

创新驱动乡村产业振兴的机理与路径

◇ 完世伟

乡村产业振兴的过程实质上是乡村产业转型升级的过程,目的是全方位、全时域把创新融入农业农村发展,形成以创新为引领的乡村内生性发展产业体系,不断促进乡村产业质量效益和竞争力的提升。

一、创新驱动乡村产业振兴的内在机理

创新能够形成创造性生产,构成新供给,提高劳动生产率,解放和发展社会生产力。创新驱动乡村产业振兴,主要以信息、技术、知识等创新要素的投入,强化知识创新、技术创新、制度创新以及产业创新等多种创新的综合协同,加快乡村产业转型升级,实现产业兴旺。实际上,创新是乡村产业振兴的驱动力,乡村产业振兴又是创新的重要来源,乡村产业振兴与创新之间表现出既影响又制约的相互关系。同时,通过乡村产业供给端创新,推进乡村产业向技术含量以及附加值双高的高端领域拓展、延伸,提升乡村产业综合竞争力,实现乡村产业转型升级。此外,乡村丰富的人文资源以及地理生态资源,又不断地给创新提供新问题、新要求、新任务,内生地推进科技创新、技术进步以及制度创新,进而形成循环累积效应。

(一)乡村产业振兴的创新驱动路径与形式

创新路径是创新驱动演化的基本过程,创新形式是创新路径演化的基本展示。创新驱动的初级阶段主要以科技知识研究为主,表现为原始创新、知识创新以及协同创新等,突出体现在生物育种、智能农业、农机装备、生态环保等农业理论知识创新,以及农业现代化经营协同管理等农业管理知识体系构建与创新。创新驱动的中级阶段主要以科技创新成果转化为主,表现为应用研究、协同创新以及集成创新等,突出体现在乡村产业相关科技成果的转化、应用等。科技创新完成阶段主要以科技推广与市场拓展为主,表现为技术创新、引进消费吸收再创新、商业模式创新以及组织创新等,突出体现在科技成果的商业化、市场化,以及涉农企业组织管理及商业模式创新等。同时,在不同阶段存在重点不一、体系完备

的激励机制、转化机制、知识产权保护机制以及创新氛围等创新机制,从而为不同阶段科技创新提供有力的机制保障。

(二)乡村产业振兴的驱动机制

驱动机制主要包括要素源、动力源以及竞争源三个维度,通过不同驱动源的相互作用,为多层次、多领域产业创新提供驱动力,由此推动乡村产业发展的质量变革、效率变革、动力变革。一是要素驱动。主要是通过科技创新要素的注入,从供给和需求两个方面影响产业的投入产出状况以及生产要素的配置和转换效率,进而推动乡村产业振兴。二是动力驱动。其主要源于市场驱动力。在乡村产业振兴过程中,市场对高质量的、具有新功能的、更高附加值产品的需求会促进产业的创新活动,而这种创新活动会促进乡村产业振兴;反之,乡村产业振兴必然需要创新的支持,而创新带来的新产品会进一步带动市场需求的增加,由此形成一个良性循环往复的过程。三是竞争驱动。竞争是市场机制激发创新驱动乡村产业振兴的重要动力源。当前,产业竞争力压力逐步加大,只有依靠创新驱动,才能在竞争中不被市场淘汰。在这种压力下,无论出于何种目的而进行的技术创新、商业模式创新、管理制度创新,均会推动乡村产业振兴。

(三)乡村产业振兴的多层次领域创新

通过创新驱动,实现乡村产业多层次领域创新,表现为商业模式创新、产品及融合创新、产业链创新以及产业功能拓展等。一是产品创新。乡村产品创新主要是通过对原有涉农产品的设计(包括农产品的设计以及旅游产品的文化赋能等),以及对现有产品工艺流程的再造,不断推出适应人们需要的现代乡村产品,同时,不断积累产品创新发展的经验。乡村产品创新从根本上说是技术推进和需求拉引共同作用的结果。二是产业链创新。乡村产业链创新,就是立足全产业链融合发展的要求,聚焦优势产业,优化配置土地、资金、劳动力、技术等要素,主攻产业

