

农化公司的“小而美”

——海利尔（603639.SH）

公司深度覆盖报告

证券分析师：杨林
证券分析师：薛聪
证券分析师：刘子栋
联系人：张玮航

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520120002
证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520120001
证券投资咨询执业资格证书编码：S0980521020002

日期：2021.6.2

一、一体化布局的新烟碱杀虫剂龙头公司

新烟碱杀虫剂龙头公司



海利尔前身青岛海利尔药业有限公司成立于1999年，2011年整体变更设立股份有限公司。目前上市公司的业务包括农药中间体、农药原药、农药制剂和水溶性肥料等。公司第一代新烟碱杀虫剂产能国内领先，第二代新烟碱杀虫剂已于去年成功推出，第三代新烟碱杀虫剂正在建设之中。

图：海利尔主要产品及在建产能

主要厂区或项目	品种	产能(吨/年)	备注
山东海利尔	吡虫啉	2500	
	啉虫脒	1200	
	二氯中间体	2500	
	吡啶醚菌酯	1000	
	噻虫嗪/噻虫胺	2000/1000	噻虫胺已经投产，噻虫嗪预计今年投产
海利尔、奥迪斯、凯源祥	丙硫菌唑	2000	
	甲维盐	200	
	农药制剂	18500	
	水性化制剂	7000	预计今年投产
	农用化学品制剂及肥料制造	23000	预计今年投产
	农用化学品制剂及肥料制造	20000	在建
青岛恒宁一期	农用化学品制剂及肥料制造	50000	在建
	溴虫腈	2000	在建
	丁醚脲	2000	在建
	苯醚甲环唑	3000	在建
	丙环唑	2000	在建
	中间体	10800	在建

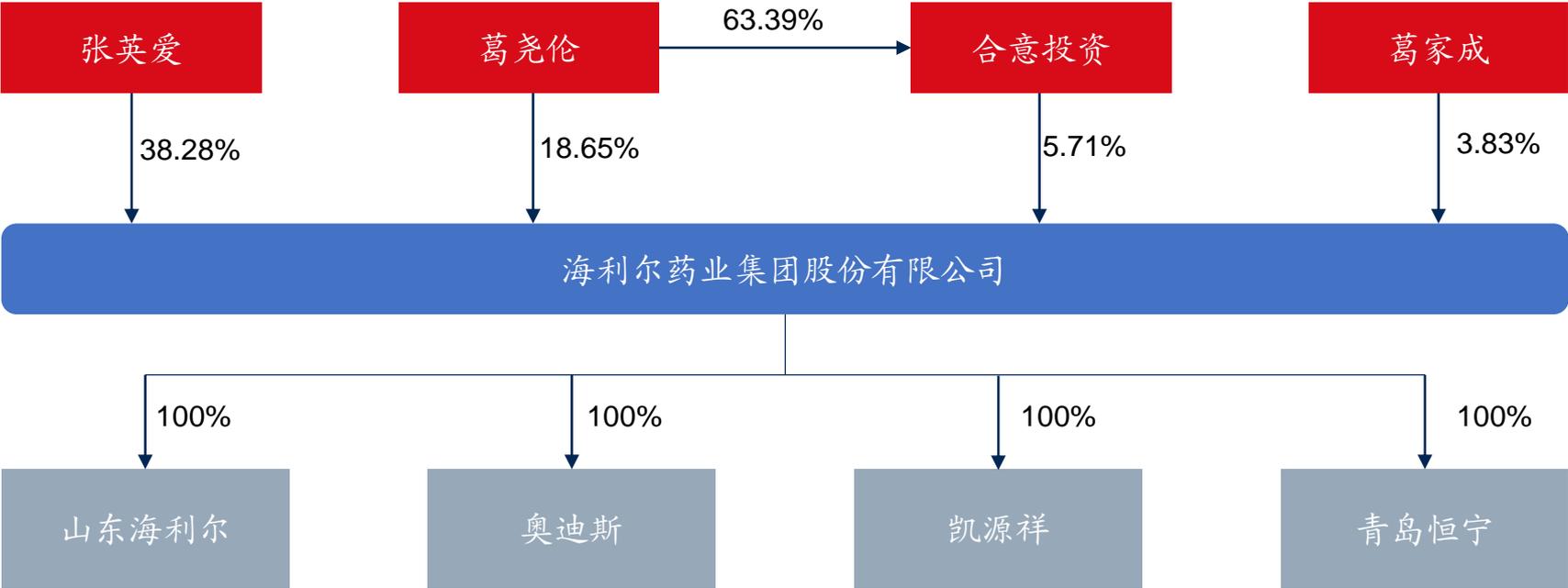
资料来源:公司公告、国信证券经济研究所整理

股权集中，股权激励保障业绩稳步提升

公司的实际控制人是张爱英、葛尧伦和葛家成家族，葛尧伦和张爱英为夫妻关系，葛尧伦和葛家成为父子关系。葛尧伦、张爱英和葛家成家族直接持有公司60.76%的股权，通过持有青岛合意63.39%的股份以间接持有公司5.71%。

股权激励制度完善，提升员工积极性。2021年3月26日，公司公告以12.4元/股，向中高层核心管理人员及核心骨干员工共授予650万股公司股票，解除限售考核年度为2021-2023年三个会计年度，对应业绩目标为以2019年合并报表中营业收入为固定基数，营业收入增长率不低于45%/60%/75%。

图：公司的股权结构（21年一季度报）



资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

“中间体-原药-制剂”一体化布局

公司自下而上形成产业链一体化布局。公司最初从事农药制剂的研发、生产与销售，在农药制剂领域迅速取得品牌优势后，公司将业务延伸到上游原药领域，先后从事吡虫啉、啶虫脒、甲维盐等原药的生产，同时将业务延伸到上游中间体领域，从事二氯中间体的生产。目前公司已经形成“中间体-原药-制剂”一体化产业链，中间体“二氯”基本自用，可以满足“吡虫啉、啶虫脒”生产需求。

图：公司一体化产业链

中间体、原药



二氯、吡虫啉、啶虫脒



甲维盐



制剂

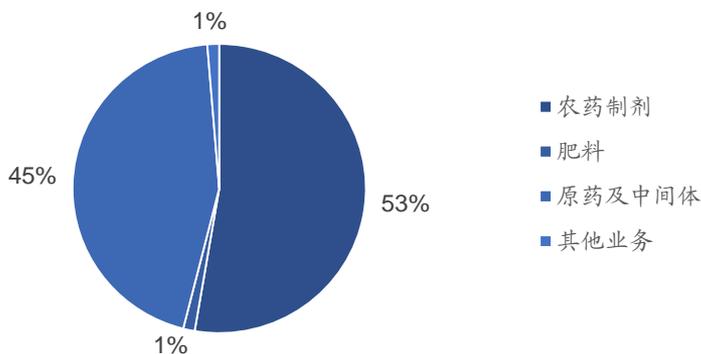


杀虫剂、杀菌剂、除草剂等

原药+制剂双轮驱动，业绩跨越式增长

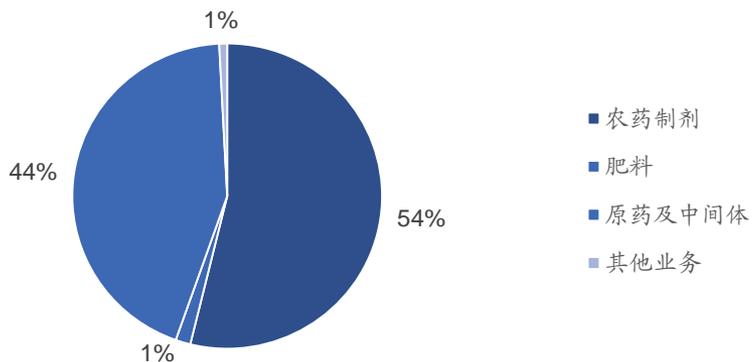
公司业绩的核心来源于制剂和原药，农药制剂占比超过5成左右，原药占比接近5成。2017年以来，在原药价格大幅上涨的带动下，公司业绩实现跨越式增长。

图：公司主营业务收入结构



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图：公司毛利结构



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图：公司主营业务收入及增速（亿元）



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图：公司归母净利润及增速（亿元）



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

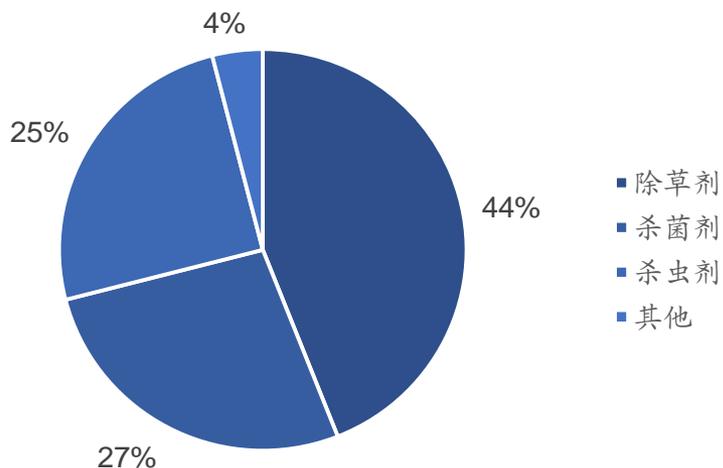
二、行业规模持续扩张，集中度有望提升

除草剂、杀菌剂、杀虫剂是农药主要三大品种

农药是指用于预防、控制危害农业、林业的病、虫、草、鼠和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或者来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。

按防治对象，农药可分为除草剂、杀虫剂、杀菌剂、杀螨剂、杀线虫剂、杀鼠剂、植物生长调节剂等。其中除草剂、杀菌剂和杀虫剂是三大主要品种，市场占比分别为44%、27%、25%。

图：农药产品市场结构



资料来源: Phillips McDougall、国信证券经济研究所整理

表：农药的分类

按防治对象分类	按化学结构分小类
除草剂	氨基酸类、磺酰脲类、咪唑啉酮类、嘧啶并三唑类、三嗪类、酰胺类、脲类、氨基甲酸酯类、吡啶类、苯氧乙酸类、二硝基苯胺类、芳氧苯氧丙酸酯类、二苯醚类、环己二酮类、羟基苯腈类、哒嗪类、其他结构类
杀虫剂	有机磷类、拟除虫菊酯类、氨基甲酸酯类、烟碱类、杀螨剂类、天然产物类、苯甲酰脲类、其他昆虫生长调节剂类、有机氯类、其他结构类
杀菌剂	三唑类、其他唑类、其他甾醇抑制剂类、吗啉类、二硫代氨基甲酸酯类、无机类、酰亚胺及苯腈类、其他多作用位点类、甲氧基丙烯酸酯类、苯并咪唑类、苯酰胺类、二甲酰脲类、酰胺类、嘧啶胺类、其他结构类
其他	植物生长调节剂、熏蒸剂

资料来源: 前瞻产业研究院、国信证券经济研究所整理

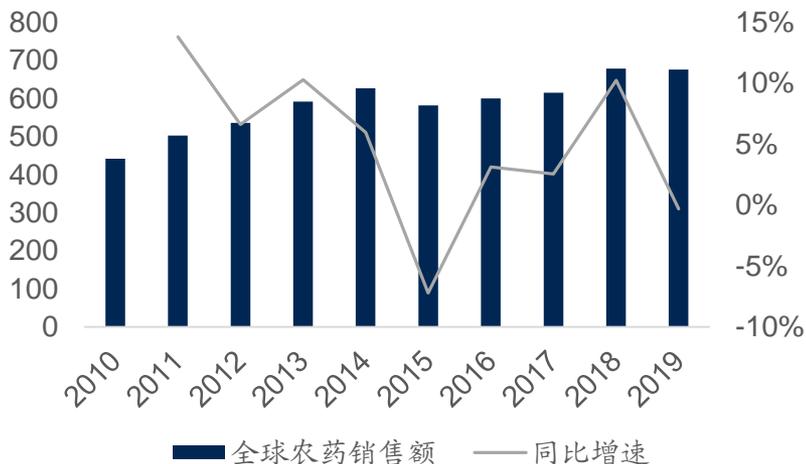
农药行业规模不断扩张，亚太已成为最大消费地

全球农药行业基本呈现扩张趋势。2015年，全球农药需求低迷，农药市场大幅下滑，2016年开始伴随中国供给侧改革、环保安全检查，农药原药及中间体市场价格上行，同时跨国农药巨头进入补库存周期，拉动下游农药需求，全球农药市场规模重回上升趋势。2017-2018年全球农药市场规模继续保持增长态势。

