

上海农业科技服务乡村振兴的实践与思考

张建明

实施乡村振兴战略是新时代做好“三农”工作的总抓手。2019年的上海市实施乡村振兴战略工作领导小组会议明确指出，要紧密结合上海超大城市特点，强化政策支撑和统筹协调，加快推动乡村振兴战略落地见效，全面促进上海郊区乡村农业强、农村美、农民富。其中，实现乡村振兴背景下上海都市现代绿色农业发展，必须强化农业科技创新驱动和农业科技服务支撑。

作为现代农业社会化服务体系的重要组成部分，农业科技服务体系是农业科技进步的重要支撑，是推进农业产业化和都市现代农业发展的重要载体，对促进上海农业农村经济发展和实现乡村振兴战略目标有着至关重要的作用。近年来，上海加大农业科技服务农业农村发展的力度，并取得了显著成效，乡村振兴战略的实施对上海农业科技服务乡村振兴提出了新的更高要求，当前亟须厘清上海农业科技创新推广服务体系存在的问题，采取相关措施促进上海农业科技更好地为乡村振兴服务。

一、上海农业科技服务乡村振兴的实践

（一）推动落实乡村振兴科技支撑行动，促进农业科技服务本市郊区

上海不断推进都市现代农业科创中心建设，加强与涉农区的对接合作。基于长三角一体化，整合江苏、浙江农业科研资源优势，开展系列都市现代农业项目路演。积极推进市属涉农高校和科研院所与各区签署战略合作框架协议，推动农业科技资源与各区地方特色产业的深度融合。聚焦郊区主导、特色产业，关注乡村振兴示范村，联络全市市级驻村帮扶指导员开展乡村振兴科技支撑对接，培育了一批科创成果孵化与示范推广基地。仅就上海市农业科学院来说，据不完全统计，2019年累计在市郊新建优质水稻绿色生产基地、林下食用菌基地、稻鱼共生基地、果树省力化示范基地、“农业互联网+”展示基地、优质西瓜示范基地等成果示范基地30余个，示范与推广新品种新技术50余项，在落实乡村振兴支撑行动、促进农业科技服务郊区方面发挥了重要作用。

（二）探索和打造青年农科人和新型经营主体手拉手的“上海特色”

乡村振兴的基础在产业，关键靠人才。上海农业产业兴旺，离不开“有文化、懂技术、善经营、会管理”的新型农业经营主体。为了培育一支符合上海都市现代农业产业发展要求的合格的农业生产经营者，上海积极实施以新型农业经营主体为重点的乡村振兴人才培育计划，紧密依托上海现有农业科研院所和创新平台农业科技人才与技术成果转化等资源优势，实施青年科技人员与新型经营主体“手拉手共成长计划”。通过协调整合各方资源和强化体制机制创新，积极鼓励和支持青年农业科技人员与新型农业经营主体开展一对一、多对一和多对多等形式多样的结对和指导帮扶，紧扣经营主体生产实际需求，在品种、技术、人才和项目等方面开展支撑和服务，帮助新型农业经营主体解决生产中的实际问题和技术瓶颈，快速提升农业科技成果转化和应用效率，促进农民增收和农业增效。这一计划的实施，既培养了一批接地气、懂生产和爱农村的青年农业科技工作者，又造就了一批懂技术和专业化的新型职业农民队伍，不仅塑造了青年农业科技工作者的创新精神，也调动了新型农业经营主体的创业热情，初步形成了乡村人才振兴的“上海模式”。

（三）举办各类推介培训，助推成果转化推广

积极组织上海各类涉农院所和高校参展国内外具有影响力的农产品交易会和博览会。积极宣传和推介上海市优质粮油作物、蔬菜园艺、特色花卉、果树、西甜瓜、食用菌、畜禽等系列新优品种以及蔬菜先进栽培种植技术，水生植物资源圃、水环境治理、农业污水处理等水环境治理、智能温室装备、设施栽培等新技术，取得了良好的社会反响。另外，还积极举办科技成果推介以及服务市民等系列专项活动，举行科技成果展示品鉴、互动和科普讲座活动，增强上海市自主品牌农产品显示度和影响力。积极运用全产业链思维，指导开展上海地产优质农产品品牌的创建，如上海地产的优质大米、优质蔬菜以及优质水果等。通过开展线下品评活动、互动体验、成果宣传进社区以及线上公众号创建，显著提升了科技服务对农产品品牌的推广。

