

# 奋力打造现代化大农业发展先行地

□□ 吕杰 张芮嘉

为深入贯彻落实习近平总书记在新时代推动东北全面振兴座谈会上的重要讲话精神，辽宁省提出打造现代化大农业发展先行地，始终把保障国家粮食安全摆在首位，积极践行大食物观，建设大基地、培育大企业、发展大产业，在现代化大农业上探新路、当先锋。

丰富的种植、畜牧、水产与森林资源优势为建设现代农业大基地提供了重要发展基础。辽宁省是粮食主产区，通过持续加强耕地保护、高标准农田建设和农业科技创新与推广，不断提高农业生产经营水平和机械化利用率，粮食单产水平稳步提高。2010—2022年期间辽宁粮食播种面积占全国比重由2.9%提高到3.41%，粮食单产水平提高20%以上，用3.41%的粮食播种面积贡献了全国粮食增加量的5.34%。辽宁加快推进设施农业建设，2023年新建和改造设施棚室6.1万亩，蔬菜、水果设施产量占总产量的80%以上。辽宁是畜牧和水产养殖大省，海水养殖面积位居全国第一，全省规模化畜牧养殖率达71%。2022年全省肉、蛋、奶和水产品人均占有量分别是全国平均水平的1.39、3.07、1.15和2.39倍。辽宁还是农业“土特产”和林下经济大省，柞蚕、梅花鹿、食用菌、坚果、山野菜和浆果等生产在全国占有重要位置。通过新突破三年行动，辽宁要以农业优势特色资源为基础，以优质农产品生产为目标、以农业生产“三品一标”为手段，推进高标准农田建设、农业设施建设和海洋牧场建设，统筹推进科技农业、绿色农业、质量农业、品牌农业，促进优势粮油产品、名优土特产品、设施农业优质产品、森林海产品提质增效，加快建设具有辽宁特色的粮经饲统筹、农林牧渔结合、植物动物微生物

并举的多元化食物供给现代农业大基地。

众多国家级省级农业产业化龙头企业为培育现代农业大企业奠定了良好的发展基础。辽宁一直把建设现代农业企业作为实现农产品原料转化增值、促进农业增效、带动农民增收的重要手段，重视农业产业化龙头企业建设，国家级重点龙头企业数量由2012年的16家发展到2022年的76家，新增省级重点龙头企业83家，规上食品工业营业收入预计1490亿元，同比增长10%。2023年1—10月份全省食品制造业增加值同比增长36.6%，高于全国平均水平，实现了建设食品工业大省新突破三年行动的“开门红”。通过新突破三年行动，辽宁将进一步发挥农业资源和原料产品优势，聚焦食品加工全链条产业，协同推进农产品初加工和精深加工，建设创新能力强、产业链条全、绿色低碳、安全可靠、联农带农的各类农业大企业，补齐农业大企业数量规模少的短板，增强经济效益低的弱项，完善精深加工链的断链。加快培育农产品食品加工企业强、农产品物流贸易企业活、农业生活服务企业好、乡村休闲旅游康养企业优的现代农业大企业。

“一圈一带两区”区域布局为发展现代农业大产业规划了明确的发展方向。《辽宁省推进“一圈一带两区”区域协调发展三年行动方案》（以下简称《方案》）进一步明确了辽宁省贯彻新发展理念，坚持陆海统筹、内外联动，合理分工、优化发展的“一圈一带两区”区域发展格局，对辽宁发展现代农业大产业具有重要指导意义。《方案》提出，实施品牌强农工程，打造特色农产品品牌，健全优势特色农产品产业链、供应链，建设15个现代农业产业园、3个优势特色产业集群和5个农业现代化示范区。建

