

以大食物观助推畜牧业绿色转型升级

□ 王玉斌

践行大农业观、大食物观，全方位多途径开发食物资源，是新时代保障国家粮食安全、提升国民营养健康水平的重要战略选择。大食物观突破了传统粮食观念，将视野拓展至整个国土资源，强调从耕地、草原、森林、海洋等多维度开发多元食物资源。畜牧业作为食物供给体系的重要组成部分，迎来了科技创新驱动、政策扶持加码、消费需求升级等重大机遇，也面临着资源约束趋紧、环境污染压力加大、生产效率亟待提升等多重挑战。以大食物观为引领，推动畜牧业绿色高质量发展，应统筹资源利用与生态保护，推动科技创新与产业升级，为农业强国注入持续动力。

认清大食物观引领畜牧业绿色转型升级的发展趋势。在大食物观引领下，加速畜牧业绿色转型升级，既能为保障食品安全、满足人们日益多元的食品需求提供关键支撑，也能为农业可持续发展注入强劲动力，必将在生态优先、资源高效利用模式下重塑产业格局，助推乡村振兴与粮食安全协同共进。

大食物观是食品安全内涵外延的深化和拓展，是“向耕地草原森林海洋、向植物动物微生物要热量、要蛋白，全方位多途径开发食物资源”的一种观念。对于畜牧业绿色升级发展趋势来说，其一，大食物观突出发展的安全性，要求畜牧业确保肉蛋奶等产品稳定供应，满足人民群众不断增长的食物需求，同时保障食品安全。其二，随着人们生活水平提高和饮食结构变化，畜牧业需顺应趋势丰富产品种类和提升品质，满足消费者优质化、多样化、营养化、绿色化、安全化需求。其三，大食物观秉持生态优先原则，畜牧业要注重生态保护，实现绿色、循环、低碳发展，推进畜禽粪污减量化、无害化和资源化，促进饲料资源高效利用，实现生态和谐。其四，大食物观将食物获取途径拓展至整个国土资源，强调协调推进畜牧业与种植业有机结合的循环农业模式，提高资源利用效率，形成多元化食物生产体系。其五，良种繁育、疫病防控、饲料营养、环境控制等关键领域科技创新是畜牧业绿色升级的核心动力，借助前沿科技培育优良畜禽品种，提升饲料转化率和疫病抵抗力，利用大数据等技术实现养殖过程精准管理和智能控制。

同时，大食物观对于实现畜牧业绿色转型升级具有重要的现实引领意义。首先，在饲料利用方面，减少饲草料浪费，开发非常规饲草料资源，将农林副产品转化为饲料，提高饲草料资源自给率；在废弃物处理上，推进粪污减量化、无害化和资源化，将其转化为有机肥料或清洁能源，形成生态循环。其次，为满足消费者高品质畜牧产品需求，加强安全监管至关重要。建立覆盖养殖到加工销售各环节的严格质量控制体系，优化产品结构，增加有机、地理标志等优质、特色、差异化畜产品供给。再次，科技创新是畜牧业绿色升级的核心支撑。加大良种繁育、疫病防控、饲料营养等关键领域投入；借助基因组选择、胚胎移植等技术培育优良

品种，提高遗传品质和繁殖效率；研发快速疫病诊断技术和绿色环保疫苗兽药，增强疫病防控能力；研究精准营养配方，提高饲草料利用率，应用智能化设备实现精准饲喂管理，提升养殖效益与产品质量。又次，构建完整产业链是提升畜牧业竞争力和可持续发展的关键。形成涵盖饲草料种植加工、畜禽养殖、屠宰分割、冷链运输到产品销售的全链条体系，提高产业效益与抗风险能力；加强与食品、餐饮、冷链物流等产业协同，拓宽发展空间和市场渠道。最后，健全动物疫病防控体系是保障畜牧业稳定发展的基石。完善基层防疫机构，充实专业队伍，提高防疫技术和应急处置能力；严格养殖场生物安全管理，从源头上降低疫病风险。

