中天国富证券有限公司

关于

北农大科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（承销商）

中天国富证券
ZTF SECURITIES

（贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北））

中天国富证券有限公司
关于北农大科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书

深圳证券交易所：

北农大科技股份有限公司（以下简称“北农大股份”、“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”），并已聘请中天国富证券有限公司（以下简称“保荐机构”）作为首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人。

中天国富证券有限公司及本项目保荐代表人根据《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“《保荐管理办法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板首发注册管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》（以下简称“《创业板上市规则》”）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

除非文中另有所指，本上市保荐书中所使用简称的含义与《北农大科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》一致。

目 录

一、 发行人基本情况 3

（一） 发行人概况 3
（二） 主营业务 3
（三） 核心技术情况 6
（四） 研发水平 10
（五） 主要经营和财务数据及指标 14
（六） 存在的主要风险 15

二、 本次证券发行基本情况 21

三、 本次发行的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况 21

（一） 保荐代表人 21
（二） 项目协办人及其他项目组成员 22

四、 保荐机构不存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明 22

五、 保荐机构承诺事项 23

六、 发行人就本次证券发行上市履行的决策程序 24

（一） 董事会决策程序 24
（二） 股东大会决策程序 25

七、 发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》规定的上市条件 25

（一） 发行人符合《创业板上市规则》2.1.1 条的规定 25
（二） 发行人符合《创业板上市规则》2.12 条的规定 28
（三） 发行人符合创业板定位 29

八、 保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排 34

九、 保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论 36

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

项目	说明
注册中文名称	北农大科技股份有限公司
公司英文名称	Beinongda Technology Co., Ltd.
注册资本	9,000 万元
法定代表人	张庆才
成立日期	1995 年 4 月 18 日
整体变更日期	2018 年 1 月 12 日
公司住所	北京市海淀区学清路甲 38 号金码大酒店 8 层 803-809 室
邮政编码	100083
电话号码	010-82839898
传真号码	010-82839898
互联网网址	http://www.bau.cn
电子信箱	value@bau.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	负责机构：董事会办公室
	负责人：王国伟
	联系方式：010-82838177

（二）主营业务

1、主营业务概况

发行人主营业务为蛋鸡饲料研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售。发行人主要产品为蛋鸡预混料和农大系列小型蛋鸡商品代母雏。**在饲料业务方面，发行人生产和销售的蛋鸡饲料还包括蛋鸡配合料及蛋鸡浓缩料，其中蛋鸡浓缩料生产销售规模较小。除蛋鸡饲料外，公司还生产并销售少量猪饲料、其他禽类饲料等。在蛋鸡育种业务方面，发行人的产品还包括鸡蛋、淘汰鸡等副产品。**

发行人是农业产业化国家重点龙头企业，主营业务布局位于蛋鸡产业链中上游。发行人是国内少数掌握蛋鸡核心育种技术，具有蛋鸡品种培育能力，拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产、推广及自有蛋鸡品种专用饲料完整体系的育繁推一体化企业，也拥有从蛋鸡品种、蛋鸡饲料到**鸡蛋**销售全产业链服务的能力。发行人以“聚焦蛋鸡产业”为发展战略，推动蛋鸡饲料和蛋鸡育种业务协同发展，形成了“鸡料联动”的经营特点。

2、主要产品概况

发行人聚焦蛋鸡产业中高附加值的饲料营养和育种环节，已成为拥有先进营养技术和自主知识产权蛋鸡品种的科技型企业。2011 年和 2015 年，发行人在营养技术和蛋鸡育种领域先后获得国家科学技术进步二等奖。

蛋鸡饲料方面，发行人以蛋鸡预混料为主要产品，蛋鸡预混料是蛋鸡配合料的核心，在饲料成品中添加比例小，但技术含量和附加值高，其配方技术是发行人蛋鸡饲料核心技术的集中体现。发行人提出了“蛋鸡七阶段营养”的精细化日粮理念，配套研发了覆盖蛋鸡整个生长阶段的预混料产品。此外，发行人将饲料营养技术与蛋鸡育种技术深度融合，针对自有的农大系列小型蛋鸡研发了节粮蛋鸡专用料，显著提高了节粮型蛋鸡的生产性能，弥补了自有品种与国外品种竞争中配套营养技术的短板。经过多年的研发投入及自主创新，发行人拥有核心饲料产品的发明专利，产品配方技术处于蛋鸡饲料行业先进水平。

蛋鸡育种方面，发行人的主要产品为“农大 3 号小型蛋鸡”和“农大 5 号小型蛋鸡”商品代母雏。上述蛋鸡品种的育种思路是以提高饲料综合利用效率为目标，从而实现节粮高产，契合我国粮食安全的国家战略。发行人拥有农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一、“国家级蛋鸡良种扩繁推广基地”、“畜禽养殖标准化示范场”及国家动物疫病预防控制中心认定的“国家动物疫病净化创建场”。

（1）饲料业务

报告期内，发行人的饲料产品以蛋鸡预混料为主，除蛋鸡预混料外，发行人生产和销售的蛋鸡饲料还包括蛋鸡配合料及蛋鸡浓缩料，其中蛋鸡浓缩料生产销售规模较小。除蛋鸡饲料外，公司还生产并销售少量猪饲料、其他禽类饲料等。

多年来，公司聚焦于低添加比例和高附加值的蛋鸡预混料研发、生产和销售，通过研发节粮蛋鸡专用料、蛋鸡产蛋后期专用料等特色产品，满足用户的差异化需求，提升产品附加值。

发行人蛋鸡饲料的**具体类别**及主要客户群体如下：

产品类别	主要产品	客户群体
蛋鸡预混料	蛋鸡育雏期预混料	经销商、养殖场、散养户
	蛋鸡育成期预混料	
	蛋鸡产蛋期预混料	
	蛋鸡产蛋后期预混料	
蛋鸡浓缩料	蛋鸡产蛋期浓缩料	
蛋鸡配合料	蛋鸡育雏期配合料	
	蛋鸡育成期配合料	
	蛋鸡产蛋期配合料	

注：上述主要产品中包括蛋鸡通用饲料及节粮蛋鸡专用料。

（2）蛋鸡育种业务

公司蛋鸡育种业务的主要产品为蛋鸡商品代母雏，主要包括拥有自主知识产权的农大 3 号和农大 5 号小型蛋鸡。

产品类别	产品特性
“农大 3 号”	● 体型小：成年体重约 1.45kg； ● 体高矮：较普通蛋鸡矮 10cm 左右，可提高鸡舍垂直空间利用率约 25%； ● 节粮：产蛋期日均采食量 88g； ● 商品代产蛋期料蛋比：约 1.87:1。
“农大 5 号”	● 体型小：成年体重约 1.55kg； ● 体高矮：较普通蛋鸡矮 10cm 左右，可提高鸡舍垂直空间利用率约 25%； ● 节粮：产蛋期日均采食量 90g； ● 商品代产蛋期料蛋比：约 2.04:1。

数据来源：农大 3 号和农大 5 号小型蛋鸡饲养手册及农业农村部家禽品质监督检验测试中心检验结果，产品示例图片为其成年形态。

2013 年 12 月，习近平总书记指出，“要下决心把民族种业搞上去，抓紧培育具有自主知识产权的优良品种，从源头上保障国家粮食安全”。保障国家粮食安全，除实现粮食增产外，还要从畜禽种业上下功夫，实现畜禽养殖环节的节粮高产，提高饲料用粮的利用效率。**2021 年 1 月，《中共中央 国务院 关于全面推进乡村振兴 加快农业农村现代化的意见》指出，我国将实施新一轮畜禽遗传改良计划和现代种业提升工程，支持种业龙头企业建立健全商业化育种体系，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。

公司的农大系列小型蛋鸡是我国国产蛋鸡中的节粮型特色品种，相对于其他商业品种具有明显的节粮优势，契合国家粮食安全战略、创新驱动战略和乡村振兴战略，有助于提高蛋鸡养殖行业的经济效益。

