

# 北京大北农业科技集团股份有限公司

## 2021 年度董事会工作报告

2021 年度公司董事会严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规以及《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规定，本着对公司股东负责的态度，认真执行股东大会的各项决议，忠实履行职责，维护公司利益，进一步完善和规范公司运作。现将 2021 年度公司董事会工作情况汇报如下：

### 一、公司业务概要

公司以志创世界级农业科技与服务企业为使命，长远布局大农业产业，产业布局包括：饲料科技产业、养猪科技产业、作物科技产业、动保疫苗科技产业、农业互联网产业。当前公司主要业务为生猪养殖与服务产业链经营、种业科技与服务产业链经营。其中，生猪养殖与服务产业链经营包括种猪育种、生猪育肥、生猪饲料（猪前端料、乳猪料等）、动物疫苗和药品及产品的技术服务；种业科技与服务产业链经营包括玉米种业、水稻种业、植物农药和肥料、带有转基因生物技术性状的玉米、大豆等种子产品的科研等业务，以及产品的技术服务。

#### 1、报告期内公司从事的主要业务

报告期内，公司实现营业收入3,132,807.81万元，比上年同期增长37.32%，营业利润-68,886.85万元，比上年同期下降124.31%，利润总额-73,578.75万元，比上年同期下降126.27%，归属于上市公司股东的净利润-44,034.10万元，比上年同期下降122.52%。

##### （1）主营业务

公司主营业务收入主要来源于饲料科技产业和养猪科技产业。2021年，饲料业务收入占主营业务收入的比重为72.44%，生猪养殖业务占主营业务收入的比重为15.00%。种子业务收入占主营业务收入的比重为1.79%，兽药疫苗业务收入占主营业务收入的比重为1.12%。

报告期内，公司饲料销售收入为2,269,475.90万元，同比增长36.83%。饲料销售量为589.59万吨，同比增长26.47%，其中猪饲料457.56万吨，同比增长39.76%；水产饲料42.51万吨，同比下降1.46%；反刍饲料57.45万吨，同比增长21.44%；禽用饲料30.84万吨，同比下降34.97%。对联营猪场的销售量为65.71万吨，剔除对联营猪场销售量后的对外销售量为523.88万吨，同比增长25.58%。

报告期内，公司控股子公司生猪销售数量为251.15万头，同比增长129.04%；生猪销售收入469,882.55万元，同比增长23.61%。报告期末，公司控股子公司生猪存栏137.74万头，同比增长7.16%，其中基础母猪存栏11.05万头，同比下降23.98%。

报告期内，公司种子业务收入占主营业务收入的比重为1.79%，种子销售数量为2,393.84万公

斤，同比增长25.98%；销售收入为56,062.48万元，同比增长37.49%。水稻种子销售收入31,586.23万元，同比增长19.91%；玉米种子销售收入22,873.53万元，同比增长75.25%。

## **(2) 主要业绩影响因素**

报告期内，公司营业收入为313.28亿元，同比增长37.32%，归属于上市公司股东的净利润为-4.40亿元，上年同期为19.56亿元，同比下降122.52%，影响业绩的主要因素为：

报告期内，生猪价格持续下跌，非洲猪瘟等疫病持续存在，养猪业务毛利率大幅下降。报告期末，公司对存栏的生猪计提了资产减值准备，公司养猪业务亏损。

报告期内，公司饲料业务销量同比增长26.47%，销售收入同比增长36.83%。公司发挥技术优势和综合服务能力，饲料业务利润同比增加。

报告期内，公司把握行业变革机遇，重视人才队伍建设，加大科技研发与创新服务，在高端研发人才、技术服务人员等方面加大投入，以及限制性股票激励费用的影响，期间费用同比增长。

公司需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第1号——上市公司从事畜禽、水产养殖业务》的披露要求

公司养殖业务的经营模式：

目前公司主要有两种养猪模式，一是“公司+生态农场模式”。在“公司+生态农场”模式中，公司根据养殖产业链中各项资源配置情况，以委托养殖方式与生态农场主在养殖产业链中进行分工与合作。公司负责提供猪舍设计、猪苗、饲料、药物、疫苗以及全程技术支持和服务；生态农场主缴纳一定保证金并经公司验收合格后，在公司领取猪苗、饲料、药物、疫苗等物资，按公司标准进行饲养，达到上市日龄后，公司回收肉猪统一销售，并支付一定的代养费用。该模式兼顾了规模、效益和风险，公司通过适度控制合作农户的养殖规模，合理分散资源环境承载压力，优化区域布局，实现养殖与生态和谐发展，同时带动了当地的就业，促进乡村振兴。另一种是“自繁自养模式”，就是将种猪繁育、饲料生产、种苗生产、肉猪育肥等环节全程自养方式，使各养殖环节置于公司的严格控制之中，在规模效益、生产成本控制等方面，具有显著优势。

报告期内公司严抓生物安全防控，抢抓基础管理工作，主要开展的工作如下：一是公司严抓生物安全防控，预防非瘟效果较好。公司通过与中国农科院哈尔滨兽医研究所等高校及科研院所的合作，在非洲猪瘟防控等方面取得了多项成果并应用到生产中，取得了较好的效果。二是种猪生产成绩恢复较快。在非洲猪瘟整体可控的前提下，抢抓基础管理工作，种猪生产成绩恢复到非洲猪瘟之前水平。三是严控肉猪养殖成本。随着公司严抓生产管理，种猪场生产成绩转好，仔猪成本降低，肉猪的生产成绩逐月提高，肉猪的生产成本逐步回归正常水平。

## **2、公司研发情况**

大北农拥有科研人员2796人，其中79名博士、287名硕士，国家级创新创业领军人才3人，全国优秀科技工作者2人，北京市有突出贡献人才1人，北京市科技新星3人，北京市优秀青年拔尖团队1个，拔尖个人2人，北京市市级百千万人才工程1人，茅以升北京青年科技奖1人，北京市优秀青年工程师4人、高聚人才2人，海英人才7人。

公司在自身研发投入不断加大的基础上，积极承担国家级和省级科技项目，2021年度在研养殖类科技项目22项、种植类科技项目20项。母公司本年度新设立《功能性乳杆菌高密度发酵及其制剂工艺开发》、《果渣废弃物可饲化高效利用技术研究及示范推广》、《双歧杆菌复合益生菌制剂的研发与应用》等养殖类自立研发项目13项。由大北农集团牵头组织申报的2021年国家重点研发计划“揭榜挂帅”项目《蛋白饲料生物工程制造前沿技术及新产品创制》（项目编号：2021YFD1301000）通过立项。该项目旨在通过高效生物合成等关键技术，有效摆脱大豆过度依赖进口局面。大北农集团饲用微生物工程国家重点实验室检测与评价中心通过了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）的审核，并获得实验室认可证书（注册号：CNASL15713）。

2021年，公司新增申请专利120件，授权专利216件，累计专利申请2121件，累计有效专利1224件，累计有效发明专利480件。植物新品种权累计授权259件（水稻123件，玉米136件）；自主选育国审品种累计160个（水稻103个，玉米57个）；累计获得北京市新技术/新产品19项。新增国家新兽药证书1个，累计获得新兽药证书8个。

## 二、核心竞争力分析

公司以报国兴农、争创第一、共同发展为企业文化的核心，公司核心竞争力主要体现在科技产品创新、团队建设、技术服务能力、采购平台和农业互联网平台五个主要方面，具体如下：

### 1、科技产品创新能力

农业农村现代化是实施乡村振兴战略的总目标，农业现代化关键在科技进步和创新。科技强则农业强，科技兴则农业兴。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、科技成果转化或产学研合作多种途径为辅，形成了国内领先的企业技术创新体系与核心竞争力。

公司建有国家认定企业技术中心、饲用微生物工程国家重点实验室、作物生物育种国家地方联合工程实验室、农业部作物基因资源与生物技术育种重点实验室、国家兽用生物制品工程技术研究中心等5个国家级研发机构，饲料安全生物调控北京市工程技术研究中心、动物基因工程疫苗北京市工程实验室、北京市畜禽生物制品工程技术研究中心、北京市作物分子育种工程技术研究中心、作物生物育种北京市工程实验室等11个省级认定研发机构，拥有国家农业科技创新与集成示范基地、8大研发中心和32家国家级高新技术企业。大北农凤凰国际农业科技创新园即将投入使用。

公司在现有创新资源基础上，全球范围内聚焦创新领军人才，在种业转基因关键核心技术方面取得突破；以知识产权为纽带，全球范围内整合资源与成果，集成转化为具有全球市场竞争力的重大新产品与服务，成为全球农业科技创新策源地。公司应用生物技术开发新型种植业、养殖业农业投入品。通过“集成测试创新平台”与“成果中试熟化转化”两大自主创新特色模式，在低蛋白日粮、屎肠球菌高密度发酵工艺、新基因新材料挖掘创制、标准化生测体系建立、杂种优势利用、免疫诱抗蛋白、猪腹泻疫苗研发及防控等方面取得技术突破，开发出多种新型饲料添加剂、生物饲料、水稻和玉米新品种、动物疫苗、动物保健品、生物农药、生物肥料产品。

玉米性状产品方面，第一代转基因抗虫耐除草剂玉米产品DBN9936于2020年1月21日获得了北方

春玉米区农业转基因生物安全证书（农基安证字（2019）第291号）。2021年1月11日，DBN9936和DBN9858获得了黄淮海夏玉米区、西南玉米区、西北玉米区、南方玉米区的安全证书（生产应用）。2021年2月4日，玉米性状产品DBN9501获得了北方春玉米区农业转基因生物安全证书（生产应用）（农基安证字（2020）第223号）。2021年12月27日，抗虫耐除草剂玉米DBN3601T获得了西南玉米区生产应用的安全证书（农基安证字（2021）第366号）。

