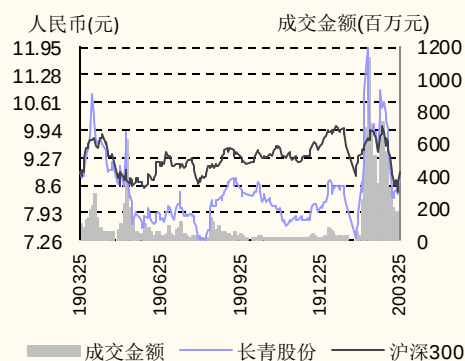


长青股份 (002391.SZ) 增持 (首次评级)**公司深度研究**

市场价格 (人民币): 8.73 元
 目标价格 (人民币): 12.30-12.30 元
市场数据 (人民币)

总股本(亿股) 6.09
 已上市流通 A 股(亿股) 4.04
 总市值(亿元) 53.15
 年内股价最高最低(元) 10.89/8.29
 沪深 300 指数 3723

**细分农药领域优质公司，麦草畏成长性确定****公司基本情况 (人民币)**

项目	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	2,245	3,001	3,405	3,756	4,173
营业收入增长率	22.51%	33.65%	13.46%	10.32%	11.10%
归母净利润(百万元)	228	319	371	441	497
归母净利润增长率	40.12%	40.16%	16.10%	18.78%	12.75%
摊薄每股收益(元)	0.634	0.889	0.688	0.817	0.921
每股经营性现金流净额	1.43	1.69	1.21	1.21	1.32
ROE(归属母公司)(摊薄)	7.48%	9.80%	10.65%	11.95%	12.66%
P/E	22.68	11.87	12.69	10.69	9.48
P/B	1.70	1.16	1.35	1.28	1.20

来源：公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **专注于细分农化产品，与国际农化巨头长期合作。**公司主要产品包括除草剂、杀虫剂、杀菌剂三大系列，均为“高效、低毒、低残留”农药产品，公司与先正达、拜耳、陶氏、杜邦等国际农化巨头长期合作，逐步确立自己的细分农药领域龙头地位。公司杀虫剂和除草剂产品产量均不大，处于市场拓展期，但由于产品本身具有高效、持续时间长等优势，且公司拥有成熟的生产技术，未来有望逐步放量。
- **麦草畏成长性确定。**麦草畏在传统领域和转基因领域均有广泛的应用，我们认为随着耐麦草畏大豆、玉米棉花种子的进一步推广，麦草畏需求量有望不断增长，目前麦草畏需求量约 3.6 万吨左右，若麦草畏在巴西顺利推广，我们测算 2021-2022 年麦草畏的需求量将达到 5.7 万吨左右。公司目前具有麦草畏产能 5000 吨，主要供给先正达、纽发姆等国际农化巨头，公司正在推进新建 6000 吨麦草畏项目的建设，预计未来麦草畏建成投产将给公司业绩带来增长。
- **可转债募投项目和宜昌项目为公司成长注入新活力。**公司可转债项目中 1600 吨丁醚脲原药项目、5000 吨盐酸羟胺项目、500 吨的异噁草松项目于 2019-2020 年逐步建成，2020-2021 年持续投产；6000 吨的麦草畏项目将于 2020 年上半年开工建设。2019 年 12 月公司发布公告，在宜昌高新技术产业开发区购置工业用地，目前规划有联苯菊酯、功夫菊酯、氟磺胺草醚、烟嘧磺隆、丁醚脲、氟虫腈、噻虫嗪、啉虫脒、氟啶胺、氯虫苯甲酰胺等产品，长期来看，这些项目的投产将使业绩再上新台阶。

投资建议

- 我们预计公司 2019、2020 和 2021 年归母净利润 3.71 亿元、4.41 亿元、4.97 亿元；EPS 分别为 0.69 元、0.82 元和 0.92 元。公司是国内农药优质企业，麦草畏成长性确定，可转债项目和宜昌项目将助力公司业绩再上新台阶，我们给予公司 2020 年 15 倍 PE，目标价 12.3 元。首次覆盖，给予“增持”评级。

风险提示

- 农药产品价格下跌；麦草畏推广不及预期；产能建设及投放进度不及预期；汇率风险

蒲强 分析师 SAC 执业编号: S1130516090001
 puqiang@gjzq.com.cn

王明辉 联系人
 wangmh@gjzq.com.cn

杨翼荣 联系人
 yangyiyong@gjzq.com.cn

内容目录

一、公司农药产品种类丰富，与国际农化巨头长期合作	4
1.1 公司聚焦于细分农药品种，与国际农化巨头长期合作	4
1.2 公司业绩稳定增长	5
二、受益于高毒农药淘汰和转基因种子的推广，麦草畏需求持续增长	7
2.1 麦草畏下游需求持续增长	7
2.2 其他除草剂产品逐步放量	13
三、杀虫剂产品持续向好	14
3.1 杀虫剂行业整体结构持续调整	14
3.2 吡虫啉、啉虫脒价格处于底部	15
3.3 丁醚脲贡献业绩增长，氟虫腈、茚虫威整体稳定	17
四、可转债募投项目和宜昌项目为公司成长注入新活力	19
五、核心假设与盈利预测	19
六、风险提示	20

图表目录

图表 1：公司产品种类丰富	4
图表 2：公司与国际农化巨头建立了稳定良好的合作关系	5
图表 3：公司内外销营收情况	5
图表 4：外销模式占比情况	5
图表 5：公司上市以来营业收入变化情况（百万元）	5
图表 6：公司上市以来归母净利润变化情况（百万元）	5
图表 7：杀虫剂和除草剂是公司原药收入的主要来源	6
图表 8：杀虫剂和除草剂是公司原药毛利的主要来源	6
图表 9：公司股权穿透图	6
图表 10：扬州基地（本部）	7
图表 11：如东基地	7
图表 12：扬州江都区基地	7
图表 13：湖南基地	7
图表 14：麦草畏在禾本科植物应用较好，通过转基因技术应用在阔叶植物	8
图表 15：麦草畏全球销售额持续增长	8
图表 16：2018 年全球四大转基因作物种植面积占比	9
图表 17：历年全球各转基因作物种植面积（百万公顷）	9
图表 18：耐麦草畏转基因作物的推广历程	9
图表 19：2015-2018 耐麦草畏种子获批情况	10
图表 20：巴西大豆种植面积（万英亩）	11
图表 21：转基因大豆种植比例	11
图表 22：麦草畏需求测算	11

图表 23: 全球麦草畏产能供给情况.....	13
图表 24: 美国用于耐麦草畏作物农药种类主要有四种.....	13
图表 25: 异丙甲草胺价格走势 (万元/吨)	14
图表 26: 氟磺胺草醚价格走势 (万元/吨)	14
图表 27: 烟嘧磺隆价格走势 (万元/吨)	14
图表 28: 氟氟草酯价格走势 (万元/吨)	14
图表 29: 杀虫剂种类及代表性产品.....	14
图表 30: 近年来我国农用杀虫剂产需量逐渐减少.....	15
图表 31: 近年来我国农用杀虫剂进出口量持续增长.....	15
图表 32: 吡虫啉生产企业及产能.....	16
图表 33: 啶虫脒生产企业及产能.....	16
图表 34: 吡虫啉价格处于相对底部位置 (万元/吨)	17
图表 35: 啶虫脒价格处于相对底部位置 (万元/吨)	17
图表 36: 我国 CCMP 产能情况	17
图表 37: 丁醚脲价格走势 (万元/吨)	18
图表 38: 茚虫威价格走势 (万元/吨)	18
图表 39: 氟虫腈价格走势 (万元/吨)	18
图表 40: 公司募投项目	19
图表 41: 公司主要产品盈利预测.....	20
图表 42: 可比公司估值情况.....	20

一、公司农药产品种类丰富，与国际农化巨头长期合作

1.1 公司聚焦于细分农药品种，与国际农化巨头长期合作

- 江苏长青农化股份有限公司成立于 2001 年，是国内一家集农药产品研发、生产和销售为一体的农药生产商。总部位于江苏省扬州市，产品主要包括除草剂、杀虫剂、杀菌剂三大系列，均为“高效、低毒、低残留”农药产品。
- 公司作为国内原药生产企业之一，其产品包括除草剂、杀虫剂和杀菌剂。除草剂包括麦草畏，S-异丙甲草胺，氟磺胺草醚，三氟羧草醚，异噁草松，烟嘧磺隆等；其中氟磺胺草醚的产销量位居全国第一位，市场占有率超过 60%，麦草畏产能规模居全国第二。杀虫剂产品中吡虫啉产品市场占有率超过 20%，位居行业前茅；杀菌剂中三环唑市场占有率超过 10%，位居行业前三。

图表 1：公司产品种类丰富

产品大类	产品名称	产能（吨/年）	新增产能（吨/年）
除草剂	麦草畏	5000	2020 年建设产能 6000 吨
	氟磺胺草醚	4400	
	S-异丙甲草胺	3000	
	烯草酮	500	
	甲基磺草酮	400	2020 年新增产能 500 吨
	烟嘧磺隆	300	
	三氟羧草醚	200	
	异噁草松	150	
	氟磺隆	100	
	乳氟禾草灵	100	
	乙羧氟草醚	60	
	氟氟草酯	300	2019 年新增产能 1600 吨
	醚苯磺隆	450	
杀虫剂	吡虫啉	3000	
	丁醚脲	1200	
	茚虫威	200	2019 年新增产能 1600 吨
	啉虫脒	1000	
	氟虫腈	500	
	噻虫嗪	300	
杀菌剂	三环唑	600	
	氟环唑	300	
	稻瘟酰胺	500	
中间体	2-苯丙咪唑酮	1000	

