

扬农化工(600486)产品分析与梳理

综合性农药龙头,前景看好

化工行业首席分析师:杨林(执业证号: S1250518100002)

分析师: 黄景文(执业证号: S1250517070002)

周峰春(执业证号: \$1250519080005)

联系人: 薛聪 (010-58251919/xuec@swsc.com.cn)

西南证券研究发展中心 2020年5月

多项目兴建充实产品线, 收并购重整扬帆新征程

扬农化工主要业务

- ▶ 江苏扬农化工股份有限公司成立于1999年,为国家重点高新技术企业、中国拟除虫菊酯类农药生产基地、全国化工企业环境保护先进单位。公司积极发展环境友好型农药,现拥有省拟除虫菊酯类农药工程研究中心、省农药清洁生产技术重点实验室、全国农药标准化技术委员会拟除虫菊酯工作组等创新平台。
- ▶ 公司主营业务为农药产品的研制、生产、销售、产品主要分为杀虫剂、除草剂和杀菌剂。

公司主要产品及产能

业务板块	产品	产能(万吨/年)			
¥ 1 ±1	菊酯产品	农用菊酯产能6500吨,卫生 菊酯产能3500吨			
杀虫剂	其他产品	其他杀虫剂产品产能2400吨			
	中间体	贲亭酸甲酯5000吨, 醚醛 3000吨			
	草廿膦	IDA法产能30000吨			
除草剂	麦草畏	25000吨			
杀菌剂	保护类、 内吸式	保护类杀菌剂(氟啶胺、代森锰锌)产能8500吨,内吸式杀菌剂(丙环唑、吡唑醚菌酯)4000吨			

公司发展历史

东北化工研究局成立(沈阳化工 研究院前身)

于2003年成立的江苏仪征优士 化学有限公司项目投产;

项目包括农用菊酯及中间体产能 扩建,以及3万吨IDA法草甘膦 的投产

江苏优嘉植物保护有限公司成立

优嘉二期工程建成,新增2万吨麦草畏产能,退出落后产能





江苏扬农化工股份有限公司上市, 产品包括农用菊酯、卫生菊酯



携手中化集团,多处新产能形成 "一中心四基地"的产业布局, 推进二氯苯、除虫菊酯、环氧树 脂等新项目建设





优嘉一期工程建成,成功投产 5000吨麦草畏



收购中化作物与农研公司,形成研产销一体化产业链;



建设优嘉三期(主推农用菊酯)、 优嘉四期(主推联苯菊酯)、制 剂与仓储项目



多项目兴建充实产品线, 收并购重整扬帆新征程

公司项目建设

▶ 2002年,公司产品仅限于菊酯类;后续的仪征优士项目、优嘉一期至五期项目在维持公司菊酯业务主营地位的同时,开拓了除草剂及除菌剂两个新的大类产品,以及其他杀虫剂子品种:2008年全面建成投产的仪征优士项目主要对农用菊酯及菊酯中间体等产品进行扩建;优嘉一期、二期项目新建麦草畏产能共25000吨、草甘膦30000吨,三期项目主要对于优士项目进行搬迁,四期项目延展了原有三大业务线,新建码头及仓储工程项目;2020年4月,公司公告优嘉五期投资8510吨/年杀虫剂、6000吨/年除草剂、6000吨/年杀菌剂和500吨/年增效剂项目。

项目名称	产品分类	主要产品	年产能(单位:吨)
		高效氯氟氰菊酯	2000
	杀虫剂及中间体	贲亭酸甲酯和DV酰氯	2400
优士化学一期	示虽剂及中间体	双碳酸二甲酯	2000
		二溴菊酸及溴氰菊酯	100
	除草剂	麦草畏 (已关停)	1000
优士化学二期	除草剂	草廿膦	30000
	杀虫剂	拟除虫菊酯 (联苯菊酯)	800
优嘉一期	除草剂	麦草畏	5000
ル 茄一 効	杀菌剂	氟啶胺	1500
	拟除虫菊酯关键中间体	贲亭酸甲酯	1500
	杀虫剂	避蚊胺	50
	示	卫生菊酯	2600
优嘉二期	除草剂	抗倒酯 (生长调节剂)	300
	际 半 剂	麦草畏	20000
	杀菌剂	吡唑醚菌酯	1000

多项目兴建充实产品线, 收并购重整扬帆新征程

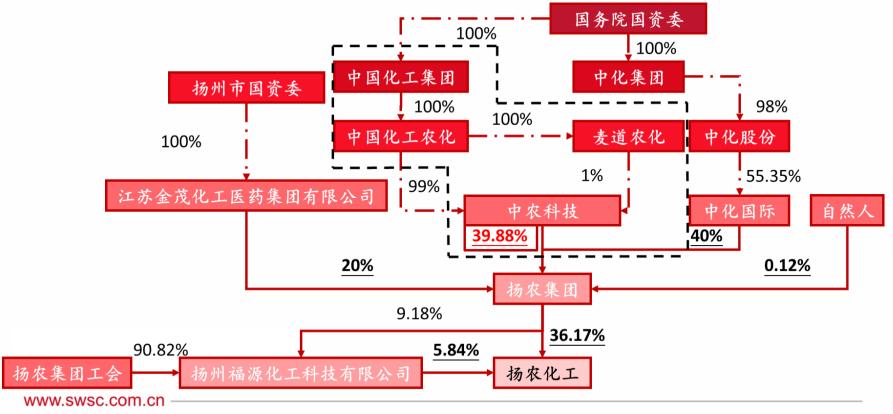
公司项目建设

项目名称	产品分类	主要产品	产能(吨/年)
		拟除虫菊酯	10825
	杀虫剂	惡虫酮	50
		氟啶脲	200
优嘉三期		苯磺隆	300
₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩	除草剂	噻苯隆	200
		高效盖草能	500
	杀菌剂	丙环唑	2000
		苯醚甲环唑	1000
	杀虫剂	拟除虫菊酯 (联苯菊酯)	3800
少支 如		卫生菊酯	120
优嘉四期		羟哌酯	200
	杀菌剂	氟啶胺	1000
	杀虫剂	联苯菊酯、高效氟氯氰菊酯等	8510
/: 支 T thn	除草剂		6000
优嘉五期	杀菌剂	氟啶胺、苯醚甲环唑、丙环唑	6000
	增效剂		500

资料来源:公司公告,西南证券整理

股权结构:股权变更,公司成为"两化"合作重要桥梁

▶ 过去,中化集团通过中化浙江、中化国际直接间接控股集团79.88%的股份; 2020年1月5日,公司发布公告,公司股东中化集团、中化浙江化工有限公司分别与中化工(上海)农业科技股份有限公司(中农科技)签订《股权划转协议》,中化集团将其持有的扬农集团0.04%的国有股权、浙江化工将其持有的扬农集团 39.84%的国有股权无偿划转至中农科技。上述事项已由扬农集团股东会审议通过,并已取得国有资产管理有权机构的批准。变更完成后,中化集团通过中化国际(通过中化股份间接控股)间接控制扬农集团股份40%,中国化工集团通过中农科技间接控股39.88%。



股权结构:股权变更,公司成为"两化"合作重要桥梁

两化介绍



中国化工集团公司

China National Chemical Corporation

- ▶ 中国化工集团有限公司是世界500强企业,中国最大的基础 化学的制造企业。自2004年成立以来,秉承"老化工,新材料"的发展理念,中国化工集团实现了超常规跨越式发展。 集团主业为化工新材料及特种化学品、基础化学品、石油加工及炼化产品、农用化学品、橡胶制品、化工装备6个业务板块。
- ▶ 中国化工在全球140个国家和地区拥有生产、研发基地,并有完善的营销网络体系,控股9家A股上市公司,有112家生产经营企业,4家直管单位,6家海外企业,以及24个科研、设计院所。
- ▶ 中国化工正在实施"十二五"规划,加快产业结构调整,未来将形成材料科学、生命科学、环境科学加基础化工的"3+1"主业格局。

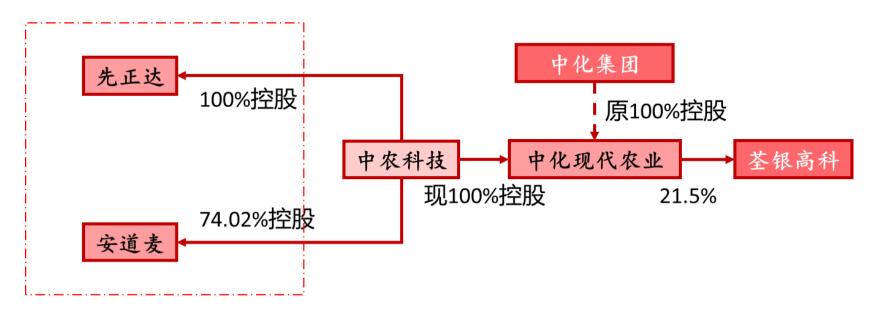


- 中化集团成立于1950年,前身为中国化工进出口总公司,现为国务院国资委监管的国有重要骨干企业。中化不仅是领先的石油和化工产业综合运营商、农业投入品(种子、农药、化肥)和现代农业服务一体化运营企业,也是一家立足市场竞争的综合性跨国企业。
- ▶ 集团共有能源、化工、农业、地产和金融五大事业部,控股"中化国际"(600500.SH)"中化化肥"(00297.HK)"中国金茂"(00817.HK)等多家上市公司。