大豆性状产品方面，2020年6月23日，耐除草剂大豆DBN-09004-6（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）（农基安证字（2020）第001号），用途：加工原料）。2021年2月4日，耐除草剂大豆DBN9004（原名为“DBN-09004-6”）获得北方春大豆区生产应用的安全证书（农基安证字（2020）第224号）。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、韩国等其他大豆主要进口市场的进口许可。

## 2、团队竞争力

人是北农发展的唯一资源。创新人才队伍和技术服务队伍建设是保证北农不断进行技术创新的发展基础，是保障公司持续快速发展的不竭动力。公司形成一支内外联合、上下互动、持续创新的科技人才和服务人才梯队。公司实施“以使命感召人才、以事业吸引英才、以股权期权留住人才、以文化凝聚人才”的策略，优化队伍的专业结构和年龄结构，增强企业持续创新能力和技术服务能力。

在企业文化和创业机制的感召和影响下，公司人才队伍更加精干化、年轻化、专业化，公司拥有一支总人数20,067人的创业团队，从事科研与技术人员2,796名。公司已形成较完善的选才、聚才、用才机制，建立了网络人才库与科技人才的激励机制，支持员工在职深造，对有突出贡献的科技人才实行重奖，加强专业技术人员继续教育，全面提升了专业技术人员的自主创新能力和综合素质，提高公司整体科研水平和综合竞争力。

公司饲料科技产业大量启用80后优秀干部担任总经理职务，提供更大事业平台，给予机制保障，做好后勤支持。公司进一步优化业务人员结构，促进业务人员向技术服务进行转型，他们绝大多数为农业院校的毕业生，经过专业技术、产品知识、服务技能、企业文化等方面的系统培训，形成了一支专业的、年轻的、富有朝气的、有竞争力的团队，他们长期活跃在县、乡、村一线市场和养殖户的坑塘圈舍、种植户的田间地头，驻场驻点服务养殖户，提供专业的技术服务，成为公司市场份额不断扩大的关键力量。

## 3、市场技术服务能力

公司根据业务的特点建立了覆盖全国重点养殖和种植区域的技术营销服务网络，公司技术服务体系遍及东北、新疆、云南、福建、广东、河南、内蒙等全国广大区域，公司的生猪养殖业务仅用了5年左右的时间，生猪出栏量已经进入行业前十的地位，随着生猪养殖产能向东北和内蒙、西北等地区进行转移，各相应区域迎来了新的增长机会。

依托公司强大的产品体系和综合服务能力，公司各地的产销量逐年上升。公司以拳头产品为抓手，利用为客户量身定做的“进销财”、“猪联网”、“猪交易”等互联网平台服务工具，种植业

方面创新性提出“互联网平台”、“1240”、“五全”等精准服务生态模式，构建了以大北农为核心，以规模养殖户、种植户、经销商为事业合作伙伴养猪生态圈、种植生态链，建立了以互联网为工具、培训为手段、服务为内容、产品为载体、服务人才为主体的无处不到、无时不在的全新的服务网络模式。

#### 4、采购平台竞争力

原料供应链中心，继续发扬“统一、标杆、创新、自律、成长、担当”的精神；收集原材料市场供需信息，即时监测、分析原材料市场变化，为决策提供精准的行情分析；进一步推行核心原料及部分大宗原料统一采购，提高整体运营效率和效益；采购与技术结合共同寻求最佳原料使用方案；期货与现货结合，降低风险，实现稳定经营；建立透明化的定期采购绩效PK机制；严格筛选原材料供应商，并在全球开展与重要原材料供应商战略合作；全球范围加大战略原料进口比例，降低综合运营成本。易富农服务大平台给农牧产业链提供全面有竞争力的信息和产品服务。

#### 5、农业互联网的平台竞争力

公司以北京农信互联科技集团有限公司为农业互联网的平台运营主体，立足农业产业互联网，建成“数据+电商+金融”为底层的生猪产业数字生态平台“猪联网5.0”，主推猪企网、猪小智两大细分产品，其中公司自研Loki智能猪场AI底层算法平台，聚焦人猪行为识别、猪场盘点估重及疫病预警三大核心应用，同时用智慧养猪生态路由的方式，融合、搭载、服务行业中优秀的智能设备及AI算法，为猪场提供全程智能化解决方案，形成了猪小智十大系列产品并相继落地实施，同时连接上游“饲联网”、下游“食联网”，打通整个生猪产业链，开创数字经济时代的智慧养猪新生态，实现养猪数智化、集团化、生态化。以猪联网为核心的农业互联网运营平台进一步促进了公司在互联网+农业新环境的战略转型，帮助公司快速切入养猪服务，建立“公司+平台+猪场”的新发展模式。在猪联网基础上，延伸互联网的触角到田、渔、蛋等涉农各个产业，将进一步打造最具影响力的农业产业数据化平台。

### 三、董事会日常工作情况

#### （一）报告期内董事会会议情况及决议内容

报告期内，公司董事会共召开了16次董事会会议，具体如下：

##### 1. 第五届董事会第十四次会议

会议于2021年1月21日在公司会议室召开，应出席会议的董事7名，实际参加会议的董事7名，会议审议通过以下议案：

- 1.1 《关于巴彦淖尔大北农年产12万吨饲料厂项目的议案》；
- 1.2 《关于投资洛川丹系种猪场项目的议案》；
- 1.3 《关于公司以全资子公司股权质押向银行申请并购贷款的议案》；
- 1.4 《关于继续授权子公司为客户提供担保的议案》；
- 1.5 《关于为参股公司提供担保暨关联交易的议案》；
- 1.6 《关于延长基金存续期的议案》；

1.7 《关于公司对外捐赠的议案》；

1.8 《关于召开 2021 年第一次临时股东大会的议案》。

## **2. 第五届董事会第十五次会议**

会议于 2021 年 2 月 7 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 7 名，实际出席会议的董事 7 名，会议审议通过了以下议案：

2.1 《关于向控股子公司提供财务资助的议案》；

2.2 《关于 2021 年日常关联交易预计的议案》；

2.3 《关于召开 2021 年第二次临时股东大会的议案》。

## **3. 第五届董事会第十六次会议**

会议于 2021 年 3 月 29 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 7 名，实际出席会议的董事 7 名，会议审议通过了以下议案：

3.1 《关于开展商品期货套期保值业务可行性分析报告的议案》；

3.2 《关于开展商品期货套期保值业务的议案》；

3.3 《北京大北农业科技集团股份有限公司商品期货套期保值业务管理制度》；

3.4 《关于广西农牧建设年出栏 25 万头生猪生态农业产业链项目的议案》；

3.5 《关于天津昌农建设乌兰察布大北农高档高端饲料项目的议案》。

## **4. 第五届董事会第十七次会议**

会议于 2021 年 4 月 19 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 7 名，实际出席会议的董事 7 名，会议审议通过了以下议案：

4.1 《2020 年度董事会工作报告》；

4.2 《2020 年度总经理工作报告》；

4.3 《〈2020 年年度报告〉及摘要》；

4.4 《2020 年度审计报告》；

4.5 《2020 年度财务决算报告》；

4.6 《关于 2020 年度利润分配预案的议案》；

4.7 《关于公司〈内部控制自我评价报告〉的议案》；

4.8 《2020 年度社会责任报告》；

4.9 《关于续聘 2021 年度审计机构的议案》；

4.10 《关于授予公司董事长部分权限的议案》；

4.11 《关于公司及控股子公司担保额度预计的议案》；

4.12 《关于公司继续使用自有闲置资金购买低风险理财产品的议案》；

4.13 《关于为参股公司提供担保暨关联交易的议案》；

4.14 《关于召开 2020 年度股东大会的议案》。

## **5. 第五届董事会第十八次会议**

会议于 2021 年 4 月 26 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 7 名，实际出席会议的董事 7 名，会议审议通过了以下议案：

- 5.1 《2021 年第一季度报告》全文及正文；
- 5.2 《关于会计政策变更的议案》；
- 5.3 《关于控股子公司北京大北农生物技术有限公司增资的议案》。

#### **6. 第五届董事会第十九次会议**

会议于 2021 年 5 月 20 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 7 名，实际出席会议的董事 7 名，会议审议通过了以下议案：

- 6.1 《关于聘任公司执行总裁的议案》；

#### **7. 第五届董事会第二十次会议**

会议于 2021 年 6 月 4 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 7 名，实际出席会议的董事 7 名，会议审议通过了以下议案：

- 7.1 《关于终止面向专业投资者公开发行公司债券的议案》；

#### **8. 第五届董事会第二十一次会议**

会议于 2021 年 7 月 6 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 7 名，实际出席会议的董事 7 名，会议审议通过了以下议案：

- 8.1 《关于设立北京大北农科创股权投资基金暨关联交易的议案》；
- 8.2 《关于为黑龙江大北农提供担保暨关联交易的议案》；
- 8.3 《关于为黑龙江天佑提供担保暨关联交易的议案》；
- 8.4 《关于为富裕大北农提供担保暨关联交易的议案》；
- 8.5 《关于为龙江大北农提供担保暨关联交易的议案》；
- 8.6 《关于为青岛大北农提供担保暨关联交易的议案》；
- 8.7 《关于为北镇大北农提供担保暨关联交易的议案》；
- 8.8 《关于召开 2021 年第三次临时股东大会的议案》。