畜牧业在绿色转型升级中面临的挑战和机遇。畜牧业绿色高质量发展进程中，面临资源、环境、疫病和产业等多重约束。首先，资源有限。养殖用地供应不足，限制了养殖规模扩张和畜牧产业布局调整；饲料粮短缺，主要蛋白饲料过度依赖进口，国内饲草料种植受地、水等资源约束，稳定供应面临挑战。其次，粪污处理难。畜禽养殖粪污排放量巨大，处理不当易造成水土气污染，污染治理成本高，处理设施建设运维投入大，部分养殖场户无力承担。最后，疫病防控难度大。动物疫病多发，且传播途径多、速度快、危害大，部分养殖场户生物安全措施不到位，基层防疫体系存在人员不足、技术水平不高、设施设备落后等问题，难以满足防控要求。此外，我国畜牧养殖仍以中小场户为主。管理标准化水平低，质量控制和品牌建设不足，利益联结机制不健全，精深加工不配套，产品附加值低，限制了绿色转型步伐。

但是，在全球资源约束与生态转型双重驱动下，政策红利、科技进步与消费升级交汇，为畜牧业从传统粗放向绿色智能跃迁注入新动能。一是扶持政策体系持续优化。2025 年中央一号文件提出支持以家庭农场和农民合作社为主体的奶业养殖加工一体化发展，国务院办公厅印发的《关于促进畜牧业高质量发展的意见》鼓励养殖企业开展一体化经营，政策叠加利好产业链延伸与绿色发展。二是科技创新赋能畜牧行业。温氏“小牧管家”、牧原智能巡检机器人等助力降低成本和提高效率。三是资源利用水平大幅提升。全国深入实施饲用豆粕减量替代行动，推广低蛋白日粮，推进牛羊养殖“以草代料”。四是融合发展加速推进。相关主体通过并购与合作实现上下游协同发展，“南繁北育”促进区域之间协调发展。五是消费市场发生重大转变。绿色、健康、环保畜牧产品消费需求日益增长，有机肉、低抗禽蛋等高品质产品市场前景看好。

畜牧业绿色转型升级中需要关注和审视的几个问题。在畜牧业绿色转型升级进程中，需要科学地洞察产业生态效益与经济效益的平衡、技术革新与资源优化的契合、环境可持续性生产效率提升的协同等关键课题，方能确保其向绿色、高效、可持续方向

稳健迈进。一是本末辨识。拓展资源空间不应忽视耕地“非农化”“非粮化”等本源问题，地方政府要避免以“落实政策”之名行“不当之举”或“表面文章”之实，造成有限资源巨大浪费。二是种养循环。理论上能提高资源利用率和减少废物排放，实现物质和能量在农业生态系统内循环利用，但实践中秸秆还田有其资源匹配合理半径、秸秆与农膜混杂等问题不容忽视。三是经营规模。防止大规模过度集中而忽略中小养殖场户，避免规模扩大与技术水平、管理能力、市场需求等脱节，应重视组织模式创新和主体间的联合与合作。四是全产业链。防止不顾自身资源与实力盲目追求从养殖到加工、销售等所有环节全涵盖，而陷入大而不强、运营不佳局面甚至被迫出局。五是市场规律。重视市场供需变化，尊重行业发展规律，关注消费者质量安全、营养健康等需求变化，加强全程质量监管，持续打造优质品牌。六是国际贸易。立足全球资源和市场，优化要素配置，推动标准接轨，提升畜禽产品国际竞争力。

