



2024年第09期总436期

## 农牧业信息化专题

### 本期导读

#### ➤ 政策法规

1. 农业农村部关于落实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工作部署的实施意见

#### ➤ 前沿资讯

1. Varda与Slow Philosophy合作，利用Global FieldID和Agroscoring技术提升土壤洞察力

2. 各地竞相布局人工智能，未来怎样落地应用？

3. 建立农业数据通用语言

4. 将农业技术注入未来

5. 未来产业“路线图”出炉 六大赛道值得关注

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](mailto:agri@ckcest.cn)

2024年2月26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. 农业农村部关于落实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工作部署的实施意见

#### 简介：

各省、自治区、直辖市农业农村（农牧）、畜牧兽医、农垦、渔业厅（局、委）、乡村振兴局，新疆生产建设兵团农业农村局、乡村振兴局，部机关各司局、派出机构，各直属单位：

为深入贯彻落实《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》精神，扎实做好2024年“三农”工作，现提出以下意见。

推进乡村全面振兴是新时代新征程“三农”工作的总抓手。当前和今后一个时期，要学习运用“千村示范、万村整治”（以下简称“千万工程”）蕴含的发展理念、工作方法和推进机制，全力抓好以粮食安全为重心的农业生产，统筹推进以乡村发展建设治理为重点的乡村振兴，持续夯实农业基础，扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴，加快建设农业强国，加快农业农村现代化，为更好推进中国式现代化建设提供有力支撑。

2024年是实施“十四五”规划的关键一年。各级农业农村部门要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落党的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，落实中央经济工作会议、中央农村工作会议部署，坚持稳中求进工作总基调，锚定建设农业强国目标，以学习运用“千万工程”经验为引领，确保守住国家粮食安全和不发生规模性返贫底线，提升乡村产业发展、乡村建设和乡村治理水平，强化科技和改革双轮驱动，强化农民增收举措，着力夯基础、稳产能、防风险、增活力，坚决守住“三农”底线，扎实推进乡村发展、乡村建设、乡村治理重点任务，努力推动“三农”工作持续取得新进展新提升。

#### 一、抓好粮食和重要农产品生产，确保国家粮食安全

（一）全力夺取粮食丰收。扎实推进新一轮千亿斤粮食产能提升行动，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。压实责任稳面积。严格开展省级党委和政府落实耕地保护和粮食安全责任制考核。将粮食、大豆和油料生产目标任务下达各省份，着力稳口粮、稳玉米、稳大豆，确保粮食播种面积稳定在17.7亿亩以上。统筹要素提单产。深入实施全国粮油等主要作物大面积单产提升行动，分品种制定落实好集成配套推广工作方案，推进良田良种良法良机良制融合。实施绿色高产高效行动，扩大玉米单产提升工程实施规模，启动小麦单产提升行动。开展粮油规模种植主体单产提升行动，提高关键技术到位率和覆盖面。强化扶持稳收益。推动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稻谷补贴。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。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。

（二）巩固大豆油料扩种成果。纵深推进国家大豆和油料产能提升工程，确保大豆面积稳定在1.5亿亩以上、油料面积稳中有增。多措并举稳大豆。实施好玉米大豆生产者补贴、粮豆轮作等政策。引导东北地区合理轮作减少重迎茬，支持推广种子包衣、接种大豆根瘤菌等技术。用好带状复合种植补贴，确保黄淮海、西南和长江中下游等适宜

地区推广面积稳定在2000万亩。启动实施大豆单产提升工程。支持东北地区发展大豆等农产品全产业链加工。多油并举扩油料。支持利用冬闲田增加油菜面积，合理轮作发展春油菜。实施油菜大面积单产提升三年行动，在油菜主产区整建制集成应用单产提升关键技术。在黄淮海和北方地区轮作倒茬扩种花生，因地制宜发展油葵、芝麻等特色油料生产。积极推进节粮减损，开展“减油增豆”科普宣传，引导逐步降低食用植物油超量消费，提高大豆及其制品消费。

（三）促进畜牧业稳定发展。优化调整生猪产能。完善生猪产能调控实施方案，适度放宽调控绿色区间下限。督促地方稳定用地、环保、贷款等基础性支持政策。推进草食畜牧业转型升级。深入开展肉牛肉羊增量提质行动，稳定牛羊肉基础生产能力。实施奶业生产能力提升整县推进项目，推动完善液态奶标准、规范复原乳标识。扎实推进粮改饲，建设高产稳产饲草料基地。深入实施饲用豆粕减量替代行动。

（四）推进现代渔业发展。发展水产健康养殖。制定全国养殖水域滩涂规划，稳定养殖水面空间。实施水产绿色健康养殖技术推广行动，创建国家级水产健康养殖和生态养殖示范区。积极发展贝藻类养殖。拓展渔业发展空间。积极发展大水面生态渔业，稳步推进稻渔综合种养，发展盐碱地水产养殖。加快推进深远海养殖发展，创建国家级海洋牧场示范区，做优做强远洋渔业产业链供应链。推进渔船和渔港管理体制变革，建设沿海渔港经济区。完善休禁渔期制度，分海区巩固扩大专项捕捞许可范围，规范增殖放流。加强渔业安全隐患排查整治和风险警示。

（五）统筹抓好棉花糖生产。调优棉花。实施棉花目标价格补贴与质量挂钩政策。稳定黄河流域和长江流域棉区。提升糖料。加大糖料蔗种苗和机收补贴力度，加快补上脱毒健康种苗应用、机械化收获短板，建设糖料蔗高产高糖基地。巩固橡胶。实施天然橡胶资源安全稳定供应保障能力提升行动，探索推广应用智能割胶机械，加快天然橡胶老旧胶园更新改造，建设特种胶园。

（六）提升设施农业水平。制定做好全国“菜篮子”工作指导意见，修订“菜篮子”市长负责制考核办法实施细则，压实“菜篮子”产品保供责任。实施设施农业现代化提升行动，遴选一批全国现代设施农业创新引领区及基地。推进设施种植升级。集中连片推进老旧设施改造提升，在大中城市周边建设一批设施种植标准化园区。在保护生态和深度节水的前提下，支持西北寒旱地区和戈壁地区发展现代设施蔬菜产业。提升设施养殖水平。深入开展畜禽养殖标准化示范创建，因地制宜发展楼房养猪、叠层高效养禽等立体养殖。推进集中连片养殖池塘标准化改造，积极发展工厂化循环水养殖。加快发展智慧农业。建设一批智慧农业引领区，推动规模化农场（牧场、渔场）数字化升级。深入实施智慧农业建设项目，建设国家智慧农业创新中心。健全智慧农业标准体系，推动建立检验检测、应用效果评价和统计监测制度。建设农业农村大数据平台。树立大农业观、大食物观，多渠道拓展食物来源，探索开展大食物监测统计，推介大食物开发典型案例。