（四）促进涉农科研机构加强院地科技合作，积极服务长三角和全国

在农业科技服务方面，积极促进科研院所和涉农高校与上海市郊区签订合作战略协议，落实合作框架；积极支持金山创建全国农产品安全国家和有机产品示范区、崇明生态农业科创中心建设，解决农业企业和合作社等新型农业经营主体的生产技术问题，提升农业科技四季服务精准度；积极加强对薄弱村的农业科技服务和产业技术支持；积极拓展农业科技服务长三角和全国工作，依托苏浙沪科技兴农联合服务团，组织专家赴浙江、江苏、湖南、安徽等地开展农业科技指导，引种示范新优农业品种。另外，根据国家东西部科技帮扶协作的总要求，围绕新疆喀什、西藏日喀则、青海果洛、贵州遵义、云南等地区特色优势产业发展等技术需求开展对口支援科技帮扶工作，积极组织农业专家和科技特派员赴西藏日喀则、新疆喀什、青海果洛、云南普洱、贵州遵义、浙江金华、江苏高邮等地，转化科技成果、解决技术难题或开展技术培训，通过科技支撑实现精准扶贫，促进上海技术服务全国。

（五）拓宽科技服务对象，强化服务上海市民

积极组织开展对青少年和各界市民的科普实践活动。积极鼓励和支持上海各类科研院所和涉农高校申报青少年科技实践工作站。实施了以服务市民为目标的农业科普全年行动计划。举办的“市民开放日”活动，已经成为上海市科技节的“金牌”系列活动之一。在每年一次的全国科技活动周暨上海科技节以及全国科普日活动周期间，开展针对市民的形式多样的科普活动，包括上海市青少年科学实践工作站开班、科普讲座、主题参观展览、中学生科技创新对接等多场活动，组织多个国家和市级重点实验室等高端优质科技资源向社会公众开放。通过在市郊区主办农产品展销活动，为市民展示最新的农业新品种和新技术。

二、上海农业科技服务体系存在的问题

（一）基层农业公共服务体系建设有待加强

基层农业技术推广、动植物疫病防控、农产品质量监管等农业公共服务体系总体薄弱。农业营销、信息服务等专业人才缺乏。财政保障不足，业务经费没有得到完全保障，办公条件相对简陋，仪器设备短缺，人员收入偏低。考核机制不够完善，人才管理的体制机制有待进一步优化，导致不能充分调动和发挥基层工作人员干事创业的积极性、主动性和创造性。

（二）与上海乡村振兴相匹配的农业科技服务体系有待提升

上海都市现代农业的多功能性和都市现代绿色农业的发展对上海市当前的农业科技服务的综合能力提出了更高的要求。当前，上海现阶段农技推广服务体系呈现出新的特征，在服务主体上，除了传统分散的普通小规模农户，还日益涌现出了家庭农场、农业专业合作社、专业大户、农业产业化龙头企业等新型农业经营主体和各种农业社会化服务组织。这些经营主体既是农业科技服务的对象，也可能是农业科技服务的提供者。另外，在农业科技服务的内容上，当前的农业科技服务不能局限于对农业生产的服务，还必须涵盖对农业产业和经营体系的服务，包括农业科技的研究和推广、农业高新技术企业的孵化、农业科技成果转化交易、科技信贷融资、农业技术培训和农产品品牌营销推广等高端服务。从服务对象和服务内容上来看，上海还未建立起与现代农业产业体系相适应的科技服务体系，多样化和多层次的农业科技服务需求有待进一步得到满足。当前，“互联网+”

以及农业信息化的深入发展，为农业科技服务乡村振兴战略带来了新的契机，上海的农业科技服务模式应打破传统思路，大胆创新，在服务主体、服务内容以及服务方式上进一步转型升级。

（三）机制体制有待进一步创新和完善

从目前来看，农业产学研体制相对割裂的状态还未有效弥合，农业科技的持续创新能力与发展现代农业的要求还有一定的差距。农业科技成果往往重研发轻推广，许多农业科研成果未能有效转化为现实生产力。农业科研院所和涉农高校等机构在农业科技服务中发挥着生力军作用，但由于农业科技服务成果转化的目标考核机制、风险责任机制、奖励晋升机制缺乏或不完善，农业科技人员科技服务的内在动力不足。另外，农业科技服务体系各单位之间缺乏有效的沟通和协作机制，工作相对独立，导致目标导向不一，科研项目重复设置和科研资金配置效率不佳问题不同程度存在，一定程度上影响了农业科技服务工作效率的提升。

