

第一创业证券承销保荐有限责任公司

关于

湖北康农种业股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票并

在北京证券交易所上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（北京市西城区武定侯街6号卓著中心10层）

二零二三年九月

声 明

第一创业证券承销保荐有限责任公司接受湖北康农种业股份有限公司的委托，担任其向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的保荐人。

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》（以下简称“《上市规则》”）和《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》等有关法律法规和规范性文件的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性。

如无特别说明，本发行保荐书中的简称或名词的释义与《湖北康农种业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书（申报稿）》中相同。

目 录

声 明	1
第一节 本次证券发行的基本情况	3
一、保荐机构名称、保荐代表人、项目组成员介绍	3
二、发行人基本情况	3
三、保荐机构与发行人的关联关系情况	5
四、保荐机构的内部审核程序与内核意见	5
第二节 保荐机构承诺事项	8
第三节 保荐机构对本次证券发行上市的推荐意见	9
一、本次发行推荐的结论	9
二、本次发行履行了法定决策程序	9
三、本次发行符合法律、法规规定的发行条件	9
四、对本次发行有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查意见	16
五、对私募投资基金备案情况的核查意见	16
六、对本次发行对即期回报摊薄影响以及填补相关措施的核查意见	17
七、发行人主要风险	17
八、对发行人创新发展能力的核查意见	23
九、对审计截止日后主要经营情况的核查意见	33
十、对发行人发展前景的评价	33
十一、保荐机构对本次证券发行的推荐结论	41

第一节 本次证券发行的基本情况

一、保荐机构名称、保荐代表人、项目组成员介绍

（一）保荐机构（主承销商）

第一创业证券承销保荐有限责任公司

（二）保荐机构指定保荐代表人情况

根据《保荐业务管理办法》，保荐机构出具《保荐代表人专项授权书》，授权保荐代表人刘毅和李兴刚担任湖北康农种业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目的保荐代表人，具体负责康农种业本次发行的保荐及持续督导等保荐工作事宜。

刘毅先生，保荐代表人，曾主要负责或参与科拓生物 IPO、科拓生物 2022 年向特定对象发行股票、哈尔斯非公开发行股票、瀚华金控公开发行公司债券、华电国际公开发行永续期公司债券等项目。刘毅在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等相关规定，执业记录良好。

李兴刚先生，保荐代表人，曾主要负责或参与粤海饲料、力合科技、福鞍股份、东方通、京威股份、星星科技、海兰信等 IPO 项目以及科拓生物 2022 年向特定对象发行股票、凯莱英非公开发行股票等再融资项目。李兴刚在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：李涵

其他项目组成员：杨茜、王楚登、鲍秋实、王文深、孙晓睿

二、发行人基本情况

（一）发行人概况

中文名称	湖北康农种业股份有限公司
英文名称	Hubei Kangnong Seed Co., Ltd.
法定代表人	方燕丽
成立时间	2007年9月29日

证券简称	康农种业
股票代码	837403
挂牌时间	2016年5月23日
调入创新层时间	2022年5月23日
注册资本	39,460,000元
注册地址	湖北省宜昌市长阳经济开发区长阳大道553号
办公地址	湖北省宜昌市长阳经济开发区长阳大道553号
邮政编码	443501
联系电话	0717-5901198
公司网址	www.kangnongyu.com
经营范围	农作物新品种研究开发种子仓储服务玉米种子生产、加工水稻、玉米、油菜、马铃薯种子批发、零售粮食收购转基因棉花种子生产转基因棉花种子加工、包装、批发、零售花生种子的育种、生产、加工、销售货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）魔芋种子种苗科研、繁育、生产、加工、销售；中草药种植（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）本次证券发行上市的类型

本次发行上市为向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。

（三）股东持股情况

截至本发行保荐书出具日，发行人总股本为 39,460,000 股，前十大股东持股情况如下：

股东名称	股东性质	持股数量 (股)	持股比例	持有有限售 条件的股份 数量(股)	质押股份 数(股)
方燕丽	境内自然人	28,150,000	71.34%	28,150,000	-
楚商灏锋	境内非国有法人	2,222,000	5.63%	-	-
覃远照	境内自然人	1,100,000	2.79%	1,100,000	-
刘克俊	境内自然人	1,000,000	2.53%	-	-
周冬梅	境内自然人	575,000	1.46%	-	-
彭绪君	境内自然人	510,000	1.29%	-	-
陈世容	境内自然人	500,000	1.27%	-	-
金长春	境内自然人	400,000	1.01%	400,000	-
方明	境内自然人	400,000	1.01%	400,000	-

股东名称	股东性质	持股数量 (股)	持股比例	持有有限售 条件的股份 数量 (股)	质押股份 数 (股)
陈清华	境内自然人	360,000	0.91%	-	-
合计		35,217,000	89.25%	30,050,000	-

三、保荐机构与发行人的关联关系情况

(一) 截至本发行保荐书出具日，保荐机构或控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

(二) 截至本发行保荐书出具日，发行人或其控股股东、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

(三) 截至本发行保荐书出具日，保荐机构指定的保荐代表人及其配偶，保荐机构董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形，也不存在持有发行人控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

(四) 截至本发行保荐书出具日，保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供异于正常商业条件的担保或者融资等情况。

(五) 截至本发行保荐书出具日，保荐机构与发行人之间不存在可能影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

四、保荐机构的内部审核程序与内核意见

(一) 首次申报履行的内部审核程序

1、质量控制部门审核过程

在项目执行期间，保荐机构质控部密切跟踪项目的执行和进展情况，对项目进行事中管理和控制。

2023年3月13日至17日，保荐机构的1名质控部专职人员和1名内核专员到现场实地核查，关注项目进展情况，就项目重点问题与项目组进行了充分沟通。质控部专职人员出具了《湖北康农种业股份有限公司向不特定合格投资者公

开发行股票并在北京证券交易所上市项目现场核查报告》。

2023年3月20日，根据项目组的预审申请，质控部审核人员向项目组出具了预审意见。项目组针对质控部预审意见关注的问题进行了补充核查，在此基础上对预审意见进行了书面回复。

2023年4月11日，质控部组织召开本项目的预审会，质控部对本项目拟申报材料进行了认真审核，听取了项目组对于重要问题的答复。项目组根据预审会意见对相关事项进行了重点核查和材料更新。项目通过质量控制部预审和工作底稿验收后，经质量控制部主管同意，质量控制部将《湖北康农种业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目质量控制报告》等内核委员会会议申请文件呈报内核团队。

2、内核部门审核过程

一创投行同时设立常设和非常设内核机构履行对投资银行业务的内核审议决策职责。合规内核部内设内核团队作为常设内核机构，投行业务内核委员会作为非常设内核机构。

（1）内核团队审核过程

本项目呈报合规内核部后，内核团队对本项目进行了书面审核。内核专员在收到完备的内核申请材料后，对本项目质量控制报告和内核申请文件进行了审核，并出具了内核审核意见。项目组针对内核审核意见关注问题，对相关事项进行了补充核查并对内核审核意见进行了书面回复。

对内核审核意见回复无异议后，2023年4月12日内核团队组织召开了项目问核会，内核负责人和保荐业务负责人就项目尽职调查等执行过程和质量控制等内部控制过程中发现的问题对本项目组进行了问核。项目组针对问核会的关注事项进行了进一步说明或补充核查。内核团队在确认问核会相关问题已落实完毕，相关合规程序已完成，并经内核负责人同意后，组织召开内核委员会会议。

（2）内核委员会审核过程与内核意见

2023年4月18日，一创投行召开本项目内核委员会会议，对湖北康农种业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请

文件进行了审核，内核委员对申报材料进行了充分讨论，项目组成员进行了相应的陈述。会后，项目组成员对内核委员会会议意见进行了相应落实，并将落实更新情况向内核团队予以书面说明，并经内核团队审核确认。

保荐机构股权类内核委员会会议经过充分讨论，同意推荐湖北康农种业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请材料上报北京证券交易所。

（二）首次申报后履行的内部审核程序

依据保荐机构内部控制相关制度规定,对本项目回复北京证券交易所审核问询函申报材料履行了如下内部审核程序:

1、质量控制部审核过程

项目在监管机构审核阶段,质量控制部对上述文件在对外报送或披露前进行书面审核,审核事项包括相关意见和推荐文件是否依据充分,尽职调查工作底稿是否完备。

2、内核部门审核过程

项目在监管机构审核阶段,除须履行内核委员会会议集体审议程序外的材料和文件,均由内核团队书面审核后对外提交、报送、出具或披露。

第二节 保荐机构承诺事项

（一）保荐人已按照法律、行政法规、中国证监会和北京证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

（二）保荐人有充分理由确信发行人符合法律法规、中国证监会及北京证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

（三）保荐人有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（四）保荐人有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

（五）保荐人有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

（六）保荐人保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

（七）保荐人保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（八）保荐人保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会及深交所的规定和行业规范。

（九）保荐人自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第三节 保荐机构对本次证券发行上市的推荐意见

一、本次发行推荐的结论

保荐机构遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，根据《公司法》《证券法》《保荐业务管理办法》《注册管理办法》《上市规则》《保荐人尽职调查工作准则》等相关法律法规和规范性文件的规定，对发行人进行了充分尽职调查和审慎核查后认为：

湖北康农种业股份有限公司本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《上市规则》等有关法律法规和规范性文件规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的条件，并确信发行人的申请文件真实、准确、完整。因此，保荐机构同意保荐康农种业本次发行。

二、本次发行履行了法定决策程序

2023年3月15日，发行人召开第三届董事会第八次会议，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行相关的议案。

2023年4月6日，发行人召开2022年年度股东大会，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行相关的议案，并同意授权董事会处理与公司本次发行有关的具体事宜。