#### **9. 第五届董事会第二十二次会议**

会议于 2021 年 8 月 11 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 7 名，实际出席会议的董事 7 名，会议审议通过了以下议案：

- 9.1 《关于修改〈公司章程〉的议案》；
- 9.2 《关于公司选举副董事长的议案》；
- 9.3 《关于公司聘任总裁的议案》；
- 9.4 《关于公司增补董事的议案》；
- 9.5 《关于公司增补独立董事的议案》；
- 9.6 《关于变更公司董事会战略委员会委员的议案》；
- 9.7 《关于变更公司董事会薪酬与考核委员会委员的议案》；

9.8 《关于变更公司董事会提名委员会委员的议案》；

9.9 《关于聘任公司监事的议案》。

#### **10. 第五届董事会第二十三次会议**

会议于 2021 年 8 月 22 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 7 名，实际出席会议的董事 7 名，会议审议通过了以下议案：

10.1 《关于公司 2021 年半年度报告全文及摘要的议案》；

10.2 《关于召开 2021 年第四次临时股东大会的议案》。

#### **11. 第五届董事会第二十四次会议**

会议于 2021 年 9 月 8 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 7 名，实际出席会议的董事 7 名，会议审议通过了以下议案：

11.1 《北京大北农科技集团股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》；

11.2 《北京大北农科技集团股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划考核管理办法的议案》；

11.3 《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2021 年限制性股票激励计划有关事宜的议案》；

11.4 《关于向控股子公司内蒙古益婴美乳业有限公司增资和受让部分股权暨关联交易的议案》；

11.5 《关于召开 2021 年第五次临时股东大会的议案》。

#### **12. 第五届董事会第二十五次会议**

会议于 2021 年 10 月 9 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 9 名，实际出席会议的董事 9 名，会议审议通过了以下议案：

12.1 《关于为辽宁畜牧提供担保暨关联交易的议案》；

12.2 《关于为北镇大北农提供担保暨关联交易的议案》；

12.3 《关于独立董事辞职暨补选独立董事的议案》；

12.4 《关于变更公司董事会专业委员会委员的议案》；

12.5 《关于召开 2021 年第六次临时股东大会的议案》。

#### **13. 第五届董事会第二十六次会议**

会议于 2021 年 10 月 19 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 9 名，实际出席会议的董事 9 名，会议审议通过了以下议案：

13.1 《关于 2021 年第三季度报告的议案》；

13.2 《关于向北京创种科技有限公司划转股权的议案》。

#### **14. 第五届董事会第二十七次会议**

会议于 2021 年 10 月 25 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 9 名，实际出席会议的董事 9 名，会议审议通过了以下议案：



14.1 《关于调整 2021 年限制性股票激励计划激励对象名单及授予数量的议案》；

14.2 《关于向 2021 年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》。

#### 15. 第五届董事会第二十八次会议

会议于 2021 年 10 月 31 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 9 名，实际出席会议的董事 9 名，会议审议通过了以下议案：

15.1 《关于全资子公司大佑吉向参股公司黑龙江大北农增资并向其出售全资子公司股权暨关联交易的公告》；

15.2 《关于补充审议为参股公司锦州大北农、哈尔滨巨农提供担保暨关联交易的议案》；

15.3 《关于为参股公司肃宁大北农提供担保暨关联交易的议案》；

15.4 《关于控股子公司（兆丰华生物科技（南京）有限公司）投资新型兽用生物制品生产车间改扩建项目增加投资的议案》；

15.5 《关于控股子公司（兆丰华生物科技（福州）有限公司）投资新型兽用生物制品生产车间改扩建项目增加投资的议案》；

15.6 《关于召开公司 2021 年第七次临时股东大会的议案》。

#### 16. 第五届董事会第二十九次会议

会议于 2021 年 11 月 22 日在公司会议室召开，应出席会议的董事 9 名，实际出席会议的董事 9 名，会议审议通过了以下议案：

16.1 《关于对全资子公司北京大北农数字科技有限公司增资暨关联交易的议案》；

16.2 《关于对全资子公司广东巨农生物科技有限公司增资暨关联交易的议案》。

### （二）董事会各专业委员会履职情况

#### 1. 审计委员会履职情况

公司第五届董事会审计委员会原由王立彦先生、付文革先生、周业军先生担任，主任委员由王立彦先生担任。经公司第五届董事会第二十五次会议审议通过《关于变更公司董事会专业委员会委员的议案》后，现公司第五届董事会审计委员会成员为王立彦（独立董事）、韩一军（独立董事候选人）、周业军，其中由王立彦担任审计委员会主任委员。2021 年度，公司第五届董事会审计委员会召开了 4 次会议。

##### （1）第五届董事会审计委员会第四次会议

会议于 2021 年 4 月 16 日在公司会议室召开，应出席会议的委员 3 名，实际出席的委员 3 名，会议听取并审议了以下议案：

① 《2020 年审计工作总结与 2021 年审计工作计划》；

② 《审计委员会 2020 年度工作报告》；

③ 信永中和会计师事务所出具的《2020 年度审计报告》；

④ 《关于内部控制有关事项的说明》；

⑤ 《对信永中和会计师事务所 2020 年度审计工作的总结报告》；

⑥ 《2021 年度续聘会计师事务所的建议》。

## **(2) 第五届董事会审计委员会第五次会议**

会议于 2021 年 4 月 26 日在公司会议室召开，应出席会议的委员 3 名，实际出席的委员 3 名，会议听取并审议了以下议案：

- ①《审计部 2020 年一季度工作报告及二季度工作计划》；
- ②《2020 年第一季度报告》。

## **(3) 第五届董事会审计委员会第六次会议**

会议于 2021 年 8 月 21 日在公司会议室召开，应出席会议的委员 3 名，实际出席的委员 3 名，会议听取并审议了以下议案：

- ①《2021 年半年度报告》；
- ②《审计部 2021 年上半年工作报告及下半年工作计划》。

## **(4) 第五届董事会审计委员会第七次会议**

会议于 2021 年 10 月 19 日在公司会议室召开，应出席会议的委员 3 名，实际出席的委员 3 名，会议听取并审议了以下议案：

- ①《2021 年第三季度报告》；
- ②《审计部 2021 年三季度工作报告及四季度工作计划》。

## **2. 薪酬与考核委员会履职情况**

公司第五届董事会薪酬与考核委员会原由李轩（独立董事）、王立彦（独立董事）、宋维平担任，主任委员由李轩先生担任。经公司第五届董事会第二十五次会议审议通过《关于变更公司董事会专业委员会委员的议案》后，现公司第五届董事会薪酬与考核委员会成员为宋维平、王立彦（独立董事）、韩一军（独立董事候选人），其中由韩一军担任薪酬与考核委员会主任委员。2021 年度，公司薪酬与考核委员会共召开了 2 次会议。

### **(1) 第五届董事会薪酬与考核委员会 2021 年第一次会议**

会议于 2021 年 4 月 19 日在公司会议室召开，应出席会议的委员 3 名，实际出席的委员 3 名，会议听取并审议了《关于 2020 年公司董事、监事、高级管理人员实际领取薪酬的议案》。

### **(2) 第五届董事会薪酬与考核委员会 2021 年第二次会议**

会议于 2021 年 9 月 8 日在公司会议室召开，应出席会议的委员 3 名，实际出席的委员 3 名，会议听取并审议了以下议案：

- ①《北京大北农科技集团股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》；
- ②《北京大北农科技集团股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划考核管理办法的议案》。

## **3. 战略委员会履职情况**

公司第五届董事会战略委员会原由邵根伙、张立忠、付文革（独立董事）先生担任，主任委员由付文革先生担任。经公司第五届董事会第二十五次会议审议通过《关于变更公司董事会专业委员会委员的议案》后，现公司第五届董事会战略委员会成员为邵根伙、张立忠、谯仕彦（独立董事候选人），其中由谯仕彦先生（独立董事候选人）担任战略委员会主任委员。

报告期内未单独召开会议。

#### 4. 提名委员会履职情况

公司第五届董事会提名委员会原由付文革（独立董事）、李轩（独立董事）、张立忠先生担任，主任委员由付文革先生担任。经公司第五届董事会第二十五次会议审议通过《关于变更公司董事会专业委员会委员的议案》后，现公司第五届董事会提名委员会成员为李轩（独立董事）、张立忠、谈松林，其中由李轩先生担任提名委员会主任委员。2021年度，公司第五届董事会提名委员会共召开了3次会议。

##### （1）第五届董事会提名委员会 2021 年第一次会议

会议于 2021 年 5 月 20 日在公司会议室召开，应出席会议的委员 3 名，实际出席的委员 3 名，会议听取并审议了《关于聘任公司执行总裁的议案》。

##### （2）第五届董事会提名委员会 2021 年第二次会议

会议于 2021 年 8 月 11 日在公司会议室召开，应出席会议的委员 3 名，实际出席的委员 3 名，会议听取并审议了以下议案：

- ①《关于公司聘任总裁的议案》；
- ②《关于公司增补董事的议案》；
- ③《关于公司增补独立董事的议案》。

##### （3）第五届董事会提名委员会 2021 年第三次会议

会议于 2021 年 10 月 9 日在公司会议室召开，应出席会议的委员 3 名，实际出席的委员 3 名，会议听取并审议了《关于独立董事辞职暨补选独立董事的议案》。

#### （三）股东大会情况

报告期内，公司共召开了八次股东大会，包括 2021 年第一次临时股东大会、2020 年度股东大会等会议等，会议的召集、召开与表决程序均符合《公司法》、《上市公司股东大会规则》、《深圳证券交易所股票上市规则》及《公司章程》等法律、法规及规范性文件的规定。北京天元律师事务所律师出席了股东大会，进行现场见证并出具法律意见书，会议具体情况如下：