链薄弱环节和关键环节,激发产业链、价值链的重构和功能升级,加快发展乡村产业链的新技术、新模式、新业态,不断实现农业生产、加工、销售以及服务(种养加工、产供销、贸工农、农工商、农科教)等一体化的产业体系、生产体系和经营体系。三是产业功能拓展。随着人们生活水平的不断提高,乡村产业功能从食物保障、原料供给和就业增收等传统功能,向更广泛的生态保护、休闲观光与文化遗产等领域拓展。通过拓展产业的经济功能,提升农业发展的技术含金量,实现农产品附加值、农业劳动生产率的稳步提高;通过拓展产业的社会功能,提升产前、产中、产后农业生产全过程的服务化、社会化以及专业化水平,实现农业的社会就业能力的提高;通过拓展产业的生态功能,强化农业生态功能价值内化,生产出更多的绿色有机无公害农产品;通过拓展产业的景观文化与休闲功能,突出农业、林业与旅游、教育、文化、康养等产业的深度融合。四是商业模式创新。伴随新一轮科技革命和产业变革,乡村产业链的各个环节,乡村产业领域的各个细分市场,有了更多的工具、条件和可能性来进行创新。不同的企业进行差异化的资源配置组合,搭建信息链,打通供应链,整合产业链,打造自己的价值链,形成了不同的商业模式创新组合,比如生态模式、电商模式、农技问诊模式、全产业链模式、土地入股模式、金融模式、农特微商模式及社群模式等。乡村产业通过多层次多领域创新,最终形成乡村特色产业、现代农产品加工业和乡村新型服务业协调发展的格局。

二、创新驱动乡村产业振兴的制约因素

(一)乡村产业科技创新引领发展能力不强

当前,乡村产业科技创新引领发展能力偏弱,突出表现为两大不足和两大不适应,即面向乡村振兴战略的重大需求,核心关键技术研发的支撑能力不足;面向乡村产业主战场,系统解决区域性、综合性难题的支撑能力不足;乡村产业科技创新能力与产业发展要求不相适应;乡村产业科技创新载体建设与发挥产业科技集成示范作用不相适应。造成上述这些问题的根本原因在于乡村产业的科技创新体系不健全、创新能力不足、资金投入不足、技术转化率低、服务平台不完善、管理机制不顺畅等,以及未建立以农业投入品绿色化、生产过程机械化、产业模式循环化、要素配置智慧化为主要特征的乡村产业技术体系,难以发挥对乡村产业振兴的引领支撑作

用。同时,乡村产业价值链短、产业之间融合开发度低,尤其是乡村农业仍以传统农业为主,高科技赋能的现代农业少,乡村资源禀赋社会经济价值的释放难度高,企业与农户之间实际利益的有效匹配难度大,导致科技创新的推广成本偏高,加大了引领乡村产业振兴的技术推广难度。此外,乡村产业普遍较为分散,大部分企业零散分布在乡村或者城乡接合部,仅有28%的乡村产业集中在工业园区,与国际发达国家相比还存在极大差距,导致难以培育大型龙头企业来发挥产业聚集发展的集中优势。

(二)科技创新与乡村产业创新衔接不充分

当前,科技创新与乡村产业结合不够紧密,生产需要的技术成果供给不足的问题还很突出。一些研究没有根据产业需要组织,脱离企业和市场,存在经济科技“两张皮”问题。一方面,乡村科技创新与生产效益转换衔接不当,部分产业仍处在价值链的中低端,一些关键领域创新能力短板明显,农户生产过程中迫切需要的适宜性技术供给不足,导致乡村产业科技成果与现实需求间的契合度不高,科技链与产业链衔接不够;另一方面,对乡村产业科技创新成果认识不足,创新成果利用率低,没有形成有效的转化机制。农业科技成果的评价过分强调成果的先进性,而不考虑生产的实用性,造成转化率低。农户与大市场之间的矛盾突出,技术市场发育迟缓、体系不健全,多数乡村产业科技创新缺乏实践转化和成果运用。同时,创新要素、资源要素与乡村重点产业发展未能有效集聚和整合,一定程度上存在科技成果孤岛化、研发活动空心化、创新资源碎片化和政策落实悬空化等现象。这就迫切需要围绕乡村产业发展的实际需求,推进上中下游紧密衔接,加快完善实体化运行机制,推动科技与经济、成果与产业加速深度融合。

(三)创新驱动乡村产业振兴的体制不完善

实现创新驱动乡村产业振兴,最紧迫的是破除体制机制障碍。现实中,创新与转化之间难以紧密衔接,农业科技成果向现实生产力转化不足问题,一直困扰着国内的农业科技创新,重要症结之一就是农业科技创新转化体制不顺畅,既有影响科技水平和创新能力提升的体制机制障碍,也有制约从科技强到乡村产业强、乡村经济强的体制机制障碍。创新驱动乡村产业振兴的过程本身,也是以创新为引领的资源要素再优化配置的过程。在有些领域,因