来源：公司公告，国金证券研究所

- 与国际农化巨头长期合作。公司在长期发展过程中，与多家跨国农药公司以及国内大型农药贸易公司建立了稳定良好的合作关系。公司自创立初期就受到国际农药生产龙头企业——先正达公司的青睐，合作多年并多次被授予 HSE 进步奖。这种合作关系对于公司技术能力和市场影响力的成长起到了极大的推动作用。借此平台，公司后续逐步成为纽发姆、拜尔、陶氏、杜邦等其他国际农药大型企业的供应商，逐步确立自己细分农药领域的地位。

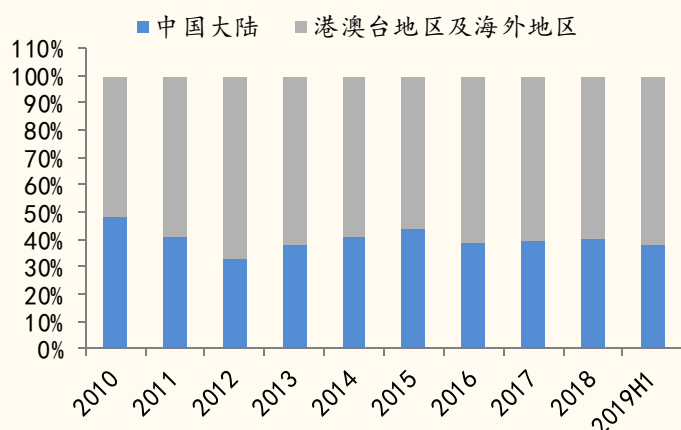
图表 2：公司与国际农化巨头建立了稳定良好的合作关系



来源：公司公告，国金证券研究所

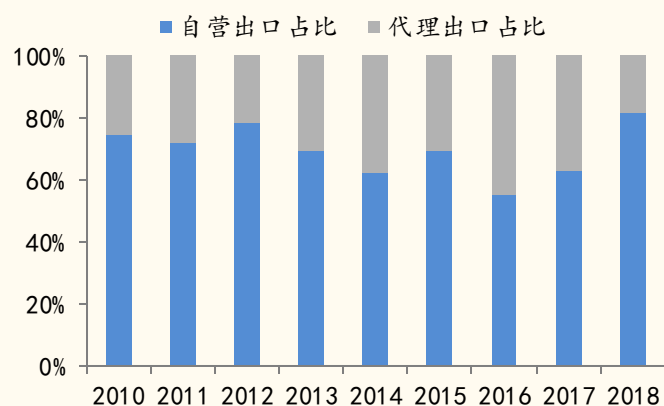
- 公司产品主要以外销为主，2019 年上半年，公司出口占比 60%；公司拥有自营进出口经营权，通过自营出口和代理出口两种外销模式远销欧洲、南美、北美、巴西等 30 余个国家和地区。

图表 3：公司内外销营收情况



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 4：外销模式占比情况

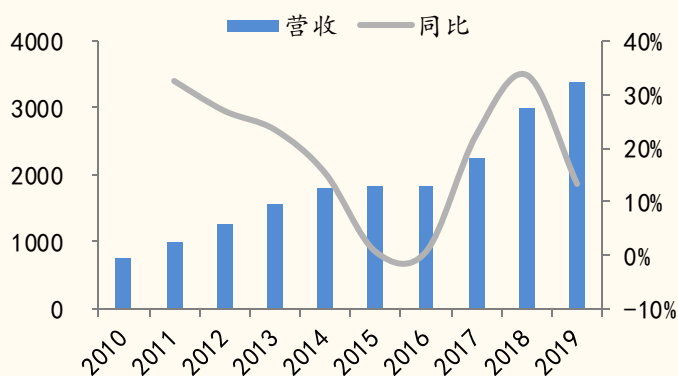


来源：公司公告，国金证券研究所

1.2 公司业绩稳定增长

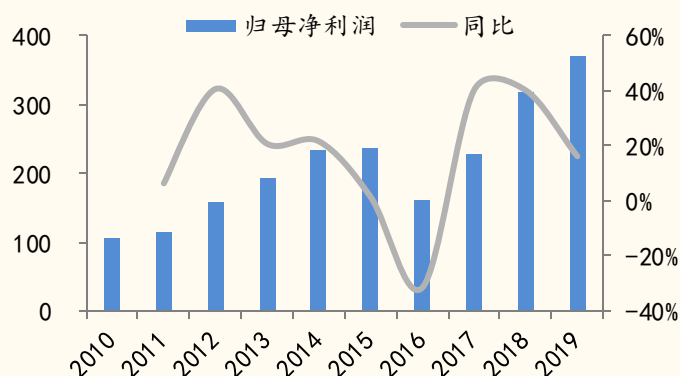
- 2011-2015 年，公司营业收入和归母净利润持续稳定增长，2016 年全球农化行业步入下行周期，公司营收同比下滑 1%，归母净利润同比下滑 32%。2017-2018 年环保因素导致农药价格上涨，叠加 2018 年下半年国际农化巨头进入补库存周期，农药行业景气上行，公司营业收入和归母净利润逐步修复。根据 2019 年业绩预告，公司 2019 年营业收入 34 亿元，同比增长 13.3%，归母净利润 3.71 亿元，同比增长 16.2%。

图表 5：公司上市以来营业收入变化情况（百万元）



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 6：公司上市以来归母净利润变化情况（百万元）

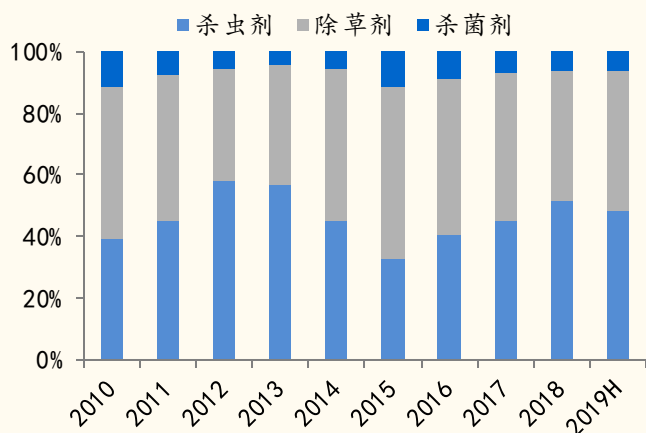


来源：公司公告，国金证券研究所

- 从收入和毛利构成来看，公司的收入和毛利主要由杀虫剂和除草剂构成。2019 年上半年，公司杀虫剂收入占比 48%，除草剂收入占比 45%，毛利

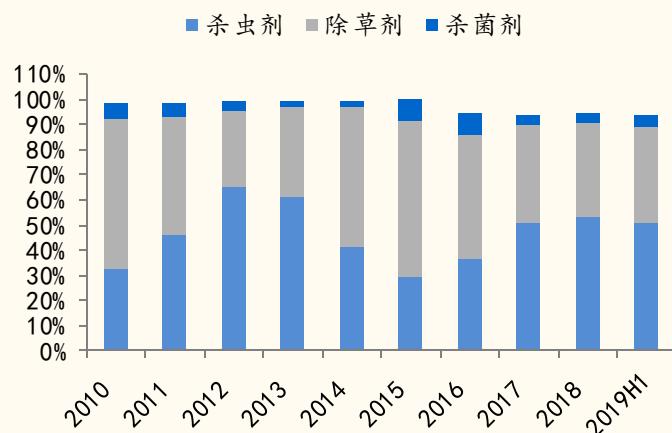
方面，2019 年上半年，公司杀虫剂毛利占比 56.25%，除草剂占比 39.99%。

图表 7：杀虫剂和除草剂是公司原药收入的主要来源



来源：公司公告，国金证券研究所

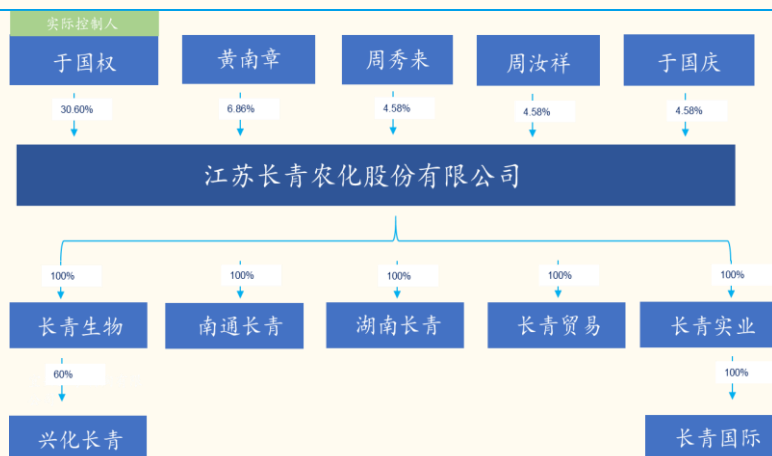
图表 8：杀虫剂和除草剂是公司原药毛利的主要来源



来源：公司公告，国金证券研究所

- 于国权先生作为公司实际控制人，一直持有较为稳定的公司股份比例。据 19 年三季报揭示，于国权先生持股比例为 30.6%。

图表 9：公司股权穿透图



来源：公司公告，国金证券研究所

- 公司目前拥有 4 家生产基地，包括：扬州市江都经济开发区（本部）、如东沿海经济开发区（南通长青）、扬州市江都区浦头镇（长青生物）、湖南省益阳市资阳区台商工业园（湖南长青）。
- 扬州本部建有 18 个原药自动化生产车间，具备年产万余吨原药的生产能力；南通如东公司近年来发展迅速，生产多个主要除草剂、杀虫剂原药，营收逐年快速上升；扬州市浦头镇和益阳市台商工业园农药生产基地主营农药制剂的研发、生产及销售，建有粉剂、水剂、乳油、悬浮剂、颗粒剂等多条自动化生产线，具备年产 4 万吨制剂的生产能力；湖南基地建有乳油、水剂、悬浮剂、水乳剂、可湿性粉剂 5 座现代化生产车间，分装线数十条，具备年产 2 万吨制剂的生产能力。

