



2024年第07期总434期

农牧业信息化专题

本期导读

➤ 政策法规

1. 中共中央国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见（2024年1月1日）

➤ 前沿资讯

1. 中央一号文件发布，农机化发展迎来新机遇
2. Ethos Connected推出先进的传感器生产设施
3. 冲锋号已吹响！贵州全链条协同推进农机装备补短板
4. 欧盟与阿根廷加强空间数据交换领域合作

➤ 学术文献

1. 中国大田无人农场关键技术研究与实践

中国农业科学院农业信息研究所

联系人：王晶静

联系电话：010-82106769

邮箱：agri@ckcest.cn

2024年2月12日

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统：<http://agri.nais.net.cn/>

政策法规

1. 中共中央国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见（2024年1月1日）

简介：推进中国式现代化，必须坚持不懈夯实农业基础，推进乡村全面振兴。习近平总书记在浙江工作时亲自谋划推动“千村示范、万村整治”工程（以下简称“千万工程”），从农村环境整治入手，由点及面、迭代升级，20年持续努力造就了万千美丽乡村，造福了万千农民群众，创造了推进乡村全面振兴的成功经验和实践范例。要学习运用“千万工程”蕴含的发展理念、工作方法和推进机制，把推进乡村全面振兴作为新时代新征程“三农”工作的总抓手，坚持以人民为中心的发展思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，因地制宜、分类施策，循序渐进、久久为功，集中力量抓好办成一批群众可感可及的实事，不断取得实质性进展、阶段性成果。

做好2024年及今后一个时期“三农”工作，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述，坚持和加强党对“三农”工作的全面领导，锚定建设农业强国目标，以学习运用“千万工程”经验为引领，以确保国家粮食安全、确保不发生规模性返贫为底线，以提升乡村产业发展水平、提升乡村建设水平、提升乡村治理水平为重点，强化科技和改革双轮驱动，强化农民增收举措，打好乡村全面振兴漂亮仗，绘就宜居宜业和美乡村新画卷，以加快农业农村现代化更好推进中国式现代化建设。

一、确保国家粮食安全

（一）抓好粮食和重要农产品生产。扎实推进新一轮千亿斤粮食产能提升行动。稳定粮食播种面积，把粮食增产的重心放到大面积提高单产上，确保粮食产量保持在1.3万亿斤以上。实施粮食单产提升工程，集成推广良田良种良机良法。巩固大豆扩种成果，支持发展高油高产品种。适当提高小麦最低收购价，合理确定稻谷最低收购价。继续实施耕地地力保护补贴和玉米大豆生产者补贴、稻谷补贴政策。完善农资保供稳价应对机制，鼓励地方探索建立与农资价格上涨幅度挂钩的动态补贴办法。扩大完全成本保险和种植收入保险政策实施范围，实现三大主粮全国覆盖、大豆有序扩面。鼓励地方发展特色农产品保险。推进农业保险精准投保理赔，做到应赔尽赔。完善巨灾保险制度。加大产粮大县支持力度。探索建立粮食产销区省际横向利益补偿机制，深化多渠道产销协作。扩大油菜面积，支持发展油茶等特色油料。加大糖料蔗种苗和机收补贴力度。加强“菜篮子”产品应急保供基地建设，优化生猪产能调控机制，稳定牛羊肉基础生产能力。完善液态奶标准，规范复原乳标识，促进鲜奶消费。支持深远海养殖，开发森林食品。树立大农业观、大食物观，多渠道拓展食物来源，探索构建大食物监测统计体系。

（二）严格落实耕地保护制度。健全耕地数量、质量、生态“三位一体”保护制度体系，落实新一轮国土空间规划明确的耕地和永久基本农田保护任务。改革完善耕地占补平衡制度，坚持“以补定占”，将省域内稳定利用耕地净增加量作为下年度非农建设允许占用耕地规模上限。健全补充耕地质量验收制度，完善后续管护和再评价机制。加强退化耕地治理，加大黑土地保护工程推进力度，实施耕地有机质提升行动。严厉打击非法占用农用地犯罪和耕地非法取土。持续整治“大棚房”。分类稳妥开展违规占用耕地整改复耕，细化明确耕地“非粮化”整改范围，合理安排恢复时序。因地制宜推进撂荒地利用，宜粮则粮、宜经则经，对确无人耕种的支持农村集体经济组织多途径种好利用好。

（三）加强农业基础设施建设。坚持质量第一，优先把东北黑土地地区、平原地区、具备水利灌溉条件地区的耕地建成高标准农田，适当提高中央和省级投资补助水平，取消各地对产粮大县资金配套要求，强化高标准农田建设全过程监管，确保建一块、成一块。鼓励农村集体经济组织、新型农业经营主体、农户等直接参与高标准农田建设管护。分区分类开展盐碱耕地治理改良，“以种适地”同“以地适种”相结合，支持盐碱地综合利用试点。推进重点水源、灌区、蓄滞洪区建设和现代化改造，实施水库除险加固和中小河流治理、中小型水库建设等工程。加强小型农田水利设施建设和管护。加快推进受灾地区灾后恢复重建。加强气象灾害短期预警和中长期趋势研判，健全农业防灾减灾救灾长效机制。推进设施农业现代化提升行动。