2023年9月3日，发行人召开第三届董事会第十一次会议，审议通过《关于公司申请调整向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的议案》。根据发行人2022年年度股东大会的有关授权，本次发行底价调整无需提交股东大会审议。

经核查，保荐机构认为，发行人上述决策行为符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律法规和规范性文件的相关规定。

三、本次发行符合法律、法规规定的发行条件

（一）本次发行符合《公司法》的有关规定

1、发行人本次发行的股份均为人民币普通股，每股面值为人民币1.00元，每股的发行条件和价格均相同，本次发行的股票种类与发行人已发行上市的股份

相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。本次发行以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东大会授权董事会与主承销商在发行时协商确定。

本次发行的发行价格预计将超过票面价格，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

（二）本次发行符合《证券法》的有关规定

1、发行人符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定

保荐机构查阅了发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等各项公司治理文件，并核查了报告期内相关三会记录和独立董事、董事会秘书履职情况；查阅了发行人销售、采购、生产、研发和财务等各项内部管理制度并核查了相关制度在报告期内运行情况；查阅了永拓会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“永拓所”）出具的《内部控制鉴证报告》（永证专字（2023）第 310040 号）。

经核查，保荐机构认为，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、发行人符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定

保荐机构查阅了发行人报告期内的《审计报告》和《会计差错更正的专项说明的审核报告》，发行人报告期内实现营业收入 11,235.49 万元、14,166.52 万元和 19,762.42 万元，实现归属于母公司股东的净利润 3,949.90 万元、4,276.96 万元和 4,133.90 万元，发行人报告期内经营情况良好，营业收入和利润水平持续增长。

经核查，保荐机构认为，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、发行人符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定

保荐机构查阅了大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2020 年度《审

计报告》（大信审字[2021]第 2-10151 号）、永拓所出具的 2021 年度《审计报告》（永证审字（2022）第 146146 号）和 2022 年度《审计报告》（永证审字（2023）第 146005 号），发行人最近三年财务报告的审计意见均为标准无保留意见。

经核查，保荐机构认为，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、发行人及其控股股东、实际控制人符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定

保荐机构取得并核查了发行人及其子公司所在地相关主管部门出具的合规证明，取得并核查了发行人控股股东、实际控制人的无犯罪记录证明，并在中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国等公开网站进行了检索，取得了发行人及其控股股东、实际控制人出具的相关承诺文件。

经核查，保荐机构认为，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）本次发行符合《注册管理办法》的有关规定

1、发行人符合《注册管理办法》第九条的规定

发行人于 2016 年 5 月 23 日在全国股转系统挂牌，截至本发行保荐书出具日已经挂牌满 12 个月；发行人于 2022 年 5 月 23 日调至创新层。

经核查，保荐机构认为，发行人为在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，符合《注册管理办法》第九条的规定。

2、发行人符合《注册管理办法》第十条第（一）项的规定

保荐机构查阅了发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等各项公司治理文件，并核查了报告期内相关三会记录和独立董事、董事会秘书履职情况；查阅了发行人销售、采购、生产、研发和财务等各项内部管理制度并核查了相关制度在报告期内运行情况；查阅了永拓所出具的《内部控制鉴证报告》（永证专字（2023）第 310040 号）。

经核查，保荐机构认为，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合第十条第（一）项的规定。

3、发行人符合《注册管理办法》第十条第（二）项的规定

保荐机构查阅了发行人报告期内的《审计报告》和《会计差错更正的专项说明的审核报告》，发行人报告期内实现营业收入 11,235.49 万元、14,166.52 万元和 19,762.42 万元，实现归属于母公司股东的净利润 3,949.90 万元、4,276.96 万元和 4,133.90 万元，发行人报告期内经营情况良好，营业收入和利润水平持续增长。

经核查，保荐机构认为，发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合第十条第（二）项的规定。

4、发行人符合《注册管理办法》第十条第（三）项的规定

保荐机构查阅了大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2020 年度《审计报告》（大信审字[2021]第 2-10151 号）、永拓所出具的 2021 年度《审计报告》（永证审字（2022）第 146146 号）和 2022 年度《审计报告》（永证审字（2023）第 146005 号），发行人最近三年财务报告的审计意见均为标准无保留意见。

经核查，保荐机构认为，发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见审计报告，符合《注册管理办法》第十条第（三）项的规定。

5、发行人符合《注册管理办法》第十条第（四）项的规定

保荐机构取得并核查了发行人及其子公司所在地相关主管部门出具的合规证明，并在中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国等公开网站进行了检索，取得了发行人出具的相关承诺文件。

经核查，保荐机构认为，发行人依法规范经营，符合《注册管理办法》第十条第（四）项的规定。

6、发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得公开发行股票的情形

保荐机构取得并核查了发行人及其子公司所在地相关主管部门出具的合规证明，取得并核查了发行人控股股东、实际控制人的无犯罪记录证明，并在中国

裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国、中国证监会等公开网站进行了检索，取得了发行人及其控股股东、实际控制人出具的相关承诺文件。

发行人及其控股股东、实际控制人不存在以下情形：

（1）最近三年内存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；

（2）最近三年内存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（3）最近一年内受到中国证监会行政处罚。

经核查，保荐机构认为，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得公开发行股票的情形。

（四）本次发行符合《上市规则》的有关规定

1、发行人符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定

发行人于 2016 年 5 月 23 日在全国股转系统挂牌，截至本发行保荐书出具日已经挂牌满 12 个月；发行人于 2022 年 5 月 23 日调至创新层。

经核查，保荐机构认为，发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

2、发行人符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（二）项的规定

根据“（三）本次发行符合《注册管理办法》的有关规定”相关内容，经核查，保荐机构认为，发行人符合中国证监会规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（二）项的规定。

3、发行人符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定

保荐机构查阅了永拓所出具的《审计报告》（永证审字（2023）第 146005 号），截至 2022 年末，发行人归属于母公司股东的净资产为 22,647.54 万元。

经核查，保荐机构认为，发行人最近一年期末净资产不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项的规定。

4、本次发行符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项的规定

保荐机构查阅了经发行人股东大会审议通过的与本次发行有关的议案，了解并核查了发行人本次发行的发行方案，发行人拟向不特定合格投资者公开发行人民币普通股（A 股）1,316.00 万股（未考虑超额配售选择权），发行股数占发行后总股本的比例不低于 25%（未考虑超额配售选择权），发行对象预计不少于 100 人。

经核查，保荐机构认为，本次发行的股份数不少于 100 万股，预计发行对象不少于 100 人，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项的规定。

5、本次发行符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项的规定

保荐机构核查了发行人的营业执照、公司章程以及本次发行的发行方案，截至 2022 年末发行人总股本 3,946.00 万元，发行人拟向不特定合格投资者公开发行人民币普通股（A 股）1,316.00 万股（未考虑超额配售选择权），预计本次发行完成后发行人总股本将不低于 3,000 万元。

经核查，保荐机构认为，本次发行完成后，发行人股本总额不少于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项的规定。

6、本次发行符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项的规定

保荐机构查阅了发行人股东名册，核查了经发行人股东大会审议通过的与本次发行有关的议案，了解并核查了发行人本次发行的发行方案，发行人拟向不特定合格投资者公开发行人民币普通股（A 股）1,316.00 万股（未考虑超额配售选择权），发行股数占发行后总股本的比例不低于 25%（未考虑超额配售选择权），预计本次发行后发行人股东不少于 200 人，公众股东持股比例不低于发行人总股本的 25%。

经核查，保荐机构认为，本次发行完成后，发行人股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项的规定。

7、本次发行符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（七）项的规定

保荐机构查阅了永拓所出具的《审计报告》（永证审字（2023）第 146005

号），发行人 2021 年度和 2022 年度经审计的归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低为计算依据）分别为 3,339.98 万元和 3,606.71 万元，最近两年加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 16.28%和 16.47%。发行人最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，根据公司的盈利能力、市场估值水平、股票交易价格合理估计等因素，预计发行时公司市值不低于 2 亿元。发行人符合《上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的标准。

经核查，保荐机构认为，发行人市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（七）项的规定。

8、发行人及相关人员不存在《上市规则》第 2.1.4 条规定的负面情形

保荐机构取得并核查了发行人及其子公司所在地相关主管部门出具的合规证明，取得并核查了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明，并在中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国、中国证监会、证券交易所等公开网站进行了检索，取得了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员出具的相关承诺文件；查阅了发行人在全国股转系统挂牌期间的信息披露文件。

发行人及相关主体不存在以下情形：

（1）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（2）最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称全国股转公司）、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（5）未按照《证券法》规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

（6）中国证监会和北京证券交易所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

经核查，保荐机构认为，发行人及相关主体不存在《上市规则》第 2.1.4 条规定的负面情形。

四、对本次发行有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查意见

（一）发行人分别聘请一创投行、金诚同达和永拓所作为本次发行的保荐机构、发行人律师和申报会计师；

上述中介机构均为康农种业为本次发行依法需聘请的证券服务机构，发行人已与上述机构签订了有偿服务协议，上述机构根据《注册管理办法》等规定对本次发行出具了专业意见或报告。

（二）一创投行未直接或间接为本次发行有偿聘请其他第三方机构或个人。

除上述聘请行为外，发行人及保荐机构在本次发行中不存在直接或间接聘请其他第三方机构或个人的行为。

经核查，保荐机构认为，发行人及保荐机构针对本次发行的聘请行为符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

五、对私募投资基金备案情况的核查意见

保荐机构对发行人截至本发行保荐书出具日的发行人股东情况进行了核查，核查对象包括持股 5%以上股东、前十大股东、董监高及其关联方。保荐机构查阅了股东工商登记资料、营业执照、公司章程或合伙协议以及调查问卷，并检索了中国证券投资基金业协会网站。