图表 10：扬州基地（本部）



来源：公司官网，国金证券研究所

图表 11：如东基地



来源：公司官网，国金证券研究所

图表 12：扬州江都区基地



来源：公司官网，国金证券研究所

图表 13：湖南基地



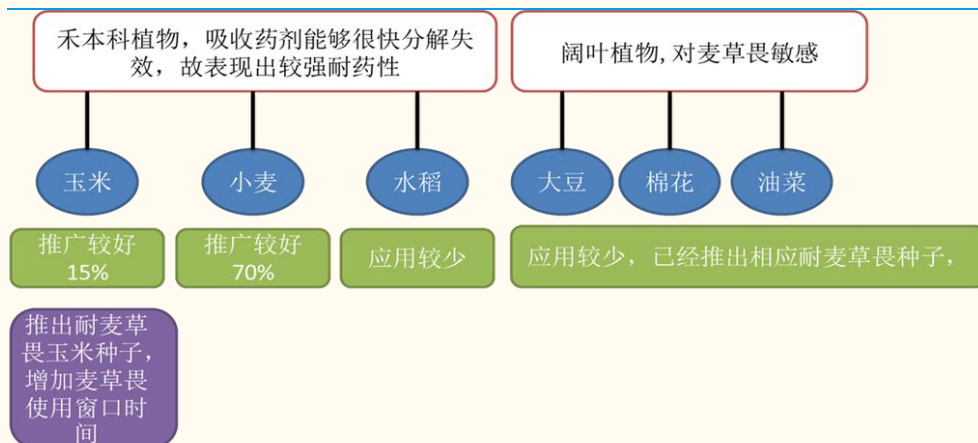
来源：公司官网，国金证券研究所

二、受益于高毒农药淘汰和转基因种子的推广，麦草畏需求持续增长

2.1 麦草畏下游需求持续增长

- 麦草畏是一种低毒高效环保选择性除草剂。麦草畏又名麦草威、百草敌（Dicamba），在上世纪 50 年代由先正达（前身诺华化工）研发的一种除草范围广、药效时间长，用量少，毒性低除草剂。可以防除 95 种一年生、多年生禾本科杂草，并对 100 多种多年生阔叶杂草和木本植物具有抑制作用，主要用于小麦、玉米除草，转基因耐麦草畏作物杂草防治。麦草畏在进入土壤 24 h 后就会被土壤内的微生物分解，40 d 后完全消失，优于其他农药产品；也可与其他类型除草剂混合使用，扩大除草范围，增加持效期。

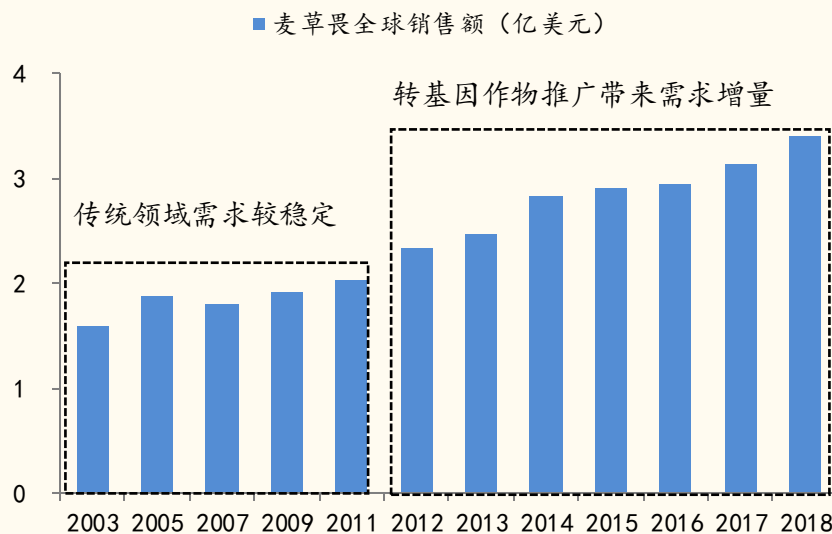
图表 14：麦草畏在禾本科植物应用较好，通过转基因技术应用在阔叶植物



来源：中国产业信息网，国金证券研究所

- 麦草畏作为一种除草剂，自上市以来，销售额增长较为缓慢，其全球销售额从 2003 年的 1.6 亿美元缓慢增长至 2011 年的 2.1 亿美元，增量仅为 0.5 亿美元，这主要是由于传统领域需求平稳。2012 年，随着耐麦草畏作物的推广以及对高毒农药的替代，麦草畏进入发展新阶段，2012-2018 年麦草畏市场空间增速约 8.3%，2018 年麦草畏销售额达到 3.4 亿美元。

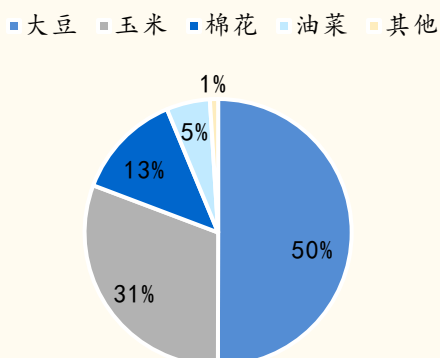
图表 15：麦草畏全球销售额持续增长



来源：中国产业信息网，国金证券研究所

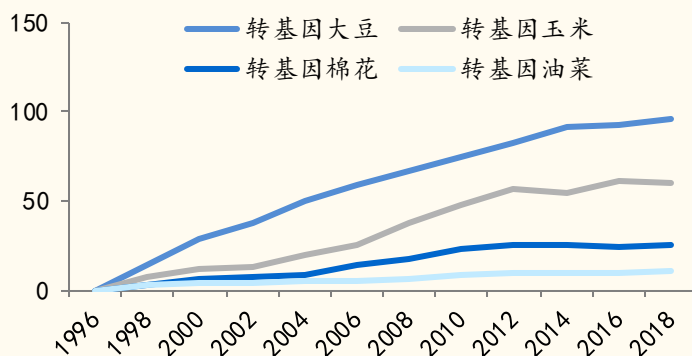
- 麦草畏在传统领域将受益于高毒农药淘汰。麦草畏在传统领域主要用在小麦和玉米两种作物上；在水稻的普及率较低，目前多处于试验阶段，水稻是因为属于禾本科植物，对麦草畏具有较强的耐药性，具有广阔的应用前景。百草枯、2,4-滴等因高毒、安全或环保等因素为越来越多国家和地区禁用，退出的市场空间将逐步为草铵膦、麦草畏、丙炔氟草胺等低毒、安全、更为环保除草剂品种所替代。
- 转基因领域，麦草畏主要增量来自耐麦草畏大豆、棉花、玉米耐麦草畏作物的推广。抗草甘膦杂草不仅会严重影响实施免耕及窄行密植，同时会降低农作物产量。截止到 2019 年，抗草甘膦杂草达到 41 种。耐草甘膦和麦草畏作物成为解决草甘膦抗性的主要方法。随着耐麦草畏作物的推广，麦草畏用量有望迎来爆发。

图表 16：2018 年全球四大转基因作物种植面积占比



来源：ISAAA, 国金证券研究所

图表 17：历年全球各转基因作物种植面积（百万公顷）



来源：ISAAA, 国金证券研究所

图表 18：耐麦草畏转基因作物的推广历程

时间	公司	事件
2012.03	孟山都	推出抗麦草畏大豆 (RoundupReady2Xtend)
2012.04	孟山都、巴斯夫	孟山都和巴斯夫合作开发的低挥发性麦草畏制剂 (商品名 Engenia)
2012.11	孟山都	孟山都抗麦草畏大豆 (RoundupReady2Xtend) 获加拿大登记批准
2013.03	孟山都	推出抗麦草畏棉花 (Bollgard II XtendFlex)
2013.04	孟山都、杜邦	杜邦获得孟山都在美国和加拿大地区的大豆技术专利
2014.12	孟山都	美国农业部批准孟山都的转基因大豆 (RoundupReady2Xtend) 和棉花 (Bollgard II XtendFlex) 商业化种植
2015.01	孟山都	美国农业部 (USDA) 解除对孟山都抗麦草畏大豆和棉花的管制
2015.05	孟山都	推出两款转基因油菜, 其中一款为抗麦草畏油菜
2015.06	孟山都	欧洲 EFSA (食品安全局) 对孟山都抗麦草畏大豆给出积极的安全评价
	孟山都	加拿大有害生物管理局批准了麦草畏除草剂 Xtendimax
2016.02	孟山都	转基因大豆 (RoundupReady2Xtend) 获得中国政府进口批准
2016.04	孟山都	美国环保署 (EPA) 建议批准登记孟山都的麦草畏除草剂用于转基因大豆 (RoundupReady2Xtend) 和棉花 (Bollgard II XtendFlex)
2017.02	杜邦	杜邦麦草畏除草剂 FeXapan™ 结合 VaporGrip™ 技术获得美国环保署 (EPA) 登记批准, 用于 RoundupReady2Xtend® 大豆和棉花
2017.02	巴斯夫	巴斯夫麦草畏制剂 Engenia 获美国登记
2018.03	孟山都	孟山都宣布在 2018-2019 年对 Intacta2 Xtend 大豆进行田间试验, 计划 2021 年开始出售
2018.10	孟山都, 巴斯夫	环境保护署 (EPA) 将用于耐麦草畏大豆的农药 (XtendiMax, Engenia, FeXapan) 的注册期限延长两年。
2018.11	巴斯夫	巴斯夫宣布其 FiberMax 和 Stoneville 品牌的五个新品种将于 2019 年投入商业销售, 其中两个具有抗麦草畏特性。
2019.02	孟山都, 巴斯夫, 杜邦	联邦政府要求农民使用 RUP 麦草畏产品: FeXapan™, Engenia® 或 XtendiMax® 时, 需要接受额外要求的麦草畏培训。
2019.02	孟山都, 巴斯夫, 杜邦	阿肯色州将放宽对除草剂麦草畏的限制
2019.04	先正达	先正达宣布其麦草畏除草剂 Tavium Plus VaporGrip 已获得美国 EPA 的注册, 该产品将于 2019 年生长长期向农民提供