过高的行业准入门槛、地方保护主义、行政性垄断及管理体制僵化等,导致资本、技术、人才及管理要素跨行业、跨地区、跨所有制的流动性不足,创新资源和要素的配置和利用效率不高。一些产能过剩行业企业市场化退出机制不健全,资源要素再优化配置遭遇阻碍;部分资源能源价格市场化程度不高,公平竞争、优胜劣汰的现代市场体系不完善,均影响了乡村产业振兴内在驱动机制作用的发挥。

(四)创新驱动乡村产业振兴的载体不突出

创新驱动乡村产业振兴离不开载体平台的支撑。当前,围绕科技与乡村产业的融合载体平台主要有现代农业产业园、科技园、创业园、田园综合体,国家级和省级工程技术中心、重点实验室、产业技术创新联盟、产业科技创新中心,以及创客空间、众创空间、孵化器。但是,这些载体平台存在区域分布集中、乡村覆盖面低等现象,真正在乡村区域的载体平台较少。同时,部分载体平台在科技成果转化,科技成果应用,新业态、新模式创新等方面能力不强,尤其是还缺乏农业科技的专业性转化平台,存在园区出租化、产业空心化、科技虚拟化等一系列问题,甚至一些平台主要以套取国家乡村振兴发展财政政策红利为主,造成了国家财政资金浪费,形成了一些空心化创新载体,严重破坏了乡村产业振兴的科技驱动生态机制,难以有效发挥出创新驱动乡村产业振兴的功能。

(五)创新驱动乡村产业振兴的政策不到位

建立健全创新驱动乡村产业振兴的政策体系,目的在于保障要素配置、资源条件、公共服务、人才队伍等优先向农业农村倾斜,形成体制机制顺畅高效、微观主体充满活力的制度环境。目前,针对创新推动乡村产业振兴,国家出台了一系列的政策措施,如财政政策、金融政策、人才政策、研发投入政策、知识产权政策、农业产业化政策、农业结构调整政策、农业支持保护政策等。同时,为了有效地贯彻落实国家政策,全国各省市县(区)都相继出台了种类繁多、内容多样的推进举措。但是,真正落实到乡村产业科技创新及体制机制创新等的政策不完善:指导意见多、针对性具体细则少;宏观性政策多、配套政策少。此外,部分政策制定时缺乏部门之间的有效衔接,政策之间的互补性不够,政策执行的灵活性、策略性不强,导致国家乡村振兴战略相关政策执行难、落地难,创新驱动引领作用发挥不充分。

三、创新驱动乡村产业振兴的实现路径

(一)突出技术创新,构建与乡村产业振兴相适应的科技创新体系

乡村产业科技创新是一个循环反复的过程,是由乡村生产实践引发的乡村产业各种资源要素的优化配置,具体包括乡村产业科技研发、实验推广、生产应用和技术扩散等多个环节。要强化技术创新,通过乡村产业技术进步优化农业资源配置、创新乡村产业生产方式、变革产业组织结构,从而推动产业振兴。一要突出构建推动乡村产业转型升级的科技创新体系,搭建智能加工制造、产业物联网技术、生物基因工程、现代冷链物流等技术研发体系,延伸乡村产业链、价值链,以技术创新推动传统乡村产业向现代乡村产业转变。二要构建有利于三次产业融合发展的科技创新体系。以建立“互联网+”、大数据、云计算等现代互联网及数据统计技术体系为基础,不断创新发展新旅游、众筹田园及共享农庄等模式,推进一二三产业之间加速融合、深度融合。三要构建适应乡村产业振兴的科技创新要素保障体系。统筹考虑全国区域发展特点及科研禀赋优势,聚焦区域乡村振兴发展的痛点、难点,优化与乡村产业振兴相适应的科技人才、资金等要素配置,为科技创新提供充足的要素保障。