（七）强化农业防灾减灾救灾。科学防范气象灾害。加强灾害性天气会商研判，及时发布预警信息，制定防灾减灾技术意见和工作预案，做好物资储备和技术准备，落实防灾减灾、稳产增产等关键措施。加强病虫和疫病防控。实施动植物保护能力提升工程，健全农作物病虫害防控体系，统筹推进联防联控、统防统治和应急防治。持续抓好非洲猪瘟、高致病性禽流感等重大动物疫病常态化防控，推进重点人畜共患病源头防控。加强水生动物疫病防控。深入推进兽用抗菌药使用减量化行动。加强外来物种入侵防控。健全长效机制。推动建立防灾救灾农机储备和调用制度，加强基层农业防灾减灾队伍建设，研究建立区域农业应急救援中心。

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

## 二、持续巩固拓展脱贫攻坚成果，确保不发生规模性返贫

(八) 强化防止返贫监测帮扶。优化动态监测。调整防止返贫监测范围，适时开展集中排查，压紧压实防止返贫工作责任，确保应纳尽纳、应扶尽扶。推动防止返贫监测与低收入人口动态监测信息共享，强化筛查预警，提高监测时效。落实帮扶措施。推动部门落实责任，持续巩固提升“三保障”和饮水安全保障成果。对有劳动能力的监测户全面落实开发式帮扶措施，对无劳动能力的监测户做好兜底保障，对存在因灾返贫风险农户符合政策规定的可先行落实帮扶措施。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) 分类指导帮扶产业发展。制定分类推进脱贫地区帮扶产业高质量发展指导意见，实施脱贫地区帮扶产业提升行动，增强脱贫地区和脱贫群众内生发展动力。巩固一批。支持市场前景广、链条较完备的帮扶产业，研发新技术新产品，推进产销精准衔接，创响区域公用品牌，促进融合发展。升级一批。支持资源有支撑、发展有基础的帮扶产业，加快补上农业基础设施短板，升级田头保鲜、冷链物流等设施，促进加工增值。盘活一批。推动采取租金减免、就业奖补、金融信贷等措施，支持暂时出现经营困难或发展停滞的帮扶产业纾困。调整一批。及时调整发展难以为继的帮扶产业，妥善解决遗留问题，立足实际规划发展新产业。开展帮扶产业及项目资产运行监测，组织开展帮扶项目资产状况评估，建立健全资产管理机制，符合条件的纳入农村集体资产统一管理。

(十) 促进脱贫人口稳岗就业。深入开展防止返贫就业攻坚行动，确保脱贫劳动务工就业规模稳定在3000万人以上。拓宽外出就业渠道。推进“雨露计划+”就业促进行动、乡村工匠“双百双千”培育工程，鼓励各地组建区域劳务协作联盟，培育脱贫地区特色劳务品牌。促进就地就近就业。加强就业帮扶车间运行监测，引导具备产业升级条件的帮扶车间发展为中小企业。统筹用好乡村公益性岗位，扩大以工代赈规模。实施国家乡村振兴重点帮扶县和大型易地扶贫搬迁安置区就业帮扶专项行动。

(十一) 深化区域协作帮扶。促进区域协调发展。落实国家区域重大战略和区域协调发展战略，分区域制定农业农村发展实施方案，健全协调工作机制。研究建立欠发达地区常态化帮扶机制。加强重点县帮扶。指导160个国家乡村振兴重点帮扶县实施涉农资金统筹整合试点政策，加强整合资金使用监管，推动国有金融机构加大金融支持力度。开展国家乡村振兴重点帮扶县发展成效监测评价。加强对口协作帮扶。持续推进东西部协作，深入实施携手促振兴行动，推进产业合作、劳务协作和消费帮扶。深化中央单位定点帮扶，实施彩票公益金支持革命老区乡村振兴项目，扎实做好农业农村援疆援藏等对口支援工作，协同推进民族地区、边境地区帮扶和乡村发展。加强社会力量帮扶。优化驻村第一书记和工作队选派管理，深入推进“万企兴万村”行动，开展社会组织助力乡村振兴专项活动。

## 三、强化农业科技和装备支撑，打牢现代农业发展基础

(十二) 加强高标准农田建设。制定实施逐步把永久基本农田全部建成高标准农田实施方案，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。加大建设力度。提高中央和省级投入水平，创新建设模式和投融资机制，多元筹集建设资金。实施好特别国债高标准农田等建设项目，完成新建和改造提升高标准农田年度任务。开展整区域推进高标准农田建设试点。强化质量监管。建立健全农田建设工程质量监督检验体系，常态化开展工程设施质量抽测。完善农田建设长效管护机制，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。

(十三) 加强耕地质量建设。提升耕地地力。深入实施国家黑土地保护工程，推进东北黑土地保护性耕作行动计划，实施保护性耕作1亿亩。推动实施耕地有机质提升行

动，加强退化耕地治理，建设酸化耕地治理重点县，分区分类开展盐碱耕地治理改良，集成推广耕地质量提升措施。开展盐碱地等耕地后备资源综合利用试点，推进“以种适地”同“以地适种”相结合。保护耕地资源。制定补充耕地质量验收办法，推动实现“占优补优”。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用好。加强受污染耕地安全利用。力争完成第三次全国土壤普查外业调查采样和内业测试化验并形成阶段性成果，推进土壤资源库建设。

（十四）系统推动农业农村科技进步。突出应用导向，统筹推进前端关键核心技术攻关、中端技术模式集成、后端适用技术推广，构建梯次分明、分工协作、适度竞争的农业科技创新体系。强化自主创新。制定农业科技创新战略要点。全面推进农业关键核心技术攻关，培育农业“火花技术”，尽快在底盘技术、核心种源、丘陵山区农机装备等领域取得突破。提升创新条件。调整优化农业领域科技创新平台布局，建设区域引领性种业科技创新中心，打造企业实验室和企科创新联合体。遴选一批创新型国家农业阵型企业。建设第三批国家农业高新技术产业示范区。加快推广应用。建强省级现代农业产业技术体系。加强基层农技推广体系队伍和条件建设，强化农技推广体系与科研院所、科技服务企业贯通合作。持续建设农业科技现代化先行县，打造农业科技强县样板。

（十五）加快推进种业振兴行动。强化种质资源保护利用。筛选挖掘大豆、玉米等优异种质和基因资源。建设国家畜禽和淡水渔业种质资源库。推进育种创新攻关。深入实施农业生物育种重大项目，扎实推进国家育种联合攻关和畜禽遗传改良计划，加快选育推广高油高产大豆、短生育期油菜、耐盐碱作物等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，提高种业企业自主创新能力。推动生物育种产业化扩面提速。加强育种制种基地建设。深入实施现代种业提升工程和制种大县奖励政策，建设南繁硅谷、黑龙江大豆等国家级种业基地，新遴选一批制种大县、区域性良种繁育基地和畜禽核心育种场。加强品种试验审定管理，推进实施种子认证制度。