公司蛋鸡育种业务的主要客户群体如下：

产品类别	主要产品	客户群体
商品代母雏	“农大 3 号小型蛋鸡”商品代母雏	经销商、养殖场、散养户
	“农大 5 号小型蛋鸡”商品代母雏	
副产品	淘汰鸡	淘汰鸡经销商、屠宰场
	鸡蛋	鸡蛋经销商、食品加工商
	公雏	公雏经销商、动物食品加工商

（三）核心技术情况

发行人立足于“为客户创造价值”的产品核心理念，以节粮、高效为主要研发方向，在蛋鸡饲料和蛋鸡育种领域储备了一批核心技术，目前，发行人主要产品使用的生产技术均处于稳定成熟的大批量生产阶段。

1、饲料技术

发行人主要从事蛋鸡预混料的研发、生产和销售，并在饲料领域形成了一批专利成果及自主创新产品。预混料是饲料技术的核心，添加比例低、技术含量高。发行人将数据分析技术与饲料研发深度融合，通过对大量实验和生产数据的收集整理，积累了不同品种、生长阶段的营养需求数据，通过对各个生长阶段的主要营养因子的数据分析，确定了不同品种、不同生长阶段的主要营养需求指标，并创新性地开发了节粮蛋鸡专用预混料、蛋鸡后期专用料的技术配方，同时应用生物饲料技术开发了保健功能性饲料产品。

（1）节粮蛋鸡专用预混料配方技术

节粮蛋鸡专用预混料是发行人的特色优势产品，是发行人研发团队多年来的研究成果，农大 3 号节粮小型蛋鸡育雏期复合预混料、农大 3 号节粮小型蛋鸡产蛋期复合预混料、获得了国家发明专利。

节粮蛋鸡营养需求与其他蛋鸡品种有所不同，维生素、蛋氨酸和微量元素需求相对较高。发行人基于节粮蛋鸡饲养管理及营养需要的研究，形成了相应的营养方案，并设计了专用的饲料配方，开发了专用预混料产品。该产品的使用能够显著提高节粮蛋鸡的生产性能和养殖效益。

（2）蛋鸡产蛋后期专用预混料配方技术

产蛋后期最突出的问题是破蛋多、蛋壳颜色变浅。正常情况下，产蛋后期破蛋率有所提高，蛋壳颜色变浅，对养殖经济效益有一定影响。发行人根据蛋鸡产蛋后期的生理特点和营养需求，深入研究蛋鸡产蛋后期对各种营养物质的需要量，结合精准营养技术和现代生物技术，研制了蛋鸡产蛋后期专用预混料，改善了产蛋后期的产蛋性能和蛋壳质量，从而提高养殖户经济效益。

（3）生物饲料技术

发行人将预混料的研发与现代生物饲料技术进行了深度融合。基于精细化日粮理念，发行人结合微生态和酶制剂等多种技术手段，创新性地研发出了蛋鸡产蛋后期专用料和针对蛋鸡肠道健康、输卵管问题的保健型功能性饲料产品，提高了产蛋率和养殖户的经济效益。

2、蛋鸡育种技术

（1）种鸡选育技术

蛋鸡品种培育过程主要包括素材挑选、组合特征、综合选育和遗传评估等过程。种鸡选育技术贯穿在上述所有过程中，筛选目标性状、评价性状组合、避免性状拮抗、生物统计分析等技术是种鸡选育的重要技术方法。

发行人自 1999 年开始蛋鸡选育工作，在上述种鸡选育技术创新和应用方面积累了丰富经验，**是国内少数掌握蛋鸡核心育种技术的企业**。目前，公司在蛋鸡品种的持续选育过程中还成功应用了重要功能基因发掘技术、分子标记辅助育种技术等前沿生物育种技术。**前述蛋鸡核心育种技术主要指优良品种遗传资源积累和发掘能力、成熟的蛋鸡综合选育技术和遗传评估及品种评价技术，具体如下：**

1）优良品种遗传**资源**积累**和发掘能力**

搜集、储备优良育种素材组建初代育种群，并在此基础上持续选育专门化品系进而组建家系，是开展蛋鸡育种的前提。公司从 1999 年开展蛋鸡品种的选育工作，目前已储备了多类型蛋鸡育种素材，现有蛋鸡专门化品系 14 个，年存栏家系数量 800 余个，观测群个体 3.6 万余只，**是农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一**。受益于丰富的育种素材积累，公司可根据市场需求确定育种方向，并通过科学选育方法对多个优良特征进行组合，从而改良如产蛋总数、蛋品质量、平均蛋重、蛋壳颜色等生产指标。**在品种创新方面，发行人的农大 3 号、农大 5 号先后通过国家品种审定，农金 1 号（暂定名）、北农大 7 号（暂定名）也已进入品种测定和中试阶段，已形成以节粮为特色的拥有自主技术的蛋鸡品种体系。**

2）成熟的**蛋鸡**综合选育技术

多年来，公司以“高产、节粮、抗病、产品辨识度高”为选育目标，熟练运用现代分子生物学、数量遗传学、家禽育种学等相关原理设计技术路线，基于重要功能基因发掘技术、分子标记辅助育种技术，重点构建专门化快慢羽品系和节粮品系，应用家系选择法和个体选择法，构建覆盖受精率、产蛋率、孵化率、成活率、料蛋比等十多个候选性状指标的综合选育指数，选择组建留种群，通过配合力测定筛选最优的配套组合模式。同时，公司还不断根据消费市场需求，调整选育指标，在观测群中进行筛选剔除；应用现代分子生物学技术，进行抗病育种，提高代次抗病能力。

3）遗传评估及品种评价技术

蛋鸡的生产性能是遗传基因与养殖环境因素相互作用的结果，科学有效的品种推广和养殖经营的前提是对品种特征特性、养殖环境要点及其相互作用关系的客观、充分把握。品种测定、评价是新品种熟化的关键，也是育种企业的核心研发工作之一。公司在品种测定、评价和精准推广上进行了深入的研究，形成了一套科学有效的“新品种评价技术体系”。

（2）种鸡扩繁技术

1）全面的健康养殖技术体系

公司自有的原种祖代基地和父母代扩繁场均为现代化全封闭自动环控鸡舍，所有鸡舍采用国际先进的叠层笼养工艺，做到鸡只、饲料、粪便相互分离，解决了传统地面平养与粪便接触引起的疫病交叉感染风险，提高了种鸡成活率、产蛋率和健康水平。鸡舍生产、环控全部实现了高度自动化，摸索并总结了一整套蛋种鸡养殖的温度、湿度、通风、光照等环境控制技术标准，大幅降低了人工成本，杜绝了鸟类传播禽流感的可能性，降低了防疫难度和生物风险，形成全面的健康养殖技术体系。

2）严格的科学管理制度

公司要求所有同日入孵的雏鸡均为间隔不超过 7 天的种蛋，同时育雏育成鸡舍与产蛋鸡舍严格对应，以尽量确保产蛋鸡群的均衡。为保证商品代鸡苗产品的均匀性，公司从国外引进先进的种蛋分拣机，所有种蛋均通过分拣机进行分级，提高种蛋均匀度。祖代蛋种鸡、父母代蛋种鸡管理实行“全进全出”制度，每栋鸡舍只同时饲养同一日龄或批次的种鸡，避免了不同批次种鸡之间疫病的交叉感染风险，保证种鸡的生物安全。

（3）种鸡疾控技术

种鸡养殖中常见的重要疾病包括禽流感、新城疫、法氏囊病等病毒性疾病以及支原体病等细菌性疾病，公司积累了多年疫病防控经验，在重大疫病控制方面具有明显优势。

1）坚持种源净化模式

公司节粮蛋鸡品种为自主培育，拥有完整的种鸡繁育体系。如确因培育新的蛋鸡品种需要引进新的育种素材，则要求严格检疫和隔离，进行疫苗免疫和风土驯化，使引入种鸡适应公司饲养环境并产生免疫抗体，有效防止外界疫病入侵和交叉感染。