设现代农业大产业要以实现大基地与大企业协调发展为导向，以现代农业大基地为基础，高质量建设农业产销贸服产业一体化，推动农业全产业链发展，促进全环节提升、全链条增值、全产业链融合。以现代农业大企业为核心，形成区域内纵向产业集聚融合、区域间横向产业协调发展，促进农业产业链纵向延伸、产业集群横向扩大，增强现代农业产业发展韧性。利用数字化智能化手段促进现代农业产业转型升级，实现数字农业、智慧农业、电商农业创新发展。建设现代农业大产业要针对不同区域资源优势特点，通过大基地与农产品加工业、流通业、服务业等大企业协同发展，实现区域内外产业集群集聚、产业集群化发展，促进休闲旅游、体验教育、文旅创意、健康养老融合发展，加快发展各具比较优势、合理分工、协同共进、优化发展的现代农业大产业。

发展现代化大农业需要有良好的发展营商环境。辽宁省学习运用浙江“千万工程”经验，明确提出“农村环境净化整治到位，农村公共基础设施和基本公共服务体系更加完善，乡村产业发展更具活力，乡村治理更加有效”的主要目标。辽宁省城市化率、城市基础设施与公共服务水平较高，通过学习运用“千万工程”经验，能够更好地完善农村公共基础设施服务体系，实现城乡基础设施公共服务体系的有效对接，促进城乡融合发展，城乡要素合理流动，为发展现代化大农业营造良好的软硬件发展环境。辽宁产业门类齐全、工业体系完备，通过学习运用“千万工程”经验，能够更好做优乡村优势特色产业、促进农村三产融合发展，推动城市经济、县域经济与乡村经济协同联动发展，用新型工业化理念

引领现代农业大产业发展，形成多点支撑、多业并举、多元发展的现代农业大产业发展新格局，为发展现代化大农业奠定坚实的产业发展生态。

打造现代化大农业发展先行地要始终把保障国家粮食安全摆在首位，稳定提高粮食生产综合能力。辽宁省坚持“藏粮于地、藏粮于技”战略，抓住耕地和种子两个要害，筑牢粮食稳产保供根基。辽宁省2021年已完成3375多万亩高标准农田建设，2022年又新建390万亩，2023年5月辽宁省颁布实施《高标准农田建设指南》地方标准，不断规范高标准农田建设。辽宁省拥有沈阳农业大学、辽宁省农科院、东亚种业等育种实力强的农业科研院所和龙头企业，通过加大支持种质资源收集与保护，深入开展农科教企、产学研用联合育种攻关，近年来成功培育并推广了大批高产、优质、稳产、绿色具有自主知识产权的优良新品种，“锦稻109”“辽粳433”“沈稻529”“盐粳219”“沈农508”等水稻品种荣获全国优质稻品种食味品质鉴评金奖，7个玉米自交系入选“全国杰出贡献玉米自交系”。辽宁省主要农作物良种覆盖率达到100%，主推技术到位率超过95%，水稻、玉米主要粮食作物耕种收综合机械化率分别达到97%和91%，位于全国前列，有效推动了科研成果转化为现实生产力。目前辽宁粮食生产综合能力稳定在500亿斤，比“十三五”期间提高35亿斤，接下来还应持续发力落实最严格耕地保护制度，持续实施代耕代种提升工程，做强现代农业“芯片”，培育种业龙头，不断提升科技创新支撑能力，为保障国家粮食安全作出更大贡献。

（作者吕杰单位系沈阳农业大学经济管理学院，作者张芮嘉单位系东北大学马克思主义学院）

## ■ 食物营养健康专家谈

□□ 程广燕

改革开放以来，我国食物生产供给显著增长，有力支撑了城乡居民由吃饱向吃好转变。当前食物与营养供给的突出特点是热量充足、优质动物蛋白不足，2021年我国人均每日能量供给量达到3400千卡，完全能满足人均每日热量需求，人均动物蛋白供给量为每天37.5克，低于美国、日本、英国等发达国家20—40克，与基本营养需求仍有6克左右差距。提高优质动物蛋白供给是未来一段时期保障国家食物安全的重要任务。