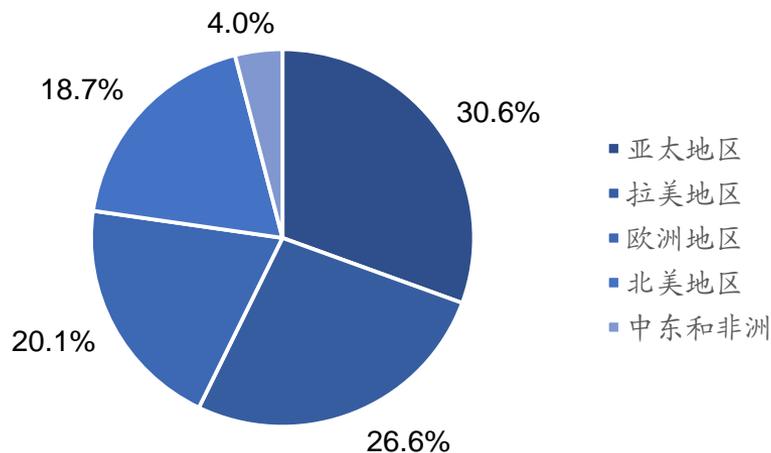
2019年受到北美洪灾、欧洲320种农药禁用以及美元升值等因素影响，全球农药销售额略有下滑。根据Phillips McDougall公司的统计数据，按出厂水平计，2019年全球作物用和非作物用农药销售额为676.29亿美元，同比下降0.3%。

从区域分布来看，欧洲和北美地区作为传统的农药消费市场，农药市场需求比较稳定。亚洲、拉丁美洲地区因经济和农业现代化发展，对于农药的需求量不断上升，已经成为了全球最主要的农药消费市场。

图：全球农药销售额（亿美元）



图：2019年全球各地区农药销售份额



国内环保、安全要求提升，供给侧不断优化

农药企业的生产有特殊性，吨位小、间歇生产、品种多，农药在生产过程中，其废水和废气的排污系数均位居化工产品前列，处理难度较其他化工企业难度更大、投入高。近年来，趋严的环保政策及全覆盖的环保督察将显著提高农药企业违法成本，要求企业加大环保投入，严格控制有毒有害溶剂、助剂的使用，减少“三废”排放。

相比于之前的粗放式发展，未来农药的方向之一是化工园区化管理，越来越多企业将迁入化工园区进行严格审查，规模小、技术落后、环保不达标企业将逐步淘汰。《关于加强管理促进农药产业健康发展的意见》提出，到2020年，进入化工园区或工业园区的化学农药原药生产企业达到60%以上；到2025年，进入化工园区或工业园区的化学农药原药生产企业达到80%以上。新设农药企业须在省级以上化工园区建厂；农药企业迁址或新增原药生产范围的，须进入市级（地市级）以上的化工园区或工业园区。

表：近几年农药相关政策

日期	机构	名称	内容
2017/6/1	国务院	新修订的《农药管理条例》	实行农药登记制度
2017/7/20	农业部	《关于加强管理促进农药产业健康发展的意见》	要求到2020年，进入化工园区或工业园区的化学农药原药生产企业达到60%以上；到2025年，进入化工园区或工业园区的化学农药原药生产企业达到80%以上。
2020/2/10	农业农村部	《2020年农药管理工作要点》	坚持新发展理念，围绕农药高质量发展和绿色发展，以调结构、提质量、保安全为目标，按照策略，优化审批服务、加强市场监管，加快构建创新驱动、绿色安全、优质高效、管理规范、现代农药产业体系，不断提升农药管理能力和水平，促进农业丰收和农产品质量安全“长短结合、标本兼治、管服并重”
2020/4/9	农业农村部农药管理司	《特色小宗作物农药残留风险控制技术指南（征求意见稿）》	降低特色小宗作物用药登记成本，调动农药企业的登记积极性，加快解决我国特色小宗作物“无药可用”“无标可依”的难题。
2020/9/13	国务院	《关于取消和下放一批行政许可事项的决定》	取消新农药登记试验审查事项行政许可，改为备案
2020/10/1	农业农村部农药管理司	关于推进实施农药登记审批绿色通道管理措施的通知	在确保产品高效安全的前提下，加快生物农药、高毒农药替代产品、特色小宗作物用药登记审批进程，促进农药高质量发展和绿色发展

登记难度加大，准入门槛提高

农药登记证是农药这种特殊商品进入市场销售要取得的必须证件之一。随着《农药管理条例》《农药登记管理办法》等规定的发布与实施，农药登记难度大大提升。《关于加强管理促进农药产业健康发展的意见》提出，要采取有效措施，适当控制产品数量，提升农药登记门槛。鼓励已登记产品优化配方或剂型，及时淘汰落后的配方或剂型。到2020年，新登记同质化产品数量减少30%；到2025年，新登记同质化产品数量减少50%。有序淘汰高毒农药，积极发展生物农药，以及高效、低毒、环保新型农药。

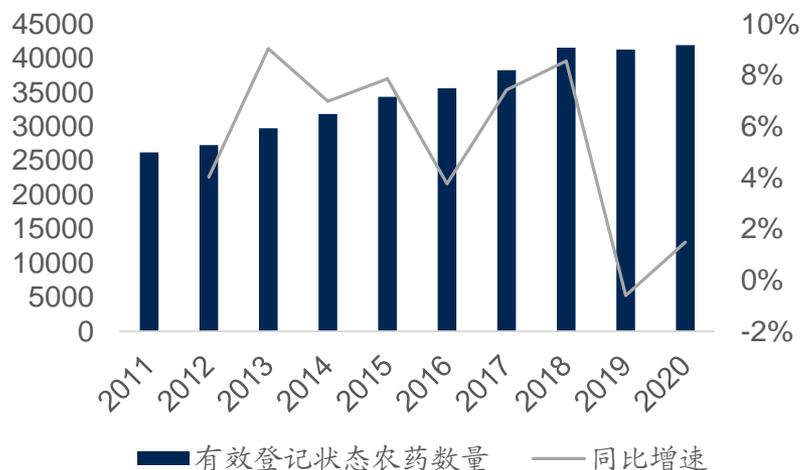
从登记成本来看，原先一个普通农药登记的整体费用最低20-30万，新政策下登记一个原药产品如全部自行落实试验少则数百万元，多则上千万元。对于国内农药企业来讲，登记要花费大量的时间、数量级增长的成本以及大量的精力，登记将变得更加谨慎。

图：新增农药登记数量（个）



资料来源:农药快讯、国信证券经济研究所整理

图：有效登记状态农药数量（个）



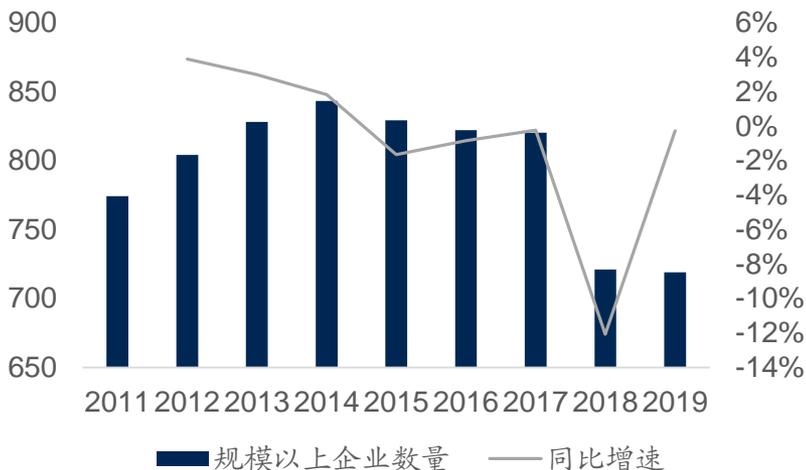
资料来源:农药快讯、国信证券经济研究所整理

集中度提升和一体化发展是大势所趋

截至2019年全国农药行业规模以上企业共有719家，企业数量出现连续五年下降。从营收规模来看，我国的农药行业企业主要以中小规模企业为主。未来几年，随着我国中小农药企业在环保高压下逐步退出市场，行业供给格局将会有所改变。按照“十三五”规划要求农药原药企业数量减少30%，市场供大于求的状况将会明显改善，来农药行业将在政策推动下进行健康发展，行业整合加速，产业集中度将会提高。

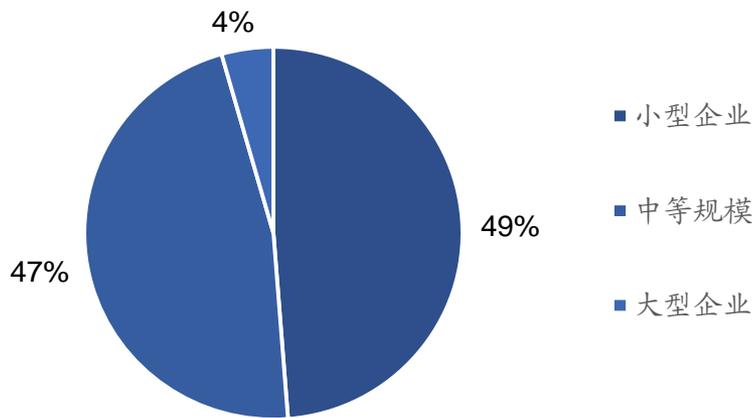
同时部分实力较强的原药企业为了增强市场竞争能力，开始进入制剂领域；而部分制剂企业也加快向上游原药领域延伸，积极获取行业竞争的主动权。随着行业纵向一体化的发展，未来国内农药行业将呈现原药、制剂一体化发展的趋势。随着工艺优化，产品创新能力将会有所提高，满足国内绿色环保要求。在国家推动农药利用率提高的背景下，原一家一户、分散购药的格局将被打破，农药施药主体将由农民个体逐步向种植大户、社会化服务组织转变。

图：农药行业规模以上企业（家）



资料来源:中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

图：中国农药行业企业规模情况



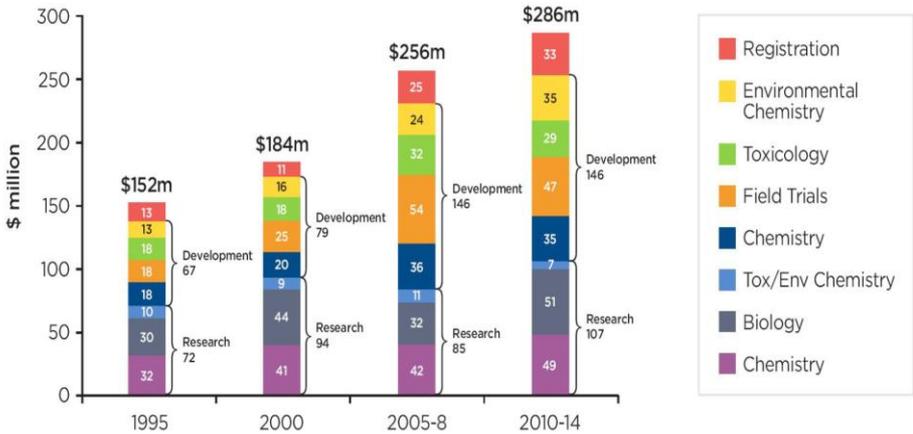
资料来源:中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