2）科学选择养殖场址

公司制定了种鸡饲养场地选址的规范制度，要求场地设在地势高燥、采光充足、排水良好、隔离条件好的区域，远离居民密集区，场址周围无化工厂、垃圾场、养殖场、屠宰场等有毒有害污染源；场地周围留足防疫隔离带，地下水源达到人畜饮用水标准，如新址方案不能完全满足上述要求，均不会被采用。

3）防疫管理技术体系

公司拥有多年蛋鸡饲养管理经验，拥有一批长期从事蛋鸡饲养、防疫等方面的专业技术人员和管理人员。每个养殖场设立兽医实验室，均配备了专职技术员，负责监督日常卫生、消毒、免疫和预防工作。公司针对每批次种鸡都有对应的资料记录，包括饲料消耗情况、死亡数量及发病死亡原因、无害化处理情况、实验室检查及其结果、用药及免疫接种情况等，所有记录保存两年以上。

（四）研发水平

1、研发费用情况

报告期内，发行人研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	**1,198.27**	**89.54%**	1,502.91	88.26%	1,279.19	94.37%
材料费用	**78.91**	**5.90%**	75.90	4.46%	32.69	2.41%
咨询服务费	**13.12**	**0.98%**	19.44	1.14%	20.70	1.53%
其他	**47.92**	**3.58%**	104.60	6.14%	22.91	1.69%
合计	**1,338.22**	**100.00%**	**1,702.84**	**100.00%**	**1,355.49**	**100.00%**

2、研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目的投入情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	费用预算	研发支出金额			实施进度
			2020 年	2019 年	2018 年	
1	节粮蛋鸡营养需要的研究	780.00	-	283.68	248.43	已完成
2	高产蛋鸡饲料的研究与开发	450.00	-	267.79	222.27	已完成

序号	研发项目名称	费用预算	研发支出金额			实施进度
			2020 年	2019 年	2018 年	
3	益生菌对蛋鸡生长和产蛋性能影响的研究	765.00	-	373.84	289.85	已完成
4	益生素在猪饲料中的应用与研究	430.00	-	291.97	250.43	已完成
5	酶制剂对肉鸡生产性能的影响	350.00	-	208.64	199.69	已完成
6	牛至香酚在畜禽饲料中的应用研究	185.00	-	115.31	87.10	已完成
7	适用于禽类饲料生产系统的研究	16.00	-	0.32	-	已完成
8	饲料加工进油控制系统的研究	20.00	-	0.69	-	已完成
9	益生菌和复合酶对蛋鸡生产性能的影响	555.00	289.27	-	-	进行中
10	有机微量元素对节粮蛋鸡产蛋性能的影响	410.00	226.95	-	-	进行中
11	植物精油在畜禽日粮中的应用研究	350.00	185.89	-	-	进行中
12	植物提取物在猪饲料中的应用研究	375.00	188.31	-	-	进行中
13	甜菜碱在蛋鸡日粮中的应用研究	335.00	233.42	-	-	进行中
14	三丁酸甘油酯在畜禽饲料中的应用研究	225.00	83.80	-	-	进行中
合计		-	1,207.64	1,542.24	1,297.77	-

注：实施进度为截至本上市保荐书出具之日相关研发项目的研发进度。

3、发明专利情况

截至本上市保荐书出具之日，发行人已获得发明专利 5 项，具体情况如下：

序号	类型	发明名称	专利号	申请日	授权公告日
1	发明专利	一种绿色仔猪复合预混料	ZL200910090358.7	2009.08.06	2011.09.07
2	发明专利	哺乳母猪复合预混料	ZL200910090357.2	2009.08.06	2012.02.29
3	发明专利	农大 3 号节粮小型蛋鸡产蛋期复合预混料	ZL200910090354.9	2009.08.06	2012.06.06
4	发明专利	农大 3 号节粮小型蛋鸡育雏期复合预混料	ZL200910090355.3	2009.08.06	2012.06.06
5	发明专利	蛋鸡产蛋期复合预混料	ZL200910090359.1	2009.08.06	2013.01.23

4、科技奖项情况

截至本上市保荐书出具之日，发行人取得的主要科技奖项如下：

序号	荣誉名称	颁发单位	颁发时间
1	教育部科学技术进步奖一等奖	中华人民共和国教育部	2011 年 1 月
2	国家科学技术进步奖二等奖	中华人民共和国国务院	2011 年 12 月 23 日
3	教育部国家科技进步奖二等奖	中华人民共和国教育部	2015 年 2 月 9 日
4	国家科学技术进步奖二等奖	中华人民共和国国务院	2015 年 12 月 16 日
5	农大 3 号小型蛋鸡（配套系）获金奖	第十五届中国国际农产品交易会组委会	2017 年 9 月

5、在研项目及进展情况

截至本上市保荐书出具之日，发行人正在进行的主要研发项目情况如下：

（1）蛋鸡饲料方向在研项目

序号	项目名称	所处阶段	参与人数	预算投入（万元）	主要目标	与行业技术水平的比较
1	改善蛋壳质量营养调控的研究	试验阶段	7 人	830.00	提高蛋壳品质，降低破蛋率和不合格蛋率	行业内通常通过改变日粮中的钙磷比例及维生素、微量元素等营养成分来改善蛋壳质量，本项目旨在研究综合利用益生菌和酶制剂等措施来提高蛋鸡的机体健康程度，提高营养物质吸收利用率，从而改善鸡蛋品质，增加养殖收益。
2	农大系列蛋鸡营养需要的研究	试验阶段	8 人	735.00	提高雏鸡成活率和育成鸡均匀度，降低破蛋率	农大小型蛋鸡具有投入少、获利高、鸡蛋外观好等特点，已成为广大养殖户及消费者青睐的蛋鸡品种。然而，由于农大小型蛋鸡 dw 基因的存在，具有独特的生理及营养代谢特点，研究其营养需要具有十分重大的意义，本项目旨在能更好的发挥农大小型蛋鸡的生产性能。
3	植物精油在畜禽日粮中的应用研究	试验阶段	6 人	630.00	提高雏鸡成活率和均匀度，提高育肥牛日增重	生产中在饲粮里添加植物精油的一个重要作用就是提高动物生产性能。本项目将深入研究植物精油促生长和保健的使用效果，研究成果具有广阔的应用空间。
4	牛至香酚在猪饲料中的应用研究	试验阶段	7 人	585.00	提高仔猪成活率；提高中大猪的日增	牛至香酚是一种从天然植物“牛至”中提取的新型添加剂，其抗菌机理独特，是一种高效、安全、无药物残留

序号	项目名称	所处阶段	参与人数	预算投入（万元）	主要目标	与行业技术水平的比较
					重，降低料肉比；提高能繁母猪的生产性能	的畜禽防病促生长添加剂，饲料禁抗后，行业内都在寻找替代抗生素的产品，本项目将研究牛至香酚应用在生猪养殖中的使用效果，以实现替代抗生素，提高养殖效益的目的。
5	减少蛋鸡脂肪肝的营养措施的研究	试验阶段	6 人	590.00	降低蛋鸡脂肪肝发病率，提高产蛋量	鸡脂肪肝综合征目前已成为许多国家和地区的多发病和常见病。相关研究表明，甜菜碱以适宜的剂量添加到蛋鸡日粮中可以起到改善生产性能和蛋品质，降低蛋鸡脂肪肝的发病率，增强蛋鸡免疫力，节约饲料成本等作用。本项目通过研究甜菜碱在蛋鸡饲料中的使用效果，来预防并降低蛋鸡脂肪肝的发病率，增加养殖收益。
6	半胱胺在畜禽饲料中的应用研究	试验阶段	6 人	480.00	提高肉鸡全程日增重，提高育肥羊的日增重	半胱胺目前已作为耗竭生长抑素以显著地提高动物生产性能的生理调节剂，广泛应用于动物的饲养中，并且取得了良好的效果。本项目通过在肉鸡和肉羊饲料中添加一定剂量的半胱胺来研究对其生产性能的影响。