股权结构:中农科技将迎新变革,雄厚平台助力公司协同发展

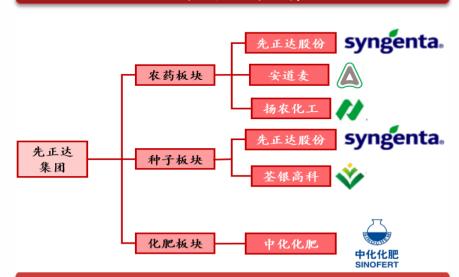
中农科技未来股权结构

▶荃银高科也发布公告称中化集团与中国化工下属全资子公司中农科技于 2020 年 1 月 5 日签订《股权划转协议》,将其持有的中化现代农业有限公司(下称现代农业)100%股权以国有股权无偿划转方式划转至中农科技。因此,中农科技通过现代农业间接持有荃银高科21.50%的股份。与此同时,中国化工还拟将其持有的先正达股份公司(Syngenta A. G.)100%的股份和安道麦股份有限公司74.02%的股份划转至中农科技。从现阶段以及预期的持股结构看,中农科技将控股扬农化工、中化现代农业、先正达、安道麦四家公司。

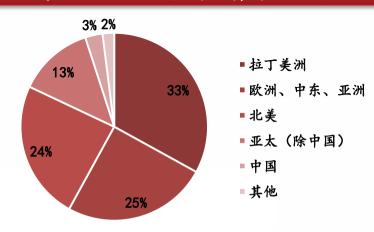


中农科技(先正达集团)与扬农化工协同发展

先正达集团主要业务板块



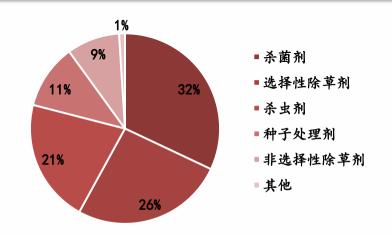
2019年先正达股份农药业务分地区收入结构



先正达股份年销售额



2019年先正达股份农药业务收入结构

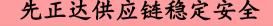


www.swsc.com.cn

中农科技(先正达集团)与扬农化工协同发展

扬农与先正达集团的协同发展

扬农化工海外市场销售渠道打开





原药销售:以麦草畏为例,2019年公司 麦草畏销量低迷,2020年公司计划与先 正达合作,开拓巴西麦草畏市场,如果 先正达可以成功打开巴西市场,公司麦 草畏年度销售量有望翻倍。



- 》制剂的生产与销售:扬农化工近年来逐渐步入制剂领域,公司将进一步建设制剂工厂,菊酯制剂的年产能预计将达到2万吨,预计盈利1.6亿元,部分除草剂也将进行制剂生产。
- ▶ 先正达在全世界90多个国家和地区拥有销售网络,而新成立的先正达集团更有能力将先正达与安道麦的销售渠道进行深度融合,进一步提升渠道与成本优势.协助扬农进行制剂销售。



- ▶ 扬农化工将确保先正达供应链稳定安全: 随着全球农药明星品类专利陆续到期, 仿制药的成长空间天花板不断打开。
- 从公开资料看,先正达每年在中国的 采购金额约为8亿美元,其中30%-40% 用来采购扬农化工的草甘膦与功夫菊 酯等。先正达集团成立后,先正达新 酯等。先正达集团成立后,尤其是菊酯 考扩大扬农化工产品,尤其是菊酯 类产品的采购量,扬农集团也在菊酯 目规划中进一步扩大了拟除虫菊的 产能,从而满足先正达原料需求,增 加其供应链抗风险能力。

资源整合,公司将塑一体化产业链

公司收购情况

南通宝叶化工 有限公司

中化作物保护 品有限公司 2019年8月,公司全资子公司江苏优嘉植物保护有限公司出资1.32亿元受让南通宝叶化工有限公司100%的股权。

沈阳中化农药化工研发有限公司

▶ 2019年6月,公司从中化国际处以现金交割的 方式购买了中化作物与中研公司100%股权, 交易对价9.13亿元。通过此次收购,扬农化 工形成了研、产、销一体的产业链。

中研公司的科研能力中化作物的销售网络

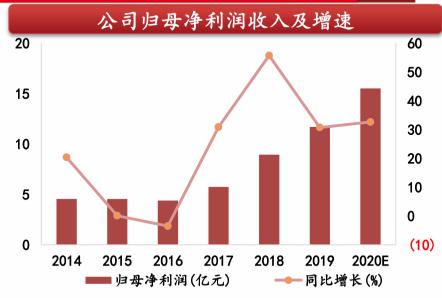
产品、客户的优势互补

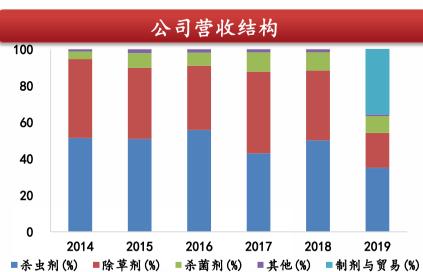
南通宝叶的杀菌剂产能

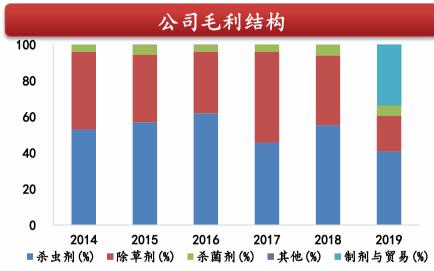
杀菌剂产品线的进一步扩充

利润结构:并表冲高公司营收,制剂与贸易占比突出









资料来源:公司公告, Wind, 西南证券整理

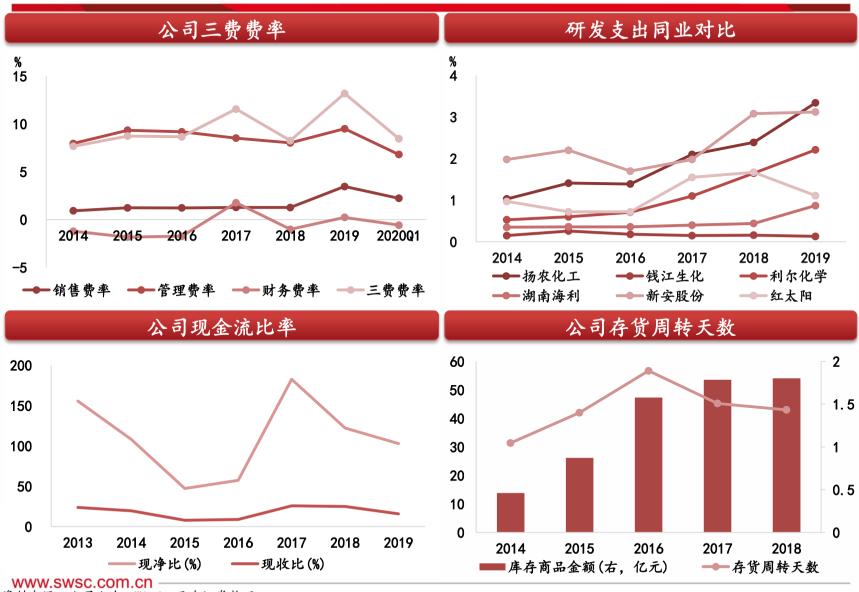
www.swsc.com.cn

产品价格分析:除草剂价格有所调整,菊酯价格持续上涨



资料来源:公司公告, Wind, 卓创资讯, 西南证券整理

经营情况分析:研发支出显著,变现能力支撑项目建设



资料来源:公司公告, Wind, 西南证券整理

菊酯类杀虫剂:杀虫剂市场回暖,竞品遭禁助推菊酯类份额增长

杀虫剂发展的四个主要阶段

第一代

- ► **无机杀虫剂**是第 一代杀虫剂。
- ▶ 包括砷制剂、铜制剂与部分天然植物农药。

第二代

- 第二代杀虫剂为合成 杀虫剂。
- ▶ 包括除虫菊酯、有机 磷、有机氯、氨甲酸 酯在内的急性神经毒 性杀虫剂。

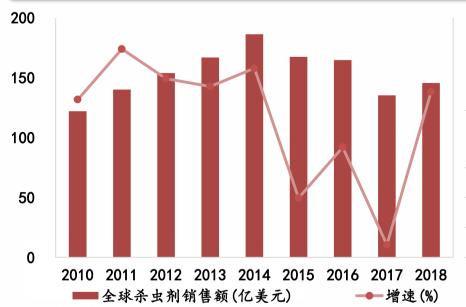
第三代

- ▶ 生长发育调节剂是第 ▶ 三代杀虫剂。
- ▶ 主要通过扰乱昆虫的 正常生长发育来达到 除虫的目的。

第四代

第四代杀虫剂包括信息素类、拒食剂类杀虫剂,通过调节昆虫的行为活动以遏制下一代种群数量。

全球杀虫剂市场将持续增长



- 20 从市场规模看,以2014年为分界点,全球农 15 药销售额经历了两个阶段的变化:全球杀虫 剂市场销售额从2010年的122亿美元上升到了 2014年186.2亿美元的最高点,随后经历了持 续下跌,销售量的增减与全球宏观环境以及 主要消费国的市场低迷有关。
- -5 ▶随着气候条件的改善与巴西等国家的经济复苏,未来全球杀虫剂市场将逐渐回升,根据Allied Market Research给出的数据,自-15 2018年开始,全球杀虫剂市场将以5.2%的年
- -20 复合增长率持续增长,2025年全球杀虫剂市 场销售额将达到276.1亿美元。

www.swsc.com.cn

资料来源: Allied Market Research, 西南证券整理

菊酯类杀虫剂:杀虫剂市场回暖, 竞品遭禁助推菊酯类份额增长

有机磷类与新烟碱类遭禁, 菊酯迎来增长

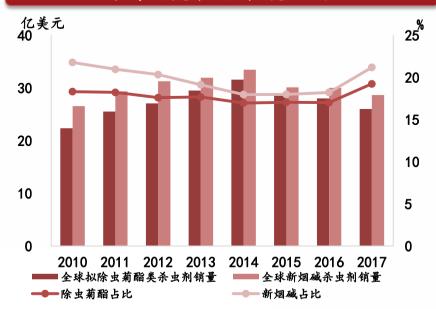
有机磷类农药

- 有机磷农药,是指含磷元素的有机化合物农药, 多为磷酸酯类或硫代磷酸酯类。
- 由于农业与非农业领域的滥用,使得环境中残留量剧增,人体将受到很大影响。为更好地保护儿童,逐步淘汰所有的有机磷农药。因此,有机磷类杀虫剂将逐步遭到禁用。