截至本发行保荐书出具日，发行人持股 5%以上股东、前十大股东、董监高及其关联方的在册股东中共有 1 家机构股东，为湖北楚商灃锋创业投资中心（有限合伙）。

湖北楚商灃锋创业投资中心（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为 SJ8447，成立时间为 2016 年 5 月 17 日，备案时间为 2016 年 6 月 7 日，基金类型为创业投资基金。湖北楚商灃锋创业投资中心（有限合伙）的管理人楚商领先（武汉）创业投资基金管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1007690。

经核查，保荐机构认为，发行人持股 5%以上股东、前十大股东、董监高及其关联方的在册股东中属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金已在中国证券投资基金业协会完成备案登记手续。

六、对本次发行对即期回报摊薄填补相关措施的核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人作出的填补即期回报措施以及发行人董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人所做出的相关承诺事项，符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）中关于保护中小投资者合法权益的精神，以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的规定。

七、发行人主要风险

（一）收入结构相对单一风险

公司自成立以来一直专注于杂交玉米种子的研发、生产和销售。报告期内，公司杂交玉米种子销售收入分别为 10,766.65 万元、13,177.81 万元和 18,423.66 万元，占主营业务收入的比例分别为 97.59%、94.17%和 97.04%，与其他同行业可比公司相比，公司尚未涉足水稻、小麦等其他主要农作物种子领域。虽然公司基于育种经验并结合所在地政府导向在报告期内逐步新增了魔芋种子和中药材种苗等业务作为杂交玉米种子的补充，但是由于公司进入上述业务领域时间较

短，尚未形成完善的市场覆盖和品牌价值，因此上述两项业务所实现的收入亦尚未形成规模，公司的收入及利润来源依然主要依靠杂交玉米种子。

虽然公司杂交玉米种子业务已经形成了一定的竞争优势和品牌认可度，且公司正在积极拓展东华北、黄淮海等种植区域内的产品销售，但是收入结构相对单一会使公司抗风险能力有所下降。当下游市场环境因政策因素、自然条件因素或病虫害因素等发生不利变化时，公司的营业收入和利润水平将会受到较大不利影响。

（二）业务地域集中风险

农业种植受到气候、水文、土壤等自然条件的影响具有明显的区域性，不同省份乃至同一省份的不同地区都会因其气候环境、土壤条件和作物病虫害等因素的差异对作物品种的适应性有不同的要求。同时，不同地区种植户、农户的种植习惯、种植偏好亦不尽相同。因此，种子销售具有明显的区域化特征。

报告期内，公司主要销售区域为西南地区（包括云南省、贵州省、四川省等）以及湖北省和湖南省，销售区域集中度较高；2021年以来，公司依托于桦单 568、吉农玉 198、吉农玉 218 等品种逐步进入了北方春播区和黄淮海夏播区的玉米种子市场。如果未来公司的传统优势区域受产业政策调整、自然灾害、病虫害等客观因素的影响出现销售受阻，或者公司在新进入区域的产品推广、市场认可度不及预期，可能会使公司出现产品滞销、收入下滑、费用提升等情况，进而对公司的业绩水平产生不利影响。

（三）制种与销售不同期引发的供需风险

玉米种子的制种与销售具有显著的季节性特征，在正常的生产经营周期中，产品销售时点要显著滞后于制种采购时点。

以公司主要制种区域西北地区为例（主要包括甘肃省、宁夏回族自治区），公司通常在每年 2 月至 3 月预计未来一个销售季度（当年 10 月至次年 9 月）拟销售的品种和各品种预计销售情况，并根据预计情况与制种单位确定当年的制种品种和制种面积，并向制种单位支付一定比例的预付款。每年 4 月至 5 月，公司将亲本种子交付制种单位并由制种单位播种；每年 9 月至 10 月，制种单位收获玉米鲜穗并经穗选、烘干、脱粒等工序后成为毛种并销售给公司。公司在每年

10 月至次年 3 月将毛种经过精选、包装等工序生产成为面向终端用户的产品，根据客户订单情况在每年 10 月至次年 6 月向下游客户进行销售，其中主要的生产和销售时点集中在每年 10 月至 12 月期间。

从以上生产经营周期可以看出，公司的经营模式中制种采购环节会大幅前置于生产销售环节，这要求公司每年在制定制种计划时需要根据市场需求情况、客户和终端用户偏好并结合自身新品种推广情况准确预估未来一个销售季度（即当年 10 月至次年 9 月）的拟销售品种情况和各品种计划销量。如果相关预测过于激进，后续产品销售不达预期，则会造成库存积压，在降低公司资金周转效率的同时还会引发潜在的存货减值风险；如果相关预测过于保守，后续产品销售远超制种规模，则会在一定程度上制约公司收入规模的增长，乃至出现被竞争对手抢占既有市场份额的情况。

综上所述，由于种子行业固有的制种与销售不同期特点，公司将面临一定的供需关系预测不准确的风险，并对公司的生产经营产生潜在不利影响。

（四）品种迭代风险

玉米种子品种具有明显的生命周期，随着旧品种进入衰退期和新品种的不断推出，旧品种的市场销量和销售毛利率都会出现显著下降。因此，种子企业需要在新品种开发方面持续投入，不断选育高产、稳产和抗逆性良好的新品种并经过审定后推向市场才能保证其市场竞争力和盈利能力。

但是，新品种的选育周期长、投入成本大，且在研发过程中会受到亲本资源、育种技术、选育经验、种植周期限制和外部市场偏好变化等诸多因素影响，因此新品种选育自身存在较大的不确定性。与此同时，选育出的新品种是否具有推广价值，能否充分满足各种环境条件的要求，必须经国家或省级农业行政主管部门组织的区域适应性试验和生产试验，并达到审定标准通过审定后才能进行推广种植。因此玉米种子新品种的开发、选育和审定都存在较大不确定性。

报告期内，公司自主选育或合作选育的玉米品种通过审定数量分别为 19 个、24 个和 19 个（其中国审品种 8 个、6 个和 2 个），说明公司具有较强的品种开发选育能力。公司研发费用分别为 676.05 万元、775.61 万元和 815.20 万元，研发费用率分别为 6.02%、5.47%和 4.12%。虽然公司研发费用率较高，但由于公

司当前销售规模仍相对较小，导致公司研发投入的绝对金额依然较同行业跨国公司和上市公司存在较大差距，也从一定程度上制约了公司选育出更多、更优良的新品种。

因此，玉米种子产品不断推陈出新这一行业固有特点使得公司面临着品种迭代风险。如果公司无法通过持续的研发投入选育出受到市场认可和欢迎的新品种，将会面临市场份额流失和经营业绩下降等风险。

（五）毛利率下降风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 42.56%、37.24%和 32.71%，其中杂交玉米种子销售毛利率分别为 43.90%、37.30%和 33.04%。

公司的毛利率会受到上游制种单位和下游经销商两端挤压。在采购方面，近年来随着优质制种基地的稀缺和自然灾害的影响，公司制种成本出现了逐年上升的趋势，公司依靠自身既有的竞争优势和议价能力向下游客户转移了部分成本并保障了单位毛利水平没有出现大幅下滑。在销售方面，在传统优势的西南区域公司持续面临着新进竞争者的竞争压力，同时公司也逐步进入北方春播区和黄淮海夏播区等新区域并与其他同行业公司进行竞争，激烈的市场竞争也会对公司产品销售价格产生一定影响。受到上述影响，公司报告期内毛利率水平出现了持续下滑的情况。

报告期内，公司玉米种子毛利率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
可比公司平均值	38.94%	41.70%	39.21%
康农种业	33.04%	37.30%	43.90%

受到制种成本逐年上涨的影响，公司 2021 年度和 2022 年度玉米种子毛利率已经低于同行业可比公司平均水平。

如果公司无法通过多地分散制种的方式、“公司+农户（合作社）”模式或选育出制种产量较高的新品种有效降低制种成本，则公司的制种成本将进一步上涨；如果公司无法持续地研发选育出受到下游经销商和终端农户认可的高产、稳产、抗逆性优良的新品种，则公司将难以把上涨的制种成本向下游转移，甚至出现降低产品销售价格以保证既有市场占有率的情况。相应地，公司的毛利率水

平将出现进一步下滑，进而影响公司整体的盈利能力。

（六）经营活动产生的现金流量净额持续下滑风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,041.17 万元、2,490.89 万元和-86.99 万元，呈现出持续下滑的趋势，且与公司各期净利润差异逐步增加。

在销售端，公司与主要客户均采取少量定金结合经营季度末结算的信用政策，由于公司报告期内公司营业收入水平迅速提高，而公司结算回款以经营季度为周期故而滞后于自然年度，因此在公司营业收入快速增长的情况下会出现销售商品收到的现金高于当期营业收入的情况。在采购端，由于近年来我国玉米种子市场需求旺盛，同时制种基地受到极端气候影响时常出现减产情况，因此种业企业对于我国西北优质制种基地竞争愈发激烈，制种采购价格持续上涨且采购结算日益前置，造成公司各期付现的采购支出逐年大幅增长。

未来，随着公司业务规模的进一步增长，如果公司无法有效地做好流动资金管理，采购付款时点与销售回款时点错配可能会进一步造成自然年度内经营活动产生的现金流量净额继续为负，进而影响公司项目投资建设和业务拓展，对公司经营产生一定不利影响。

（七）生产经营规模扩大风险

报告期内，公司分别销售玉米种子 754.61 万公斤、829.86 万公斤和 1,030.49 万公斤，实现营业收入 10,766.65 万元、13,177.81 万元和 18,423.66 万元，产品销量和营业收入均呈现出稳步增长的态势。公司经营规模的扩大和本次发行募投项目的实施会使公司的资产规模、业务规模和员工数量相应增长，这一方面要求公司经营模式和经营策略进行相应的调整以保障盈利能力的稳步提升，另一方面也要求公司在管理模式和管理理念方面进行相应的优化和提升以促进公司人才队伍的建设。

