

证券研究报告

2022年12月11日

行业报告| 行业专题研究

农林牧渔

种业行业：生物育种方向坚定，转基因种子商业化落地可期

作者：

分析师 吴立 SAC执业证书编号：S1110517010002

分析师 陈潇 SAC执业证书编号：S1110519070002

分析师 林逸丹 SAC执业证书编号：S1110520110001



行业评级：强于大市（维持评级）
上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

摘要

近年12月种业板块持续跑赢大盘，重大会议/文件持续关注粮食安全板块。对比2016年以来6年间12月份万得全A指数与种植业指数（801017），种植业指数相对于万得全A展现出较好的超额收益能力，平均超额收益达3.2%。过去几年年底至第二年年初，中央经济工作会议、中央农村工作会议、转基因安全证书发放、一号文件公布等会议/文件持续发布，这些会议/文件对粮食安全和种业的关注度越来越高。今年二十大对于粮食安全持续强调，我们认为在二十大的基调下，今年的中央经济工作会议、中央农村工作会议等或更突出粮食、种业的重要性地位。

生物育种技术有望在玉米、大豆品种上率先突破，有望助力解决供需缺口问题，转基因种子提价可期。玉米缺口在2020年开始暴露，进口依赖度自2010年1%提升至近10%；大豆依赖度总体提升，从2005年的63%提升到近些年80%以上。2021年，我国对已获得生产应用安全证书的耐除草剂转基因大豆和抗虫耐除草剂转基因玉米开展了产业化应用试点工作，结果表明，我国转基因玉米对草地贪夜蛾的防治效果可达95%，增产6.7%至10.7%，并且可以大幅减少防虫成本。转基因大豆可降低除草成本50%，增产12%。种植转基因玉米亩均收益提升明显，产量提升预计带来150元。产量提升的收益，叠加农药使用减少和人工成本节省，转基因玉米亩均收益较常规玉米提升有望达200元以上，预计种植者对转基因玉米种子的价格提升有更高的接受度。

2019年底以来，我国转基因政策持续出台，生物育种方向坚定，转基因种子落地可期。在“验证转入基因安全有效”、“验证转基因品种增产增收”、“管理标准明确细化”、“法规保护原始创新”等方面持续推进，为我国转基因种子放开创造良好的技术和制度基础。我们预计：①2023年转基因玉米种子有偿销售有望开启。②转基因玉米种子或采用先试点种植、后全面放开的步骤，即先在主要产区代表省份和地区试点，逐步扩大种植范围，而后全国放开。③转基因玉米种子在5年左右的时间渗透率有望达到90%的峰值。④达峰状态下，我国转基因玉米种子利润空间有望达100亿元以上。

转基因技术难度大，头部公司市占率有望提升。转基因品种储备较早、品种实力强劲、渠道布局完善的种子企业有望凭借先发优势在行业中获得更高的市占率，我们预计转基因玉米种子市场市占率有望向全球水平靠拢，头部公司获近20%的市占率，TOP5市占率超50%。目前上市公司中，大北农通过控股子公司直接掌握转基因玉米和大豆性状技术，并且与国内130多家种业企业进行合作，培育了200多个生物新品种，覆盖面积2亿多亩；隆平高科参股了两家转基因技术公司；登海种业、荃银高科通过合作的方式完成转基因玉米品种储备。

推荐标的：首推【大北农】（掌握转基因技术，获得安全证书数量最多、可应用面积最广；杂交玉米种子加强布局），其次【隆平高科】（参股两家转基因技术公司，杂交玉米种子竞争力强）、【登海种业】（与大北农合作转基因育种时间早，杂交玉米种子竞争力强）、【荃银高科】（背靠先正达，有望实现弯道超车）。

风险提示：粮价上涨不及预期，政策变动风险，重大疫情风险，自然灾害/病虫害风险

1、种植业股价景气度在年底有何表现？

过去几年12月种业板块具有较显著超额收益表现。对比2016年以来6年间12月份万得全A指数与种植业指数（801017），种植业指数相对于万得全A展现出较好的超额收益能力。