（十六）提升农机装备研发应用水平。推进先进农机创制。大力实施农机装备补短板行动，建设“一大一小”农机装备研发制造推广应用先导区。开展农机研发制造推广应用一体化试点，推动建设农机装备研产推用贯通应用基地。推广适用农机。完善农机购置与应用补贴政策，探索实行与作业量挂钩的补贴资金兑付方式，推动优机优补。开辟急需适用农机鉴定“绿色通道”。提升农机服务能力。建设区域农机社会化服务中心，因地制宜推广应用全程机械化生产模式。加强机手作业技能培训，深入推进机收减损。

#### **四、加强农业资源环境保护，推动农业发展绿色转型**

（十七）加强水生生物资源养护。坚定不移推进长江十年禁渔。常态化开展部门联动执法监管，严厉打击各类非法捕捞行为。加强以长江流域为重点的渔政执法能力建设，强化智能设施应用。推动提高退捕渔民安置和社会保障水平，将符合条件的退捕渔民及时识别为防止返贫监测对象，实施好“十省百县千户”退捕渔民跟踪调研和就业帮扶“暖心行动”。保护水生生物多样性。加强水生生物资源调查、监测和评估，发布长江水生生物完整性指数，开展珍贵濒危水生野生动物栖息地调查，加大力度深入实施中华鲟、中华白海豚等旗舰物种保护行动计划。加强国家级水产种质资源保护区建设，强化涉渔生态补偿措施落实，推进水生生物栖息生境修复。

（十八）加强农业面源污染防治。推进化肥农药减量增效。实施科学施肥增效行动，选择一批乡村整建制推广施肥新技术新产品新机具。推动农药减量化，推进绿色防控和统防统治融合发展。加快修订禁限用农药名录。加强农业废弃物资源化利用。深入实施畜禽粪污资源化利用整县推进项目，支持养殖场户建设和改造提升粪污处理设施。建设

一批秸秆综合利用重点县，推进秸秆科学还田、高效离田。开展地膜联合监管“百日攻坚”行动，严禁非标地膜入市下田，促进地膜科学使用处置。以长江经济带和黄河流域为重点，扩大整建制全要素全链条农业面源污染综合防治试点。推进黄河流域深度节水控水。

（十九）大力发展生态循环农业。制定生态循环农业实施方案，加快构建生态循环农业产业体系。推广绿色技术促进小循环。加强新型农业经营主体技术培训，推广应用绿色高效品种机具，因地制宜发展稻渔综合种养、粮畜菌果等生态种养。推进种养结合促进中循环。实施绿色种养循环农业试点，培育一批粪肥还田社会化服务组织，促进种养适配、生态循环。发展绿色经济促进大循环。建设一批生态循环农业生产基地，推动全产业链绿色低碳发展。加快推进国家农业绿色发展先行区建设，开展省级农业绿色发展水平监测评价。

（二十）增加绿色优质农产品供给。深入实施农业生产和农产品“三品一标”行动，推进品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产，加快绿色、有机、地理标志和名特优新等优质农产品生产基地建设。推进标准化生产。建立覆盖全产业链的标准化生产和质量品质分级体系，推进现代农业全产业链标准化。加强质量安全监管。开展豇豆、水产养殖重点品种药物残留突出问题攻坚治理，加强其他合格率偏低品种监管。强化农产品检测，推广应用新型快速检测技术，全面落实食用农产品承诺达标合格证制度，扩大农产品质量安全追溯管理和信用监管覆盖范围。培育精品品牌。完善农业品牌目录制度，实施农业品牌精品培育计划，建设一批区域公用品牌、企业品牌和优质特色产品品牌。办好中国国际农产品交易会等展会。

### **五、全链推进乡村产业发展，拓宽农民增收致富渠道**

（二十一）大力发展乡村特色产业。提升特色种养。支持开展特色种质资源收集普查，筛选一批性状优良的特色品种。建设一批特色农产品标准化生产基地，遴选一批热带作物标准示范园，推动产业提档升级。调优水果生产布局和品种结构，发展现代果园，完善采后处理、加工和冷链物流体系，促进水果产业高质量发展。做精乡土特色产业。加强传统手工艺保护传承，发掘培育篾匠、铁匠、剪纸工等能工巧匠，促进传统工艺特色产业发展，创响“工艺牌”、“文化牌”等乡土品牌。培育乡村特色产业专业村镇，发展一批特色粮油、果菜茶、畜禽、水产品、乡土产业等村镇。

（二十二）高值提升农产品加工业。改进技术装备。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，推广应用新型杀菌、高效分离等精深加工技术。建设一批农产品加工技术科研试验基地，完善国家农产品加工技术研发体系。推进延链增值。绘制粮食和重要农产品“加工树”图谱，引导加工企业开发多元加工产品。以农产品加工业为重点建设一批全产业链典型县。推进农产品加工副产物综合利用，开发稻米油、胚芽油和蛋白饲料等产品。引导各地建设一批农产品加工产业园区。

（二十三）促进农村一二三产业融合发展。打造融合载体。优化实施农业产业融合发展项目，支持建设一批优势特色产业集群、国家现代农业产业园、农业产业强镇。深入推进农业现代化示范区创建，分区分类探索农业现代化发展模式。推动建设一批台湾农民创业园和海峡两岸乡村振兴合作基地，促进海峡两岸农业农村融合发展。促进农文旅融合。实施休闲农业提升行动，建设一批全国休闲农业重点县，遴选推介中国美丽休闲乡村和乡村休闲旅游精品景点线路，开发差异化乡村休闲旅游产品和服务。健全联农带农益农机制。培育农业产业化联合体，将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，把产业增值收益更多留给农民。

（二十四）提升农产品流通效率。健全冷链设施网络。实施农产品仓储保鲜冷链物

流设施建设工程，支持建设一批田头冷藏保鲜设施，推动建设一批农产品骨干冷链物流基地、产地冷链集配中心。共建一批国家级农产品产地市场，推进交易服务、仓储物流等公益性基础设施建设。发展农产品电子商务。实施“互联网+”农产品出村进城工程，总结推广典型经验。推动建设一批县域农副产品电商直播基地，促进优质农产品上网销售。

## 六、扎实推进乡村建设和乡村治理，建设宜居宜业和美乡村

（二十五）深入实施农村人居环境整治提升行动。稳步推进农村改厕。指导中西部资源条件适宜且技术模式成熟地区稳步推进户厕改造，积极开展干旱寒冷地区适用技术研发与试点，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。具备条件的推进厕所与生活污水处理设施同步建设、一并管护。协同推进农村生活污水垃圾治理。分类梯次推进农村生活污水治理，开展农村黑臭水体动态排查和源头治理。健全农村生活垃圾分类收运处置体系，在有条件的地方探索推进源头分类减量与资源化利用。整体提升村容村貌。建立健全常态化清洁制度，有序推进村庄清洁行动。开展美丽宜居村庄创建示范。