（2）蛋鸡育种方向在研项目

序号	项目名称	所处阶段	参与人数	预算投入（万元）	主要目标	与行业技术水平的比较
1	农大 3 号小型蛋鸡父本改良	试生产	6 人	300.00	选育蛋壳颜色、体型外貌均匀性更好的农大 3 号父系	本项目是针对我公司特有的农大 3 号小型蛋鸡进行的品种选育和改良，采用行业内先进技术，改良生产性能、蛋品质等经济性状；提高市场占有量和竞争力。
2	农大 3 号商品鸡性能提升	试生产	6 人	320.00	多系同时选育，重点解决商品鸡的毛色、体重均匀度、蛋色均匀度、后期死淘率等问题	本项目是针对农大 3 号小型蛋鸡进行的品种选育和研发，采用行业内先进技术，提高农大 3 号小型蛋鸡的市场竞争力。
3	农大 5 号商品鸡性能提升	试生产	6 人	330.00	多系同时选育，重点解决商品鸡开产日龄、产蛋高峰维持时间、总产蛋数等问题	本项目是针对农大小型蛋鸡进行的品种选育和研发，采用行业内先进技术，提高农大 5 号小型蛋鸡的市场竞争力。

序号	项目名称	所处阶段	参与人数	预算投入（万元）	主要目标	与行业技术水平的比较
4	抗病品系选育	基础研究	6 人	300.00	通过分子生物学方法筛选出具有抗病特性的品系	本项目采用国际领先的分子生物学技术，研发专门化抗病体系及其在品种培育中的应用。提高公司商业品种（配套系）在市场中的竞争力。
5	鸡白痢净化程序的优化	小批量生产	5 人	220.00	通过 ELISA 检测与传统平板凝集方法的对比优化净化程序	本项目采用国内外先进技术针对小型蛋鸡进行白痢净化，优化程序，对提高种源质量意义非常大，提升农大小型蛋鸡的市场竞争力。
6	活疫苗外源病毒检测方法的研究	小批量生产	5 人	200.00	建立活疫苗中外源病毒的检测	本项目采用国内外先进技术。对活疫苗的外源病毒进行检测，保证注射的疫苗没有外源病毒，从而保证种源的纯净性。
7	种源质量控制体系的建立	基础研究	5 人	230.00	通过分子检测和抗体检测结合的方法建立种源质量评价体系	本项目采用国内外先进技术，分子检测和抗体检测建立检测体系，构建农大小型蛋鸡的种源质量评价体系。

（五）主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产合计	**41,313.69**	38,646.38	31,251.32
负债合计	**6,995.72**	10,439.34	8,945.82
所有者权益合计	**34,317.97**	28,207.04	22,305.49
归属于母公司所有者权益合计	**33,005.63**	26,803.12	20,930.80

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**55,775.44**	53,126.70	46,609.98
营业利润	**6,763.65**	6,559.46	4,868.40
利润总额	**6,687.63**	6,382.29	4,764.23
净利润	**6,229.68**	6,139.05	4,391.50
归属于母公司所有者的净利润	**6,202.51**	5,872.32	4,220.01
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	**5,915.61**	5,781.18	4,090.08

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	**4,281.83**	9,759.16	5,186.74
投资活动产生的现金流量净额	**-1,126.58**	-1,287.00	-1,589.02
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,520.90**	-967.63	-1,288.85
现金及现金等价物净增加额	**1,634.34**	7,504.53	2,308.87

4、主要财务指标

项目	2020 年度 /2020 年末	2019 年度 /2019 年末	2018 年度 /2018 年末
资产总额（万元）	**41,313.69**	38,646.38	31,251.32
归属于母公司所有者权益（万元）	**33,005.63**	26,803.12	20,930.80
资产负债率（母公司）	**23.33%**	28.15%	26.38%
营业收入（万元）	**55,775.44**	53,126.70	46,609.98
净利润（万元）	**6,229.68**	6,139.05	4,391.50
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**6,202.51**	5,872.32	4,220.01
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**5,915.61**	5,781.18	4,090.08
基本每股收益（元）	**0.69**	0.65	0.47
稀释每股收益（元）	**0.69**	0.65	0.47
加权平均净资产收益率	**20.74%**	24.60%	22.42%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**4,281.83**	9,759.16	5,186.74
现金分红（万元）	**-**	-	-
研发投入占营业收入的比例	**2.40%**	3.21%	2.91%

（六）存在的主要风险

1、经营风险

（1）禽类疫病风险

禽类疫病是公司生产经营中面临的主要风险之一，公司聚焦蛋鸡产业链，可能面临的禽类疫病包括禽流感、新城疫、马立克氏病等。若我国禽类疫病爆发，将对公司的生产经营带来较大威胁。

禽类疫病的爆发将对公司带来以下负面影响。第一，若公司所养鸡只感染疫病，将直接影响鸡群的健康状况和生产性能，增加公司防疫投入，严重时需扑杀鸡群，造成经济损失。第二，爆发禽类疫病，将导致公司下游蛋鸡养殖客户增加防疫投入，若发生大面积感染，则可能出现鸡群大规模死亡或扑杀，影响养殖户

饲养积极性，直接影响客户对公司饲料及母雏产品的需求。第三，爆发禽类疫病，可能导致消费者对鸡蛋、鸡肉相关产品的消费恐慌，致使市场需求受到抑制，最终间接影响公司业绩。

（2）市场竞争风险

公司饲料业务的主要产品为蛋鸡预混料，随着养殖规模化、集约化程度不断提升，饲料行业竞争趋于激烈，如果公司未来不能在日趋激烈的市场竞争中保持并提升核心竞争力，则存在因市场竞争加剧而导致经营业绩下滑的风险。

公司是我国少数的蛋鸡育繁推一体化企业之一，但我国国产蛋鸡品种的市场占有率与国外引进品种相比仍存在一定差距。在行业规模化、集约化的发展过程中，公司会面临持续的竞争压力。如果公司不能保持核心竞争力，将面临较大的市场竞争风险。

（3）主要原材料价格波动风险

公司生产所需原材料中玉米和豆粕占比较大，价格受到国家政策、市场供求状况、运输条件、气候及其他自然灾害等多种因素的影响。主要原料价格若大幅上涨，将直接影响公司饲料产品的生产成本和蛋鸡的育种成本。原材料价格大幅波动时，如果公司由于市场或者其他原因未能及时地调整产品的销售价格，则可能会对经营产生不利的影响。

（4）产品价格波动及行业周期性风险

公司下游蛋鸡养殖行业受到行业周期和季节周期双重影响。当市场上同类产品供应过剩或需求不足时价格下降，在一定时间内会使公司的产品价格和经营利润下跌，对公司业务及经营业绩产生一定不利影响。

（5）与自然人客户交易的风险

由于所处行业的特殊性，公司下游客户中自然人经销商及自然人养殖户数量较多。报告期内，公司接近 80%的收入来自自然人客户和个体工商户。自然人或个体工商户相对于非自然人客户在经营能力、支付能力、经营规模等方面更容易

受到市场竞争和行业周期性波动的影响，可能对其经营稳定性及公司业绩产生不良影响。

2、技术及创新风险

（1）饲料新产品研发风险

我国饲料行业目前正大力推行“绿色无抗”的产品理念，饲料产品在满足动物营养需求的基础上，还要满足健康、安全、环保等方面的要求。公司开展新饲料产品研发的过程中，需要较长时间的技术和市场检验，由于研发周期长、投入大且不确定因素较多，若产品研发未达预期或不能适应未来的市场需求，则可能影响公司在蛋鸡饲料领域的行业地位。

（2）蛋鸡新品种选育风险

公司拥有的节粮型蛋鸡品种是公司主要竞争优势之一。为持续改进蛋鸡品种的生产性能，保持市场领先地位及满足市场的不同需求，公司仍需在研发、品种改良、新品种选育等方面投入大量资金和人力。由于选育周期长、投入大且不确定因素较多，若品种改良或新品种选育未能达到预期或无法适应未来的市场需求，则可能使公司逐渐失去核心竞争力。