（四）强化农业科技支撑。优化农业科技创新战略布局，支持重大创新平台建设。加快推进种业振兴行动，完善联合研发和应用协作机制，加大种源关键核心技术攻关，加快选育推广生产急需的自主优良品种。开展重大品种研发推广应用一体化试点。推动生物育种产业化扩面提速。大力实施农机装备补短板行动，完善农机购置与应用补贴政策，开辟急需适用农机鉴定“绿色通道”。加强基层农技推广体系条件建设，强化公益性服务功能。

（五）构建现代农业经营体系。聚焦解决“谁来种地”问题，以小农户为基础、新型农业经营主体为重点、社会化服务为支撑，加快打造适应现代农业发展的高素质生产经营队伍。提升家庭农场和农民合作社生产经营水平，增强服务带动小农户能力。加强农业社会化服务平台和标准体系建设，聚焦农业生产关键薄弱环节和小农户，拓展服务领域和模式。支持农村集体经济组织提供生产、劳务等居间服务。

（六）增强粮食和重要农产品调控能力。健全农产品全产业链监测预警机制，强化多品种联动调控、储备调节和应急保障。优化粮食仓储设施布局，提升储备安全水平。深化“一带一路”农业合作。加大农产品走私打击力度。加强粮食和重要农产品消费监测分析。

（七）持续深化食物节约各项行动。弘扬节约光荣风尚，推进全链条节粮减损，健全常态化、长效化工作机制。挖掘粮食机收减损潜力，推广散粮运输和储粮新型装具。完善粮食适度加工标准。大力提倡健康饮食，健全部门监管、行业自律、社会监督相结合的监管体系，坚决制止餐饮浪费行为。

二、确保不发生规模性返贫

（八）落实防止返贫监测帮扶机制。压紧压实防止返贫工作责任，持续巩固提升“三保障”和饮水安全保障成果。对存在因灾返贫风险的农户，符合政策规定的可先行落实帮扶措施。加强农村高额医疗费用负担患者监测预警，按规定及时落实医疗保障和救助政策。加快推动防止返贫监测与低收入人口动态监测信息平台互联互通，加强跨部门信息整合共享。研究推动防止返贫帮扶政策和农村低收入人口常态化帮扶政策衔接并轨。

（九）持续加强产业和就业帮扶。强化帮扶产业分类指导，巩固一批、升级一批、盘活一批、调整一批，推动产业提质增效、可持续发展。中央财政衔接推进乡村振兴补助资金用于产业发展的比例保持总体稳定，强化资金项目绩效管理。加强帮扶项目资产管理，符合条件的纳入农村集体资产统一管理。提升消费帮扶助农增收行动实效。推进防止返贫就业攻坚行动，落实东西部劳务协作帮扶责任，统筹用好就业帮扶车间、公益岗位等渠道，稳定脱贫劳动力就业规模。

（十）加大对重点地区帮扶支持力度。将脱贫县涉农资金统筹整合试点政策优化调整至160个国家乡村振兴重点帮扶县实施，加强整合资金使用监管。国有金融机构加大对国家乡村振兴重点帮扶县金融支持力度。持续开展医疗、教育干部人才“组团式”帮

扶和科技特派团选派。高校毕业生“三支一扶”计划向脱贫地区倾斜。支持易地扶贫搬迁安置区可持续发展。易地搬迁至城镇后因人口增长出现住房困难的家庭，符合条件的统筹纳入城镇住房保障范围。推动建立欠发达地区常态化帮扶机制。

三、提升乡村产业发展水平

（十一）促进农村一二三产业融合发展。坚持产业兴农、质量兴农、绿色兴农，加快构建粮经饲统筹、农林牧渔并举、产加销贯通、农文旅融合的现代乡村产业体系，把农业建成现代化大产业。鼓励各地因地制宜大力发展特色产业，支持打造乡土特色品牌。实施乡村文旅深度融合工程，推进乡村旅游集聚区（村）建设，培育生态旅游、森林康养、休闲露营等新业态，推进乡村民宿规范发展、提升品质。优化实施农村产业融合发展项目，培育农业产业化联合体。

（十二）推动农产品加工业优化升级。推进农产品生产和初加工、精深加工协同发展，促进就近就地转化增值。推进农产品加工设施改造提升，支持区域性预冷烘干、储藏保鲜、鲜切包装等初加工设施建设，发展智能化、清洁化精深加工。支持东北地区发展大豆等农产品全产业链加工，打造食品和饲料产业集群。支持粮食和重要农产品主产区建设加工产业园。

