

二、扩种大豆油料

科技助力粮食增产 示范带动农民增收

安徽省萧县尚俊家庭农场

安徽省萧县尚俊家庭农场践行绿色生态农业理念，通过优选良种、科学施肥、绿色防控、小麦秸秆粉碎还田保墒等关键技术，实现粮食高产高效。农场连续两年开展大豆玉米带状复合种植千余亩，发挥了技术示范和模式引领作用，以订单收购的方式带动周边农户共同增收。



家庭农场大豆玉米带状复合种植标准化示范试验基地

尚俊家庭农场成立于2018年，主要从事粮食生产和葡萄种植，是安徽省示范家庭农场、安徽省大学生返乡创业示范基地。农场主杜明杨是宿州市劳动模范、萧县十佳青年及青年农民科技致富带头人。农场流转土地1550

亩，种植小麦、玉米、大豆等粮食作物1350亩，设施葡萄种植200亩。农场有家庭成员4人，聘用务工人员35名，其中高级农艺师1人、农艺师2人。农场建有保鲜库2700立方米、仓储库房1120平方米、办公场所及多媒体会议室270平方米，拥有农用机械20余台（套）。2021年，农场实现净利润162万元。

一、精细化管理，节本增效

农场实行精细化管理，家庭成员明确分工，各司其职。农场主负责农业科技的示范、推广、应用以及农产品质量监管等工作，妻子负责基地财务、务工人员考勤、生产物资采购，父亲负责基地生产、农业收购订单、农业机械管理维修，母亲负责后勤保障。农场在土地深松旋耕起垄、精量播种、肥料深施、粮食收获、秸秆还田等环节，全程采用农业机械化作业，不仅使家庭成员逐步从繁重的农田劳作中解脱出来，而且还能对外从事农事综合服务，每年可实现节本创收8万余元。

二、绿色种植，科学生产

农场大力推广生物防控技术，悬挂诱虫板、诱捕器，辅助实施高效、低毒、低残留农药开展病虫害绿色防控。农场生产的农产品通过了绿色食品认证，并实现了全程质量可追溯。2021年，农场建设数字农业物联网系统和视频监控智慧葡萄基地180亩，通过水肥一体化设施和土壤墒情传感器，实现了手机端远程控制灌溉施肥、通风，并远程诊断病虫害。通过科学种植和管理，农场葡萄亩产达1415千克，平均每千克销售价格27元，总产值达687.69万元。

三、粮豆共作，高产创建

农场自2021年起带头开展大豆玉米带状复合种植，落实种植面积1148亩，选用耐密紧凑型玉米品种、高产耐荫型大豆品种，推广缩株保密等关键

技术，实行种肥同播，采用定向喷头加防护罩的方式进行化学除草，实现了“玉米基本不减产、增收一季大豆”的目标，亩均增收480元。农场加强与农业科研院所及当地农业农村部门合作，建设了1000亩小麦绿色高产优质良种示范田和绿色种养循环高产创建示范田，2021年和2022年示范田亩均单产分别达758.5千克、834.3千克。

四、技术引领，示范带动

为配合做好大豆玉米带状复合种植模式推广工作，农场充分发挥技术引领和示范带动作用，在每年田管的关键时期，组织技术人员深入村组农户、田间地头，开展手把手的技术服务，积极指导农户开展大豆玉米带状复合种植。2021—2022年，农场累计举办大豆玉米带状复合种植讲座65次，培训种植户1200人次。

五、订单生产，统一销售

农场与面粉加工企业合作，签订小麦供销订单，按照加工企业指定的品种开展种植，并以高于市场价0.3元/千克的价格统一出售，实现每亩增收230元。农场利用多年积累的渠道资源优势，依托当地面粉加工厂、面业公司、农产品批发市场等，与周边农户签订收购协议，建立直供或直采关系，提供产销对接服务。2021年，农场与永堦镇窦庄村、马庄村、许岗村、王山窝村4个村的村民签订小麦收购订单1.3万亩、玉米订单1万亩、大豆订单0.5万亩、葡萄订单0.4万亩，签订订单的农户人均纯收入增加430元，有效带动了农民增收。