（3）核心技术人员流失的风险

公司开展蛋鸡新品种选育、饲料产品研发需要经验丰富、技术过硬的核心技术人员大量的时间和精力投入。随着公司业务的快速发展，公司对优秀的专业技术人才和管理人才的需求还在不断增加。如果公司核心骨干人员流失或人力资源无法满足企业快速发展的需求，将对公司经营发展造成一定的不利影响。

3、内控风险

（1）子公司管理风险

截至上市保荐书签署日，公司拥有 19 家全资子公司、2 家控股子公司，业务覆盖全国多个省市。随着公司业务的发展和扩张，子公司数量有可能继续增加，若发行人对子公司的管理不能适应公司未来业务发展的需要，公司将面临管理效率降低和管理风险扩大的挑战。

（2）控股股东和实际控制人不当控制的风险

本次发行前，发行人的控股股东为张庆才，实际控制人为张庆才、闫志军夫妇，二人合计控制发行人94.50%的表决权。本次发行后二人合计控制发行人70.88%的表决权，仍处于控股地位。

如其利用实际控制人地位，通过行使股东权利对公司整体经营决策、投资计划、股利分配、人事任免进行控制，将可能对其他股东利益造成不利影响，因此公司存在控股股东和实际控制人不当控制的风险。

4、法律风险

（1）部分自有及租赁生产经营场所的权属瑕疵风险及租赁合同不能继续履行的风险

发行人及子公司部分自有房产暂未取得产权证书，存在权属瑕疵。部分租赁房产的出租方未取得产权证书，存在导致发行人及子公司无法继续使用该等租赁房产的风险。

其次，对于已签订租赁合同的房产，若租赁期满且公司未能与出租方达成续租协议，可能对发行人及子公司的生产经营产生不利影响。此外，由于北京城市总体规划及其产业政策未来存在调整的可能性，发行人在北京区域内生产经营租赁房产已签订的租赁合同存在不能继续履行的风险。

虽然发行人获得了部分主管部门的书面确认并由实际控制人出具了《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》，但上述情况仍可能对发行人的生产经营造成一定程度的不利影响。

（2）环保政策风险

公司的主营业务包括饲料生产、销售及蛋鸡育种。饲料生产过程以物理混合为主，产生的污染主要有轻微噪音、少量废水、固体废弃物及粉尘；蛋鸡育种生产过程中产生的污染物主要有废水、噪音及动物排泄物。随着近年来我国环保政策的趋严，公司未来的环保投入及环保治理措施需要进一步增加和改善。如果公司在生产过程中不能持续符合政府相关环保政策，将可能面临因违反环保法律法

规及相关政策而受到环保部门行政处罚的风险。此外，公司的下游蛋鸡养殖户若因无法满足环保要求而退出养殖行业，也会对公司的经营业绩产生不利影响。

5、财务风险

（1）增值税税收优惠风险

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》第十五条，公司及其子公司销售的自产农产品免征增值税。

根据《财政部 国家税务总局关于饲料产品免征增值税问题的通知》（财税〔2001〕121 号）的规定，发行人及子公司生产销售经免税审批备案的复合预混料、浓缩饲料、配合饲料等饲料产品免征增值税。

如果相关政策发生变化，公司不能继续享受相关税收优惠，将对公司经营业绩造成一定的不利影响。

（2）企业所得税税收优惠风险

2017 年 12 月 6 日，北农大股份通过高新技术企业复审，取得编号为 GR201711007324 的高新技术企业证书，有效期三年；**北农大股份于 2020 年 10 月 21 日通过高新技术企业复审，取得编号为 GR202011001491 的高新技术企业证书，有效期三年。报告期内，**企业所得税减按 15%的优惠税率执行。

根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》《财政部 税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》的相关规定，公司的部分子公司享受企业所得税税收优惠。

如果企业所得税税收政策发生变化，公司不能继续享受相关税收优惠，将会对公司的业绩造成不利影响。

（3）发行后净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后，随着募集资金到位，公司资金实力将显著增强，同时公司总股本和净资产将有较大幅度的增长。本次募集资金到位后，公司将合理有效地利用募集资金，提升运营能力，降低财务费用，从而提高公司长期盈利能力。但

由于募集资金投资项目的实施和相关效益的实现需要一定的周期，因此短期内公司的每股收益和净资产收益率等指标存在被摊薄的风险。

6、自然灾害风险

公司现有的蛋鸡育种基地分布在北京延庆、河北曲周和江苏泰州。如公司蛋鸡育种基地及周边地区发生自然灾害，则可能造成上述基地建筑及设施的损坏并可能导致种鸡产生应激反应甚至死亡，给公司造成直接或间接损失。同时，自然灾害所导致的通讯、电力、交通中断，也可能给公司的生产经营造成不利影响。

7、募集资金投资项目风险

募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势、现有技术基础等因素做出。若这些因素发生重大变化，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在一定不确定性。项目建设投产后，政策、市场的不利变化、竞争对手产能扩张引发的市场竞争加剧等都可能对项目取得预期回报产生不利影响。

8、新型冠状病毒疫情等不可抗力风险

2020 年 1 月以来，新型冠状病毒疫情在全球范围内蔓延。自 2020 年 3 月开始，公司已正常复工，全部生产及管理人员均已返岗，生产经营活动已正常开展，但国内疫情尚未完全消除，且国外疫情仍呈现增长态势。对于公司而言，本项风险属于不可抗力风险，若本次疫情在部分地区和城市出现反复，可能会对公司业绩造成一定不利影响。

此外，战争、自然灾害等其他不可抗力事件的发生也可能给公司的生产经营和盈利能力带来不利影响。

9、发行失败风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断和对本次发行方案的认可程度等多种因素的影响，本次发行存在因投资者认购不足而导致发行失败的风险。

二、本次证券发行基本情况

项目	基本情况
股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币1.00元
发行股数	本次公开发行新股不超过3,000万股，且发行股票数量占公司发行后总股本的比例不低于25%，不涉及股东公开发售股份。
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	本次发行不涉及高管、员工参与战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》等相关规定，如本次发行的发行价格（或者发行价格区间上限）超过《创业板首次公开发行证券发行与承销特别规定》第八条第三项、第四项规定的中位数、加权平均数孰低值，保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行。
发行前每股净资产	【】元（以截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前的总股本计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会核准的其他发行方式
发行对象	中国证监会和深圳证券交易所认可的在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止的购买者除外）
承销方式	本次发行股票由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销

三、本次发行的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

（一）保荐代表人

保荐代表人陈东阳、方蔚接受本保荐机构委派，具体负责北农大科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的尽职推荐工作。

陈东阳，保荐代表人，中天国富证券投资银行部执行董事，注册会计师，复旦大学理科学士，南开大学金融学硕士。2008 年开始从事投资银行业务，曾参与山东赫达（002810）IPO 项目、日科化学（300214）IPO 项目、西陇化工（002584）IPO 项目、金城医药（300233）IPO 项目、郑中设计（002811）可转债项目及木瓜移动 IPO 等项目。

方蔚，保荐代表人，中天国富证券投资银行部董事，复旦大学金融硕士。2010 年开始从事投资银行业务，曾参与盛洋科技（603703）IPO 项目、达刚路机（300103）

IPO 项目、古越龙山（600059）配股项目、安纳达（002136）非公开发行项目、三力士（002224）可转债等项目。

（二）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：帅远华，中天国富证券投资银行部高级经理，注册会计师。2016年开始从事投资银行工作，曾参与郑中设计（002811）可转债项目及木瓜移动 IPO 等项目。

其他项目组成员：郭蒙蒙、郭昱辰、林森堤、贾逸群。

上述项目成员均具备证券从业资格，无被监管机构处罚的记录。

四、保荐机构不存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况。

根据《创业板注册办法》、《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》等相关规定，如本次发行的发行价格（或者发行价格区间上限）超过《创业板首次公开发行证券发行与承销特别规定》第八条第三项、第四项规定的中位数、加权平均数孰低值，保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向深圳证券交易所提交相关文件。因此，该等情形不会影响保荐机构及其保荐代表人公正履行保荐职责。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、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、重要关联方股份情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、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）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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