（十三）推动农村流通高质量发展。深入推进县域商业体系建设，健全县乡村物流配送体系，促进农村客货邮融合发展，大力发展共同配送。推进农产品批发市场转型升级。优化农产品冷链物流体系建设，加快建设骨干冷链物流基地，布局建设县域产地公共冷链物流设施。实施农村电商高质量发展工程，推进县域电商直播基地建设，发展乡村土特产网络销售。加强农村流通领域市场监管，持续整治农村假冒伪劣产品。

（十四）强化农民增收举措。实施农民增收促进行动，持续壮大乡村富民产业，支持农户发展特色种养、手工作坊、林下经济等家庭经营项目。强化产业发展联农带农，健全新型农业经营主体和涉农企业扶持政策与带动农户增收挂钩机制。促进农村劳动力多渠道就业，健全跨区域信息共享和有组织劳务输出机制，培育壮大劳务品牌。开展农民工服务保障专项行动，加强农民工就业动态监测。加强拖欠农民工工资源头预防和风险预警，完善根治欠薪长效机制。加强农民工职业技能培训，推广订单、定向、定岗培训模式。做好大龄农民工就业扶持。在重点工程项目和农业农村基础设施建设领域积极推广以工代赈，继续扩大劳务报酬规模。鼓励以出租、合作开发、入股经营等方式盘活利用农村资源资产，增加农民财产性收入。

四、提升乡村建设水平

（十五）增强乡村规划引领效能。适应乡村人口变化趋势，优化村庄布局、产业结构、公共服务配置。强化县域国土空间规划对城镇、村庄、产业园区等空间布局的统筹。分类编制村庄规划，可单独编制，也可以乡镇或若干村庄为单元编制，不需要编制的可在县乡级国土空间规划中明确通则式管理规定。加强村庄规划编制实效性、可操作性和执行约束力，强化乡村空间设计和风貌管控。在耕地总量不减少、永久基本农田布局基本稳定的前提下，综合运用增减挂钩和占补平衡政策，稳妥有序开展以乡镇为基本单元的全域土地综合整治，整合盘活农村零散闲置土地，保障乡村基础设施和产业发展用地。

（十六）深入实施农村人居环境整治提升行动。因地制宜推进生活污水垃圾治理和农村改厕，完善农民参与和长效管护机制。健全农村生活垃圾分类收运处置体系，完善农村再生资源回收利用网络。分类梯次推进生活污水治理，加强农村黑臭水体动态排查和源头治理。稳步推进中西部地区户厕改造，探索农户自愿按标准改厕、政府验收合格后补助到户的奖补模式。协同推进农村有机生活垃圾、粪污、农业生产有机废弃物资源化利用。

（十七）推进农村基础设施补短板。从各地实际和农民需求出发，抓住普及普惠的事，干一件、成一件。完善农村供水工程体系，有条件的推进城乡供水一体化、集中供水规模化，暂不具备条件的加强小型供水工程规范化建设改造，加强专业化管护，深入实施农村供水水质提升专项行动。推进农村电网巩固提升工程。推动农村分布式新能源发展，加强重点村镇新能源汽车充换电设施规划建设。扎实推进“四好农村路”建设，完善交通管理和安全防护设施，加快实施农村公路桥梁安全“消危”行动。继续实施农村危房改造和农房抗震改造，巩固农村房屋安全隐患排查整治成果。持续实施数字乡村发展行动，发展智慧农业，缩小城乡“数字鸿沟”。实施智慧广电乡村工程。鼓励有条件的省份统筹建设区域性大数据平台，加强农业生产经营、农村社会管理等涉农信息协同共享。

（十八）完善农村公共服务体系。优化公共教育服务供给，加强寄宿制学校建设，办好必要的乡村小规模学校。实施县域普通高中发展提升行动计划。加强乡镇卫生院和村卫生室服务能力建设，稳步提高乡村医生中具备执业（助理）医师资格的人员比例。持续提升农村传染病防控和应急处置能力。逐步提高县域内医保基金在乡村医疗卫生机构使用的比例，加快将村卫生室纳入医保定点管理。健全农村养老服务体系，因地制宜推进区域性养老服务中心建设，鼓励发展农村老年助餐和互助服务。健全城乡居民基本养老保险“多缴多得、长缴多得”激励机制。加强农村生育支持和婴幼儿照护服务，做好流动儿童、留守儿童、妇女、老年人、残疾人等关心关爱服务。实施产粮大县公共服务能力提升行动。