种业个股来看，荃银高科、隆平高科、登海种业12月表现均较为突出，2019年底大北农转基因玉米安全证书获得公示，此后大北农股价在12月的表现呈现明显的由弱转强趋势。

表：万得全A指数与种植业指数12月历史对比

	万得全A指数	种植业指数	种植业超额收益
2016年12月	-6.0%	1.5%	7.4%
2017年12月	-0.6%	0.0%	0.7%
2018年12月	-7.6%	-4.9%	2.7%
2019年12月	7.3%	8.7%	1.3%
2020年12月	1.3%	15.5%	14.2%
2021年12月	0.8%	1.4%	0.6%
平均	0.0%	3.2%	3.2%

资料来源：Wind，天风证券研究所

表：种业个股12月历史超额收益表现（较万得全A指数）

	大北农	隆平高科	荃银高科	登海种业
2016年12月	0.7%	13.3%	11.0%	16.9%
2017年12月	-2.7%	1.2%	5.3%	8.1%
2018年12月	-1.3%	11.4%	13.5%	-1.8%
2019年12月	8.5%	6.5%	22.6%	24.2%
2020年12月	15.9%	13.5%	54.9%	28.2%
2021年12月	14.9%	-3.0%	1.7%	-1.3%
平均	4.7%	8.3%	14.9%	10.5%

资料来源：Wind，天风证券研究所

2、12月、1月、2月有什么值得期待的催化剂？

过去几年年底至第二年年初，中央经济工作会议、中央农村工作会议、转基因安全证书发放、一号文件公布等会议/文件持续发布，这些会议/文件对粮食安全/种业的关注度越来越高。二十大对于粮食安全强调有增无减，提出当前依然面临“确保粮食、能源、产业链供应链可靠安全和防范金融风险还须解决许多重大问题”，“全方位夯实粮食安全根基，全面落实粮食安全党政同责，……深入实施种业振兴行动，强化农业科技和装备支撑……确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中。”我们认为，在二十大的基调下，今年的中央经济工作会议、中央农村工作会议等会议或更突出粮食、种业的重要性地位。

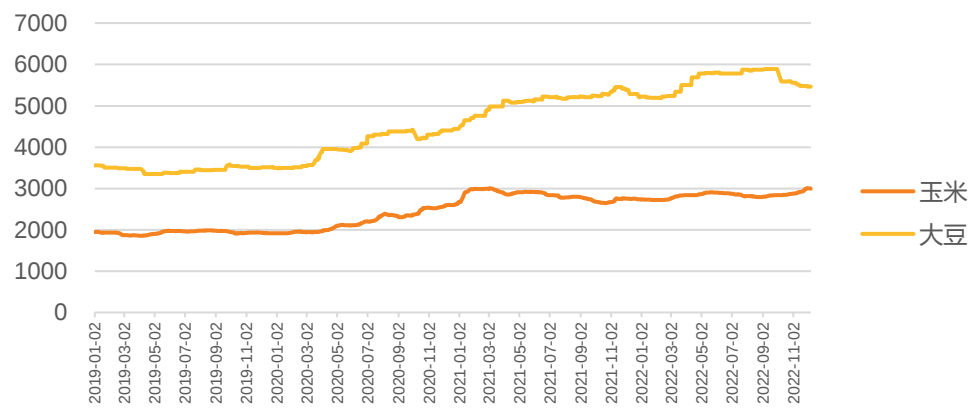
时间	事件	内容
2019年12月	农业农村部公示转基因生物安全证书生产应用清单	转基因安全证书包含2个抗虫耐除草剂玉米、1个耐除草剂大豆。
2020年2月	一号文件	指出要集中力量完成打赢脱贫攻坚战和补上全面小康“三农”领域突出短板两大重点任务，以粮食生产功能区和重要农产品生产保护区为重点加快推进高标准农田建设。
2020年12月	中央经济工作会议	指出“要抓好以下重点任务”，其中第五项为“解决好种子和耕地问题”。指出“要尊重科学、严格监管，有序推进生物育种产业化应用”。要开展种源“卡脖子”技术攻关，立志打一场种业翻身仗”。
2020年12月	中央农村工作会议	指出“要牢牢把住粮食安全主动权”、“要坚持农业科技自立自强，加快推进农业关键核心技术攻关”、“坚决打好种业翻身仗”。
2021年1月	农业农村部公示转基因生物安全证书生产应用清单	转基因安全证书包含大北农生物的玉米性状产品DBN9501、大豆性状产品DBN9004。
2021年2月	一号文件	指出“实施粮食安全党政同责”、“打好种业翻身仗。农业现代化，种子是基础。……对育种基础性研究以及重点育种项目给予长期稳定支持。加快实施农业生物育种重大科技项目。……尊重科学、严格监管，有序推进生物育种产业化应用。加强育种领域知识产权保护。支持种业龙头企业建立健全商业化育种体系”。
2021年11月	农业农村部修改转基因相关规章	农业农村部对《农业转基因生物安全评价管理办法》《主要农作物品种审定办法》等转基因相关的四部规章的部分条款修改，是加快生物育种产业化应用配套制度建设的重要内容，为打好种业翻身仗提供重要制度支撑。
2021年12月	农业农村部公示转基因生物安全证书生产应用清单	包含农大、杭州瑞丰、大北农生物的3个转基因玉米安全证书。
2021年12月	中央经济工作会议	指出“要把提高农业综合生产能力放在更加突出的位置，持续推进高标准农田建设，深入实施种业振兴行动，提高农机装备水平，保障种粮农民合理收益，中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手中”。
2021年12月	中央农村工作会议	指出“稳定粮食播种面积，促进大豆和油料增产”、“大力推进种源等农业关键核心技术攻关，……强化农业科技支撑”。