新药研发难度加大，管理成本和要求不断提高

据Phillips McDougall数据，新农药有效成分研发的总成本从1995年的1.52亿美元增加到2014年的2.86亿美元（增长+88.16%），筛选16万个化合物，从研制新药到投放市场的时间也从过去的8.3年拉长到了11.3年。同时，在1995—2014年间，开发一个新有效成分的登记相关费用[包括毒理学、环境化学和登记本身（如登记材料汇编等）]翻了一番多，约达1.00亿美元，约占新产品开发成本的34%。经过根据Phillips McDougall AgriService公司统计，过去50年里，世界主要公司投入了其年销售额的7%~10%用于研发。

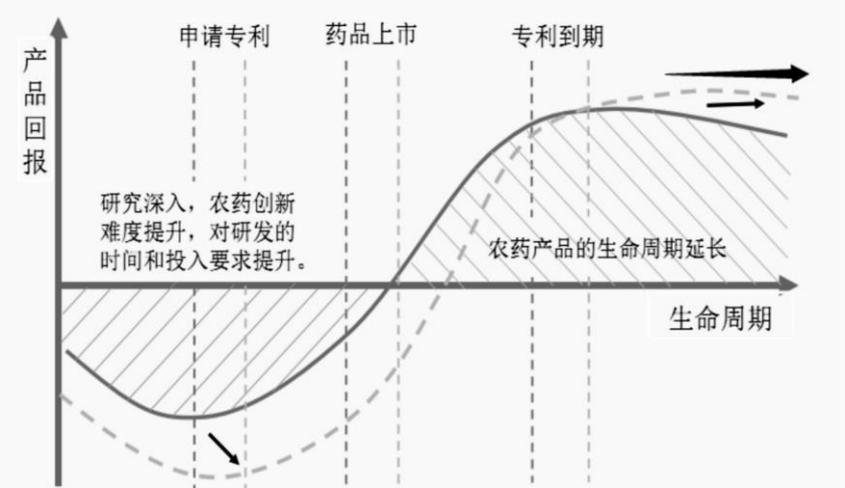
经过几十年的发展，农药经过大类产品快速扩充期，产品种类逐步齐全，经过持续的产品研发，大类农药也经历了几代产品的审计、替换，市场应用范围大幅扩展，效果明显提升。目前全球农药新成分发现难度大幅增加，使得农药研发效率缓慢下行，需要更多的时间进行新品研发，产品整体生命周期有所延长。

图：一个新农药有效成分的发现和开发费用



资料来源:中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

图：农药产品生命周期得到延长



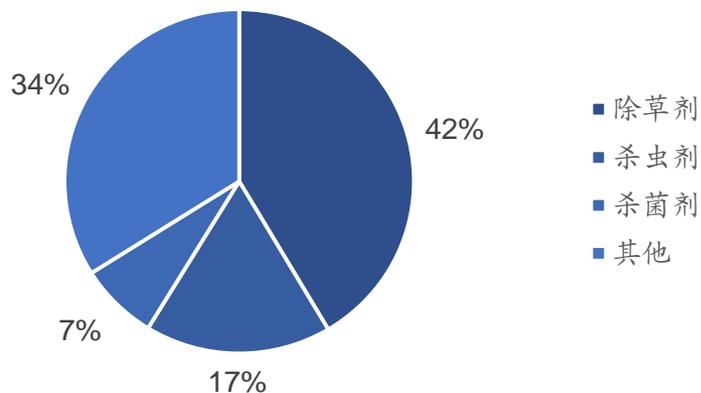
资料来源:中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

我国农药产量不断下滑，除草剂占主

2014-2019年，受到宏观经济、政策法规以及行业周期波动的影响，我国化学农药原药产量出现下滑。近几年中国农药产量出现大幅下降是中国农药行业追求高质量发展的结果，也是全球需求下降自然调节的需要。2020年全国农药行业规模以上企业化学农药原药产量为214.8万吨，同比下降4.7%。

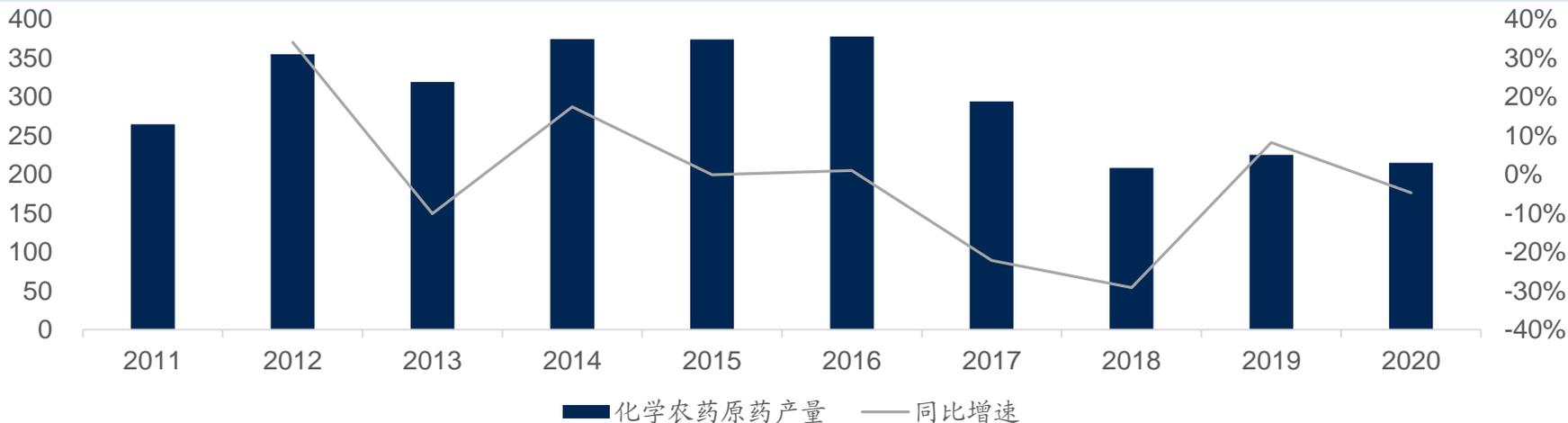
从细分市场来看，我国原药产量中，除草剂占比最大，达到42%，其次为杀虫剂与杀菌剂，占比为17%、7%。

图：我国原药产量结构



资料来源:前瞻产业研究院、国信证券经济研究所整理

图：化学农药原药产量（万吨）



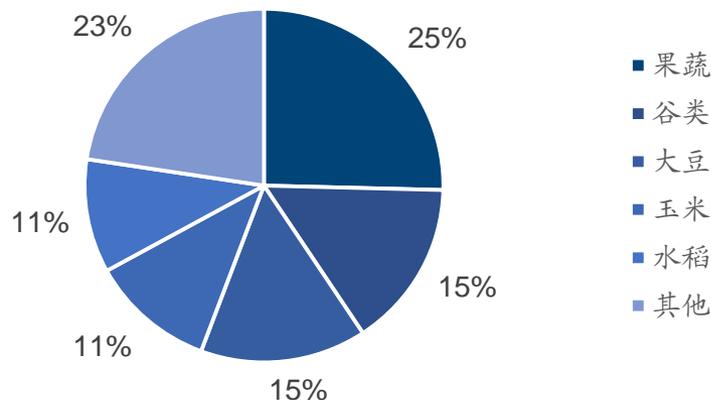
资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

农药需求刚性，果蔬是最大的消费领域

中国农药的需求相对比较刚性，农作物种植效益、种植方式、气候影响下发生的病虫害与环保要求成为决定农药需求的关键因素。《到2020年农药使用量零增长行动方案》提出，到2020年力争实现农药使用总量零增长，自文件颁布以来，农药使用量一直呈现下降趋势。

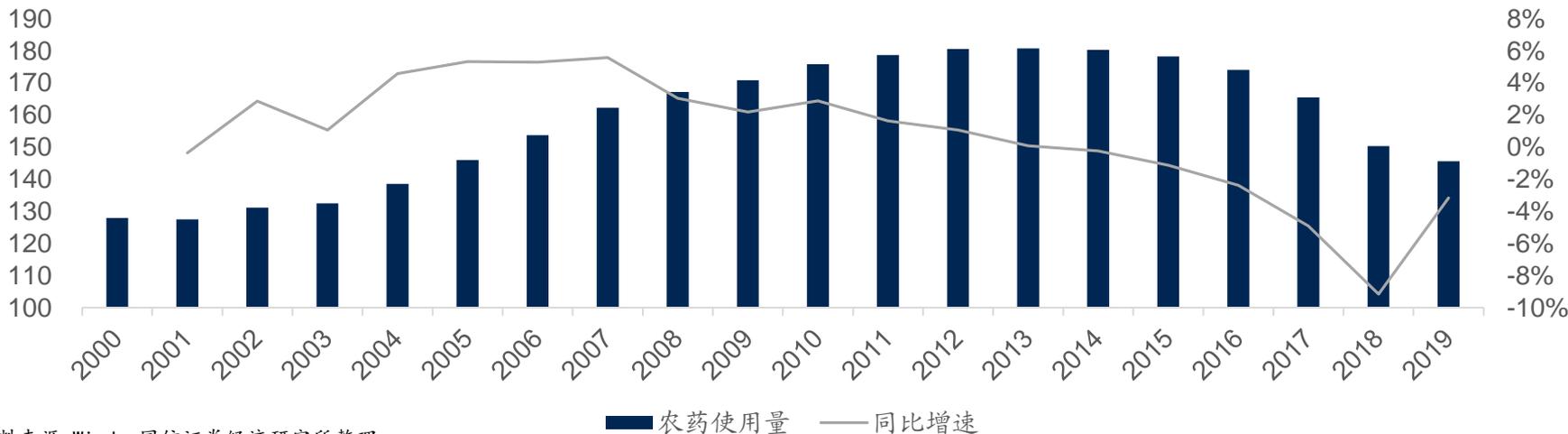
从下游农作物用药情况来看，农药主要需求来源于果蔬、谷物、大豆、玉米、水稻，其中果蔬是用药市场规模最大的农作物，占据整体农药市场规模的四分之一。

图：农药消费结构



资料来源：中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

图：农药使用量（万吨）

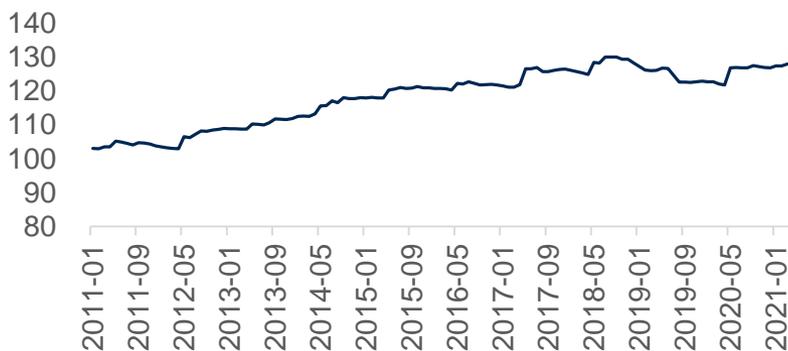


资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

作物播种面积增长，对农药需求起到支撑作用

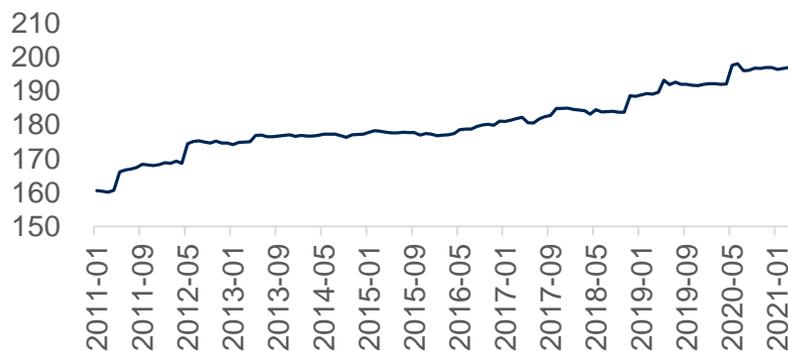
根据FAO统计，水稻、玉米、小麦、大豆是世界主要作物类型，其播种面积之和约占全球作物的75%。近几年这几种作物的播种面积基本都呈现上涨趋势，对于农药需求有一定支撑。