在销售拓展方面，得益于公司康农玉 007、康农 2 号、富农玉 6 号等品种在西南地区的优秀性状表现，公司报告期内的销售收入主要来源于云南省、四川省等西南地区，并在当地市场获得了较高的认可度。近年来，随着公司研发工作的开展和新品种审定工作的不断推进，公司已经拥有了粹单 568、吉农玉 198、吉农玉 218 等适宜在北方春播区和黄淮海夏播区种植的玉米品种，公司基于以上品

种逐步开展了产品市场推广和营销工作并取得了一定成果。但是，公司产品进入新的区域进行销售，一方面面临诸多同行业企业的竞争，另一方面也会增加销售费用开支，对公司销售团队素质和经销商管理能力都提出了更高的要求。如果公司在新的区域产品推广不及预期、经销商管控不力，可能会使公司的营销投入无法获得预期效果，甚至影响公司的市场形象。

在制种采购方面，公司报告期内主要采用了“公司+制种单位”模式制种，由于制种单位通常为大中型种植企业，可以有效地保障制种质量，为公司的产品质量奠定了良好的基础。但是“公司+制种单位”的模式下制种价格相对偏高，在一定程度上压缩了公司的利润空间。2021年以来，公司已经逐步新增了“公司+农户（合作社）”的制种模式，即公司直接与农户签订制种协议并直接向农户采购杂交玉米种子。但是在这一模式下，由于不同农户自身种植经验、种植方式和种植水平不尽相同，制种过程需要公司投入更大的精力对制种农户进行指导以保障公司原材料质量的可靠性。如果公司对制种农户管理不力，可能会造成制种成本不降反升、原材料质量良莠不齐乃至核心品种泄密的严重后果。

在人才培养和储备方面，截至2022年末，公司共有员工90人，相比于同行业可比公司人员规模较小。目前，公司亟待加强对于团队人员（特别是种子行业专业管理、销售和研发人才）的培养和储备，以匹配公司生产经营规模的扩大和业务模式的升级转型。如果公司无法进一步扩充人员队伍，可能会使公司在人员方面无法适应经营规模的扩大，进而导致市场拓展不力、产品质量下滑、产品研发滞后等后果，进而影响公司业绩水平。

综上所述，如果公司的管理模式和管控体系无法针对生产经营规模扩大风险和业务模式升级转型进行相应的调整和完善，公司的经营业绩和利润水平均存在增速放缓乃至下滑的风险。

（八）经销商管理风险

由于玉米种子产品的终端用户主要为农户，具有分布广泛、集中度低等特点，因此经销模式是我国种子企业普遍采用的销售模式。报告期内，公司通过经销模式实现销售收入分别为7,564.19万元、8,386.51万元和11,703.92万元，占公司主营业务收入的比例分别为68.57%、59.93%和61.64%。

截至报告期末，公司共有经销商 550 余家。随着公司产品销售区域的不断拓展和业务规模的进一步增长，公司的经销商数量也将进一步增加。虽然公司高度重视经销商的日常管理工作并建立了较为完善的经销商管理制度，但由于经销商数量众多、地域分布较分散，如果公司的经销商管理水平不能随着业务规模同步提升，将有可能出现个别经销商因自身原因导致的产品质量纠纷、扰乱市场价格乃至违法违规行为，公司的市场拓展、品牌形象和经营业绩也将因此而受到影响。

（九）自然灾害和病虫害风险

在农业行业中，气候环境等自然条件和病虫害的发生都会对农业生产造成较大影响。从总体上看，我国农业种植领域发生大规模自然灾害和病虫害的可能性较小，但局部地区发生自然灾害和病虫害的情况仍相对普遍。自然灾害和病虫害的发生对公司玉米种子的制种和销售都会造成一定影响。

在制种环节，虽然公司的育种、制种主要分布在海南省、甘肃省、云南省和宁夏回族自治区等多个地区，覆盖区域较广，但如果主要制种基地发生较为严重的雹灾、涝灾、干旱、高温热害等自然灾害，制种基地会出现大幅减产、产品质量下降等情况，进而造成公司原材料供应不足，制约收入规模的提升。此外，自然灾害和病虫害的发生也会相应提升公司的制种成本，进而导致毛利率下滑并对经营业绩造成不利影响。

在销售环节，虽然公司销售的玉米种子品种均在其适宜种植区域具有较为良好的抗逆性，但是如果终端农户种植过程中发生玉米大小斑病、瘤黑粉病、粘虫病等病害或草地贪夜蛾、玉米螟、红蜘蛛等虫害，会使得使用公司产品的终端农户出现欠收或减产，进而影响公司产品的认可度和口碑，将对公司既有产品销售、新产品推广以及长期发展造成潜在不利影响。

八、对发行人创新发展能力的核查意见

针对发行人创新发展能力情况，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人管理层及核心技术人员，了解发行人所在行业的技术水平、技术特点和技术发展趋势，以及发行人自身核心技术和核心竞争力；
- 2、通过查阅发行人所在行业资料、国家产业政策以及发行人主要产品的技术指标、发行人核心专利、技术的技术资料，比较发行人技术在行业内所处水平；

3、查阅发行人股东员工及核心技术人员调查问卷，了解发行人研发团队构成及核心技术人员从业经历；

4、查阅发行人研发项目资料、合作研发协议等资料，了解发行人研发项目情况、合作研发情况并分析其与发行人主营业务发展方向的关系；

5、计算发行人核心技术产品占发行人主营业务收入的比重，分析发行人核心技术对收入贡献情况；

6、取得发行人研发费用明细表，核查研发项目相应的研发投入情况，并与同行业可比公司进行研发投入占营业收入的比重进行比较，分析发行人研发投入情况与研发项目进度的匹配性，研发投入占比与同行业可比公司的可比性。

经核查，发行人自身创新特性如下：

种子处于农业生产的最前端，是农业的“芯片”，对农作物的产量、质量和抗性等方面性状具有决定性意义，也是我国粮食安全的命脉，是国家战略性、基础性核心产业。种子行业的技术水平和创新特征主要体现在育种环节，育种技术和育种能力是种子企业核心竞争力的体现。

自成立以来，公司坚持以科技创新为中心，深耕杂交玉米育种技术并以此为基础选育杂交玉米品种，为终端种植户提供高产稳产、抗逆广适的杂交玉米种子。报告期内，公司积极进行研发投入，研发费用分别为 676.05 万元、775.61 万元和 815.20 万元，呈逐年上升趋势；研发费用率分别为 6.02%、5.47%和 4.12%，研发费用率基本对标了同行业可比公司水平。

在种质资源储备方面，截至 2022 年末公司共储备自交系 10,000 个左右（其中全同胞姊妹自交系 20 组左右），其中育种科研过程中常用自交系 200 余个（其中全同胞姊妹系 7 组），已实现商业化应用的自交系 168 个（其中全同胞姊妹系 5 组）。

在品种选育方面，截至 2022 年末公司共拥有玉米植物新品种权 19 项（其中亲本品种 13 项，杂交玉米品种 6 项），已通过审定的自主选育杂交玉米品种 77 项（其中国审品种 17 项）。

在技术储备方面，截至 2022 年末公司已获授权的与玉米种子选育相关的发

明专利 4 项，其中公司独有的“玉米植株全同胞单交种的制种方法”可以大幅提高种子制种产量、降低制种成本并能在一定程度上提高杂交种子种植产量；“一种提高玉米单倍体诱导育种诱导率的方法”系公司在技术成熟的单倍体诱导技术的基础上进行针对性创新，大幅提高了玉米单倍体育种诱导率进而大幅提升了公司育种效率、缩短育种周期；“玉米植株纹枯病发病的方法”系公司在结合自然选择环境的基础上增加人为干预创新进行抗逆性精确选择，大幅提高了公司抗病自交系及抗病杂交种选育效率及精准度。此外，公司还拥有分子标记辅助育种技术、特定性状基因突变定向诱导技术、不育化种子生产技术等多项非专利技术，有效地将传统的生物育种与分子育种、基因育种有效结合，并大幅提高育种效率。

公司自 2017 起成为“育繁推一体化”种业企业，自 2016 年起连续被评为中国种业 AAA 级信用企业，2022 年被认定为湖北省专精特新“小巨人”企业。2022 年 7 月，农业农村部办公厅发布《关于扶持国家种业阵型企业发展的通知》，公司被认定为国家玉米种子补短板阵型企业，是入选该阵型的 14 家企业之一，说明公司在玉米种子领域技术水平已经处于全国相对领先水平。

（一）公司已经建立了健全的研发体系，研发成果丰硕

截至 2022 年末，公司研发技术人员 20 人，占员工总数的 22.22%，是公司最主要的人员构成部分。公司已经建立一支既包含行业经验丰富的生物育种人员又包含掌握行业先进技术的分子育种人员的科研育种团队。公司核心生物育种团队深耕育种行业超过二十年，在群体构建、自交系选育、性状观察与选择、杂交种的组配与定位等方面积累了丰富的经验并形成了独有的选育方式，在提高育种效率、缩短育种周期以及选择优良性状和配合力等方面具有较强的竞争优势；公司核心分子育种人员拥有较高的学历水平和分子生物学、遗传学学习和实践经验，能够使用分子标记辅助育种技术、特定性状基因突变定向诱导技术等领先的基因技术辅助生物育种团队进行高效的性状选择，进而大幅提高育种效率。

公司设有科研部全面负责科技创新和育种研发工作，主要职责包括制定发展计划以及科研项目管理办法，负责科研项目立项、预算审核、技术研讨和实施支持，并以项目组的形式承担各类研发项目并保证顺利完成科研项目。公司报告期内研发相关内部控制制度得到了良好的贯彻落实，各研发项目都取得了符合预期的科研成果。