（十九）加强农村生态文明建设。持续打好农业农村污染治理攻坚战，一体化推进乡村生态保护修复。扎实推进化肥农药减量增效，推广种养循环模式。整县推进农业面源污染综合防治。加强耕地土壤重金属污染源排查整治。加强食用农产品产地质量安全控制和产品检测，提升“从农田到餐桌”全过程食品安全监管能力。推进兽用抗菌药使用减量化行动。强化重大动物疫病和重点人畜共患病防控。持续巩固长江十年禁渔成效。加快推进长江中上游坡耕地水土流失治理，扎实推进黄河流域深度节水控水。推进水系连通、水源涵养、水土保持，复苏河湖生态环境，强化地下水超采治理。加强荒漠化综合防治，探索“草光互补”模式。全力打好“三北”工程攻坚战，鼓励通过多种方式组织农民群众参与项目建设。优化草原生态保护补奖政策，健全对超载过牧的约束机制。加强森林草原防灭火。实施古树名木抢救保护行动。

（二十）促进县域城乡融合发展。统筹新型城镇化和乡村全面振兴，提升县城综合承载能力和治理能力，促进县乡村功能衔接互补、资源要素优化配置。优化县域产业结构和空间布局，构建以县城为枢纽、以小城镇为节点的县域经济体系，扩大县域就业容量。统筹县域城乡基础设施规划建设管护，推进城乡学校共同体、紧密型县域医共体建设。实施新一轮农业转移人口市民化行动，鼓励有条件的县（市、区）将城镇常住人口全部纳入住房保障政策范围。

五、提升乡村治理水平

（二十一）推进抓党建促乡村振兴。坚持大抓基层鲜明导向，强化县级党委抓乡促村责任，健全县乡村三级联动争创先进、整顿后进机制。全面提升乡镇领导班子抓乡村振兴能力，开展乡镇党政正职全覆盖培训和农村党员进党校集中轮训。建好建强农村基层党组织，健全村党组织领导的村级组织体系，推行村级议事协商目录制度。加强村干部队伍建设，健全选育管用机制，实施村党组织带头人后备力量培育储备三年行动。优化驻村第一书记和工作队选派管理。进一步整合基层监督执纪力量，推动完善基层监督体系，持续深化乡村振兴领域不正之风和腐败问题专项整治。加强乡镇对县直部门派驻

机构及人员的管理职责，加大编制资源向乡镇倾斜力度，县以上机关一般不得从乡镇借调工作人员，推广“街乡吹哨、部门报到”等做法，严格实行上级部门涉基层事务准入制度，健全基层职责清单和事务清单，推动解决“小马拉大车”等基层治理问题。

（二十二）繁荣发展乡村文化。推动农耕文明和现代文明要素有机结合，书写中华民族现代文明的乡村篇。改进创新农村精神文明建设，推动新时代文明实践向村庄、集市等末梢延伸，促进城市优质文化资源下沉，增加有效服务供给。深入开展听党话、感党恩、跟党走宣传教育活动。加强乡村优秀传统文化保护传承和创新发展。强化农业文化遗产、农村非物质文化遗产挖掘整理和保护利用，实施乡村文物保护工程。开展传统村落集中连片保护利用示范。坚持农民唱主角，促进“村BA”、村超、村晚等群众性文体活动健康发展。

（二十三）持续推进农村移风易俗。坚持疏堵结合、标本兼治，创新移风易俗抓手载体，发挥村民自治作用，强化村规民约激励约束功能，持续推进高额彩礼、大操大办、散埋乱葬等突出问题综合治理。鼓励各地利用乡村综合性服务场所，为农民婚丧嫁娶等提供普惠性社会服务，降低农村人情负担。完善婚事新办、丧事简办、孝老爱亲等约束性规范和倡导性标准。推动党员干部带头承诺践诺，发挥示范带动作用。强化正向引导激励，加强家庭家教家风建设，推广清单制、积分制等有效办法。

（二十四）建设平安乡村。坚持和发展新时代“枫桥经验”，完善矛盾纠纷源头预防、排查预警、多元化解机制。健全农村扫黑除恶常态化机制，持续防范和整治“村霸”，依法打击农村宗族黑恶势力及其“保护伞”。持续开展打击整治农村赌博违法犯罪专项行动，加强电信网络诈骗宣传防范。开展农村道路交通、燃气、消防、渔船等重点领域安全隐患治理攻坚。加强农村防灾减灾工程、应急管理信息化和公共消防设施建设，提升防灾避险和自救互救能力。加强法治乡村建设，增强农民法律意识。

六、加强党对“三农”工作的全面领导

（二十五）健全党领导农村工作体制机制。坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，坚持农业农村优先发展，改革完善“三农”工作体制机制，全面落实乡村振兴责任制，压实五级书记抓乡村振兴责任，明确主攻方向，扎实组织推动。加强党委农村工作体系建设，强化统筹推进乡村振兴职责。巩固拓展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育成果。各级党政领导干部要落实“四下基层”制度，深入调查研究，推动解决农民群众反映强烈的问题。优化各类涉农督查检查考核，突出实绩实效，能整合的整合，能简化的简化，减轻基层迎检迎考负担。按规定开展乡村振兴表彰激励。讲好新时代乡村振兴故事。