（二十六）统筹推进农村基础设施和公共服务体系建设。加强建设任务统筹。推动省市县编制乡村建设年度任务清单，规划布局乡村基础设施和公共服务。以县为单位建立乡村建设项目库，合理安排建设优先序。健全全国乡村建设信息监测平台，完善工作推进考评机制和问题发现处置机制。推动农村公共基础设施补短板。开展村庄微改造、小改进、精提升，稳步提升小型公益性基础设施建设水平。协调推进农村水电路等基础设施建设和农村教育、医疗、养老等公共服务体系建设，推动基础设施和公共服务建设向国有农场延伸。开展农村公共服务重要领域监测评价，征集推介农村公共服务典型案例。深入实施“百校联百县兴千村”行动。

（二十七）提升乡村治理水平。创新推广有效治理办法。推广清单制、积分制、“村民说事”等务实管用乡村治理方式，推进数字化赋能乡村治理，丰富拓展制度性治理方式。启动第二批全国乡村治理体系建设试点，鼓励地方探索乡村治理新模式新路径，宣传推介一批全国乡村治理典型。推进农村移风易俗。开展高额彩礼、大操大办等重点领域突出问题综合治理。通报表扬一批移风易俗专项治理工作先进县（市、区）。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便利条件。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。

（二十八）推进乡村文化发展。加强农村精神文明建设。组织“乡村文化艺术展演季”、“新时代乡村阅读季”活动，推出一批“三农”领域优秀文化作品。办好中国农民丰收节。坚持农民唱主角，鼓励支持基层和农民群众自主举办“村BA”、村超、村晚等群众性文体活动。保护传承优秀农耕文化。积极搭建农村文化展示平台，实施农耕文化传承保护工程，开展乡村文化资源摸底调查，启动第八批中国重要农业文化遗产挖掘认定，申报一批全球重要农业文化遗产。鼓励有条件的地方开设农耕文化大讲堂，开展“农业文化遗产里的中国”宣传活动，实施“农遗良品”培育计划。

## 七、稳妥深化农村改革，激发乡村振兴动力活力

（二十九）稳步推进农村土地制度改革。稳妥推进承包地改革。启动第二轮土地承包到期后再延长30年整省试点，推进农村土地承包合同网签。健全土地流转服务体系，推动建立土地流转合理价格引导机制。探索完善进城落户农民依法自愿有偿退出土地承包经营权的配套措施。稳慎推进农村宅基地制度改革。深化改革试点，持续推进宅基地权利分置和权能完善。推动建立多元化的农民户有所居保障机制，加强基层宅基地管理服务能力建设，完善闲置农房和闲置宅基地盘活利用政策，建设全国统一的农村宅基地

管理信息平台。出台宅基地管理暂行办法。稳步推进农村改革试验区建设，总结推广一批可复制可借鉴的农村改革经验模式。

（三十）加快构建现代农业经营体系。提升新型农业经营主体。开展新型农业经营主体提质强能整建制推进试点，创建一批农民合作社示范社和示范家庭农场，支持家庭农场组建农民合作社，加强对农民合作社办公司观察点跟踪指导和经验推广。深入开展“千员带万社”行动，鼓励农民合作社联合社等各类组织为新型农业经营主体发展全周期提供服务。全面实行家庭农场“一码通”管理服务制度。发展农业社会化服务。加强农业社会化服务主体能力建设，鼓励有条件的服务主体建设区域性农业社会化综合服务中心，拓展服务领域和模式。建立健全农业社会化服务标准体系，细化服务技术规范、作业要求，强化服务效果评估。提升农垦辐射带动能力。深入推进垦区区域集团化改革，分类指导农场企业化改革。实施“农垦社会化服务+地方”行动，支持面向地方开展全产业链服务。开展农垦土地管理与利用情况监测，完善农垦土地管理利用方式。实施欠发达国有农场巩固提升行动。

（三十一）深化农村集体产权制度改革。加强农村集体资产管理。健全监督管理服务体系，完善全国农村集体资产监督管理平台，推动出台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的政策。指导有条件地区探索开展集体收益分配权有偿退出、继承等。发展新型农村集体经济。推进新型农村集体经济稳健发展，鼓励探索资源发包、物业出租、居间服务、资产参股等多样化发展途径，支持农村集体经济组织提供生产、劳务等服务。严格控制农村集体经营风险。规范流转交易。稳妥有序开展农村产权流转交易规范化试点。落实工商企业等社会资本通过流转取得土地经营权审批工作。推进土地流转台账信息平台建设，探索建立土地流转风险排查处置工作机制。

（三十二）推动高水平农业对外开放。认定第四批农业国际贸易高质量发展基地。加快潍坊、宁夏国家农业开放发展综合试验区建设，推进境内农业对外开放合作试验区和境外农业产业园区建设。支持利用上海合作组织农业技术交流培训示范基地，加强现代农业领域合作。

## **八、强化支撑保障，推动工作落地见效**

（三十三）强化乡村振兴统筹协调。健全推进机制。落实乡村产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴以及乡村建设工作指引，细化工作方案，及时跟踪调度，推动工作落实。强化考核督查。扎实开展巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接考核评估、推进乡村振兴战略实绩考核，强化考核评估结果运用。探索建立日常监测评估和常态化监督检查机制，推动落实乡村振兴责任制。开展示范创建。深入推进国家乡村振兴示范县创建，探索不同区域全面推进乡村振兴的组织方式、发展模式和实践路径。推动开展乡村振兴表彰。

（三十四）健全多元投资渠道。争取财政支持。推动各地落实土地出让收入支农政策，扩大地方政府专项债支农规模，加大财政对乡村振兴重大工程项目建设支持力度。中央财政衔接推进乡村振兴补助资金用于产业的比例保持总体稳定，强化绩效管理，优化项目管理方式。扩大信贷资金规模。优化农业经营主体信贷直通车服务，完善农业农村基础设施融资项目库对接机制，引导金融机构加大信贷投放。实施现代设施农业、高标准农田建设等贷款贴息试点，强化财政金融协同联动。推动提升全国农担服务效能。做好脱贫人口小额信贷工作。发挥农业保险作用。推动三大主粮完全成本保险和种植收入保险全国覆盖，扩大大豆完全成本保险和种植收入保险试点范围。支持地方拓展优势特色农产品险种。推动农业保险精准投保理赔，做到应赔尽赔。完善“保险+期货”模