图：全球大豆播种面积（百万公顷）



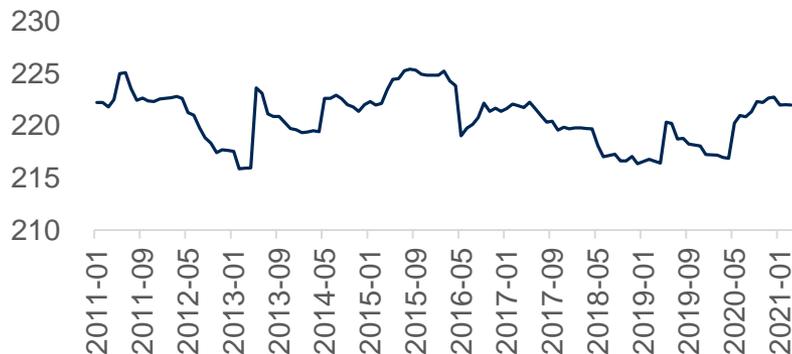
资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

图：全球玉米播种面积（百万公顷）



资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

图：全球小麦播种面积（百万公顷）



资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

图：全球大米播种面积（百万公顷）



资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

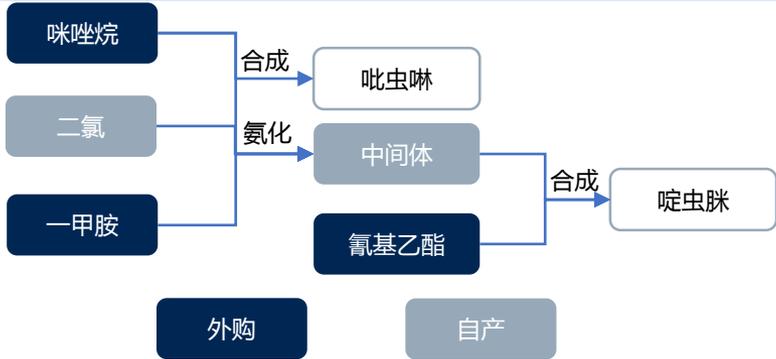
三、公司主要产品：杀虫剂

新烟碱类杀虫剂是最大的杀虫剂品种

在全球杀虫剂市场中，新烟碱类杀虫剂占17%，是最大的杀虫剂品类。公司的烟碱类产品生产都集中在潍坊滨海经开区临港工业园，目前有2500吨的吡虫啉，1200吨的啉虫脒、2500吨的二氯中间体。

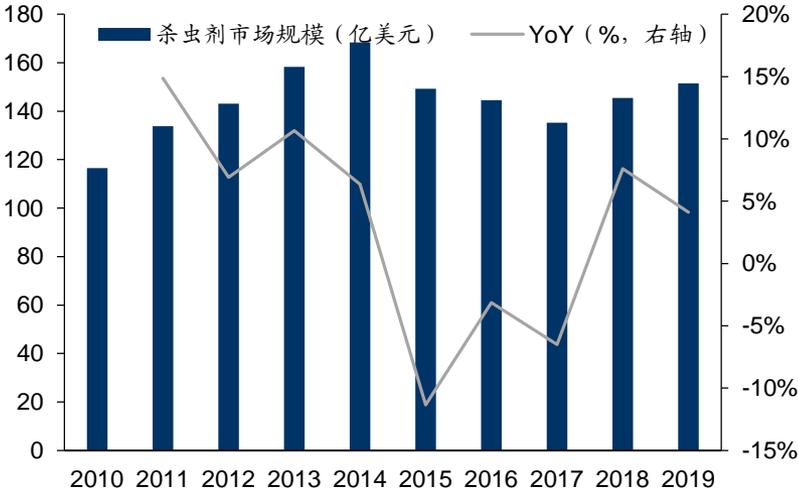
新烟碱杀虫剂属于昆虫中枢神经系统的激动剂，主要用于昆虫突触后膜上的烟碱乙酰胆碱受体（nAChRs）。具有高杀虫活性，对哺乳动物低毒，以及广谱、内吸、持续期长、与常规农药无交互抗性等优点。

图：公司吡虫啉/啉虫脒产业链齐全



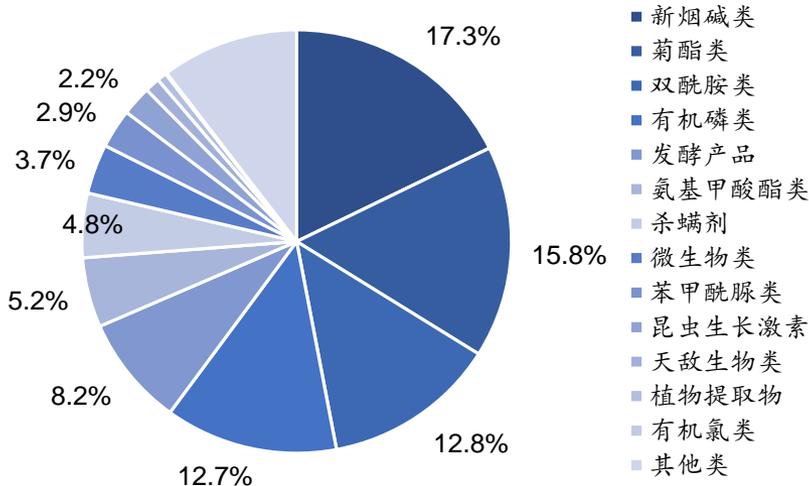
资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

图：全球杀虫剂销售额（亿美元）



资料来源：Phillis McDougall、国信证券经济研究所整理

图：杀虫剂市场空间分布



资料来源：《农药市场信息》、国信证券经济研究所整理

吡虫啉

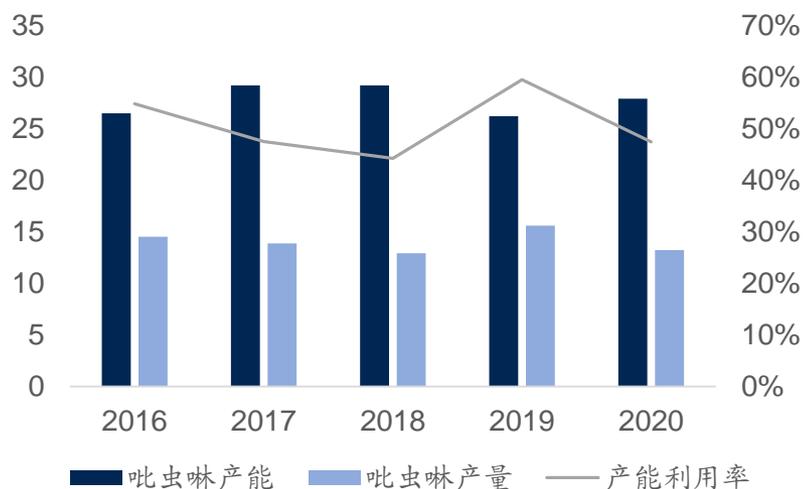
吡虫啉是拜耳1991年在全球上市的第一个新烟碱类杀虫剂。目前，吡虫啉已覆盖全球几乎所有的国家，用于160多种作物上。吡虫啉具有内吸性，种子处理、土壤处理和叶面喷雾皆可，应用领域较为广泛。

目前全球吡虫啉名义产能有3万多吨，其中最大的是德国拜耳，产能约6000吨，国内吡虫啉名义产能约2.65万吨。由于吡虫啉行业名义产能仍然过剩，并且在环保趋严的背景下，实际产能利用率并不高。

表：国内吡虫啉产能

公司名称	产能（吨）	地域
河北野田	4000	河北省
扬农化工	4000	江苏省
海利尔药业	2500	山东省
江苏常隆	2000	江苏省
华盛化工	2000	江苏省
麒麟农化	2000	山东省
苏州遍净	2000	江苏省
中农联合	2000	山东省
江苏长青	2000	江苏省
康鹏农化	1000	江苏省
江苏克胜	1000	江苏省
江苏丰山	1000	江苏省
安徽华星	1000	安徽省
总计	26500	

图：国内吡虫啉产能利用率不高（吨）



啶虫脒

啶虫脒于20世纪80年代末由日本曹达开发，又名莫比朗、吡虫清。其内吸性强、用量少、速效好、活性高、持效期长、杀虫谱广、与常规农药无交互抗性等特点。适宜的作物有防治蔬菜、果树、茶、马铃薯、烟草等农作物。既可用于茎叶处理，也可进行土壤处理。

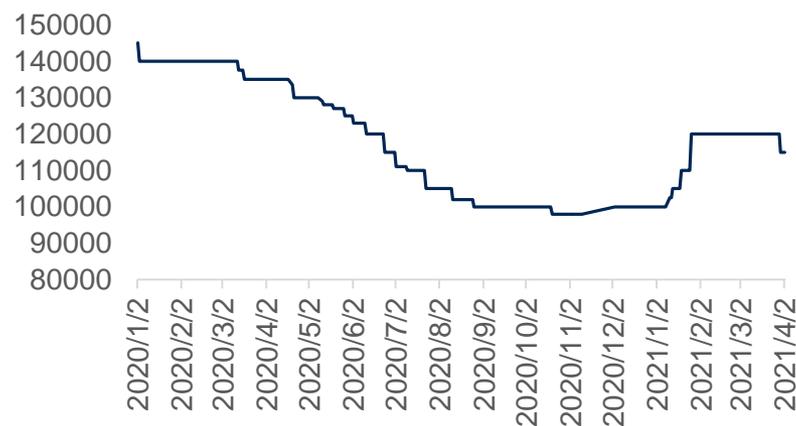
由于吡虫啉和啶虫脒的合成都要用到二氯，因此一般吡虫啉企业也有啶虫脒的产能，并且两者的供需关系和价格走势有较强的关联性。未来随着国内环保趋严，二者价格有望维持高位。

表：国内啶虫脒产能

公司名称	产能(吨)	地域
中农联合	2000	山东省
兰博尔科技	1500	河南省
海利尔药业	1200	山东省
华盛化工	1000	江苏省
宁波三江益农	1000	浙江省
江苏长青	1000	江苏省
河北野田	1000	河北省
扬农化工	1000	江苏省
总计	9700	

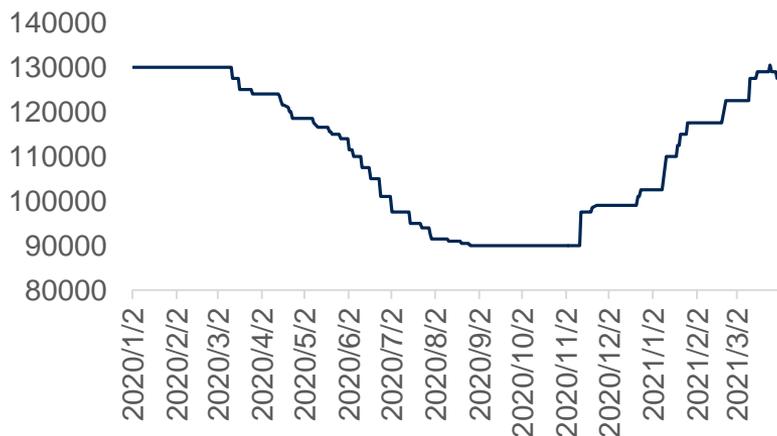
资料来源:卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图：国内啶虫脒价格（元/吨）