随着收入增长、城镇化推进和人民生活水平提升，一方面，食物消费总量将呈现刚性增长。《中国农业展望报告（2023—2032）》表明，未来10年，我国粮食、肉类、蛋类、奶类年消费量将分别增加6.5%、11.7%、3.7%、38.0%，食物供给压力加大。另一方面，膳食不合理造成慢性病多见。据《中国心血管健康与疾病报告2021》及相关统计，我国成人超重、肥胖率分别达到34.3%、16.4%，成人糖尿病患者人数达1.41亿人，高血压人数已达到2.45亿人，心血管病现患人数3.3亿人。我国食物消费结构不合理主要体现在三个方面：一是主食消费以精加工谷物为主，全谷物、杂粮消费不足。二是动物产品中红肉消费偏多，低脂且营养价值更高的禽肉、奶类和水产品消费明显不足。三是蔬菜、水果、大豆消费尚未达标，明显低于营养推荐量。

### 大食物观下国家食物安全保障思路与路径

面对资源环境压力加大、国际形势复杂、气候多变等诸多挑战，满足持续增长的消费需求，依靠耕地面积增加实现增产和国际市场外部调剂空间有限，必须贯彻落实大食物观，坚持居民食物营养优化、兼顾经济可行、资源减量、环境友好，加快推进从生产端向供需两端调控、从单纯做“加法”向统筹“减法”“加法”转变，确保粮食安全底线，加快推进健康中国建设，具体发展路径如下。

通过优化居民食物营养结构，每年最高可节约5540万吨粮食需求。据笔者测算，由于来源不同，每生产1克动物蛋白需要6—40克粮食。比较而言，禽肉、奶类和水产品不仅脂肪含量低、营养价值高，且饲料转化效率高。综合考虑居民营养健康需求和资源压力，要大力优化动物产品比重，弱化红肉尤其是猪肉消费占比。以2022年食物消费水平静态测算，如果禽肉在肉类消费占比提高到40%，奶类消费提升至亚洲平均水平（每人每年94公斤），水产品中在动物产品中的比重增至19%，每年累计可以节约5540万吨粮食。

通过减少全产业链损耗浪费，每年可以增加156万亿千卡热量供给。当前，我国食物损耗和浪费率合计22.7%，初步估算约有一半的减损空间，即11.35个百分点，每年可节约2.3亿吨食物，折合成热量为156万亿千卡，可以养活1.9亿人，减少约2.5亿亩耕地资源使用、1.5亿立方米水资源消耗。分环节来看，减损潜力最大的在产业链两端，农业生产、收获后处理、消费环节分别占总减损量的18.9%、34.3%、34.4%；分产品看，减损潜力最大是蔬菜，占总减损量的57.9%，其次是谷物。

拓展食物供给来源，挖掘耕地以外资源的热量、蛋白供给潜力。我国林地面积有42.6亿亩，要因地制宜推广林药、林菌、林果、林菜等复合经营模式，发展林禽、林畜和林蜂等养殖业，合理开发南方草山草坡，建设现代饲料产业体系，科学利用湖泊、水库等大面积，发展生态渔业，增加水产品供给。

通过推广应用低蛋白日粮技术，每年可节约豆粕1320万吨。研究表明，推广应用低蛋白日粮技术，采用饲料精准配方和精细加工技术，配合使用合成氨基酸、酶制剂等添加剂，可有效提高饲料蛋白利用效率，最高可将猪禽配合饲料的蛋白含量需求降至10.4%，比当前水平下调4.5个百分点，可减少饲料蛋白消耗约1320万吨，折合大豆约1700万吨。

破解科技成果“最后一公里”难题，挖掘科技增产潜力。据统计，目前我国每年登记的农业科技新成果达3000余项，但转化率仅为40%左右，真正形成规模的不到30%，大量的科技成果“沉睡”在实验室，造成技术资源的浪费。有关研究表明，科技示范户先进实用技术入户率和到位率分别达到90%以上，与普通农户比较，主要粮食作物亩产增幅10%以上，亩均节约成本30元以上。