##### 1. 2021 年第一次临时股东大会

会议于 2021 年 2 月 8 日在公司会议室召开，出席本次股东大会的股东及股东代表共计 46 人，代表股份 1,302,718,253 股，占上市公司总股份的 31.0516%，经记名投票表决，审议通过了以下决议：

- （1）《关于继续授权子公司为客户提供担保的议案》；
- （2）《关于为参股公司提供担保暨关联交易的议案》；

本次股东大会的决议公告刊登在 2021 年 2 月 9 日的《证券时报》、《证券日报》、《中国证券报》及巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn>。

##### 2. 2021 年第二次临时股东大会

会议于 2021 年 2 月 25 日在公司会议室召开，出席本次股东大会的股东及股东代表共计 39 人，代表股份 46,678,509 股，占上市公司总股份的 1.1126%。经记名投票表决，审议通过了《关于

2021 年日常关联交易预计的议案》。

本次股东大会的决议公告刊登在 2021 年 2 月 26 日的《证券时报》、《证券日报》、《中国证券报》及巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn>。

### 3. 2020 年度股东大会

会议于 2021 年 5 月 12 日在公司会议室召开,出席本次股东大会的股东及股东代表共计 44 人,代表股份 1,232,883,789 股,占上市公司总股份的 29.7706%。经记名投票表决,审议通过了以下决议:

- (1) 《2020 年度董事会工作报告》;
- (2) 《2020 年度监事会工作报告》;
- (3) 《<2020 年年度报告>及摘要》;
- (4) 《2020 年度审计报告》;
- (5) 《2020 年度财务决算报告》;
- (6) 《关于 2020 年度利润分配预案的议案》;
- (7) 《关于续聘 2021 年度审计机构的议案》;
- (8) 《关于授予公司董事长部分权限的议案》;
- (9) 《关于公司及控股子公司担保额度预计的议案》;
- (10) 《关于公司继续使用自有闲置资金购买低风险理财产品的议案》;
- (11) 《关于为参股公司提供担保暨关联交易的议案》;
- (12) 《关于开展商品期货套期保值业务的议案》;

本次股东大会的决议公告刊登在 2021 年 5 月 13 日的《证券时报》、《证券日报》、《中国证券报》及巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn>。

### 4. 2021 年第三次临时股东大会

会议于 2021 年 7 月 22 日在公司会议室召开,出席本次股东大会的股东及股东代表共计 129 人,代表股份 1,166,052,718 股,占上市公司总股份的 28.1568%。经记名投票表决,审议通过了以下决议:

- (1) 《关于为黑龙江大北农提供担保暨关联交易的议案》;
- (2) 《关于为黑龙江天佑提供担保暨关联交易的议案》;
- (3) 《关于为富裕大北农提供担保暨关联交易的议案》;
- (4) 《关于为龙江大北农提供担保暨关联交易的议案》;
- (5) 《关于为青岛大北农提供担保暨关联交易的议案》;
- (6) 《关于为北镇大北农提供担保暨关联交易的议案》;

本次股东大会的决议公告刊登在 2021 年 7 月 23 日的《证券时报》、《证券日报》、《中国证券报》及巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn>。

### 5. 2021 年第四次临时股东大会

会议于 2021 年 9 月 9 日在公司会议室召开,出席本次股东大会的股东及股东代表共计 61 人,

代表股份 1,149,041,241 股，占上市公司总股份的 27.7460%。经记名投票表决，审议通过了以下决议：

- (1) 《关于修改〈公司章程〉的议案》；
- (2) 《关于公司增补董事的议案》；
- (3) 《关于公司增补独立董事的议案》；
- (4) 《关于聘任公司监事的议案》；

本次股东大会的决议公告刊登在 2021 年 9 月 10 日的《证券时报》、《证券日报》、《中国证券报》及巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn>。

## 6. 2021 年第五次临时股东大会

会议于 2021 年 10 月 8 日在公司会议室召开，出席本次股东大会具有表决权的股东 37 人，代表公司有表决权的股份 1,148,661,790 股，占上市公司总股份的 27.7369%。经记名投票表决，审议通过了以下决议：

- (1) 《北京大北农业科技集团股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划(草案)及其摘要的议案》；
- (2) 《北京大北农业科技集团股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划考核管理办法的议案》；
- (3) 《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2021 年限制性股票激励计划有关事宜的议案》；

本次股东大会的决议公告刊登在 2021 年 10 月 9 日的《证券时报》、《证券日报》、《中国证券报》及巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn>。

## 7. 2021 年第六次临时股东大会

会议于 2021 年 10 月 28 日在公司会议室召开，出席本次股东大会具有表决权的股东 30 人，代表公司有表决权的股份 1,148,624,203 股，占上市公司总股份的 27.7360%。经记名投票表决，审议通过了以下决议：

- (1) 《关于为辽宁畜牧提供担保暨关联交易的议案》；
- (2) 《关于为北镇大北农提供担保暨关联交易的议案》；
- (3) 《关于独立董事辞职暨补选独立董事的议案》；

本次股东大会的决议公告刊登在 2021 年 10 月 29 日的《证券时报》、《中国证券报》及巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn>。

## 8. 2021 年第七次临时股东大会

会议于 2021 年 11 月 19 日在公司会议室召开，出席本次股东大会具有表决权的股东 22 人，代表公司有表决权的股份 1,105,713,474 股，占上市公司总股份的 26.6998%。经记名投票表决，审议通过了以下决议：

- (1) 《关于补充审议为参股公司锦州大北农、哈尔滨巨农提供担保暨关联交易的议案》；
- (2) 《关于为参股公司肃宁大北农提供担保暨关联交易的议案》；

本次股东大会的决议公告刊登在 2021 年 11 月 20 日的《证券时报》、《中国证券报》及巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn>。

