

以科技创新支撑乡村振兴

张玉赋 孙占 李殿君

近年来，江苏省委省政府全面落实中央实施乡村振兴战略的决策部署，加强农业科技创新，推动农业科技成果转化，不断加大科技兴农、创新富民步伐，不断加大农业科技投入力度，农业科技服务体系不断完善，农业科技园区快速发展，科技服务美丽乡村建设成效显著。在深入实施创新驱动发展战略的时代潮流中，怎样进一步突出科技创新对乡村振兴的支撑作用，怎样使科技创新成为乡村振兴的内生动力和主引擎，努力走出具有江苏特色的乡村振兴之路，是亟待研究解决的课题。

科技创新支撑乡村振兴的实践模式

江苏不少地区结合本地实际情况，积极探索科技创新支撑乡村振兴的实践路径，在实践中大胆探索、勇于创新、先行先试，积累了宝贵经验，形成了一批符合江苏实际、凸显江苏特色的科技创新支撑乡村振兴模式。

乡村科技能人带头发展模式。发挥科技人才作为创新驱动核心要素的作用，让懂农业、懂科技、懂经营的人才带头，示范带动乡村转向依靠科技实现高质量发展的轨道。这些能人可以是挂钩帮扶或引进的农业科技人才，如句容戴庄村的赵亚夫，也可以是当地有头脑、有想法、有经验的能人，如太仓城厢镇东林村党委书记苏齐芳。

农业科技企业引领发展模式。发挥农业科技企业链接农产品供给和市场需求两端的优势，让农业科技企业提供农业生产新品种、新技术、新工艺、新模式，带动周边农户提升农业生产效益。如江苏帅丰集团是农业领域的高新技术企业，开发“螃蟹+鲈鱼”的新型水产养殖模式，通过统一的苗种供给、技术服务、管理标准、产品回购模式，带动周边农户养殖致富。兴化市安丰镇红膏公司承担“长江下游池塘高效生态养殖技术集成与示范”国家科技计划项目，研发成功“泓膏”养殖模式，带动提升了本地河蟹产品附加值。

农业科技园区集聚发展模式。建设国家和省级现代农业科技园区，集聚涉农高校与科研院所、农业科技创业载体、农业科技企业和农业科技人才，打造区域农业科技产业发展高地。如南京市栖霞区大力建设八卦洲现代农业科技园，集聚了南京农业大学、南京林业大学、省农科院、中山植物研究所等一批涉农高校院所，建有南京八卦洲“芦蒿产业技术创新中心”“优质草莓生产基地”“球根花卉生产基地”，汇集了近40家蔬菜、花卉企业，部分企业年带动就业性收入达20000元/人。

“互联网+农业”发展模式。运用“互联网+”思维和大数据、物联网、人工智能等技术，提高农业生产工业化装备水平，拓展依托互联网的农产品营销渠道，建设“智慧型”农业产业链。如南京市高淳区依托南京电子商务协会和龙头企业发展了“惠农云仓”项目，与顺丰物流紧密合作，整合建设基于微信、淘宝、京东等互联网销售平台的服务链，不仅服务该企业自身的螃蟹、龙虾、咸鸭蛋等农产品销售，还为周边农户提供便利化、低成本的产品包装、冷链物流、微商营销等服务。南京市高淳区和兴化市螃蟹养殖大户，开始应用物联网装备技术，实现水质的实时监控、无人机自动巡塘等功能。

科技促进一二三产融合发展模式。推进镇村一体化发展，大力发展农产品深、精加工技术，积极发展农业交易、旅游、文创等服务业，形成科技、产业协同支撑乡村发展态势。太仓市东林村推动转型升级，

首先做的就是统一科学规划建设农产品种植区、工业加工区和集中生活居住区，提升农业生产工业化技术水平，推广百分百自产基质料育秧、温湿度调控、自动喷滴灌系统等先进技术项目。南京市八卦洲农业科技园推进街道、园区、乡村统筹规划发展，大力开发相关技术，发展芦蒿等特色农产品深加工产业，同时发展生态农业旅游产业，打造“陌上花渡”园区作为嘉年华永久主会场，累计接待游客 150 万人次。