3、为什么生物育种重点关注玉米、大豆？

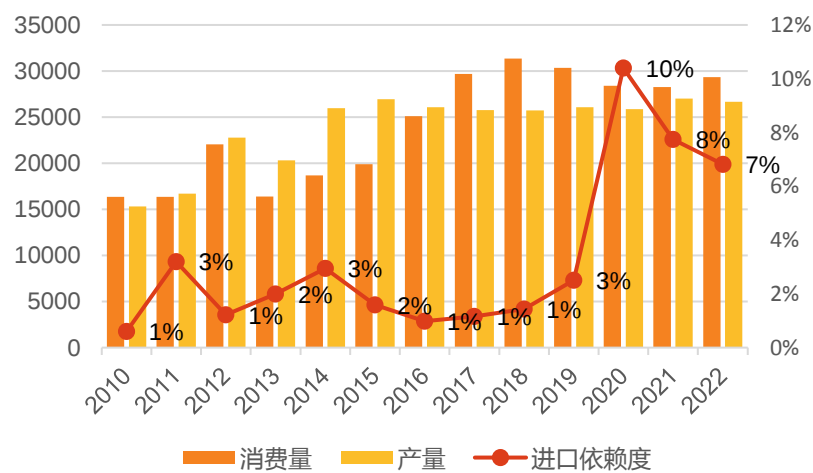
玉米、大豆供需缺口较大，导致价格近两年持续高位

- 玉米主要用于饲料和深加工消费，大豆主要用于饲料和油料消费，玉米和大豆消费保持扩大趋势。相比之下我国玉米和大豆的产量提升缓慢。玉米缺口在2020年开始明显暴露，进口依赖度一度逼近10%，大豆依赖度总体提升，从2005年的63%提升到近些年80%+。
- 今年新粮上市之后，玉米价格依然居高不下，价格逼近3000元/吨的历史高位。大豆价格虽有所下调，但是依然在5000元/吨+。

