

以数字经济改造农业产业化服务体系

中国社会科学院习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心研究员 夏杰长

小康不小康，关键看老乡。脱贫质量怎么样，全面小康成色如何，很大程度要看“三农”工作成效。今年是全面建成小康社会的收官之年，解决好“三农”问题是全党工作的重中之重，需要综合施策，多管齐下。这些年各地的实践表明，现代农业体系建设和农民增收致富，都离不开农业产业化服务体系的支撑。建设农业产业化服务体系，政府投入不可谓不多，农业企业及相关市场主体也有许多尝试，但效果不是很理想。近些年，数字经济加快融入我国经济社会各领域，成为推动经济发展质量、效率提升的重要驱动力，许多地方积极推动数字经济改造农业产业化服务体系、提升农业产业化服务能力，已初见成效，这些经验和做法值得思考总结和积极推广。

近年来，中央对“三农”问题、数字经济发展问题十分重视，而且提倡要推动数字经济和实体经济深度融合。去年发布的《数字乡村发展战略纲要》对发展农村数字经济作了重要部署。今年的中央一号文件也指出，要“开展国家数字乡村试点”。总的来看，推动数字经济和农村经济的深度融合，用数字化改造农业产业化服务体系，强调以数据为关键生产要素，加快物联网、大数据、区块链、人工智能、第五代移动通信网络、智慧气象等现代信息技术在农业产业化服务体系中的广泛运用，推动数字技术与农业农村经济深度融合，这既是乡村振兴的战略方向，也是建设数字中国的重要内容。

—

农业产业化服务是围绕农业“产前、产中和产后”三大环节而构成的“生产、金融、信息、销售”四大类服务体系。近年来，“互联网+”大大提高了农业产业化服务水平，特别是电商平台实现了农资、农产品等销售流通渠道畅通，降低了部分交易成本。但互联网技术侧重于对流通领域的改造，尚未解决生产端的效率、品控和风险问题。整体上看，我国农业产业化服务链条短、产业融合程度不高、带动能力弱。以“新业态、新功能、新技术”为主要特征的数字经济将全面赋能农业产业化服务体系，加速对传统农业各领域、各环节的全方位、全角度、全链条的数字化改造，提高农业全要素生产率，真正实现产前、产中和产后的深度融合，推动我国农业从“规模化、标准化、单一化”向“精细化、定制化、价值化”方向升级。

其一，数字经济促进农业生产从以人为核心向以数据为核心升级。传统农业生产主要依靠个人经验积累来判断决策和执行，这导致整体生产环节效率低、波动性大、质量无法控制等问题。在数字经济下，通过对传统农业数字化改造，比如安装田间摄像头、温湿度监控、土壤监控、无人机航拍等，以实时数据为核心来帮助生产决策的管控和精准实施。整体来看，利用大数据和人工智能手段可以对农产品产前规划、产中管理和产后销售进行全链条精细化管理，进而大幅提升产业链效率。

其二，数字经济促进农业生产由标准化向定制化升级。数字经济将进一步加速农业产业化服务体系的创新。在生产端，未来所有的农业产业单元都将拥有定制化的数据供应系统，无论是建立生产记录台账制度，还是实施农产品质量全程控制，都是建立在数据供应定制化和数据模型化基础上的；在消费端，商业模式创新（如创意农业等）让消费者个性化需求与农业供给精准、高效对接，增强消费者体验，让农民更好分享全产业链的增值收益。

其三，数字经济促进农业服务向综合赋能升级。数字经济具有天然的渗透性、融合性和赋能性。“数字+农业”代表了在“互联网+农业”基础上，从全产业链角度继续深化改革和创新的高级模式。数字经济将通过新的生产力要素——数据，从生产管理、溯源体系、智慧物流、供应链

金融、品牌和营销渠道等环节全面赋能农业产业化服务体系，重组产业组织系统，升级产业链条，提高农业产业的能级和效率。

二

眼下，新一代信息技术创新空前活跃，不断催生新技术、新产品、新模式。以数字经济改造农业产业化服务体系要立足新时代国情农情，顺应技术发展新趋势，从顶层设计入手，抓好各项具体工作和部署，依托数字经济提升农业产业化服务能力，整体带动和提升农业农村现代化发展。

第一，加强顶层设计。在国家数字乡村建设发展统筹协调机制框架下，建议相关部门统筹推进数字农业农村建设工作，布局建设一批农业大数据试点示范县和农业农村数字经济示范区，前瞻性探索 5G 技术在农业农村中的应用场景，推动科技成果尽快转化为现实生产力。各地也可结合本地实际情况，尽快制订相应研究计划，配合出台相应的数字化农业发展的阶段性实施方案；可考虑将数字化理念融入农业农村工作全过程，加快工作流程数字化改造，构建数字农业农村发展的管理体系。

第二，优化财政投入。优化政府对农业的财政投入结构，特别要加大对数字化农业投入力度，支持公益性的数字农业数据库建设；除大田种植、园艺作物、畜禽养殖和水产养殖等领域的试点外，扩大数字农业试点范围；建议加大对农业数字技术创新企业的财政补贴，尽快将农业传感器、智能装备等纳入农机购置补贴。

第三，深化要素市场化改革。深化以土地、数据和资本等为代表的要素市场化改革。加强土地流转管理和服务，鼓励发展多种形式的土地经营权流转市场。加快推进现有数据资源整合，尽快明确涉农数据权属，建立健全市场主体共享数据的相关机制，特别是对各级财政支持的各类农业项目，立项时可明确数据共享义务，验收时亦把数据共享作为前置条件。鼓励社会资本通过独资、合资、合作、联营、租赁等途径投资经营数字农业，形成多元化的融资机制。借助大数据建立诚信服务体系，结合银行、政府、行业等多级风险控制管理架构，为优质农业企业提供多种供应链金融服务。

第四，夯实数字农业研发基础。可考虑将数字农业科技攻关作为国家重大专项和重点研发计划的支持重点。建议各级政府进一步加大投入力度，围绕战略性前沿性技术布局、关键共性技术攻关、技术集成应用与示范、农业人工智能研发应用，建设一批国家数字农业农村创新中心和专业分中心，构建技术攻关、装备研发和系统集成创新平台。加快数字农业科研成果的转化和示范应用，积极搭建多种形式的数字农业科技成果转化平台，完善为成果转化而提供的金融、法律、媒体、技术转移等支撑服务，实现“创新链+产业链”双向融合机制。

第五，培育掌握数字技术的新型农民。加快数字农业领域学科教育和行业人才的培养，把培育掌握数字技术的“新农人”作为数字乡村发展战略的重要抓手。除鼓励在各大高校开设相应的学科专业培养专门的农业数字化人才外，还可探索和尝试联合办学、社会办学等新型教育模式，结合区域、行业和学校实际，设置富有地域特色的数字技术教育专业，将数字农业的基地建设与当地农业资源开发相结合，切实提高新一代农业从业人员的数字素养和现代管理水平。