

转基因龙头迈上新征程

大北农首次覆盖报告

核心观点

- **转基因业务蓄势待发。**6月8日，农业农村部官网发布《国家级转基因玉米品种审定标准（试行）》、《国家级转基因大豆品种审定标准（试行）》，为转基因在法规层面完成最后一步。以最快进度计，若今年品种审定名单可以获批，那么种子企业将在 23-24 年迎来业绩高速增长。公司转基因研发起步早，目前大豆生物技术已发展到第二代，拥有 1 个转基因安全证书，玉米生物技术已进展到第三代，拥有 4 个转基因安全证书，具备明显的竞争优势。根据我们的测算，即使在悲观情况下，转基因推广运用后五年也可以给公司增加近 10 亿的净利润。
- **自用加外销，饲料剑指 1000 万吨。**公司以猪饲料起家，注重母猪料、仔猪料等高端料产品。今年以来，受下游养殖亏损、产能去化影响，母猪料、仔猪料有所下滑，但我们认为随着周期推进，猪价回升带动养殖利润回归至盈亏平衡点以上，推动行业补栏，母猪料、仔猪料等高毛利前端料或率先恢复，公司猪料有望在 2023 年得到明显回升。同时，公司大力发展反刍料。2021 年下半年起，公司在安徽、贵州、四川、云南逐步布局反刍料厂，有利于未来反刍料销售空间进一步打开。中长期看，公司自用加外销饲料用量有望达到 1000 万吨。
- **稳健推进生猪业务。**2020 年 6 月，公司成立大佑吉集团作为专注养猪事业的独立运营主体，现已在全国布局“9+1”养殖平台，拥有 84 家养猪公司。产能方面，公司计划今年年底能繁母猪达 30 万头左右，明年达 30-35 万头，未来几年接近 40 万头。满产情况下，生猪出栏能达 900-1000 万左右。成本方面，根据公司披露，2022 年前三季度，公司养猪平均完全成本 17.4 元/公斤。当前公司生猪养殖出栏规模相对较小，仍处于快速扩张阶段，产能尚未完全释放。随着出栏规模增加、产能利用率提升，每公斤折旧分摊费用将有所下降，公司养殖成本仍有较大改善空间。

盈利预测与投资建议

- 我们预测公司 2022-2024 年归母净利润分别为 1.18、15.00、14.23 亿元，采用绝对估值法，对应目标价为 11.46 元。公司是转基因性状储备方面的绝对龙头，随着转基因商业化落地，我们认为公司长期增长潜力突出，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

- 转基因政策推进不及预期风险、饲料需求下降风险、饲料原材料价格波动风险、生猪价格波动风险、假设条件偏差风险

公司主要财务信息

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	22,814	31,328	33,294	42,384	48,655
同比增长(%)	37.6%	37.3%	6.3%	27.3%	14.8%
营业利润(百万元)	2,833	(689)	347	2,161	1,937
同比增长(%)	319.7%	-124.3%	150.4%	523.1%	-10.4%
归属母公司净利润(百万元)	1,956	(440)	118	1,500	1,423
同比增长(%)	281.0%	-122.5%	126.7%	1173.5%	-5.1%
每股收益(元)	0.47	(0.11)	0.03	0.36	0.34
毛利率(%)	22.0%	10.5%	12.8%	15.4%	15.1%
净利率(%)	8.6%	-1.4%	0.4%	3.5%	2.9%
净资产收益率(%)	18.5%	-4.0%	1.1%	12.6%	10.7%
市盈率	19.1	(84.9)	317.6	24.9	26.3
市净率	3.4	3.5	3.4	3.0	2.7

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测。每股收益使用最新股本全面摊薄计算。

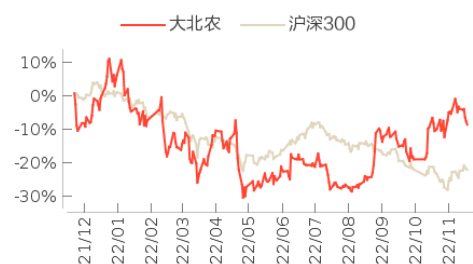
有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

投资评级 买入（首次）

股价（2022年11月18日）	9.03元
目标价格	11.46元
52周最高价/最低价	11.15/6.68元
总股本/流通A股（万股）	414,128/326,206
A股市值（百万元）	37,396
国家/地区	中国
行业	农业
报告发布日期	2022年11月20日

股价表现

	1周	1月	3月	12月
绝对表现	-4.95	-0.45	22.2	-6.43
相对表现	-5.3	0.51	31.26	14.99
沪深300	0.35	-0.96	-9.06	-21.42



证券分析师

张斌梅 021-63325888*6090
zhangbinmei@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860520020002
香港证监会牌照：BND809

联系人

樊嘉敏 fanjiamin@orientsec.com.cn
肖嘉颖 xiaojiaying@orientsec.com.cn

目录

创新农牧，多域巨头	5
饲料起家，横向扩张.....	5
传统业务，周期波动.....	5
转基因：万事俱备，只欠东风	6
商业化将落地，我国市场广阔	6
政策推进，商业化倒计时	6
大豆玉米，降本增产	8
对标国际，我国转基因盈利空间巨大	10
公司布局领先，品种优势显著	10
先发制人，积蓄研究力量	11
技术领先，产品优势明显	12
抢占市场，利润空间广阔	13
饲料：扎根主业，砥砺前行.....	15
聚焦高端，发力反刍.....	15
严控成本，突破产销.....	17
生猪养殖：周期反转，稳健布局.....	19
盈利预测与投资建议	20
盈利预测	20
投资建议	21
风险提示.....	22

图表目录

图 1: 公司发展历程.....	5
图 2: 饲料销售和生猪养殖是公司目前主要的收入来源.....	5
图 3: 公司业务构成 (2022H1)	5
图 4: 2022Q1-3 营业收入 220.94 亿元, 同比下降 5.75%	6
图 5: 2022H1 饲料和生猪营收同比有所下降	6
图 6: 2022Q1-3 净利润-3.29 亿, 同比下降 405.94%	6
图 7: 2022H1 公司综合毛利率 9.67%, 同比下降 4.53pct	6
图 8: 中国正从杂交育种“2.0”时代向转基因育种“3.0”时代迈进.....	7
图 9: 转基因商业化流程	8
图 10: 大豆、玉米是主要的转基因作物 (2019)	9
图 11: 玉米是转化体获批数量最多的作物 (2019)	9
图 12: 转基因使得玉米杀虫剂使用量减少 80%	9
图 13: 转基因对除草剂使用量没有明显影响.....	9
图 14: 转基因研发过程.....	11
图 15: 用于种子的研发费用占比约 15-20%左右.....	11
图 16: 研发人员占比持续提升	11
图 17: 美国转基因大豆、玉米应用率.....	13
图 18: 美国转基因大豆、玉米种植面积	13
图 19: 2022Q1-3 公司饲料销量 378 万吨, 同比-15.4%	15
图 20: 猪料、反刍料是公司主要的饲料产品 (2022Q1-3)	15
图 21: 2022H1 行业猪料产量 6031 万吨, 同比-6.8%	15
图 22: 猪料产量和行业存栏有较高相关性	15
图 23: 2022Q1-3 公司猪料销量 286 万吨, 同比-17.3%	16
图 24: 公司饲料业务毛利率领跑行业.....	16
图 25: 2022H1 行业反刍料产量 724 万吨, 同比+2.8%.....	16
图 26: 牛肉价格稳定上涨	16
图 27: 2022Q1-3 反刍料销量 45 万吨, 同比+13.8%.....	17
图 28: 饲料成本中原料占比 95% (2021A)	17
图 29: 玉米、豆粕是公司饲料生产的主要原材料 (2020Q1)	17
图 30: 玉米价格处于历史高位	17
图 31: 豆粕价格进入快速上升通道	17
图 32: 2020 年公司布局“9+1”养殖平台.....	19
图 33: 2022Q1-3 控股/参股公司出栏 187/113 万头	19
图 34: 2022 年 1-9 月公司总出栏 300 万头, 同比+1.9%.....	19

图 35: 截至三季度末公司控股子公司生猪总存栏 176 万头	20
图 36: 公司控股子公司基础母猪存栏量	20
表 1: 政策陆续颁布支持转基因发展	7
表 2: 转基因玉米单产对比 (1997-2009)	9
表 3: 转基因大豆单产对比 (2007-2008)	10
表 4: 转基因玉米种子每亩盈利测算	10
表 5: 公司已有 5 个转化事件获得转基因生物安全证书 (生产应用)	12
表 6: 国内其他获得转基因生物安全证书的单位	13
表 7: 公司转基因玉米性状授权部分净利润测算 (单位: 亿元)	14
表 8: 公司转基因玉米种子部分增收净利润测算 (单位: 亿元)	14
表 9: 饲料产能在建及储备情况 (截至 2022H1)	18
表 10: 估值假设主要参数 (2022 年 11 月 19 日)	21
表 11: FCFF 估值表	22
表 12: FCFF 敏感性分析	22

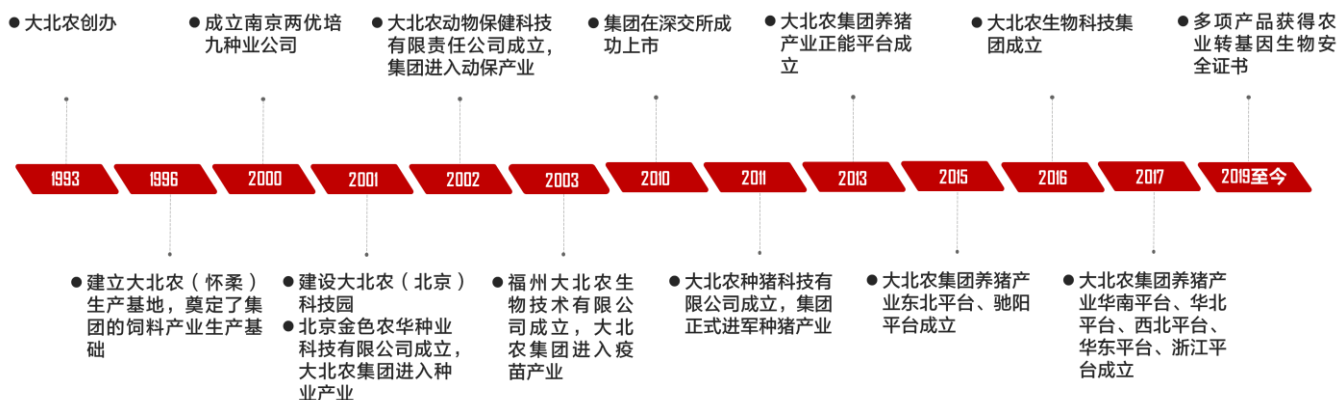
创新农牧，多域巨头

饲料起家，横向扩张

大北农集团是以邵根伙博士为代表的青年学农知识分子于1993年创立的农业高科技企业。公司从饲料产业起步，经过数十年的发展，形成了涵盖饲料产业、种业、养猪养殖业、动保科技产业、农业互联网在内的多个领域的产业布局。集团的发展历程可以分为三个阶段：