资料来源:卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图：国内吡虫啉价格（元/吨）



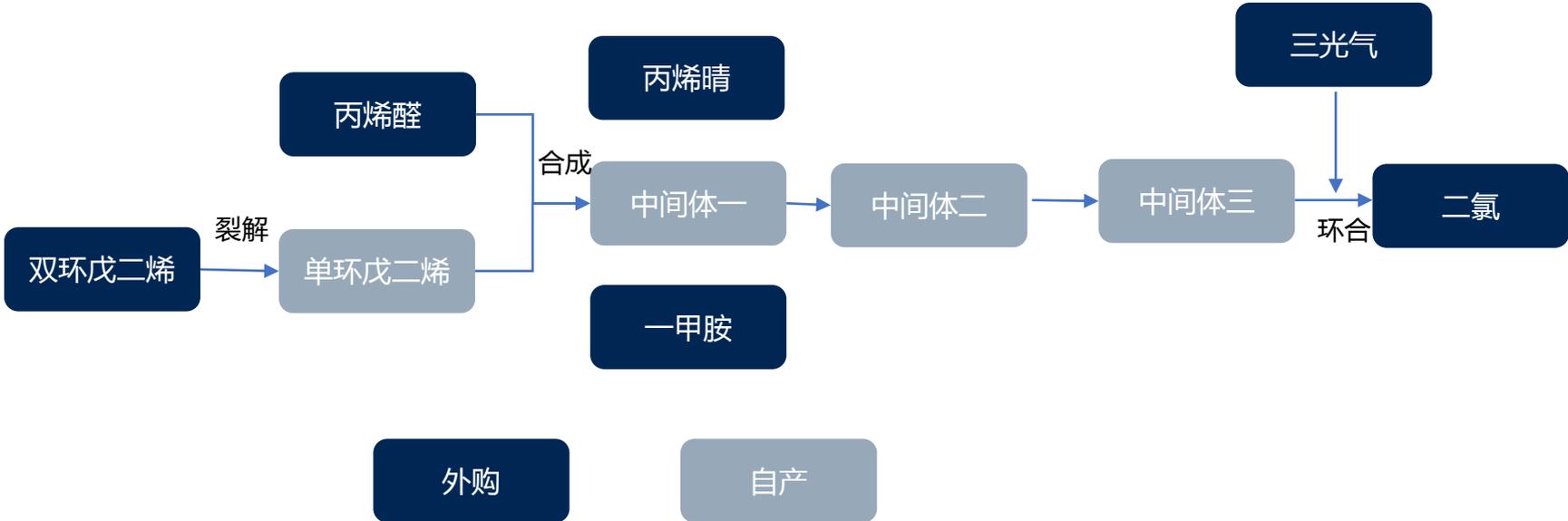
资料来源:卓创资讯、国信证券经济研究所整理

公司杀虫剂优势在于自产CCMP降低成本

二氯（CCMP，2-氯-5-氯甲基吡啶）是吡虫啉/啉虫脒生产过程中最重要的中间体。我国绝大多数的吡虫啉生产装置采用环戊二烯-丙烯醛工艺生产 CCMP。该工艺路线较短，成本较低，产品质量较好，但三废排放量大，每生产1吨吡虫啉约产生14~28吨废水、1.3~2.9吨左右的废渣及大量的丙烯醛、丙烯腈等有毒气体，处理难度大，对环境污染严重。

公司的改进工艺采用碳酸三氯甲基酯（又称三光气，固体光气）环合工艺，用碳酸三氯甲基酯代替三氯氧磷，DMF 用量由1.4 吨减少至0.2 吨，吨产品废水量在2 吨左右，废水COD（化学需氧量）在3.3 万mgO2/L 左右，废水不含磷，只含少量的氮和盐，吨产品成本大幅降低。

图：公司二氯生产工艺



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

草地贪夜蛾来袭，甲维盐需求扩张

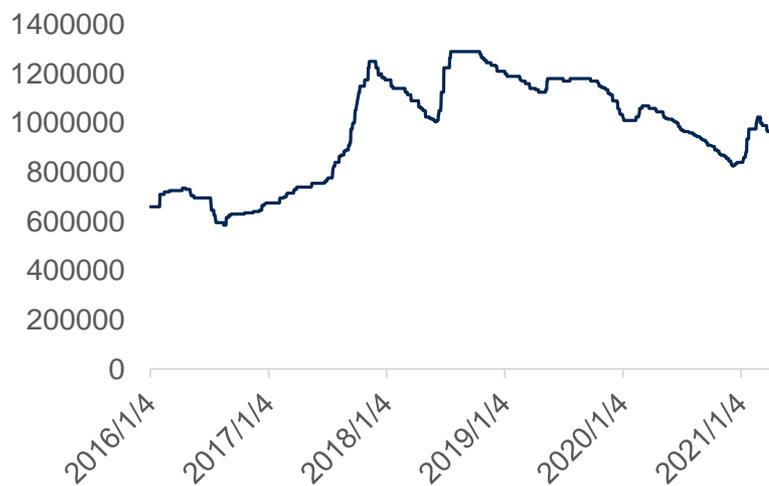
公司的甲维盐的产能承接自凯源祥。2019年7月，公司斥资1亿元，收购凯源祥100%股权。凯源祥目前有200吨甲维盐产能，以及部分制剂产能。登记证方面，凯源祥有甲维盐、苯醚甲环唑等7个原药登记证，有62个制剂登记证。甲维盐广泛用于蔬菜、果树、棉花等农作物上的多种害虫的防治，是纺织草地贪夜蛾的特效品种。

农业农村部发布关于印发《2020年全国草地贪夜蛾防控预案》的通知，指出2020年，我国草地贪夜蛾发生形势严峻，防控任务艰巨。预计全国需要防治面积0.8亿-1亿亩次。其中，西南华南周年繁殖区防治面积3500万-4000万亩次，江南江淮迁飞过渡区防治面积1500万-2000万亩次，黄淮海及北方重点防范区防治面积3000万~4000万亩次。在最新的草地贪夜蛾推荐用药名单中，14种复配制剂有9种含有甲维盐。甲维盐效果好，价格相对便宜，对农民来说性价比高，因此20-21年甲维盐需求将有所提升。

表：甲维盐国内产能

公司名称	产能(吨)	地域
荆洪化工	1600	湖北省
齐鲁制药	1000	山东省
赤峰市嘉宝仕	600	内蒙古自治区
兴柏集团	600	河北省
宁夏泰益欣	600	宁夏回族自治区
荆门金贤达	500	湖北省
威远生化	300	河北省
大庆志飞	200	黑龙江省
海利尔药业	200	山东省
佳木斯兴宇	150	黑龙江省
总计	5750	

图：甲维盐价格走势（元/吨）



布局双噻/呋虫胺，新产能逐步释放

公司于2018年开始布局第二代新烟碱杀虫剂噻虫胺、噻虫嗪以及第三代新烟碱杀虫剂呋虫胺，产能共计3500吨，于2020年开始进入投产期。

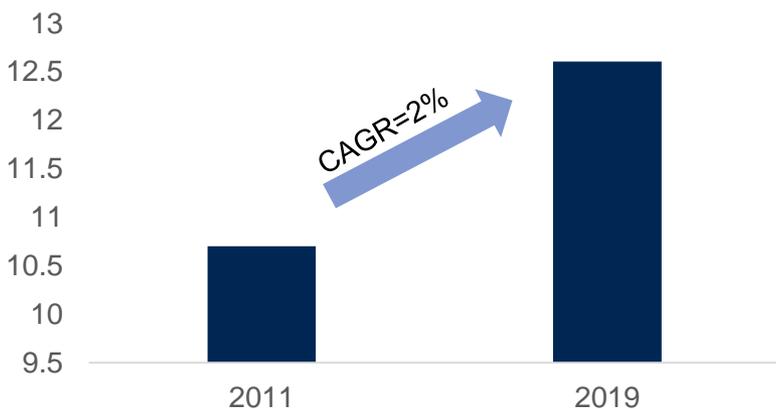
噻虫嗪是全球第二大杀虫剂，市场销售额仍然处于增长，除了本身达到专利到期，仿制企业上马，扩大了产品销售和推广之外，噻虫嗪的成长动力还来自于对老品种农药的替代和杀虫效果更好。比如，在水稻杀虫剂方面，吡蚜酮已经产生了一定抗性，因此在水稻前期使用噻虫嗪效果较好。

表：国内噻虫嗪产能

公司名称	产能(吨)	地域
犇星化工	3000	湖北省
河北野田	3000	河北省
河北德瑞化工	3000	河北省
邯郸瑞田	3000	河北省
辉丰股份	3000	江苏省
山东科信	2000	山东省
苏滨生物	2000	江苏省
中农联合	800	山东省
总计	19800	

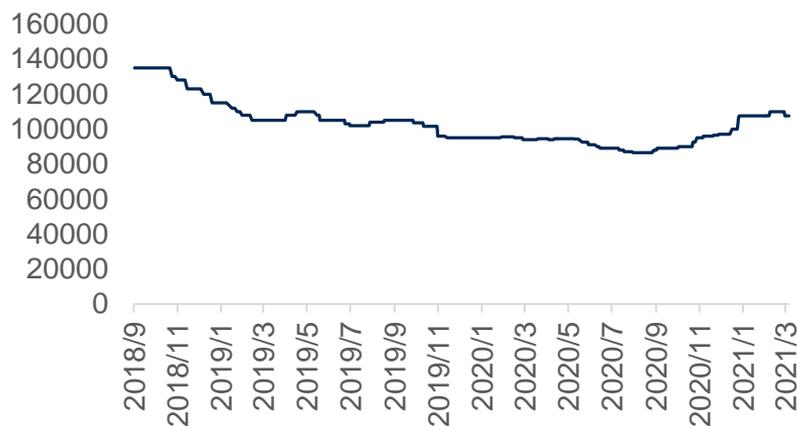
资料来源:卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图：噻虫嗪销售额稳步增长（亿美元）



资料来源:卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图：国内噻虫嗪价格（元/吨）



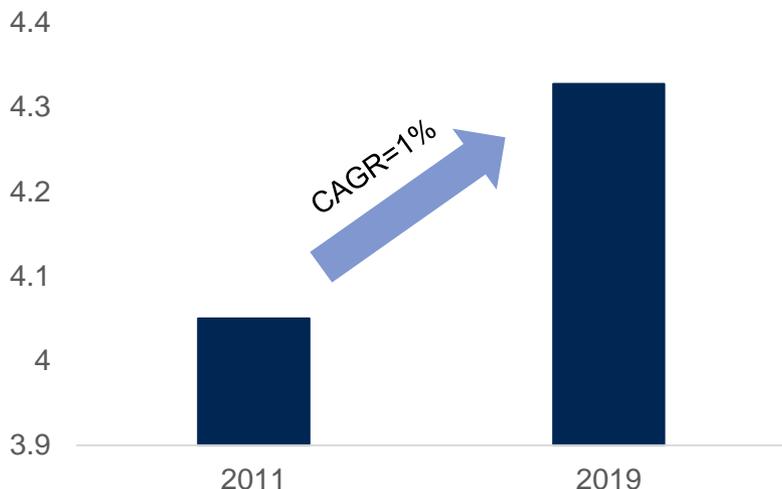
资料来源:卓创资讯、国信证券经济研究所整理

噻虫胺和呋虫胺有良好的发展空间

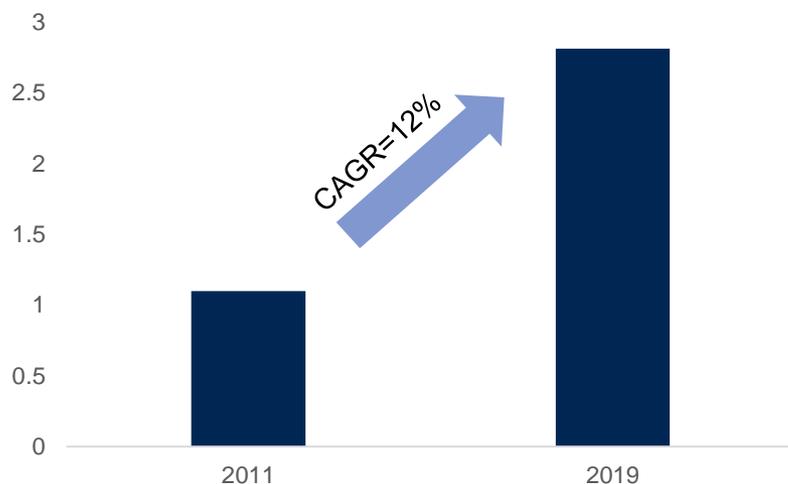
根据Phillips McDougall统计，2019年噻虫胺的全球市场销售额4.3亿美元，杀虫剂销售额排名第8，新烟碱类杀虫剂第3。国内噻虫胺的正式登记从2012年底开始，日本住友化学首次获得，而国内企业的正式登记从2016年才开始陆续完成，主要企业有中旗股份、海利尔、辉丰股份、威远生化、山东联合。我们认为噻虫胺国内市场开拓刚刚开始，由于其在全球的销量较高，我们认为其未来在国内的成长空间较大。

