

研究所

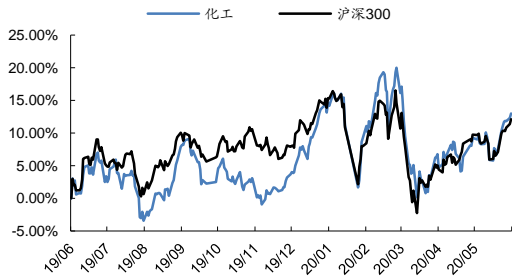
证券分析师:  
021-60338172

卢昊 S0350520050003  
luh@ghzq.com.cn

## 麦草畏美国被禁的溯源及影响

### ——农药行业事件点评报告

#### 最近一年行业走势



#### 行业相对表现

表现	1M	3M	12M
化工	3.4	-2.7	14.3
沪深300	2.1	1.2	13.5

#### 相关报告

《半导体材料行业一季报点评:业绩冰火两重天,关注技术突破和并购两条主线》——2020-05-05

《化工行业事件点评报告:非常时期保卫粮食安全,看好疫情复工行情》——2020-02-11

《化工行业事件点评报告:着眼未来,把握机遇》——2020-02-04

《2020年化工行业投资策略:产能扩张期中的弱反弹,布局白马和新材料》——2019-12-19

《化工行业2019年中期投资策略:产业格局重塑,关注一体化精细化工龙头及新材料》——2019-07-03

#### 事件:

美国时间6月3日晚,美国联邦法庭宣布取缔3个麦草畏的注册制剂: Engenia(巴斯夫),FeXapan(科迪华)和 XtendiMax(拜耳),这3款制剂有效期原本由美国环保署(EPA)批准延期到2020年10月。这意味着今后这三款产品无法在美国销售。

此外,先正达的麦草畏制剂产品 Tavium 则未收禁令影响, Tavium 分别于2019年1月和4月获准在加拿大和美国登记。目前 Tavium 成为美国4款主要麦草畏制剂中仅存的合法产品。

#### 投资要点:

- **麦草畏飘移问题的历史溯源。**麦草畏具备高挥发性,极易出现飘移。2016年,EPA批准了孟山都、巴斯夫和杜邦的三款低挥发性麦草畏制剂(XtendiMax、Engenia和FeXapan)在美国34个州的使用;然而2017-2018年产品飘移问题始终未能解决,并引起了美国家庭农场联盟、食品安全中心等机构的诉讼,最终2020年被撤销注册。
- **飘移问题很普遍,也并非无解。**飘移问题并非麦草畏独有,草甘膦的飘移问题花了近十年才解决(1996-2006),而氟乐灵、地乐胺、二甲戊灵、乙丁烯氟灵等10多种易挥发的除草剂也有类似问题,并通过施药方式的调整、制剂或飘移控制剂的研发、抗性作物的推广种植等一系列手段解决。XtendiMax上市不足4年,技术上尚未成熟,但飘移也并非无解,且明尼苏达州、阿肯色州以高于EPA的标准执行麦草畏施药要求,也显著降低了飘移风险。
- **先正达的麦草畏(Tavium)值得重点关注。**本次被禁了3个麦草畏产品,但先正达的Tavium® Plus VaporGrip®(麦草畏+精异丙甲草胺)依然能在美国销售,后者是市场上首个麦草畏预混长效除草剂,与单剂相比,Tavium的作用位点更广,杂草防除效果和时间更好。Tavium在美国上市时间仅1年左右,尚未大规模推广,飘移问题尚需时间观察,但Tavium显然是本次事件主要的受益品种。如果Tavium能显著改善飘移问题,那未来麦草畏复配大概率会成为美国市场主流,拜耳等重启麦草畏新产品申请也是大概率事件,因此,未来1-2年Tavium在美国市场的表现值得重点关注。而从经济价值看,拜耳等公司也不会轻易放弃麦草畏市场,大概率会在未来1-2

年内加快推出缓解飘移的新麦草畏产品。

- **草铵膦和先正达的麦草畏 (Tavium) 受益。** 目前受益品种一是先正达的 Tavium，二是草铵膦，麦草畏本身为了解决草甘膦的抗性而被推广，XtendiMax 等被禁后，草铵膦与草甘膦的混用或复配大概率会大幅度增加，带动草铵膦市场增长。
- **行业评级及投资策略：** 麦草畏美国市场受影响，但农药整体需求影响不大，重点公司长期看有良好的成长性。给予农药行业“推荐”评级。