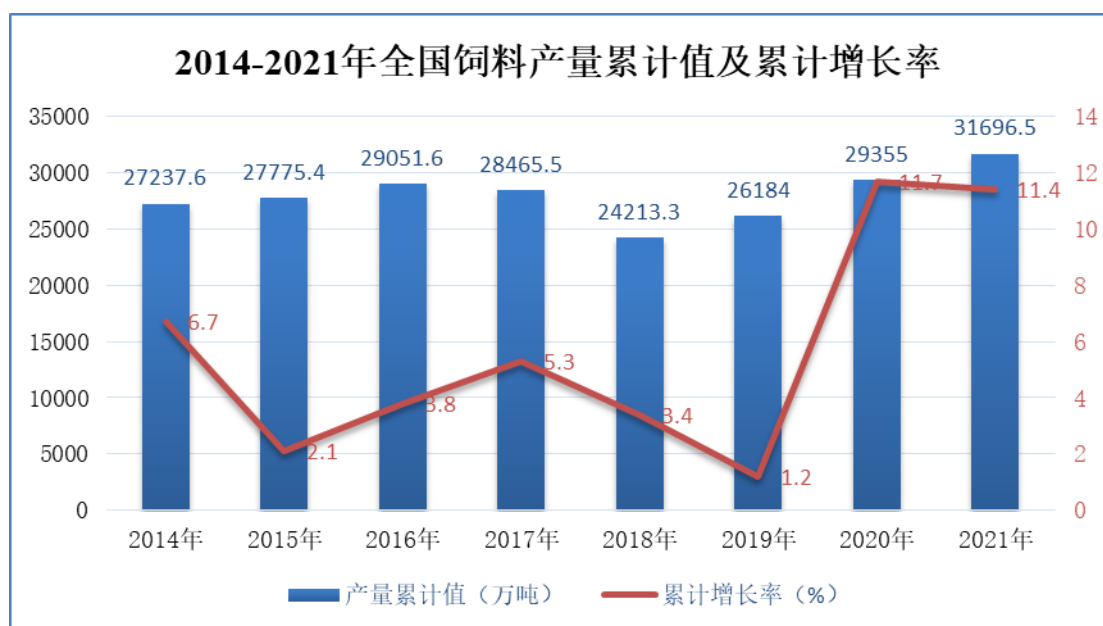
## 四、公司未来发展展望

### （一）行业格局和趋势

#### 1、饲料

##### （1）行业发展现状

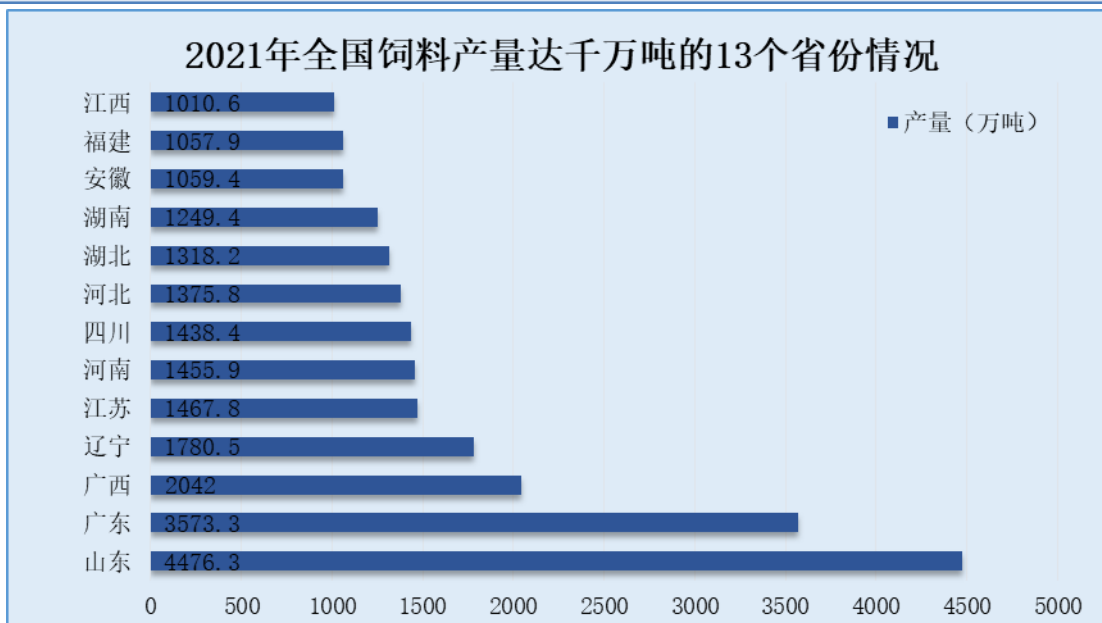
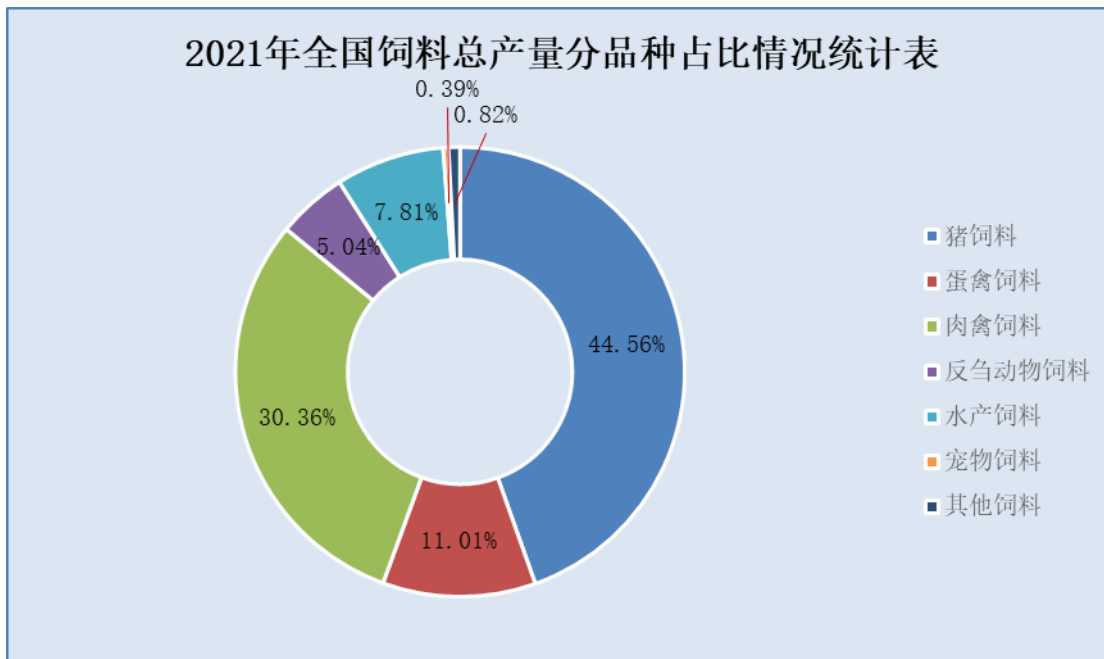
根据国家统计局统计的数据显示，自2014年以来，我国饲料产量累计值呈现先升后降再升的趋势。2017年我国饲料产量累计值达28465.5万吨，基本与2016年的29051.6万吨持平。2018年因受非洲猪瘟造成的生猪养殖行业遭受重创因素的影响，导致饲料产量累计值显著下降，由2017年的28465.5万吨下降至24213.3万吨。2021年，随着非洲猪瘟逐渐得以防控后，生猪生产加快恢复水产和反刍动物养殖持续发展，带动饲料工业产量较快增加，饲料产业高质量发展取得新成效。我国饲料行业基本呈现稳步上升的趋势，全国饲料产量累计值由2018年的24213.3万吨上升至2021年的31696.5万吨。



根据中国饲料工业协会数据显示，全国工业饲料总产量29344.3万吨，比上年增长16.1%。其中，配合饲料产量27017.1万吨，增长17.1%；浓缩饲料产量1551.1万吨，增长2.4%；添加剂预混合饲料产量663.1万吨，增长11.5%。分品种看，猪饲料产量13076.5万吨，增长46.6%；蛋禽饲料产量3231.4万吨，下降3.6%；肉禽饲料产量8909.6万吨，下降2.9%；反刍动物饲料产量1480.3万吨，增长12.2%；水产饲料产量2293.0万吨，增长8.0%；宠物饲料产量113.0万吨，增长17.3%；其他饲料产量240.5万吨，下降16.2%。

随着非洲猪瘟影响的好转，猪饲料产量增长明显，其产量占比明显高于其他品种，成为占比最大的饲料品种。蛋禽及肉禽饲料产量呈现下降趋势，主要是禽料整体利润率偏低，受原料涨价及养殖盈利低迷双重影响，养殖效益整体亏损，对中小企业施压加重，部分养殖户选择退养或缩减养殖

规模。



分省份来看，全国饲料产量超千万吨省份13个，比上年增加3个，分别为山东、广东、广西、辽宁、江苏、河南、四川、河北、湖北、湖南、安徽、福建、江西。其中，山东省产量达4476.3万吨，比上年增长3.2%；广东省产量3573.3万吨，增长18.7%。山东、广东两省饲料产品总产值继续保持在千亿以上，山东总产值为1597亿元，全国排名第一、广东总产值为1482亿元，全国排名第二。广西省产量2042万吨，全国排名第三。全国有27个省份和新疆生产建设兵团的饲料产量比上年增长，其中贵州、广西、重庆、四川、江西、湖北、内蒙古、湖南、福建、河南、新疆、浙江等12个省份增幅超过20%。

## (2) 未来发展趋势

由于饲料产业上游为大豆、豆粕等大宗商品，成本端受原料价格波动影响较大。随着上游成本

端原材料上涨以及下游养殖业需求的波动，部分企业选择向产业链上下游布局。产业链上下游整合有助于企业脱离单一业务的限制，在企业内部上下游业务间实现协同效益，有利于增强企业的成本控制能力、扩大整体业务规模、增强企业综合竞争力，因此将是大中型饲料企业的后续发展方向。

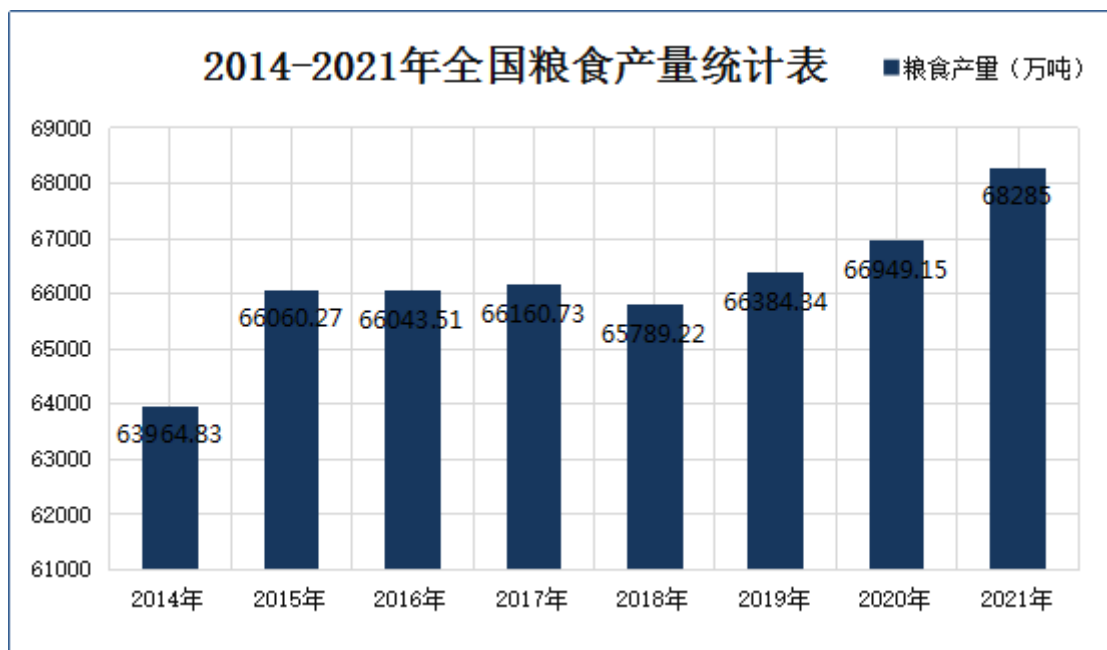
近年来全行业增长放缓进入稳定发展和结构化调整阶段，大型企业凭借资金、管理和防疫体系建设上的优势进行产业链的延伸；中小企业面对资本压力、人才压力、技术压力和服务能力等发展瓶颈，将逐步被优势企业整合并购或退出市场；行业竞争格局由饲料加工行业竞争转向农牧全产业链的综合竞争。