呋虫胺是第三代新烟碱类杀虫剂，有良好的前景。与传统的新烟碱类杀虫剂相比，呋虫胺的性能更为优异，其具有超高效、广谱、用量少、持效期长、对作物无药害等优点。而且，第三代新烟碱类杀虫剂最大的特性还在于水溶性更强，这意味着呋虫胺更容易被吸收。由于部分烟碱类杀虫剂在欧盟禁用，以及日本三井化学公司对呋虫胺大力开发和推广应用，呋虫胺具有良好的发展前景。

图：全球噻虫胺销售额稳步增长（亿美元）



图：全球呋虫胺销售额高速增长（亿美元）



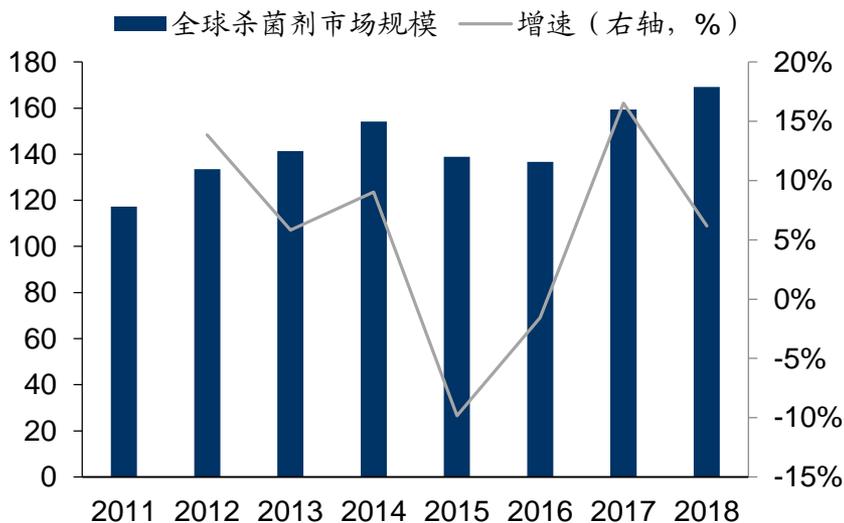
四、公司主要产品：杀菌剂

杀菌剂：国内有望迎来黄金发展期

近年来全球杀菌剂行业发展迅速，2011-2018年全球杀菌剂市场规模由117.28亿美元增长至163.19亿美元，市场份额占比由25.42%增加至28.35%；2011-2018年年均复合增长率为4.83%，增速高于整个农药行业1.62个百分点。2018年全球杀菌剂市场销售额高达163亿美元，其中甲氧基丙烯酸酯类、三唑类占比领先，占比分别达到22.2%、19.5%。从单品上看，销售额前三名为嘧菌酯、丙硫菌唑、吡唑醚菌酯，销售额分别达到12.7亿、7.9亿、7.65亿美元。

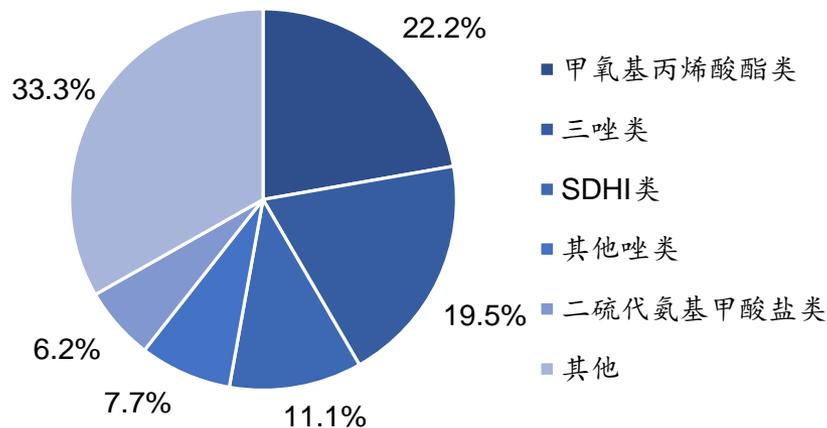
近几年国内杀菌剂行业有望迎来发展黄金期，众多杀菌剂专利到期密集来临，高附加值杀菌剂的相应产能有望向国内进一步转移。目前公司已布局吡唑醚菌酯和丙硫菌唑两大单品，吡唑醚菌酯具备产能1000吨，已于2017年投产；丙硫菌唑规划产能2000吨，已于2020年进入试生产。公司两大产品在国内的应用空间广阔，前景良好。

图：全球杀菌剂销售额（亿美元）



资料来源：Phillips McDougall、国信证券经济研究所整理

图：全球杀菌剂产品结构



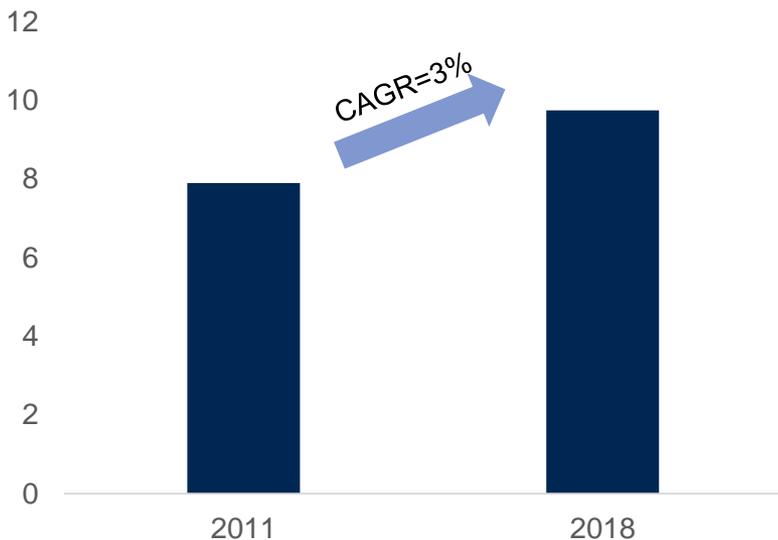
资料来源：中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

吡唑醚菌酯：市场空间大，公司国内领先

吡唑醚菌酯是1993年德国巴斯夫公司发现的绿色高效杀菌剂，2001年登记上市，对谷物、柑橘、棉花、葡萄、香蕉、花生、大豆、甜菜、蔬菜、向日葵和草坪的多种病原菌有广谱高效杀灭作用，还可以用于种子处理。吡唑醚菌酯成功的关键不仅在于它的高效、广谱，还在于它是一个保健产品，有利于作物生长，增强作物对环境的耐受力，提高作物产量。吡唑醚菌酯是兼具吡啶结构的甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂，在同类杀菌剂中活性最高。

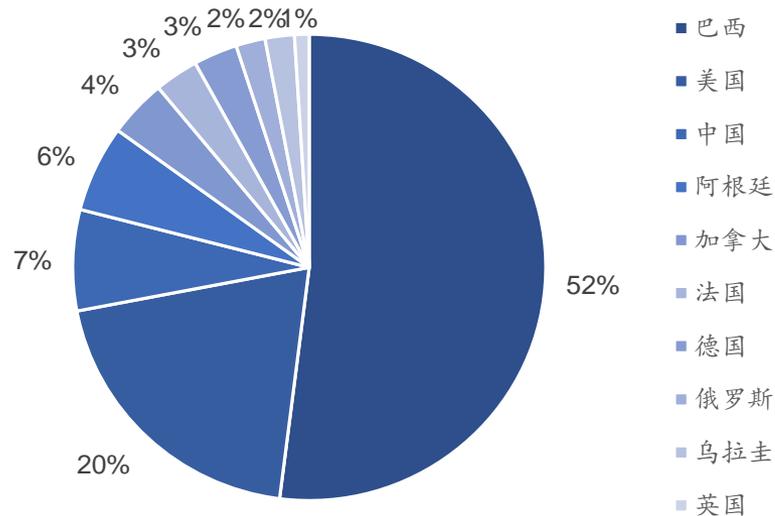
目前吡唑醚菌酯全球销售额已超过10亿美元，是全球第二大杀菌剂，主要市场位于巴西、美国和欧盟等地。公司的吡唑业务2017年4季度开始试生产，2019年基本实现满产。公司生产的原药产品纯度保证在98%以上，配合先进的沸腾造粒技术，突破了吡唑醚菌酯熔点低和颗粒易碎的难题，是国内吡唑醚菌酯产品的领先者。

图：吡唑醚菌酯销售额（亿美元）



资料来源：中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

图：吡唑醚菌酯销售区域分布



资料来源：中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

丙硫菌唑：公司是国内仅有的三家登记公司之一

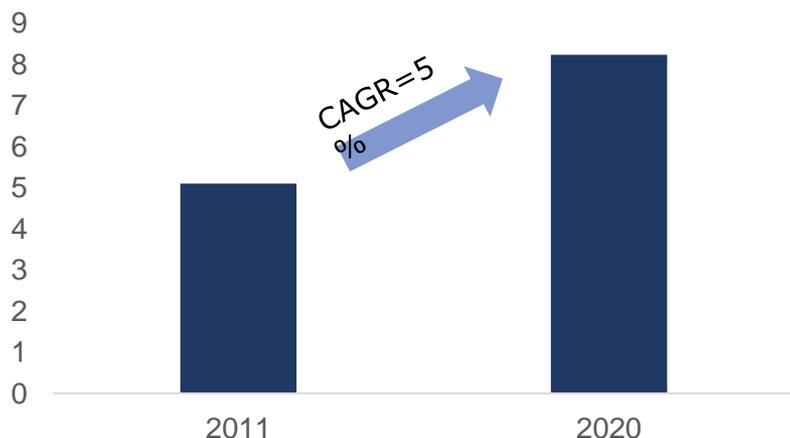
丙硫菌唑是拜耳公司研制的一种新型广谱三唑硫酮类杀菌剂，毒性低，无致畸、致突变性，对胚胎无毒性，对人和环境安全。目前，国内丙硫菌唑仅有3家拿到丙硫菌唑的登记证。公司的吡唑业务2017年4季度开始试生产，2019年基本实现满产。公司生产的原药产品纯度保证在98%以上，配合先进的沸腾造粒技术，突破了吡唑醚菌酯熔点低和颗粒易碎的难题，是国内吡唑醚菌酯产品的领先者。

表：丙硫菌唑登记情况

登记证号	农药名称	剂型	登记证持有人
PD20190041	丙硫菌唑	原药	山东海利尔化工有限公司
PD20190015	丙硫菌唑·多菌灵	悬浮剂	海利尔药业集团股份有限公司
PD20190014	丙硫菌唑·戊唑醇	悬浮剂	江苏省溧阳中南化工有限公司
PD20190005	丙硫菌唑	可分散油悬浮剂	安徽久易农业股份有限公司
PD20190004	丙硫菌唑	原药	安徽久易农业股份有限公司