(二)突出产业化创新,增强科技创新与乡村产业创新的有效互动

产业化创新介于科技创新和产业创新之间,是二者的桥梁。乡村产业创新发展的关键在于科技创新的产业化,建立健全与乡村产业振兴相适应的“产学研”合作是其重要的方式。紧紧围绕乡村产业振兴的突出问题,包括土地肥力保护、土壤优化培育、节水灌溉、化肥综合利用以及农产品深加工技术、生物种业、重型农机、智慧农业、绿色投入品等,积极推进科研院所开展技术创新研发,做好原始性、基础性技术研发与储备,解决乡村产业振兴的“根”问题,实现乡村产业振兴与科技创新的有机结合。产业化创新的最终落脚点是创新成果(技术和产品)的产业化,充分实现新技术的潜在市场价值,这依赖于有效的商业模式,也就意味着创新技术的同时需要创新商业模式。根据乡村地区的自然历史文化风光、地理区位、科教资源等自然禀赋条件,选择与之相适应的产业化科技项目,强化商业模式创新,积极探索实施生态循环农业、农业全产业链、创意农业、农业互

联网、农特微商、农业众筹等模式,以及“农业+”模式(“农业+工业”“农业+文化”“农业+生态旅游”“农业+科技+金融”“智慧农业+电商+产业链”“农业+基地+农户”及“农业+互联网+会员制”等),进而推动科技创新成果及时转化,加快乡村产业创新进程。

(三)突出制度创新,构建创新驱动乡村产业振兴的长效机制

适应性的体制机制安排是创新驱动乡村产业振兴的重要保障。在遵循创新规律和产业发展规律的基础上,加快建立健全政府引导的技术创新机制、成果转化机制、资金投入机制、人才激励机制等,充分激发创新驱动产业振兴的动力活力。发挥市场对乡村产业技术研发方向、路线选择和各类创新资源配置的导向作用,促进企业真正成为乡村产业技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化的主体。建立健全乡村产业技术转移和转化机制,搭建成果转化交易平台,提升科技成果转化运用能力,强化乡村产业科技创新向产业创新转化的动力支撑。创新乡村科技和产业振兴的投入机制,完善财政对乡村科技和产业振兴的资源配置,探索科技创新融资模式,拓展产业振兴投资基金,鼓励社会资本参与乡村产业科技创新创业,加快形成财政优先保障、金融重点倾斜、社会积极参与的多元化创新投入体系。完善人才激励机制,通过不断完善分配方式和奖励形式,优化留才、育才环境,充分调动创新型人才的积极性和创造性,发挥人才在创新驱动产业振兴中的“第一资源”作用。

(四)突出载体创新,夯实创新驱动乡村产业振兴的载体平台

聚焦农业农村科技创新问题和乡村产业振兴新需求,搭创新平台、建创新载体,加快科技成果向现实生产力的转化。统筹推进农业农村科技创新基地和现代农业产业园、科技园、创业园、田园综合体“三园一体”建设,将其打造成现代农业示范、现代农业技术装备集成、新主体“双创”、优势特色农业发展、

农村一二三产业融合发展、现代农业创新创业的载体。大力推动农业科技创新联盟、重点行业产业公共技术创新中心和产业技术创新联盟、重点实验室、科技成果转化中心、工程(技术)研究中心、生物产业基地、现代农业产业科技创新中心、生产力促进中心、孵化器、科技专家工作站等科技转化平台及创新创业平台向县域、镇、村延伸,使其成为创新驱动乡村产业振兴的有力抓手。此外,加快探索适应农业农村创新创业发展的新模式、新业态以及新空间,以服务好高校毕业生、科技特派员、乡土人士、返乡农民工等创新主体为目标,建设科技创新创业载体平台(如“众创空间”“星创天地”),营造能创新、敢创造的氛围,着力推进农村大众创业、万众创新,为乡村产业全面振兴提供新活力。

(五)突出政策创新,优化创新驱动乡村产业振兴的政策环境

乡村产业发展问题的解决需要强有力的政策来消除制约因素,政策创新是政府推动乡村产业振兴的直接动力源。强化政策创新,构建创新驱动乡村产业振兴的政策体系,保障要素配置、公共服务及人才队伍优先向乡村产业倾斜。突出建立健全优先保障的财政政策、激励约束并重的金融政策、以还权赋能为核心的农村土地政策、功能互补的农业保险政策、更加有效的人才政策,以及考核评价制度,形成有利于创新驱动乡村产业振兴的政策体系。同时,注重增强不同政策之间的互补性、协调性和政策制定执行的针对性、策略性,改善政策实施效果;注重通过对冗余政策的简化、过时政策的清理,提高政策管理效率;重视不同区域差异化的政策需求,增强地方政府对创新驱动产业振兴的积极性、自主性、灵活性。

作者简介:完世伟,河南省社会科学院经济研究所所长、研究员。

(摘自《中州学刊》2019年第9期)