（二十六）强化农村改革创新。在坚守底线前提下，鼓励各地实践探索和制度创新，强化改革举措集成增效，激发乡村振兴动力活力。启动实施第二轮土地承包到期后再延长30年整省试点。健全土地流转价格形成机制，探索防止流转费用不合理上涨有效办法。稳慎推进农村宅基地制度改革。深化农村集体产权制度改革，促进新型农村集体经济健康发展，严格控制农村集体经营风险。对集体资产由村民委员会、村民小组登记到农村集体经济组织名下实行税收减免。持续深化集体林权制度改革、农业水价综合改革、农垦改革和供销合作社综合改革。

（二十七）完善乡村振兴多元化投入机制。坚持将农业农村作为一般公共预算优先保障领域，创新乡村振兴投融资机制，确保投入与乡村振兴目标任务相适应。落实土地出让收入支农政策。规范用好地方政府专项债券等政策工具，支持乡村振兴重大工程项目建设。强化对信贷业务以县域为主的金融机构货币政策精准支持，完善大中型银行“三农”金融服务专业化工作机制，强化农村中小金融机构支农支小定位。分省分类推进农

村信用社改革化险。创新支持粮食安全、种业振兴等重点领域信贷服务模式。发展农村数字普惠金融，推进农村信用体系建设。发挥全国农业信贷担保体系和政府投资基金等作用。强化财政金融协同联动，在不新增地方政府隐性债务的前提下，开展高标准农田和设施农业建设等涉农领域贷款贴息奖补试点。鼓励社会资本投资农业农村，有效防范和纠正投资经营中的不当行为。加强涉农资金项目监管，严厉查处套取、骗取资金等违法违规行为。

（二十八）壮大乡村人才队伍。实施乡村振兴人才支持计划，加大乡村本土人才培养，有序引导城市各类专业技术人才下乡服务，全面提高农民综合素质。强化农业科技人才和农村高技能人才培养使用，完善评价激励机制和保障措施。加强高等教育新农科建设，加快培养农林水利类紧缺专业人才。发挥普通高校、职业院校、农业广播电视学校等作用，提高农民教育培训实效。推广医疗卫生人员“县管乡用、乡聘村用”，实施教师“县管校聘”改革。推广科技小院模式，鼓励科研院所、高校专家服务农业农村。

让我们紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，坚定信心、铆足干劲、苦干实干，推进乡村全面振兴不断取得新成效，向建设农业强国目标扎实迈进。

（新华社北京2月3日电）

来源：人民日报；

发布日期：2024-02-04

全文链接：

<http://agri.nais.net.cn/file1/M00/03/6A/Csgk0WXB8umA00P9AAVwPnSov8E553.pdf>

▶ 前沿资讯

1. 中央一号文件发布，农机化发展迎来新机遇

简介：2024年中央一号文件发布，文件对农机行业提出了哪些要求，下面简单梳理一下。

总体来说，2024年中央一号文件对农机的总体要求可以概括为“确保国家粮食安全，促进乡村产业发展和农民增收”。

一、确保国家粮食安全

中央一号文件全文六个部分，其中第一部分就是“确保国家粮食安全”，并从七个方面提出了具体要求。下面结合文件精神，谈点个人认识。

1、树立大农机观

中央一号文件提出，抓好粮食和重要农产品生产。稳定粮食面积，大面积提高单产，集成推广良田良种良机良法。

个人认为，这里的“良机”就是优良农机，要稳定粮食面积，大面积提高单产，少不了优质农机。同时，文件提出了大农业观和大食物观，不但要做到粮食安全，同时也要做到重要农产品安全。对我们农机来说，也要树立大农机观，不仅要重视粮食生产的机械，还要做好油糖果菜和肉蛋奶等重要农产品的生产机械。

2、严格落实耕地保护制度

一号文件提出耕地数量、质量和生态“三位一体”保护制度体系。

个人认为，耕地质量和生态保护农机大有作为。农业机械在加强退化耕地治理，加大黑土地保护工程推进力度，以及实施耕地有机质提升行动中，都能发挥非常重要的作用。例如，秸秆覆盖免耕播种可有效保护黑土地，厩肥撒施机和液态肥洒施机可有效提升耕地有机质含量，还可减少化肥施用量，避免土壤肥力退化等。

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统：<http://agri.nais.net.cn/>

3、加强农业基础设施建设

高标准农田建设同样离不开农机，健全农业防灾减灾救灾机制，也需要农业机械助力。建设高标准农田，不但要有农田基本建设机械，如卫星平地机等，还需要农田水利设施，如节水灌溉设备等。像谷物干燥机这样的农机装备，建议每个市县应该作为防灾减灾救灾装备进行配备，一旦收获季节发生大的雨水洪涝灾害，可以起用为农民收获的粮食进行烘干，起到确保丰产丰收的减灾作用。