新烟碱类农药

- ▶ 新烟碱农药的药效基团 "=NNO2" 对昆虫烟碱型乙酰胆碱受体的亲和力远远高于其他物种,安全性高
- 新烟碱农药引起争议的原因主要是它对非靶标生物 (主要是蜜蜂)的影响。蜜蜂具有重要的生态意义 ,如果新烟碱类农药使得蜜蜂种群衰退,就会引起 严重的生态问题。

全球菊酯类杀虫剂销量及占比



全球杀虫剂销量排行

排名	名称	销售额(单位: 亿美元)	类别
1	氯虫苯甲酰胺	14. 81	双酰胺类
2	噻虫嗪	11. 97	新烟碱类
3	吡虫啉	9. 56	新烟碱类
4	毒死蜱	6. 86	有机磷类
5	高效氯氟氰菊酯	6. 22	拟除虫菊酯类
6	阿维菌素	6. 04	发酵产品
7	氟虫腈	5. 61	吡唑类
8	乙酰甲胺磷	4. 28	有机磷类
9	甲维盐	4. 13	发酵产品
10	氟苯虫酰胺	4. 09	双酰胺类
11	孟氏隐唇瓢虫	3. 84	
12	噻虫胺	3. 84	新烟碱类
13	联苯菊酯	3. 39	拟除虫菊酯类
14	氯氰菊酯	3. 2	拟除虫菊酯类

www.swsc.com.cn

资料来源:世界农化网, CNKI, 西南证券整理

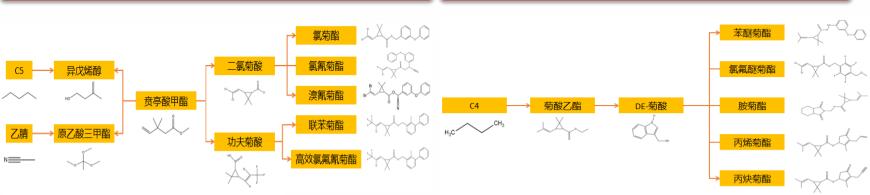
菊酯类杀虫剂:三大类农用菊酯涨幅明显,卫生菊酯蓄势待发

农用菊酯与卫生菊酯主要产品

菊酯分类	主要产品
农用菊酯	氰戊菊酯、溴氰菊酯、氯菊酯、 氯氰菊酯 、氯氟氰菊酯、甲氰菊酯、顺式氯氰菊酯、氟胺氰菊酯、 高效氯氟氰菊酯、联苯菊酯 、高氰戊菊酯、醚菊酯、四溴菊酯、乙氰菊酯、七氟菊酯、氟丙菊酯、zeta-氯氰菊酯、氟氰戊菊酯、甲氧苄氟菊酯、四氟甲醚菊酯等
卫生菊酯	烯丙菊酯、炔丙菊酯、胺菊酯、苯醚菊酯、氯氟醚菊酯、Es-生物炔丙菊酯、Es-生物烯丙菊酯、 苄呋菊酯、苯醚氰菊酯、四氟苯菊酯、四氟醚菊酯等

农用菊酯合成方式

卫生菊酯合成方式

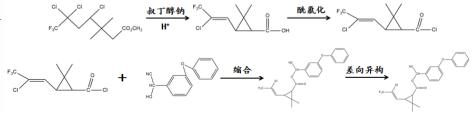


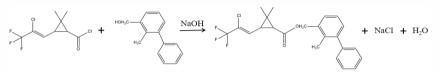
资料来源: CNKI, 西南证券整理

菊酯类杀虫剂:三大类农用菊酯涨幅明显,卫生菊酯蓄势待发

三大类农用菊酯介绍

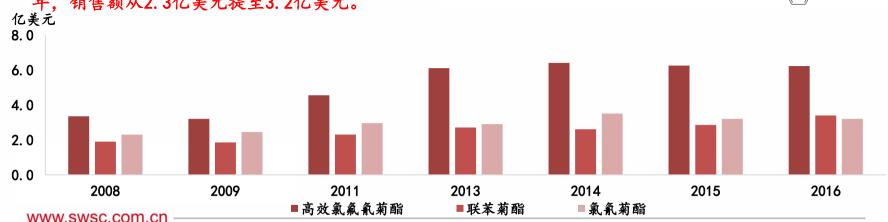
- ▶高效氣氣氣菊酯,又称功夫菊酯,主要用于小麦 、玉米、果树、棉花等作物的防治。
- ▶制备:三氟氯菊酸和氰醇缩合而成。
- 2008开始、销量在全杀虫剂市场中位列第5-7位。





- ▶ 联苯菊酯可用于棉花、果树、蔬菜、茶树等。
- + NaCl + H₂O ▶制备: 吡啶做缚酸剂, 由三氟氯菊酰氯与联苯醇制备。
 - ▶近年来产品涨势明显, 2008-2016年联苯菊酯的全球销 售额由1.9亿美元上涨至3.39亿美元、涨幅高达78%。
- ▶氯氰菊酯用来防治公共卫生害虫、甲虫、蚜虫等。
- ▶制备:二氯菊酰氯与相应的磺酸盐反应等。
- ▶ 该产品于2006年重新登记后销量上升. 2008-2016

年. 销售额从2.3亿美元提至3.2亿美元。



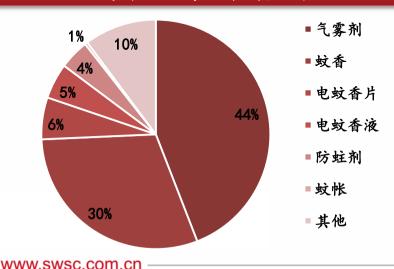
资料来源: CNKI, 西南证券整理

菊酯类杀虫剂:三大类农用菊酯涨幅明显,卫生菊酯蓄势待发

卫生菊酯市场增长潜力巨大

- ▶ 卫生菊酯与生活日用密切相关,市面上所销售的气雾剂、蚊香、电蚊香片、电蚊香液、防蛀剂等,其有效成分基本都是卫生菊酯原药。
- ▶ 卫生菊酯具有技术和规模壁垒,使得两大寨头日本住友和扬农化工所生产的产品很难被其他品种取代,日本住友菊酯产品以中高端产品为主,而扬农化工所生产的菊酯则多销往发展中国家,均价较低;同时,对于国内卫生菊酯市场,扬农化工的市场占有率在70%。
- ▶ 2018年,中国日杂协会卫生杀虫用品分会给出的数据显示,我国家用杀虫剂销售额为 140.8亿,预计2019年将达到156亿,同比增长10.8%;下游卫生杀虫制品需求稳定增长也 推动卫生菊酯的需求;随着我国城市化进程不断推进以及政府对公用卫生事业持续关注, 蚊虫防控市场需求将持续增长,卫生菊酯方面增长潜力巨大。

我国卫生菊酯下游应用

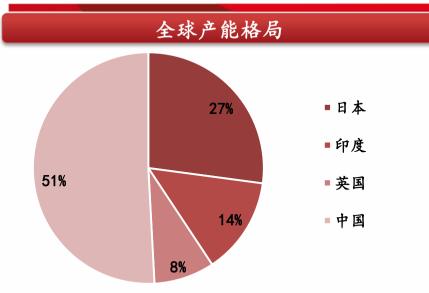


各类家用杀虫剂产品销售额

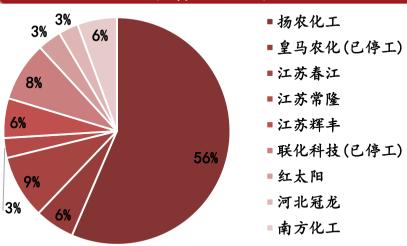


资料来源: CNKI, 西南证券整理

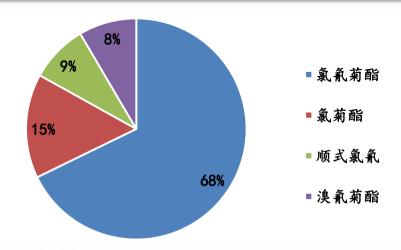
菊酯类杀虫剂: 国内外产能格局与印度封城影响



国内产能格局



印度向国内出口菊酯产品



印度封城对国内菊酯产品影响

- ▶ 受疫情的影响,印度从3月24号开始封城,印度对中国出口的菊酯农药总量5900吨,氯氰菊酯占比68%,总量在4000吨。由于中间体与终端产品价格严重倒挂,国内厂家多选择从印度直接进口氯氰菊酯产品。
- ▶ 疫情影响下氯氰菊酯进口减少,国内供应紧张,氯氰菊酯价格持续上行。

www.swsc.com.cn

资料来源:公司公告, Wind, 西南证券整理

成本与规模双优势,公司稳坐国内菊酯龙头地位

公司项目菊酯类产品产能

▶ 公司自成立起便把拟除虫菊酯类农药作为核心技术产品,发展过程中,公司不断深耕菊酯细分产品,改进生产工艺,使之成为带动公司业绩增长的强劲动力。从项目建设来看:2003年,优士化学成立,其开工建设的优士化学一期与二期项目专注菊酯及中间体、除草剂产品的生产;2008年,一期与二期项目全面投产。