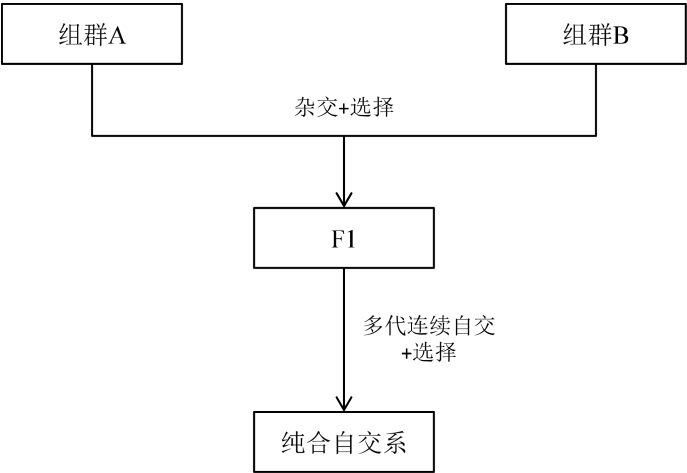
报告期内，公司自主选育或合作选育的玉米品种通过审定数量分别为 19 个、24 个和 19 个（其中国审品种 8 个、6 个和 2 个），取得了丰硕的研发成果，充分说明了公司研发育种团队能够在激烈的市场竞争中取得良好的研发成果。

（二）依托于多项发明专利和非专利技术，有效提高了育种效率和制种产量

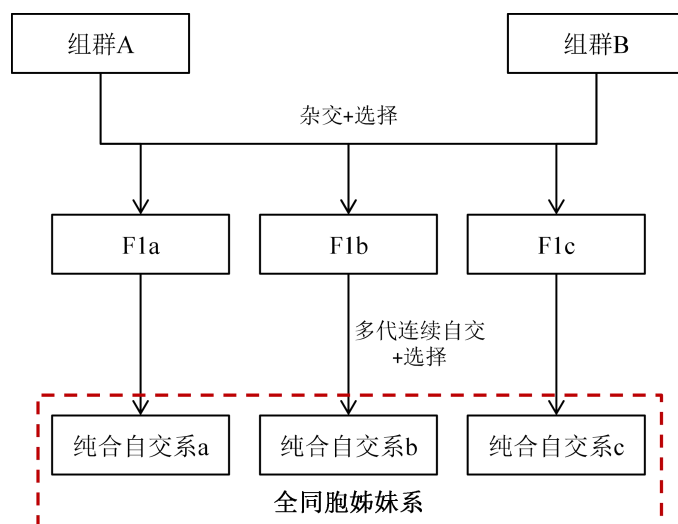
截至 2022 年末，公司已获授权的与玉米种子相关的发明专利 4 项，并拥有多项育种相关非专利技术。公司核心技术的竞争优势及其对研发和经营的作用情况如下：

1、玉米植株全同胞单交种的制种方法（发明专利）

玉米是雌雄同株异花、有性生殖的作物，玉米增产的主要途径是利用玉米的杂种优势。在常规的育种过程中，玉米品种的双亲本通常为经过多年多代自交筛选和配合力测定选育出的高度稳定的纯合自交系，并用于最终生产杂交玉米种子。具体选育自交系的过程如下：



基于以上自交系选择方式，公司在进行多年多代自交筛选过程中保留了更多的目标性状的单株，并将相应单株进一步连续多代自交选择，并形成了同源的性状总体相同、部分基因位点存在差异的多个自交系，并称之为全同胞姊妹系，具体过程如下：



在后续的制种过程中，公司使用全同胞姊妹系中选取两种全同胞姊妹自交系先进行杂交后收获的种子作为母本，选取其他纯合自交系作为父本进行制种。一方面，由于制种所用母本的双亲来源高度同源，可以保障最终制种所生产的杂交玉米种子具有高度的一致性；另一方面，由于制种所用母本的双亲部分基因位点存在差异，使得母本自身获得了一定的杂种优势，从而大幅提高了公司制种产量，进而可以降低公司制种端成本并大幅提高该品种的经济效益。

根据公司进行的两组对照实验，使用这一技术进行制种的制种产量分别较对照组增产 26.7%和 28.8%；进一步地，对于最终生产的杂交玉米种子而言，两组对照实验分别显示使用这一技术的杂交玉米种子田间种植（即对应农户种植）较对照组分别增产 2.19%和 8.77%。由此可见，通过这一技术的使用一方面可以大幅提高制种产量，降低公司制种成本；另一方面也可以在保证杂交种子抗逆性的基础上对其丰产性有所提升，提高种植户收益。

目前，这一技术已经广泛地应用于公司康农玉 108、康农玉 598、康农 808、康农玉 868、富农玉 6 号、高玉 039、康农玉 109、康农玉 188、尚谷 555 等主要生产品种的生产过程中，取得了良好的经济效益。

2、一种提高玉米单倍体诱导育种诱导率的方法（发明专利）

玉米单倍体诱导技术是近年来迅速发展的玉米育种方法，通过单倍诱导技术可以大幅缩短自交系选育周期，提高玉米新品种选育效率。但是，传统的单倍体诱导效率（即收获的单倍体籽粒数量占全部籽粒数量的比例）仍相对较低（通常为 3%至 5%）且技术成本较高。公司通过对这一技术进行改良，通过控制杂交

诱导过程中浇灌、喷雾的频率、时间和所使用的自来水 pH 值（酸碱度）等参数进行诱导，可以使诱导率提升至 10%以上。

通过这一技术的使用，公司大幅提高了诱导过程中单倍体籽粒收获数量，进而提高了育种效率，同时节约了单倍体诱导过程中的技术成本。

3、玉米植株纹枯病发病的方法（发明专利）

玉米纹枯病是我国玉米主产区主要真菌性病害之一，并且呈逐年加重及加速蔓延趋势，严重制约玉米产量与品质。公司通过传统自然选择增加人工接种的选择方法，大幅度提高公司选择抗纹枯病自交系的效率及精准度。

同时通过这一技术的使用，选育出的多个抗纹枯病玉米新品种田间种植表现深受种植户喜欢；公司通过这一技术的发散性创新，在灰斑病、穗腐病等一系列抗病广适、高产优质的玉米新品种选育上取得了突破。

4、玉米百粒重及粒长性状紧密连锁的分子标记及应用（发明专利）

分子标记辅助育种技术具有高效性、精准性和可靠性。通过开发的分子标记可以在短时间内对大量样本进行分析和筛选。相比于传统育种方法，这种技术可以更快地获得育种目标所需的信息，精准地检测和识别特定的基因型，使育种家更准确的选择具有目标性状的个体，从而提高育种效率。分子标记检测结果不受环境因素影响，让科研人员能更早、更准确地完成品种鉴定和纯度检测，通过分子标记技术不仅能更好地了解单个目的基因在群体中的分布，也可以同时分析多个目的基因进行多重选择。

5、其他非专利技术

除上述三项核心专利技术外，公司掌握的其他非专利技术情况如下：

序号	技术名称	技术主要应用
1	单倍体诱导育种技术	通过单倍体诱导技术进行只需要两代即可得到纯合的 DH 系，而传统的自交方法需要 6-8 代才能产生纯系，可以大幅缩短育种进程。
2	基因编辑技术	基因编辑技术是指对作物内部存在的基因进行修饰，通常在特定位置产生位点特异性双链断裂，使得目标基因位点产生精准缺失，敲除“不良基因”而达到去劣存优的目的，且基因编辑作物子代性状稳定，不引入外源基因。相较于转基因技术适用性更广、灵活度更高。

序号	技术名称	技术主要应用
3	特定性状基因突变定向诱导技术	突变育种利用物理、化学等因素诱发作物遗传物质发生突变，从突变的群体中筛选出具有目标性状的个体，后期将这些个体培育成苗或与其他种质杂交培育出新品种，从而达到定向育种的目的。
4	不育化种子生产技术	不育化种子生产主要利用植物雄性器官发育异常的特性，植株雌性器官正常发育，能接受正常花粉受精发育，而不产生雄配子。在生产过程中将不育系作为母本材料将不用人工或机械去雄，大大降低种子生产成本的同时也提高了生产出种子的纯度。该技术将杂交育种和制种的效率提升到一个新的台阶。

通过以上发明专利和非专利技术的应用，公司有效提高了育种效率和制种产量，技术创新和技术进步对公司经营业绩的不断提升起到了至关重要的作用。

（三）公司重视合作研发工作，与多家高校、科研院所及行业内领先企业合作进行种质资源开发和技术创新

报告期内，公司积极进行与科研院所和行业内领先企业的合作研发工作，与合作方进行优势互补，在种质资源开发、育种技术创新和新品种参试等方面进行了深度合作，不断提升公司技术能力并加速推动杂交玉米种子品种创新进程。公司主要合作研发情况如下：

序号	合作方	合作项目名称	合作目标
1	吉林农业大学	玉米种质资源创新技术开发研究项目	东北地区玉米自交系种质资源的改良、创新；育种材料一些性状的鉴定；培育的种质资源进行耐密、抗病和机收粒型杂交组合的筛选
2	华中农业大学	玉米重要目标性状 QTL/基因的挖掘及重要材料分子遗传改良	种质资源鉴定及分群；重要抗逆性状 QTL/基因挖掘及育种可用标记开发；借助 MAS、基因编辑等技术开展优异自交系或品种重要目标性状遗传改良；双方针对合作研究的目标性状相关进展联合申报专利 3-4 项
3	中国种子集团有限公司生命科学技术中心	主要动植物品种选育及生物制品研发、主要粮食作物重大新品种选育	玉米优异种质资源创制，新品种培育及示范推广，申报或获得品种权
4	湖北洪山实验室	高蛋白优质玉米新品种选育及产业化	开展种质资源鉴定及创新；优质蛋白玉米自交系的快速选育；MAS 辅助快速选育优质蛋白玉米自交系及配合力测定；优质蛋白玉米新品种的示范及推广
5	华中农业大学	共建玉米种质资源创新及产业化湖北省工程研究中心	共同建设具有先进科研能力的科技创新载体；玉米种质资源创新及产业化湖北省工程研究中心，建立完善的中心组织机构和独立的运行管理机制，开展前沿技术研究和产业化应用研究