- ① 以饲料为主的起步发展阶段（1993-2001年）
- ② 进军种业、动保的横向扩张阶段（2001-2010年）
- ③ 布局生猪养殖、生物技术的综合发展阶段（2010-至今）

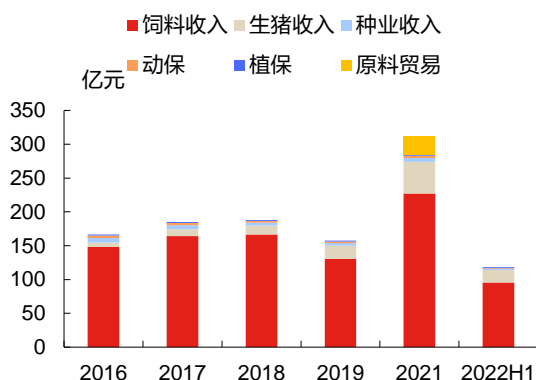
图 1：公司发展历程



数据来源：公司官网，东方证券研究所

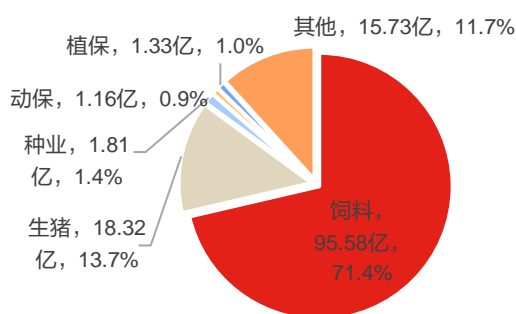
目前，公司主要业务为饲料销售、生猪养殖和种子业务。2022 上半年，三块业务占营业收入的比重分别为 71.4%/13.7%/1.4%。饲料销售和生猪养殖是公司主要的收入来源，但随着我国转基因种子商业化落地，我们认为，未来公司种业业务发展潜力巨大。

图 2：饲料销售和生猪养殖是公司目前主要的收入来源



数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 3：公司业务构成（2022H1）



数据来源：公司公告，东方证券研究所

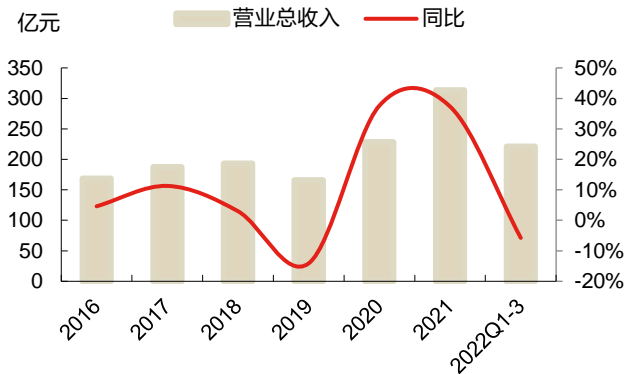
传统业务，周期波动

受养殖行情不景气影响，今年上半年公司营收 133.93 亿元，同比增减少 12.28%。拆分来看，上半年饲料销售收入为 95.58 亿元，同比下降 14.81%；生猪养殖收入 18.32 亿元，同比下降 22.57%；

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

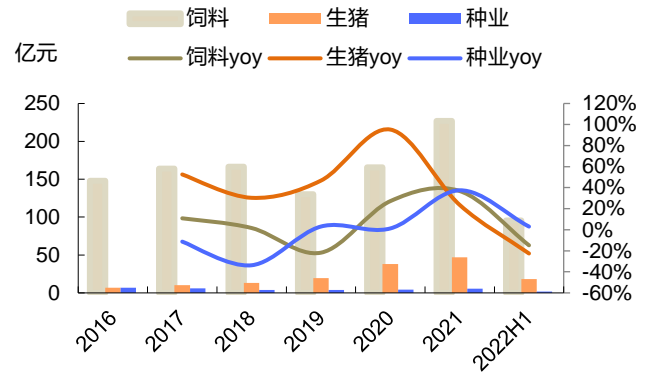
种子销售收入为 1.81 亿元，同比上涨 3.01%。三季度以来，猪价明显回升，带动公司营收大幅提升，单 Q3 公司营收 87.01 亿元，同比增加 6.46%，前三季度营收 220.94 亿元，同比减少 5.75%。

图 4：2022Q1-3 营业收入 220.94 亿元，同比下降 5.75%



数据来源：公司公告，东方证券研究所

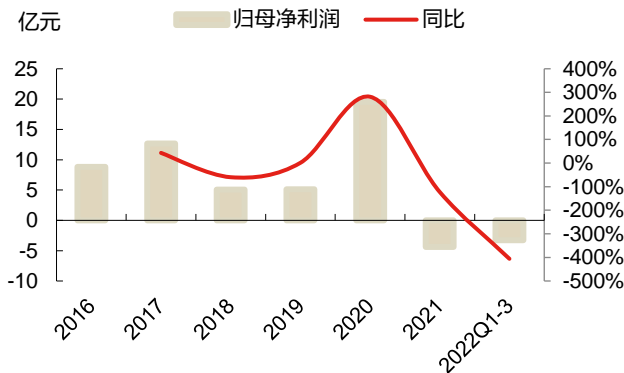
图 5：2022H1 饲料和生猪营收同比有所下降



数据来源：公司公告，东方证券研究所

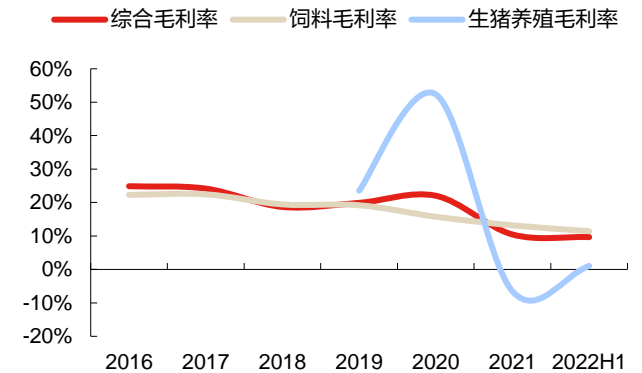
利润方面，上半年，公司归母净利润亏损 5.11 亿元，同比下降 202.35%，综合毛利率为 9.67%，同比下降 4.53 个百分点，其中饲料产品毛利率为 11.45%，同比下降 2.13 个百分点，主要是因为 22 年以来豆粕等饲料原料价格波动较大导致饲料成本上升明显，业务毛利率有所下降。生猪养殖产品毛利率为 1.05%，同比下降 15.89 个百分点，主要是因为猪价大幅下行，导致养猪业务毛利率下降。三季度以来，养殖行情复苏带动公司利润修复，单 Q3 公司归母净利润 1.82 亿元，同比增加 146.48%，前三季度归母净利润亏损 3.29 亿元，同比下降 405.94%。

图 6：2022Q1-3 净利润-3.29 亿，同比下降 405.94%



数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 7：2022H1 公司综合毛利率 9.67%，同比下降 4.53pct



数据来源：公司公告，东方证券研究所

转基因：万事俱备，只欠东风

商业化将落地，我国市场广阔

政策推进，商业化倒计时

农业育种经历了原始育种、传统育种和分子育种三个阶段，从最初人工驯化 1.0 版本和杂交育种 2.0 版本逐步迭代升级到分子育种时代的转基因育种 3.0 版本和智能设计育种 4.0 版本。其中，转基因育种是指利用现代生物技术，将人们期望的目标基因，经过人工分离、重组后，导入并整合到生物体的基因组中，从而改善其原有的性状或赋予其新的优良性状，实现不同物种之间遗传物

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

质的定向交流，改善植物在特定性状的不足。智能设计育种则是指利用基因编辑、合成生物、人工智能等技术培育颠覆性品种。1996年美国转基因作物开始商业化，至今美国已进入“常规育种+生物技术+信息化”的育种4.0时代。相比之下，中国正从“2.0”时代向“3.0”时代迈进。

图 8：中国正从杂交育种“2.0”时代向转基因育种“3.0”时代迈进



数据来源：智种网，东方证券研究所

我国转基因发展相对落后，政府陆续颁布政策进行扶持。2016年，中央一号文件提出加强农业转基因生物技术研究，并首次提出安全管理和科学普及，为转基因商业化提供了基础。此后，“十三五”规划中明确提出加大转基因研发力度。2022年1月21日，《农业转基因生物安全评价管理办法》、《农业植物品种命名规定》、《农作物种子生产经营许可管理办法》、《主要农作物品种审定办法》修改后重新发布，本次修改对转基因品种审定做出具体说明，优化了安全评价申报要求，标志着我国转基因商业化进入落地阶段，种业板块迎重大变革。6月8日，农业农村部官网发布《国家级转基因玉米品种审定标准（试行）》、《国家级转基因大豆品种审定标准（试行）》，是转基因在法规层面迈出的重要一步。

表 1：政策陆续颁布支持转基因发展

时间	文件名	内容
2016年1月27日	2016 中央一号文件	加强农业转基因技术研发和监管，在确保安全的基础上慎重推广。开展种质资源普查，加大保护利用力度。贯彻落实种子法，全面推进依法治种。加大种子打假护权力度。
2020年2月5日	2020 中央一号文件	加强农业生物技术研发，大力实施种业自主创新工程，实施国家农业种质资源保护利用工程，推进南繁科研育种基地建设。
2021年1月27日	2021 年农业转基因生物监管工作方案	要求优化完善品种审定制度，加快推进生物育种研发应用，积极推动农业转基因监管纳入政府议事日程。
2021年2月18日	关于鼓励农业转基因生物原始创新和规范生物材料转移转让转育的通知	1) 鼓励原始创新，支持高水平研究；2) 强化产品迭代，支持高水平育种；3) 发挥市场作用，促进成果转化；4) 加强主体培育，发挥企业主导作用；5) 规范生物材料流动，强化溯源管理；6) 明确全程责任，压实责任主体。
2021年2月21日	2021 中央一号文件	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，加快建设南繁硅谷，加强制种基地和良种繁育体系建设，研究重大品种研发与推广后补助政策，促进育繁推一体化发展。
2022年1月21日	《农业转基因生物安全评价管理	对农作物品种审定办法、农作物种子生产许可管理办法、农业植物品种命名

