

粮食大事

养殖业提效节粮潜力大

当前，我国养殖行业存在饲料资源有效利用不足的问题。在保障粮食等重要农产品稳定安全供给前提下，持续推进饲料粮减量替代是有效破解之道。农业农村部办公厅近日印发《养殖业节粮行动实施方案》，提出统筹推进提效节粮、开源节粮、优化结构节粮三大措施，降低对玉米、大豆的依赖，增强粮食供应链韧性，提升养殖业竞争力，实现资源高效利用与行业可持续发展双赢。

我国是粮食大国也是养殖大国，饲料粮占粮食消费总量的40%以上。由于传统养殖方式较粗放，饲料浪费也较为严重。例如，生产环节以人工喂饲为主，人工投喂撒漏率高，过量投料普遍存在。饲料配方营养配比失衡，存在蛋白质过剩、能量不足问题，未建立动态营养调控体系，育雏期与育肥期“一料到底”，阶段营养不匹配。饲料粮替代原料不足，过度依赖玉米、大豆，农作物秸秆、酒糟、沼渣沼液、餐厨垃圾、昆虫蛋白、藻类蛋白等非粮饲料利用率低。受品种性能制约，低效品种饲料转化率低，寄生虫病等问题进一步降低养殖效益。饲料粮资源浪费严重，增加养殖成本和环境压力。实施养殖业节粮减损行动势在必行。

提效节粮，科技赋能至关重要。加快

养殖业节粮行动，是养殖业高质量发展的关键战役，更关乎饲料粮安全的战略转型。需要技术创新与理念升级并重，推动养殖业从“资源消耗型”走向“高效可持续型”，构建更有韧性的粮食安全体系。

推广精准饲料配方技术体系，精准配方、科学喂养，重点围绕肉鸡、蛋鸡、肉牛、肉羊、鱼、虾等养殖动物品种，构建模型。组织制定修订主要养殖动物品种的低蛋白饲料标准、饲养标准和低蛋白多元化饲料生产技术规范。研发高效饲料添加剂、小品种氨基酸及酶制剂，适配不同养殖条件，实现精准营养调控。开发智能化饲喂软件，推广智能化饲喂设备，推动“人工饲喂”向“智能饲喂”转型，提升投喂精准度。因地制宜发展畜禽立体养殖和水产工厂化循环水养殖等模式，提升空间利用率。精准营养、智能饲喂正在改变传统养殖方式，让每一粒饲料“物尽其用”。

开源节粮，充分挖掘利用非粮饲料资源，推动饲料结构多元化。我国农作物秸秆、酒糟、餐厨垃圾、沼渣沼液、林木枝叶、优质牧草等非粮饲料资源丰富，开发潜力巨大。应推广微生物发酵技术，将农

作物秸秆、糟渣类产品等地源性低值原料转化为高蛋白饲料。加快推广新型高效资源转化型饲料原料，支持微生物菌体蛋白扩大产能，有序扩大餐桌剩余食物、动物屠宰下脚料等新蛋白资源饲料化利用试点范围和规模，加快推广尿素等非蛋白氮饲料化利用。昆虫蛋白、藻类蛋白被认为是未来的超级饲料，要积极探索昆虫蛋白、藻类蛋白等资源饲料化利用途径。加快苜蓿、羊草等的培育，培养优质高产、饲用性能优良、抗寒耐旱耐盐碱的饲草新品种。发展饲草种植，拓展饲草发展空间，推动饲草全产业链发展，实现“以草代粮”。

我国养殖业以生猪养殖为主导，生猪饲料中玉米和豆粕占比较大，“料肉比”远高于禽类和水产品。应引导完善养殖品种结构，构建高效节粮生产体系。持续调整优化生猪产能，调控能繁母猪存栏量，强

化产能监测预警，引导科学出栏，促进供需平衡。发展节粮型高效肉禽生产，积极引导禽肉消费，提高禽肉消费比重。促进牛羊产业稳定发展，推广“牧繁农育”“暖季适度放牧、冷季舍饲半舍饲”等生产模式，促进以草代料。加速发展设施渔业，稳步提升养殖水产品供应能力。优化养殖结构需政策、科技、市场协同发力，推动肉类消费“红转白”，从源头减少饲料粮消耗。

养殖业节粮行动，是养殖业高质量发展的关键战役，更关乎饲料粮安全的战略转型。对此，需要技术创新与理念升级并重，推动养殖业从“资源消耗型”走向“高效可持续型”，构建更有韧性的粮食安全体系。



李馨宇

一段时间以来，河北、上海等地发力促进政产学研用紧密结合，建立未来产业投入增长机制，培育生物制造、量子科技、具身智能、6G等未来产业。眼下，生物制造凭借其先进的生产方式，成为未来科技竞争的关键驱动力，在医药、农业、能源、环保等诸多领域发挥着日益重要的作用，成为推动经济高质量发展的关键引擎。