来源：各公司官网, 国金证券研究所

- 耐麦草畏的转基因玉米种子和棉花种子近年来也不同程度地获得推广，从种子获批程度来看，未来耐麦草畏转基因种子的推广将带来麦草畏需求量的增长。

图表 19：2015-2018 耐麦草畏种子获批情况

公司	产品	性状	国家或地区	批准用途	时间
孟山都	棉花 1 (MON88701)	耐草铵膦和 麦草畏	日本 韩国 美国	食用，饲用和种植 食用和饲用 种植	2015
	棉花 1 (MON88701 x MON88913)	耐草铵膦，草甘膦和 麦草畏	日本 墨西哥	食用，饲用和种植 食用	2015
	棉花 1 (MON88701 x MON88913 x MON15985)	耐草铵膦，草甘膦和 麦草畏 ，抗鳞翅目害虫，抗生素抗性，可视标记	日本 韩国	食用，饲用和种植 食用和饲用	2015
	大豆 1 (MON87705 x MON87708 x MON89788)	耐草甘膦和 麦草畏 ；油酸/脂肪酸改良	加拿大	食用，饲用和种植	2015
	Genuity® Roundup Ready™ 2 Xtend™ 大豆 (MON87708)	耐草甘膦和 麦草畏	欧盟 美国	食用和饲用 种植	2015
孟山都	棉花 (MON88701)	耐草铵膦和 麦草畏	哥伦比亚、台湾	食用	2016
	棉花 (COT102xMON15985xMON88913xMON88701)	耐草铵膦，草甘膦， 麦草畏 ，抗虫	韩国 日本	食用、饲用 食用，饲用，种植	2016
	玉米 (MON87419)	耐草铵膦， 麦草畏	澳大利亚、新西兰 加拿大、美国	食用 食用，饲用，种植	2016
	玉米 (MON87419)	草铵膦+ 麦草畏	加拿大，美国 澳大利亚，新西兰	食用，饲用，种植 食用	2016
孟山都	Genuity Roundup Ready 2 Xtend 大豆 (MON87708)	耐草甘膦和 麦草畏	土耳其	饲用	2017
	棉花 (COT102xMON15985xMON88913xMON88701)	耐草铵膦、草甘膦和 麦草畏 ，抗鳞翅目害虫，抗生素性，可视标记	台湾	食用	2017
	棉花 (MON88701xMON88913)	耐草甘膦、 麦草畏 和草铵膦	台湾 韩国	食用 饲用	2017
	玉米 (MON87419)	耐草铵膦和 麦草畏	日本、韩国和台湾	食用	2017
	大豆 (MON87705xMON87708xMON89788)	耐草甘膦和 麦草畏 、油酸/脂肪酸改良	台湾、墨西哥 韩国	食用 饲用	2017
	大豆 (MON87751xMON87701xMON87708xMON89788)	耐草铵膦和 麦草畏 ，抗鳞翅目害虫	台湾 韩国	食用 食用和饲用	2017
	玉米 (MON88701xMON88913xMON15985)	耐草铵膦、草甘膦和 麦草畏 ，抗鳞翅目害虫，抗生素性，可视标记	台湾	食用	2017
拜耳 (孟山都)	大豆 (MON87751xMON87701xMON87708xMON89788)	耐草甘膦和 麦草畏 ，抗鳞翅目害虫	巴西 哥伦比亚	食用、饲用和种植 食用	2018
	大豆 (MON87708xMON89788 xA5547-127)	耐草甘膦、草铵膦和 麦草畏	台湾 哥伦比亚，韩国 南非	食用 饲用 食用和饲用	2018
	大豆	耐草甘膦和 麦草畏	阿根廷	食用和饲用	2018

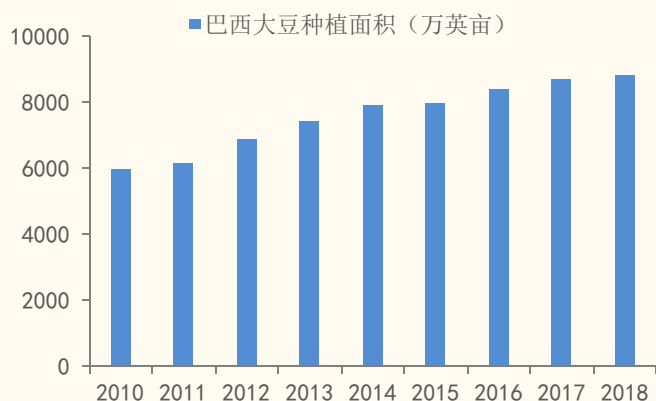
(MON87472xMON89788)					
大豆 (MON87705xMON87708xMON89788)	耐草甘膦和麦草畏, 油酸/脂肪酸改良	南非	食用和饲用	2018	
玉米 (MON87419)	耐草铵膦和麦草畏	哥伦比亚 巴西	饲用 食用、饲用和种植	2018	
Genuity Roundup Ready2Xtend 大豆 (MON87708)	耐草甘膦和麦草畏	尼日利亚	食用和饲用	2018	

来源: 世界农化网, 国金证券研究所

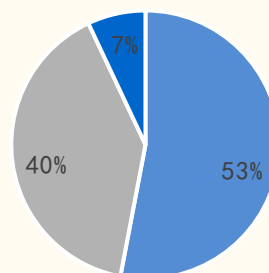
- 麦草畏在巴西有巨大的推广空间。2018 年, 巴西大豆种植面积 8836 万英亩, 其中转基因大豆的种植面积占比到 93%, 非转基因大豆的种植面积占比 7%, 巴西目前转基因大豆种子主要使用的是 Roundup Ready (抗草甘膦) Intacta RR2 Pro (抗草甘膦), 其中 Roundup Ready 种子在大豆种植面积中占比 40%, Intacta RR2 Pro 种子在大豆种植面积中占比 53%。
- 巴西 2016 年批准孟山都耐麦草畏种植销售; 孟山都计划于 2021 年在巴西开始出售耐麦草畏种子产品, Intacta2 Xtend 产品具有耐受麦草畏和草甘膦的特性, 并与老版本 Intacta RR2 Pro 同样具有抵抗某些寄生性毛虫的作用。预计未来, 随着新一代 Intacta2 Xtend 在巴西的推广, 麦草畏的需求有望迎来爆发。

图表 20: 巴西大豆种植面积 (万英亩)

图表 21: 转基因大豆种植比例



■ INTACTA RR2 PROTM ■ Roundup Ready
■ 非转基因大豆



来源: ISAAA, 国金证券研究所

来源: ISAAA, 国金证券研究所

- 我们搭建模型来测算转基因作物的推广对麦草畏的新增需求量, 模型有如下假设: (1) 传统领域麦草畏的需求增速为 3%; (2) 2020-2021 年转基因种子在巴西的渗透率类似于 2016-2018 年转基因种子在美国的渗透率; (3) 麦草畏在抗麦草畏种子种植面积中的喷洒比例类似于 2018 年美国密西西比州的喷洒比例; (4) 转基因作物对麦草畏施用量为 0.45-0.91kg/英亩, 平均用量 0.68kg/英亩。
- 通过测算我们可以得出, 若抗麦草畏种子能够在未来逐步推广, 对麦草畏的长期的需求量将达到 5.73 万吨。我们认为, 未来随着麦草畏行业的边际改善, 麦草畏在美国市场和巴西市场的需求存在超预期的可能性。

图表 22: 麦草畏需求测算

麦草畏需求领域	需求测算	2017	2018	2019E	2020E	2021E
Roundup Ready 2 Xtend 转基因大豆 (美国)	种植面积 (万英亩)	2000	3832	3289	4400	5000
	麦草畏的喷洒面积 (万英亩)	1420	2721	2335	3124	3550

	麦草畏需求 (吨)-乐观	12922	24759	21250	28428	32305
	麦草畏需求 (吨)-中性	9656	18501	15879	21243	24140
	麦草畏需求 (吨)-悲观	6390	12243	10508	14058	15975
Bollgard II	种植面积 (万英亩)	600	800	892	980	1088
Xtend Flex 转基因棉花 (美国)	麦草畏的喷洒面积 (万英亩)	426	568	633	696	772
	麦草畏需求 (吨)-乐观	3877	5169	5762	6332	7026
	麦草畏需求 (吨)-中性	2897	3862	4306	4731	5250
	麦草畏需求 (吨)-悲观	1917	2556	2849	3131	3475
	麦草畏在美国转基因作物中的需求 (吨)-中性测算	12553	22363	20185	25975	29390
Intacta 2 Xtend 转基因大豆 (巴西)	种植面积 (万英亩)				1000	2000
	麦草畏的喷洒面积 (万英亩)				710	1420
	麦草畏需求 (吨)-乐观				6461	12922
	麦草畏需求 (吨)-中性				4828	9656
	麦草畏需求 (吨)-悲观				3195	6390
转基因棉花 (巴西)	种植面积 (万英亩)				192	243
	麦草畏的喷洒面积 (万英亩)				136	173
	麦草畏需求 (吨)-乐观				1241	1570
	麦草畏需求 (吨)-中性				927	1173
	麦草畏需求 (吨)-悲观				613	776
	麦草畏在巴西转基因大豆中的需求 (吨)-中性测算				5755	10829
	美国和巴西在转基因作物领域对麦草畏的需求合计 (吨)	12553	22363	20185	31730	40220
传统领域	麦草畏需求 (吨)	15200	15656	16126	16609	17108
	麦草畏总的需求 (吨)	27753	38019	36311	48339	57327