序号	合作方	合作项目名称	合作目标
6	武汉艾迪晶生物科技有限公司	玉米种质资源基因库合作开发	种质资源表型和基因型数据库的搭建；关键功能基因和单倍型的挖掘及育种模型的建立；基因库平台的开放和育种实践
7	华中农业大学	玉米新组合联合参试	完成所有参试组合亲本材料的选育、参试组合的测配、测试及品种比较试验、品种审定申请

通过与高校、科研院所及行业内领先企业的合作，公司能够将自有的种质资源、育种技术和杂交玉米品种不断迭代创新，有助于加快实现科技成果的产业化转化。

（四）公司自主选育和合作选育的玉米品种性状优良，成为营业收入最主要的组成部分

通过长期的育种技术创新和新品种选育，截至 2022 年末，公司自主选育的杂交玉米品种已经有 77 个通过审定（其中国审品种 17 个），公司已通过审定的主要自主选育品种及其品种先进性情况如下：

序号	品种名称	审定年份	品种先进性及其具体表征
1	康农玉 108	2011	2009-2010 年区域试验平均亩产 684.11 公斤，比对照鄂玉 10 号增产 12.54%。
2	康农玉 3 号	2012	2009-2010 年区域试验平均亩产 624.32 公斤，比对照兴单 13 增产 7.25%。
3	康农 20	2012	生产试验平均亩产 707.1 千克，较对照增产 19.0%，增产点率 100%。
4	康农玉 007	2015	2013 年生产试验，平均亩产 602.8 千克，比对照渝单 8 号增产 11.4%。
5	富农玉 6 号	2018	2016-2017 年参加湖北省玉米山区组品种区域试验，两年区域试验平均亩产 687.76 公斤，比对照双玉 919 增产 8.98%。
6	康农玉 508	2018	2017 年生产试验平均亩产 635.45 千克，比对照渝单 8 号增产 12.62%。
7	康农 2 号	2015(云南) 2020(国审)	2014 年生产试验平均亩产 728.1 千克，较对照增产 15.1%，增产点率 100%。（云南中海拔组） 2019 年生产试验平均亩产 574.1 千克，比对照桂单 162 增产 7.7%。（国审热带亚热带）
8	康农玉 9 号	2020	2019 年生产试验，平均亩产 701.8 千克，比对照中玉 335 增产 5.8%（中高海拔）；平均亩产 588.7 千克，比对照中玉 335 增产 9.8%。（中低海拔）
9	尚谷 999	2021	2020 年生产试验，平均亩产 602.32 公斤，比对照宜单 629 增产 4.83%。
10	高康 2 号	2021	2020 年生产试验，平均亩产 682.7 千克，比对照中玉 335 增产 3.2%。
11	康农玉 555	2021	2020 年生产试验，平均亩产 594.03 公斤，比对照宜单 629 增产 3.39%。

序号	品种名称	审定年份	品种先进性及其具体表征
12	康农 888	2022	2021 年生产试验平均亩产 570.03 公斤，比对照宜单 629 增产 4.73%。
13	美谷 999	2022	2021 年生产试验平均亩产 568.61 公斤，比对照宜单 629 增产 4.46%。
14	康农玉 909	2022	2021 年生产试验平均亩产 593 千克，比对照桂单 162 增产 8.1%。
15	康农玉 515	2021	2020 年生产试验，平均亩产 648.7 千克，比对照郑单 958 增产 3.5%。
16	康农玉 822	2021	2020 年生产试验，平均亩产 662.1 千克，比对照郑单 958 增产 5.6%。
17	康农玉 706	2021	2020 年生产试验，平均亩产 746.1 千克，比对照鑫鑫 1 号增产 7.3%。

注：上表品种中，第1-14项为适宜种植区域为西南山地区或南方丘陵区的品种（适宜种植区域是指该品种在相应区域的全部或部分区域内适宜种植，但并非该品种在对应区域的全部区域均适宜种植，相应品种实际适宜种植区域应以该品种审定区域为准，下同），其中第1-8项为报告期内主要销售的品种，第9-14项由于审定时间较晚因此报告期内未实现大规模销售，但将是未来几年主要推广的品种；第15-16项为适宜种植区域为黄淮海夏播区的品种；第17项为适宜种植区域为北方春播区的品种。

公司自主选育的康农玉 007、康农 2 号、富农玉 6 号、康农玉 508 等品种具备较强的市场竞争力，在公司优势的西南地区获得了经销商和终端种植户的广泛认可，报告期内，公司自主选育和合作选育的杂交玉米种子品种收入及其占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玉米种子	18,423.66	97.04%	13,177.81	94.17%	10,766.65	97.59%
其中：自主选育	11,855.63	62.44%	7,773.58	55.55%	7,680.63	69.62%
合作选育	4,512.67	23.77%	3,233.70	23.11%	1,592.60	14.44%
魔芋种子及中药材种苗	562.47	2.96%	815.39	5.83%	265.39	2.41%
合计	18,986.13	100%	13,993.20	100%	11,032.04	100%

报告期内，公司自主选育和合作选育的玉米种子收入分别为 9,273.24 万元、11,007.27 万元和 16,368.29 万元，占主营业务收入的比例分别为 84.06%、78.66% 和 86.21%，是公司主营业务收入最主要的组成部分，说明公司的生产经营和盈利能力主要依靠于自主研发和自主创新成果。

除报告期内主要经营的品种外，公司还重视持续的品种选育工作，一方面继续深耕传统优势的西南山地区和南方丘陵区域，不断进行产品迭代更新，以巩固在相应区域内的既有领先地位；另一方面，公司通过持续加强对北方春播区和黄淮海夏播区的新品种选育工作，自 2021 年以来已经审定了多个具有竞争力的品

种，为未来进入相关区域市场打下了坚实的基础。

（五）公司在转基因玉米商业化领域与行业龙头企业合作，进行了充分的产品储备

目前，我国国内虽然尚未放开转基因玉米的生产、推广与销售。但根据 2023 年中央 1 号文件中关于加快推进生物育种产业化应用的决策部署，预计未来几年我国将在确保安全的前提下逐步推广包括玉米品种在内的转基因农作物种子。2021 年至 2022 年，农业农村部对已获得生产应用安全证书的抗虫耐除草剂转基因玉米开展了产业化试点且进展顺利。2022 年 6 月，国家农作物品种审定委员会印发《国家级转基因大豆品种审定标准（试行）》和《国家级转基因玉米品种审定标准（试行）》，为转基因玉米的审定及后续商业化提供了政策基础；2022 年，农业农村部对已获得农业转基因生物安全证书（生产应用）的转基因玉米品种开展了产业化试点且效果及进展顺利；2023 年 2 月，农业农村部发布《关于落实党中央国务院 2023 年全面推进乡村振兴重点工作部署的实施意见》中指出要加快生物育种产业化步伐，进一步扩大转基因玉米大豆产业化应用试点范围。各项政策的落地为未来转基因玉米品种的商业化推广奠定了坚实的基础。

目前，公司已与大北农、中化先正达、隆平生物、杭州瑞丰等性状龙头企业进行了深度合作，其中公司骨干自交系已经全部完成双抗（抗虫、耐除草剂）性状的导入，自有核心品种已进行组配并计划参加 2023 年国家统一试验，公司在转基因玉米品种商业化领域产品储备充足，且在同行业公司储备中处于相对领先地位。

在现有的转基因技术下，通过回交转育将性状导入杂交品种的亲本中通常需要 2.5 至 3 年时间，完成转基因品种试验审定需要 1 至 2 年时间，考虑到公司已经提前完成了骨干自交系的性状的导入工作，如果未来转基因玉米商业化应用有序放开，公司将取得一定的先发优势。公司对于行业发展的前瞻性判断有助于未来生产经营规模的持续扩大和经营业绩的持续提高。

综上所述，公司以科技创新为中心，长期专注于优质种质资源创制与储备、育种技术创新以及新品种选育等科研工作，技术创新在提升育种效率、缩短育种周期、降低制种成本以及高产稳产、抗逆广适的杂交玉米品种选育等方面都取得

了持续进展。同时，公司通过合作研发和外部合作的方式，充分与高校科研院所及行业内领先企业展开深层次合作，对公司技术进步和新品种选育起到了重要支撑，并为转基因玉米品种商业化做好了充分的产品储备。

报告期内，公司通过审定的自主选育品种数量较多，自主选育和合作选育的杂交玉米品种收入是公司营业收入最主要的组成部分，说明公司创新成果丰富、创新能力较强、创新特征鲜明，技术研发和科技创新成为公司业务发展的主要推动因素，并得到了市场的广泛认可。

保荐机构认为，发行人报告期内通过审定的自主选育品种数量较多，自主选育的杂交玉米种子品种收入是公司营业收入最主要的组成部分，说明发行人创新成果丰富、创新能力较强、创新特征鲜明，技术研发和科技创新成为业务发展的主要推动因素。

九、对审计截止日后主要经营情况的核查意见

保荐机构关注了发行人审计截止日后主要经营状况是否发生重大变化。经核查，保荐机构认为，发行人经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要在研项目进展、主要供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