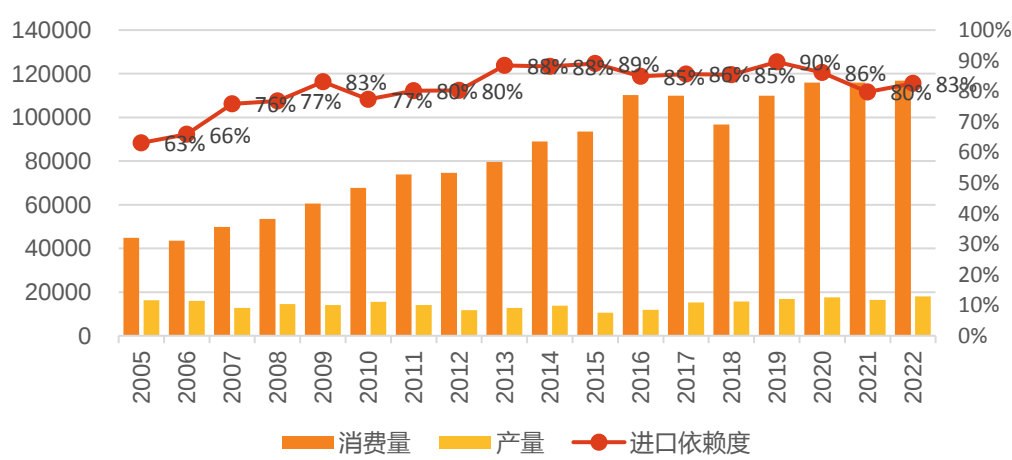
图：我国玉米、大豆现货价格（元/吨）



图：我国玉米供需缺口（万吨）-进口依赖度2020年以来提升明显



图：我国大豆供需缺口（万吨）-大豆进口依赖度持续较高



资料来源：Wind，天风证券研究所

资料来源：Wind，天风证券研究所

4、转基因育种技术的效果如何？

据农业农村部科技教育司转基因生物安全管理处，2021年，我国对已获得生产应用安全证书的耐除草剂转基因大豆和抗虫耐除草剂转基因玉米开展了产业化应用试点工作，试点取得了显著成效，这标志着我国转基因大豆、玉米的产业化试种终于迈开了历史性的一步。

试点结果表明，我国转基因大豆、玉米抗虫耐除草剂特性优良，增产增效和生态效果显著，配套的高产高效、绿色轻简化生产模式也逐步形成。转基因玉米对草地贪夜蛾的防治效果可达95%，增产6.7%至10.7%，并且可以大幅减少防虫成本。作为常规玉米，南方地区严重时100株上会有200~400个幼虫，相比之下，转基因抗虫玉米防虫效果可达95%，非常显著。转基因大豆除草效果在95%以上，可降低除草成本50%，增产12%。

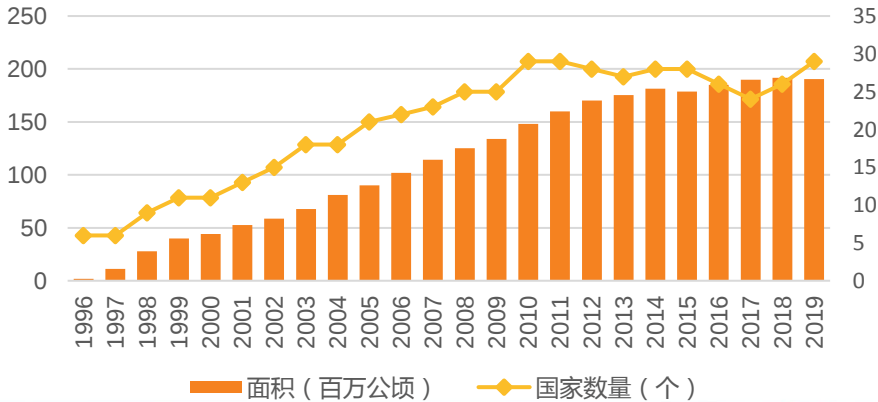
转基因种植效果也在多国得到验证，种植面积持续提升。转基因自1996年推广以来，全球转基因作物种植面积总体呈现上升趋势，面积达到近2亿公顷。截至2019年，美国是全球转基因作物面积最大的国家，并批准了玉米、大豆、棉花、油菜、甜菜、木瓜、南瓜、苹果等多种转基因作物，转基因平均应用率达到95%；阿根廷转基因平均应用率达到100%，巴西达到94%，加拿大达到90%，印度达到94%。