来源：百川咨询，卓创咨询，世界农化网，各公司官网，草根调研，国金证券研究所

- 从麦草畏供给端来看，2017-2018 年，由于麦草畏推广顺利，巴斯夫和印度 GHARDA 分别扩产产能，根据草根调研情况，巴斯夫实际产量约增加了 3000 吨左右，印度 GHARDA 实际产量增加 2000 吨左右。2016 年 4 月孟山都董事会曾批准出资 9.75 亿美元扩建位于美国的麦草畏工厂产能，该项目计划于 2019 年年中完成，但从拜耳 2019 年中报来看，麦草畏产能仍未建设完成，未来的建设进度主要取决于麦草畏市场的推广情况。我们认为，麦草畏产能未来的投放进度将匹配麦草畏的需求，而国内的麦草畏厂家多出口到国际农化巨头，销售渠道至关重要。
- 公司具有多年客户积累，奠定麦草畏业务持续增长基础。目前公司具有 5000 吨麦草畏产能，向先正达、拜耳等全球主流的麦草畏制剂企业稳定供货；我们认为麦草畏的需求量将随着这些农化巨头公司推广而增长。公司正在推进 6000 吨麦草畏项目，预计未来麦草畏产能的投放，将带来公司业绩的持续增长。

图表 23：全球麦草畏产能供给情况

公司	装置位置	现有产能 (吨/年)	备注
巴斯夫	美国	10000	
GHARDA	印度	7000	
孟山都	美国		投资 9.5 亿美元扩建麦草畏
扬农化工	江苏	25000	
长青股份	江苏	5000	6000 吨储备项目
升华拜克	浙江	2000	开工率小
嘉隆化工	江苏	1000	开工率小
江苏托球	江苏	1000	开工率小
好收成	江苏	500	开工率小
中农联合	山东	2000	未生产

来源：百川资讯，卓创资讯，国金证券研究所

图表 24：美国用于耐麦草畏作物农药种类主要有四种

品牌	公司	使用技术	混剂	特点	登记时间
FeXpandTM	杜邦	VaporGrip® Technology	麦草畏+草甘膦	NA	2017
Engenia	巴斯夫	VaporGrip® Technology	草甘膦+麦草畏	有效防除多达 200 多种阔叶杂草	2016
XtendiMax	孟山都	VaporGrip® Technology	草甘膦和麦草畏	NA	2016
Tavium	先正达	VaporGrip® Technology	麦草畏+精异丙甲草胺	市场上首个麦草畏预混长效除草剂	2019

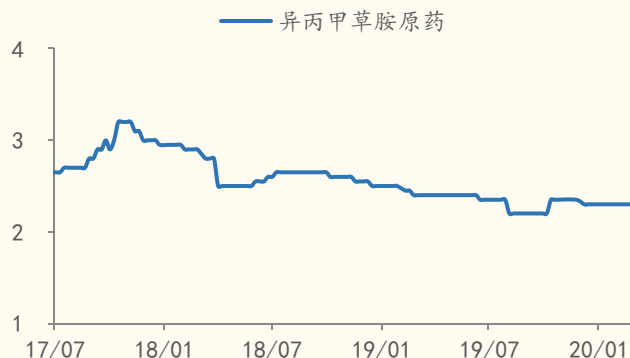
来源：FAQ，国金证券研究所

2.2 其他除草剂产品逐步放量

- 除了麦草畏之外，公司还有 S-异丙甲草胺、氟磺胺草醚、三羧酸草醚和异噁草松等其他优质产品。
- S-异丙甲草胺是高效、低毒、低残留除草剂，是异丙甲草胺的升级替代产品，广泛用于防治旱田杂草。长青股份“S-异丙甲草胺的研发及产业化”项目获江苏省 2014 年省级科技成果转化专项扶持资金 1200 万元，并成为国内首个使用连续手性催化氢化技术实现 S-异丙甲草胺产业化的公司，2019 年公司 2-异丙草胺产销量约 3000 吨左右，具有较好的市场影响力。
- 三氟羧草醚是巴斯夫公司开发的大豆田阔叶杂草除草剂，于 1979 年上市销售。长青股份三氟羧草醚目前产销量约 200 吨左右，整体保持稳定。
- 氟磺胺草醚（fomesafen）是由先正达公司开发，并在 1982 年上市的二苯醚类芽后除草剂，商品名虎威（Flex），是原卟啉氧化酶抑制剂，主要用于蔬菜和大豆防除阔叶杂草，在混剂中销售很好，特别在与防除单子叶杂草的噁唑禾草灵和吡氟禾草灵的混剂中占有一定份额。目前氟磺胺草醚全球需求约 10000 吨左右，长青股份拥有氟磺胺草醚产能 4400 吨，产销量位居国内第一。市场占有率在 40%以上，产品大量出口至美国、巴西等地区。
- 异噁草松是富美实公司开发的有机杂环噁唑烷（oxazolidine）类苗前选择性除草剂，是 1986 年上市的一个性能优越的除草剂品种，主要用于防除大豆、油菜、花生、玉米等作物田一年生禾本科杂草和阔叶杂草。其单剂和复配制剂发展非常迅速，已经得到了市场的广泛认可。公司目前具有 150 吨异噁草松产能，产品品质好，收率高，质量稳定等，公司将于 2020 年下半年投产 500 吨异噁草松原药项目，为公司的业绩带来增长。

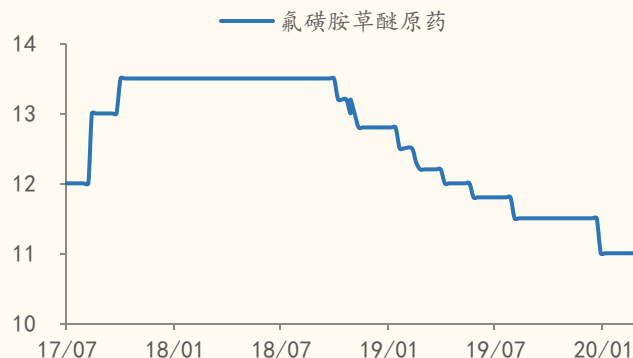
- 此外，公司还拥有醚苯磺隆、烟嘧磺隆、氟氟草酯、烯草酮等其他除草剂，拥有少量产能，这些产品虽处于市场拓展期，但由于产品本身在专项杂草或是作物上具有高效、持续时间长等额外优势，且公司拥有成熟的生产技术，未来有望逐步放量。

图表 25：异丙甲草胺价格走势（万元/吨）



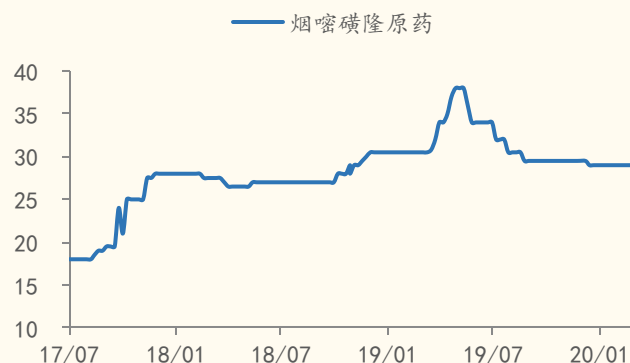
来源：中农立华原药，国金证券研究所

图表 26：氟磺胺草醚价格走势（万元/吨）



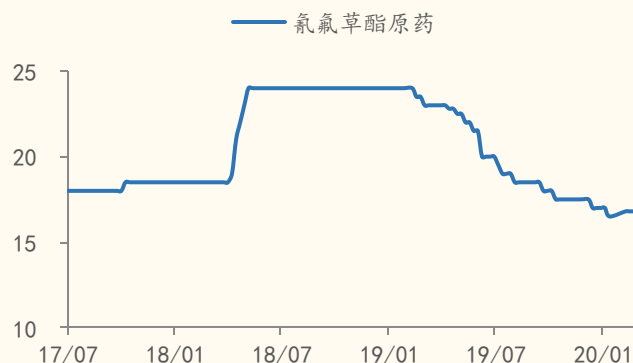
来源：中农立华原药，国金证券研究所

图表 27：烟嘧磺隆价格走势（万元/吨）



来源：中农立华原药，国金证券研究所

图表 28：氟氟草酯价格走势（万元/吨）



来源：中农立华原药，国金证券研究所

三、杀虫剂产品持续向好

3.1 杀虫剂行业整体结构持续调整

- 目前全球杀虫剂产业形成了新烟碱类、拟除虫菊酯类、有机磷类、氨基甲酸酯类、天然类、其他结构类六大种类。

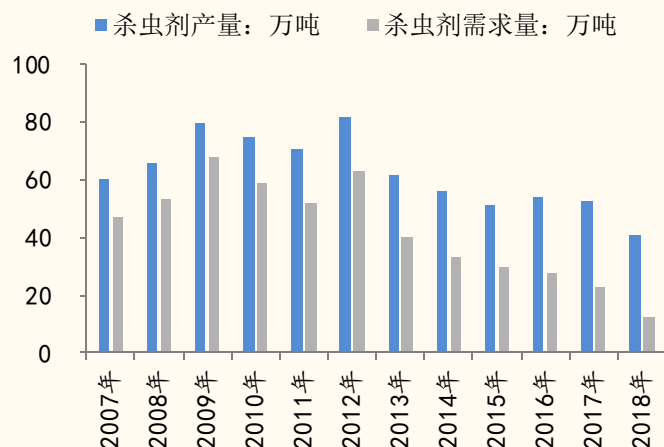
图表 29：杀虫剂种类及代表性产品

种类	代表性品种
新烟碱类	噻虫嗪、吡虫啉、呋虫胺、啉虫脒、噻虫啉、噻虫胺、烤噻虫胺、氟噻虫酰胺、氟啶虫酰胺、吡啶啉、眼虫啉、氯噻啉等
拟除虫菊酯类	氟戊菊酯、氯菊酯、醚菊酯、乙氧菊酯、氰菊酯、四溴菊酯等
有机磷类	硫磷、甲基对硫磷、三唑磷、噻唑磷、辛硫磷、丙硫磷氧氢磷、丁基吡啶磷、哒啉硫磷、毒虫畏、毒死蜱、乙酰甲胺磷、乐果、甲胺磷、丙溴磷等
氨基甲酸酯类	甲萘威、列克百威、灭多威、涕灭威等
天然产物类	苏云金杆菌、绿僵菌、白僵菌、雷皮毒素、乙基多杀菌素、阿维菌素、多杀菌素、乙基多杀菌素等
其他结构类	四聚乙醛、氯虫苯甲酰胺、氟虫双酰胺