利用生物合成技术开展食用蛋白、饲用替代产品研发，拓宽替代蛋白产业边界。生物科技、生物产业是新一轮科技革命的主要方向，在保障食物供给方面前景广阔。一是针对生物培育肉、微生物蛋白肉、昆虫蛋白肉等动物蛋白替代全球热点产品，要加大科技创新力度，抢占国际研究制高点，防止发达国家形成技术垄断。二是加快新型饲料产业化推广应用。加快推进一氧化碳合成蛋白、二氧化碳合成淀粉、微生物蛋白等新型饲料产品产业化应用，扩大饲料来源。

### 贯彻落实大食物观，保障国家食物安全的战略建议

加快农业生产向营养导向转变。落实大食物观，要构建以食物安全为目标的考核体系，把热量、蛋白质、脂肪作为重要的食物安全考核指标，引导鼓励各地因地制宜开发利用食物资源。建议定期编制发布《中国食物与营养供需平衡表》，在农业相关规划编制中，把居民营养健康需求作为一个重要考量指标，鼓励发展营养价值高、耗粮少的禽肉、奶类及水产品产业，减少动物蛋白产出对耕地的依赖，向草原、海洋要蛋白。

加强居民食物消费引导。一是把食育纳入幼儿园、中小学教学体系，激活“师生家校社”五大主体，建立食育工作长效机制，从小培养科学合理的饮食习惯。二是发挥食物营养科普中的主体作用，逐步完善食物与营养科普奖励制度，鼓励科研工作者和从业人员积极从事科普工作。三是尽快研究出台生鲜农产品营养标签制度，科学引导大众选购生鲜食品。

积极推动全产业链食物减损。以产业链两端、蔬菜谷物为重点，推动食物减损；一是加大投入，提高收割、储藏、分割等环节的机械化、智能化水平，推广先进冷链设备应用，强化食物减损的基础设施与科技支撑。二是适当缩短物流运输里程，提高大中城市蔬菜等生鲜农产品自给率，减少生鲜农产品流通损耗。三是倡导文明、健康、科学的饮食文化，增强全社会的反食品浪费意识。四是加强食物减损机制研究与效果评估，定期发布食物减损报告。

实施低蛋白日粮推广应用补贴政策。建议研究建立饲料中蛋白含量与动物减排的量化模型和效益核算关系，充分考虑低蛋白日粮对氮减排的综合效应，针对采用高品质低蛋白日粮的养殖企业实施减排补贴政策，引导全行业降低饲料蛋白水平，促进养殖业提质增效。

加强大食物资源监测与顶层设计。贯彻落实大食物观，首要前提是摸清我国森林、草原、江河湖海以及设施农业食物与营养供给潜力，建议尽快建立大食物资源监测指标与体系，启动大食物资源摸底调查，建立大食物资源台账。强化顶层设计，以大食物观为指引，研究制定食物资源发展规划和开发路径，明确优化食物生产结构、产业布局的目标任务和推进措施，切实保障国家食物安全。

（作者单位：农业农村部营养发展研究所）



更多三农评论，敬请关注农民日报社评论部微信公众号：重农评。

# 多途径开源节流 保障国家食物安全

## 充分利用传统资源 推进乡村文化振兴

□□ 申学锋

乡村振兴既要塑形，也要铸魂。文化振兴是乡村振兴的重要内容，乡村文化振兴要立足乡土文化资源的保护与利用，充分挖掘其内涵与价值，提升品质与水平，构建新时代乡土文化、繁荣乡村文化产业，为乡村全面振兴注入文化凝聚力和精神动力。