4、强化农业科技支撑

一号文件提出，优化农业科技创新战略布局，支持重大创新平台建设。并对重要科技支撑的农机行业，提出了具体要求：大力实施农机装备补短板行动，完善农机购置与应用补贴政策，开辟急需适用农机鉴定“绿色通道”。

个人认为，农机补短板，不仅是产品技术补短板，还要补农机运用短板，一些省区缺少实用先进的农机产品，就要补这个短板，补农机化水平比较低的短板。

5、构建现代农业经营体系

一号文件提出，聚焦解决“谁来种地”问题，以小农户为基础、新型农业经营主体为重点、社会化服务为支撑，加快打造适应现代农业发展的高素质生产经营队伍。提升家庭农场和农民合作社生产经营水平，增强服务带动小农户能力。

显然，解决“谁来种地”问题的关键装备就是农机，要加强研究如何以小农户为基础，构建怎样的经营主体和社会化服务，使用什么样的农机，才能大幅度提升生产经营水平和能力。

6、增强粮食和重要农产品调控能力

一号文件提出，健全农产品全产业链监测预警机制，强化多品种联动调控、储备调节和应急保障。

个人认为，粮食和重要农产品储备调节，农机装备大有可为。例如，新型节能保鲜仓库的开发和建设，稻米从烘干，保鲜仓储，大米加工，保鲜运输，一直到大米保鲜零售，一条龙成套设备和设施的开发建设与服务等，现有农机技术装备完全可以实现。

7、持续深化食物节约各项行动

农机在粮食节约方面的主要作用在于收获、运输、烘干和加工等方面，如何减少抛撒滴漏，更多地节约粮食，更好地提升粮食品质，有很多工作可以做。

二、促进乡村产业发展农民增收

中央一号文件第三部分为“提升乡村产业发展水平”。其中农机行业在这方面，也可以发挥重要作用。

1、产业融合农机可做大文章

中央一号文件提出，促进农村一二三产业融合发展。坚持产业兴农、质量兴农、绿色兴农，加快构建粮经饲统筹、农林牧渔并举、产加销贯通、农文旅融合的现代乡村产业体系，把农业建成现代化大产业。

农业机械可以打造新的产业（产业兴农），提升农产品质量（质量兴农），减少农业的石化产品投入（绿色兴农），可以在构建统筹、并举、贯通和融合的现代乡村产业体系方面发挥作用，做大文章。

2、推动农产品加工业优化升级

中央一号文件提出，推进农产品生产和初加工、精深加工协同发展，促进就近就地转化增值。

个人认为，这实际上是一二三产业融合发展的具体化。农业生产的农产品，通过工业机械的加工，为城乡居民提供饮食服务。粮棉油麻果菜糖茶烟草药花桑菌鱼虾，各种

农产品的初加工和精深加工，都可以形成一个产业链，也都可以用成套设备进行加工。因此，用农机产品技术来推动农产品加工业优化升级，是实实在在的具体事情。

3、推动农村流通高质量发展

一号文件在提到具体措施时提出，优化农产品冷链物流体系建设，加快建设骨干冷链物流基地，布局建设县域产地公共冷链物流设施。

农机购置补贴产品中，就有冷藏库和牛奶冷藏罐等产品，实际上就是冷链物流的一部分。这部分设备在国家的支持下，能够得到快速稳定发展。

4、强化农民增收举措

实施农民增收促进行动，持续壮大乡村富民产业，支持农户发展特色种养、手工作坊、林下经济等家庭经营项目。显然，农机在实施农民增收促进行动中，能够发挥技术装备的重要作用，特别是那些能够节约成本、提升质量、提高效率的农机产品，能够为农民增收带来实实在在的收益，应该能够得到快速发展。

个人认为，上述几个方面直接与农机有关，在一定程度上能够得到国家重视和支持。同时，应该注意到文件中的“千万工程”提法，很多可能要进行示范试点，特别是农机成套装备，如果能够在示范试点中发挥好的效能，未来大量推广就能够得到更大发展机会。这可能就是农机发展的“路线图”机遇。

来源：刘振营；中国农业机械化信息网；

发布日期:2024-02-04

全文链接:

<http://agri.nais.net.cn/file1/M00/10/3C/Csgk0EfrQUGAWRSWAAmb8DwbYY0327.pdf>

2 . Ethos Connected Unveils Advanced Sensor Production Facility (Ethos Connected推出先进的传感器生产设施)

简介: Ethos Connected, a trailblazer in water conservation and sustainable agriculture technology, proudly announces the inauguration of its state-of-the-art sensor production facility. Located strategically in Lincoln, NE, this facility embodies Ethos Connected's commitment to conserving natural resources, protecting rural communities, and securing American agriculture.

