	张 华	13691304086	zhanghuac@cindasc.com
华北	唐 蕾	18610350427	tanglei@cindasc.com
华东	王莉本	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	文襄琳	13681810356	wenxianglin@cindasc.com
华东	洪 辰	13818525553	hongchen@cindasc.com
华东	张思莹	13052269623	zhangsiying@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

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，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入： 股价相对强于基准 20% 以上；	看好： 行业指数超越基准；
	增持： 股价相对强于基准 5% ~ 20%；	中性： 行业指数与基准基本持平；
	持有： 股价相对基准波动在 $\pm 5\%$ 之间；	看淡： 行业指数弱于基准。
	卖出： 股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者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、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。