## 2、种业

### (1) 行业发展现状

农业是我国的基础产业，也是第一产业。种植业是农业的主要组成部分之一，种植业是农业农村经济的基础产业，是保障粮食等重要农产品有效供给的战略产业。

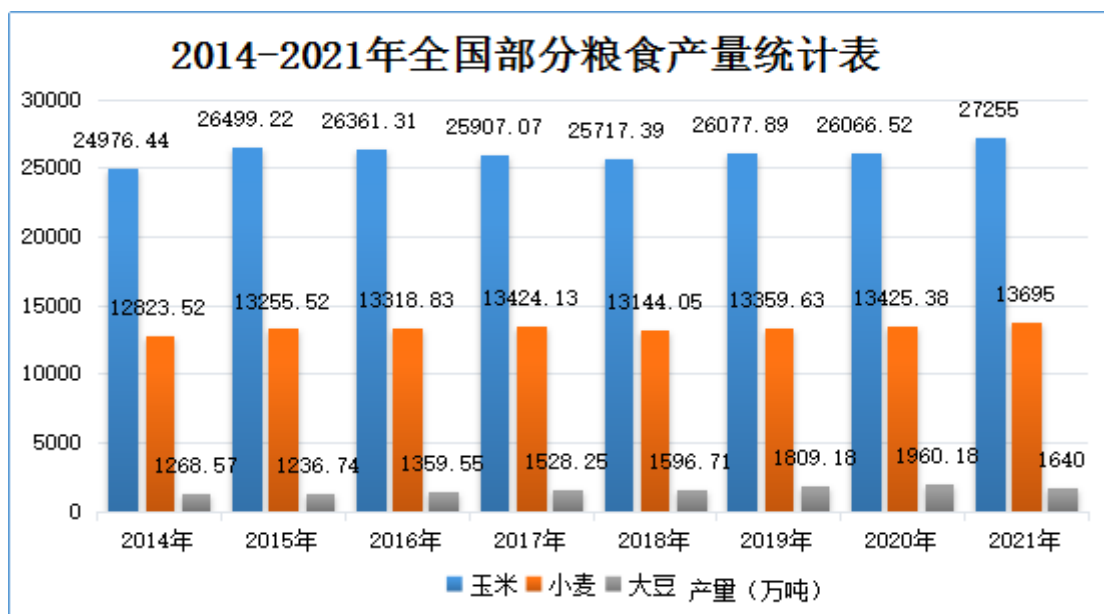
根据国家统计局数据，2014-2021年我国粮食产量基本呈现稳步上涨的趋势。2013年粮食产量历史上首次突破12000亿斤，2014年和2015年粮食产量屡创新高，标志着我国粮食生产水平稳步跨上12000亿斤新台阶，粮食综合生产能力实现质的飞跃。2021年，全国粮食产量68285万吨，比2020年增加1336万吨（267亿斤），增长2.0%。2021年，虽然河南等地极端强降雨引发洪涝灾害，西北陕甘宁局部地区阶段性干旱，秋收时期华北和黄淮海地区出现连阴雨天气，对部分地区秋粮产生一定影响，但全国主要农区大部分时段光温水匹配良好，气象条件总体有利于粮食作物生长发育和产量形成。同时，高产作物玉米播种面积扩大，占粮食作物比重提高，促进粮食单产增加。综合来看2021年我国粮食持续增长，粮食产量再创新高。



分种类看，玉米在我国粮食产量中地位越来越高，玉米产量占据粮食产量的比重已超过30%。



我国玉米种植面积不断扩大，而单产水平则在波动中缓慢提高。2020年以来，玉米价格大幅上涨，种植效益提高，农民种植玉米意愿增强，全国玉米播种面积达6.50亿亩，比上年增长3090万亩，增长5.0%。2021年玉米产量27255万吨（5451亿斤），比上年增长238亿斤，增长4.6%，玉米接近全国粮食总产量的40%。2021年小麦产量13695万吨（2739亿斤），比上年增长54亿斤，增长2.0%；大豆产量1640万吨（328亿斤），比上年减少64亿斤，下降16.4%。2021年，全国粮食再获丰收，全年粮食产量再创新高。



## (2) 市场现状

我国种植面积辽阔，但农业创新技术有进一步提升的空间，种子产不足需和产品同质化严重化的现象有望得到解决。种业处于农业生产产业的最前端，对于作物产量、质量、和抗性等方面都具有重要的决定意义，是农业生产的“芯片”。“科技兴农，种子先行”可见优质种子在农业生产中的重要地位。全球种子行业逐渐从传统的种植业演变成技术密集型、资本密集性、人才密集型的高新技术产业。

### 1) 政策持续强化种业发展

随着全球种子行业的发展，针对国内转基因的落后现状，政开始重视转基因作物的发展，陆续颁布转基因相关支持政策，为转基因产业发展提供动力和方向。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，为未来商业化打造外部条件。2020年，《2020年种业市场监管工作方案》，切实加强种业市场监管，强化知识产权保护，严查非法转基因种子。2021年中央全面深化改革委员会第二十次会议上审议通过了《种业振兴行动方案》，提出种业振兴是我国农业现代化的基础，种源安全是国家粮食安全的保障，未来将集中力量破难题、补短板、强优势、控风险，实现种业科技自立自强、种源自主可控。农业农村部对多项种业规章作出修改（征求意见稿），其中关于转基因品种审定作出具体说明，标志着转基因商业化已进入落地阶段，种业将迎来重大发展变革。

## 2) 种业发展空间巨大

国内大豆产需缺口明显，大豆供给高度依赖进口的局面难以改变。我国大豆年产量不足 2000 万吨，但每年的消费量高达1亿吨，大豆产需缺口巨大，高度依赖进口，大豆自给率不足 20%。2021 年玉米国内供需缺口较 2020 年有所缩小，其中在玉米的消费中，饲料占比高达 70%。种业的发展对保障国家粮食安全极其重要。因此，我国种业当前玉米供不应求和大豆依赖进口等问题有待解决，同时转基因种植面积和种子费用仍有较大提升空间。近年来，国家陆续颁发玉米和大豆的转基因许可证书，预示着未来行业的市场空间将大幅提升。

### (3) 行业发展趋势

#### 1) 近期国家种业政策持续利好

2021年12月，中央经济工作会议再次强调，“要大力推进种源等农业关键核心技术攻关”、“加快建设南繁硅谷”，对种业工作进行了明确要求，指明方向。2022年3月6日，习近平总书记在看望参加全国政协十三届五次会议的农业界委员并参加政协联组会时强调中国种业要发挥我国制度优势，科学调配优势资源，推进种业领域国家重大创新平台建设，加强基础性前沿性研究，加强种质资源收集、保护和开发利用，加快生物育种产业化步伐；同时要深化农业科技体制改革，强化企业创新主体地位，健全品种审定和知识产权保护制度，以创新链建设为抓手推动我国种业高质量发展。近期持续的政策出台指向提高种业战略地位、鼓励实质创新。

#### 2) 多条制度出台规范种业市场

2021年 10 月1日，《国家级玉米、稻品种审定标准（2021 年修订）》正式施行，提升了新品种审定要求差异位点数，大大减少同质化品种入市。2021年12月，第十三届全国人大常委会第三十二次会议全票通过了《种子法》修改决定，建立实质性派生品种制度，有效肃清存量市场中同质化品种，全面强化了品种权的保护力度，将我国植物新品种保护水平推向新高度。多条制度出台聚焦植物新品种知识产权保护，提高法治化水平，在育种者、生产经营者、使用者之间建立平衡的权利义务关系，为原始创新提供法治保障，规范种业市场发展。

#### 3) 新一轮农业科技革命和产业变革孕育兴起

世界范围内以“生物技术+信息化”为特征的第四次种业科技革命正在推动种业研发、生产、经营和管理发生着深刻变革，千亿元规模的种业市场、成长中的我国种企正面临新一轮国际竞争。近年来，发达国家和跨国公司均将前沿生物技术作为优先发展方向超前部署，以期抢占产业制高点。2018年，美国科学院、美国工程院、美国医学科学院联合发布了《2030年农业研究科学突破预测》，提出跨学科研究和系统研究方法、传感技术、数据科学与农业-食品信息化、基因组学与精准育种、微生物组学五大重点突破领域，为农业生物技术发展描绘了战略路径。在转基因生物新品种培育重大专项支持下，我国拥有的基因及相关技术专利由第四位跃居全球第二位，我国发展转基因抗虫棉，打破了跨国公司垄断，成为提升我国农业竞争力的重要标志。然而，基因编辑原始工具、智能设计核心软件和算法等核心技术专利仍掌控在欧美等发达国家。跨国公司凭借先进的生物技术和优势产

品，对尚处于市场化初级阶段的我国种业企业带来严峻挑战。

#### 4) 生物育种产业化有望加速进行

2019 年全球转基因作物种植面积已经达到1.9 亿公顷，种植转基因作物的国家由最初的 6个增长到29个，转基因技术已成为各国抢占科技制高点和增强农业国际竞争力的战略重点。美国转基因作物在1996年商业化后迅速增加，2019年大豆、玉米和油菜等转基因作物的平均应用率已经达到95%。巴西转基因作物平均应用率达94%，阿根廷接近100%，加拿大达90%，印度达94%。

从国内外种子发展趋势来看，植物转基因技术带来的增产增收将使转基因种子成为未来种子行业的发展趋势。转基因种子通过减少外部环境对植株生长造成的负面影响来实现“增产”，极大地提高了农民收益。根据国际相关数据显示，转基因种子产品的研发时间长（10年-13年）、费用高，加之外资企业被禁止在中国投资转基因品种的选育和生产，因此国内拥有转基因技术的企业拥有较高的技术壁垒和护城河。