三、加强农业科技服务乡村振兴的对策建议

（一）加快农业科技创新体系建设

构建以科研院所和涉农高校等为主导的农业科技创新体系，获取一批前沿性、突破性和拥有自主知识产权的农业科技创新成果，提升上海农业的核心竞争力。要围绕上海市都市绿色农业发展需要，切实整合和充分发挥上海农科院、上海交大农业与生物学院、同济大学农业工程学院、复旦大学全国高校科研成果转移中心等科研机构 and 高校核心作用，联合其他相关科研单位和大专院校，组建现代农业科技协同攻关和创新平台，围绕智能农业、生态循环农业、大健康农业和农业可持续发展等重大课题，通过引进、消化、吸收和自主创新，实行跨领域、跨部门攻关合作，形成一批具有国际竞争力、影响力的农业科技成果，切实攻破和解决现代农业产业化发展过程中的关键核心技术和难题，提升农业产业化科技创新核心竞争力。

（二）探索开展农业科技多元化转化服务方式

建立健全农业科技成果向现实生产力转化的通道，积极推进农业科技成果协同转化推广。加强农业科技成果转化平台和中介组织组织建设，建立多层次的农业科技成果转化推广媒介服务体系和农业科技成果交易市场体系。切实提升农业科技成果转化推广效能，畅通农业科技成果从研发创新到转化推广应用的通道。积极鼓励和支持农业科研院所和涉农高校以及农业科技产业化龙头企业开发具有市场前景的农业新技术新成果。加强多元化的农业科技成果转化网络信息平台建设，畅通农业科技成果信息的发布渠道和有效对接科技成果交易双方，为农业科技成果的供需双方提供科技成果交易、市场信息发布、技术咨询、科技人才招聘、市场趋势分析等服务。

（三）不断创新和完善农业科技服务的模式、机制和手段

结合当前上海都市农业产业结构和市场需求变化的实际，首先应改变过去传统的农业科技服务模式，按照本市粮食、蔬菜、特色作物三大片区的划分，围绕主导产业，实行产前、产中和产后的全程产业链服务，把农业科技渗透到产业的每一个环节，提高科技对高效、生态、绿色、安全农产品的贡献度。二是单一的部门推广应向多元化机制转型。当前，产业结构、经营方式的多元化，决定了农业科技推广机制的多元化，需要加强横向联合，实行跨区作业和融合发展，形成灵活多样的推广模式。三是传统的服务手段应向现代化服务方式转型。要实行“互联网+农业科技服务”，建立智慧农业大数据信息平台，实现农业科技信息化服务全覆盖。充分利用现代农业科技武装农技队伍，如使用大数据、机器人、无人机等，不断提高农业科技服务的效率和现代化水平。

（四）大力培育和发展农业科技产业化企业，促进产业融合发展

依托上海建设具有全球影响力科创中心的资源优势和政策优势，大力鼓励和支持培育农业高新技术企业的发展，培育和发展农业高新技术产业，积极利用社会资本探索建立多种所有制的农业科研推广机构。鼓励国有、集体、民间资本互相参股联合，组建新型的科技服务企业，鼓励和支持民营科技企业从事农业科技服务，调动社会各方资源和力量为农业现代化服务。依托上海特色农产品优势区、国家现代农业示范区，创新现代农业产业发展理念，立足区域优势农业特色产业，充分整合和集聚城乡现代农业生产要素资源，以规模化农业种养基地为依托，以集约化高效生产、智能化设施装备、绿色化精深加工等重大关键技术为核心，以农业产业化企业为龙头带动，发展农业产业化联合体，推进上海乡村区域主导和优势产业全产业链开发和一、二、三产业融合发展。

（五）加强上海农业农村科技服务型人才体系建设

进一步鼓励和引导城市人力资源向郊区乡村流动，积极鼓励和支持科技人才投身农业科技服务，不断壮大农业科技服务队伍。加强引进和培养本市优秀的农业科技人才，进一步完善农业科技服务人才的评价考核和激励机制，将农业科技服务人员绩效考核、职称评定、评奖评优与科技服务的质量、努力程度和促农增收的实效挂钩。加强农科教结合和产学研协同，建立和整合以产品为单元，由农业首席专家、科技特派员、学术带头人、技术经纪人、农技推广人员以及乡土专家等组成的农业科技产业创新与服务团队。加强对农民专业合作社、家庭农场、专业大户等新型农业经营主体负责人以及农业龙头企业和农业社会化服务组织负责人等的培训力度，提高其综合素质和职业能力。通过加大政策扶持、规范管理和跟踪服务，支持其发展多种形式的适度规模经营，充分发挥新型职业农民和现代农业生产经营者在引领上海都市现代农业发展的主力军和排头兵作用。