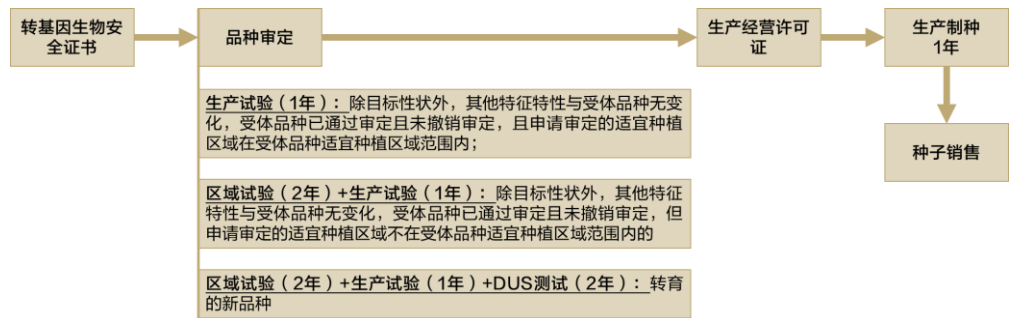
有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

	办法》《农业植物品种命名规定》《农作物种子生产经营许可管理办法》《主要农作物品种审定办法》修改后重新公布	规定作出修改，补充完善转基因品种审定办法的流程、材料以及转基因作物种子生产经营许可的条件和命名规则。
2022年2月22日	2022中央一号文件	启动农业生物育种重大项目。加快实施农业关键核心技术攻关工程，实行“揭榜挂帅”、“部省联动”等制度，开展长周期研发项目试点。强化现代农业产业技术体系建设。开展重大品种研发与推广后补助试点。贯彻落实种子法，实行实质性派生品种制度，强化种业知识产权保护，依法严厉打击套牌侵权等违法犯罪行为。
2022年3月1日	第四次修改的《种子法》正式实施	加大新品种权保护力度，加强种质资源保护，建立实质性派生品种制度，激励育种原始创新。
2022年6月28日	《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）》	制定转基因大豆、玉米品种审定标准，是转基因在法规层面迈出的重要一步。

数据来源：农业农村部，东方证券研究所

从转基因商业化流程看，在获得农业转基因生物安全证书后，转基因种子需要经过区域试验、生产试验、DUS测试三步以通过品种审定，品种审定最快耗时1年，在此基础上，可以申请农作物种子生产经营许可证。以最快进度计，若今年品种审定名单可以获批，那么种子企业将在23-24年迎来业绩高速增长。

图9：转基因商业化流程

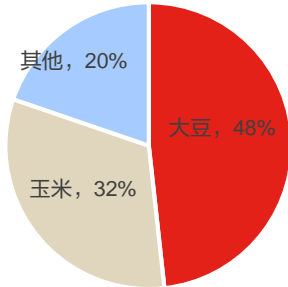


数据来源：农业农村部，东方证券研究所

大豆玉米，降本增产

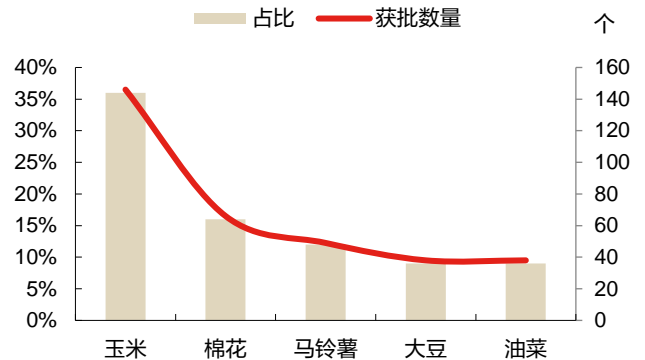
大豆、玉米是最主要的转基因作物。据 ISAAA，2019 年转基因大豆种植面积达 9190 万公顷，同比下降 4%，占比 48%；转基因玉米种植面积达 6090 万公顷，同比上升 3%，占比 32%。根据单一作物种植面积测算，转基因大豆、玉米应用率分别达 74%、31%，玉米应用率仍有较大提升空间。根据全球新获批转基因品种分析，玉米是转化体获批数量最多的作物，截止 2019 年全球 71 个国家/地区共批准了 403 个转化体，其中玉米 146 个、大豆 38 个。

图 10: 大豆、玉米是主要的转基因作物 (2019)



数据来源: ISAAA, 东方证券研究所

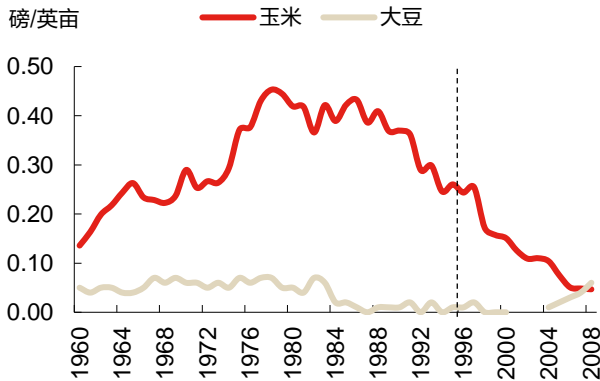
图 11: 玉米是转化体获批数量最多的作物 (2019)



数据来源: ISAAA, 东方证券研究所

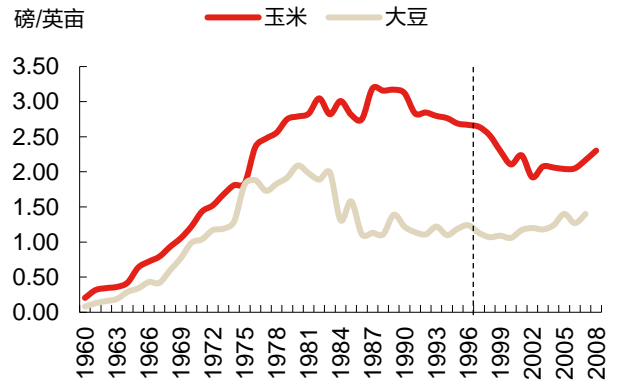
转基因种子的优势主要体现在成本降低和单产提升上。就成本降低而言, 转基因可以降低农药的使用成本。转基因主要性状包括抗虫、抗除草剂和复合性状(多种性状结合)。抗虫性状在玉米上使用较多, 有利于降低杀虫剂的使用量, 从而直接降低种植成本。据 USDA, 2008 年玉米每亩杀虫剂使用量较 1996 年转基因技术刚使用时减少 80%。大豆转基因性状则以抗除草剂为主。抗除草剂性状对除草剂的使用量没有明显影响, 因为大部分抗除草剂性状是引入抗草甘膦的 *aroA* 基因, 因此农户会使用草甘膦代替其他除草剂。

图 12: 转基因使得玉米杀虫剂使用量减少 80%



数据来源: USDA, 东方证券研究所

图 13: 转基因对除草剂使用量没有明显影响



数据来源: USDA, 东方证券研究所

就单产提升而言, 2012 年 Nolan、Santos 针对转基因玉米的研究发现, 转基因种子可带来玉米单产的提升。不同转基因性状影响幅度不同, 单一转基因性状可带来 0.5%-4.4% 的单产提升, 复合性状效果更加明显, 如抗玉米根虫与抗除草剂的复合性状可使得玉米单产增加 7.42%。2010 年 Owen、Pederson 等针对转基因大豆的研究表明, 抗除草剂的转基因大豆能使得大豆单产提升 7.6-9.0%。

表 2: 转基因玉米单产对比 (1997-2009)

预测时间段	基因性状	转基因单产 (蒲式耳/英亩)	非转基因单产 (蒲式耳/英亩)	提升幅度
2001-2005	CB	187.2	179.3	4.41%
2004-2006	RW	195.7	191.3	1.77%
2002-2007	Ht	181.0	180.1	0.50%
1999-2009	CB and Ht	184.6	174.2	5.97%

有关分析师的申明, 见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分, 或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

2005-2008	CB and RW	193.1	185.9	3.87%
2005-2008	RW and Ht	199.7	185.9	7.42%
2005-2009	CB, RW and Ht	200.6	187.3	7.10%

注：CB 为抗玉米螟虫、RW 为抗玉米根虫、Ht 为抗除草剂

数据来源：The Contribution of Genetic Modification to Changes in Corn Yield in th United States (Nolan E, Santons P, 2012)，东方证券研究所

表 3：转基因大豆单产对比（2007-2008）

品种类型	传统单产 (公斤/公顷)	转基因单产 (公斤/公顷)	提升幅度	显著性检验
抗草甘膦	3503	3818	9.0%	0.001
抗草铵膦	3503	3768	7.6%	0.002

数据来源：Comparisons of Genetically Modified and Non-Genetically Modified Soybean Cultivars and Weed Management Systems (Owen M D K, Pederson P et al., 2010)，东方证券研究所

对标国际，我国转基因盈利空间巨大

按照国际惯例，转基因性状公司的收入来源于农民使用转基因种子后的超额收益，从中收取一部分作为技术使用费，具体比例取决于转基因种子的市场竞争情况。考虑到国内大豆种子商业化水平不高，我们仅考虑转基因在国内玉米种子方面的应用。基于对美国转基因技术带来的效率提升，我们做出如下假设，以测算转基因种子可能带来的溢价：

- 1、参考表 2 的数据，假设转基因玉米抗虫性状+抗除草剂复合性状使得玉米单产提升 6%；
- 2、假设使用转基因种子可以使玉米农药使用量减少 80%；
- 3、假设不考虑转基因种子带来的管理成本和非农收入的增加；

基于上述假设，使用转基因种子后，玉米每亩盈利可增长约 85 元/亩。

假设农民、转基因性状公司、种子公司、渠道分别受益 75%、10%、10%、5%，则**性状公司和种子公司在转基因玉米方面可以分别增收 8.5 元/亩。**

表 4：转基因玉米种子每亩盈利测算

	2020	预测年度	增幅
每亩主产品产量（公斤/亩）	502.62	532.78	6.00%
平均售价（元/50 公斤）	115.56	115.56	
主产品产值（元/亩）	1161.66	1231.35	
副产品产值（元/亩）	26.16	26.16	
每亩产值合计（元/亩）	1187.82	1257.52	5.87%
每亩总成本（元/亩）	1079.98	1064.35	-1.45%
其中：农药费	19.54	3.91	-80%
每亩盈利（元/亩）	107.84	193.17	79%