■ 勇担粮食生产责任 赓续退役军人风采

■ 山东省高密市万亩良田家庭农场

山东省高密市万亩良田家庭农场实行标准化生产、专业化管理、集约化经营，实施大豆、鲜食玉米套作，探索形成了“粮袋子”“菜篮子”“油罐子”“一年三种三收亩产万元”的种植模式，打造粮食和蔬菜全程机械化生产基地，取得了良好的经济效益和社会效益。

万亩良田家庭农场位于山东省潍坊国家农业开放发展综合试验区辐射区的高密市大牟家镇，由退伍军人王伟利于2018年创建，农场经营总面积2460亩，共有成员5名，常年雇工3人。农场主王伟利统揽全场工作，负责拟定发展目标和计划，制定管理制度，加强人员管理，有序组织生产经营活动，审核审批财务等；父亲负责水电及用工安全生产；母亲负责农用机械、农资管理以及基地日常管理；妹妹负责品牌建设、市场销售和直营店运营；妹夫负责粮食生产管理。农场从事优质小麦和出口订单蔬菜生产，年销售额1500多万元，净利润200余万元。农场还获得农业农村部首批家庭农场“一码通”赋码，积极应用“家庭农场随手记”记账软件，规范财务收支和生产销售记录，实现了最佳规模效益。农场优先流转了18户建档立卡户的土地40多亩，优先雇用他们进场务工，人均每年可获得土地租金和劳务收入2万元以上，累计帮助25个贫困户实现脱贫。农场获得“省级示范家庭农场”“省级乡村振兴战略示范站”“国家级小麦高产创建田示范区”“全国蔬菜质量标准中心实验示范基地”等荣誉称号。

一、夯实基础设施，提升粮食生产能力

农场坚持“粮食为主、蔬菜为辅、节本增效”的经营理念，实现粮食蔬菜现代化生产。2018年，国家农业综合开发高标准农田试点项目落地在农场的核心种植区。农场在用好惠农支持政策的基础上，着眼长远发展，持续加大自筹资金投入，实现了园区内水、电、道路一体化配套，铺设地下管网主管道1万米、地上管网支管道13.5万米，建成长2千米、约合2.4万平方米的灌溉水渠，做到了田成方、土成型、渠成网、路相通、沟相连、旱能浇、涝能排，提升了农场的基础设施条件。2020年，农场又投资200多万元，购置了植保机、无人机等先进机械设备40多台（套），与高密市3个农机服务队建立合作关系，实现了粮食种植全程机械化作业。农场建立了化肥、农药出入库制度，实现精细施肥、精准用药，大力推进绿色生产。目前，农场每年可生产粮食900余吨。

二、创新生产模式，提高综合经营效益

为实现全年连续生产，农场在学习借鉴外地经验基础上，结合多年摸索的生产经验，创新性地总结出粮、油、菜“一年三种三收亩产万元”的种植模式。农场每年8月种植羽衣甘蓝、菠菜等蔬菜；11月底蔬菜收获之后，分批种植小麦；次年6月小麦收获后，再种植早熟鲜食玉米，并套种大豆。大豆和玉米采取带状复合种植的模式，6行大豆+3行鲜食玉米，确保玉米通风好、光照好，大豆为玉米提供氮元素。鲜食玉米收获时，由配套农机精确计算出株距和行距，确保玉米收获不影响大豆生长。农场共推广带状复合种植面积300多亩，鲜食玉米亩产达到1~1.3吨，大豆亩产达到125千克，实现了“玉米不减产，多收一季豆”。2022年9月，农场承办了高密市农业技术推广现场会，向周边6个乡镇推广增产增收经验。

三、强化科技引领，提升市场竞争能力

一是在粮食生产方面，积极推进节本增效。农场针对高密降水量少、地

下水位低等制约条件，采购高效节水的自走卷盘式喷灌设备，相比柴油泵“大水漫灌”，用时和用水均节约50%以上。农场利用规模优势，批量采购肥料农药，集中开展统一农机作业，每年亩均节约生产成本190元左右。农场优选良种、种植优质小麦，粮食销售价格比普通小麦每千克高0.24～0.28元，亩均可增收160元左右。农场与周边5个镇街的6个农场结为合作伙伴，统一农业投入品供应，统一采样出口送检，依据农场管理经验制作并发放《水肥一体化技术问答》明白纸，带动周边农场主购买卷盘式灌溉设备50多台，提升农业生产效率。