项目名称	主要产品	年产能 (吨)
	贲亭酸甲酯、DV酰氯	2400
华1.40 学 - 如	功夫菊酯	2000
优士化学一期	双碳酸二甲酯	2000
	二溴菊酸、溴氰菊酯	100

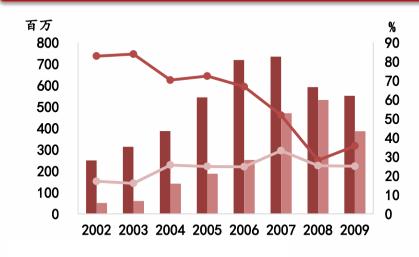
- ▶ 2010年, 优嘉植保一期工程开始建设, 菊酯类产品包括800吨/年的联苯菊酯、5000吨/年贯 亭酸甲酯(菊酯关键中间体); 优嘉植保同年投资19.8亿元建设二期工程, 对卫生菊酯进行扩产. 新建了包括丙烯菊酯、氯菊酯在内的2600吨卫生菊酯。
- ▶ 2019年12月,公司投资20.2亿元的优嘉三期通过环评,开始工程建设,有望于2020年下半年投产,预计投产后年均营业收入15.4亿元,总投资收益率18.4%,优嘉三期建设的主要目的是对优士化学已有的项目进行搬迁;计划投资4.3亿元的优嘉四期(主要菊酯产品为3800 吨联苯菊酯)已经规划完成,项目建成后,税后净利润预计达到9300万元。
- ▶ 2020年4月,公司称优嘉新建项目将投资8510吨/年杀虫剂、6000吨/年除草剂、6000吨/年 杀菌剂和500吨/年增效剂项目,对菊酯产能进行再次扩充。

成本与规模双优势, 公司稳坐国内菊酯龙头地位

公司菊酯类产品产能与扩产计划

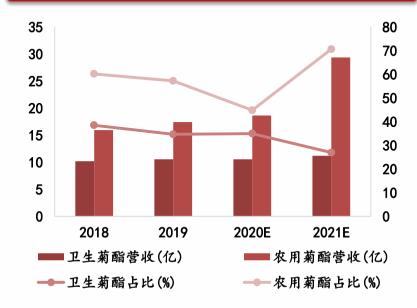
菊酯产品分类	产品名称	现有产能	新建产能	预计产能
卫生菊酯		3500 优嘉四期扩建120吨		3620
农用菊酯	联苯菊酯	1000	优嘉四期扩建3800吨	4800
	功夫菊酯	2000	优嘉三期扩建500吨	2500
	氯氰菊酯	3000	优嘉三期扩建800吨	3800

2002-2009年卫生菊酯与农用菊酯业务



资料来源: 公司公告, 西南证券整理

2018-2020E卫生菊酯与农用菊酯业务



成本与规模双优势,公司稳坐国内菊酯龙头地位

环保拉动菊酯产品价格

- ▶ 2016年以来,环保高压使得小型企业菊酯产能开工严重受限,2018年环保检查进一步加强使得不合格菊酯及中间体厂商退出关停,功夫菊酯价格于2018年最高突破30万元/吨,同比涨幅94.8%;联苯菊酯同比增长34.0%。
- ▶受贸易战影响, 菊酯产品2019年价格出现调整, 但是综合行业产能看, 价格将维持高景气水平, 氯氰 菊酯价格受印度封城影响强势上涨。
- ▶在菊酯业务全球竞争格局良好、国内部分厂商关停退出的背景下,未来菊酯仍具有较强的盈利能力和良好的发展前景。

功夫菊酯价格



联苯菊酯价格



氯氰菊酯价格



WWW.SWSC.COM.CN 资料来源:卓创资讯,西南证券整理

成本与规模双优势,公司稳坐国内菊酯龙头地位

公司菊酯类产品产能与扩产计划

- ▶ 从国内产能格局来看,国内功夫菊酯产能合计约 5500 吨,响水爆炸事件使得春江润田、常隆化工、皇马农化处于停工状态.扬农化工的功夫菊酯处于正常生产的状态。
- ▶ 联苯菊酯方面,国内产能合计约 4000 吨,与功夫菊酯面临的状况相似相似,联化科技与皇马农化因响水爆炸关停,春江润田现阶段开工率在70%左右,而扬农化工800吨产能持续开工,且原材料贵亭酸甲酯完全自给,收入增长稳定。

国内功夫菊酯产能

公司 功夫菊酯产能(吨) 开工状态 正常生产 扬农化工 2000 春江润田 800 停产 常隆化工 500 停产 皇马农化 1000 停产 红太阳 600 正常生产

国内联苯菊酯产能

公司	联苯菊酯产能(吨)	开工状态
扬农化工	800	正常生产
春江润田	800	70%开工率
联化科技	1500	停产
南方化工	500	停产
辉丰股份	1000	停产

资料来源:公司官网,西南证券整理

重要中间体自给,公司一体化产业链优势明显

国内贲亭酸甲酯产能

- ▶ 除扬农化工外,国内菊酯厂家只有常隆化工、高新润农有能力自产贵亭酸甲酯,但这两家的菊酯原药装置均已停工,故扬农化工是国内唯一一家菊酯原药与中间体都正常开工的大规模生产商.产业链一体化优势明显。

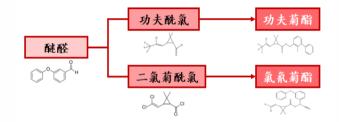
印度封城影响醚醛供应

- ▶ 醚醛是菊酯产品所需的另一类重要中间体,主要用于合成功夫菊酯与氯氰菊酯。除公司外,国内菊酯厂家醚醛均需外购,国内市场约6000吨的醚醛供给中有50%来自高新润农,另外3000吨来自印度进口。
- 自2018年,商务部对印度进口醚醛征收反倾销税;2020年以来,新冠疫情使得多国生产停摆,印度封城加剧国内醚醛供应紧张,相关菊酯产品生产困难,醚醛价格已涨至9.5万元/吨。
- ▶ 公司自身有能力生产3000吨醚醛,可保证生产 正常运行。

国内贲亭酸甲酯产能

公司	贲亭酸甲酯产能(吨)	开工状态
扬农化工	5000	正常生产
高新润农	6600	开工受限
天泽化工	4000	停产
泰阳化学	4000	开工受限
光大化学	3000	正常生产

醚醛化学式与菊酯合成过程



国内麦草畏最大生产商,公司受益于双抗作物快速增长

麦草畏传统应用领域

- ▶ 麦草畏 (Dicamba), 1963年在加拿大取得登记, 1967年首次作为除草剂报道并取得美国登记。在过去,麦草畏主要用于禾本作物、高粱、甘蔗、牧场和非农田作物。
- ▶ 由于作用机制的限制,麦草畏无法应用于传统大豆和棉花的种植。

转基因作物带动麦草畏需求增长

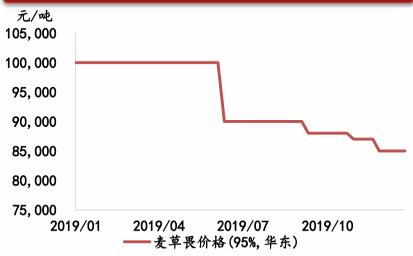
- ▶ 转基因作物的广泛种植带来麦草畏需求的逐年增长:自2012年开始,得益于国际农药巨头陆续研发出不同种类的耐麦草畏转基因作物,麦草畏的应用空间被拓宽,以孟山都为例:孟山都对耐麦草畏大豆种子和耐麦草畏棉花种子进行了大规模推广。
- ▶ 2003-2009年,麦草畏全球销售额从1.6亿美元增长至1.9亿美元,CAGR不到3%,在转基因大规模推广后,从2011年的2.1亿美元增长至2015年的2.97亿美元,CAGR达到了8.5%,我们预测2020年麦草畏全球销售额有望达到4.9亿美元。



内外因素拉低出口, 麦草畏价格走低







麦草畏出口情况

- 从2013年至2015年,受北美市场需求影响 ,我国麦草畏出口量呈快速上升趋势,从 2158吨增长至7558吨,3年内涨幅超过 300%。
- ▶ 到2018年8月份,麦草畏的出口量只有 3316吨。