“Ethos Connected is an industry leader in water management, critical infrastructure and full value agriculture. We have demonstrated the undeniable value our turn-key solutions provide our partners and the communities they serve,” said Julie Bushell, CEO and Founder of Ethos Connected. “This investment underscores our guiding principles: protect natural resources, safeguard American agriculture and support rural communities. Our new PCB production and manufacturing facility allows us to deliver just that.”

Since launching its comprehensive turnkey solutions just a year ago, Ethos Connected has transformed water management with over 25,000 acre-feet of water conserved in just one irrigation season, launched full-value agriculture that deliver premiums to producers for their sustainable practices and invested in over 70 rural communities across the United States.

The launch of the manufacturing facility doesn't just revolutionize agriculture, water management and critical infrastructure but the Internet of Things (IoT) industry, as a whole. Ethos Connected's vertical integration enhances comprehensive quality control, protects against foreign adversaries and builds resiliency in its supply chain, proving its market

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统:<http://agri.nais.net.cn/>

leadership in a fragmented ecosystem.

“The innovation and investment in vertical integration brought forth by Ethos Connected contributes significantly to our state’s growth and prosperity, marking a remarkable accomplishment towards securing our water and agriculture industry for the next seven generations” said Nebraska Governor Jim Pillen. “By connecting the State of Nebraska, measuring progress, implementing real-time water management, and capturing on-farm practices, Ethos has expedited our path to full value agriculture.”

With the inauguration of their production line, Ethos once again proves the commitment to their namesake, earning trust through action.

Specializing in transformative connectivity solutions, advanced sensor technology, and innovative software, Ethos Connected caters to the needs of farmers, water districts, and rural communities. Our mission is clear—to provide indispensable tools for informed decision-making and sustainable outcomes in agriculture, critical infrastructure and water resource management.

At the heart of our commitment to transparency and traceability is the patented VeriFood platform. This technology ensures absolute transparency from farm to fork, allowing farmers and ranchers to share their story with consumers.

来源: PR Newswire; Global Ag Tech Initiative;

发布日期:2024-02-02

全文链接:

<http://agri.nais.net.cn/file1/M00/03/6A/Csgk0WXB9ECAIMdTAAJI7T-fZHs424.pdf>

3. 冲锋号已吹响！贵州全链条协同推进农机装备补短板

简介: 1月28日，贵州（贵阳）山地智能农机产业发展工作机制第一次会议在贵阳召开。贵阳市委副书记滕伟华、贵州省农业农村厅副厅长方涛出席会议并讲话，贵阳市政府副市长冉斌主持会议。

会上，省农业农村厅总兽医师唐隆强通报了贵州（贵阳）山地农机产业发展省市共建机制的前期工作情况。据了解，2022年我省主要农作物耕种收综合机械化率49.5%，较全国平均水平低23个百分点，是我省实现农业现代化突出的短板。贵阳市作为省会城市，主动担当作为，在省农业农村厅的大力支持下，在全省范围内开展调查研究，基本摸清了我省主要农作物和农机社会化服务情况，形成了推动贵州（贵阳）山地农机产业发展的工作思路和举措，得到了省农业农村厅主要领导以及贵阳市委、市政府主要领导的肯定和支持。

为更好地协同推进我省农机装备补短板，省农业农村厅与贵阳市共同制定了贵州（贵阳）山地智能农机产业发展省市共建工作机制，由省农业农村厅主要领导任指挥长，省农业农村厅分管领导、贵阳市市委、市政府分管领导任副指挥长，省农业农村厅相关处站、贵阳市市直相关部门负责人及省内科研院所、省农机学会、省农机协会等有关部门相关负责人为成员，下设综合协调办公室及研发攻关、生产制造、招商引资、市场销售、推广应用等 6 个小组。

贵州（贵阳）山地智能农机产业发展工作将以“一平台两中心”作为顶层设计（“一平台”指贵州（贵阳）山地智能农机创新发展平台，“两中心”指研发制造中心和推广应用服务中心），按照“政府牵头、市场主导、多方参与”的模式，全力构建“央黔筑资源互补、农工贸同步发力、产学研融合发展”同步推进山地智能农机产业的发展格局，

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统:<http://agri.nais.net.cn/>

加快“丘陵山区适用小型农业机械推广应用先导区”建设。力争通过三年攻坚，打造贵州山地智能农业机械装备产业示范区，探索贵阳与省内其他市州合作共建跨区域社会化服务模式，助力全省提升农作物耕种收综合机械化率7个百分点以上，力争贵阳贵安提高10个百分点。