来源：中国产业信息网，国金证券研究所

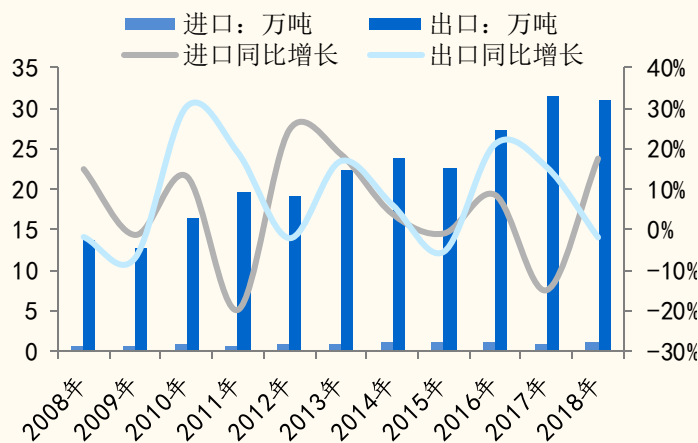
- 2018 年我国农用杀虫剂产量 41.08 万吨，我国农用杀虫剂产量在 2012 年创下 81.34 万吨的峰值之后，近年来基本处于下降态势。主要原因是我国农药产业逐步进行结构性调整，导致杀虫剂呈现连续供应缩减，杀虫剂产量减少。从进出口来看，我国农药出口量仍然保持增长趋势，2018 年我国农用杀虫剂进口数量为 1.14 万吨，同比增长 16.97%，主要进口为高效低毒农药品种，2018 年我国农用杀虫剂出口数量为 30.93 万吨，出口数量同比下降 1.90%。

图表 30：近年来我国农用杀虫剂产需量逐渐减少



来源：中国农药网，国金证券研究所

图表 31：近年来我国农用杀虫剂进出口量持续增长



来源：中国农药网，国金证券研究所

- 公司杀虫剂品种主要有新烟碱类的吡虫啉、啉虫脒和噻虫嗪，硫脲类的丁醚脲，苯基吡唑类的氟虫腈，恶二嗪类的茚虫威。其中，公司是国内新烟碱类农药龙头之一，产能位居全国前三。

3.2 吡虫啉、啉虫脒价格处于底部

- 吡虫啉是德国拜耳公司和日本农药株式会社共同开发并实现产业化的一个新烟碱类高活性杀虫剂，它具有高效、低毒、广谱、对环境友好、持效期长等特点，主要用于防治刺吸式口器害虫（蚜虫、飞虱等），主要应用作物为大豆、小麦、果蔬、水稻、玉米、棉花等。吡虫啉一经推出，便获得极大成功，迅速占领市场，规模一直占据领先地位。
- 吡虫啉在拌种剂领域的应用前景广阔。目前拌种剂用量较大的作物包括玉米、水稻、小麦、棉花等。随着以克百威、甲基异柳磷和甲拌磷等高毒农药为有效成分的传统拌种剂逐步退出市场，吡虫啉因其更加有效而且低毒的特质将逐步渗透传统拌种剂市场。长青股份目前具有 3000 吨吡虫啉产能，是吡虫啉龙头企业之一。

图表 32：吡虫啉生产企业及产能

公司名称	所在地区	名义产能（吨）
长青股份	江苏	3000
中农联合	山东	4000
克胜化工	江苏	4000
海利尔	山东	3500
野田化工	河北	2500
中化国际	浙江	2000
江苏常隆	江苏	2000
红太阳	江苏	1000
华星化工	安徽	1000
扬农化工	江苏	700
青岛凯源祥	山东	500
威远生化	河北	300
合计		24500

来源：卓创资讯，国金证券研究所

- 啉虫脒具有内吸与渗透作用，杀虫谱比吡虫啉更广，但长期使用易产生抗性，用于防治小麦蚜虫时，可进行土壤处理，能有效防治地下害虫。目前公司具有啉虫脒产能 1000 吨，在啉虫脒市场具有一定的地位。

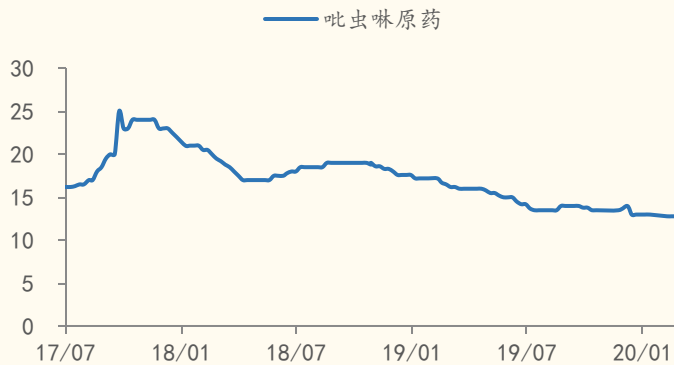
图表 33：啉虫脒生产企业及产能

公司名称	所在地区	名义产能（吨）
长青股份	江苏	1000
中农联合	山东	2000
扬农集团	江苏	2000
克胜化工	江苏	1500
海利尔	山东	1500
江苏常隆	江苏	1000
野田化工	河北	1000
中化国际	浙江	800
江苏丰山	江苏	700
青岛凯源祥	山东	600
江苏绿叶	江苏	500
威远生化	河北	300
盐城利民	江苏	200
华星化工	安徽	200
合计		13300

来源：卓创资讯，国金证券研究所

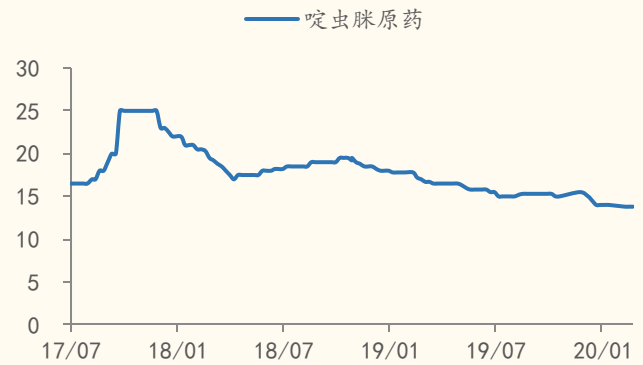
- 由于啉虫脒与吡虫啉在生产过程中均需要相同的原材料中间体 2-氯-5-氯甲基吡啶 (CCMP)，生产工艺较为相似，因此多数生产企业同时具备吡虫啉和啉虫脒产能，啉虫脒与吡虫啉的行业供需格局以及价格走势关联性较强。2017 年受环保监管影响，国内吡虫啉行业有效产能收缩，需求稳定增长带动行业产量、有效产能开工率提升，供需格局紧缩推动价格大幅上涨，2018-2019 年随着产能逐渐恢复以及需求回落，吡虫啉、啉虫脒供需持续偏松，价格有所回落，当前吡虫啉价格处于相对底部位置，预计未来价格下跌空间有限。

图表 34：吡虫啉价格处于相对底部位置（万元/吨）



来源：中农立华原药，国金证券研究所

图表 35：啉虫脒价格处于相对底部位置（万元/吨）



来源：中农立华原药，国金证券研究所

- 公司自配吡虫啉和啉虫脒中间体。吡虫啉和啉虫脒的合成都需要通过相同的关键中间体 2-氯-5-氯甲基吡啶 (CCMP)，该中间体工艺复杂、生产技术门槛高、三废处理难度大，各农公司自用为主，市售较少，是制约产品成本的关键因素。公司拥有 4000 吨左右的 CCMP 产能，不仅在成本端优势显著，且保证了原材料供应安全稳定。

图表 36：我国 CCMP 产能情况

公司	所在地	名义产能（吨）
海利尔	山东	2500
长青股份	江苏	4000
东营德赛	山东	2000
远东化工	河南	2000
盐城志达	江苏	3500
冀河鑫塑料合金	河北	1000
武威捷达	甘肃	2000
滨海康杰	江苏	3000
新协和化工	河北	1000
久邦生物	内蒙古	3200
辛集化工	河北	800
威耳化工	江苏	1800
野田化工	河北	5000
中农联合	山东	1500