式。引导社会资本投入。修订社会资本投资农业农村指引，发挥乡村振兴基金作用，引导地方利用好农投公司等平台，有序扩大农业农村投资。

(三十五) 壮大乡村人才队伍。加强农业科技人才培养。实施“神农英才”计划等专项，组织开展中华农业英才奖评选，遴选一批高层次农业科技领军人才。健全科技人才激励政策，推动扩大“公费农科生”实施范围。推动建立城市专业技术人才定期服务乡村制度，鼓励科研院所、高等学校专家服务乡村。加强农村实用人才培养。深入实施乡村产业振兴带头人培育“头雁”项目、高素质农民培育计划和“耕耘者振兴计划”，加强农村实用人才带头人培训，开展“全国十佳农民”遴选资助。健全农业农村高技能人才培养机制。深入开展涉农干部乡村振兴培训。

(三十六) 加强农业农村法治建设。健全法律规范体系。推进农村集体经济组织法、耕地保护和质量提升法、农业法、渔业法、植物新品种保护条例制修订，完善配套规章制度。深化农业综合行政执法改革。深入实施农业综合行政执法能力提升行动，组织农业综合行政执法示范创建，常态化开展执法练兵，开展“绿剑护粮安”执法行动。加强农资质量、农产品质量安全、动植物检疫、种业知识产权保护等重点领域执法。强化法治宣传。加快培育农村学法用法示范户，建设一批农村法治宣传教育基地，开展形式多样的农村普法主题活动。加快推进行政许可事项办理全程电子化。

各级农业农村部门要提高政治站位，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，坚持守正创新，把住“三农”工作底线红线，切实维护农民利益；强化统筹协调，对牵头推动的工作紧抓不放，对协同配合的工作主动作为，落细落实工作措施；大兴调查研究之风，增强工作本领，改进工作作风，提高防范化解风险能力，为全面推进乡村振兴、加快建设农业强国，谱写新时代“三农”工作新篇章作出更大贡献！

来源：农业农村部网站；

发布日期:2024-02-20

全文链接:

<http://agri.nais.net.cn/file1/M00/03/6A/Csgk0WXdmQuADESkAAj1Lasvb0w829.pdf>

## ▶ 前沿资讯

### 1 . Varda Partners With Slow Philosophy to Boost Soil Insights With Global FieldID and Agroscoring Technology (Varda与Slow Philosophy合作，利用Global FieldID和Agroscoring技术提升土壤洞察力)

简介: Varda, the agtech data service provider founded by Yara, has announced its partnership with Slow Philosophy, the agrotech company assisting decision-makers on where to cultivate certain crops.

Varda's Global FieldID, which establishes a geospatial reference framework for the entire agricultural industry, will merge with Slow Philosophy's Agroscoring, a tool to facilitate strategic decision-making for rural development activities — from agribusinesses to environmental practices and also real estate development.

Agroscoring is an innovative tool designed to offer key stakeholders, such as policy makers and investors, a comprehensive agricultural reference index and a detailed assessment of farmland information. Its aim is to support and enhance the efforts of those

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

dedicated to maintaining and improving the health and productivity of farmland.

Slow Philosophy will integrate Varda's Global FieldID into its field index algorithm to offer detailed insights which will enhance agricultural efficiency. Varda's system maps agricultural fields, enabling seamless data sharing through unique IDs assigned to each land plot, essentially creating a 'QR code for fields'. Through the collaboration with the Agroscore platform, relevant stakeholders will gain the ability to assess their farmland for optimal production, taking into account climatic risks and soil conditions.

Varda's integration into the Agroscore solution will provide farmers and agricultural stakeholders with crucial insights about their mapped fields, and also improve soil health. This includes detailed weather information such as accumulated precipitation and humidity, alongside other variables that monitor carbon neutrality and geolocation factors. These insights will enable farmers to accurately report on how healthy their farmland is and what improvements can be made.

Raúl Sánchez, CEO at Slow Philosophy, commented: "This partnership is an important step in our mission to transform the agricultural industry. It isn't just an advancement in land assessment technology, but also a significant step in empowering farmers and key stakeholders with precise, actionable insights. It emphasizes our dedication to sustainable farming, ensuring that every decision will contribute positively to soil regeneration and crop efficiency."

Davide Ceper, CEO at Varda, commented: "The insights gained through this partnership will be instrumental in driving progress and realizing our shared vision of a more sustainable, resilient, and transparent agricultural ecosystem. By providing public and private stakeholders, farmers and regulatory parties with data-driven insights into their fields, the partnership assures a virtuous cycle for collaboration and success in the quest to expand regenerative agriculture. At Varda, we aim to facilitate collaborative data sharing through a standardized approach that can benefit all stakeholders throughout the supply chain. We see our Global FieldID service as a digital public infrastructure and are working to ensure our delivery model reflects this philosophy going forward."

来源: Varda; Global Ag Tech Initiative;

发布日期: 2024-02-23

全文链接:

<http://agri.nais.net.cn/file1/M00/03/6A/Csgk0WXdl6aATAtVAAIvYhL89ow737.pdf>

## 2. 各地竞相布局人工智能，未来怎样落地应用？

**简介:** 大模型、机器人、智能驾驶……各行各业对人工智能的需求日趋增大，人工智能也成为今年地方两会上的热词之一。

代表和委员们认为，要让技术切切实实地落地，赋能城市、交通、制造、教育、物流、医疗、能源等场景。

### 重点布局人工智能产业

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术，是形成新质生产力的重要引擎。

北京市人大代表、北京理工大学计算机学院副院长李冬妮尤其关注人工智能产业。她说，工信部数据显示，我国人工智能企业目前已超过4400家，从区域分布看，北京、

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

长三角和珠三角的人工智能科研活动和科技企业最为集中，产业集群效应明显。其中，北京在核心算法、理论研究、基础设施等方面优势明显，多项指标领跑全国。

据了解，北京深入实施关键核心技术攻坚战行动，靶向破解人工智能、集成电路等领域“卡脖子”问题。北京市政府工作报告指出，巩固提升高精尖产业发展优势，出台通用人工智能、人形机器人等30余项细分产业支持政策，新设4支政府高精尖产业基金，集成电路全产业链发展取得重大进展。

此外，北京市政府工作报告还指出，提升人工智能底层技术和基础底座自主可控能力，推动人工智能模型对标国际先进水平，加快在政务、医疗、教育、工业、生活服务等领域应用，保持人工智能研发应用领先水平。

这些年杭州紧跟发展趋势，将人工智能作为强力推进数字经济创新提质“一号发展工程”的关键引擎，加快推进国家新一代人工智能创新发展试验区和国家人工智能创新应用先导区两个“国家级”试点的建设工作，打造了人工智能小镇等平台。

据了解，今年杭州要在产业布局上做好“深化”文章。要深化对产业的研究，重点在工业视觉、人工智能、合成生物、人形机器人等细分赛道上聚焦突破，推动战略性新兴产业增加值增长8%。