综上，发行人与保荐机构不存在影响保荐机构及其保荐代表人公正履行保荐职责的情形。

五、保荐机构承诺事项

（一）本保荐机构承诺，已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，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，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐机构在充分了解发行人的经营状况及其面临的风险和问题后，有充分理由相信发行人符合有关法律、法规及中国证监会规定的发行条件，并确信发行人的申请文件真实、准确、完整，同意作为保荐机构推荐其首次公开发行股票并在创业板上市。

（二）本保荐机构已对本次证券发行上市发表明确的推荐结论，并具备相应的保荐工作底稿支持。

（三）本保荐机构就《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十六条所列相关事项作出如下承诺，并自愿接受深圳证券交易所的自律监管：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、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；

3、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；

4、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；

5、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；

6、保证上市保荐书、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；

7、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、中国证监会及深圳证券交易所的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会、深圳证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

（四）本保荐机构关于为发行人首次公开发行制作、出具相关文件无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺

本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成经济损失的，将依法赔偿投资者损失。

（五）本保荐机构承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导公司履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

（六）本保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受证券交易所的自律管理。

六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

（一）董事会决策程序

2020 年 7 月 17 日，发行人召开第一届董事会第七次会议，发行人全体董事参加会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股股票募集资金投资项目及

使用计划的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》等议案。

（二）股东大会决策程序

2020 年 8 月 3 日，发行人召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股股票募集资金投资项目及使用计划的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》等议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件规定的决策程序。上述会议的召集、召开、表决程序及决议内容符合《公司法》《证券法》和《公司章程》的有关规定，决议程序及内容合法、有效。

七、发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》规定的上市条件

本保荐机构通过尽职调查对照《创业板上市规则》的有关规定进行了逐项核查，认为发行人符合《创业板上市规则》规定的上市条件，具体核查过程如下：

（一）发行人符合《创业板上市规则》2.1.1 条的规定

1、发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件

本保荐机构对发行人是否符合《创业板首发注册管理办法》规定的发行条件进了尽职调查和审慎核查，结论如下：

（1）发行人符合《创业板首发注册管理办法》第十条的有关规定

本保荐机构核查了发行人设立的相关文件、历次工商登记资料，发行人前身北京北农大动物科技有限责任公司成立于 1995 年 4 月 18 日，并于 2018 年 1 月 12 日按 2017 年 7 月 31 日经审计的净资产按原持股比例折股，整体变更设立股份有限公司。发行人自 1995 年 4 月 18 日有限公司成立以来持续经营、合法持续经营时间已超过三年。

本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》等公司相关制度，发行人组织机构、三会相关会议文件等资料，并访谈发行人董事长和高级管理人员，发行人具有合理完善的公司治理结构，并依法建立健全股东大会、董事会、监事会及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会等相关公司治理制度，上述机构和相关人员能够依法合规履行责任。

综上，发行人符合《创业板首发注册管理办法》第十条的规定。

（2）发行人符合《创业板首发注册管理办法》第十一条的有关规定

根据天健出具的标准无保留意见的**天健审〔2021〕2-10 号**《审计报告》，并结合发行人的会计记录、记账凭证等资料核查，本保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，符合《创业板首发注册管理办法》第十一条第一款的规定。

根据天健出具的**天健审〔2021〕2-11 号**《关于北农大科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（以下简称“《内部控制鉴证报告》”），并结合发行人的内部控制流程及内部控制制度，本保荐机构认为，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由天健出具了无保留意见的《内部控制鉴证报告》，符合《创业板首发注册管理办法》第十一条第二款的规定。

（3）发行人符合《创业板首发注册管理办法》第十二条的规定

本保荐机构核查了发行人房屋建筑物、机器设备、商标、专利等主要资产的权属资料、主要业务流程、员工名册、财务会计制度、银行账户清单及流水、纳税资料、审计报告、股东结构、三会相关文件、报告期内发行人主要的关联方和关联交易情况、发行人控股股东和实际控制人及其控制的其他企业的基本情况、对发行人董事、监事和高级管理人员进行访谈，并实地查看发行人日常办公场所及生产经营场所。经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响

的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《创业板首发注册管理办法》第十二条第一款的规定。

本保荐机构核查了发行人报告期内的主营业务收入构成、主要客户及销售合同、凭证等资料，实地走访生产场所。经核查，发行人的主营业务为饲料和商品代母雏生产和销售，最近两年内主营业务未发生重大不利变化。经核查历次董事会会议和股东大会会议文件、工商登记材料、核心人员的《劳动合同》、对发行人股东、董事、高级管理人员进行调查及访谈，本保荐机构认为，最近 2 年内发行人董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化。经核查发行人全套工商档案、出资凭证、控股股东和实际控制人出具的承诺以及发行人律师出具的《法律意见书》，发行人最近两年内控股股东和实际控制人未发生变化，且控股股东、实际控制人所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《创业板首发注册管理办法》第十二条第二款的规定。

保荐机构核查了发行人的房屋建筑物、机器设备、商标、专利等主要资产及的权属情况，对管理层和研发负责人进行了访谈，通过查看发行人及其控股子公司企业信用报告、公开信息进行查询验证，了解发行人报告期内债务融资及偿还情况、对外担保情况，经核查，发行人主要资产、核心技术、商标等不存在重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《创业板首发注册管理办法》第十二条第三款的规定。

（4）发行人符合《创业板首发注册管理办法》第十三条的有关规定

本保荐机构通过了解发行人的主营业务收入构成、主要产品，对管理层进行访谈沟通，查阅发行人的工商资料、生产经营所需的各项相关许可、权利证书或批复文件，取得发行人及其子公司所在地政府部门出具的相关证明文件，查阅发行人募投项目的可行性研究报告和环评批复/备案文件，经核查，发行人主要从事农大系列节粮型商品代雏鸡和蛋鸡预混饲料生产和销售，根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为“制造业”项下之“农副食品加工业”，行业代码 C13，报告期内生产经营符合法律、行政法规的

规定，符合国家产业政策，符合《创业板首发注册管理办法》第十三条第一款的规定。

本保荐机构取得发行人控股股东及实际控制人、董事、监事和高级管理人员的身份证信息、无犯罪记录证明及其相关人员声明与承诺等，并通过公开信息进行查询验证。经核查，报告期内发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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，不存在欺诈发行、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；发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《创业板首发注册管理办法》第十三条第三款的规定。

2、发行人本次发行后股本总额不低于 3,000 万元

本次发行前，发行人总股本为 9,000.00 万元，本次拟向社会公众公开发行不超过 3,000 万股人民币普通股，发行后的股本总额将达到 12,000.00 万元，符合《创业板上市规则》2.2.1 条第二款的规定。

3、发行人本次发行后总股本不超过 4 亿元，本次公开发行股份的比例不低于发行后总股本的 25%

本次发行前，发行人总股本为 9,000.00 万元，本次拟向社会公众公开发行不超过 3,000 万股人民币普通股，占发行后总股本的 25%，符合《创业板上市规则》2.2.1 条第三款的规定。

（二）发行人符合《创业板上市规则》2.12 条的规定

发行人为境内企业且不存在表决权差异安排，本次发行选择《创业板上市规则》2.1.2 条第一款“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5.000 万元”作为上市标准。

根据天健出具的**天健审〔2021〕2-10 号**《审计报告》，发行人 **2019 年度和 2020 年度**归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计

算依据）分别为 5,781.18 万元、**5,915.61 万元**，最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

综上，发行人符合《创业板上市规则》2.1.2 条的规定。

（三）发行人符合创业板定位

1、发行人符合创业板行业领域要求

发行人报告期内各期饲料业务收入占主营业务收入的比例均超过 60%，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“制造业”项下之“农副食品加工业”，行业代码 C13。发行人所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条所列的行业。