“乡风文明”是乡村振兴战略的重要组成部分。涵养文明乡风可以为乡村振兴提供精神动力和智力支持，有效满足农民对美好生活精神层面的需要，增强农民的文化自信和认同感。建设文明乡风，要大力加强农村精神文明创建，持续推进农村移风易俗。要在传承优秀传统乡土文化的基础上，充分发挥先进文化的引领作用，围绕农民的精神文化层面需求提供产品和服务，组织广大农民开展各类文化体育活动，提升农民文化素质和乡风文明程度。

近年来，中央一号文件连续对治理高额

彩礼、移风易俗提出工作要求，从中央到地方，各类文件相继出炉。从实际效果看，抵制高额彩礼和倡导文明简约婚嫁正深入人心，成为众多青年男女的自发选择。此外，各地积极宣传传乡贤文化，组织群众性文化活动，深入开展文明村镇、文明家庭创建工作，实施建设村史馆、编辑整理村史村志等乡村文化记忆工程，厚植乡村文明根脉，让农民群众守得住“根”，留得住乡愁，看得见远方。

散落在广袤乡土大地的文化资源，是朴素而富有精神力量的文化因子。分布在广大乡村的古树、古桥、古村落、古建筑等，记录了乡村历史、信仰、习俗和生活方式，蕴含丰富历史信息和文化内涵，是不可再生的文化资源和维系乡村社会深层情感的集体记忆。乡村文化要振兴，必须立足乡土文化资源的保护和传承，充分挖掘其内涵与价值，提升其品质与水平。以传统村落为例，目前全国已有8155个传统村落列入国家级保护名录，保护了53.9万栋历史建筑和传统民居，传承发展

了4789项省级以上非物质文化遗产，形成了世界上规模最大、内容和价值最丰富、保护最完整、活态传承的农耕文明遗产保护群。

近年来，财政部、住房和城乡建设部持续推动乡村文化保护利用工作，着力支持“传统村落集中连片保护利用示范”“五好两宜”和美乡村试点试验等项目，取得积极成效。从实地调研情况看，地方政府切实运用财政支持资金，不仅传承了中华优秀传统文化，取得了较好的社会效益，还在保护建设中带动了文旅业态从无到有、由小变大，带动农民脱贫致富，乡村文化振兴事业也在潜移默化中取得实效。

乡村文化振兴是内涵丰富、任务艰巨的系统工程，需要有战略重点，不能眉毛胡子一把抓。要以乡村文化资源为根基，以保护利用乡土文化资源为总抓手，传承借鉴数千年乡土文化的精华，滋养孕育适应时代需要的新时代乡土文化。要处理好保护与利用的关系，在保护的基础上利用、在

利用中保护，使其“活起来”“火起来”。要注重利用乡村文化产业这一重要载体，统筹新型城镇化和乡村全面振兴，促进农业、旅游、教育等产业融合发展，创造性推动多元化乡村文化业态发展，将乡土文化转化为具有吸引力和影响力的元素，如农耕体验、民俗文化、乡村文旅、非物质文化遗产展示等，不断提高乡村文化产业的附加值。

繁荣发展乡村文化产业，要充分运用互联网、大数据、人工智能等现代科技手段，加强乡村文化数字化建设，打造新型乡村文化产业平台，有效整合各类乡土文化资源，逐步构建乡村文化产业链。要在顶层设计上建立健全乡村文化人才的培养、引进、激励和保障机制，支持培训培育新农人，支持外地乡贤回馈家乡和本土青年学子返乡就业创业，培养能够统筹当地人力资源和文化遗产的乡村文化领军人才。

（作者系中国财政科学研究院研究员、中国农村财经研究会秘书长）

## 做好乡村“土特产”的“多”字文章

□□ 李乾 胡凌啸

春节前，随着黑龙江哈尔滨的爆火出圈，全国乡村展开了一场“土特产”大摸底。今年中央一号文件提出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。我国地域辽阔、气候多样、历史悠久、文化多彩，孕育了大量具有“土”的基础和“特”的优势的乡村“土特产”。做好乡村“土特产”的“多”字文章，可以使“土特产”在特定区域内经济效益更突出、农民增收效果更明显，乃至成为地方致富的支柱产业。