数据显示，2024年我国生物制造市场规模突破2.8万亿元，较2020年增长267%，年复合增长率达39.6%。其中，生物医药蓬勃发展，近5年来我国生物医药制造业企业数量年均增长速度达12%，区域生物制造发展亮点纷呈。例如，广州市集聚6500多家生物医药与健康领域企业，居全国前列；上海金山区以“一核多点”的产业布局为引擎，在生物医药、生物材料、生物农业及健康食品等多个领域全面发力，打造长三角生物制造创新高地。

相关政策支持体系日趋完善，为产业发展注入强劲动力。2022年出台的《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》明确提出，加快推动生物医药、生物农业、生物制造、基因技术应用服务等产业化发展。2024年发布的《关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见》提出，发挥生物制造选择性强、生产效率高、废弃物少等环境友好优势，聚焦轻工发酵、医药、化工、农业与食品等领域，建立生物制造核心菌种与关键酶制剂技术体系。不过也要看到，相关领域目前还存在政策缺乏统筹协调、技术研发难度大、公众对生物基材料认知有限等短板，对此要聚焦关键，强弱项、补短板，差异化布局生物制造产业链，稳妥施策。

完善顶层设计。制定国家级生物制造产业发展战略规划，明确发展目标、重点领域和主要任务，系统把握重大科技攻关方向，统筹财政、税收、金融等政策工具，形成覆盖基础研究、技术攻关、成果转化、市场应用的全周期支持体系。优化区域集群布局，构建新型生物制造产业生态系统，根据区域资源禀赋和产业基础，推动东部技术优势与中西部资源深度对接，差异化布局生物制造产业链，避免重复建设和同质化竞争，形成跨区域互补的产业生态。加强对政策落实情况的监督和评估，确保政策红利真正惠及企业，积极建立政策反馈机制以了解企业需求，及时优化政策体系。建立动态调整的生物制造产品目录，优先将高减排效率、高附加值产品纳入政府采购清单，通过需求端拉动产业升级。

加强技术攻关。强化企业创新主体地位，鼓励龙头企业联合高校、科研院所组建创新联合体，聚焦新型疫苗佐剂、核心种源、医疗装备等薄弱环节和重点领域开展定向攻关，对突破“卡脖子”技术的企业给予研发费用加计扣除、设备购置补贴等精准支持。通过“揭榜挂帅”机制激励科研人员攻坚克难，支持不同技术路线并行攻关，激发创新活力。完善企业梯度培育体系，支持头部企业开展产业链并购整合，鼓励中小微企业深耕细分领域，培育一批高新技术企业、专精特新“小巨人”企业等，增强生物制造行业整体竞争力。借助人工智能算法、大数据等技术，突破传统研发生产边界，将生物制造从实验室推向智慧农业、生命健康、绿色能源等新兴领域，形成跨领域融合新生态。企业应加强原创性、颠覆性科技创新，提升产品质量和品牌影响力，积极开展国际合作，引进国外先进技术和管理经验。

牵引消费需求。结合短视频、VR技术开展生物科技周等线下活动，展示生物制造在医疗、环保等领域的应用场景，联合医疗机构、社区建立体验中心，普及生物基材料在减少白色污染、促进循环经济中的作用，增强消费者对生物制造技术价值的直观理解，扭转消费者对生物制造产品成本高、性能差的误解。实施首购补贴、税收减免等直接激励，推出低碳消费积分制度，消费者购买生物制造相关产品可兑换折扣或公共服务，鼓励电商平台设立绿色专区，通过积分奖励与价格优惠扩大市场渗透，形成可持续消费闭环。推动生物制造与传统产业融合，开发医疗健康、日化用品、建材等新消费场景，强化绿色供应链建设，引导企业打造从设计到回收的全生命周期绿色产品，满足消费者对健康化、品质化、个性化消费的需求。

小长假释放文旅消费活力

梁瑜

刚刚过去的“五一”假期，“流动的中国”活力再现。从北国边陲到江南水乡，从传统古城到新兴小镇，游客们用脚步丈量大好河山。各地纷纷推出消费新场景、新产品、新体验，并出台惠民举措，推动文旅市场热度节节攀升。

文旅消费是提升生活品质的重要途径，更是拉动经济增长的重要引擎。今年“五一”期间，文旅市场亮点频现，呈现出多样化、个性化特征：长线游热度飙升，山西繁峙千年壁画探秘、云南腾冲雨林徒步等特色玩法备受青睐；“小城游”持续火爆，海南文昌的椰风海韵、新疆喀什的异域风情；跨境游双向升温，入境游便利化与离境退税政策，推动来华购物成新趋势。文旅消费的持续升温，为消费者带来多元体验，更催生众多消费热点。