以生态优先多维度推动畜牧业绿色转型升级。以生态优先为基本原则，通过科技的创新赋能，能够从多个维度推动畜牧业实现绿色转型升级，为生态环境保护和经济高质量发展贡献力量。一是坚持生态优先，加强污染治理。通过补贴、项目示范等方式，加大农牧结合等生态养殖模式扶持力度，鼓励养殖场户开展畜禽粪便资源化利用；制定并严格执行养殖污染排放标准，督促养殖场户健全粪污处理设施，推广先进处理技术。二是突出科技赋能，提高生产效率。支持优化饲草料配方，开发以非粮原料为主的新型饲草料，减轻粮食依赖；鼓励养殖场户引入智能设备，实现精准投喂、自动温控和实时监测；利用大数据分析优化养殖流程，减少资源浪费。三是优化产业结构，全链条融合发展。发展节粮型畜禽品种，加大牛羊等草食家畜和优质高产猪、鸡等比重，适当发展驴兔鹅等草食禽畜；挖掘特色优良畜禽品种资源，优化饲草种植结构；鼓励畜牧业与加工、文旅等产业融合发展，搭建电商平台，拓宽销售渠道。四是加大政策支持，降低生产经营风险。设立绿色发展财政专项资金，支持养殖场户环保设施建设、科技创新和良种繁育，对采用绿色养殖技术和生态养殖模式的养殖场户给予奖补；引导金融保险机构创新产品，开展畜禽活体抵押贷款、养殖保险等业务。五是加强疫病防控，提升安全水平。加强基层动物防疫机构建设，配备先进设备和专业人才，督促养殖场户落实生物安全措施，建立健全动物疫病监测、预警和应急处置机制。

（作者系中国农业大学经济管理学院畜牧经济研究中心主任）



产业振兴是乡村振兴的重中之重。习近平总书记曾形象而深刻地指出，各地推动产业振兴，要把“土特产”这3个字琢磨透。一方水土养一方人，一方水土产一方物。“土特产”是独特乡土资源孕育的地域产品，不仅指代具体的商品和服务，也蕴含着产业振兴的方法论——“土”讲的是基于一方水土，开发乡土资源；“特”讲的是突出地域特点，体现当地风情；“产”讲的是真正建成产业、形成集群。由此可见，看似普通的“土特产”，只要立足“土”，体现“特”，形成“产”，就大有文章可做。

立足“土”资源。土特产开发作为激活乡村内生发展动力的关键抓手，需要立足乡土资源禀赋，吸收“乡土味”，开发“土产品”，才能真正实现可持续发展。

当前，土特产开发正在经历三个层面的深刻变革。首先，在价值认知层面，更加注重产品品质、文化内涵和生态价值的综合开发，推动从“量”到“质”的转变。其次，在生产方式上，推进小农户分散经营向适度规模经营转变，通过标准化生产和品牌化运营提升市场竞争力。最后，在产业形态上，构建“从田间到餐桌”的全产业链，实现一二三产业融合发展。这些变革的核心，就是要让土地资源释放更多的价值，让农民获得更多的收益。

在这一过程中，土特产的价值实现需要建立综合评估体系。一是生态价值评估机制，通过科学核算土特产生产过程中的生态服务功能，实现绿水青山向金山银山的转化。二是文化价值转化机制，深入挖掘土特产背后的农耕文化和乡土记忆，提升产品文化附加值。三是产权保护机制，完善地理标志产品保护制度，维护地方特色产品的独特性和稀缺性。比如，浙江“千万工程”的实践表明，通过系统开发，土特产价值可以实现数倍增长，真正让土地生金、让农民增收。

因此，在今后土特产开发过程中，需要重点把握三个方向。一是在空间布局上，要立足县域统筹规划，形成特色鲜明、优势互补的产业集群。二是在时间维度上，要突破传统农业生产季节性限制，实现全年均衡供给和价值最大化。三是在功能整合上，要推动农业生产、生态保护和文化遗产的有机统一，让土特产成为连接城乡、融合传统与现代的重要纽带。这种开发模式，既守住了“土”的根基，又打开了“特”的空间，为乡村产业振兴提供了可持续的发展路径。

突出“特”优势。土特产的“特”字蕴含的差异化竞争优势，需要通过系统性的资产化路径，才能转化为乡村产业立足市场的独特优势。

在特色资源挖掘方面，需要把握好三个关键转向。一是在产权界定上，从模糊占有向清晰确权转变，通过地理标志保护、传统技艺专利化等方式实现法律确权，为资源的合理开发和利用提供基础保障。二是在价值评估上，从单一经济价值向“生态—文化—经济”复合价值评估转变，全面挖掘特色资源的潜在价值，使其在市场中展现出更丰富的内涵。三是在开发模式上，从资源消耗型向资产运营型转变，使特色资源成为可交易、可增值的资本要素，为乡村产业的持续发展注入动力。这些转向相互关联、相互促进，可让特色资源真正成为乡村产业振兴的有力支撑。