会议就下一步全省全链条协同推进农机装备补短板、全面助力贵州农业农村现代化进行了安排部署。一是尽快出台一个支持意见，从政策、项目、资金等方面全力支持贵阳市构建山地智能农机产业发展新格局。二是充分发挥一个专班作用，加强各单位推动山地智能农机产业发展工作的调度，协调推动多部门、多单位共同参与，按照年度化、清单化、项目化的方式抓好落实。三是加快培育一个市场主体，支持省山地智能农机产业发展有限公司打造创新发展平台，成立研发制造中心和推广应用中心，从农机研发制造、市场销售、推广应用三端，谋划布局产业加快发展。四是积极引入一批合作单位，通过市场换产业等模式，引入星光、星莱和等企业入驻贵阳，邀请中国农大、国机集团中国农机研究院等科研机构加盟，助推产业链良性发展。五是推动建设一批重点项目，建设覆盖粮油主产区、涉农乡镇的区域农机服务和应急体系，重点省级农机创新试验基地、熟化定型、示范应用基地等项目建设。六是全力办好一系列活动，举办创新发展平台启动仪式，同步开展农机展销会、招商引资暨政策发布会等活动，激发市场主体活力，全方位推动山地智能农机产业高质量发展。

会议强调，农业机械化是科技强农、加快农业农村现代化的重要基础。各部门要紧密协作，各市州要同心协力，用好共建机制，结合贵州实际做好研发推广应用，发挥比较优势打造全省山地智能农机产业集群，形成百花齐放春满园的格局，在山地智能农机产业发展这条新赛道上按下快进键，跑出加速度。

会上，贵州省山地智能农机产业发展有限公司汇报了“一平台两中心”建设思路及工作计划，贵州大学机械工程学院、省农机服务协会、清镇市黔耘农机专业合作社分别围绕山地农机研发攻关、助力“一平台两中心”建设、助力全省农机化服务等方面进行了交流发言。

省农业农村厅农机化管理处等相关处室负责人，各市（州）农业农村局（农机中心）分管负责同志、农机管理科（站、所）负责同志，市（州）农机协会会长，贵州省农科院成果转化处、贵州省科学院科技产业处、贵州大学机械工程学院农机系、贵州师范大学机械与电气工程学院、贵州理工学院工程训练中心、贵州农业技术职业学院机电系相关负责人，省农机学会、省农机服务协会、省知识产权研究会相关负责人参加会议。

来源：贵州日报天眼新闻；中国农业机械化信息网；

发布日期：2024-01-30

全文链接：

<http://agri.nais.net.cn/file1/M00/03/6A/Csgk0WXB87KAasiKAASPONMBbkE193.pdf>

4. 欧盟与阿根廷加强空间数据交换领域合作

简介：近期，欧委会与阿根廷国家空间活动委员会（CONAE）签署了关于强化哥白尼数据合作的行政协议，加强卫星数据合作，共同应对社会挑战。根据协议安排，双方将在互惠基础上共享彼此的卫星对地观测数据。一方面，阿根廷的最终用户将能够通过便利和简化的方式获取哥白尼系统的数据；另一方面，哥白尼系统可以更好地利用位于阿根廷的地面传感器现场系统等设施，提升哥白尼系统的空间服务精确度和实时性。双方将成立阿根廷欧盟哥白尼协调小组来实施具体安排。

更多资讯 尽在农业专业知识服务系统：<http://agri.nais.net.cn/>

本文摘自国外相关研究报道，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

来源：科技部合作司；科技部；

发布日期:2024-01-16

全文链接:

<http://agri.nais.net.cn/file1/M00/10/3C/Csgk0EFrQd0AYZIQA AHwmEWtH2g235.pdf>

学术文献

1. 中国大田无人农场关键技术与建设实践

简介：智慧农业是现代农业的发展方向，无人农场是实现智慧农业的重要途径。为了探索和推广无人农场在现代农业中的应用，华南农业大学对大田无人农场的关键技术进行了深入研究，包括无人农场作业环境、作业对象和作业机械装备信息的数字化感知技术；土地整治、耕整、种植、播种、田间管理和收获方案的智能化决策技术；农机自动导航和农机精准作业的精准化作业技术；农作物生长、农机运维和农场经营管理的智慧化管理技术。2020年在广东增城创建全球首个水稻无人农场，实现了五大功能，包括耕种管收生产环节全覆盖，机库田间转移作业全自动，自动避障异况停车保安全，作物生产过程实时全监控，智能决策精准作业全无人。取得了显著的经济、社会和生态效益，2021年广东增城水稻无人农场种植的优质丝苗米十九香产量达到9934.35 kg/hm²，比当地的平均产量高32%；2023年湖南益阳千山红镇再生稻无人农场两季产量达到18625.5 kg/hm²，说明了人不下田也能种地，也能种好地。截至2023年11月，在国内15个省启动了30个无人农场的建设，包括水稻、小麦、玉米和花生4种作物，实践结果证明了无人农场和智慧农业发展的巨大潜力，为解决“谁来种地”和“如何种地”提供了重要途径。

来源：农业工程学报

发布日期:2024-01-29

全文链接:

http://agri.nais.net.cn/file1/M00/10/3C/Csgk0EFrQF2AAAtcgADGc0_mgs_Q186.pdf