■ **重点推荐个股：**

**扬农化工 (600486)：** 扬农的麦草畏销售短期受影响，但本身利润占比较低 (2019 年不到 5%)，且麦草畏有望通过先正达销售、以及南美市场的转基因作物推广弥补损失。且扬农的主要成长空间在于如东三-五期，短期利空给予买入机会。

**长青股份 (600486)：** 受益于先正达 Tavium 在美国市场放量。

**利民股份 (002734)：** 子公司威远受益于草铵膦潜在需求打开。

- **风险提示：** Tavium 依然存在飘移问题；麦草畏新产品研发不及预期；草铵膦混配或复配效果难以比肩麦草畏。

重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2020/6/9 股价	EPS			PE			投资 评级
			2019	2020E	2021E	2019	2020E	2021E	
002391.SZ	长青股份	8.24	0.81	0.63	0.75	10.17	13.08	10.99	增持
002734.SZ	利民股份	13.53	1.12	1.11	1.37	12.04	12.19	9.88	买入
600486.SH	扬农化工	82.13	3.77	3.88	4.34	21.79	21.17	18.92	买入

资料来源：Wind 资讯，国海证券研究所（注：长青股份、利民股份取自万得一致预期）

## 内容目录

1、 麦草畏飘移问题的历史溯源 .....	4
2、 飘移问题有望在未来 1-2 年解决，关注美国市场仅存的麦草畏产品 Tavium .....	4
3、 行业评级及投资策略 .....	6
4、 重点推荐个股 .....	7
5、 风险提示 .....	8

## 1、麦草畏飘移问题的历史溯源

麦草畏具备高挥发性，在风速过高、喷涂设备移动太快、温度递增（高度越高，温度越高）、炎热天气甚至植物表面停留等多种情况下，麦草畏容易出现长期飘散，飘散范围可达到一英里或更长。

2016 年，孟山都、巴斯夫和杜邦退出了三款低挥发性麦草畏制剂：XtendiMax、Engenia 和 FeXapan，EPA 批准了这三款产品在美国 34 个州使用，有效期至 2018 年 11-12 月。

2017 年，美国转基因大豆和棉花种植面积约 2700 万英亩，占美国总种植面积 25%以上；农业部门发现，大约 24 个州的 360 万英亩的大豆（大约 4%的美国大豆种植）被挥发的麦草畏破坏，这还仅仅是部分投诉案例统计的结果。针对飘移的问题，孟山都公司做了两项改进措施：1）2018 年对 XtendiMax 改进 2）依照 EPA 的要求加大麦草畏的使用条件限制。

2018 年，美国转基因大豆和棉花种植面积约 5600 万英亩，占美国总种植面积 55%；然而，农业部门依然发现 18 个州约 110 万英亩的大豆受到麦草畏的破坏，在美国主要的大豆生产州中，2017 年关于麦草畏的投诉激增后，2018 年投诉仅略有减少，种植大豆面积最多的 8 个州 2017 年发生 1287 起投诉，2018 年发生 1064 起投诉。麦草畏的飘移问题依然未能解决。不过，对麦草畏的使用限制更加严厉的少数州如明尼苏达州、阿肯色州的投诉则出现大幅度下降。

即便如此，2018 年下半年，美国 EPA 再次延长了 3 款麦草畏制剂期限至 2020 年 10 月，这一批准遭受了家庭农场联盟、食品安全中心等机构（请愿人）的质疑，理由包括：1）麦草畏研究数据由孟山都等申请人提供，缺乏客观性，如低估转基因作物的种植面积；2）EPA 关于“麦草畏对环境风险较小”等结论与大量麦草畏危害数据不符。同时，请愿机构还提出了麦草畏其他风险：1）使用条件苛刻，风速和风向、温度、缓冲带、施药操作、施药时间均具备较高要求，施药者难以同时满足；2）飘移迫使其他非转基因农场使用耐麦草畏转基因大豆和棉花；3）破坏非耐麦草畏作物，如观赏植物、灌木和菜园。最终，2020 年 6 月，3 款麦草畏产品被联邦法院宣布取缔。

## 2、飘移问题有望在未来 1-2 年解决，关注美国市场仅存的麦草畏产品 Tavium

飘移问题很普遍，但也并非无解。飘移问题并非麦草畏独有，目前应用最广的草甘膦同样有过飘移的“黑历史”，90 年代末伴随转基因作物的增加草甘膦用量大增，然而 1998-2001 年草甘膦连续出现大规模的飘移事故，且逐年增加，随后通过施药方式的调整、制剂或飘移控制剂的研发飘移现象逐步缓解，虽然到 2006