河南省人工智能产业实现了较快发展，人工智能创新发展的新优势不断构筑，为全方位建设数字强省提供了重要支撑。

全省各类算力总规模约4100P，计算终端产业快速发展，基本形成了以郑州为核心、许昌等地为重点的产业发展格局。

河南省政府发布了2024年工作总体要求和主要目标。其中包括，抢占人工智能、类脑和仿真机器人等未来产业先机，到2025年经济总量突破1.5万亿元。

此外，今年四川省政府工作报告提到：重点布局和大力发展人工智能产业，培育生物技术、卫星网络、新能源与智能网联汽车等新兴产业，力争今年取得实质性进展。

四川省政府工作报告指出，推动制造业智能化改造数字化转型，10个场景入选国家人工智能“智赋百景”，东方电气、四川长虹入选国家级跨行业跨领域工业互联网平台，成都超算中心获批建设首批国家新一代人工智能公共算力开放创新平台。新增5G基站4.6万个，千兆光网覆盖家庭能力达到5500万户。新增上云企业5万余户。新增专精特新“小巨人”企业107户。

河南省政协委员、麒麟合盛网络技术股份有限公司董事长兼CEO李涛表示，人工智能被认为是形成新质生产力的重要引擎，企业要深入了解所在行业的需求和痛点，针对性地提供解决方案，才能更好地推动产业升级。河南省应制定政策鼓励各行各业积极应用人工智能技术，推动产业升级和创新发展；选择具有代表性的政府单位或企业，开展人工智能应用示范项目，推动产业智能化升级；实施“人工智能+”工程，加快推进人工智能与实体经济融合，在实体经济高质量发展中打造新质生产力。

### **大模型推动千行百业创新发展**

以ChatGPT为代表的大模型技术呈现出技术创新快、应用渗透强、国际竞争激烈等特点。如今加快大模型应用发展已成为一种共识。国外大模型形成了以OpenAI、微软为首，Meta、谷歌等巨头并存的格局，国内百度、阿里、商汤、华为等积极加入，呈现“百模大战”的竞争态势。

北京不仅大模型数量多，更是集聚了众多头部大模型。《北京市人工智能行业大模型创新应用白皮书（2023年）》显示，截至2023年10月，我国拥有10亿参数规模以上大模型的厂商及高校院所共计254家，分布于20多个省市/地区，其中北京有122家。而据北京人工智能产业联盟统计数据显示，截至2024年1月15日，北京地区已发布大模型企

业数量达到145个。

北京市一直高度重视人工智能产业发展,北京的大模型已经在传统产业赋能、金融、政务、文化旅游、医疗、智慧城市等各个领域得到初步应用。如传统产业赋能领域有产业知识问答、图文生成等,金融领域有智能投研助理、智能客服等。

北京市人大代表、中文在线董事长童之磊说:“大模型发展最关键的三要素是算力、算法和数据,其中在数据要素方面北京大有可为。”童之磊解释,大模型可以看成一位智商较高的年轻人,它能不能正确回答问题,取决于训练数据,尤其是高质量的数据,这也是影响大模型竞争胜负的关键。国内众多高质量数据的拥有者都在北京,北京可以借此优势建立大模型数据中心,为大模型提供高质量的训练数据。

上海在人工智能与大模型方面的探索已经先行一步。目前上海规模以上人工智能企业数量约是五年前的两倍,产值规模则达到了三倍。2023年前两批通过备案的人工智能大模型企业,上海就有8家,其中6家在徐汇区。

有关大模型的发展也成为人大代表和政协委员们重点关注的话题。

东方财富信息股份有限公司党委书记、副董事长陈凯在提案中建议,为进一步提升上海大模型产业竞争力,可加快探索数据权属的立法实践、推动垂类大模型的商业化落地,同时要加快打造大小模型互促共生的应用生态。

陈凯在提案中指出,现有大模型训练数据合规使用边界尚不清晰,通用大模型在专业解释力、专项任务执行力等方面的能力相对薄弱。此外,应用场景的收益增厚与模型的高投入尚不匹配,导致产业主体对大模型的商业应用动力不足。

对此,他认为一方面应加快研究大模型预训练阶段合规的数据获取及使用边界,另一方面也要加快推动垂类大模型的商业化落地,建立大小模型互促共生的应用生态。

“大模型的创新应用,将极大推动数字强省建设的智能化、智慧化水平。”山东省政协委员、奥美联亚(山东)工矿机械集团有限公司董事长徐言军说,大模型和大数据、大算力一样,将成为数字基础设施的重要组成部分。在数字政府、数字社会等场景应用上,大模型将推动政务、金融、医疗、交通、教育等千行百业创新发展。

徐言军建议,统筹建设适用于大模型的“智算云”,持续提升算力规模,加快大模型迭代和创新速度;不断加大“大数据”供给,全面促进公共数据、社会数据、行业数据汇聚融合;加快构建“大模型”能力,夯实大模型技术底座;支持各级各部门在“高效办成一件事”、政务智能咨询、12345市民热线、智慧交通等场景,开发影响力大、示范性强和带动面广的应用,对典型应用加大支持力度。

### **发展与治理两头抓**

随着以大模型、生成式人工智能等为代表的新一代人工智能前沿技术快速崛起,人工智能在先进制造、智慧农业、智能交通等多领域广泛应用。但是,相关法律问题也逐渐浮现。

必须加强人工智能发展的潜在风险研判和防范,制定相应规则,规范人工智能的发展,确保人工智能安全、可靠、可控。

北京市政协委员、北京市帅和律师事务所主任律师沈腾建议,尽快制定《北京市人工智能产业发展促进条例》(简称《条例》),为AI的创新和应用提供坚实的法律支撑。

“应尽早将《条例》纳入北京市人大常委会的立法工作计划,组成立法专班,高效推进条例的调研、起草和审议工作。”沈腾说,应明确规定AI企业对用户数据的收集、存储、使用和处理的法律责任,确保数据的安全性和隐私权益,对于非法获取、滥用用户数据的情形,应设定相应的法律制裁措施,以维护市场秩序和公众利益。

“深圳应该抓住机遇,加大力度,落实深圳经济特区人工智能产业促进条例,”深

圳市政协委员张斌表示“当下我们应该以算力、算法、数据、场景驱动人工智能发展，同时以行政、立法为两翼作为保障，促进深圳形成人工智能发展的这个飞轮效应。”他认为，以行政促进人工智能发展，政府接管时应该采用审慎包容的接管方式；司法要护航人工智能的发展，从司法层面给予人工智能发展的空间。

在河南省政协委员、河南科技大学信息工程学院副院长张志勇看来，“河南省在人工智能产业发展与治理领域的地方立法还是空白，企业在人工智能技术产品研发活动中尚未建立完备的安全管理体系，高等院校、科研院所人工智能安全对抗关键技术研究领域比较薄弱，人工智能应用中的个人和企业数据安全与隐私保护意识有待提升。”针对以上问题，张志勇提交了《关于加强我省人工智能生态安全治理的提案》。