在这个过程中，还需要突破价值发现机制、产权交易机制和利益联结机制三个关键环节。其一，价值发现机制。必须全面挖掘特色资源的潜在价值，这需要基层治理的有力介入，通过组织专家调研、开展价值评估等方式，精准定位特色资源的独特价值。其二，产权交易机制。应积极探索特色资源经营权抵押、入股等资本化路径，让资源能够进入市场

做好『土特产』文章 乡村振兴要

□ 刘艳梅

进行流通和增值，而基层政府可以通过搭建交易平台、制定交易规则等方式，为产权交易提供保障。其三，利益联结机制。要确保资源转化收益合理分配，建立健全收益分配制度，使农民能够切实享受到特色资源资产化带来的红利。比如，浙江丽水的“古村落修复贷”、福建安溪铁观音茶文化系统保护等实践表明，特色资源通过系统开发可实现价值倍增。

延伸“产”链条。提高“土特产”价值，必须在“产”字上下功夫，进一步延伸拓展产业链条，以产业振兴推动农村旺起来、农民富起来。

为实现这一目标，当前乡村产业发展需要多向发力。在生产组织方式上，积极推动从家庭分散经营向适度规模经营转变，借助合作社、农业企业等新型经营主体提升组织化程度。在产业形态上，不断推进从初级农产品生产向全产业链发展跨越，构建包含研发、生产、加工、流通、销售等环节的完整产业体系。在价值创造上，还要从低附加值向高附加值跃升，通过精深加工和品牌建设提升产业效益。

需要指出的是，产业组织化是关键的起始点。一是着重培育新型农业经营主体，如农民专业合作社和家庭农场，这些主体能够整合分散的农业资源，提升整体的生产效率。二是完善社会化服务体系，它包括农业生产托管和农机共享等服务，能够为农民提供更便捷、更高效的农业生产支持。三是构建“企业+合作社+农户”的紧密型利益共同体，能够确保各方利益的紧密联结，实现风险共担、利益共享。同时，在空间布局方面，还要积极推动产业集群的形成，通过集聚效应来增强产业的整体竞争力。在生产方式上，推广标准化和机械化生产是提高劳动生产率的有效途径。在要素配置上，促进土地的适度规模经营和资本的集约投入，可以进一步优化资源配置，提高生产效率，从而突破传统小农经济的局限，释放出规模经济的效益。



今天的生活变好了，有能力了，就要回馈社会、奉献社会。

2020 年，新冠疫情最严重的时候，我们村里人都在家里，大家从电视上、手机上看到武汉建立了方舱医院。医务工作者劳动强度特别大，处境也特别危险。我们有什么？有蜂蜜。吃了蜂蜜能提高人体免疫力，吃了蜂蜜能让人心情愉悦、缓解疲劳。村里很多人在微信群说：“我们把村集体的 360 斤蜂蜜都捐给武汉的方舱医院吧！给医生护士们吃吧。”村民全都赞成，没有一个反对的。有的村民还说：“这样还不够，蜂蜜是集体捐的，我们个人还要捐钱。”一个上午 4 个小时的时间，我们村里人就捐了 2.7 万多元，我们第一时间把钱和蜂蜜都捐到了武汉。