图：我国转基因玉米（左）和普通玉米（右）抗虫效果对比



资料来源：农视网，天风证券研究所

图：全球转基因作物种植面积和种植国家数量



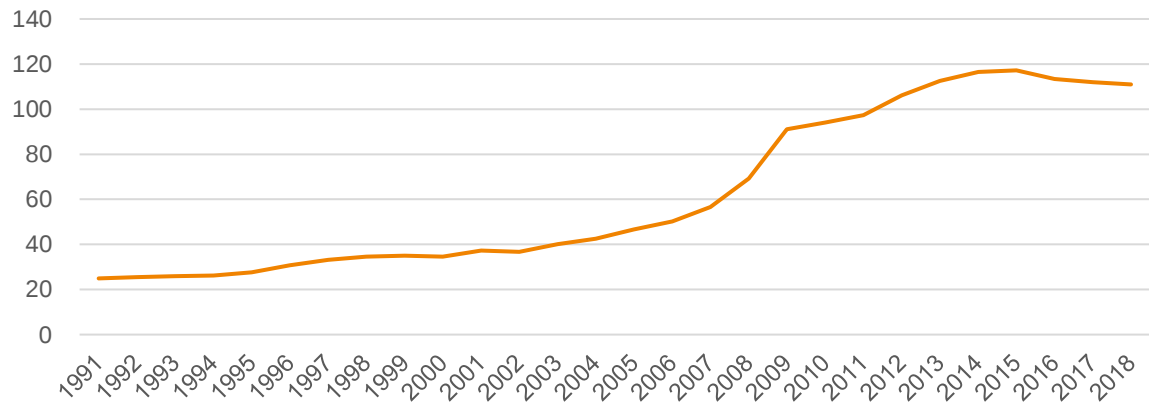
5、转基因种子预计如何定价？

种植转基因玉米亩均收益提升明显，转基因种子提价可期：产量提升约10%，预计带来150元产量提升的收益；农药使用量减少60%，预计带来11-12元农药费用节省；叠加人工成本节省（打药除草费用节省），综合来看，转基因玉米亩均收益较常规玉米提升有望达150~200元，效益提升较明显，因此预计种植者对转基因玉米种子的价格提升有更高的接受度。

对比美国，转基因种子推广之后，美国玉米亩均种子费用趋于上行，近年来已经稳定在110元左右的水平，转基因玉米种子价格较常规玉米高出75%。美国转基因玉米种子价格能卖的更贵的原因也在于转基因带来的受益远大于常规玉米，参考美国种植者的受益，转基因玉米亩均收益较常规玉米增加60-70%。

我们预计，我国转基因玉米种子价格有望高于常规玉米种子，预计终端零售价可达70-100元/亩。

图：美国玉米亩均种子费用情况（元/亩）



资料来源：USDA，天风证券研究所

图：美国转基因玉米VS常规玉米种植收益对比

每英亩支出	非转基因玉米	BT转基因玉米
种子	\$65	\$114
化肥	\$123	\$123
除草剂	\$40	\$21
种植保险	\$40	\$40
化肥	\$7.50	\$7.50
耕种	\$28	\$28
追肥	\$9.50	\$9.50
打药	\$9.00	\$9.00
收获	\$28	\$28
运输	\$25	\$25
干燥	\$60	\$60
地租	\$150	\$150
总投入（每英亩）	\$585	\$615
产量（蒲式耳/英亩）	186 BPA	221 BPA
总收入（每英亩）	\$745.86	\$886.21
净收益（每英亩）	\$161	\$271