麦草畏价格分析

- 从价格来看,2015年麦草畏均价在15万元/吨左右,而2019年麦草畏均价仅为9.5万元/吨,降幅达到36.7%。
- ▶ 2019年价格大幅下降的主要原因有三点 ,一是美国的极端天气影响麦草畏需求 量,二是中美贸易战打压了麦草畏的出 口量,三是麦草畏本来的漂移作用使得 部分农民望而却步。

资料来源: 卓创资讯, 西南证券整理

极端天气重创美国大豆种植



40,000

20,000

0

(10)

(15)

(20)

www.swsc.com.cn

40,000

20,000

0

资料来源: USDA, Wind, 西南证券整理

2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 播种面积 —— 增速

-5

-10

-15

2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

■ 收获面积 ● 増速

政策与技术改善将明朗麦草畏前景

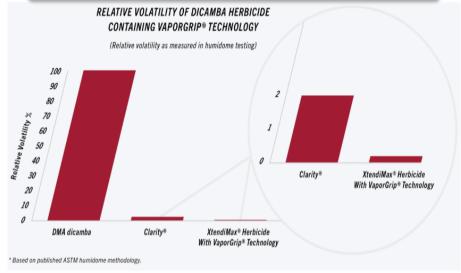
美中局势稍缓, 减税免税利好农药发展

- ▶ 我国是全球主要的农药生产国,三分之二产品依赖出口。我国农药主要出口到美国和巴西,这两个区域市场成为我国农药出口增长的关键市场。
- ▶ 2019年8月15日,美国政府宣布,对自华进口的约3000亿美元商品加征10%关税,分两批自2019年9月1日和2019年12月15日起实施。涉农清单中包含了中国大量销售的12种农药。
- ▶ 2019年12月13日,美贸易代表办公室(USTR)声明:取消对原定12月15日对3000亿美元List 4B清单的中国进口商品商品加税计划。其中,农药加征关税主要集中在3000亿清单中,这意味着对于农药出口产品,部分原计划增加的关税取消,部分已经增加关税的降低关税,该消息将刺激2019年低迷的麦草畏行情正向发展。

现有技术将进一步解决麦草畏漂移

- 截止到2018年7月,美国大概有一百万英亩的大豆受到了麦草畏漂移的影响;麦草畏挥发性强,喷洒后更容易挥发,并且它还可以无规律的随风传播。
- ▶ 麦草畏的负面影响有望在未来得到改善: VaporGrip Technology作为孟山都的专利 技术可显著缓解麦草畏的漂移问题,使用 该项技术的麦草畏产品将漂移特性从2%下 降至0.2%左右; 扬农化工的专利麦草畏复 配由于含保湿剂和抗飘移剂,可降低麦草 畏二甘醇胺盐在喷洒过程中的漂移影响。

使用VGT的麦草畏漂移特性的改变



麦草畏产能格局与市场规模分析

国家	公司	产能	新增产能	工艺
	扬农化工	25000		二氯苯路线
	长青股份	5000	6000	二氯苯路线/三氯苯路线
中国	嘉隆化工	1000		
	好收成	500		
	中农联合	2000		
德国	巴斯夫	12000		三氯苯路线
瑞士	先正达	2000		三氯苯路线
印度	GHARDA	1000		
美国	孟山都	0	9.75亿美元投资额	

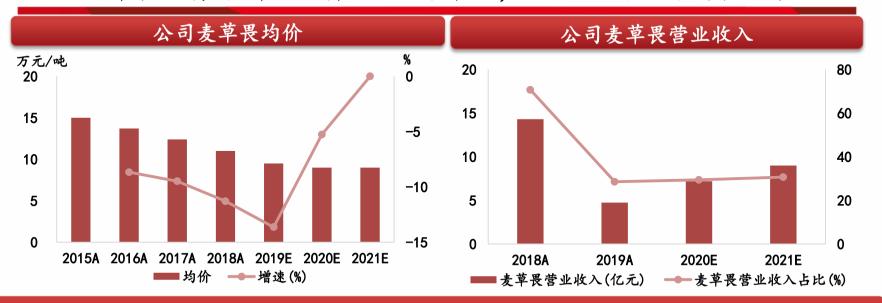
- ▶ 传统需求测算:传统领域需求按照每年5%增长计算。
- ▶ 转基因作物的推广带来的麦草畏需求增长: 2017-2018年, 孟山都 Roundup Ready 2 Xtend 耐麦草畏大豆和 Bollgard II XtendFlex 耐麦草畏棉花的推广进度大于初始预期; 2019年, 美国大豆种植面积大幅度下滑, 孟山都推广进程遭遇阻碍; 2020-2021年, 公开资料预计全球麦草畏需求大概在3万吨左右。按照80%的开工率计算, 由于麦草畏产能的进一步扩张, 全球麦草畏产量处于略微过剩的状态。

年份	2018	2019	2020E	2021E
产能(万吨)	4. 45	4. 85	5. 55	6. 25
产量(万吨)	3. 56	3. 88	4. 44	5. 00
传统需求 (万吨)	1. 60	1. 68	1. 76	1.85
新增需求 (万吨)	2	2	3	3

www.swsc.com.cn

资料来源: 百川浮盈, 西南证券整理

麦草畏业务分析-公司产能全球第一,技术路线稳固成本优势



公司麦草畏业务情况分析

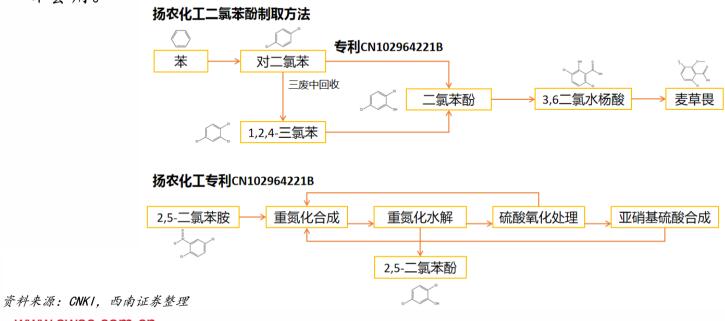
- ▶ 从公司麦草畏产能产量来看: 2016年,公司麦草畏产能为5000吨; 2017年,优嘉二期20000吨产能投产; 2018年,公司25000吨产能开始快速释放,全年产量1.5万吨,销量1.3万吨; 2019年,受中美贸易战、转基因作物推广停滞与美国极端天气三方面因素影响,全年产量仅为7000吨,销量5000吨; 2020年,受新冠疫情影响,麦草畏装置停工,麦草畏业务一直处于去库存状态,但考虑到先正达的制剂销售能力对公司打开巴西市场的助力,预计2020年销量将达到8000吨左右。
- ▶ 从价格来看,公司麦草畏单价已从2015年的15万元/吨下降到2020年的9万元/吨,降幅高达60%。受价格影响,公司麦草畏业务业绩占比逐年减小。

资料来源:公司公告, Wind, 西南证券整理

麦草畏业务分析-公司产能全球第一,技术路线稳固成本优势

公司特有技术路线提升原料利用率

- ▶ 麦草畏的实验室与工程制法主要有八种,其中,以1,2,4-三氯苯为原料以及以2,5-二氯苯胺为原料的麦草畏合成路线是国内外普遍推行的方法,也是公司所使用的合成方法。
- 两类原料中,三氯苯需由六六六(六氯环己烷)副产物制得,随着六六六遭禁,三氯苯供给不足;扬农化工使用原料苯生产二氯苯,并成功利用过程中的三废分离出1,2,4-三氯苯,故麦草畏可通过两条路线制得,提升了原材料的利用率。
- ▶ 从二氯苯胺到二氯苯酚的生产过程是扬农的专利技术:此过程中的重氮化反应无废盐及含酚废水产生,收率可达95%以上,同时重氮液经过高温水解后的稀硫酸经回收处理后可以循环套用。



草甘膦市场现状-转基因作物拉动增长,海外为最大需求方

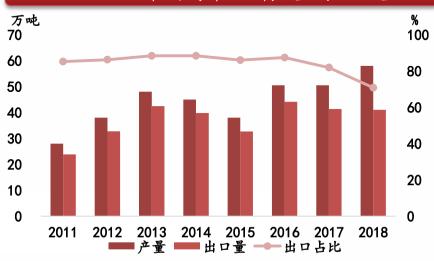
草甘膦介绍

- ▶ 草甘膦于1971年由美国孟山都开发,主要用于转基因作物如大豆、玉米和棉花,具有低毒、 无残留、广谱性等特点,是目前全球最大的除 草剂品种。
- 全球转基因作物种植面积2019年为2.0亿公顷, %,预计未来仍将以近每年5%左右的速度稳定增长,将会长期利好草甘膦市场。
- ▶ 目前全球转基因作物主要集中在海外,国内草 甘膦产量80%以上都用于出口,2018年,出口占 比高达70.9%。