二是在蔬菜种植方面，着力打造智慧园区。2021年9月，农场实施了高效特色农业发展蔬菜产业项目，建成蔬菜种植日光温室46座，配备农业物联网生产监测设备、水肥一体化设备、视频监控设备、智能大棚打药高压喷雾系统及其辅助设备。项目投产成效明显，农场蔬菜标准化生产率提高15%，节水40%，节肥30%，节药20%，蔬菜年产量达800吨，年产值1000余万元。

四、实施品牌战略，发展蔬菜订单出口

农场强化品牌建设，注册了“原野初心”“白菜王”“万亩粮田”等商标，菠菜、羽衣甘蓝、芹菜、西红柿等产品获得绿色食品认证。从2019年开始，农场与山东瑞丰食品有限公司签订长期订单合作协议，供应羽衣甘蓝、菠菜、芹菜、西红柿、南瓜等10多个品种的出口蔬菜，年出口蔬菜2000多吨，销售收入400多万元。农场严格执行出口农产品标准生产管理，采收前对蔬菜的农药残留等193项指标进行全面检测，合格率达100%，产品主要销往美国、加拿大、印度、日本、韩国等国家。2021年，农场入选粤港澳大湾区“菜篮子”工程。

大豆玉米“手拉手” 稳粮扩油助增收

河南省遂平县槐树乡富平家庭农场

河南省遂平县槐树乡富平家庭农场积极开展大豆玉米带状复合种植，采取小块并大块、加大设备投入、学习种植技术等措施，积极探索种植模式，强化示范引领，夯实稳粮扩油基础，带动当地农户走出了一条经营规模化、过程机械化、产品市场化的现代农业发展之路。

富平家庭农场位于河南省驻马店市遂平县槐树乡坡于村，成立于2013年12月。农场现有家庭成员7人，常年雇工6人，季节性雇工60余人；经营耕地4600余亩，主要从事小麦、玉米、大豆等农作物的规模化种植。2021年，农场生产粮食作物2250吨、实现收入960万元，油料作物经营收入270万元，蔬菜及其他收入12万元。农场通过了绿色食品基地认证，是河南省示范家庭农场，被授予“河南省脱贫攻坚先进单位”等荣誉称号。

一、创造条件，夯实稳粮扩油基础

一是小块并大块，推动规模化经营。遂平县紧邻驻马店市区，大量农村青壮年劳动力进城务工，许多家庭承包地处于粗放经营状态。为最大限度挖掘土地潜力，农场主王富平积极与农户沟通，协商土地流转经营之事。在征得农户同意后，农场与周边两个村民小组的农户签订了土地流转合同。针对个别农户选择自己经营的情况，农场采取“以多换少”“以优换劣”等方式与农户进行土地互换，实现了小块并大块，解决了耕地细碎化问题，推动了规模化经营，为实施大豆玉米带状复合种植创造了有利条件。

二是加大设备投入，提升机械化水平。为降低人工成本，提高作业效率，农场购置了飞防无人机、粮食转运车、大型粮食烘干机等大中型农业机械30余台（套），有效提升了农业生产过程机械化水平。近年来，农场累计投入500万元进行设备升级换代，新购置大豆玉米带状复合种植专用播种机械，改装现有农机具，为大豆玉米带状复合种植提供技术装备支撑。

三是学习种植技术，实现科学化种植。为掌握大豆玉米带状复合种植的技术要领，农场主积极参加农业农村部和省农业农村厅组织的大豆油料扩种专题培训，学习带状复合种植的主要优势、关键技术和农机装备技术；积极参加市、县组织的交流座谈会，学习具体做法和实践经验。此外，农场还聘请了县农业农村局从事种植、土壤肥料、病虫草害综合防治等业务的3名专家作为技术顾问，为大豆、玉米生产提供技术指导，确保大豆、玉米高产、高效、优质。

二、示范引领，带动农户复合种植

一是响应政府号召，彰显责任担当。2022年，遂平县实施3万亩大豆玉米带状复合种植项目。农场积极响应政府号召，主动同政府有关部门和农机公司对接，了解政策，研究确定种植规模与技术模式，学习带状复合种植管理方式，探索可行的机械化操作方法，最终将农场的3100余亩耕地用于开展大豆玉米带状复合种植。