从需求侧看，公众休闲需求显著增长。以前大家逛街主要是为了买东西，现在是在哪里好看、好玩、好吃就去哪里，消费者追求“性价比”，更注重“心价比”，愿意为独特的体验

和内心的愉悦买单。例如，“Z世代”将“票根经济”玩出新花样，“跟着演出去旅行”成为潮流，催生了演出场馆周边3公里“酒店+After Party(社交聚会)”经济圈，为文旅消费注入新活力。

从供给侧看，创新供给不断激发市场活力。天津打造海河沿岸消费走廊，西安“长安十二时辰”用数字技术唤醒盛唐记忆，湖北宜昌都将老厂房变身文旅新地标……各地因地制宜，拓展多元消费场景，满足游客多层次需求，推动文旅消费蓬勃发展。

还要看到，“五一”假期中，不少地方也暴露出一些问题。比如，部分文旅IP虽然热度较高，但影响力和传播力仍显不足；不少地方文旅开发陷入同质化困境，建筑群似古非古、小商品千篇一律，容易造成游客审美疲劳。面对挑战，要精准把握新兴文旅需求，丰富供给内容，突出自身特色。完善旅游公共设施，提升景区服务水平，优化消费环境，让文旅消费持续焕发新机。

(中国经济网供稿)

提智慧养老供给量

当前，智慧养老产业凭借物联网、大数据、云计算和人工智能等新一代信息技术，成为养老服务供给扩大化、普惠化的重要依托，能够更好地满足“银发族”多样化养老需求，为实现老有所养、老有所依、老有所乐的民生目标提供了支撑。

一直以来，我国智慧养老产业科技支撑能力不断增强，产品及服务供给能力明显提升，试点示范建设成效日益凸显，实现了从概念探索到规模化落地的跨越式发展。例如，上海市全面推行“为老服务一键通”，从“医、食、住、行、康、养、护、询”八方面提供个性化养老服务，并明确到2025年，将打造100个智慧养老院、1000个数字化社区养老服务场所，培育一批智慧养老应用示范基地、示范社区和示范品牌。又如，江苏省积极推进智慧养老服务生态系统建设，有的城市创立居家社区养老服务“1+2+N”模式，通过智慧平台运营服务监管，开展线下养老服务，实现“线上线下”居家社区养老服务联动。

但仍有一些问题是不可忽视的：首先，不少老年人数字素养相对较低，导致智慧养老服务普及度受限。其次，智慧养老产品供给存在同质化问题，个性化、精准化服务能力不足等。再次，行业标准尚未统一，各地智慧养老平台存在“信息孤岛”现象，数据难以共享互通；数据安全保障体系尚不健全，老年用户隐私保护存在风险。对此，应从多角度着力。

强化政策支撑，构建智慧养老产业生态体系。建立跨部门协同机制，制定智慧养老产业发展规划，明确发展路径、重点任务和支撑措施。完善行业标准体系，统一养老服务数据标准、接口标准、技术标准和规范，

政策，对智慧养老产品研发、推广应用给予税收优惠，设立专项资金支持智慧养老示范项目建设。加大金融支持力度，引导金融机构开发智慧养老专项信贷产品，鼓励社会资本参与智慧养老项目建设。支持智慧养老产业园区建设，培育一批具有核心竞争力的智慧养老龙头企业，发挥产业链协同优势，形成规模效应。

注重技术赋能，提升智慧养老产品供给质量。智慧养老相关企业应加大研发投入，强化人工智能、大数据、物联网等前沿技术在养老领域的深度应用，研发适老化、个性化、智能化产品。转变研发理念，探索“老年人参与式设计”，深入了解老年群体的生活需要、心理需求、文化需求和使用习惯，提高产品的易用性和适配性。围绕老年人健康监测、安全保障、日常照料等多元需求，重点开发智能穿戴设备、远程健康监测设备、智能家居辅助设备。加强产业链合作和跨行业协作，推动医疗、康复、护理、生活服务等要素整合，构建全方位的智慧养老服务链。

消除数字鸿沟，营造智慧养老友好环境。围绕提升老年人数字素养，针对不同年龄段、不同认知水平的老年群体，开展分层分类的数字技能培训，提高老年人对智能设备的接受度和使用能力。强化智慧养老产品适老化改造，在开发设计过程中充分考虑老年人生理特点和使用习惯，降低使用门槛。坚持传统服务方式与智能化服务并行，避免老年人在智能化浪潮中掉队。建立完善的信息安全保障机制，加强老年人个人信息和数据安全保护，增强其对智慧养老服务的信任度。