全球转基因作物种植面积



2012-2018年国内草甘膦产量与出口量



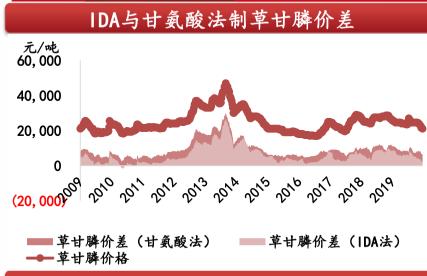
2012-2018年国内草甘膦产能与产量



www.swsc.com.cn

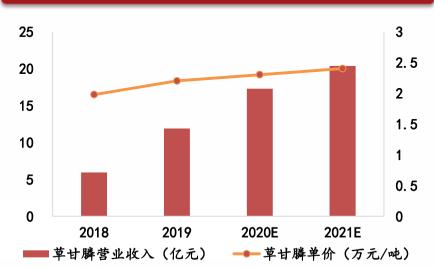
资料来源: Wind, 西南证券整理

草甘膦业务分析-IDA法具有环保优势,业务发展逐渐趋稳

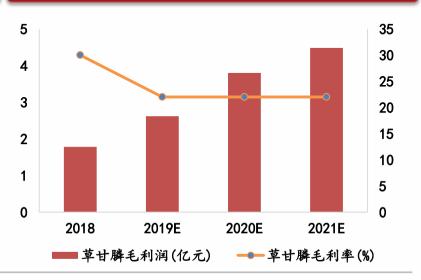




2018-2021E草廿膦营业收入与单价



2018-2021E草甘膦毛利润与毛利率



www.swsc.com.cn -

资料来源:公司公告, Wind, 西南证券整理

10年以来首批主粮类转基因作物大幅拉动草甘膦需求

农业部颁发主粮类转基因作物证书

- ▶ 2019年12月30日,农业农村部科技教育司发布公告,将拟批准颁发农业转基因生物安全证书的192个植物品种目录予以公示,其中转基因玉米品种2个,适宜北方春玉米区种植;转基因大豆品种1个,适宜南方大豆区种植。这是继2009年以来,农业部首次在主粮领域向国产转基因作物拟批准颁发安全证书。
- ▶ 自从玉米取消临储收购之后,我国玉米种植面积持续3年下滑,玉米库存下降,玉米价格回升.随着猪的存栏量见底回升.未来预计玉米的消费可能迎来拐点。
- 本次北方玉米种植对应新增需求2.3-3.4万吨,全国种植对应新增需求量为6.3万吨-10.1万吨;南方大豆种植区对应需求为0.4万吨-0.5万吨,全国需求对应1.4-2.1万吨。

2018-2021E草甘膦营业收入与单价

2018-2021E草甘膦毛利润与毛利率

玉米单亩草甘膦 用量(克/亩)	北方玉米区种植 (2.1亿亩)	全国玉米区 (6.3亿亩)	大豆单亩草甘膦 用量(克/亩)	南方大豆区种 植(0.26亿亩)	全国大豆区 (1.3亿亩)
110	2. 3	6.8	110	0. 3	1. 4
120	2. 5	7. 5	120	0. 3	1. 6
130	2. 7	8. 1	130	0. 3	1. 7
140	2. 9	8. 7	140	0. 4	1.8
150	3. 1	9. 3	150	0. 4	2. 0
160	3. 3	9.9	160	0. 4	2. 1

www.swsc.com.cn

资料来源:农村农业部, CNKI, 西南证券整理

杀菌剂布局-收购宝叶化工,扩充杀菌剂图谱

杀菌剂分类

保护剂

- 波尔多液、代森键、退菌特等
- 耐风雨冲刷和侵蚀、保护时间长

铲除剂

主要在植物发病后施 于表面,杀死菌体大 部份依然着生在寄主 表面的菌类

内吸杀菌剂

- > 萎莠灵、苯来特等
- 药剂通过植物表皮渗入组织内部,以保护植物免受病菌的侵害

抗生素

- > 灭瘟素、春蕾霉素等
- ▶ 该类药剂利用一些菌类的代谢产物,用以杀死或抑制其它菌类

代森类杀菌剂-广泛应用的保护式杀菌剂

▶保护性杀菌剂具有杀菌谱广,没有抗性的特点,是一种重要的抗性解决方案。代森类杀菌剂,即亚乙基双二硫代氨基甲酸盐杀菌剂,是一类在世界上得到广泛应用的保护性杀菌剂。自2002年以来,代森锰锌消费量(分销商口径统计)稳中有升,到了2016年,其全球销售额达到9.21亿美元,在全球杀菌剂排名中位列第三;中国生产使用的代森类品种也以代森锰锌为主、另外还有代森钠、代森铵和代森锌等。

种类	2016年销售额(亿美元)	上市时间	开发公司	三年复合增长率(%)
密菌酯	11. 65	1997	先正达	-1. 56
丙硫菌唑	10. 73	2004	拜耳	11. 42
代森锰锌	9. 21	1943	陶氏益农、UPL	7. 89
戊唑醇	8. 32	1988	拜耳	10. 72
吡唑醚菌酯	7.5	2002	巴斯夫	-1. 28

资料来源: CNKI, 西南证券整理

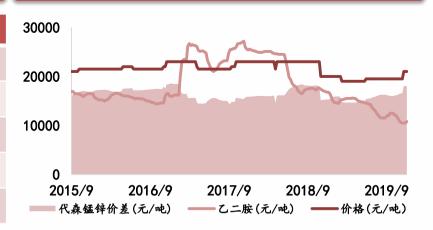
www.swsc.com.cn

收购宝叶化工, 扩充杀菌剂图谱

N +	1.0	L				スレ
代森	猛	臼	玉	囚	严	邰

公司	地点	产能(万吨/年)	占比(%)	
利民股份	河北	4	62. 5	
陶氏益农	江苏	0.8	12. 5	
西安近代	西安	0. 5	7.8	
陕西安德普瑞	陕西	0. 4	6. 3	
扬农化工	浙江	0. 7	10.9	

代森锰锌价格及价差



- ▶ 代森锰锌的主要原材料包括乙二胺、二硫化碳、氨水、硫酸锰等,除乙二胺外其余材料价格稳定。2011年以前,受国外技术垄断影响,乙二胺价格最高可达到5万元/吨,之后乙二胺成功实现国产化,价格降幅明显,现阶段价格已降至1万元/吨左右。目前代森锰锌价格平稳,盈利效果好,产品具有较强的抗风险能力。
- ▶ 优嘉公司出资1.32亿元受让南通宝叶化工有限公司100%的股权,受让后公司具有7000吨每年的代森锰锌生产能力,占到国内产能的11%。
- ▶ 与公司其他产品相比,代森锰锌受外部环境影响较小,价格平稳,代森类产品是公司拓展其保护性杀菌剂产业线的重要一步。另外,更多的海外农药巨头倾向于生产保护性杀菌剂与其他杀菌剂的混配产品,公司扩大其保护杀菌剂种类也是顺应这一市场趋势。

杀菌剂布局-其他杀菌剂品种:成本优势确保高盈利

公司杀菌剂现有及新建品种

项目	品种	分类	产能	状态
优嘉一期	氟啶胺	保护类杀菌剂	1500	已有
优嘉二期	嘉二期 吡唑嘧菌酯		1000	装置在建
the short short	丙环唑	内吸式杀菌剂	2000	已有
优嘉三期	苯醚甲环唑		1000	已有
优嘉五期	二氯-5-三氟甲基吡啶	原料	2000	规划阶段

- ➤ 公司现有的杀菌剂品种主要是氟啶胺和吡唑嘧菌酯,氟啶胺属于保护类杀菌剂,吡唑醚菌酯与三期新增品类丙环唑、苯醚甲环唑都属于内吸式杀菌剂。氟啶胺主要用于出口;吡唑醚菌酯装置仍处于在建状态,生产工艺有一定难度,但是价格高,在40万/吨左右,利润空间大;丙环唑开工率在50%左右,价格在12万元/吨;苯醚甲环唑价格在19万元/吨,公司有一定的成本优势,看好未来苯醚甲环唑的盈利能力。
- 》 优嘉五期将新建6000吨杀菌剂,其中主要品类为二氯-5-三氟甲基吡啶,产能为2000吨,目前价格为23万元/吨,该产品是生产高效盖草能、氟啶脲、氟啶胺的第一大中间体。二氯-5-三氟甲基吡啶的原料是二氯-5-甲基吡啶,其他的二氯-5-三氟甲基吡啶生产厂家受原料供给限制,而扬农集团子公司宁夏瑞泰有二氯-5-甲基吡啶4500吨,故公司采购成本低,未来盈利空间大。

对标国际型农药企业,布局"研-产-销"长链

国际农药企业整合重组

▶近年来,国际农药企业经过反复并购重组,形成了拜耳、陶氏杜邦、巴斯夫、中国化工集团的新局面。以巴斯夫为例,由于受到孟山都双抗种子的影响,其除草剂业务一度下滑明显,巴斯夫采取了收购其他除草剂生产商的方式实现业绩修复。对于行业格局与自身弱势的深入了解使得各头部公司提前布局并购重组,从而实现营收的反弹与规模的扩大。

年份	重大事件
2016	中国化工耗时16个月,以490亿美元的价格收购瑞士先正达94.7%股份
2017	陶氏化学与杜邦公司完成总市值为1300亿美元的对等合并
2017	富美实花费12亿美元收购部分杜邦业务
	拜耳完成价值630亿美元的对孟山都的收购
2018	PSP公司以42亿美元的价格将旗下爱利思达生命科学公司出售给联合磷化公司
	巴斯夫完成价值88亿美元的拜耳业务的收购
2019	陶氏杜邦拆分为三家公司,从事化学材料、特种产品与农业业务