资料来源：GMO ANSWER，天风证券研究所 注明：数据为2014年数据

6、我国生物育种进程如何展望？

2019年底以来，我国转基因政策持续出台，在“验证转入基因安全有效”、“验证转基因品种增产增收”、“管理标准明确细化”、“法规保护原始创新”等方面持续推进，为我国转基因种子放开创造良好的技术和制度基础。

我们预计：

- ①2023年转基因玉米种子有偿销售有望开启。
- ②转基因玉米种子会采用先试点种植后全面放开的进程进行放开，即先在主要产区（北方春玉米区、黄淮海产区、西南玉米区等）代表省份/地区试点，并逐步扩大种植范围，而后全国放开。
- ③转基因玉米种子在5年左右的时间内渗透率有望达到90%的峰值。
- ④达峰状态下，我国转基因玉米种子终端市场空间有望达600亿、出厂口径空间360亿，利润空间有望达100亿+。
- ⑤除了玉米，大豆及其他作物的生物育种也有望放开。

表：近些年我国转基因政策持续推出

时间	政策	类型
2019年12月	农业农村部发布2019年农业转基因生物安全证书批准清单，首次公布2个转基因玉米安全证书（抗虫抗除草剂），分别是大北农生物“DBN9936”和杭州瑞丰“双抗125”。	安全证书
2020年7月	大北农生物凭借DBN9858再次获得农业转基因生物安全证书。	安全证书
2020年12月	中央经济工作会议提出2021年八项重点任务，第五项为“解决好种子和耕地问题”，“有序推进生物育种产业化应用”。	政策号召
2021年1月	农业农村部发布2020年农业转基因生物安全证书批准清单，大北农生物DBN9501（适宜北方春玉米区）和DBN9004（适宜北方春大豆区）获得转基因生物安全证书。	安全证书
2021年4月	杭州瑞丰的双抗125获得黄淮海夏玉米区和西北玉米区生产应用的安全证书。	安全证书
2021年7月	最高人民法院发布《关于审理侵害植物新品种权纠纷案件具体应用法律问题的若干规定（二）》，加大司法保护力度。	法规保护
2021年10月	国家农作物品种审定委员会办公室关于《国家级玉米、稻品种审定标准》实施，该标准对玉米要求“申请审定品种与已知品种DNA指纹检测差异位点数≥4个”。	审定标准
2021年12月	全国人民代表大会常务委员会修改《中华人民共和国种子法》，新修改的种子法扩大了植物新品种权的权利内容及保护范围，强化原始创新保护；加大假、劣种子打击力度，让种业市场健康发展。	法规保护
2021年12月	农大的ND207、杭州瑞丰的浙大瑞丰8以及大北农生物的DBN3601T获得安全证书。	安全证书
2022年1月	农业部公布转基因产业化应用试点效果，显示转基因品种特性优良，节本增效优势明显。转基因大豆除草效果在95%以上，可降低除草成本50%，增产12%。转基因玉米对草地贪夜蛾的防治效果可达95%，大幅减少了防虫成本。	示范种植
2022年6月	农业农村部发布《国家级转基因大豆品种审定标准（试行）》、《国家级转基因玉米品种审定标准（试行）》。	审定标准

资料来源：农业农村部，中国新闻网，新京报，新华社，科技日报，天风证券研究所外发报告《粮价上涨的危与机——种植景气上升与转基因变革开启》、《转基因品种审定办法出台，市场关心这些事》等，天风证券研究所



7、生物育种时代来临，种业公司储备如何？

截至2022Q3末，上市公司中，大北农通过控股子公司直接掌握转基因玉米和大豆性状技术，并且与国内 130 多家种业企业进行合作，培育了 200 多个生物新品种，覆盖面积为 2 亿多亩；隆平高科参股了两家转基因技术公司；登海种业和荃银高科通过合作的方式完成转基因玉米品种储备。