来源：卓创资讯，国金证券研究所

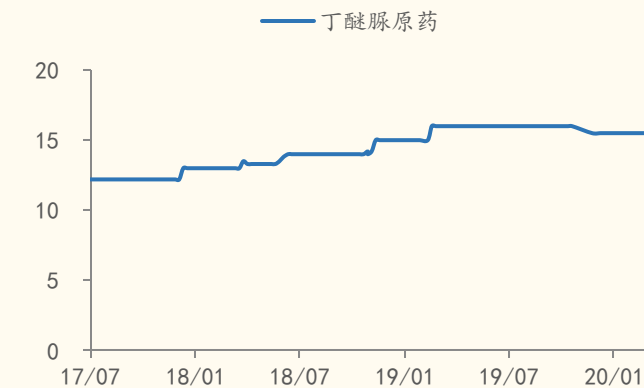
3.3 丁醚脒贡献业绩增长，氟虫腈、茚虫威整体稳定

- 除了吡虫啉和啉虫脒之外，公司还有氟虫腈、茚虫威和丁醚脒等优良杀虫剂产品。
- 丁醚脒是杀螨剂中的第一大产品，是由汽巴-嘉基（现先正达）公司开发的硫脒类杀虫、杀螨剂，用于棉花、果树、蔬菜和观赏植物上防治刺吸式口器害虫及螨等。在 2009-2014 年间皆创造了两位数的复合年增长率。丁醚脒的主要市场在巴西、印度和巴基斯坦的棉花作物。目前全球市场需求超过 2 万吨，国内市场需求约 1.5 万吨，国内产能约 1 万吨。公司现拥有 1200 吨丁醚脒产能，在 2019 年下半年投产 1600 吨丁醚脒项目，2020 年 3 月 25 日，公司丁醚脒产能正式投产，预计未来随着产能的全面释放，将提升其市场占有率和竞争力。
- 氟虫腈是一种苯基吡唑类杀虫剂、杀虫谱广。施于土壤能有效防治玉米根叶甲、金针虫和地老虎。叶面喷洒时，对小菜蛾、菜粉蝶、稻蓟马等均有高水平防效，且持效期长。近年来，氟虫腈也广泛用于卫生杀虫剂。主要

用于防杀蟑螂、蚂蚁、蝗虫等有害生物。公司氟虫腈产销量 500 吨左右，整体保持稳定。

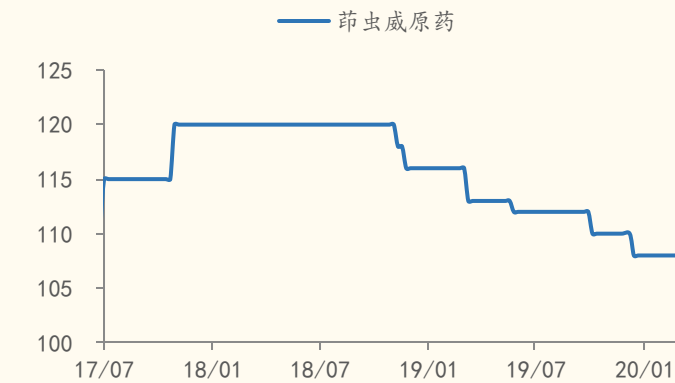
- 茚虫威 (indoxacarb) 是最新高效杀虫剂，通过阻断昆虫神经细胞内的钠离子通道，使神经细胞失去功能，具有触杀胃毒作用，可有效防治粮、棉、果、蔬等作物上的多种害虫。公司茚虫威整体产销量 200 吨左右，保持稳定。

图表 37：丁醚脲价格走势（万元/吨）



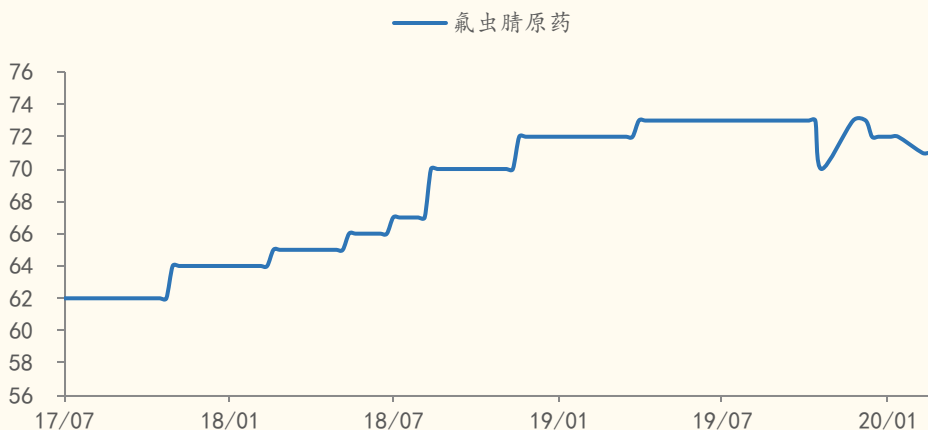
来源：中农立华原药，国金证券研究所

图表 38：茚虫威价格走势（万元/吨）



来源：中农立华原药，国金证券研究所

图表 39：氟虫腈价格走势（万元/吨）



来源：中农立华原药，国金证券研究所

- 公司的杀虫剂产品可以有效治理蝗虫和草地贪夜蛾。2020 年 2 月，非洲多个国家遭受蝗虫灾害、蝗虫的治理方法主要是化学农药法。2014 年联合国粮农组织发布蝗虫化学杀虫剂：其中杀灭沙漠蝗虫为：噁虫威、毒死蜱、溴氰菊酯、除虫脲、杀螟硫磷、氟虫腈、功夫菊酯、马拉硫磷、伏虫隆、杀虫脲，杀灭其他蝗虫为：毒死蜱、毒死蜱+氯氰菊酯、高效氯氰菊酯、溴氰菊酯、除虫脲、氟虫腈、伏虫隆、噻虫嗪+功夫菊酯、杀虫脲。公司不仅拥有氟虫腈原药产能 500 吨，且拥有其他多品类杀虫剂产品，可以有效治理蝗虫灾害。
- 2019 年，草地贪夜蛾首次入侵我国，就已在我国华南、江南等地玉米产区发生 1620 万亩，主要危害的作物为玉米、小麦等。2020 年 2 月 21 日，农业农村部印发了《2020 年全国草地贪夜蛾防控预案》。预案提出，总体目标实现“两个确保”，即确保出口密度达标区域应防尽防，确保发生区域不大面积成灾。防控处置率 90%以上，总体危害损失控制在 5%以内。根据《农药管理条例》有关规定，在专家论证基础上，农业农村部提出了草

地贪夜蛾应急防治用药推荐名单。公司的甲维盐、茚虫威、虱螨脲等产品
是治理草地贪夜蛾的有效产品。

四、可转债募投项目和宜昌项目为公司成长注入新活力

- 近年来农药行业整体朝着“高效、低毒、低残留”方向发展。为了进一步发挥公司的技术优势，公司于 2019 年 1 月公开发行 9.138 亿元的可转换公司债券项目，用于子公司长青南通“年产 6000 吨麦草畏原药项目”等 6 个募投项目建设，将公司现有的麦草畏、氟磺胺草醚等新型绿色农药进行扩产。公司募投的产品目前市场需求旺盛，下游客户均是知名跨国公司，根据公司可研报告，预计可转债项目的完全达产将贡献销售收入逾 15 亿元，净利润约 2 亿元。

图表 40：公司募投项目

序号	本次募投产品	和公司现有产品的关系	预计新增产能（吨）
1	麦草畏（除草剂）	公司现有优势产品，扩产	6000
2-1	氟磺胺草醚（除草剂）	公司现有优势产品，扩产	2000
2-2	三氟羧草醚（除草剂）	公司现有优势产品，扩产	500
3	丁醚脲（杀虫剂）	公司现有优势产品，扩产	1600
4	盐酸羟胺	精细化学品，农药生产的原料	5000
5	草铵膦（除草剂）	新产品	3500
6	异噁草松（除草剂）	公司现有优势产品，扩产	500

来源：公司公告，国金证券研究所

- 可转债项目中，1600 吨丁醚脲原药项目于 2019 年 5 月份建成，2020 年 3 月 25 日投产，今年将持续释放产能；5000 吨盐酸羟胺项目于 2019 年底建成，2020 年释放产能；500 吨的异噁草松，预计 2020 年上半年调试投入运行；6000 吨的麦草畏项目，预计 2020 年上半年开工建设，整体建设周期 1 年左右，预计可转债项目的顺利投产进一步提升公司的盈利水平。
- 公司于 2019 年 12 月发布公告，公司与宜昌高新技术产业开发区管理委员会签署了《关于建设江苏长青宜昌精细化学品生产基地项目的合作协议书》。公司总投资约 15 亿元，在湖北宜昌高新技术产业开发区姚家港白洋工业园购置约 430 亩工业用地，并投资建设农药原药、中间体、制剂及其它化工产品生产基地项目。目前公司规划有联苯菊酯、功夫菊酯、氟磺胺草醚、烟嘧磺隆、丁醚脲、氟虫腈、噻虫嗪、啉虫脒、氟啶胺、氯虫苯甲酰胺等产品，产品市场空间巨大。

五、核心假设与盈利预测

- **杀虫剂：**从收入端来看，丁醚脲产品需求较好，2019 年投产的 1600 吨丁醚脲产能预计在 2020-2021 年持续放量带来收入增长；从毛利率来看，吡虫啉、啉虫脒价格处于底部，价格下跌空间有限；丁醚脲、氟虫腈产品毛利率较其他杀虫剂毛利率较高，未来丁醚脲和氟虫腈的销量增长将带来整体毛利率小幅增长。
- **除草剂：**从收入端来看，麦草畏销量小幅增长，2020 年 500 吨异噁草松投产，2020-2021 逐步放量，2020 年 5000 吨除草剂中间体盐酸羟胺投产；从毛利率端来看，异噁草松和麦草畏毛利率高于公司其他除草剂产品毛利率，麦草畏和异噁草松销量的增长带来整体毛利率小幅增长。
- **杀菌剂：**氟环唑产品整体毛利率高于三环唑，且氟环唑市场增长迅速，预计 2020-2021 年氟环唑销量增长带来杀菌剂业务收入和毛利率的增长。
- **服务业：**主要是酒店业务，预计未来保持平稳。
- **化肥种子等其他业务：**预计未来保持平稳。