他建议，加强人工智能生态治理政策研究，推动人工智能地方立法；引导人工智能企业建立全面的安全管理体系，创新人工智能治理模式和治理手段；加大高等院校、科研院所人工智能安全治理与伦理关键技术研发投入，引导设立人工智能相关学科专业的“双一流”（创建）高校、国家及省一流本科专业高校，培养一大批学术型、专业型和高职应用型人才；提升公众对人工智能的认知与关注度，强化隐私权与安全意识。

**来源：**中国战略新兴产业；

**发布日期：**2024-02-06

**全文链接：**

<http://agri.nais.net.cn/file1/M00/10/3D/Csgk0EGG5qSAVB7tAAZm0YmP5Jc275.pdf>

### **3 . Establishing a Common Language for Data in Agriculture (建立农业数据通用语言)**

**简介：**Navigating the ever-evolving landscape of policies and compliance in agriculture poses significant challenges for businesses, impacting markets on a global scale. Customers are utilizing various data sources and technologies, often within a single operation which frequently results in a reliance on multiple data structures, thereby giving rise to errors and an inability to track business performance effectively. To complicate matters further, there is also a growing demand for more visibility by the consumer and information and compliance by regulators across all aspects of this sector.

#### **Overcoming the Challenges**

Given the above context, it makes it difficult for businesses to adequately prepare for new demands associated with compliance and commercial efficiency. The varied and fragmented nature of data sources and technologies across the industry impedes the ability to streamline operations and meet evolving requirements.

To address these challenges, the agriculture sector must strive for standardized data. Standardization is essential for businesses as it enables them to understand and efficiently harness the vast amount of data at their disposal. However, attaining this as a single organization is insufficient, as there also is a pressing need for harmonization of data across the industry between diverse data platforms. By achieving harmonization, interoperability can be facilitated, paving the way for seamless operations and improved outcomes for all.

To attain standardization and harmonization, it is paramount to establish a common language for data within the sector. This common language would act as a unifying force, providing a framework that fosters consistency and coherence in data practices. It would

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

also help to lay the foundation for enhanced collaboration, data sharing, and a more efficient flow of information throughout the industry. The new partnership between Proagrica CDMS and Lexagri, a FoodChain ID company, represents a concerted effort to drive forward a common language for data. By leveraging the expertise of both businesses, we aim to contribute to the establishment of standardized data practices, fostering greater efficiency, compliance, and interoperability across the industry.

### **The Core Capabilities of the Partnership**

Our partnership stands out through the value we can bring to customers across the agricultural ecosystem. We see our offering of the partnership across three key capabilities:

1. **Empowering Customers with Comprehensive, Standardized Data:** By offering seamless access to the most comprehensive and standardized crop input data, this collaboration empowers customers to accurately record information. This facilitates the effective management of legislative requirements while promoting interoperability across diverse platforms.

2. **Data Harmony Through a Single Source:** Customers will gain access to a single, consistent source of data, mitigating inaccuracies and providing them with invaluable analytic opportunities.

3. **Harnessing Data for International Expansion:** The scope for our users extends globally, as customers now possess complete data sources from around the world. Through this, they now have the opportunity to expand their platform development visions on an international scale.

Together, these capabilities position the Proagrica CDMS and Lexagri Homologa databases as versatile tools for businesses aiming to drive forward a common language across the agriculture industry.

### **Strengthening the Customer Experience**

The implementation of standardized data holds profound benefits for customers, as it offers them consistent and comparable information to support informed decision-making. In particular, when customers are planning for seasons, selecting crops, and allocating resources, standardized data can empower them to make data-driven decisions, enhancing their ability to adapt to conditions, ensure compliance and optimize their farming practices. Furthermore, the use of such data improves interoperability across the agricultural ecosystem. This enhanced connectivity ensures a better flow of information and enables customers to leverage a variety of tools without encountering compatibility issues.

By establishing a common language of data across our industry, businesses can comply with regulations and simultaneously strengthen their relationships with customers.

As a business founded on agricultural expertise, Proagrica understands the critical importance of standardized, compliant data. This partnership with Lexagri underscores our commitment to establishing a common language for data across the industry, ensuring that businesses can navigate and thrive in an ever-evolving landscape of policies and compliance.

To learn more about our partnership with Lexagri, listen to our recent panel discussion [here](#).

来源: Global Ag Tech Initiative;

发布日期: 2024-02-02

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

全文链接:

<http://agri.nais.net.cn/file1/M00/03/6A/Csgk0WXdmfKAZo0KAAJziTlet2o692.pdf>

## 4 . Infusing Ag Tech Into the Future (将农业技术注入未来)

简介: “Ag tech is the driver for all agriculture going forward,” declared VISION Conference keynote speaker Brian Lutz with Corteva Agriscience. However, when it comes to agricultural technology, there is a difference between solutions on the farm and the enabling technology that makes those solutions possible.

Lutz, who is VP of Agricultural Solutions for Corteva, explained the difference by comparing tractors to generative AI. “Tractors are solutions,” said Lutz. “They’re comprised of many different enabling capabilities but tractors solve a problem for farmers.”

“Generative AI, on the other hand, is an enabling capability, it’s a technology...we’re putting that into products and solutions,” Lutz explained.

In his presentation, Lutz also noted how enabling technology is rarely industry specific and that many of the tools now used were adopted from other industries.

Corteva is the title sponsor for VISION and Lutz says it’s events like these that will continue to accelerate ag tech development and adoption.

More from the VISION Conference

2024 VISION interview with Brian Lutz, Corteva (5:01)

2024 VISION Conference Photo Album

来源: Cindy Zimmerman; Global Ag Tech Initiative;

发布日期:2024-02-02

全文链接:

[http://agri.nais.net.cn/file1/M00/10/3D/Csgk0EGG536ACzEqAALsKc20k\\_U956.pdf](http://agri.nais.net.cn/file1/M00/10/3D/Csgk0EGG536ACzEqAALsKc20k_U956.pdf)

## 5. 未来产业“路线图”出炉 六大赛道值得关注

简介: 近日, 工信部、教育部、科技部、交通运输部、文旅部、国务院国资委、中国科学院等7部门联合印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》(以下简称《实施意见》)。《实施意见》部署全面布局未来产业、加快技术创新和产业化、打造标志性产品、壮大产业主体、丰富应用场景、优化产业支撑体系等6方面共16项重点任务。

目前, 以元宇宙、人工智能等前沿技术驱动的未来产业呈现出强劲的发展态势, 逐渐成为经济增长的新引擎。尽管目前未来产业尚在孵化阶段, 但其自身蕴含巨大的发展潜力。

### 2025年部分领域达到国际先进水平

新一轮科技革命和产业变革加速演进, 重大前沿技术、颠覆性技术持续涌现, 科技创新和产业发展融合不断加深, 催生出元宇宙、人形机器人、脑机接口、量子信息等新产业发展方向, 大力发展未来产业, 成为引领科技进步、带动产业升级、培育新质生产力的战略选择。