年依然存在草甘膦的飘移事故，但随着抗草甘膦作物的大面积推广，市场普遍接受了草甘膦，近十年已经很少听到草甘膦的飘移问题了。除草甘膦之外，其他有飘移困扰的还包括氟乐灵、地乐胺、二甲戊灵、乙丁烯氟灵等十多种易挥发的除草剂，大部分都发展出相应的解决办法，可以说飘移现象并非无解。麦草畏飘移现象背后还是利益问题：技术上 XtendiMax 等品种显然尚未成熟，导致施药要求的繁复化，而飘移本身利于挤压传统的非转基因作物市场，推广转基因种子和麦草畏，因此孟山都（后被拜耳收购）等公司纵容了飘移问题，酿成今日苦果。但麦草畏飘移问题并非无解，明尼苏达州、阿肯色州以高于 EPA 的标准执行麦草畏施药要求，显著降低了飘移；产品研发上，对比草甘膦，自转基因作物 1996 年美国种植开始，到 2006 年以后花了十年以上才基本解决飘移问题，而 XtendiMax 等品种入市不到 4 年，年限尚短，依然有足够的技术提高空间。

**草铵膦和先正达的麦草畏 (Tavium) 受益。**重点关注美国市场仅存的 Tavium (先正达)。本次被禁了 3 个麦草畏产品，但先正达的 Tavium® Plus VaporGrip® (麦草畏+精异丙甲草胺) 依然能在美国销售，后者市场上首个麦草畏预混长效除草剂。与单独的麦草畏制剂相比，Tavium 作用位点更广，杂草防除效果和时间均有改善，Tavium 的特点包括：1) 触杀已有杂草；2) 通过残留作用控制未长出杂草；3) 较麦草畏单剂持效期长三周；4) 可应用于苗前、苗后不同地区所有耕作系统。Tavium 在美国上市时间仅 1 年左右，尚未大规模推广，飘移问题尚需时间观察，但 Tavium 显然是本次事件主要的受益品种，且产品本身就不同于 XtendiMax。如果 Tavium 能显著改善飘移问题，那未来麦草畏复配大概率会成为美国市场主流，拜耳等重启麦草畏新产品申请也是大概率事件，因此，未来 1-2 年 Tavium 在美国市场的表现值得重点关注。而从经济价值看，拜耳等公司也不会轻易放弃麦草畏市场，大概率会在未来 1-2 年内加快推出缓解飘移的新麦草畏产品。

**草铵膦和先正达的麦草畏受益。**目前受益品种一是先正达的 Tavium，二是草铵膦，麦草畏本身为了解决草甘膦的抗性而被推广，XtendiMax 等被禁后，草铵膦与草甘膦的混用或复配大概率会大幅度增加，带动草铵膦市场增长。

### 3、行业评级及投资策略

麦草畏美国市场受影响，但农药整体需求影响不大，重点公司长期看有良好的成长性。给予农药行业“推荐”评级。

## 4、重点推荐个股

**扬农化工 (600486):** 扬农的麦草畏销售短期受影响,但本身利润占比较低(2019年不到 5%),且麦草畏有望通过先正达销售、以及南美市场的转基因作物推广弥补损失。且扬农的主要成长空间在于如东三-五期,短期利空给予买入机会。

**长青股份 (600486):** 受益于先正达 Tavium 在美国市场放量。

**利民股份 (002734):** 子公司威远受益于草铵膦潜在需求打开。

### 重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2020/6/9 股价	EPS			PE			投资 评级
			2019	2020E	2021E	2019	2020E	2021E	
002391.SZ	长青股份	8.24	0.81	0.63	0.75	10.17	13.08	10.99	增持
002734.SZ	利民股份	13.53	1.12	1.11	1.37	12.04	12.19	9.88	买入
600486.SH	扬农化工	82.13	3.77	3.88	4.34	21.79	21.17	18.92	买入

资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所 (注: 长青股份、利民股份取自万得一致预期)

## 5、风险提示

- 1) Tavium 依然存在飘移问题;
- 2) 麦草畏新产品研发不及预期;
- 3) 草铵膦混配或复配效果难以比肩麦草畏;



## 【化工组介绍】

卢昊，上海交通大学工商管理硕士，4年大型化工企业技术和管理工作经验，3年化工行业研究经验，目前负责化工和新材料行业研究。

## 【分析师承诺】

卢昊，本人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，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，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收到任何形式的补偿。

## 【国海证券投资评级标准】

### 行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；

回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

### 股票投资评级

买入：相对沪深300指数涨幅20%以上；

增持：相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

卖出：相对沪深300指数跌幅10%以上。

## 【免责声明】

本报告的风险等级定级为R3，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。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、价值及投资收入可能会波动。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。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有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、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

## 【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

### 【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。