永拓所对公司 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（永阅字（2023）第 410009 号）。发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”及“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”按照有关规定进行了信息披露。

十、对发行人发展前景的评价

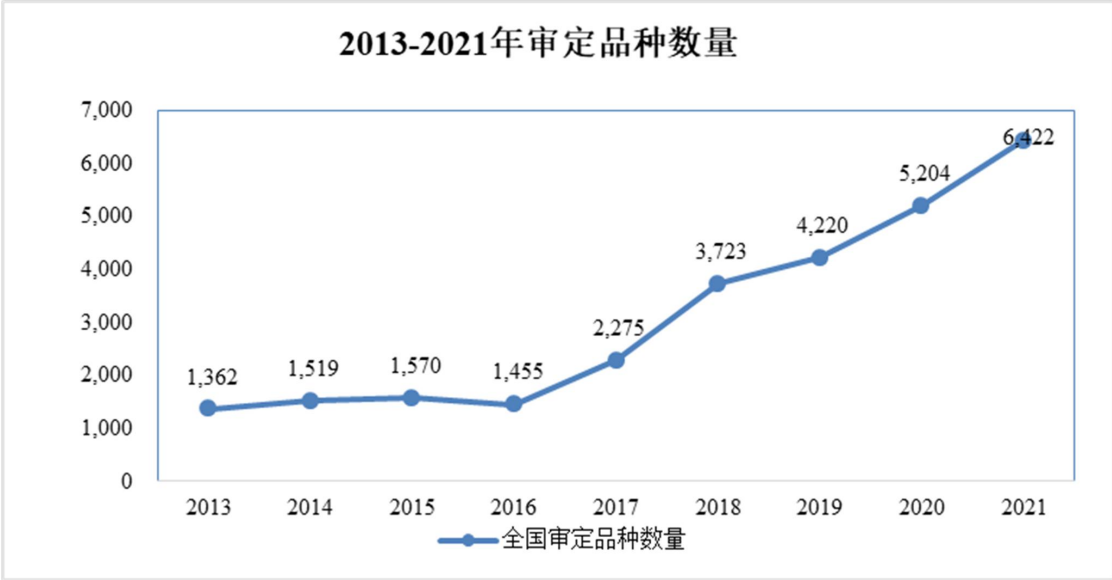
（一）发行人所处行业的发展前景广阔

农以种为先，种子是农业生产的起点，对农作物产量、质量及抗性等方面具有决定性意义，是关乎国家粮食安全的命脉，是农业的“芯片”。全方位夯实粮

食安全根基，加快建设农业强国，需全面推进农业“芯片”。

1、品种审定标准提升，优质种企优势凸显

2017 年，国家农作物品种审定委员会修改《主要农作物品种审定标准（国家级）》，改变过去“唯高产论”的品种评判标准，以品种种性安全为核心。2021 年，国家农作物品种审定委员会发布《国家级稻品种审定标准（2021 年修订）》《国家级玉米品种审定标准（2021 年修订）》，提高稻和玉米品种审定门槛，强化种业知识产权保护，激励育种原始创新，引导培育突破性品种。2021 年，通过国家审定的主要农作物品种 1,875 个，与 2020 年相比增加 276 个；通过省级审定的主要农作物品种 4,547 个，较 2020 年增加 942 个。2013 年至 2021 年，全国审定品种（国家审定与省级审定之和）数量变化趋势如下图：



数据来源：《2022 年中国农作物种业发展报告》

审定标准的提升，有利于市场回归品种良性竞争，审定品种的增多将丰富种企的产品矩阵，为种企扩大优势区域、丰富产品线提供强有力支持，进一步提升种企的产品竞争能力。伴随着政策对自主试验的资格进行限定，审定渠道资源将向龙头企业聚集。品种同质化、结构单一的企业将随着经营风险的加大和利润空间变薄逐步被挤压。

2、全球粮食供需关系紧张背景下，粮食安全重要性愈发凸显，生物育种产业化落地可期

联合国粮农组织报告称，全球约三分之一土壤退化，导致土壤肥力流失、作

物营养质量下降。与此同时，地缘政治风险上升也为全球粮食供应带来了短期冲击，俄乌冲突升级扰乱了全球供应链。据国际食物政策研究所（IFPRI）统计，在俄乌冲突、新冠肺炎疫情等冲击之下，当前全球超过 20 个国家实施了粮食出口限制政策，叠加极端天气造成的粮食减产、粮食贸易保护主义等因素，全球粮食安全问题愈发凸显。供给减少而需求上升，正导致全球粮食价格进一步上涨，而粮食进口成本的增加也将加剧粮食风险。

种源安全事关国家安全，保障粮食安全，着力提高粮食作物单产水平、培育高品质粮食作物新品种是关键。党的二十大报告提出要全方位夯实粮食安全根基，全面落实粮食安全党政同责，牢牢守住十八亿亩耕地红线，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田，深入实施种业振兴行动，强化农业科技和装备支撑，健全种粮农民收益保障机制和主产区利益补偿机制，确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中。

国际农产品价格的大幅上涨、国内饲料原料供需的缺口扩大、以及病虫害等不利因素均加强了技术渗透、提升生产效率的诉求，生物育种技术，诸如转基因技术等的加速推广已迫在眉睫。根据农业农村部的数据统计，2021 年我国农作物种子贸易额达到 10.1 亿美元，但是进口额高达 6.8 亿美元，出口只有 3.3 亿美元，贸易逆差达到 3.5 亿美元。

生物育种技术的发展，是带动种业发展的新引擎，是提升种业竞争力的利器。转基因技术作为“打好种业翻身仗”的重要一环，对单产的提升可以有效弥补我国耕地面积不足的劣势，降低由于玉米、大豆等农产品进口依存度高带来的粮食安全风险。

3、科技支撑育种技术不断突破，为我国种业带来可观增量空间

育种技术方面，我国种子育种以常规杂交育种技术为主，对于目前国际种业研发中心的分子育种技术、转基因技术、基因编辑技术、全基因组选择育种、基因组学等主流前沿生物育种技术，我国目前尚处于积极探索阶段，大规模商业化仍需时日，但市场空间巨大。

近年我国政府对生物育种，尤其是转基因技术育种的政策支持力度增强。2019 年底，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。2022 年 1 月颁布实施《主要农业品种审定办法》《农业转基因生物安全评价管理办法》等部门规章，2022 年 6 月，国家农作物品种审定委员会制定并发布了国家转基因大豆、玉米品种审定标准，标志着生物育种产业化逐渐被打通。

目前转基因育种技术主要应用于玉米、棉花和大豆等作物，常用的目的基因性状主要有抗虫特性和抗除草剂特性良种。转基因能实现虫害控制、减少农药投入、减少损失、提升品质，转基因作物能显著提升生产效益。转基因种子附加值较高，种植收益显著高于普通杂交种，转基因种子销售价格抬升将推动行业扩容。国内棉花转基因已商用多年，大豆以进口为主，玉米成为转基因推广的主要突破口，从当前国内的转基因技术来看，转基因抗虫玉米有望带来约 10%的亩产提升，能够在一定程度上减少国家对于粮食进口的依赖，为我国种业带来可观增量空间。

4、生物育种将提升我国种业的门槛和集中度，优质种业龙头迎布局良机

生物育种商业化将提高我国种子行业门槛，从而提升行业的集中度。国内种子企业主要集中于制种环节，生物育种企业较少。国内大部分种业公司在做小规模的分子辅助育种，大部分基层农科院、科研院所仍以传统育种为主；部分领先“育繁推一体化”种业上市公司现处于育种 3.0-4.0 时代，其中，分子育种技术已广泛用于水稻种质资源创新与品种培育。在转基因等生物育种商业化的预期增强的情况下，科研实力行业领先、性状储备丰富、品种实力强劲、渠道布局完善、资金实力雄厚的种企积极向上探索生物育种，将凭借其先发优势在行业中获得更高的市占率。

“培育具有国际竞争力的种业龙头企业”亦被列入“十四五规划”农业发展目标，我国将持续强调保护种质资源基础、加快实施农业生物育种重大科技项目、加大种业知识产权保护力度，为优质育种企业提供更好的成长环境。在政策支持、市场需求引导与跨学科技术交叉融合等因素驱动下，中国种业行业集中度将持续提升，市场规模将迎来爆发式增长。

5、农业数字化具有较大的发展空间

我国是种质资源大国，虽然总体上我国农业生产用种安全有保障、风险可控，但在一些品种、环节和领域还存在短板，建设先进的数字化种质资源平台是夯实种质资源基础的关键。统一、完善的数字化种子基因资源平台是加速新品种培育的核心。作物基因组数据非常庞大，传统的新品种培育都是通过杂交把不同品种的优良基因组合在一起，为此，育种专家往往需要进行大量组配组合，通过人工选择的方式耗时较长。作物种质资源是改良品种的基因来源，也是培育优质高产作物的物质基础。世界各国政府和国际组织都从战略高度重视作物遗传资源多样性的收集保存工作。

引入数字化基因数据库，结合超级计算机综合基因型、表型和环境等因素建立模型，并利用人工智能 AI 技术等可帮助育种专家快速找到最佳的组配方式。将作物的基因变成数据存储起来，可以让生物育种更精准、更高效。为解决我国优异种质资源精准鉴定挖掘不够等短板，缩短与国际先进水平差距，建立完备的数字化种质资源、基因资源平台，利用好人工智能、大数据、基因工程等先进技术，将助力良种培育，打赢种业翻身仗。

（二）发行人所处行业具有良好的政策环境

我国种业发展虽然起步较晚，但增速较快。自改革开放以来，种业也从计划经济变成了市场经济，我国种业逐步开始了产业化、市场化的时代。上述行业主要法律法规及产业政策的制定，为种业发展奠定了坚实的基础，不仅有利于行业主管部门对种业产品质量进行有效监管，还为客户评判产品质量提供参考依据，同时对种子生产企业登记、生产、经营等行为提供了指导规范。