公司名称	转基因技术	玉米品种实力
大北农	子公司掌握转基因技术。大北农生物，其DBN9858、DBN9936、DBN9501、DBN3601T获得转基因玉米安全证书，在转基因玉米领域获得安全证书数量最多、可应用面积最广。此外，公司转基因大豆产品DBN9004获得转基因生物安全证书。	公司传统种子业务规模较小，金色农华玉米品种农华101被农业部列入2011-2013年农业主导品种。
隆平高科	两家参股公司掌握转基因技术。①杭州瑞丰，双抗12-5、瑞丰8、nCX-1获得转基因玉米安全证书。②隆平生物，LP007转基因材料有望在2022-2023年获得转基因安全证书。	公司的联创808和隆平206位列2020年玉米推广面积前十，联创808位列第7（面积543万亩），隆平206位列第9（面积439万亩）。
登海种业	与大北农生物合作获得。与大北农合作时间早，2014年即开启转基因相关合作。	公司的登海605位列2020年玉米推广面积第4，推广面积达1272万亩。2021年，公司多个自交系获得“全国杰出贡献玉米自交系”，占比达14.55%。
荃银高科	牵头开展了农业部“转基因抗虫玉米双抗12-5产业化研究项目”，与先正达进行合作。	公司以水稻品种为主，2021年公司玉米销售收入超2亿；2020年公司收购新疆祥丰和荃银天府两家公司，增强玉米种子布局。
先正达	国际领先种子公司，在美国获批的转基因性状数量排名第二。先正达子公司在2022年获得我国转基因安全证书。	公司拥有三北种业等国内种子公司。

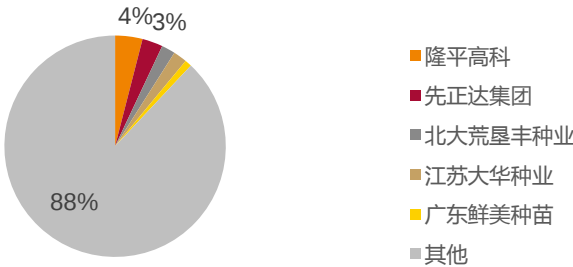
资料来源：证券时报，农业农村部，农财网，全国农技中心，大北农公告及大北农作物科技产业微信公众号，登海种业公告，荃银高科公告，先正达招股书，wind，澎湃新闻，证券之星，东方财富网，天风证券研究所

8、种子的盗版侵权问题是不是可以解决？

我国种子集中度低，盗版侵权问题较为严重。

根据先正达招股书，2020年中国种子行业市场第一名市占率仅为4%，CR5占比仅为12%。2016年之后审批数量快速增加，行业陷入低质化竞争，产品同质化严重。同时盗版侵权情况较多，以玉米种子为例，行业套牌玉米种子占比或超1/4。

图：2020年中国种业市场格局



资料来源：先正达招股书，天风证券研究所

制度修改，门槛提高，创新品种有望得到更强保护。2021年7月，最高人民法院发布《最高人民法院关于审理侵害植物新品种权纠纷案件具体应用法律问题的若干规定》，加大司法保护力度。2021年10月，国家农作物品种审定委员会办公室关于《国家级玉米、稻品种审定标准（2021年修订）》实施，该标准对玉米要求“申请审定品种与已知品种DNA指纹检测差异位点数≥4个”，审定门槛大幅提升。2021年12月，全国人民代表大会常务委员会修改《中华人民共和国种子法》，新修改的种子法扩大了植物新品种权的权利内容及保护范围；强化原始创新保护；加大假、劣种子打击力度，让种业市场健康发展。

打击力度加大，最高法发布种业知识产权司法保护典型案例。2021年9月、2022年3月，最高人民法院连续发布2批种业知识产权司法保护典型案例，切实加大种业知识产权侵权赔偿力度，依法加大刑事制裁力度。在侵害“郑58”玉米杂交品种纠纷案中，对于品种权人高达4950余万元的赔偿请求予以全额支持；在酒泉某豫公司生产、销售伪劣产品案中，对未经品种登记进行加工、销售伪劣辣椒种，以生产、销售伪劣产品罪判处有期徒刑11年。