数据来源：《中国农产品成本收益资料汇编（2021）》，东方证券研究所

注：以 2020 年为盈利预测基准年份

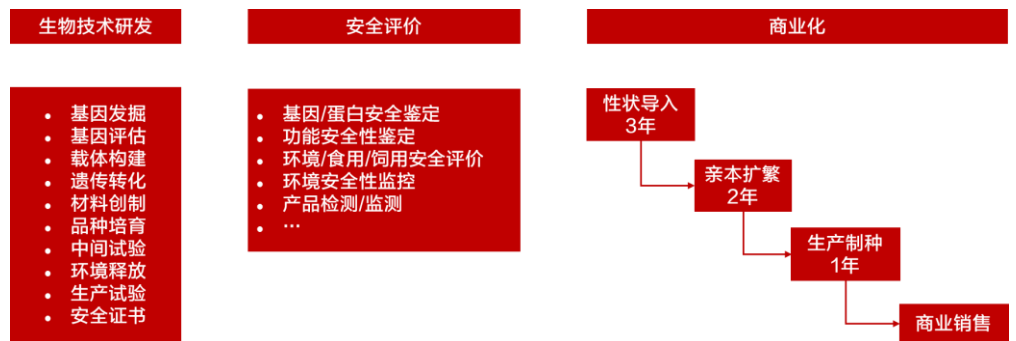
公司布局领先，品种优势显著

先发制人，积蓄研究力量

转基因产品研发在国际上一般需要 8-14 年的时间，具体过程分为以下几步：（1）寻找基因：从海量来源中筛选寻找具有商业化价值的基因。（2）载体构建：运用合适的载体，承载被分离或者合成出来的基因。（3）遗传转化：通过基因枪等方法将目的基因组转移到受体材料中。（4）转化试验筛选：经历分子特征筛选、性状筛选、农艺性状筛选，得到基因表达正确、具备高抗虫抗除草剂功能，并且其他性状与正常植株相同的转化体。（5）法规申报：在转基因过程中，各阶段需要向农业部进行法规申报，农业部将对分子特征安全性、环境安全性、食品安全性三方面进行评价。拿到生物安全证书后到商业化仍需要较长时间：（1）把性状导入亲本自交系（2-3 年）。（2）扩繁亲本 2-3 代（1-2 年）。（3）生产制种（1 年）。

公司转基因研发起步早，具有明显先发优势。早在 2004 年 6 月，公司就组织国内相关科研专家、院士召开第一次转基因研讨会议，计划布局国际、国内市场。2010 年 12 月，公司将原大北农生物技术中心升级为生物技术有限公司，专注于玉米、大豆等主要农作物生物技术产品研发。2013 年，公司成立阿根廷公司（控股），在当地开展生物技术开发。

图 14：转基因研发过程

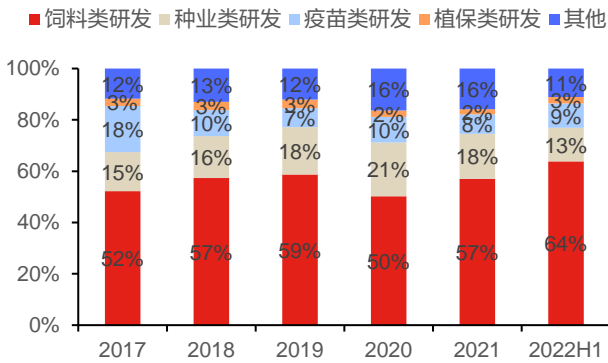


数据来源：百博大讲堂，东方证券研究所

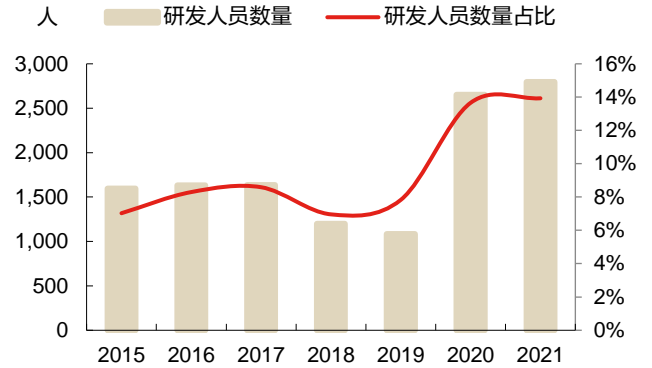
积累创新队伍，以研究奠定核心竞争力。公司依托中关村科技资源和创新环境，坚持以“科技创新”作为立企之本，以生物技术和信息技术为手段，通过自主研发为主，技术引进、科技成果转化、产学研合作等多种等途径为辅，形成了国内领先的企业技术创新体系与核心竞争力。过去几年，公司每年投入约 1 亿元用于生物技术研发，占总研发费用的 15-20%左右，通过研究构筑核心壁垒。截止 2021 年，大北农拥有科研人员 2796 人，其中硕士 314 人、本科 2121 人，研发人员数量占总人数的 13.93%。

图 15：用于种子的研发费用占比约 15-20%左右

图 16：研发人员占比持续提升



数据来源：公司公告，东方证券研究所



数据来源：公司公告，东方证券研究所

技术领先，产品优势明显

公司转基因产品技术领先。目前，公司大豆生物技术已发展到第二代，玉米生物技术已进展到第三代。大豆性状产品方面，耐除草剂大豆 DBN-09004，继 2019 年 2 月 27 日获得阿根廷种植许可后，获得农业转基因生物安全证书（进口）和北方春大豆区生产应用的安全证书。目前该产品正在申请乌拉圭种植许可，还将申请巴西种植许可及欧盟、日本、韩国等其地的进口许可。玉米性状产品方面，第一代产品 DBN9936、DBN9858 获得北方春玉米区、黄淮海夏玉米区、西南玉米区、西北玉米区和南方玉米区的生产应用安全证书，并获美国 FDA 批准。第二代产品 DBN9501 获北方春玉米区生产应用安全证书。第三代产品 DBN3601T 获西南玉米区生产应用安全证书。

表 5：公司已有 5 个转化事件获得转基因生物安全证书（生产应用）

时间	转化事件	目的基因	生物学功能	区域
2019、2020	DBN9936	cry1Ab epsps	抑制和杀死鳞翅目昆虫玉米螟、黏虫和棉铃虫 提供对除草剂草甘膦的耐受性	北方春玉米区（2019）、黄淮海夏玉米区、南方玉米区、西南玉米区、西北玉米区（2020）
2020	DBN9858	epsps、pat	提供对除草剂草甘膦、草铵膦的耐受性	北方春玉米区、黄淮海夏玉米区、南方玉米区、西南玉米区、西北玉米区
2020	DBN9501	vip3Aa19 Pat	对特定鳞翅目害虫具有抗性 提供对除草剂草铵膦的耐受性	北方春玉米区
2021	DBN3601T	cry1Ab、vip3Aa19 Epsps、pat	抗鳞翅目害虫、对特定鳞翅目害虫具有抗性 提供对除草剂草甘膦、草铵膦的耐受性	西南玉米区
2021	DBN9004	epsps、pat	提供对除草剂草甘膦、草铵膦的耐受性	北方春大豆区

数据来源：农业农村部，东方证券研究所

除大北农外，目前已获得转基因生物安全证书的单位有隆平高科、先正达、中国农业大学、中国农科院、上海交通大学。隆平高科通过参股子公司杭州瑞丰参与转基因研发，目前获得 3 个转基因玉米生物安全证书。先正达是全球一流的种业生物技术公司，在美国拥有大量获批转基因性状，被中国化工集团收购后，于 2022 年刚在中国境内获得 3 个转基因玉米生物安全证书。中国农业大学、中国农科院、上海交通大学等科研院所分别获得 1 个转基因生物安全证书。和竞争对手相比，公司获批转基因产品最多、性状布局最为完备，兼具抗除草剂、抗虫和庇护所功能。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

表 6：国内其他获得转基因生物安全证书的单位

时间	单位	转化事件	目的基因	生物学功能	区域
2019	上海交通大学	SHZD3201	g10evo-epsps	抗草甘膦	南方大豆区
2019、2021	杭州瑞丰生物科技有限公司、浙江大学	瑞丰 125	cry1Ab/cry2Aj g10evo-epsps	抗鳞翅目害虫 抗草甘膦	北方春玉米区（2019）、 黄淮海夏玉米区、西北玉米区（2021）
2020、2021	中国农业科学院作物科学研究所	中黄 6106	g2-epsps、gat	抗草甘膦、降解草甘膦除草剂	黄淮海夏大豆区（2020）、北方春大豆区（2021）
2021	中国林木种子集团有限公司、中国农业大学	ND207	mcry1Ab、mcry2Ab	抗虫	北方春玉米区、黄淮海夏玉米区
2021	杭州瑞丰生物科技有限公司	浙大瑞丰 8	cry1Ab、cry2Ab	抗玉米螟虫	南方玉米区
2022	杭州瑞丰生物科技有限公司	nCX-1	CdP450、cp4epsps	对草甘膦、2,4-D 和啶嘧磺隆具有高耐受性	南方玉米区
2022	中国种子集团有限公司	Bt11×GA21	cry1Ab、pat、mepsps	抗虫耐除草剂	北方春玉米区
2022	中国种子集团有限公司	Bt11×MIR162×GA21	cry1Ab、pat、vip3Aa20、mepsps	抗虫耐除草剂	南方玉米区、西南玉米区
2022	中国种子集团有限公司	GA21	mepsps	耐除草剂	北方春玉米区