国家信息中心信息化和产业发展部研究员胡拥军曾表示, 未来产业正成为当前及今后较长时期全球经济产业竞争最激烈的战略必争之地。我国与发达国家处于未来产业发展的同一起跑线, 发展未来产业是抢抓未来发展主动权、构筑非对称优势的战略“先手棋”。

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

但是，不得不面对的是，“我国具备工业体系完整、产业规模庞大、应用场景丰富等综合优势，为未来产业发展提供了丰厚的土壤。各省（区、市）积极培育未来产业，北京、上海、江苏、浙江等地出台了培育未来产业的政策文件。但我国未来产业发展也面临系统谋划不足、技术底座不牢等问题。”工业和信息化部有关负责人表示。

关于未来产业的发展目标，《实施意见》提出，到2025年，未来产业技术创新、产业培育、安全治理等全面发展，部分领域达到国际先进水平，产业规模稳步提升。建设一批未来产业孵化器和先导区，突破百项前沿关键核心技术，形成百项标志性产品，打造百家领军企业，开拓百项典型应用场景，制定百项关键标准，培育百家专业服务机构，初步形成符合我国实际的未来产业发展模式。

到2027年，未来产业综合实力显著提升，部分领域实现全球引领。关键核心技术取得重大突破，一批新技术、新产品、新业态、新模式得到普遍应用，重点产业实现规模化发展，培育一批生态主导型领军企业，构建未来产业和优势产业、新兴产业、传统产业协同联动的发展格局，形成可持续发展的长效机制，成为世界未来产业重要策源地。

### 前瞻部署六大赛道

《实施意见》将“全面布局未来产业”放在重点任务的首位，提出要加强前瞻谋划部署。把握全球科技创新和产业发展趋势，重点推进未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间和未来健康六大方向产业发展。打造未来产业瞭望站，利用人工智能、先进计算等技术精准识别和培育高潜能未来产业。

具体来看，**未来制造领域**，发展智能制造、生物制造、纳米制造、激光制造、循环制造，突破智能控制、智能传感、模拟仿真等关键核心技术，推广柔性制造、共享制造等模式，推动工业互联网、工业元宇宙等发展。

**未来信息领域**，推动下一代移动通信、卫星互联网、量子信息等技术产业化应用，加快量子、光子等计算技术创新突破，加速类脑智能、群体智能、大模型等深度赋能，加速培育智能产业。

**未来材料领域**，推动有色金属、化工、无机非金属等先进基础材料升级，发展高性能碳纤维、先进半导体等关键战略材料，加快超导材料等前沿新材料创新应用。

**未来能源领域**，聚焦核能、核聚变、氢能、生物质能等重点领域，打造“采集—存储—运输—应用”全链条的未来能源装备体系。研发新型晶硅太阳能电池、薄膜太阳能电池等高效太阳能电池及相关电子专用设备，加快发展新型储能，推动能源电子产业融合升级。

**未来空间领域**，聚焦空天、深海、深地等领域，研制载人航天、探月探火、卫星导航、临空无人系统、先进高效航空器等高端装备，加快深海潜水器、深海作业装备、深海搜救探测设备、深海智能无人平台等研制及创新应用，推动深地资源探采、城市地下空间开发利用、极地探测与作业等领域装备研制。

**未来健康领域**，加快细胞和基因技术、合成生物、生物育种等前沿技术产业化，推动5G/6G、元宇宙、人工智能等技术赋能新型医疗服务，研发融合数字孪生、脑机交互等先进技术的高端医疗装备和健康用品。

中国电子信息产业发展研究院未来产业研究中心所长韩健表示，2024年我国未来产业政策体系建设将进一步落地落实，关键领域技术创新将进一步提速。下一步，需加快优化前沿技术转化路径，持续优化产业发展环境。构建“技术研究—早期验证—产品孵化—场景应用—规模推广”的技术创新和成果转化机制，支持企业牵头科研院所搭建未来产业创新联合体，推进产学研一体化，为新质生产力提供更广阔的发展空间。

胡拥军认为，前瞻布局未来产业是技术创新与制度创新的耦合，需要推动有效市场

和有为政府更好结合，遵循未来产业发展的客观规律，一体推进科技—产业—金融的良性循环，打通从技术创新到产业转化的堵点卡点，加快未来产业发展。

### **标准化体系不断健全**

标准是支撑未来产业发展的技术基础和关键所在。

前瞻布局未来产业，既需通过标准化体系建设加强产业发展顶层设计，明确产业健康发展的路线图，做到“谋定思动”；也需通过对关键标准的主导，加快产业全球化发展布局，把握发展的主动权。目前，我国未来产业保持良好发展势头，支撑未来产业的标准化体系不断健全。

此前《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）》提出了完善高效协同的新产业标准化工作体系、支撑产业科技创新体系建设、推进新兴产业标准体系建设、前瞻布局未来产业标准研究、开创高水平国际标准化发展新空间等重点任务。此外，《国家标准化发展纲要》也明确提出，要开展新兴产业、未来产业标准化研究。

而此次《实施意见》明确，加强标准引领与专利护航。结合未来产业发展需求，统筹布局未来产业标准化发展路线，加快重点标准研制。针对重点标准适时开展宣贯和培训，引导企业对标达标，加速未来产业标准应用推广。促进标准、专利与技术协同发展，引导企业将自主知识产权与技术标准相融合。完善关键领域自主知识产权建设及储备机制，深化国际国内知识产权组织协作，构建未来产业高质量专利遴选、评价及推广体系。

那么，如何强化标准引领？

前瞻布局标准研究方面，《实施意见》提出，聚焦元宇宙、脑机接口、量子信息等重点领域，制定标准化路线图，研制基础通用、关键技术、试验方法、重点产品、典型应用以及安全伦理等标准，适时推动相关标准制定。

推动标准应用试点方面，组织有关行业协会、标准化专业机构和技术组织，围绕企业发展需求，开展未来产业领域标准的宣贯、培训，将先进技术、先进理念、先进方法以标准形式导入企业研发、生产、管理等环节。

在深化标准国际合作方面，支持国内企事业单位深度参与国际电信联盟（ITU）、国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）等国际标准化活动，组织产业链上下游企业共同推进国际标准研制，探索成立国际性标准化联盟组织。

构建知识产权体系方面，建设未来产业知识产权运营服务平台，开展知识产权风险监测与评估。组建知识产权联盟，建设产业专利池，开展重点产业链专利分析，建设高质量专利遴选、评价及推广体系。

**来源：**中国战略新兴产业；

**发布日期：**2024-01-30

**全文链接：**

<http://agri.nais.net.cn/file1/M00/03/6A/Csgk0WXdmCaAES9bAAUAB33biLY023.pdf>