科技创新支撑乡村振兴面临的问题

江苏农业农村还处于要素驱动发展阶段，科技创新对乡村振兴的支撑作用还没有得到充分发挥。主要表现在：虽涉农高校院所较多，农业科研成果持续涌现，但转移转化不够，部分关键技术领域相对落后，设施农业、农业智能化等方面与上海、浙江和广东存在差距；在新型农民培育方面走在全国前列，但农业科技人才集聚还不够，扎根田间地头开展研发与成果转化的科技人才较少；农业科技服务体系建设亮点多，但传统的农业技术推广服务体系难以满足现代农业生产经营的需要，新型的农业科技服务网络建设还不完善；虽农业科技投入不断加大，但基层农业科技投入仍不足，有的地方农业科技投入连续多年微增长甚至零增长；科技催生农业新业态新模式，但大多还处在初级发展阶段，智能化生产、电商、特色农产品溯源追踪等“互联网+农业”新业态、新技术的应用深度和广度远远不够；乡村空心化现象严重，从事农业生产的年轻人少，农民科学技术知识和素养普遍不够高，部分农民传统小农意识较重，对新知识新技术接受能力差，制约了农业科技化、现代化水平的提高。

更大力度推动科技创新支撑乡村振兴

坚持高端引领，强化科技创新支撑乡村振兴的源头供给。瞄准世界农业科技发展前沿，聚焦农业发展重大需求，系统部署科技创新重点任务，实现前瞻性基础研究、引领性原创性成果重大突破，抢占未来农业发展制高点。围绕保障粮食安全、主要农产品有效供给、农业产业核心竞争力提升、农业绿色发展、农业生物技术及新技术应用等重点领域，开展关键共性技术攻关和产业融合技术创新，组织实施技术集成创新示范重大项目。

培育扶持新型科技服务主体，构建新型农业科技服务支撑体系。引导农业院所等社会力量参与农业技术推广，推动农业龙头企业发挥推广农业新品种、新技术的作用，优化“星创天地”布局，推进农业科技服务超市、乡镇农技推广综合服务中心建设和转型升级，提供高质量农业科技服务。试点建设江苏农村科技服务综合体，依托地方生产力中心或农业园区，有效整合农村科技服务超市、新农村发展研究院、“星创天地”和科技特派员工作站等科技服务资源，建立覆盖全省的新型农村社会化科技服务网络体系。延伸农业创新链，建立协同创新机制推动产学研、农科教紧密结合，完善农业技术创新联盟运行机制。

提升农业企业地位，推动农业科技园区建设。重点打造一批创新能力高、市场竞争力强的农业科技龙头企业，引导有发展潜力的涉农企业向农业高新技术企业转型发展，支持农业企业加快建设高水平研发机构。加强江苏三级农业科技园区建设体系，推进科技资源向园区集聚，推动园区成为农业农村创新驱动发展和农业供给侧结构性改革的先行区、一二三产业融合发展的示范基地。

解决引人留人用人难题，强化乡村科技人才支撑。建立自主培养与人才引进相结合，学历教育、技能培训、实践锻炼等多种形式并举的人力资源开发机制，培育新型农民。打破城乡人才资源双向流动的制度藩篱，畅通智力、技术、管理下乡渠道，建立有效激励机制，完善农业科研人才稳定支持机制，加大“急需紧缺”人才引进力度。创新基层农技服务机制，拓宽基层农技人员继续教育渠道，确保农技推广人才队伍持续健康发展。推进新型职业农民培育。鼓励和支持各地在农业生产片区建设乡村人才集中服务中心。

强化资金支持，加大农业科技投入力度。建立健全实施乡村振兴战略财政投入保障制度，提高公共财政中农业科技投入的部分，确保财政投入与乡村振兴目标任务相适应。加强现有各类农业科技计划项目的统筹协调，组织实施农业高新技术创新专项和优质品种创新专项。建立省农业科技项目体系，协同支持农业科技企业、涉农高校院所承担农业科技项目，开展重大农业研发和技术、成果推广示范。引导全社会加大农业科技投入力度，探索设立省农业科技投资引导基金，促进农业科技成果转移转化和产业化。