早在2016年8月印发的国务院《“十三五”国家科技创新规划》，明确要“推进转基因玉米大豆产业化”。近期《种业振兴行动方案》、新《种子法》、《2021年农业转基因生物监管工作方案》、《“十四五”现代化种业提升工程建设规划》、《国家级玉米、稻品种审定标准（2021年修订）》等一系列方案的出台，把我国生物育种研发、推进、监管、技术保护都提高到前所未有新的高度，生物育种产业化有望加速推进。一旦国内相关政策给予放开，将会产生巨大的市场效益，转基因种子由整合带来的行业集中度提升有望成为我国种业突破当前行业瓶颈和提升行业经营效益的主要手段。

#### (4) 未来发展展望

未来大北农种业将依托大北农集团强大的品牌和资源优势，以现代生物技术和育种技术为核心，紧紧围绕我国玉米、水稻、大豆、蔬菜等产业发展对品种的中长期需求，以市场需求为导向，持续强化自主创新，加大产学研协同创新，加速收集、挖掘和利用优质种质资源，建立全球主要农业种质资源企业库，聚焦关键核心育种技术攻关，联合国内优势科研院所，构建大豆玉米生物育种创新联合体，全力突破基因编辑技术、全基因组选择技术、大数据育种及人工智能育种技术，构建新型高效的商业化工程育种体系。在我国玉米、水稻、大豆、蔬菜等主产区，全面布局研发、繁育与测试基地，构建完整的育种、测试、展示、推广种业创新链，助力重大新品种的持续产出。

### 3、生猪养殖

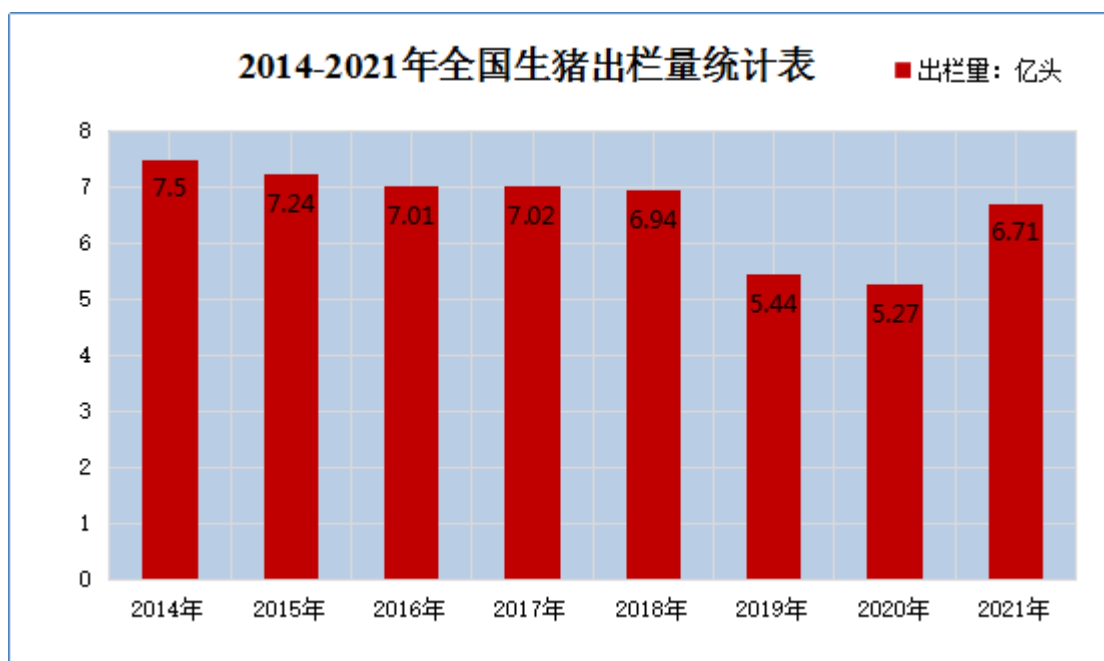
#### (1) 行业发展现状

我国为动物蛋白的消费大国，猪产业在中国所有经济动物中规模最大。2014年起，我国各省市因地制宜地实行严格的环保禁养政策，生猪养殖的规模化程度明显提升，大量散养户退出市场，产能快速出清，生猪价格一路走高。根据国家统计局统计的数据显示，2014年全国生猪存栏数量、出

栏数量、猪肉产量均处于2014年至今以来的峰值状态。2015年至2018年，受饲料原材料价格上涨及2015年上半年爆发的猪丹毒疫情起到的推波助澜作用的影响致使生猪存、出栏数量开始下降。

自2018年的6月开始到2019年的11月，由于受到非洲猪瘟的严重影响，生猪价格升至40.98元/千克的历史新高。2018年8月“非洲猪瘟”疫情逐渐在全国范围蔓延，给国内生猪养殖产能造成较大损失，对生猪出栏和补栏造成一定影响。2019年，生猪出栏急剧减少，猪肉产量明显下降。由于国家高度重视生猪生产，出台了一系列恢复生猪生产的政策措施，各地积极落实政策恢复生产，生猪存栏开始止跌回升。

2020年初能繁母猪产能快速恢复，对应2021年生猪出栏大幅增长。2021年第二季度生猪出栏量已经恢复至2018年同期水平。2021年以来，全国能繁母猪存栏量继续增长，基础产能持续恢复，生猪出栏显著增加。2021年，全国生猪出栏67128万头，比上年增加14424万头，增长27.4%；猪肉产量5296万吨，增加1183万吨，增长28.8%。2021年末，全国生猪存栏44922万头，同比增长10.5%，其中能繁殖母猪存栏4329万头，同比增长4.0%，分别达到2017年末的101.7%和96.8%。随着生猪市场供应持续增加，2021年生猪价格比上年下降35.1%。截至目前，我国生猪存栏量及出栏量已基本恢复至常年状态的90%以上。



### 1) 猪周期下行，将成为规模化契机

供需错配是猪周期形成的本质。因此，影响猪周期的关键因素是供给，影响到供给的因素往往能影响猪周期波动，甚至迎来猪周期拐点。能繁母猪存栏量是最核心指标，跟踪能繁母猪存栏量数据，可以推算未来一段时间生猪出栏量。能繁母猪相当于生猪产能的“总开关”，只要能繁母猪存栏量变动不大，仔猪生产就有保障，生猪出栏量和猪肉价格就能相对稳定。

从2002年至今，我国一供经历了五轮猪周期，每轮周期之间有着相似的规律，但同时又有着各轮周期特有的产业背景，从而使得每轮周期之间相似又不相同。第四轮猪周期为2014年至2018年，第五轮猪周期为2018年至今。2014至2018年猪周期，生猪价格上涨24个月，涨幅97%，下跌25个月，

跌幅50%。2018年至今处于第五轮大级别的猪周期，生猪价格上涨32个月，涨幅262%，2021年1月至今跌逾70%。非洲猪瘟出清对猪价上行产生了重要影响，叠加新冠疫情影响，近段时间猪价维持低位徘徊。

生猪养殖行业处于下行周期，或成为行业规模化大幅提升的契机。年出栏 1,000 头以上的养殖户具有养殖边际成本较低、养殖效率较高的优势，更易实现种养结合，将在本轮行业周期中加速发展。而大量散养户和小户将退出市场，剩余散养户或走特色养殖路，或选择借助公司+养殖户的模式，即散养户只负责养的环节，公司提供猪苗、饲料、药品、技术、收购等一条龙服务，实现优势互补、合作共赢。

## 2) 高效母猪的回补可能带来行业平均效率（PSY 等）的提升

“非洲猪瘟”疫情期间，由于国内二元母猪产能遭受较大规模的损失。在高猪价和高利润的驱动下，国内生猪养殖行业大比例利用三元育肥母猪留作种用，以填补二元母猪的空缺。与二元母猪相比，三元母猪在发情率、配种准胎率方面总体低5%-10%；三元母猪的PSY一般低20%左右，同时泌乳性能与哺乳习性较差；仔猪腹泻往往比较严重，仔猪成活率较低。因此，三元母猪的生产效率较二元母猪相比有所下降。但是，随着二元高效母猪的回补，行业平均生产效率（PSY 等）有望得到逐渐提升。

## (2) 产业竞争情况

目前，中小养殖场（户）仍然是我国生猪养殖行业最主要的养殖主体。但近年来随着外出务工等机会成本的增加以及环保监管、猪疫病及新冠疫情等因素的影响，散养户退出明显，国内生猪养殖规模化的程度正在明显提升。根据国家统计局数据，2021 年国内生猪产能快速恢复，共出栏生猪6.71亿头。行业CR10出栏量达到9443.34万头，占比达到14.07%，行业集中度进一步提升，规模化进程持续发展。

## (3) 未来发展趋势

对于养殖业来说，规模化是中国实现现代农业发展的必经之路，国家将进一步加大对规模养殖的支持力度。我国生猪养殖行业目前的集中度较低，大规模猪企的数量偏少，我国生猪养殖行业的集中度未来有较大的提升空间，规模养殖稳步推进。

近年来，由于遭受非洲猪瘟及新冠疫情叠加影响，促使生猪产能遭到重创。非洲猪瘟的爆发也从侧面加快了我国养殖行业从散养到规模化、集中化的速度。由于疫病防控成本的提高，规模企业可以凭借资本优势加大投入，完善防控体系，提高补栏能力，扩张产能，从而在周期下行阶段实现出栏量的逆势增长。

## 4、疫苗业务

### (1) 行业发展趋势

#### 1) 养殖规模不断扩大带动疫苗行业加速发展

我国动物防疫体系薄弱，已成为制约我国养殖行业发展的重要因素。我国是畜牧大国，但不是畜牧强国，一个重要的原因就是动物疫情频繁发生，对畜牧行业生产产生较大影响。而近几年疫情爆发周期越来越短，前几年三年大规模爆发一次，如今几乎每年一次。2010年口蹄疫肆虐一年，严重影响了养猪户的补栏积极性，而2021年的春天，消失了多年的流行性腹泻卷土重来，造成了大量仔猪的死亡，再次给养殖户造成较大经济损失。