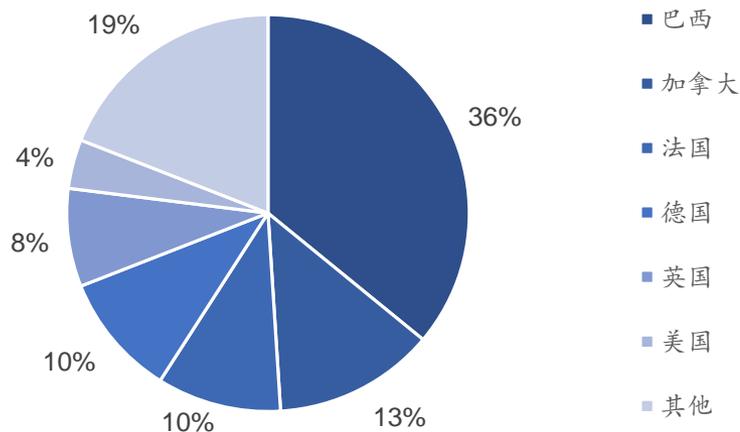
资料来源：中国农药信息网、国信证券经济研究所整理

图：丙硫菌唑销售额（亿美元）



资料来源：中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

图：丙硫菌唑销售区域分布



资料来源：中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

五、在建恒宁项目

布局恒宁项目，未来成长可期

公司在恒宁项目（一期）主要建设内容包括：年产**3000吨苯醚甲环唑**原料药及配套中间体年产2600吨苯醚酮、年产**2000吨丙环唑**原料药及配套中间体年产2000吨2,4-二氯苯乙酮、年产**2000吨溴虫腈**原料药及配套中间体年产2200吨4-溴-2-(4-氯苯基)-5-三氟甲基吡咯-3-腈、年产**2000吨丁醚脲**原料药及配套中间体年产2200吨4-苯氧基-2,6-二异丙基苯基硫脲和中间体年产1800吨4-苯氧基-2,6-二异丙基苯基硫代异氰酸酯，同时包括公共工程和辅助生产设施装置等。2020年12月底一期项目已正式获得青岛市生态环境局批复，标志着海利尔药业集团年产4万吨农用化学品原料药及中间体项目正式开工建设。

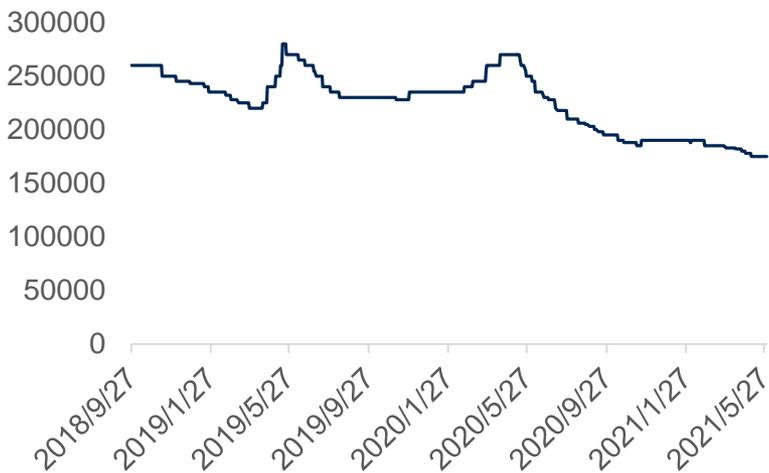
2021年4月28日，公司公告投资5亿建设恒宁二期项目，二期产品包括**1500吨/年呋虫胺**、**2000吨/年吡蚜酮**、**1000吨/年氯虫苯甲酰胺(K胺)**、**8000吨/年丙硫菌唑**、**2000吨/年嘧菌酯**、**2000吨/年肟菌酯**、**1000吨/年啶酰菌胺**原料药，2000吨/年2-氯丙烯腈、2000吨/年对氯苯甘氨酸、8000吨/年 α -乙酰基- γ -丁内酯、20000吨/年二(三氯甲基)碳酸酯、1000吨/年3-氨基甲基四氢呋喃、2000吨/年N,O-二甲基-N'-硝基异脲、700吨/年4-氯-2-氨基联苯、7900吨/年3,5-二氯-2-戊酮、6600吨/年2-氯-1-(1-氯环丙基)乙酮、8800吨/年2-(2-氯苄基)-2-(1-氯环丙基)环氧乙烷、9300吨/年2-(2-(1-氯环丙基)-3-(2-氯苯基)-2-羟丙基)-1,2,4-三唑-3-硫醇、1440吨/年2-甲基-1,3,4-噁二唑-5(4H)-酮、1850吨/年6-甲基-4-乙酰胺基-4,5-二氢-1,2,4-三嗪-3-(2H)-酮、700吨/年水杨腈、1000吨/年4,6-二氯嘧啶、1000吨/年苯并呋喃酮、1600吨/年间三氟甲基苯乙酮、2000吨/年(E)-2-(2-甲基苯基)-2-甲氧亚胺乙酸甲酯(脞醚)的中间体，及160吨/年的中试品种生产设施。预计二期建成投产稳定后，年均收入44亿，利润总额11亿元。

恒宁一期产品梳理：苯醚甲环唑&丙环唑

苯醚甲环唑可用于种子处理、叶面喷雾处理，防治多种作物的多种真菌病害。瑞士先正达作物保护有限公司于1999年在我国第一次登记10%苯醚甲环唑水分散粒剂产品，一直到2003年都是独家登记，2004年，杭州宇龙、江苏耕耘、绩溪农化等国内农药企业陆续开始登记该产品。到目前国内原药登记厂家有20家左右；复配制剂登记逐渐增多是在2006年之后，主要和丙环唑复配，另外还有与啞菌酯、福美双、多菌灵、咪鲜胺、甲基硫菌灵等复配。这也是公司同时对丙环唑和苯醚甲环唑进行建设的原因。

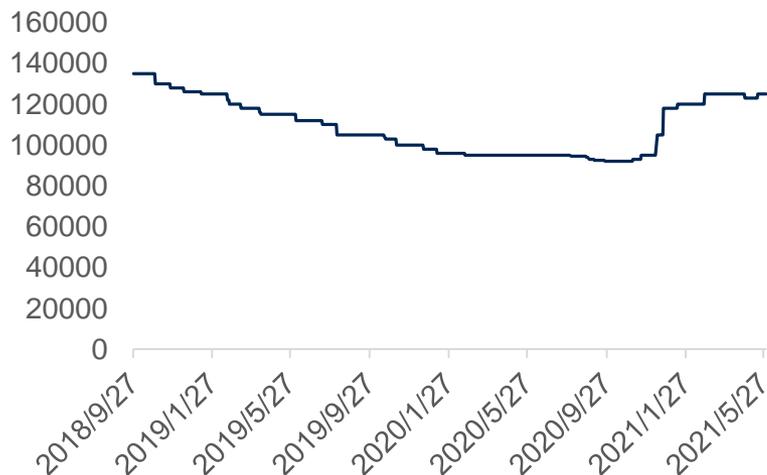
苯醚甲环唑1989年首先在法国上市；1998年其全球销售额为0.45亿美元，2003—2013年10年间的复合年增长率为10.18%；2014年其全球销售额为3.00亿美元。显然，苯醚甲环唑属于热门的杀菌剂品种。目前国内有35家企业在我国登记了苯醚甲环唑原药，45家企业登记了丙环唑原药。

图：苯醚甲环唑价格走势（元/吨）



资料来源:卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图：丙环唑价格走势（元/吨）



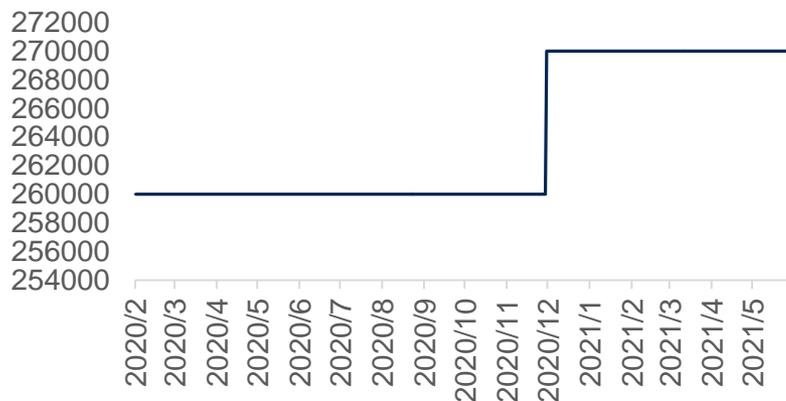
资料来源:卓创资讯、国信证券经济研究所整理

恒宁一期产品梳理：溴虫腈

溴虫腈也叫虫螨腈，是由美国氰胺公司（现属巴斯夫公司）于20世纪80年代后期发现并开发的一种新型吡咯类杀虫、杀螨剂，专利保护已于2008年到期。溴虫腈的杀虫谱很广，对70多种害虫、螨类防效卓越，对作物安全，是一种极具特色的高效杀虫杀螨农药，同时也是三氟乙酸下游的重要应用领域。

目前，国内有13家企业具有虫螨腈的原药登记证，其中真正有效的产能为数不多，仅有2-3家在实际生产，还有一部分小工厂在做。虫螨腈产品属于少数玩家掌握的蓝海市场。

图：溴虫腈价格走势（元/吨）



资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

表：虫螨腈登记情况

农药名称	剂型	登记证持有人
虫螨腈	原药	山东省联合农药工业有限公司
虫螨腈	原药	山东潍坊润丰化工股份有限公司
虫螨腈	原药	山东省青岛凯源祥化工有限公司
虫螨腈	原药	山东潍坊双星农药有限公司
虫螨腈	原药	江苏尤为纳特精细化工有限公司
虫螨腈	原药	江苏中旗科技股份有限公司
虫螨腈	原药	陕西美邦药业集团股份有限公司
虫螨腈	原药	石家庄瑞凯化工有限公司
虫螨腈	原药	开封博凯生物化工有限公司
虫螨腈	原药	山东澳得利化工有限公司
虫螨腈	原药	河北省衡水北方农药化工有限公司
虫螨腈	原药	巴斯夫欧洲公司

资料来源：中国农药信息网、国信证券经济研究所整理

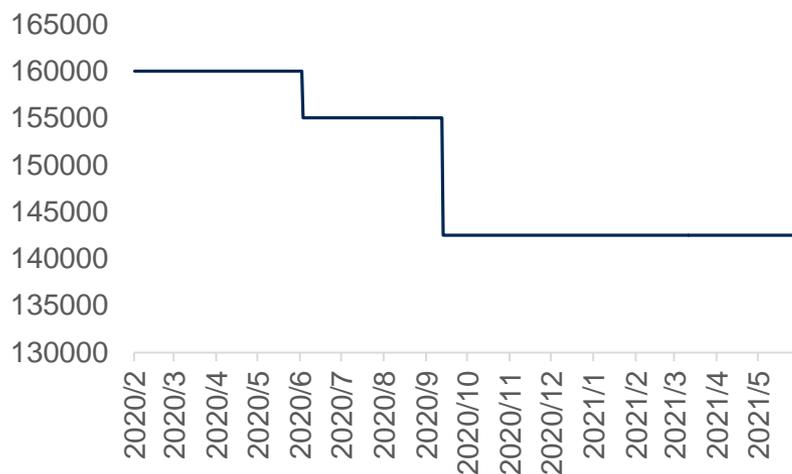
恒宁一期产品梳理：丁醚脲

丁醚脲又叫宝路，是由汽巴-嘉基（现先正达）公司开发的硫脲类杀虫、杀螨剂，为线粒体呼吸作用抑制剂，对幼虫、若虫和成虫阶段的害螨有效，但其杀卵活性有限。用于棉花、果树、蔬菜、非作物领域等，防治刺吸式口器害虫（如粉虱等）及害螨等。