2023 年 2 月 13 日，农业农村部发布了《中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》，即指导“三农”工作的中央一号文件（以下简称“2023 年中央一号文件”）。国家对三农工作的部署更加侧重强调依靠科技和改革双轮驱动，强化农业科技和装备支撑，推动农业关键核心技术攻关，加快前沿技术突破，深入实施种业振兴行动，全面实施生物育种重大项目，加快玉米大豆生物育种产业化步伐，有序扩大试点范围，规范种质管理。

（三）发行人具备较强的竞争优势

1、技术与研发优势

公司拥有完整的研发体系和较强的自主研发能力，坚持以创新驱动业务发展。报告期内，公司积极进行研发投入，研发费用分别为 676.05 万元、775.61 万元和 815.20 万元，呈逐年上升趋势；研发费用率分别为 6.02%、5.47%和 4.12%，研发费用率基本对标了同行业可比公司水平。

在种质资源储备方面，截至 2022 年末公司共储备自交系 10,000 个左右（其中全同胞姊妹自交系 20 组左右），其中育种科研过程中常用自交系 200 余个（其中全同胞姊妹系 7 组），已实现商业化应用的自交系 168 个（其中全同胞姊妹系 5 组）。

在品种选育方面，截至 2022 年末公司共拥有玉米植物新品种权 19 项（其中亲本品种 13 项，杂交玉米品种 6 项），已通过审定的自主选育杂交玉米品种 77 项（其中国审品种 17 项）。此外，公司还优选优育中药材新品种 6 个、魔芋新品种 7 个。

在技术储备方面，截至 2022 年末公司已获授权的与玉米种子选育相关的发明专利 4 项，其中公司独有的“玉米植株全同胞单交种的制种方法”可以大幅提高种子制种产量、降低制种成本并能在一定程度上提高杂交种子种植产量；“一种提高玉米单倍体诱导育种诱导率的方法”系公司在技术成熟的单倍体诱导技术的基础上进行针对性创新，大幅提高了玉米单倍体育种诱导率进而大幅提升了公司育种效率、缩短育种周期；“玉米植株纹枯病发病的方法”系公司在结合自然选择环境的基础上增加人为干预创新进行抗逆性精确选择，大幅提高了公司抗病自交系及抗病杂交种选育效率及精准度。此外，公司还拥有分子标记辅助育种技术、特定性状基因突变定向诱导技术、不育化种子生产技术等多项非专利技术，有效地将传统的生物育种与分子育种、基因育种有效结合，并大幅提高育种效率。

公司拥有湖北省专家工作站、博士后创新实践基地、研究生工作站、玉米育种工程技术研究中心等科研平台。此外，公司也积极与华中农业大学、湖北中医药大学等高校开展产学研合作，不断提升公司研发创新能力。公司凭借先进的育种经验创建企校联合创新中心，成立“康农种业研究生工作站”，常态化开设“种植技能培训班”培训新型农民。

2、品牌优势

公司拥有自主知识产权的“康农系列”、“富农玉系列”等品牌的玉米新品种，以其独特的广适性、抗病性、丰产性和优良品质赢得广大客户的青睐。2022年9月6日，农业农村部发布《关于推介发布2022粮油生产主导品种主推技术的通知》，在推介的26个玉米生产主导品种中，公司自主选育的玉米品种康农2号、富农玉6号上榜。公司玉米种子产品已广泛覆盖云南、四川、贵州、广西、湖北、湖南等西南山地区域和南方丘陵区域种植区，并在有序进入北方春播区和黄淮海夏播区市场。公司品牌影响力不断增强，客户美誉度持续提升。

3、地域优势

我国西南玉米产区是仅次于北方春播区和黄淮海夏播区的第三大玉米种植区域，主要包括云南、四川、重庆、贵州以及广西、湖南、湖北的西部丘陵山区。西南玉米产区存在种质资源匮乏，地域间生态差异大，土壤贫瘠，阴湿寡照，自然灾害频繁，耕作栽培粗放等问题。同时，特有的气候环境也为大斑病、纹枯病的发生流行提供了有利条件，加速导致该区域玉米的不稳定性及产量低。大穗型玉米品种遇连阴雨天气，容易造成果穗授粉结实不良；高株型玉米虽可以提高生物产量和籽粒产量，但抗倒伏能力差；生育期长的玉米植株遇到高温干旱（低山区域）或低温阴雨（高海拔区域）会影响籽粒灌浆结实，导致产量降低。

因此，有针对性培育出适宜于当地种植条件的核心育种材料是品种选育成败的关键。公司通过“西南抗玉米灰斑病穗腐病新品种研发项目”、“西南抗玉米茎腐病新品种研发项目”、“西南玉米特效基因挖掘及品种开发项目”等项目的研发，加强优质种质资源的引进、鉴定和改良，创新了一批高产、抗病、耐密抗倒、品质优良的玉米品种，公司培育出的康农玉007、康农2号、富农玉6号、康农玉109、康农玉999等高产、稳产、抗逆性良好的品种在西南地区获得了较高的市场占有率。

4、产品质量优势

公司严格控制产品质量，先后在宁夏、甘肃、云南等地培育和开拓了种子生产基地，严格实施田间生产过程管控及检测收储。在亲本扩繁环节，公司在全生育期进行田间去杂去劣、病虫害监测、收获晾晒、脱粒检验以确保公司种质资源和种子质量安全。在供应商制种过程，公司制定基地选择、隔离条件、栽培管理、

田间去杂、种子收购、播种时间、种植间距、给水量等育种标准并严格监督其实施，并定期跟踪种植情况，在种子收获、晾晒、烘干等方面进行督促指导。在加工仓储环境，公司严格落实流水线截取样品及时检验和贮藏期间扦样复检，以确保成品种子质量合格并保证终端种植户利益受到保护。

公司已通过 GB/T 19001-2016 idt ISO9001:2015 质量管理体系认证，产品质量获得了广大终端种植户的认可，产品质量优势突出。

5、团队优势

公司高度重视核心人才梯队的建设和管理工作，拥有一支稳健务实的管理团队和专业高效的技术团队，为公司的长远发展奠定了良好的团队基础。

公司管理层凭借着对行业发展的深刻理解和卓越的管理能力，能够制定符合公司定位、行业趋势、国家政策方向的公司发展战略。公司已经建立一支既包含行业经验丰富的生物育种人员又包含掌握行业先进技术的分子育种人员的科研育种团队。公司核心生物育种团队深耕育种行业超过二十年，在群体构建、自交系选育、性状观察与选择等方面积累了丰富的经验并形成了独有的选育方式，在提高育种效率、缩短育种周期以及选择优良性状和配合力等方面具有较强的竞争优势；公司核心分子育种人员拥有较高的学历水平和分子生物学、遗传学学习和实践经验，能够使用分子标记辅助育种技术、特定性状基因突变定向诱导技术等领先的基因技术辅助生物育种团队进行高效的性状选择，进而大幅提高育种效率。专业化的管理团队和技术团队已成为公司快速、健康发展的重要保障。

公司高度重视核心人才梯队的建设和管理工作，拥有一支稳健务实的管理团队和专业高效的技术团队，为公司的长远发展奠定了良好的团队基础。

（四）发行人报告期内经营业绩持续向好

报告期内，发行人实现营业收入 11,235.49 万元、14,166.52 万元和 19,762.42 万元，复合增长率达到 32.62%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 3,204.47 万元、3,339.98 万元和 3,606.71 万元，复合增长率达到 6.09%。得益于发行人所在行业的平稳发展以及政策环境持续向好，发行人科技创新成果逐步转化等因素，发行人报告期内经营业绩持续向好并表现出良好的发展前景。

综上所述，保荐机构认为，发行人所处行业具有广阔的发展前景和良好的政

策环境，发行人自身具备较强的竞争优势且报告期内经营业绩持续向好，发行人具有良好的发展前景。

十一、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

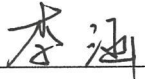
受发行人委托，一创投行担任其本次发行的保荐机构。保荐机构遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，对发行人的发行条件、存在的风险、发展前景等进行了充分尽职调查和审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

湖北康农种业股份有限公司本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《上市规则》等有关法律法规和规范性文件规定的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的条件，并确信发行人的申请文件真实、准确、完整。因此，保荐机构同意保荐康农种业本次发行，并承担保荐机构的相应责任。

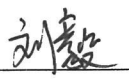
（以下无正文）

（本页无正文，为《第一创业证券承销保荐有限责任公司关于湖北康农种业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之发行保荐书》之签署页）

项目协办人：

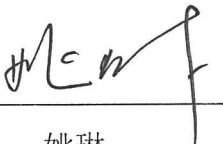

李涵

保荐代表人：


刘毅


李兴刚

内核负责人：


姚琳

保荐业务部门负责人/
保荐业务负责人/
保荐机构总经理：


王勇

保荐机构执行董事/
法定代表人：


王芳



第一创业证券承销保荐有限责任公司

2023年 9月 5 日

保荐代表人专项授权书

本人，王芳，第一创业证券承销保荐有限责任公司法定代表人，在此授权本公司刘毅和李兴刚担任湖北康农种业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目的保荐代表人，负责湖北康农种业股份有限公司本次发行上市工作及股票发行上市后对湖北康农种业股份有限公司的持续督导工作。

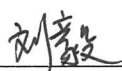
本授权有效期限自本授权书签署日至持续督导期届满止。如果本公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换前述两名保荐代表人负责湖北康农种业股份有限公司的保荐工作，本授权书即行废止。

授权人：



王芳

被授权人：



刘毅



李兴刚



第一创业证券承销保荐有限责任公司

2023年9月5日