2、发行人蛋鸡育种业务属于战略性新兴产业，对保障蛋鸡品种安全具有重要意义

党中央、国务院高度重视现代种业发展，促进现代种业的发展是保障国家粮食安全、实施乡村振兴战略的重要举措。习近平总书记在 2013 年 12 月指出，“要下决心把民族种业搞上去，抓紧培育具有自主知识产权的优良品种”、“核心技术一定要掌握在自己手中”。2016 年 5 月，中共中央、国务院印发的《国家创新驱动发展战略纲要》提出的八大战略任务就包括“以实现种业自主为核心，转变农业发展方式，突破人多地少水缺的瓶颈约束”、“系统加强动植物育种和高端农业装备研发”。2018 年 9 月，中共中央、国务院印发的《国家乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》明确提出“深入实施现代种业提升工程，开展良种重大科研联合攻关，培育具有国际竞争力的种业龙头企业，推动建设种业科技强国”。**2021 年 1 月，《中共中央 国务院 关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》中指出，打好种业翻身仗是加快推进农业现代化的重要举措之一，我国将实施新一轮畜禽遗传改良计划和现代种业提升工程，支持种业龙头企业建立健全商业化育种体系，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。**

在我国越来越重视民族种业发展、强调掌握核心技术的背景下，发行人所拥有的蛋鸡核心育种能力重要性日益突显，农大系列小型蛋鸡品种则是发行人蛋鸡育种技术的集中体现。

发行人是国内少数掌握蛋鸡核心育种技术，具有蛋鸡品种培育能力，拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产推广及自有蛋鸡品种专用饲料完整体系的育繁推一体化科技型企业。公司的“农大 3 号小型蛋鸡”是我国较早通过品种审定的蛋鸡品种，并在 2015 年获得了国家科学技术进步二等奖。在国家政策鼓励和引导下，公司在品种培育和疫病净化方面取得了长足进步，减少了我国对国外引进蛋鸡品种的依赖，为国家的蛋鸡品种安全做出了贡献。

基于生物育种技术的重要战略意义，国家《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划（2016）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》及《战略性新兴产业分类（2018）》也明确将生物育种业务归于新产业新业态新商业模式及战略性新兴产业的范畴，具体情况如下：

文件依据	相关描述	蛋鸡育种业务所属行业
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（2016）	研制推广一批优质、高产、营养、安全、资源高效利用、适应标准化生产的农业动植物新品种，积极推进生物技术培育新品种产业化，形成一批以企业为主体的生物育种创新平台，打造具有核心竞争力的育繁推一体化现代生物种业企业，加快农业动植物新品种产业化和市场推广	“生物农业产业”项下之“生物育种”
国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》	“生物育种”属于该文件中划定的战略性新兴产业，优良畜禽新品种属于该产业的重点产品	“生物农业产业”项下之“生物育种”
国家统计局国统字〔2018〕111 号《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》	以党中央、国务院关于加快发展新产业新业态新商业模式（“三新”）的有关要求为指导，根据相关政策文件中有关“三新”活动的阐述，确定了“三新”活动的范围和分类。	“生物育种”
国家统计局令第 23 号《战略性新兴产业分类（2018）》	“生物产业”属于以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业。	“生物产业”项下之“生物育种”

3、发行人培育的蛋鸡品种具有显著节粮优势，利于缓解饲料用粮紧张、帮助农民增收致富

发行人培育节粮型蛋鸡的育种思路与国外育种公司单纯追求产蛋数量的技术路线明显不同，节粮型蛋鸡追求的是提高饲料利用效率，实现节粮高产，而不是追求单纯的高产性能。因此，发行人的创新育种技术路线**有助于缓解我国国内饲料粮生产供给不能完全满足国内市场需求的局面。**

根据农业农村部家禽品质监督检验测试中心（扬州）检验数据，农大 3 号料蛋比约 1.87:1，农大 5 号料蛋比约 2.04:1。我国农业农村部畜牧兽医局蛋鸡生产监测数据显示，2018 年及 2019 年我国所养蛋鸡平均料蛋比分别为 2.28:1 及 2.24:1。由此可见，公司的蛋鸡品种较其他商业品种更具节粮优势。在目前饲料价格高企的背景下，节粮就意味着增收，养殖农大 3 号、农大 5 号使养殖户的经济效益和抗风险能力有所提高。

报告期内，农大系列小型蛋鸡已累计销售 0.76 亿只，每年节约饲料粮数量可观，给蛋鸡养殖户带来的经济效益日益显著。

4、发行人将饲料营养技术与蛋鸡育种技术深度融合，推动业务规模和盈利能力持续提升

一个蛋鸡新品种的成功培育是一系列技术的集成创新，除了育种技术外，与之配套的营养技术和生产管理技术也尤为关键。

节粮型蛋鸡营养需求与普通高产蛋鸡不同，维生素、蛋氨酸及其他微量元素水平要求相对较高。发行人通过对大量实验和用户实际生产数据的收集、整理和统计，建立了节粮型蛋鸡的营养需求数据库，通过对各个生长阶段影响遗传性能发挥的主要营养因子进行数据分析，确定了不同生长阶段的主要营养需求指标，并据此成功研发了节粮型蛋鸡品种专用料。不仅显著提高了节粮型蛋鸡的生产性能，弥补了自有品种与国外品种竞争中配套营养技术的短板，也实现了饲料研发与蛋鸡育种的深度融合。报告期内，节粮蛋鸡专用料的销售收入不断增长，2018、2019、**2020** 三年该品种专用饲料的销售收入占饲料产品销售收入的比例分别是 21.67%、23.77%、**23.31%**。

5、发行人创新研发模式，融合现代生物饲料技术，帮助养殖户提质增收

发发行人在饲料领域主要从事蛋鸡预混料的研发、生产和销售，形成了一批专利成果及自主创新产品，重点产品获得了绿色食品生产资料认证。

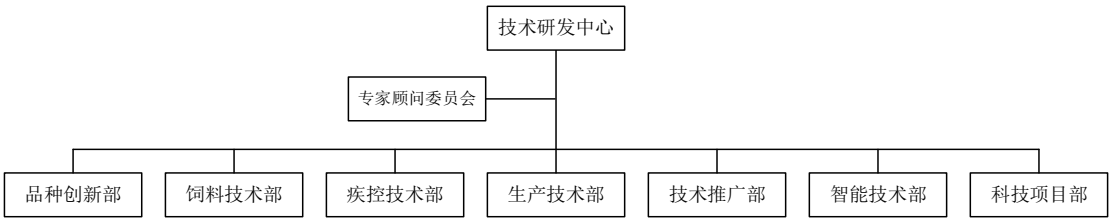
预混料研发的关键是确定动物不同生长阶段的营养需求水平。不同蛋鸡品种、不同生长阶段的主要营养需求水平存在差异，传统的“靠经验做配方、靠实验验证调整”的研发模式已经不能满足精准营养的技术需求。发行人通过对大量实验和用户实际生产数据的收集整理，建立和完善了不同品种、不同生长阶段的营养需求数据库。通过对各个生长阶段的主要营养因子进行数据分析，发行人确定了不同生长阶段的主要营养需求水平，并创新性地提出了“蛋鸡七阶段营养”的精细化日粮理念，配套研发了覆盖完整生长阶段的蛋鸡预混料产品。

此外，发行人还将预混料的研发与现代生物饲料技术进行了深度融合。基于精细化日粮理念，发行人结合微生态和酶制剂等多种技术手段，创新性地研发出了蛋鸡产蛋后期专用料和针对蛋鸡肠道健康、输卵管问题的保健型功能性饲料产品，提高了产蛋率和养殖户的经济效益。

6、公司建立了完整的技术创新体系，具备持续创新能力

（1）公司技术研发体系情况

公司以市场需求为导向，设立技术研发中心负责科技信息的收集、新技术和新产品的研究、开发及推广应用，指导、协调公司各生产单位的生产科研人员有计划地进行生产试验、新技术实践等具体工作，并负责定期联系科研院校和研究机构专家，进行技术培训和交流。公司技术研发中心架构设置如下：



公司拥有稳定的研发队伍，拥有育种、营养、兽医等领域的专业人才。截至报告期末，公司共有研发及技术人员 **66** 人，占员工总人数 **7.55%**，其中核心技术人员 5 人，分别是金永才、刘宪礼、刘兴利、马国明、郑传威。