2022 年冬天，也是疫情最严重、最难熬的时候，我们重庆主城区南岸暴发了疫情，市民去超市买菜要排很长时间的队，有时候还买不到。这个时候村里人在微信群再次发起了号召，号召大家捐款，从其他地方买蔬菜，给急需蔬菜的市民送过去，很短时间里募集了几万元，又带动了乡里募捐善款将近 18 万元。这次可不光是捐钱，我们很用心地去采购、搭配，把生姜、大蒜、大米、黄花菜、盐竹笋等各种干果蔬菜运回到乡里，村里人把这些菜分好，包装成一小包一小包的，再用一个大包装好，每一个大包分配给一个家庭。村民们通宵加班，把所有蔬菜包装好，再用货车把它送到重庆南岸，送到市民手里。当看到我的乡亲们没有一丝疲惫，每个人都都很积极、很兴奋地在做这件事的时候，我的眼泪忍不住掉在手机屏幕上。我想，当年我们穷得一筹莫展的时候，是党和政府还有社会各界无私地帮助我们、扶持了我们，今天我们富裕起来了，有了能力，终于可以回报社会了。

（上接 3 版）
马培清是我们这儿的一个老党员，那时候 86 岁，精神非常好。总书记来到她的院坝时，她很激动，双手紧握总书记的手。总书记也很照顾她，从厨房出来的时候手牵着她慢慢下台阶。马婆婆自己都说：“总书记连下梯子都先顾着我！”在马婆婆家里，总书记也是看住房、看粮仓，就连厨房里挂着的腊肉都看得很仔细。他看粮仓的时候有个细节，伸手去敲粮仓，从上敲到下，这么大大个粮仓，粮食到底在哪个位置？总书记在农村生活过很长时间，他很懂行，他一敲就知道你这个仓里是不是满的。马婆婆的儿子陈朋把粮仓打开，抽出一小点口粮发给总书记看。总书记就问：“你这个是什么时候种的？”陈朋说：我家这几年实际上不种这个水稻了，这是前年的。总书记就特别感慨，说过生产效率差的时候，种三年才够吃一年，叫“耕三余一”，现在我们能“耕一余三”，很不错了。所以您看，他懂农业、懂农村！你什么情况他都知道。我们这里有“米米茶”，是石柱土家族的独特风味小吃，吃的时候用猪油炒葱，混上醪糟、蜂蜜和红糖，原来叫阴米茶，后来就取名幸福米米茶。现在马婆婆的儿媳妇就在自家院坝卖这个米米茶，村里来客人来游客了，每个人都要喝上一碗她家的这个米米茶。

在考察快结束的时候，马婆婆拉着总书记的手说：“习主席，我有几句话想跟您说，不知能不能讲？”总书记很随和，他就说：“你说吧！”马婆婆就说：“主席啊，我们翻身不忘毛主席，脱贫不忘您习主席！”这是一个 80 多岁的老党员发自肺腑的话，是她亲身经历的一种感慨。她家里过去比较穷，父亲是老党员，爱人走得早，自己拖着两儿一女，大儿子的智力还有点问题，二儿子呢也没读过什么书，家里生活很困难。通过脱贫攻坚，房子有保障，收

入也好起来了。大儿子当保洁员，二儿子包了几亩黄精来管理，二儿媳妇卖米来茶，开了一个小商店，游客不少。马婆婆现在也是红人一个，她没事时每天就坐在院坝里歇着，小学生、中学生，甚至是领导来了都要跟她照相，分享她现在的幸福感。

不负党恩回馈社会

我们村集体经济发展起来后，产业也在不断地优化、提升。习近平总书记叮嘱我们，要把黄精这个产业搞好。现在我们村里黄精的种植规模已经从过去的 220 亩增加到 700 多亩。黄精其实是一种投入成本比较高的作物，它在地里生长的时间很长，要 5 年才能采收，从日常管理到收购的这个过程走完，每亩差不多要 2 万元的成本，但是它是药食两用，应用范围很广，发展空间大，对村民增收能够起到很大的作用。而且种植黄精又是轻体力劳动，在家的这些人除除草、做做日常管理，很合适。现在我们村里也在搞黄精种苗培育，种菌除了自己种，也在对外进行销售，村集体也在动员村民，房前屋后有空闲地的话，也要种一点。这些年，黄精也在不断开发产品，我们现在能生产黄精面条，村里还建起了蜂蜜的罐装车间，因为生意越来越红火，前不久又增加了生产线。