扬农化工收购情况



2019年6月



9.1亿元现金收购两家公司100%股权



资料来源:公开资料,西南证券整理

沈阳农研院-我国农药研发体系的奠基者

沈阳农研院介绍

- ▶沈阳中化农药化工研发有限公司前身为沈阳化工研究院农药研究所,2007年跟随沈阳院进入中化集团,于2016年加入中化国际(控股)股份有限公司后更名。
- ▶农研公司从事的主要业务包括新化合物设计合成、生产工艺开发、农药剂型加工、生物活性测定及安全评价等,为国内规模较大的农药专业研究机构。

1952-1988

1989-1998

1999-2006

2007-

- 经过20余年 的研究沉淀,
 80年代迎来 农药集中仿 制期
- 开发70余项
 科学成果

开拓农药创制先河

 开始新品类 农药的自主 研发工作

农药产业 技术领头人

- 创制、仿制、产业化22种原药
- 顺利验收20项 "十五"农药科 技攻关项目,8 项"十一五"科 技支撑计划

新时代,新机遇

- 2007年加入 中化集团
- 2016年加入中化国际(控中化国际(控股)有限公司,并更名为"沈阳中化农药化工研发有限公司"

资料来源:公司官网,西南证券整理

沈阳农研院-我国农药研发体系的奠基者

沈阳农研院组织架构

除草剂 研发部 承担国家"七五"至"十三五"科技攻关项目10项。申请专利120件,授权专利71件。 新药创制研究室主要开展新型除草活性化合物的创制研究。工艺开发研究室开发了磺隆 类、吡啶羧酸类、咪唑啉酮系列、环己烯酮系列、三唑并嘧啶胺类等除草剂。

杀虫剂 研发部

总

经

理

新药研究室主要从事具有农药活性分子的设计合成,先后开发了创制农药品种啶菌恶唑、烯肟菌酯、烯肟菌胺;工艺开发研究室主要从事农药中间体合成工艺研究,先后开发了氟虫腈、茚虫葳、咪鲜胺、醚菌酯、肟菌酯、吡氟草胺、氰氟草酯等仿制农药品种。

杀菌剂 研发部 新药研究室总结提出了"中间体衍生化方法",利用该方法创制了10多个候选新品种,工艺开发研究室开发的氟环唑、吡蚜酮、莎稗磷、乙唑螨腈等农药品种的生产工艺均已规模化生产。杀菌剂研发部共申请发明专利超过300件。

制剂研发部

业务范围包括剂型技术开发及工艺设计、制剂连续生产、产品开发、标准制订、登记生产销售支持等。开发剂型种类主要为悬浮剂、可分散油悬浮剂、悬乳剂、水分散粒剂、水乳剂、微乳剂、可溶粒剂、颗粒剂等均具备较为成熟的技术能力。

生测研发部

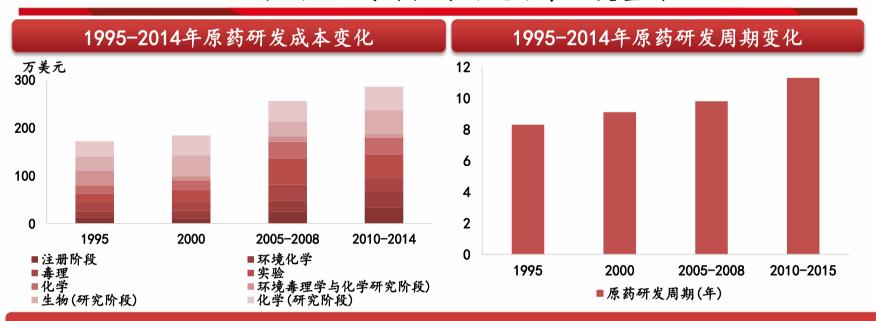
营运服务部

市场信息部

财务会计

资料来源:公司官网,西南证券整理

沈阳农研院-我国农药研发体系的奠基者



农研院创制水平全国领先

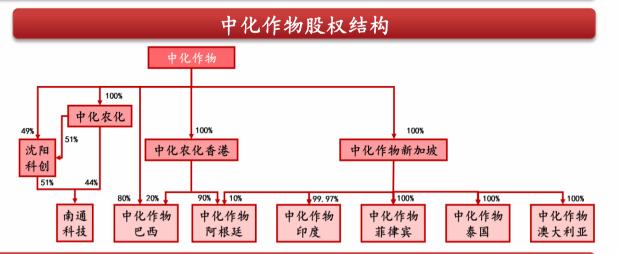
	产品名称	类别	备注
	四氯虫酰胺	× LЫ	中国首个、世界第三个吡唑酰胺类杀虫剂;自2014年上市以来累计销售额2亿元人民币
	乙唑螨腈	杀虫剂	新型丙烯腈类杀螨剂;自2017年上市以来累计销售额约1.5亿元人民币。
创制品种	氟吗啉		中国第一个真正实现工业化、具有自主知识产权的含氟杀菌剂
	烯肟菌胺	杀菌剂	甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂
	烯肟菌酯		国内开发的第一个甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂
	三甲苯草酮	以 古 刘	环已烯酮类除草剂
仿制品种	莎稗磷	除草剂	有机磷类除草剂
	吡蚜酮	杀虫剂	属于吡啶类或三嗪酮类杀虫剂, 是全新的非杀生性杀虫剂

www.swsc.com.cn

借中化作物打开销售渠道

中化作物主营业务

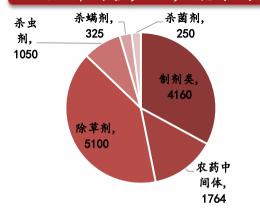
- 2011年1月7日,中化国际全资子公司中化作物保护品有限公司正式注册成立,主要业务范围包括原药直销、制剂分销及贸易进出口业务。
- ► 子公司沈阳科创负责原药及制剂的生产与销售,子公司中化作物新加坡等海外分公司从事农药产品销往全球易进出口业务。公司产品销往全球近70个国家和地区,在泰国、印度、菲律宾及澳大利亚设有子公司,业务足迹覆盖全球主要农药市场。



子公司沈阳科创-原药与制剂的生产

- 公司主要业务包括原药与制剂,与多家国际跨国农药巨头建立长期合作伙伴关系,具有行业核心竞争力,是国内创制、仿制农药优秀供应商。
- ▶ 2018年中化作物营业收入32.98亿元、净利润1.17亿元, 沈阳科创净利润1.08亿, 占母公司的92.3%。
- ▶ 2018年,沈阳科创营业收入10.69亿元,较2017年增长21.45%,净利润同比增长46%。业绩增长的原因:创制杀螨剂"宝卓"大规模销售;环保因素使得部分厂家关停,而沈阳科创的原药进一步扩产;公司加强了与先正达与巴斯夫的合作,销售收入分别增加了37%和8%。
- ▶ 2019年,产品"宝卓"(乙唑螨腈)销量持续增长,专利药四氯虫酰胺推广进度超预期,沈阳科创仍将对中化作物的业绩作出重要贡献。

沈阳科创各产品产能(吨)



www.swsc.com.cn

借中化作物打开销售渠道

子公司沈阳科创-优势产品进一步扩产

- ▶ 2020年2月份,沈阳科创计划对包括杀虫剂、杀菌剂、除草剂等在内的15种化学品进行扩建 ,而沈阳科创的主要优势产品咪草烟、烯草酮、吡蚜酮与四氯虫酰胺扩产规模接近一倍。
- ▶ 咪草烟属于咪唑啉酮类除草剂,因为咪草烟品种较老,故国内市场一直处于供需平衡的状态,沈阳科创产能占国内总产能的50%,所占市场份额较大,销售情况较为稳定。
- ▶ 烯草酮属于环己烯酮类除草剂,市占率56.5%,是最有发展前景的环己烯酮类除草剂。近年来,大豆田草甘膦抗性杂草的出现为烯草酮提供了新的发展空间。在大豆田除草剂品种中. 烯草酮的用量仅次于草甘膦. 同时. 其用途还在向油菜、甜菜等阔叶作物上不断扩展。
- ▶ 四氯虫酰胺由沈阳农研院自主研发,是中国首个、世界第三个吡唑酰胺类杀虫剂。四氯虫酰胺作为一种仿康宽产品,在康宽专利到期之前,预计其销售和净利润会保持增长,2019年为中化作物贡献的净利润在7000万左右。

产品	产能(吨)	计划新增产能(吨)	建成后总产能(吨)	分类	相关说明
咪草烟	800	1000	1800	除草剂	总产能2000吨,主要生产厂家为山东先达,产能1000吨
烯草酮	600	1200	1800	除草剂	总产能9200吨,主要生产厂家为山东先达,产能4100吨
吡蚜酮	1000	1000	2000	杀虫剂	
四氯虫酰胺	50	200	250	杀虫剂	沈阳农研院专利药,为杜邦"康宽"仿制产品