二是探索种植模式，推进稳粮扩油。开展带状复合种植最关键的是大豆和玉米种植带宽的选择。在农业技术专家的指导下，农场采用“4行玉米+6行大豆”模式，拉大玉米和大豆带宽距离，缩小大豆、玉米株距，一块地当成两块地种，充分发挥两种作物的优势，利用大豆和玉米的生长高度差，满足各自的需要，实现大豆玉米“共生”、稳粮扩油“双赢”。

三是强化示范引领，服务带动农户。农场承担大豆玉米带状复合种植任务后，周边的种植户对该种植模式仍有顾虑，担心会增加成本、降低经营收

入。为坚定种植户的信心，农场积极宣传带状复合种植的好处，介绍适宜种植模式，传授关键技术要领，并保证农户耕种收都可实现机械化。在农场的示范引领下，周边的种植户开展大豆玉米带状复合种植1200余亩。



家庭农场采用“6+4”带状复合模式种植大豆玉米

三、坚守初心，助力农户增收致富

一是“一地两种”助增收。2022年夏季，农场带动周边农户实施大豆玉米带状复合种植面积占全县大豆玉米带状复合种植目标任务的14.33%。经秋收后测算，在干旱严重的情况下，旱浇地玉米平均亩产508.6千克，大豆平均亩产107.4千克，对比单独种植玉米地的亩产550千克，基本实现了“玉米不减产、多收一季豆”的种植目标。

二是“一低一高”惠农户。农场采用“农场+基地+农户”的经营模式，每亩地作价800元，吸引200户农户约1500亩入股家庭农场，入股农户每年按农场亩均收益的80%进行分红。2022年，农场实现分红180万元，入股农户亩均分红1200元，相比流转土地农户亩均多收入400元。同

时，农场发挥自身机械装备优势，常年以低于市场的价格为广大农户提供飞防、深耕、旋耕等农业社会化服务，每年累计服务面积3万余亩，帮助农户亩均节约成本20元。此外，农场依托自身的仓储优势，以高于市场0.03～0.05元/千克的价格收购周边农户生产的小麦、玉米、大豆等农作物，助力农户节本增收。

三是“一提一免”助脱贫。农场利用自身资源优势，通过为周边农户提供优质种子、免费开展生产服务、吸纳在农场务工等方式，带动周边105户贫困户顺利脱贫，每年累计增加收入24万元。其中，有61户脱贫户采用“保底+分红”方式，以土地经营权入股农场，每年获得保底收入800元；当农场亩均收益高于800元时，入股脱贫户可按照亩均收益的80%得到分红。2022年，入股脱贫户每亩地实现分红收入1200元。2017—2021年，农场多次被省、市、县评为“脱贫带贫先进单位”。

科技赋能带状复合种植

大豆玉米增产增收增效

四川省遂宁市安居区奉光荣种植家庭农场

四川省遂宁市安居区奉光荣种植家庭农场依托农机农技科技力量，强化校地合作，采用“家庭农场+公司+农户”的模式发展订单农业，实施大豆玉米带状复合种植，有效提高了大豆、玉米等粮油作物的现代化种植水平。

奉光荣种植家庭农场位于四川省遂宁市安居区，由农场主奉光荣和女儿创办，于2014年在市场监管部门注册，登记类型为个人独资企业，是四川省省级示范家庭农场。农场有家庭成员5人，常年雇工3人，季节性用工50人。农场主奉光荣全面负责农场管理、粮食种植和农机操作，妻子负责后勤保障、库房管理，长女负责种植技术、农产品销售，次女负责农场资金财务、农资采购管理，次女婿负责粮食加工，家庭成员各司其职、运转顺畅。农场主要种植水稻、小麦、玉米、大豆等粮食作物，2021年经营土地700余亩，经营收入130余万元，纯利润40余万元。2022年，农场实施土地宜机化改造，开展大豆玉米带状复合种植技术的推广应用，经营土地达到2100余亩，其中大豆玉米带状复合种植1600余亩。

一、开展校地合作，推进技术装备融合

农场创办初期以种植水稻、小麦等传统农作物为主，2014年，在当地农业主管部门引荐下，农场开始与科研院校开展校地合作。在西南科技大学水

稻专家团队的支持下，农场开展了水稻直播、秸秆还田等技术的试点转化利用，不仅培肥了地力，减少了化肥的使用量，而且在播种环节实现了每亩节本100元。试点项目让农场认识到，农业现代化要求农机和农技的深度融合，粮食的高产高质更要依靠科技支撑。