9、种业格局有望如何变化？

行业集中度有望提升，性状公司稀缺性强，种子销售市占率提升。转基因技术难度较大，截至2022年Q3末获得转基因玉米安全证书的主体仅4家，掌握转基因大豆安全证书的主体仅3家。掌握转基因技术的公司数量稀缺，因此未来转基因性状市场集中度有望较高。以转基因玉米为例，性状行业利润规模有望达30亿+，TOP4市占率有望达90%。

同时转基因品种储备较早、品种实力强劲、渠道布局完善的种子企业有望凭借先发优势在行业中获得更高的市占率，我们预计转基因玉米种子市场市占率有望向全球水平靠拢，头部公司获近20%的市占率，TOP5市占率超50%。

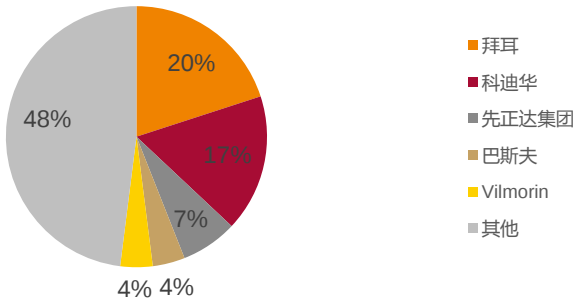
性状公司和种子公司的利润分配方面，美国转基因种子的提价部分近70%由性状公司获得，性状公司优势明显。我们认为国内性状-种子-渠道的利润分配或更趋于平衡，推广前期性状公司因数量较为稀缺，利润分配或更占据优势，转基因种子加价中，性状公司占比有望达到40%，我们预计，后期性状-种子-渠道或达成1:1:1的利润分配模式。

表：转基因玉米、大豆安全证书获得主体情况

性状拥有者	获批产品	品种
大北农	DBN9936	玉米
	DBN9858	玉米
	DBN9501	玉米
	DBN3601T	玉米
	DBN9004	大豆
杭州瑞丰	瑞丰125	玉米
	瑞丰8	玉米
	nCX-1	玉米
先正达（中种集团）	Bt11×MIR162×GA21	玉米
	Bt11×GA21	玉米
	GA21	玉米
中国农业大学	ND207	玉米
中国农科院	中黄6106	大豆
上海交大	SHJD3201	大豆

资料来源：农业农村部，天风证券研究所

图：2020年全球种业市场格局



资料来源：先正达招股书，天风证券研究所

10、推荐标的：

我们认为，粮食安全议题重要性突出，国内转基因种子政策推进持续深化，转基因技术储备丰富的公司有望在转基因种业市场取得先发优势。首推【大北农】（掌握转基因技术，获得安全证书数量最多、可应用面积最广；杂交玉米种子加强布局），其次【隆平高科】（参股两家转基因技术公司，杂交玉米种子竞争力强）、【登海种业】（与大北农合作转基因育种时间早，杂交玉米种子竞争力强）、【荃银高科】（背靠先正达，有望实现弯道超车）。

风险提示：

- 1、政策变动风险-转基因玉米大豆种子落地政策可能存在变动，存在推进速度低于/高于预期的可能性。
- 2、粮价上涨不及预期-粮食价格受供需影响，供给受天气、农资价格、种粮积极性等多重因素影响，存在粮价上涨不及预期的可能性。
- 3、重大疫情风险-重大疫情例如新型冠状病毒疫情或导致行业生产经营受到一定程度影响，疫情或反复并具有不确定性，对行业影响尚难以准确预判。
- 4、自然灾害/病虫害风险-农业生产具有周期性和季节性的特征，大田农业及种子生产均属于露天作业，以雨养农业为主，季节性强，对自然条件的敏感度较高，易受自然气候剧变和极端天气影响，抗风险能力较差。如在制种关键时期出现异常高（低）温、寡照等极端气候现象或旱涝、台风等严重自然灾害，以及水稻稻瘟病、纹枯病、南方锈病、草地贪夜蛾、玉米螟等重大突发性病虫害，将直接影响种子的产量和质量，给行业整体生产经营带来不利影响。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

THANKS