数据来源：农业农村部，东方证券研究所

抢占市场，利润空间广阔

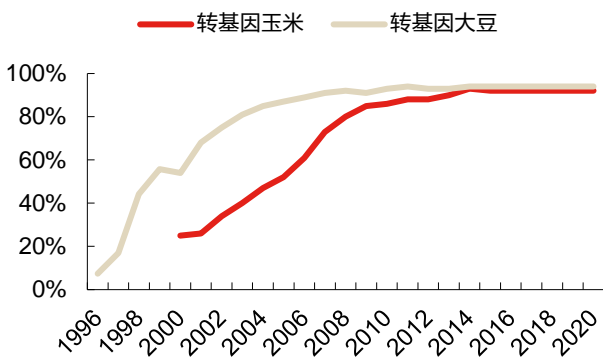
公司重点发展转基因玉米和转基因大豆，其中转基因玉米产品主要聚焦国内市场，转基因大豆产品则放眼国内和南美。目前，公司已与 130 多家种子企业合作，并计划和中国农科院、中粮成立合资公司，推进“种出豆进”战略的全面实施。乐观情况下，若今年品种审定名单可以获批，那么公司将在 23-24 年迎来业绩高速增长。我们主要通过以下公式对公司转基因玉米种子业务进行测算：

转基因业务净利润=种植面积×应用率×公司市占率×每亩净利

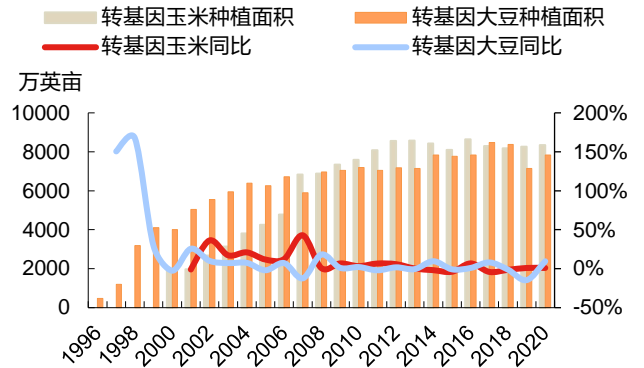
种植面积方面：根据农业农村部估计，21/22 年度我国玉米种植面积 6.5 亿亩。

应用率方面：参考美国转基因种子推广节奏，自 1996 年商业化以来，美国转基因玉米种子在 2000 年应用率达到 25%，2013 年达到 90%。转基因大豆应用速度更快，1996 年、1997 年应用率分别为 7%、17%，1998 年暴增至 44%，并于 2007 年应用率达到 90%。从推广面积看，1997 年推广面积较 1996 年增长 151%，1998 年同比增长 168%。目前，我国玉米供不应求，叠加中美关系紧张，我国急需利用转基因技术提高产量减少进口依赖，因此我们认为，我国转基因种子商业化正式放开后，其推广速度将高于美国。

图 17：美国转基因大豆、玉米应用率
图 18：美国转基因大豆、玉米种植面积



数据来源：USDA，东方证券研究所



数据来源：USDA，东方证券研究所

根据美国转基因推广的经验，我们假设 2023 年我国转基因种植商业化初步落地，转基因种子应用率达 2.5%。此后，转基因种子推广进入高速增长期。24-26 年转基因种子应用率分别提升至 20%、55%、80%，并于 2027 年应用率达到 90%。

公司市占率方面：由于公司具备先发优势、研究优势、产品优势，在同类企业中更具竞争力，因此我们假设公司在玉米性状方面拥有较高的市占率，分悲观、中性、乐观情况分别假设公司市占率为 40%、50%、60%。在玉米种子方面，分情况假设公司市占率分别为 2%、4%、6%、8%。

每亩净利方面：假设性状公司和种子公司在转基因增收部分净利润率可以达到 70%，则转基因玉米性状和种子每亩净利达 5.97 元/亩。

在此基础上，考虑公司目前持有生物技术公司 63.52% 的股权，则公司转基因性状授权部分利润测算如下：

表 7：公司转基因玉米性状授权部分净利润测算（单位：亿元）

	应用率	市占率		
		悲观 40%	中性 50%	乐观 60%
2023	2.5%	0.25	0.31	0.37
2024	20%	1.97	2.47	2.96
2025	55%	5.42	6.78	8.14
2026	80%	7.89	9.86	11.84
2027	90%	8.88	11.10	13.31

数据来源：东方证券研究所测算

公司转基因玉米种子部分增收利润测算如下：

表 8：公司转基因玉米种子部分增收净利润测算（单位：亿元）

	应用率	市占率			
		2%	4%	6%	8%
2023	2.5%	0.02	0.04	0.06	0.08
2024	20%	0.16	0.31	0.47	0.62
2025	55%	0.43	0.85	1.28	1.71
2026	80%	0.62	1.24	1.86	2.48
2027	90%	0.70	1.40	2.10	2.79

数据来源：东方证券研究所测算

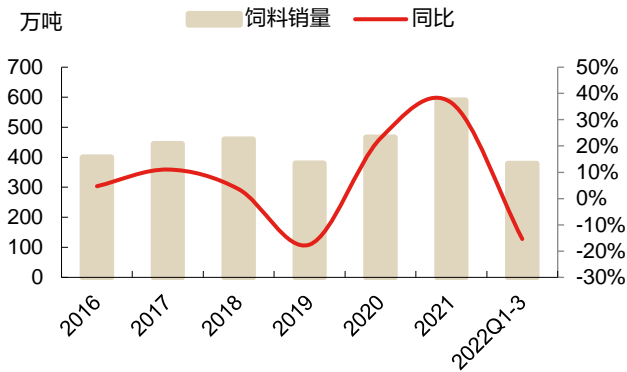
饲料：扎根主业，砥砺前行

聚焦高端，发力反刍

2022年前三季度，受新冠疫情及下游产能去化影响，公司饲料销量为378万吨，同比下降15.4%，剔除合并口径影响销量同比下降9.7%；其中猪饲料286万吨，同比下降17.3%，剔除合并口径影响，猪料销量同比下降10%；水产饲料36万吨，同比增长2.6%；反刍饲料45万吨，同比增长13.8%。

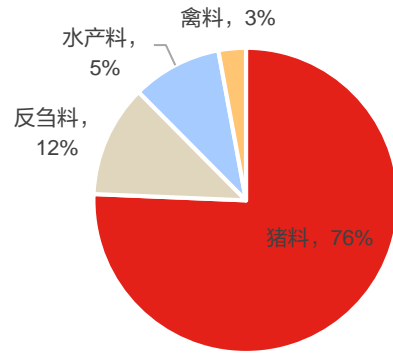
饲料方面，公司未来实行“1+1+N”战略，其中“1”分别指猪料、反刍料，“N”指水产料、禽料、微生态饲料等。猪料、反刍料是公司主要的饲料产品，公司未来将继续主攻猪料、突破反刍，以猪料、反刍料作为突破口，成为最有竞争力的饲料企业之一。

图 19：2022Q1-3 公司饲料销量 378 万吨，同比-15.4%



数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 20：猪料、反刍料是公司主要的饲料产品（2022Q1-3）

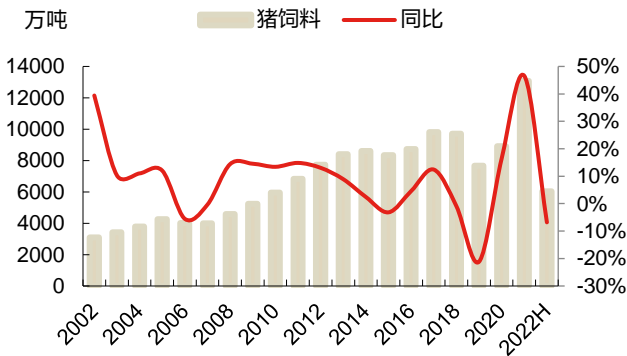


数据来源：公司公告，东方证券研究所

➤ 猪料

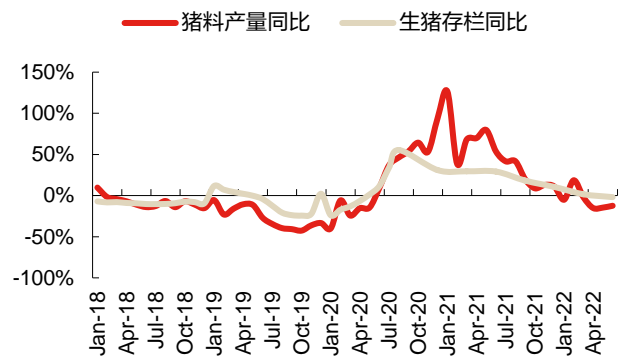
根据中国饲料工业协会，2022年上半年全国猪饲料产量6031万吨，同比下降6.8%。猪料产销和行业存栏具有较高相关性，受2021年下半年以来的行业深度亏损影响，生猪产能去化，导致猪料产量同比下降。今年4月中旬以来猪价呈现持续上涨，且实际上涨幅度和速度已超预期。随着周期推进，猪价回升带动养殖利润回归至盈亏平衡点以上，推动行业补栏，母猪料、仔猪料等高毛利前端料或率先恢复，饲料需求有望在2023年得到明显回升。

图 21：2022H1 行业猪料产量 6031 万吨，同比-6.8%



数据来源：中国饲料工业协会，东方证券研究所

图 22：猪料产量和行业存栏有较高相关性



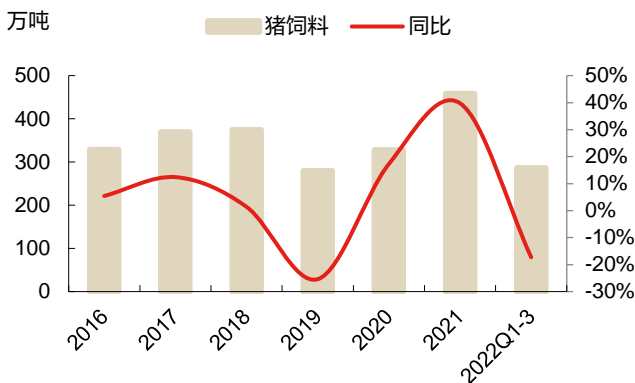
数据来源：中国政府网，东方证券研究所

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

公司以猪饲料起家，母猪料、仔猪料等高端料是公司猪料的核心产品。2021 年底，公司猪料中高端料占比 45%以上。然而今年上半年，受下游养殖亏损、产能去化影响，母猪料、仔猪料率先下滑，导致高端猪料占整体猪料销量下降至 30%左右。前三季度公司猪料销量 286 万吨，同比下降 17.3%。