家庭农场利用改装玉米大豆播种机进行追肥松土

有了前期经验的积累，农场积极推广应用现代农业技术。2021年，农场在区农业农村局的指导下，试点大豆玉米带状复合种植。首期试点中，农场建设中试熟化基地30亩，通过良田、良种、良法、良机等生产环节环环相扣，筛选出适宜丘陵地区复合种植的大豆、玉米品种，以及最适宜机收的高质高产玉米品种。待种植模式和技术基本成熟后，农场复垦撂荒地200亩，用于开展大豆玉米带状复合种植模式示范推广。农场的玉米亩产量达485千克、大豆亩产量实现125千克，播种环节每亩节约成本150元，当年亩均收益2120元，实现了“玉米不减产、多收一季豆”的目标。2022年，农场开展大豆玉米带状复合种植1600余亩，经农业农村部组织专家现场测产验收，玉

米折合亩产617.66千克、大豆亩产高达180.2千克，创造了当地大豆玉米带状复合种植高产纪录。

二、改进农业机械，实施土地宜机化改造

四川丘陵山区的地理条件限制了粮食种植的规模化经营和机械化作业。为提高耕种效率，农场在当地农业农村部门指导下，结合地形地貌、气候特征，着手修筑机耕道路，调整田型，疏浚排灌水系，对土地进行宜机化改造，使地块由小变大、由陡变缓、由弯变直，实现了连片互通、能排能灌，农场的大中型农业机械通达全覆盖，所有作物种植实现全程机械化，种植规模和效益得到了全面提升。



四川农业大学带状复合种植团队现场查看农场大豆生长情况

农场主奉光荣从事农机作业服务近30年，在农机作业和装备维护方面积累了丰富的实践经验，他根据地形地貌改装或改造机具，提升机具适用

性，实现了一机多用。2020年，农场申报并获得了“可调式履带捡拾打捆机”实用新型技术专利。2022年，国家知识产权局受理了农场“位置可调式收获机割台扶禾装置”实用新型技术专利申请。为适应大豆玉米带状复合种植的机械化作业要求，农场主凭借经验，大胆地在原有专用机具上重新开孔，调整设置参数，仅花了100元左右的改造费用，就实现了一台机具不仅可以播种、施肥，还可以松土、追肥，成功解决了农机具水土不服问题。面对带状复合种植缺乏除草专用机械设备的难题，农场经过摸索，将闲置的插秧机加装水箱、电动泵、喷头、隔板，通过调小轮距、减轻车身、增加车高，仅用1000元左右的改造费用，就实现了既不压紧土也不伤玉米或大豆苗的效果。该项技术经四川农业大学机电学院调试成功，已经逐步推广运用到了实际生产中，有效解决了除草难的问题，弥补了大豆玉米带状复合种植无法使用无人机飞防作业的短板。

三、坚持抱团发展，实现合作共赢

农场拥有农机具20台（套）、大米加工生产线1条、农机手5名，暂无法满足农场农忙时的需求。为确保生产正常有序，农场与周边农机专业合作社、植保专业合作社等主体保持良好合作关系，实现技术共享、机具共用、互惠共赢。农场还把周边农户组织起来，与当地农业龙头企业签订产加销协议，通过“家庭农场+公司+农户”的订单生产模式，推广大豆玉米带状复合种植模式，示范带动全区100多个新型农业经营主体发展带状复合种植3万余亩，发挥了重要的示范效应。

调优结构谋增收 种养结合促发展

新疆维吾尔自治区轮台县明德家庭农场

新疆维吾尔自治区轮台县明德家庭农场响应国家稳粮扩油的战略部署，调整种植结构，稳定粮食面积，扩种油料作物，同时坚持农牧结合，走种植业和养殖业共同发展的道路，形成了以农养牧、以牧促农的良性循环发展模式。

明德家庭农场成立于2015年，拥有大型农机具23台（套），价值1000多万元；有管理人员4人，负责维修管理农用机械，开展农业种植、畜牧养殖；聘有专业财务人员进行财务核算。农场经营土地5000余亩，其中国有土地3000余亩，集体土地2000余亩。农场先后投资2000余万元，建有面积约25000平方米的中型养殖场。2022年，农场种植棉花4280亩、冬小麦300亩、玉米90亩、花生110亩，饲养奶肉兼用牛500头、羊600只，总收入1300多万元，利润100万元以上。农场常年雇工50余人，使用季节工40余人，年支付工资270多万元。2021年，农场被评为自治区示范家庭农场，农场主王明德2022年被评为轮台县劳动模范、粮食生产先进个人、优秀牛养殖户、第三届道德模范。