公司已与上述核心技术人员签署保密协议和竞业禁止协议，对其任职期间及离职以后的保密义务、竞业限制义务进行了约定。此外，公司目前主要通过研发项目奖励的形式鼓励研发创新。

报告期内，公司技术团队不断扩展，其中核心技术人员任职稳定，未发生重要人才流失等重大不利情况。

报告期内，公司研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	1,338.22	1,702.84	1,355.49
营业收入	55,775.44	53,126.70	46,609.98
研发费用占比	**2.40%**	**3.21%**	**2.91%**

（2）公司的技术储备能够支持公司持续的技术创新

为了满足公司业务的可持续发展，公司在蛋鸡饲料和蛋鸡育种两大业务领域分别进行了技术储备，相关技术储备情况如下：

序号	技术名称	解决的难点	技术成果
饲料相关			
1	节粮蛋鸡高效饲料的研究与开发	提高农大小型蛋鸡产蛋性能	转化为矮小型蛋鸡饲料
2	益生菌对蛋鸡生长和产蛋性能影响的研究	提高蛋鸡育雏期的成活率和生长速度，提高产蛋性能	改善生产性能，作为饲料中替代抗生素的备选之一
3	绿色高效蛋鸡饲料的研究与开发	提高产蛋率，降低料蛋比	转化为蛋鸡饲料
4	节粮蛋鸡营养需要的研究	提高农大小型蛋雏鸡成活率，提高产蛋期产蛋性能	为后面继续研发矮小型蛋鸡饲料新产品打下坚实基础
5	高产蛋鸡饲料的研究与开发	降低产蛋鸡料蛋比，提高产蛋率	转化为高产蛋鸡饲料
6	牛至香酚在畜禽饲料中的应用研究	提高雏鸡成活率和生长速度	作为饲料中替代抗生素的备选之一
7	适用于禽类饲料生产系统的研究	降低饲料混合均匀度变异系数	已进行技术储备
蛋鸡育种相关			
1	免疫程序的制定	通过对不同鸡群日龄疾病的抗体检测调整优化免疫程序	总体免疫成本节省 10%，根据每个养殖场的检测水平制定适合本场的免疫程序
2	提高禽白血病检测的	通过 PCR 分子检测和细胞培养方	种鸡禽白血病达到国家净化水

序号	技术名称	解决的难点	技术成果
	精准性	法提高检测的精准性	平，获得国家动物疫病预防控制中心颁发的动物疫病净化创建场

八、保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及以后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	（1）发行人已经在中介机构的协助下建立健全了旨在规范关联交易的各项制度，包括《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》《独立董事议事规则》《关联交易管理制度》等。 （2）敦促发行人制定并完善与控股股东、实际控制人等关联方在业务、资金往来等方面的工作管理规则，强化审批程序，将违规占用发行人资源的情形纳入禁止性行为并切实执行。 （3）将与发行人建立经常性沟通机制，敦促按季度通报有关情况，重大事项及时告知。 （4）保荐代表人有权参加发行人董事会、股东大会，就有关事项发表独立意见。 （5）督导发行人严格执行相关的信息披露制度，如其违反规定，将以异议书的形式将意见和建议向其通报，发行人应予纠正并将落实情况反馈给本保荐机构，否则，本保荐机构有权就该违规事项向监管机构报告及在媒体上发表声明。
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	（1）发行人已在中介机构的协助下建立健全了旨在规范管理行为的《总经理工作细则》，规定了管理层各级人员的行为准则、议事程序和制度，以确保高级管理人员依照法律和《公司章程》行事。 （2）督导发行人按照内部控制制度的执行。 （3）对高管人员的职权及行使职权的程序予以明确，使之制度化和规范化。 （4）督导发行人建立严格的内部处罚制度及法律责任追究制度，以防止高管人员利用职务之便损害公司利益。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	（1）督导发行人按照关联交易决策权限、表决程序、回避情形等工作规则执行。 （2）督导发行人严格执行有关关联交易的信息披露制度。 （3）督导发行人及时按季度向本保荐机构通报有关的关联交易情况，本保荐机构将对关联交易的公允性、合规性发表意见。 （4）发行人因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知本保荐机构，本保荐机构有权派保荐代表人与会并提出意见和建议。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	（1）督导发行人严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务。 （2）督导发行人在发生须进行信息披露的事项时，立即书面通知本保荐机构，并将相关文件供本保荐机构查阅，就信息披露事宜听取本保荐机构的意见。 （3）发行人在向监管机构和交易所呈报并向社会公开进行信息披露之前，须将有关报告和信息披露文稿送本保荐机构审阅。

事项	工作安排
5、持续关注发行人募集资金专户存储、投资项目的实施等承诺事项	（1）本保荐机构定期派人了解发行人募集资金使用情况、项目进展情况。 （2）在项目完成后，本保荐机构将及时核查发行人项目达产情况、是否达到预期效果，并与招股说明书关于募集资金投资项目的披露信息进行对照，如发生差异，将敦促其及时履行披露义务，并向有关部门报告。 （3）如发行人欲改变募集资金使用方案，本保荐机构将督导发行人履行合法合规程序和信息披露义务。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	（1）督导发行人严格执行已经制定的《关联交易管理制度》以及其他内部制度，遵循中国证监会有关规定。 （2）发行人在对外提供担保时，必须提前告知本保荐机构，本保荐机构根据情况发表书面意见。 （3）发行人应按定期报告披露的时间定期向本保荐机构书面说明是否存在对外提供担保的情况。
（二）中国证监会、证券交易所及保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	（1）督导发行人及其董事、监事和高级管理人员遵守《创业板上市规则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》，并履行向深交所作出的承诺。 （2）持续关注发行人的经营环境和业务状况（包括行业发展前景，国家产业政策的变化，主营业务的变更等）。 （3）持续关注发行人股权变动和管理状况（包括股本结构的变动，控股股东的变更，管理层、管理制度和管理政策的变化等）。 （4）持续关注发行人市场营销情况（包括市场开发情况，销售和采购渠道等）。 （5）持续关注发行人核心技术情况（包括技术的先进性和成熟性，新产品开发和试制等）。 （6）持续关注发行人财务状况（包括会计政策的稳健性，债务结构的合理性，经营业绩的稳定性等）。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关规定	（1）发行人及其董事、监事、经理和其他高级管理人员，应当依照法律、行政法规和证监会的规定，配合本保荐机构履行保荐职责并承担相应的责任；本保荐机构及保荐代表人履行保荐职责，不减轻或免除发行人及其董事、监事、经理和其他高级管理人员的责任。 （2）发行人承诺向本保荐机构和证监会、证券交易所提交的与保荐工作相关的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。 （3）有下列情形之一的，发行人应当通知或者咨询本保荐机构，并按协议约定将相关文件送本保荐机构： ①变更募集资金投向等承诺事项。 ②发生关联交易、对外提供担保等事项。 ③履行信息披露义务或者向证监会、证券交易所报告有关事项。 ④发生违法违规行为或者其他重要事项。 ⑤首次公开发行完成当年预计亏损。 ⑥首次公开发行完成当年主营业务利润预计比上年下滑 50%以上。 ⑦高管人员侵占发行人利益可能受到行政处罚或者被追究刑事责任。
（四）其他安排	在保荐期间有针对性地为发行人提供及时有效的专项或日常财务顾问服务，以便使其更好地符合《证券发行上市保荐业务管理办法》规定的合规性要求。

九、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

本保荐机构认为，北农大科技股份有限公司符合《公司法》《证券法》及《创业板上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定，其股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。本保荐机构同意担任北农大科技股份有限公司本次发行上市的保荐机构，推荐其股票在深圳证券交易所创业板上市，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中天国富证券有限公司关于北农大科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页）

项目协办人：

帅远华

保荐代表人：

陈东阳　　方　蔚

内核负责人：

陈　佳

保荐业务负责人：

李丽芳

董事长、法定代表人：

余维佳

中天国富证券有限公司

2021 年 3 月 8 日