王鹏作(新华社发)

切实维护劳动者合法权益

为切实保障劳动者工资报酬权益，今年以来，各级人社部门加强常态化监察执法，加大欠薪治理工作力度。人力资源和社会保障部近日发布数据显示，一季度，全国共办结工资类违法案件15.1万件，为66.2万名劳动者解决工资80.7亿元。近年来，我国在化解欠薪问题上采取了多项措施，强化法治保障，修订《保障中小企业款项支付条例》并建立拖欠账款销号管理机制；开展专项行动，通过多轮清欠行动化解存量欠款，落实农民工实名制、工资保证金等制度；推动数字化治理，利用管理工具实现薪酬透明化等。下一步，相关部门应实施维护新就业形态劳动者权益专项行动，同时开展2025年清理整顿人力资源市场秩序专项行动，依法规范劳务派遣、职业中介等人力资源市场活动，持续维护好劳动者合法权益。

(时锋)

协力补好现代设施农业短板

张宇伯 王丹

在内蒙古自治区某地的温室大棚，农户们正在采摘成熟的香瓜；在辽宁省大连市的一家现代设施农业产业园，通过AI决策系统培育的樱桃已挂满枝头……眼下，我国北方许多地区忙于春耕，众多现代设施农业基地洋溢着“春收”景象。

所谓现代设施农业，是在环境相对可控条件下，采用工程技术手段进行动植物高效生产的一种现代农业方式，已成为农业新质生产力的典型代表。多年来，我国将现代设施农业作为农业现代化的重要突破口，推动产业规模持续扩大、技术装备迭代升级，发展质效显著提升。例如，山东省寿光市蔬菜产业示范园依托智能温室、物联网及先进的运营模式，实现规模化高效生产，大棚蔬菜达60万亩，成为全国最大的设施蔬菜种植基地。又如，陕西省杨凌智慧农业示范园集成环控、滴灌及无土栽培技术，运用大数据实时监测突破季节制约，单位产量是露地种植的8倍。农业农村部数据显示，目前全国现代设施种植面积已达4000多万亩，占世界设施农业总面积的80%以上，约70%的肉蛋奶和52%的养殖水产品由设施养殖提供。政策的保障和支持力度对于现代设施农业的发展起到了关键作用。农业农村部、国家发展改革

委等部门印发的《全国现代设施农业建设规划（2023—2030年）》明确提出，到2030年，全国现代设施农业规模进一步扩大，区域布局更加合理，科技装备条件显著改善，稳产保供能力进一步提升，设施农业劳动生产率、土地产出率和资源利用率明显提高，发展质量效益和竞争力不断增强，从事设施农业生产的农民收入大幅增长。农业农村部印发的《关于发展现代设施农业的指导意见》提出，展望2035年，设施农业全面升级，供给保障更加有力，技术装备达到国际先进水平，生产效率、产出质量和带动作用明显提升，基本满足人民群众多样化、优质化食物消费需求。未来，现代设施农业有望成为基本实现农业农村现代化的重要标志。

不过，在发展过程中，仍存在区域发展失衡、政策协同不到位、要素保障薄弱、绿色转型滞后等问题。对此，须加强顶层设计，多措并举补好短板。协同构建全域协调格局。强化区域协调发展制度设计，针对中西部与东部设施农业发展水平差距问题，完善“东扶西、强带弱”的区域协作体系，破解设施农业空间不平衡难题。完善政策协同配套体系，组建设施农业跨部门协调专班，各级政府及时出台配套实施细则，建立政策落实反馈机

制。创新要素保障机制，设立现代设施农业专项发展基金，通过特许经营、投资补助等方式吸引社会资本，构建“财政引导+金融创新+社会资本”多元支持体系。

推动绿色技术创新转化。加快现代设施农业绿色技术攻关，增加示范项目补贴，建立企业绿色生产认证体系，构建“技术研发—成果转化—应用推广”全链条支持机制。完善投资风险分担机制，降低相关企业投资风险，创新市场化风险对冲工具，建立设施农业“政银保担”联动机制，推动区域性股权交易市场设立设施农业板块，为技术密集型企业提供股权融资渠道。以政研企协同创新突破温室核心技术，构建“政银担”融资体系，形成可复制的全链条产业化模式，为全国作出示范。

标准引领与创新双轮驱动。强化标准品牌建设，通过相关措施提升农产品竞争力，制定设施农业全产业链技术标准体系，实施“现代设施农业名品”培育工程，定期评选国家级特色农产品优势区，对入选产品给予地理标志商标培育支持。完善设施农产品流通服务体系，弥补冷链物流设施短板，推广“设施农场+社区团购+电商直播”融合模式，建立设施农产品质量追溯体系。