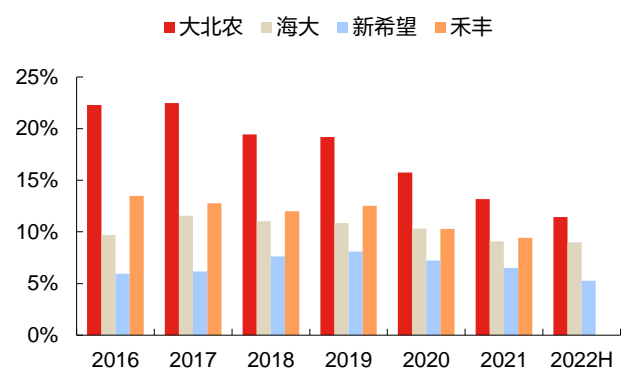
前端料具有较高的附加值水平。以教槽料为例，一般猪料全价料吨毛利在 300 元左右，而教槽料吨毛利可以达到 2300 元。公司在猪料前端料、高端料领域始终处于行业领先地位，由于饲料结构中高毛利品种占比较高，公司饲料业务毛利率持续领跑行业。随着生猪养殖业规模化程度提高，规模养殖场日渐涉及饲料业务，大猪料逐渐由规模养殖场内部供应，但前端料由于技术壁垒较高，规模养殖场难以在短时间内突破，因此前端料仍是猪场主要的外购品种，也是公司猪料业务的主要发展方向。

图 23: 2022Q1-3 公司猪料销量 286 万吨，同比-17.3%



数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 24: 公司饲料业务毛利率领跑行业

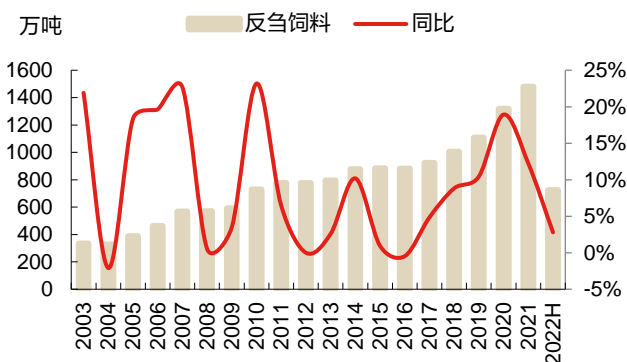


数据来源：公司公告，东方证券研究所

反刍料

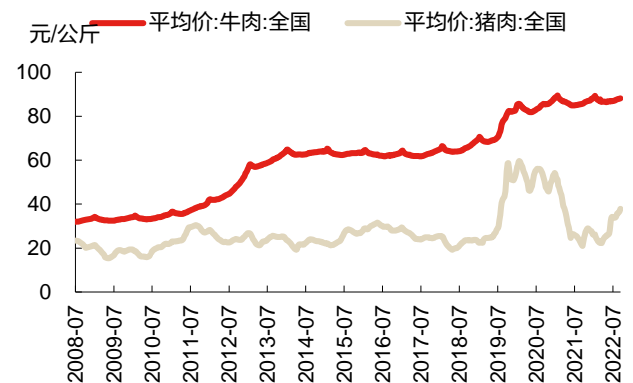
根据中国饲料工业协会，2022 年上半年全国反刍料产量 724 万吨，同比增加 2.8%。自 2004 年以来，我国反刍料产量持续增长。与此同时，全国牛肉均价稳定上涨，对牛肉需求的增加促进肉牛养殖，进而有利于反刍料行业整体发展。

图 25: 2022H1 行业反刍料产量 724 万吨，同比+2.8%



数据来源：中国饲料工业协会，东方证券研究所

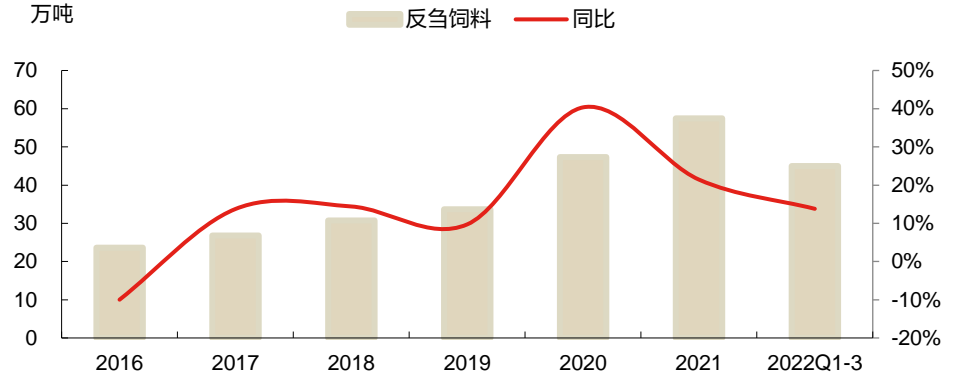
图 26: 牛肉价格稳定上涨



数据来源：农业部，东方证券研究所

2022 年前三季度公司反刍料销量 45 万吨，同比增加 13.8%。从目前市场占有率看，公司反刍料占比在 4%左右。过去，公司反刍料生产销售集中在内蒙和东北地区，2021 年下半年起，公司在四川、西北等地区逐步布局反刍料厂，有利于未来反刍料销售空间进一步打开。

图 27: 2022Q1-3 反刍料销量 45 万吨，同比+13.8%

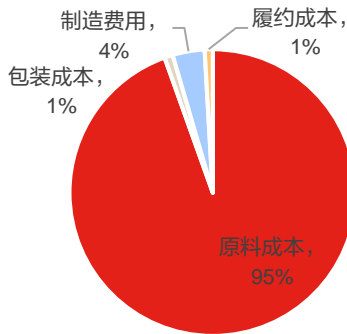


数据来源: 公司公告, 东方证券研究所

严控成本，突破产销

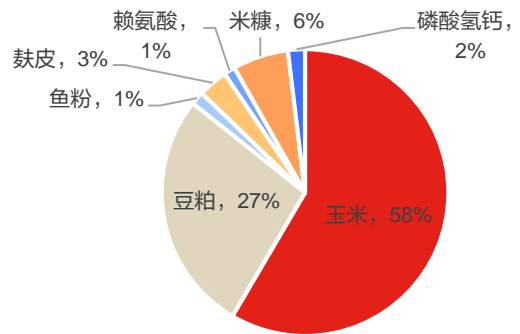
原料成本是饲料业务的主要成本，占比 95%。其中，玉米、豆粕是公司饲料生产的主要原材料，鱼粉、麸皮、赖氨酸、大豆、米糠和磷酸氢钙等占比较小。2020 年第一季度，公司采购玉米占总原料采购量的 58%，豆粕占比 27%。

图 28: 饲料成本中原料占比 95% (2021A)



数据来源: 公司公告, 东方证券研究所

图 29: 玉米、豆粕是公司饲料生产的主要原材料 (2020Q1)

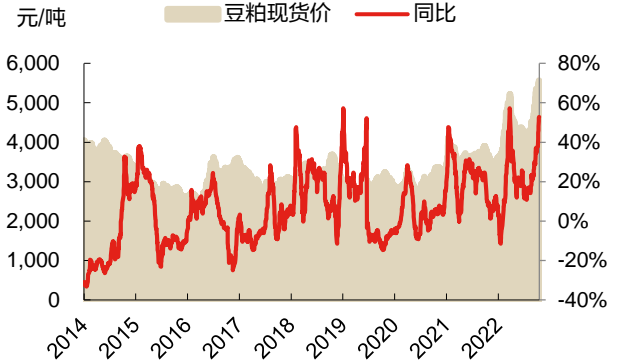
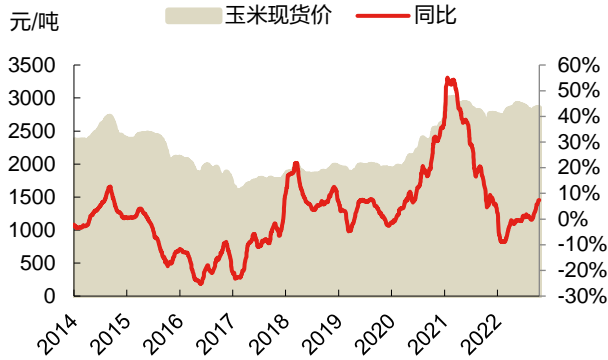


数据来源: 公司公告, 东方证券研究所

大宗原材料价格的维稳下跌或给公司饲料业务带来修复空间。豆粕方面，9 月受进口压榨不利、进口大豆到港下降和季节性消费旺季影响，豆粕价格快速攀升，短期豆粕消费边际好转。但从长期来看，南美大豆增产预期不变，预计未来豆粕价格中枢或有所下移，进而改善公司饲料业务利润水平。玉米方面，受改种大豆、种植成本上升等因素影响，预计玉米价格仍将高位震荡。

图 30: 玉米价格处于历史高位

图 31: 豆粕价格进入快速上升通道



数据来源：中国汇易，东方证券研究所

数据来源：中国汇易，东方证券研究所

剑指 1000 万吨，扩产能，提销量。中长期看，公司自用加外销饲料用量有望达到 1000 万吨。2021 年公司发布股权激励计划，向激励对象授予不超过 8555 万股限制性股票，约占总股本的 2.07%，限制性股票的授予价格为 4.03 元/股，并将饲料外销量作为股权激励期权行权的条件：

- (1) 第一个解除限售期：以 2020 年外销饲料销量为基数，2021 年外销饲料销量增长率 20%，即 500 万吨；
- (2) 第二个解除限售期：以 2020 年外销饲料销量为基数，2022 年外销饲料销量增长率 40%，即 584 万吨；
- (3) 第三个解除限售期：以 2020 年外销饲料销量为基数，2023 年外销饲料销量增长率 60%，即 667 万吨。