全球来看，丁醚脲曾经是杀螨剂市场的第一大产品，近年来，其市场被螺螨酯、螺甲螨酯反超。2014年，丁醚脲的全球销售额为1.45亿美元，2009—2014年的复合年增长率为23.7%，是丁醚脲增长的黄金时期；2018年，丁醚脲的全球销售额为0.95亿美元，重回2013年的市场水平。

2003年，丁醚脲退出了欧盟市场，现主要市场为巴西、印度和巴基斯坦的棉花作物等。目前国内获得丁醚脲原药登记的企业仅有3家，海利尔是其中之一，未来具有广阔的发展空间。

图：丁醚脲市场价格（元/吨）



资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

表：丁醚脲登记情况

登记证号	农药名称	剂型	登记证持有人
PD20183023	丁醚脲	原药	江苏好收成韦恩农化股份有限公司
PD20182403	丁醚脲	原药	山东海利尔化工有限公司
PD20120249	丁醚脲	原药	江苏常隆农化有限公司

资料来源：中国农药信息网、国信证券经济研究所整理

五、业绩预测与投资建议

盈利预测

假设条件

1. 制剂板块:

假定21-23年年均销量增幅20%

制剂毛利率维持30%，单价稳定。

2. 原药板块:

随着公司新产品的投放，假定21-23年每年新增销量2000/3000/3000吨

由于新产品盈利性更好，21-23年整体毛利率逐年提升，分别达到30%/32%/34%

3. 肥料板块:

未来收入和毛利率保持稳定

表：公司产品盈利预测（亿元）

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
总收入	20.46	24.24	31.85	40.41	51.05	63.11
总成本	12.99	16.42	22.29	28.29	35.21	42.85
毛利率	36.52%	32.27%	30.03%	30.00%	31.02%	32.10%
农药制剂						
收入	11.02	14.32	17.00	20.50	24.60	29.52
成本	7.73	10.23	11.80	14.35	17.22	20.66
毛利	3.29	4.09	5.19	6.15	7.38	8.85
毛利率	29.87%	28.55%	30.56%	30%	30%	30%
原药及中间体						
收入	8.94	9.46	14.44	19.41	25.95	33.09
成本	5.11	5.85	10.22	13.59	17.65	21.84
毛利	3.82	3.61	4.22	5.82	8.30	11.25
毛利率	42.76%	38.18%	29.22%	30%	32%	34%
肥料						
收入	0.51	0.46	0.41	0.5	0.5	0.5
成本	0.15	0.34	0.26	0.35	0.35	0.35
毛利	0.36	0.12	0.15	0.15	0.15	0.15
毛利率	70.59%	26.09%	36.59%	30%	30%	30%

资料来源:Wind、国信证券经济研究所整理

盈利预测

我们看好公司新产品不断投放带来的业绩增长，预计公司2021/2022/2023年营业收入达到40.94/51.72/63.94亿元，同比增速分别为26.9%/26.3%/23.6%，对应的2021/2022/2023年公司归母净利润分别为5.20/6.96/9.52亿元，同比增速27.7%/33.9%/36.8%。

表：盈利预测

盈利预测及市场重要数据	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	2,467	3,227	4,094	5,172	6,394
(+/-%)	12.6%	30.8%	26.9%	26.3%	23.6%
净利润(百万元)	316	407	520	696	952
(+/-%)	-14.0%	28.8%	27.7%	33.9%	36.8%
每股收益(元)	1.86	1.71	2.19	2.93	4.01
EBIT Margin	18.2%	19.5%	13.6%	14.5%	16.0%
净资产收益率(ROE)	14.1%	15.5%	17.0%	19.1%	21.3%
市盈率(PE)	13.4	14.5	11.4	8.5	6.2
EV/EBITDA	10.4	10.6	12.1	9.9	8.0
市净率(PB)	1.88	2.26	1.93	1.62	1.32

绝对估值

我们通过FCFE绝对估值法对海利尔进行估值。绝对估值法得到公司合理估值为32.51元，估值区间为29.73-36.11元。

表：绝对估值法-FCFE

	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	TV
EBIT	555.7	747.7	1,023.8	873.3	935.1	1,007.5	1,076.3	1,153.7	1,237.1	1,324.5	
所得税税率	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	
EBIT*(1-所得税税率)	489.0	657.9	901.0	768.5	822.9	886.6	947.1	1,015.2	1,088.6	1,165.5	
折旧与摊销	112.6	129.1	142.1	154.8	167.9	181.3	194.7	208.1	221.4	234.8	
营运资金的净变动	(213.4)	68.9	(21.5)	(21.0)	46.6	0.0	(15.7)	9.9	(5.9)	(8.2)	
资本性投资	(201.0)	(201.0)	(201.0)	(201.0)	(201.0)	(201.0)	(201.0)	(201.0)	(201.0)	(201.0)	
FCFF	187.2	655.0	820.5	701.3	836.5	866.9	925.1	1,032.2	1,103.2	1,191.2	10,938.2
PV(FCFF)	165.5	512.0	567.0	428.5	451.8	414.0	390.6	385.3	364.1	347.6	3,191.7
股票价值	7,720.6										
每股价值	32.51										

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

表：绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）

		WACC变化				
		12.5%	12.8%	13.10%	13.4%	13.7%
永续增长率变化	2.9%	36.11	34.93	33.83	32.79	31.81
	2.6%	35.56	34.43	33.37	32.36	31.42
	2.3%	35.04	33.96	32.93	31.96	31.04
	2.0%	34.56	33.51	32.51	31.58	30.69
	1.7%	34.10	33.08	32.12	31.21	30.35
	1.4%	33.67	32.68	31.75	30.87	30.03
	1.1%	33.25	32.30	31.40	30.54	29.73

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

表：资本成本假设

	假设值
无杠杆Beta	1.06
无风险利率	3.16%
股票风险溢价	9.34%
公司股价	26.85
发行在外股数	237
股票市值(E)	6376
债务总额(D)	85
Kd	7.00%
T	12.00%
Ka	13.08%
有杠杆Beta	1.08
Ke	13.20%
E/(D+E)	98.68%
D/(D+E)	1.32%
WACC	13.11%

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

相对估值比较

公司的主要产品为农药，包括原药及杀虫剂、杀菌剂等，我们选取具有类似业务的上市公司进行比较。

对比发现，行业2021年平均估值水平约19倍，我们认为公司在板块中市值并不大，虽然未来具有比较高的成长性，但考虑流动性因素，相对行业平均估值水平应有所折价，15-18倍的估值区间相对合理，对应股价为32.28-38.74元。

综合绝对估值法，我们认为公司股价合理区间为32.28-36.11元。

表：同业公司估值比较

公司代码	公司名称	股价	EPS			PE			PB
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	
600486.SH	扬农化工	110.41	4.97	5.97	6.91	22.22	18.49	15.98	5.38
600596.SH	新安股份	15.34	1.22	1.36	1.45	12.57	11.28	10.58	1.85
603599.SH	广信股份	28.02	1.97	2.28	2.73	14.22	12.29	10.26	2.19
002258.SZ	利尔化学	23.67	1.46	1.68	1.95	16.21	14.09	12.14	3.11
000553.SZ	安道麦A	8.71	0.26	0.36	0.46	33.50	24.19	18.93	0.94
002734.SZ	利民股份	12.77	1.25	1.57	1.84	10.22	8.13	6.94	1.73
002391.SZ	长青股份	7.02	0.44	0.58	0.72	15.95	12.10	9.75	1.05
300575.SZ	中旗股份	26.15	1.36	1.84	2.33	19.23	14.21	11.22	3.69
603970.SH	中农立华	22.15	0.85	1.04	1.29	26.06	21.30	17.17	3.88
		平均				18.91	15.12	12.55	2.65

投资建议

我们认为公司虽然目前市值不大，但历史业绩可以证明公司一直在不断成长，公司目前在建产能都将支持自身不断壮大，未来几年随着恒宁项目的逐步投产，公司业绩增长有望走上快车道。

预计21-23年公司归母净利润分别达到5.20/6.96/9.52亿元，EPS分别为2.19/2.93/4.01元/股。

综合绝对估值法和相对估值法，公司股价合理区间为32.28-36.11元，较当前股价溢价20%-34%，维持“买入”评级。

风险提示

- 一、公司在建产能建设不达预期；
- 二、新产品市场销量不达预期；
- 三、行业壁垒降低导致价格下降；
- 四、全球作物种植量不及预期导致农药需求下降。

投资附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
现金及现金等价物	508	624	1286	2095
应收款项	615	765	929	1187
存货净额	760	1182	1411	1659
其他流动资产	202	351	384	474
流动资产合计	2643	3481	4569	5974
固定资产	925	1036	1130	1211
无形资产及其他	591	568	545	523
投资性房地产				
长期股权投资	150	150	150	150
资产总计	4	4	4	4
资产总计	4313	5238	6398	7863
短期借款及交易性金融负债	111	80	150	220
应付款项	936	1204	1510	1823
其他流动负债	573	791	954	1187
流动负债合计	1620	2075	2614	3230
长期借款及应付债券	0	5	10	15
其他长期负债	78	98	124	153
长期负债合计	78	103	134	168
负债合计	1697	2178	2749	3398
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益	2616	3060	3650	4465
负债和股东权益总计	4313	5399	6687	8346

关键财务与估值指标	2020	2021E	2022E	2023E
每股收益	1.71	2.19	2.93	4.01
每股红利	0.23	0.32	0.45	0.58
每股净资产	11.02	12.89	15.37	18.80
ROIC	28%	22%	26%	34%
ROE	16%	17%	19%	21%
毛利率	30%	30%	31%	32%
EBIT Margin	19%	14%	14%	16%
EBITDA Margin	22%	16%	17%	18%
收入增长	31%	27%	26%	24%
净利润增长率	29%	28%	34%	37%
资产负债率	39%	42%	43%	43%
息率	0.9%	1.2%	1.7%	2.2%
P/E	15.7	12.3	9.2	6.7
P/B	2.4	2.1	1.7	1.4
EV/EBITDA	11.3	12.8	10.4	8.4

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	3227	4094	5172	6394
营业成本	2262	2866	3568	4342
营业税金及附加	9	14	18	21
销售费用	159	225	298	345
管理费用	169	433	541	663
财务费用	47	(10)	(18)	(33)
投资收益	21	20	20	20
资产减值及公允价值变动	10	0	0	0
其他收入	(144)	0	0	0
营业利润	467	585	786	1077
营业外净收支	(5)	5	5	5
利润总额	462	590	791	1082
所得税费用	55	71	95	130
少数股东损益	0	0	0	0
归属于母公司净利润	407	520	696	952

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	407	520	696	952
资产减值准备	10	1	0	0
折旧摊销	89	113	129	142
公允价值变动损失	(10)	0	0	0
财务费用	47	(10)	(18)	(33)
营运资本变动	215	(213)	69	(22)
其它	(10)	(1)	(0)	(0)
经营活动现金流	701	419	894	1072
资本开支	(294)	(201)	(201)	(201)
其它投资现金流	(178)	0	0	0
投资活动现金流	(472)	(201)	(201)	(201)
权益性融资	0	0	0	0
负债净变化	0	5	5	5
支付股利、利息	(54)	(75)	(107)	(137)
其它融资现金流	(12)	(31)	70	70
融资活动现金流	(120)	(101)	(32)	(62)
现金净变动	109	116	661	809
货币资金的期初余额	399	508	624	1286
货币资金的期末余额	508	624	1286	2095
企业自由现金流	563	187	655	821
权益自由现金流	551	170	746	924

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票投资评级	买入	预计6个月内，股价表现优于市场指数20%以上
	增持	预计6个月内，股价表现优于市场指数10%-20%之间
	中性	预计6个月内，股价表现介于市场指数±10%之间
	卖出	预计6个月内，股价表现弱于市场指数10%以上
行业投资评级	超配	预计6个月内，行业指数表现优于市场指数10%以上
	中性	预计6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
	低配	预计6个月内，行业指数表现弱于市场指数10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。