资料来源:公开资料,西南证券整理

顺应中国市场现状布局-业务线均衡。出口重制剂

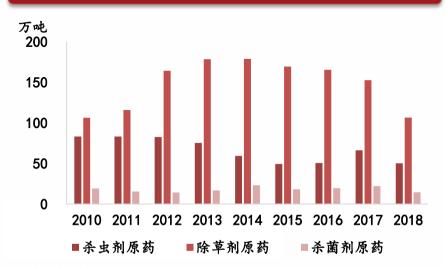
2010-2019年我国农药原药产量



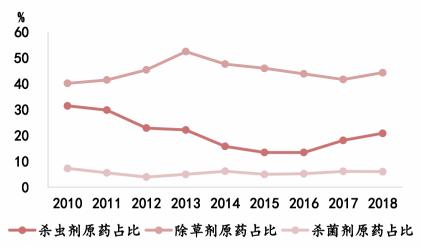
我国原药产量与全球农药销量增速



2010-2018年我国各类农药产品原药产量



2010-2018年我国农药产品原药产量占比



www.swsc.com.cn

资料来源: Wind, 西南证券整理

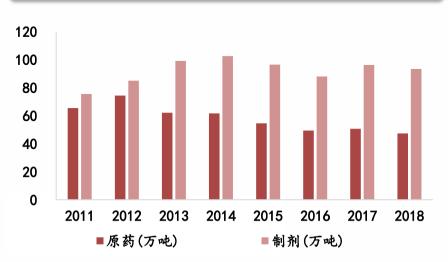
顺应中国市场现状布局-业务线均衡, 出口重制剂

2010-2019E年我国农药进出口金额

2011-2019E年我国农药进出口金额增速



2011-2017年我国农药原药与制剂出口数量



我国农药原药与制剂出口数量占比



www.swsc.com.cn -

资料来源: Wind, 世界农化网, 西南证券整理

顺应中国市场现状布局-出口地位不变,业务线均衡,出口重制剂

中化作物与先正达拓宽海外市场, 沈阳农研托举制剂发展

农药市场现状

进出口情况

▶ 从进出口来看,中国 是世界农药出口大国 的贸易地位不会变

出口类型

出口的农药类型转变为以制剂为主,且出口占比将继续上升

出口种类

▶ 从种类来看,除草剂产量比重将持续盘踞首位



- ▶ 中化作物业务范围覆盖全国 23 个 > 省、市、自治区;海外方面,公司目前已成立中化农化阿根廷公司、巴西公司委内瑞拉联络处。
- ▶ 先正达在全世界90多个国家和地区 拥有销售网络,而新成立的先正达 集团更有能力将先正达与安道麦的 ♪ 销售渠道进行深度融合,协助扬农 进行制剂销售。
- 产 在中化作物与先正达海外营销资源的帮助下,扬农将建立公司的生产和全球销售网络资源。

农研院下属的制剂研发部,承担了"六五"至"十三五"等国家及省部级项目近100余项,关注行业内多家企业交流合作,开展技术委托项目开发,近5年签订技术开发或服务合同30余项。

扬农化工近年来逐渐步入制剂领域 ,公司将进一步建设制剂工厂,菊 酯制剂的年产能预计将达到2万吨 ,部分除草剂也将进行制剂生产。 农研院将帮助原药仿制创制出身的

,部分除早剂也将进行制剂生产。 农研院将帮助原药仿制创制出身的 扬农化工对接自主制剂研发生产, 实现利润中枢上移。



- ♪ 扬农化工本身具有 30000吨草甘膦产 能,25000吨麦草 畏产能,其麦草畏 产能全球第二,草 甘膦开工不受环境 政策影响。
- ▶ 丰富的产能资源将 帮助公司持续放量 ,在这样的大环境 趋势下继续将除草 剂业务做大做强。

司顺应国内市场现状布局

资料来源:公开资料,西南证券整理

盈利预测

关键假设:

假设1:杀虫剂产品:2020-2022年,杀虫剂产品毛利率均为33%,随着优嘉三期与四期的投产,总销量分别为9700吨、1.36万吨、1.46万吨。

假设2:除草剂产品:2020-2022年,除草剂产品毛利率分别为25%、30%、30%;麦草畏销量为1万吨、1.5万吨、2万吨,草甘膦销量均为3万吨;麦草畏均价为8.5万元/吨,草甘膦价格均为2.3、2.4、2.5万元/吨。

假设3: 贸易与制剂业务: 2019年贸易营收12.56亿元, 随着贸易情况的好转, 预计2020-2022年收入为13.19、13.98、14.96亿元, 三年毛利率保持在8%; 2019年制剂收入为18.49亿元, 预测2020-2022年收入分别为19.42、20.58、22.02亿元, 毛利率为40%、42%、45%。

盈利预测

基于以上假设, 我们预测公司2020-2022年分业务收入成本如下表:

单位	注: 百万元	2019A	2020E	2021E	2022E
	收入	8701. 27	9499. 27	10419. 19	11404. 73
合计	增速 (%)	64. 47	9. 17	9. 68	9. 46
	毛利率 (%)	28. 80	28. 70	30. 11	
× L Ы	收入	3047. 00	3591.00	4091.00	4586. 01
杀虫剂	增速 (%)	9. 95	17. 85	13. 92	12. 10
	毛利率 (%)	33. 51	33. 00	33. 00	33. 00
水	收入	1664. 34	1722. 00	1900. 00	2100.00
除草剂	增速 (%)	-37. 9	3. 5	10. 3	10. 5
	毛利率 (%)	29. 86	25. 00	30. 00	30. 00
	收入	805. 28	845. 54	887. 82	932. 21
杀菌剂	增速 (%)	37. 80	5. 00	5. 00	5. 00
	毛利率 (%)	26. 02	25. 00	25. 00	25. 00
	收入	1256. 15	1318. 96	1398. 09	1495. 96
贸易	增速 (%)	41. 13	5. 00	6. 00	7. 00
	毛利率 (%)	8. 01	8. 00	8. 00	8. 00
	收入	1849. 30	1941. 77	2058. 27	2202. 35
制剂	增速 (%)	18. 66	5. 00	6. 00	7. 00
	毛利率(%)	40. 10	40.00	42. 00	45. 00
	收入	79. 20	80.00	84. 00	88. 20
其他	增速 (%)		1. 00	5. 00	5. 00
	毛利率(%)	20. 44	22. 00	22. 00	22. 00

资料来源: Wind, 西南证券

盈利预测

盈利预测与投资建议:

由于中美关系及贸易协议的再次不确定性,因此可能对扬农化工麦草畏、草甘膦等农药产品出口有所影响,因此我们小幅下调了盈利预测。

我们预计公司2020-2022年EPS分别为4.33元、5.11元和5.82元,对应PE分别为19X、16X和14X,参考可比公司(利尔化学、安道麦A、长青股份)2020和2021年PE分别为19X和14X,给予公司2021年20XPE估值,对应目标价为102.20元,维持"买入"评级。

. de un a	代码 可比公司	股价 (元,5月22日)	EPS(元)			PE(倍)				
证券代码			19A	20E	21E	22E	19A	20E	21E	22E
002258. SZ	利尔化学	14. 88	0. 59	0. 81	1. 06	1. 31	23. 20	16. 90	12. 92	10. 45
000553. SZ	安道麦A	9. 23	0. 11	0. 34	0. 46	0. 56	82. 27	26. 62	19. 67	16. 16
002250. SZ	长青股份	8. 46	0. 69	0. 63	0. 75	0. 90	11.80	12. 92	10. 85	9. 04
算术平均值					39. 09	18. 81	14. 48	11. 89		

资料来源: Wind, 西南证券整理

风险提示:原材料价格波动风险,安全生产风险,税收优惠政策变动的风险,汇率、毛利率波动风险,贸易摩擦风险。



西南证券研究发展中心

西南证券投资评级说明

<u></u>	
	买入:未来6个月内,个股相对沪深300指数涨幅在20%以上
	持有:未来6个月内,个股相对沪深300指数涨幅介于10%与20%之间
公司评级	中性:未来6个月内,个股相对沪深300指数涨幅介于-10%与10%之间
	回避:未来6个月内,个股相对沪深300指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出:未来6个月内,个股相对沪深300指数涨幅在-20%以下
	强于大市:未来6个月内,行业整体回报高于沪深300指数5%以上
行业评级	跟随大市:未来6个月内,行业整体回报介于沪深300指数-5%与5%之间
	弱于大市:未来6个月内,行业整体回报低于沪深300指数-5%以下

分析师承诺

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,报告所采用的数据均来自合法合规渠道,分析逻辑基于分析师的职业理解,通过合理判断得出结论,独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因,不因,也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

重要声明

西南证券股份有限公司(以下简称"本公司")具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内,与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施,本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用,若您并非本公司客户中的专业投资者,为控制投资风险,请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料,本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌,过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告,本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时,本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改,投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用,不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下,本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险,本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为 "西南证券",且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的,本公司将保留向 其追究法律责任的权利。



西南证券研究发展中心

西南证券研究发展中心

上海

地址:上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦20楼

邮编: 200120

北京

地址:北京市西城区南礼士路66号建威大厦1501-1502

邮编: 100045

重庆

地址: 重庆市江北区桥北苑8号西南证券大厦3楼

邮编: 400023

深圳

地址:深圳市福田区深南大道6023号创建大厦4楼

邮编: 518040

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	黄丽娟	地区销售副总监	021-68411030	15900516330	hlj@swsc.com.cn
上海	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
丁-1舟	杨博睿	销售经理	15558686883	15558686883	ybz@swsc.com.cn
	吴菲阳	销售经理	021-68415020	16621045018	wfy@swsc.com.cn
	付禹	销售经理	021-68415523	13761585788	fuyu@swsc.com.cn
	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
北京	王梓乔	销售经理	13488656012	13488656012	wzqiao@swsc.com.cn
	高妍琳	销售经理	15810809511	15810809511	gyl@swsc.com.cn
	王湘杰	销售经理	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
广深	谭凌岚	销售经理	13642362601	13642362601	tll@swsc.com.cn
	陈霄 (广州)	销售经理	15521010968	15521010968	chenxiao@swsc.com.cn