村里也富起来了。2023 年，我们村的集体收入是 237 万元。今年乡党委给我们村下了一个新任务，要我们突破 500 万元！这是翻了一番还拐弯。村里每一笔账头我心里都有数，这 500 万元其实很好完成：我们的脆桃卖了几十万元；木瓜在一个月內就能卖完，至少也有几十万元；黄精种苗我们正在联系销售，有把握全都卖出去，这也是上百万元的收入；我们地

里还有 220 亩等着要采挖的黄精，这也是上百万元；另外我们还有各种不同类型的农产品，加起来有 200 万元；这样就已经差不多达到 500 万元。这些之外，我们还有旅游接待、研学接待，等等。今年比去年翻一番是肯定没有问题的。

我也听到有人不客气地跟我说：“你们能得到的资源、支持特别多，如果把这些资源放到任何一个地方，都不会差。”“你们平台好，你们机会好、机遇好、不缺货。”我想说，还真是，这个好机遇、好机会真是让我们赶上了！但话又说回来了，政策再好、平台再好，你不去主动谋事，机会也会浪费掉。我们村绝不是有些人想象的那样，钱都已经在这里放好了，等着你们想办法花出去。比如来说，村里的这 28 个党建共建单位都是我们主动走出去、引进来的。为了村里的发展，我们这帮村干部和党员脸皮要厚，也有碰得鼻青脸肿的时候，也有受别人的冷言冷语、不给好脸看的时候。人与人之间都是互相成就的，这 20 多个单位支持了我们，我们也要尽全力支持他们。

现在每年的 4 月 15 日——也就是总书记来的这一天，我们村里边都会开分红大会。到今年为止，村里已经连续分红 6 年了，我们把村集体公司收益中的 30% 作为“两不愁三保障”基金。我们每年都精打细算，把这些钱用好，每用一分钱，都要让村民代表来参加讨论。除了用来救助困难群体之外，鼓励考上 985、211 大学，分别奖励 3000、2000 元。如果考上清华北大，就奖励 1 万元；谁家的子女参军了，我们就奖励他的父母 1000 元；每年村里还要评

“华溪榜样”，评上了就用这个基金的钱做一块奖牌，还要奖励他 500 元。在分红大会上，让这些拿到奖励的人到台上来接受颁奖，参军入伍的人的父母要上台，戴大红花，现场给他们发奖金。我们还用这笔钱给村里搞基础设施建设的更新和改造，比如自来水管、路灯、道路维修等等，把和老百姓生活相关的东西给它完善好、保障好。村里人只要有家庭成员是我们村集体经济联合社社员，任何人的自费医疗费超过 1 万元，就用这个钱给他补助 1000 元。村里 70 岁以上的老人，每个月都给他们发生活补贴金，年龄越高，补贴越高。

脱贫攻坚以来，我们这个地方的变化大到令人惊叹。看看以前，再看看现在，上一辈年纪的人心里都会非常感慨。中益乡人民公社过去有 7 个生产大队，名字分别叫作“中华”“人民”“高举”“五星”“红旗”“星火”“燎原”。从五几年到七几年都是这几个村名，这些名字的时代感很强，其实里面饱含着我们父辈内心的一种愿景，是老百姓对美好生活的一种期盼。今天，这些生产大队的名字早就不用了，但是这个时代的机遇让我们这一代人赶上了，那种愿景在我们今天这一代人手里实现了。这个愿景为什么能实现？这又要说到我们中益场镇上的几座桥：连心桥、同心桥、幸福桥、蜜蜂桥……但是后边还有一个最重要的桥——感恩桥。

我们自己富起来了还不够，我们也要发挥作用报答社会。我们村委会旁边有一面布满六边形蜂巢的“华溪力量”文化墙，全村村民笑脸的照片放在每一个六边形蜂巢里面。什么叫力量？大家团结在一起力量最大。住在蜂巢里的华溪村人，齐心协力，把蜜蜂的文化、蜜蜂的精神发扬光大。蜜蜂不光是勤劳勇敢，把自己的生活过得像蜜一样甜，蜜蜂还团结奉献，给花授粉，给大自然贡献力量。我们华溪村人