随着近几年我国畜禽养殖行业规模化程度不断提高，及养殖户防疫意识的提高，疫苗行业呈现增长的趋势。2021年我国生猪出栏6.71亿头，生猪存栏4.9亿头。肉牛每年出栏约5000万头，当前存栏量近1.38亿头；羊每年出栏超过2亿只，2021年年底存栏近2.8亿只；家禽（鸡、鸭等）出栏数超过100亿羽，此外还养殖了大量的蛋禽和超过1100万头的奶牛，我国大量的畜禽存栏量、出栏量为动物疫苗市场奠定了良好的基础。

#### 2) 宠物疫苗市场前景可观

近几年，宠物饲养成为主流，年轻人将宠物视为家庭成员，对待宠物的饲养方式会更加用心，也更愿意为宠物投入更多的成本，宠物消费也变得拟人化。宠物市场对于宠物用品的需求日益剧增，其中健康问题尤为重要。根据公开数据显示，我国宠物疫苗接种率最高的疫苗种类为狂犬疫苗，接种占比47.2%，并且已形成较成熟的疫苗消费习惯，85.7%的宠物主会定期为宠物接种疫苗。在预防胜过治疗的保健观念下，人们对疫苗产品的可支付意愿提升，宠物疫苗渗透率快速提升，从而进一步打开宠物疫苗市场规模。

### (2) 未来发展展望

#### 1) 基因工程疫苗成为行业发展重点

兽用生物制品行业具有资金壁垒高、技术壁垒高、审核严格的行业特点，对行业监管、研发人才和研发创新等方面具有较高的要求。目前我国生产的兽用疫苗仍以传统疫苗为主。传统疫苗是相对于现代生物技术疫苗（或称高技术疫苗）而言，主要包括传统灭活疫苗和传统活疫苗。随着生物技术的进一步发展和推广应用，以及我国兽用疫苗行业科技水平的进一步提高，现代生物技术疫苗也将成为兽用疫苗的主体。

基因工程疫苗是指使用基因工程技术获得的疫苗。应用基因工程技术能制出不含感染性物质的亚单位疫苗、稳定的减毒疫苗及能预防多种疫病的多价疫苗等。基因工程疫苗具有安全性良好、产品质量均一、适合开发多价疫苗和多联疫苗等优势。我国畜禽养殖规模位居世界前列，安全高效的疫苗需求旺盛，因此基因工程疫苗的应用具有广阔的市场空间。随着基因工程疫苗免疫效力的进一

步提升、生产成本的下降，基因工程疫苗势必成为未来兽用疫苗的主要发展方向。

## 2) 宠物疫苗市场前景可观

近几年，宠物饲养成为主流，年轻人将宠物视为家庭成员，对待宠物的饲养方式会更加用心，也更愿意为宠物投入更多的成本，宠物消费也变得拟人化。宠物市场对于宠物用品的需求日益剧增，其中健康问题尤为重要。根据公开数据显示，我国宠物疫苗接种率最高的疫苗种类为狂犬疫苗，接种占比47.2%，并且已形成较成熟的疫苗消费习惯，85.7%的宠物主会定期为宠物接种疫苗。在预防胜过治疗的保健观念下，人们对疫苗产品的可支付意愿提升，宠物疫苗渗透率快速提升，从而进一步打开宠物疫苗市场规模。

## (二) 公司发展战略

公司自创立以来，始终秉承企业文化“报国兴农、争创第一、共同发展”的核心理念，发扬“谦虚、协作、勤俭、创新”的企业精神，弘扬“正心、正气、正思、正言、正行”的正能量文化，以成为国际一流的农业科技型企业为公司长远发展的战略目标，致力于以高科技发展中国的农业事业。公司坚持平台战略、智慧大北农战略、生物技术创新战略三大核心战略，以农业生物技术、农业大数据技术为核心，开发具有自主知识产权科技产品与科技服务，为中国农业发展提供大北农解决方案。

公司自成立之初，就积极发挥充分信任、充分授权、自主创业的组织架构优势，坚持资智股份化激励机制，员工出智力、凭能力、靠潜力与公司合伙创业，实现企业与员工、与合作伙伴、与养殖户共同发展，实现利益社会、润泽国家的目标。公司通过锻造英雄团队，实施三大战略，实现五大目标，创建伟大公司，公司希望成为推动中国现代农业变革的重要力量，推动实现中国农业梦，为基业长青打下坚实基础。。

公司饲料科技产业作为集团发展的基础核心产业，推动实施干部年轻化、组织扁平化、作战区域化、后勤体系化、服务专业化。通过文化引领，创业创新，共同发展，抢抓猪料、反刍料、水产料、水产微生态的市场机遇，实行1+N战略，强化区域坐庄战略，一省一策，向上链接原料供应链，向下融入畜禽产业链，提升科技与服务能力。

2022年，公司将稳健发展养猪业务。提升集团的非洲猪瘟防控和疫情防疫能力水平、充分利用现有产能、加大完善组织建设力度，加快培养年轻干部人才，以生物安全体系为重点建立高效运营机制，进一步提高养殖水平、降低生产成本，提升养殖业务盈利能力。

种子产业作为集团发展的科技驱动产业，积极融入种业振兴国家战略，在“实现种业科技自立自强、种源自主可控”的政策中树立第一目标，加大融合力度，加快育种创新，抢占人才制高点，推动种业高质量发展。依托共创共享机制，整合全球优势资源，强化转基因玉米和大豆的先发优势，发展南美业务，推进基因编辑技术、抗旱等新基因挖掘工作，为将来国际国内双轮驱动战略打好坚实基础。

### （三）公司经营计划

1、公司将继续牢固树立饲料科技产业的核心基础地位，重点发展作物科技产业，稳固发展生猪养殖产业，抢抓市场机遇，提高市场占有率，努力完成2022年的经营目标。

2、人是企业发展的唯一资源，公司加快推动全员学习，鼓励全员加强专业学习和技能提升，推动实现科研人才高素质，干部人才年轻化，服务人才专业化，组织建设战斗化。

3、公司进一步加大产业间协同，实现多轮驱动，饲料产业、养猪产业、作物产业、农业互联，各产业协同并进，资源整合、产业链整合、获取产业链前中后各端协同效益。

4、饲料科技产业，公司将继续稳固猪料前端料、高端料作为核心的优势地位，在牛羊反刍料、水产料、禽料、微生态饲料等进行多品种差异化，销售规模上实现新突破。根据区域集群特点，统筹区域事业群的资源、人力、客户优势，工作前置，形成区域发展合力。

5、养猪科技产业，公司继续科学利用现有产能，继续严抓生物安全防控，完善防控措施，加强疫病控制，饲养管理，提升养殖效率，降低生产成本，充分整合国家级核心育种场的优势，以种猪育种为核心，优化种猪种群，形成精细化饲养管理体系，打造种猪资源优势，依托养猪研究院，加强与科研院所的合作，在疫病防控、废弃物处理与资源化利用、营养管理等方面加大投资力度，同时加强信息化建设，提升管理效率。

6、科研创新方面，公司坚持以科技创新为核心，持续培育公司作物科技产业的持续竞争力，扎实推进作物产业稳健增长，继续强化公司转基因玉米和大豆的先发优势，推动转基因玉米的新一代技术的研发工作，加大和行业种子企业的合作范围，拓宽玉米适宜种植区域，积极关注国家管理部门对转基因领域的新政策，为未来行业的快速发展积极做好技术储备、产品储备和人才储备。

7、在管理方面，公司建立快速度、强驱动、高绩效的集团总部，强化公司财务管理，加大融资力度，拓展融资方式和融资工具。在公司债融资、定增融资、可转债融资方面拓展融资路径；在银行间市场的中票、短融、超短融等工具方面积极寻求银行同业的金融支持；在集团总部授信融资、地方公司担保抵押融资等方面进行融资服务集团业务的发展；在涉农融资工具、政策融资工具等方面积极探索，以服务于集团各大科技产业的快速发展。

### （四）可能面临的风险

#### 1、饲料原料供应及价格大幅波动的风险

饲料原料成本占饲料产品成本90%以上。公司饲料产品的主要原料包括能量原料（如玉米、稻谷、小麦等）、蛋白原料（如鱼粉、肉骨粉、豆粕、棉粕等）、添加剂原料（如维生素、氨基酸、微量元素等）。玉米、豆粕等这些主要原料的国际国内价格密切联动，受各产量国的种植面积和收成变化、进出口政策变动、各国政治博弈、国际贸易关系、国家收储补贴政策、极端突发天气、下游行业需求等诸多因素变化都可能对农产品价格带来较大波动，进而影响饲料和养殖的成本。



## 2、重大疫情及自然灾害的风险

生猪养殖疫病存在非洲猪瘟、蓝耳病、猪瘟、猪呼吸道病、猪流行性腹泻、猪伪狂犬病等。这些疫病会给公司带来重大经营风险，不仅导致生猪产量、存栏数量降低，并传导到上游猪饲料行业，可能影响饲料需求，造成猪饲料的产销量下降。重大动物疫病还可能会影响终端消费需求，导致养殖业陷入阶段性低迷。

## 3、生猪价格波动的风险

生猪价格波动会影响公司经营业绩。2021年生猪价格持续下行，生猪养殖亏损较大。未来若猪价继续保持低位，公司养殖业务还将面临亏损的风险。

北京大北农科技集团股份有限公司董事会

2022年4月22日