本次股权激励以一线员工为主，通过股权激励调动员工积极性，加码饲料销量增长。与此同时，公司推进生猪养殖业务，倒逼饲料内销需求上升。

产能方面，除在建项目外，公司拟通过非公开发行募集资金，新建广西钦州、新疆吉木萨尔、辽宁沈阳、云南保山、河北衡水五大饲料项目，为未来饲料扩张打下产能基础。

表 9：饲料产能在建及储备情况（截至 2022H1）

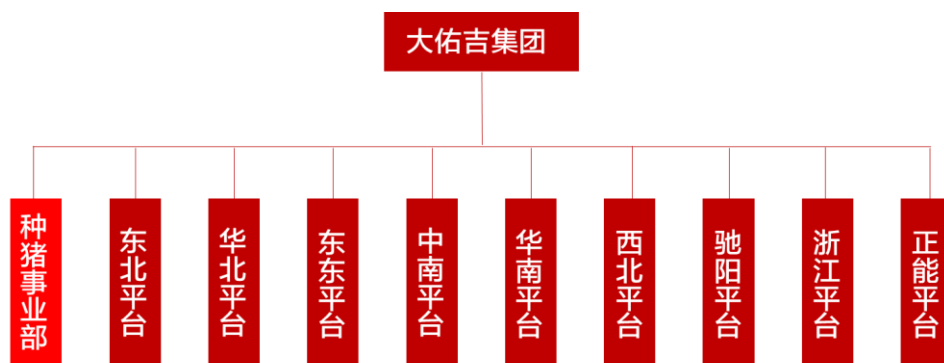
工程名称	预算数 (亿元)	工程累计投入占预算比例	工程进度	资金来源
安顺大北农年产 36 万吨绿色无公害饲料生物科技园项目一期工程	0.60	88%	88%	自筹、银行借款
四川省宜宾大北农 12 万吨绿色无公害饲料加工项目	0.46	63%	66%	自筹、银行借款
巴彦淖尔大北农年产 12 万吨饲料加工项目	0.57	91%	100%	自筹、银行借款
广西钦州年产 24 万吨猪配合饲料生产线项目	1.20	-	-	自筹、募集资金
新疆吉木萨尔年产 12 万吨猪饲料加工厂建设项目	0.60	-	-	自筹、募集资金
辽宁盛得大北农生产反刍饲料基地项目	1.00	-	-	自筹、募集资金
云南保山年产 18 万吨微生态功能性生物饲料建设项目	1.05	-	-	自筹、募集资金
河北衡水年产 45 万吨高端饲料项目	2.50	-	-	自筹、募集资金

数据来源：公司公告，东方证券研究所

生猪养殖：周期反转，稳健布局

2013 年，公司开始布局养猪产业。2016 年，公司开始全面推进“养猪大创业”战略，成为国内率先进军生猪养殖的饲料企业之一。2017 年，公司正式成立大北农养猪科技产业。2020 年，公司成立大佑吉集团作为专注养猪事业的独立运营主体，现已在布局“9+1”养殖平台，覆盖全国 20 多个省份，拥有 100 多家养猪公司。9 大养猪平台以父母代+育肥为主，1 个种猪平台以核心场+扩繁为主。

图 32：2020 年公司布局“9+1”养殖平台

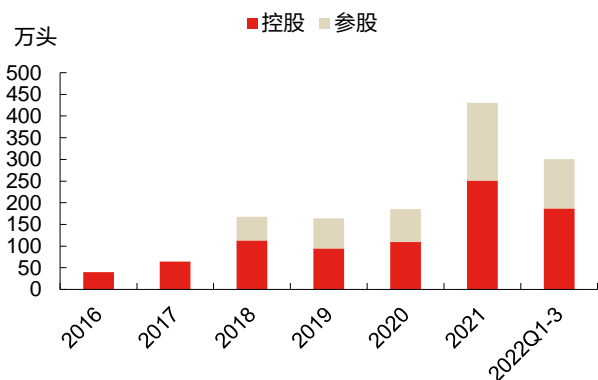


数据来源：公司公告，东方证券研究所

产能方面，截至今年年初，公司全国布局 11 个种猪场，其中 3 个为国家级重点，具备加系、美系生猪育种繁育系统，年提供优质纯种猪 10 万头。布局苗猪场 100 多家，具备 40 万头基础母猪存栏能力。此外，从远期看公司储备近 3000 万头生猪出栏土地。

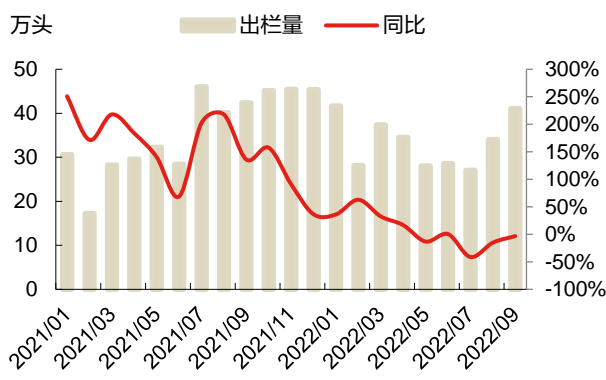
2022 年前三季度公司生猪总出栏 300.4 万头，同比增加 1.9%，其中控股出栏 187.1 万头、参股出栏 113.3 万头。截至三季度末，公司控股及参股总存栏 301 万头，其中基础母猪加后备母猪 30 万头、育肥猪 226 万头、仔猪 45 万头，控股养猪总存栏 176 万头，参股养猪总存栏 125 万头。公司计划年底能繁母猪达 30 万头左右，明年达 30-35 万头，未来几年接近 40 万头。满产情况下，生猪出栏能达 900-1000 万左右。

图 33：2022Q1-3 控股/参股公司出栏 187/113 万头



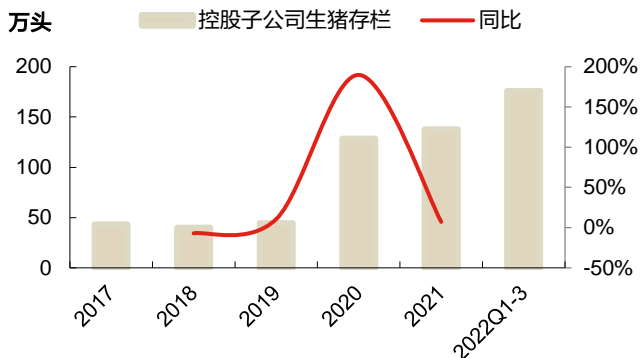
数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 34：2022 年 1-9 月公司总出栏 300 万头，同比+1.9%



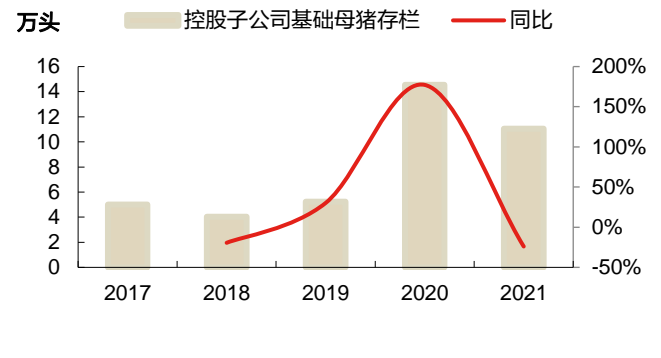
数据来源：公司公告，东方证券研究所

图 35: 截至三季度末公司控股子公司生猪总存栏 176 万头



数据来源: 公司公告, 东方证券研究所

图 36: 公司控股子公司基础母猪存栏量



数据来源: 公司公告, 东方证券研究所

成本方面, 根据公司公告, 2022 年前三季度, 公司养猪平均完全成本 17.4 元/公斤, 控股单位头均亏损 76 元, 参股单位头均盈利 104 元。22Q3 控股加参股单位头均利润平均约 380 元。当前公司生猪养殖出栏规模相对较小, 仍处于快速扩张阶段, 产能尚未完全释放。随着出栏规模增加、产能利用率提升, 每公斤折旧分摊费用将有所下降, 公司养殖成本仍有较大改善空间。

盈利预测与投资建议

盈利预测

我们对公司 2021-2023 年盈利预测做如下假设:

- 1) 种业板块: 转基因性状方面, 假设 2022-2024 年转基因玉米渗透率分别为 0%、2.5%、20%, 公司市占率为 0%、60%、60%, 玉米种子单价为 8.53 元/亩, 毛利率为 95%。转基因种子方面, 假设 2022-2024 年公司转基因玉米种子市占率为 0%、2%、4%, 转基因玉米种子单价 71 元/亩, 毛利率 42%。传统种子方面, 假设 2022-2024 年传统玉米种子以清库存为主, 至 24 年不再销售。传统水稻种子以每年 10% 的速度增长, 毛利率保持 40%。
- 2) 饲料板块: 受养殖周期影响, 假设 2022-2024 年猪料增速为 2%、21%、20%, 禽料增速为 51%、100%、33%, 水产料增速为 6%、22%、18%, 反刍料增速为 13%、54%、50%。受原料价格波动影响, 假设 2022-2024 年猪饲料成本变动+6%、-1%、-4%, 吨毛利 570、630、680 元/吨, 禽饲料成本变动+7%、-1%、-5%, 吨毛利 120、140、140 元/吨, 水产料成本变动 11%、-8%、6%, 吨毛利 690、710、710 元/吨, 反刍料成本变动 1%、-2%、-9%, 吨毛利 380、400、400 元/吨。
- 3) 生猪养殖板块: 假设公司控参股企业 2022-2024 年出栏量为 420、603、644 万头, 控股比例 63%。考虑生猪价格变化, 假设 2022-2024 年毛利率分别为 15.72%、24.26%、12.25%。
- 4) 动保和植保板块: 受养殖周期影响, 假设 2022-2024 年动保收入增速为-10%、10%、10%, 毛利率保持 56%。假设 2022-2024 年植保收入增速均为 10%, 毛利率保持 31%。

盈利预测核心假设

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
种业					
销售收入 (百万元)	407.8	560.6	461.8	545.6	1,455.3
增长率	1.1%	37.5%	-17.6%	18.2%	166.7%

有关分析师的申明, 见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分, 或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

毛利率	36.7%	41.7%	40.0%	48.5%	65.8%
饲料					
销售收入 (百万元)	16,586.6	22,694.8	23,832.7	29,900.0	35,919.9
增长率	27.2%	36.8%	5.0%	25.5%	20.1%
毛利率	15.8%	13.2%	12.0%	13.0%	14.1%
生猪养殖					
销售收入 (百万元)	3,801.4	4,698.8	5,500.8	8,238.6	7,367.2
增长率	95.3%	23.6%	17.1%	49.8%	-10.6%
毛利率	52.3%	-6.5%	15.7%	24.3%	12.2%
动保					
销售收入 (百万元)	326.5	352.1	316.9	348.6	383.5
增长率	49.4%	7.9%	-10.0%	10.0%	10.0%
毛利率	51.7%	55.8%	55.8%	55.8%	55.8%
植保					
销售收入 (百万元)	165.4	180.9	199.0	218.9	240.8
增长率	3.1%	9.4%	10.0%	10.0%	10.0%
毛利率	33.4%	31.3%	31.3%	31.3%	31.3%
其他业务					
销售收入 (百万元)	1,526.2	2,840.8	2,982.9	3,132.0	3,288.6
增长率	88.7%	86.1%	5.0%	5.0%	5.0%
毛利率	3.2%	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%
合计	22,813.9	31,328.1	33,294.2	42,383.7	48,655.3
增长率	37.6%	37.3%	6.3%	27.3%	14.8%
综合毛利率	22.0%	10.5%	12.8%	15.4%	15.1%