一、紧跟政策，找准发展定位

农场创立之初以棉花种植为主营业务，随着近些年棉花价格的剧烈波动和种植成本的逐年上涨，农场的收益也起起伏伏。为减少单一种植品种的经营风险，增加综合效益，农场决定调整种植结构、改变经营模式，但对调整

之后种什么、怎么种，还摸不到方向。2022年，国家和自治区一系列稳粮扩油的政策宣传让农场有了发展新思路。在综合分析当地粮油种植自然条件、土地规模、种植技术和销售渠道等因素后，农场在棉花采摘完以后，种植了1000亩小麦和玉米，还在农业农村部门的支持和指导下，尝试扩种了100余亩花生，单株结果70颗以上，亩产300千克，农场全年小麦、棉花、玉米、花生等多种粮油作物经营收入达1100万元。

二、加大投入，厚植稳产基础

农场多方筹集资金，积极利用财政扶持项目，加强农田基础设施建设，不断提升农业机械化水平，夯实稳产基础。

一是建设高标准农田。从2019年起，农场对零星田块进行归并，对不符合灌溉要求的田块进行平整，建设田间灌溉、排水设施，优化田间生产道路，共建设完成2000余亩高标准农田。为保持农田生态环境，农场还积极开展农田防风林、护路林、排碱渠等建设。农田基础设施的完善，让土地利用率更高，更便于机械化管理，农场产能增长了10%以上。

二是提高机械化水平。随着农场经营土地规模的逐步扩大，以往的小型农机具已无法满足生产需求。农场投资1000余万元，更新农机具装备，购置大马力拖拉机7台，种植效率明显提升。

三是开展社会化服务。农业机械的投入使用不仅满足了农场自身规模经营的需求，还能在农忙期间为周边农户提供耕种收服务，仅作业服务费就为农场每亩增收100元左右。

三、集成技术，促进增产增收

农场高度重视农业科技运用，积极对接州、县、乡农技部门，引进种植新技术新模式。

一是采用轮作模式。在玉米收割完毕后播种冬小麦，铺设滴灌带，来年冬小麦收割完毕复种玉米，实现冬小麦和玉米轮作，优化利用土地资源，增

加经济效益。

二是优选作物品种。在农业农村部门指导下，农场规模种植雅玉28号青贮玉米、鲁花8号花生、新冬32号冬小麦等品种，这些品种适合本地的气候和土壤条件，抗病能力较好，在规范管理下产量能得到保证。

三是实施药肥减量。坚持物理防治和生物防治为主、化学防治为辅的绿色防控理念，通过紫外线灯诱杀措施，减少30%农药使用量。持续开展测土配方施肥，推行有机肥替代化肥，相比一般农户每亩少用化肥20千克、节省化肥成本46元，实现了经济效益和生态效益双提升。

四是规范生产标准。农场统一种植品种、统一耕作播种、统一种植标准、统一管理销售，安排专人负责农牧业生产投入品的采购和配送，生产过程、产品销售过程有详细记录档案，达到了质量可追溯标准。

五是加强学习积累。农场注重新技术新方法的学习运用，农场负责人及业务骨干多次参加自治区、州、县组织的各类培训，不断提高种植养殖技术水平和生产经营管理能力。农场还不定期邀请州、县、乡农业技术人员开展现场技术指导，解决日常生产技术问题，通过视频、录音、笔记等记录积累学习资料，提高农场解决同类问题的能力。

四、种养结合，发展循环农业

农场坚持走种植业和养殖业共同发展道路，形成了以农养牧、以牧促农的良性循环发展模式。农场的中型养殖场饲养牛500头、羊600只，5000余亩作物秸秆基本满足牛、羊等牲畜所用饲料，牲畜粪便发酵后可作为有机肥还田改善地力，实现了农场内部资源循环利用。种养结合的经营模式降低了生产成本，改善了地力条件，提升了农作物产量，促进了增产增收，使农场走上了绿色发展之路。