多品类发展，形成百业齐兴格局。丰富的资源禀赋为发展多元化的产业提供了可能，也造就了百业齐兴的乡村“土特产”发展格局。一些乡村“土特产”产业链完整、产品类型丰富、品牌影响力较大，如柞水木耳、茂名荔枝、中益黄精等，是乡村“土特产”做成“大文章”的典范。而更多区域存在的是一揽子小众乡村“土特产”，有的通过创新发展方式，同样也结出了“富裕果”。各地实践充分证明，乡村“土特产”可以做成“大文章”，但是要科学理解“大文章”的内涵及实现路径，“大文章”不单单是一枝独秀，也可以是百花齐放。乡村“土特产”不一定要做大规模，做全产业链，要因产制宜，适度发展、精品发展。乡村“土特产”产业规模宜大则大，宜小则小，不应陷入产业发展一定要求全、求大的思维定

势。乡村“土特产”只要能够带动农民增收，其发展就是成功的，要根据现实发展需要有序扩规模、延链条、拓市场。

多元赋能，凸显产品独特属性。要充分发挥农业农村特色资源优势，通过旅游、历史、科技等元素赋能乡村“土特产”，凸显乡村“土特产”的独特属性，打造独一无二的品牌形象。一是旅游赋能。休闲旅游是乡村“土特产”发展的重要大载体，通过文创店、伴手礼、乡村市集等方式将乡村“土特产”有效嵌入农文旅融合发展浪潮，开发了乡村“土特产”的消费新场景，带动了消费新体验。二是历史赋能。历史是产业发展的个性体现，也是最具生命力的文化基因，要充分挖掘地方历史文化遗存，尤其是传统村落资源和非遗文化资源，讲好产品品牌故事。三是科技赋能。积极对接区域内高校、科研院所、高新企业，通过创建博士农场、教授工作站等，改良“土特产”品种、推广种植新技术、拓展产业链，为乡村“土特产”发展注入科技动能，推动农业科技成果转化。要充分挖掘并利用农业农村的特色资源，选准产业，讲好故事，做优产品。

多主体参与，拓宽产品市场渠道。乡村“土特产”发展离不开人带动，尤其是在产业发展初期，能人是乡村“土特产”打开局面、走向市场的关键，也是发展后期转型升级、行稳致远的支撑。村集体牵头发展乡村“土特产”是壮大农村集体经济的有

效方式之一。村干部具有发展乡村“土特产”的强劲动力，还能够充分发挥村集体的功能与优势，尤其是当乡村“土特产”需要抱团发展、从“各自为战”走向“集群作战”时，村集体的经营管理优势将会体现得更加明显。在大力培育新型农业经营主体的同时，还应有序引导社会资本与村集体经济组织对接，合作开发农业农村资源，为乡村“土特产”发展引入人才、资本、市场、管理、数据等现代化要素。

多功能拓展，延长特色产业链条。拓展农业多种功能是凸显乡村“土特产”独特属性的有效方式，也是提高乡村“土特产”产品附加值的重要途径。从调研来看，乡村“土特产”主要向第三产业拓展，发展生态采摘、农事体验、农研研学、生态康养等，部分体量相对大的“土特产”通过增设生产线或代加工方式向第二产业适度延伸。从加工来看，主要沿着产业链开发乡村“土特产”加工产品或相关衍生产品；从销售来看，主要依托区域内民宿、露营地等休闲旅游场所，销售基于本地乡村“土特产”开发的伴手礼。因此，乡村“土特产”要结合实际、因地制宜拓展产业链。一是横向拓展。可以以乡村“土特产”为抓手，向其他产业拓展，也可以借助关联产业带动乡村“土特产”发展，通过“+‘土特产’”或“‘土特产’+”的方式实现融合发展。二是纵向延伸。根据市场需求，精准定位，突出产品特色及优势，适度开发乡村“土特产”加工产