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

投资建议

公司过去以饲料和生猪养殖为主业，后涉足转基因性状研发和种子销售。目前转基因在政策法规方面已基本完善，以最快进度计，若今年品种审定名单可以获批，那么种子企业将在 23-24 年迎来业绩的高速增长。公司目前拥有 4 个转基因玉米种子安全证书和 1 个转基因大豆种子安全证书，在转基因性状储备方面是绝对龙头。随着转基因商业化落地，我们认为公司长期增长潜力突出，适合用 DCF 进行公司估值。我们假设公司长期增长率 3%，显性期间 2022-2031 年，WACC 7.46%，采取 FCFF 模型进行公司权益价值评估，当前公司 A 股合理价值 11.46 元。我们预计 22-24 年归母净利润 1.18、15.00、14.23 亿元，首次覆盖给予“买入”评级。

表 10：估值假设主要参数（2022 年 11 月 20 日）

关键假设	数值
所得税税率 T	15.00%
永续增长率 Gn(%)	3.00%
无风险利率 Rf	2.82%
无杠杆影响的 β 系数	0.68
考虑杠杆因素的 β 系数	0.83
市场收益率 Rm	9.52%
公司特有风险	0.00%
股权投资成本 (Ke)	8.38%
债务比率 D/(D+E)	20.57%

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

债务利率 rd	4.60%
WACC	7.46%

数据来源：东方证券研究所

表 11: FCFF 估值表

FCFF (亿元)	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E
营业利润	3.47	21.61	19.37	38.56	66.24	40.62	60.96	73.49	51.66	45.48
加：财务费用	3.05	2.98	2.66	2.19	1.57	1.17	0.81	0.28	-0.19	-0.52
EBIT	6.52	24.59	22.04	40.76	67.81	41.79	61.77	73.78	51.47	44.96
NOPLAT	4.63	22.65	17.92	35.17	61.03	33.42	53.70	65.70	42.81	36.07
加：折旧和摊销	8.53	10.08	11.19	12.55	13.90	15.31	16.84	18.50	20.33	22.34
减：营运资金投入	12.44	8.15	7.79	7.58	7.44	6.72	7.43	8.19	8.02	9.22
减：资本投资投入	18.30	11.21	12.94	13.22	13.58	15.82	16.82	18.82	20.82	22.82
加：资产减值准备	-0.40	0.90	0.72	0.81	0.71	0.76	0.75	0.83	0.91	1.00
FCFF	-17.99	14.27	9.09	27.73	54.63	26.95	47.04	58.02	35.20	27.38
折现系数	1.00	0.96	0.89	0.83	0.77	0.72	0.67	0.62	0.58	0.54
FCFF 折现	206.71	-2.01	13.65	8.10	22.98	19.33	31.41	36.05	20.36	14.73
终值										631.94
终值折现	340.01									
企业价值	546.72									
权益价值	474.46									
每股价值	11.46									

数据来源：东方证券研究所

表 12: FCFF 敏感性分析

每股价值：11.46	永续增长率 G_n				
	1.00%	2.00%	3.00%	4.00%	5.00%
5.46%	13.20	16.05	21.23	33.48	98.72
5.96%	11.78	13.94	17.57	24.89	47.42
6.46%	10.61	12.30	14.95	19.77	31.17
6.96%	9.64	10.97	12.99	16.36	23.18
WACC					
7.46%	8.81	9.89	11.46	13.93	18.41
7.96%	8.09	8.98	10.23	12.10	15.25
8.46%	7.47	8.21	9.22	10.68	12.98
8.96%	6.92	7.54	8.37	9.53	11.28
9.46%	6.44	6.96	7.65	8.59	9.96

数据来源：东方证券研究所

风险提示

转基因政策推进不及预期风险

转基因布局在法规层面已经基本完善，但是其具体商业化时间及相关收费标准仍具有较大的不确定性。若转基因性状和品种推广效果低于预期，则可能对行业渗透率和公司市占率产生不利影响，进而影响公司的盈利能力和估值水平；

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

饲料需求下降风险

受下游养殖行情、自然灾害、疫病等因素影响，畜禽、水产存栏/塘量可能下降，进而导致饲料需求减少，公司饲料业务或受行业拖累，导致业绩不达预期；

饲料原材料价格波动风险

公司饲料业务主要原材料为大豆、玉米，容易受到天气、贸易政策等因素影响，若发生较大自然灾害或贸易扰动，会导致农产品价格上涨，进而提高公司成本，给公司盈利能力带来负面影响；

生猪价格波动风险

我国生猪养殖行业集中度较低的特点以及生猪固有生长周期共同决定了生猪市场价格的周期性波动。生猪价格低迷将对公司的生猪养殖业务的盈利水平造成不利影响，同时生猪价格大幅下跌可能导致公司计提较大额度的存货减值，进一步影响公司利润；

假设条件偏差风险

文中所涉及测算均基于设定的假设前提，若假设条件发生变化，则可能导致测算结果产生偏差。

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	4,316	5,799	3,995	4,238	4,379	营业收入	22,814	31,328	33,294	42,384	48,655
应收票据、账款及款项融资	920	779	866	1,092	1,243	营业成本	17,788	28,054	29,037	35,850	41,319
预付账款	473	361	383	488	560	营业税金及附加	51	63	73	99	107
存货	3,579	3,310	4,765	5,883	6,780	销售费用	953	1,037	1,232	1,354	1,637
其他	287	232	427	314	405	管理费用及研发费用	1,615	2,120	2,454	2,896	3,263
流动资产合计	9,574	10,481	10,436	12,015	13,367	财务费用	229	289	305	298	266
长期股权投资	2,308	1,848	1,848	1,848	1,848	资产、信用减值损失	264	589	58	130	231
固定资产	7,160	8,926	9,952	10,452	10,733	公允价值变动收益	2	2	0	0	0
在建工程	1,381	1,596	1,599	1,262	1,184	投资净收益	752	(7)	68	254	(40)
无形资产	1,460	2,217	2,216	2,196	2,169	其他	165	140	144	150	145
其他	2,159	1,828	2,233	2,156	2,240	营业利润	2,833	(689)	347	2,161	1,937
非流动资产合计	14,467	16,414	17,847	17,914	18,174	营业外收入	43	56	40	46	47
资产总计	24,042	26,895	28,283	29,930	31,540	营业外支出	75	103	57	79	80
短期借款	4,076	4,910	5,071	4,117	3,543	利润总额	2,801	(736)	329	2,129	1,905
应付票据及应付账款	1,820	2,331	2,636	3,300	3,662	所得税	228	202	95	168	356
其他	2,712	2,947	3,195	3,200	3,489	净利润	2,573	(938)	234	1,961	1,549
流动负债合计	8,608	10,187	10,902	10,617	10,694	少数股东损益	618	(498)	116	462	126
长期借款	1,941	2,747	2,747	2,747	2,747	归属于母公司净利润	1,956	(440)	118	1,500	1,423
应付债券	0	0	0	0	0	每股收益(元)	0.47	-0.11	0.03	0.36	0.34
其他	456	1,255	1,392	1,392	1,392						
非流动负债合计	2,397	4,001	4,139	4,139	4,139	主要财务比率					
负债合计	11,005	14,189	15,041	14,756	14,833		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
少数股东权益	2,021	1,969	2,085	2,547	2,673	成长能力					
实收资本(或股本)	4,195	4,141	4,141	4,141	4,141	营业收入	37.6%	37.3%	6.3%	27.3%	14.8%
资本公积	647	990	1,335	1,335	1,335	营业利润	319.7%	-124.3%	150.4%	523.1%	-10.4%
留存收益	6,223	5,568	5,686	7,156	8,549	归属于母公司净利润	281.0%	-122.5%	126.7%	1173.5%	-5.1%
其他	(50)	38	(5)	(6)	9	获利能力					
股东权益合计	13,037	12,706	13,242	15,173	16,707	毛利率	22.0%	10.5%	12.8%	15.4%	15.1%
负债和股东权益总计	24,042	26,895	28,283	29,930	31,540	净利率	8.6%	-1.4%	0.4%	3.5%	2.9%
						ROE	18.5%	-4.0%	1.1%	12.6%	10.7%
						ROIC	15.8%	-2.5%	2.1%	10.1%	7.7%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	资产负债率	45.8%	52.8%	53.2%	49.3%	47.0%
净利润	2,573	(938)	234	1,961	1,549	净负债率	20.1%	21.4%	35.4%	23.1%	16.6%
折旧摊销	578	646	853	1,008	1,119	流动比率	1.11	1.03	0.96	1.13	1.25
财务费用	229	289	305	298	266	速动比率	0.69	0.66	0.48	0.53	0.56
投资损失	(752)	7	(68)	(254)	40	营运能力					
营运资金变动	(400)	936	(1,244)	(815)	(779)	应收账款周转率	17.0	25.3	26.8	29.1	27.8
其它	(370)	209	(454)	176	162	存货周转率	6.0	7.6	6.5	6.2	6.0
经营活动现金流	1,856	1,149	(375)	2,374	2,357	总资产周转率	1.1	1.2	1.2	1.5	1.6
资本支出	(2,505)	(3,156)	(1,830)	(1,121)	(1,294)	每股指标(元)					
长期投资	(63)	461	0	0	0	每股收益	0.47	-0.11	0.03	0.36	0.34
其他	1,043	1,081	(251)	254	(40)	每股经营现金流	0.44	0.28	-0.09	0.57	0.57
投资活动现金流	(1,525)	(1,615)	(2,081)	(867)	(1,334)	每股净资产	2.66	2.59	2.69	3.05	3.39
债权融资	1,388	884	451	18	(12)	估值比率					
股权融资	(34)	289	345	0	0	市盈率	19.1	-84.9	317.6	24.9	26.3
其他	(3)	749	(143)	(1,282)	(870)	市净率	3.4	3.5	3.4	3.0	2.7
筹资活动现金流	1,350	1,921	652	(1,264)	(882)	EV/EBITDA	11.7	173.7	28.4	12.3	12.9
汇率变动影响	(0)	(0)	-0	-0	-0	EV/EBIT	14.0	-107.1	65.6	17.4	19.4
现金净增加额	1,682	1,455	(1,803)	243	141						

资料来源：东方证券研究所

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。