图表 41：公司主要产品盈利预测

业务板块	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
杀虫剂						
收入（百万元）	722	985	1509	1731	1812	1835
毛利（百万元）	160	307	403	470	501	507
毛利率（%）	22.16%	31.19%	26.73%	27.17%	27.65%	27.65%
除草剂						
收入（百万元）	908	1048	1230	1335	1445	1638
毛利（百万元）	215	230	287	319	352	405
毛利率（%）	23.71%	21.97%	23.30%	23.92%	24.37%	24.69%
杀菌剂						
收入（百万元）	163	150	185	262	413	424
毛利（百万元）	37	23	27	42	72	74
毛利率（%）	22.39%	15.35%	14.63%	16.13%	17.52%	17.55%
化肥/种子等其他业务						
收入（百万元）	13	16	27	27	27	27
毛利（百万元）	8	9	10	10	10	10
毛利率（%）	67.12%	55.85%	35.91%	35.91%	35.91%	35.91%
服务业						
收入（百万元）	27	47	51	51	51	51
毛利（百万元）	16	31	34	34	34	34
毛利率（%）	59.74%	65.63%	66.35%	66.35%	66.35%	66.35%

来源：国金证券研究所

- 我们预计公司 2019、2020 和 2021 年归母净利润 3.71 亿元、4.41 亿元、4.97 亿元；EPS 分别为 0.69 元、0.82 元和 0.92 元。公司是国内农药优质企业，麦草畏成长性确定，可转债项目和宜昌项目将助力公司业绩再上新台阶，我们给予公司 2020 年 15 倍 PE，目标价 12.3 元。首次覆盖，给予“增持”评级。

图表 42：可比公司估值情况

序号	股票代码	股票名称	股价(元)	EPS			PE		
				2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
1	603639	海利尔	26.54	2.25	2.81	3.52	11.79	9.46	7.54
2	002734	利民股份	14.62		1.51	1.76		9.70	8.29
3	600486	扬农化工	65.07	3.86	4.33	5.20	16.88	15.03	12.52
4	600731	湖南海利	6.32	0.39	0.70	0.81	16.03	9.04	7.77
		中位数					16.03	9.58	8.03
		平均数					14.90	10.81	9.03
	002391	长青股份	8.73	0.69	0.82	0.92	12.65	10.64	9.48

来源：Wind，国金证券研究所

六、风险提示

- **全球农化需求下滑风险：**公司的农药产品销往全球，若全球农化需求不及预期，公司的销量下滑拖累业绩增长。
- **麦草畏推广进度不及预期：**麦草畏是公司的核心产品之一，若麦草畏推广进度不及预期，将影响公司麦草畏的销量以及后续麦草畏产能的建设。
- **可转债项目和宜昌项目建设进入和产能投放不及预期：**可转债项目和宜昌项目是公司未来的主要盈利增长点，若产能建设进度和投放节奏不及预期，将影响公司的成长性。

特别鸣谢：感谢实习生孙礼成、张泽亮、张岸琳对本文的贡献。

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
主营业务收入	1,833	2,245	3,001	3,405	3,756	4,173
增长率		22.5%	33.6%	13.5%	10.3%	11.1%
主营业务成本	-1,396	-1,645	-2,241	-2,530	-2,779	-3,071
%销售收入	76.2%	73.3%	74.7%	74.3%	74.0%	73.6%
毛利	436	600	760	875	977	1,101
%销售收入	23.8%	26.7%	25.3%	25.7%	26.0%	26.4%
营业税金及附加	-7	-15	-14	-17	-17	-19
%销售收入	0.4%	0.7%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
销售费用	-72	-87	-100	-112	-123	-137
%销售收入	4.0%	3.9%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%
管理费用	-165	-206	-120	-139	-153	-175
%销售收入	9.0%	9.2%	4.0%	4.1%	4.1%	4.2%
研发费用	0	0	-138	-157	-173	-194
%销售收入	0.0%	0.0%	4.6%	4.6%	4.6%	4.7%
息税前利润 (EBIT)	192	293	388	450	511	576
%销售收入	10.5%	13.0%	12.9%	13.2%	13.6%	13.8%
财务费用	-17	-33	-13	-15	-20	-23
%销售收入	1.0%	1.5%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%
资产减值损失	-2	7	-1	-6	-1	-1
公允价值变动收益	0	0	-1	0	0	0
投资收益	2	4	4	0	3	3
%税前利润	1.2%	1.6%	1.0%	0.1%	0.6%	0.5%
营业利润	175	280	387	452	516	579
营业利润率	9.5%	12.5%	12.9%	13.3%	13.7%	13.9%
营业外收支	7	-17	-22	-26	-10	-8
税前利润	181	263	365	426	506	571
利润率	9.9%	11.7%	12.2%	12.5%	13.5%	13.7%
所得税	-20	-36	-44	-55	-66	-74
所得税率	11.0%	13.6%	12.2%	13.0%	13.0%	13.0%
净利润	161	228	321	371	441	497
少数股东损益	-1	0	1	0	0	0
归属于母公司的净利润	163	228	319	371	441	497
净利率	8.9%	10.1%	10.6%	10.9%	11.7%	11.9%

现金流量表 (人民币百万元)

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	161	228	321	371	441	497
少数股东损益	-1	0	1	0	0	0
非现金支出	134	173	201	224	241	263
非经营收益	12	37	34	85	71	70
营运资金变动	-113	78	53	-28	-99	-119
经营活动现金净流	194	515	609	651	653	710
资本开支	-273	-232	-329	-348	-422	-420
投资	36	-26	19	-150	0	0
其他	2	5	4	0	3	3
投资活动现金净流	-234	-253	-306	-497	-419	-417
股权募资	0	0	4	0	-60	-60
债权募资	411	-360	10	781	51	-22
其他	-148	-138	-144	-192	-240	-263
筹资活动现金净流	263	-498	-130	589	-249	-346
现金净流量	223	-236	172	742	-14	-52

资产负债表 (人民币百万元)

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	411	172	347	1,089	1,075	1,022
应收款项	647	437	334	646	713	792
存货	563	758	841	876	962	1,063
其他流动资产	150	252	230	268	277	288
流动资产	1,771	1,619	1,752	2,879	3,027	3,165
%总资产	44.4%	42.3%	43.0%	54.4%	54.0%	53.7%
长期投资	1	62	66	66	66	66
固定资产	2,061	1,981	2,024	2,209	2,372	2,512
%总资产	51.7%	51.8%	49.7%	41.8%	42.3%	42.6%
无形资产	130	128	125	134	143	151
非流动资产	2,218	2,206	2,321	2,409	2,581	2,730
%总资产	55.6%	57.7%	57.0%	45.6%	46.0%	46.3%
资产总计	3,990	3,825	4,073	5,288	5,607	5,895
短期借款	720	360	370	359	410	388
应付款项	272	348	359	551	606	670
其他流动负债	27	30	44	61	70	79
流动负债	1,019	738	773	971	1,086	1,136
长期贷款	0	0	0	0	0	0
其他长期负债	30	27	23	818	818	818
负债	1,049	764	796	1,789	1,904	1,954
普通股股东权益	2,927	3,047	3,259	3,481	3,686	3,924
其中：股本	359	359	359	539	539	539
未分配利润	803	905	1,094	1,316	1,581	1,879
少数股东权益	13	13	18	18	18	18
负债股东权益合计	3,990	3,825	4,073	5,288	5,607	5,895

比率分析

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
每股指标						
每股收益	0.452	0.634	0.889	0.688	0.817	0.921
每股净资产	8.143	8.477	9.065	6.456	6.835	7.276
每股经营现金净流	0.540	1.433	1.693	1.207	1.211	1.317
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.275	0.327	0.368
回报率						
净资产收益率	5.56%	7.48%	9.80%	10.65%	11.95%	12.66%
总资产收益率	4.08%	5.96%	7.84%	7.01%	7.86%	8.42%
投入资本收益率	4.67%	7.39%	9.35%	8.39%	9.03%	9.75%
增长率						
主营业务收入增长率	0.66%	22.51%	33.65%	13.46%	10.32%	11.10%
EBIT增长率	-31.85%	52.33%	32.71%	16.00%	13.57%	12.71%
净利润增长率	-31.54%	40.12%	40.16%	16.10%	18.78%	12.75%
总资产增长率	12.33%	-4.12%	6.47%	29.85%	6.03%	5.14%
资产管理能力						
应收账款周转天数	78.2	52.9	32.2	61.0	61.0	61.0
存货周转天数	135.8	146.4	130.2	127.0	127.0	127.0
应付账款周转天数	48.1	41.9	30.2	38.0	38.0	38.0
固定资产周转天数	391.9	294.1	225.9	197.5	175.4	152.7
偿债能力						
净负债/股东权益	10.50%	6.13%	0.70%	2.39%	4.02%	4.54%
EBIT利息保障倍数	11.0	8.7	29.3	29.8	25.2	25.5
资产负债率	26.29%	19.99%	19.55%	33.84%	33.96%	33.15%

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	2	13	15	26
增持	0	1	4	5	10
中性	0	0	0	0	1
减持	0	0	0	0	1
评分	1.00	1.33	1.24	1.25	1.39

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 = 买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
 增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
 中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
 减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的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，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH