

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

建设农民友好型农业科技创新体系

刘振磊

工业革命开启的三百年现代化历程证明,科技创新始终是驱动社会变革的核心动力,但技术创新轨迹往往形成“工商优先”的路径依赖,致使农民群体长期处于科技创新体系的边缘地带。新时代将乡村振兴提升到国家战略高度,在举国推进城乡融合发展的历史性转折点上,亟需对现有农业科技创新体系优化改革,构建一种“农民友好型”的科技创新体系。

农业科技创新现状

近年来,我国农业科技创新取得显著进展,以智能水肥一体化、无人机植保、智能温室为代表的智慧农业技术快速推广,一系列农民友好型技术得以推广应用,有效促进了粮食增产,降低了劳动强度。总体上看,科技创新正驱动农业现代化转型,但如何让先进技术更普惠、实用、接地气,仍是当下待解的关键课题。

通过推动产学研推用多方协同,青岛农业技术推广实效有了显著提升。全市充分依托157个技术推广机构和1400余名技术人才,积极推进与农业科研院所、高校及农业社会化服务组织有效合作,逐步构建起“一主多元、多元融合”的新型农技推广体系。2023年,70余家单位共同发起成立青岛市农业技术协同推广联盟,进一步集聚人才资源,协同开展示范推广,为农业科技创新与成果转化提供了坚实支撑。此外,农业科技下乡活动逐步实现常态化。围绕不同年度主题,青岛持续将先进科技成果直接送至田间地头 and 农户家中,不断提升科技助农的便利性与实效性。诸如“科技小院”“庄户学院”等贴近农业生产实际、符合农户需求的推广方式也不断发展壮大,进一步推动了农业科技的普及与应用。

虽然农业科技创新取得了显著进展,但发展农民友好型科技也面临一些挑战:当前技术路线选择对小农户的贴合度还不够,存在“专家热、农民冷”的现象;智能装备初始投资成本较高,回报周期相对较长,普通农户承受力有限;农业技术迭代升级速度快,但年龄较大的农户掌握和学习新技术的速度较慢;技术设备的维护、培训等全链条配套服务在广大农村地区仍显不足等。这就需要我們深入把握三农实际需求,大力发展农民友好型科技创新,完善农业科技创新体系。

农民友好型科技的核心特征

农民友好型科技的核心在于以农民需

党的十八大以来,我国农业科技创新取得了历史性成就,但在传统农业科技创新与应用流程中仍存在技术适配性不强、投资大回收慢等问题,农业科技发展面临着从效率优先向包容性增长的价值范式转变,亟需构建适应性、普惠性、参与性强的农民友好型科技体系,并在技术研发、推广机制、保障体系等方面协同改革创新。

求为中心,通过实用性设计、普惠性政策、智能化工具、生态化理念和协同化机制,实现技术“用得上、用得起、用得好”。将技术研发与农业生产场景深度结合,强化需求导向的技术研发、资源整合及人才培养,才能有效发挥科技赋能乡村振兴与农业现代化的支撑潜力。

农业科技更加贴合生产需求。农业科技应当做到“能用”“好用”。一方面以地方农民需求为主要牵引力量,根据不同地区的自然条件、作物类型和农民技能水平进行因地制宜的技术适配,使技术有效落地。另一方面,在技术设计过程中应当注重降低操作难度,特别是操作界面要简单化、直观化,充分考虑到农民的使用便利性,降低农民学习难度和使用成本。

农业科技兼具经济性与普惠性。农业科技应用为农民带来直接明显的经济收益,能够明显提高作物单产或有效降低人力成本,这是农业科技应用的基本原动力。与此同时,农业科技发展应当瞄准最广大农民的现实需求,不盲目追求技术先进性,而是更加重视价优易推广,从而有效提高农业生产力、普遍降低农民劳动强度和人力成本。

农业科技兼顾生产与环境保护。农业科技创新在显著提升生产能力的同时,应当高度重视减少环境负担,符合绿色农业理念。我国食品需求已经整体从“吃饱”向“吃好”转变,人民群众对食品健康的关注与日俱增。因此,农业科技发展应当有效回应这

一社会需求,通过改善土壤质量、减少农用药化学品使用量,从源头减少农业面源污染,改善农业生产环境。

构建农民友好型科技体系的三维架构

农民友好型科技的本质是回归“以人民为中心”的技术哲学,其发展需要构建需求驱动、包容进化、共生共荣的创新生态系统。通过建立农民全过程参与机制、完善技术适应性评价体系、创新社会化服务模式,才能实现从“技术扶贫”到“技术赋能”的范式转变。

强化技术形态设计的适应性。首先,适应农业生产多作物、多功能的需求,完善梯度技术储备体系和模块化农机创新体系。充分考虑到小农经济承担能力的限制,围绕农民日常使用场景和主力农机,研发系统化的农业技术装备体系,形成涵盖不同地形特征、经营主体和成本区间的解决方案资源库。围绕简操作、降成本、强适配三大核心诉求,实施模块化升级方案,推广“积木式”搭配结构,通过更换模块即可实现多功能快速切换,从而显著降低农民购置成本,推动农机装备的普及与迭代更新。建立动态更新机制,根据农户反馈淘汰低效技术,引入创新成果,切实提升技术供给与产业需求的耦合度,最终实现技术实用、农民会用、落地有效的良性循环,为农业增效和农民增收提供可持续支撑。其次,聚焦乡村人口深度老龄化现实需求,构建全链条农业科技适老化服务体系。建议从技术研发、应用和服务等方面全方位推进适老化升级:一方面建立强制性适老化技术规范,制定智能农机适老化设计的技术标准,明确触控屏操作界面、物理按键、报警音量阈值等刚性指标,建设“银龄友好”的农业技术应用场景。另一方面发挥农村党组织引领作用,构建农村互助共享的代际技术衔接机制,利用网络平台开发示范点,带动老年农户开展数字帮扶活动,定期开展田间课堂实操讲课,提升老年农民的农技掌握程度。

强化技术推广服务的普惠性。首先,农业科技推广应当做到便利易得。一方面需要构建覆盖县、乡两级的技术服务网络,充实乡镇农技人员力量,让农民能够就近获取技术支持;另一方面应充分利用网络平台开发智能化农技服务模块,通过手机App、微信小程序等信息化手段,实现病虫害智能诊断、市场信息推送等即时服务。针对农业经营特点,

高度重视田间示范教学,根据农事节令,不定期组织相关技术专家下乡到田间地头,为农民现场开展病虫害防治等科普活动,降低农技推广的门槛。通过这种线上讲课、田间实操的混合教学模式,确保技术推广真正落地见效。其次,农业科技推广应当以普惠共享为价值导向,构建覆盖不同地域特征、生产类型和经营规模的协同服务体系。针对小农户分散化、老龄化的现实,需实施精准式推广策略,在公共农技推广力量有效下沉的前提下,充分发挥农资经销商、专业大户等在地化力量的作用,让农技推广伴随日常生产经营随时进行。对那些有现实需求却又能力不足的农户,可以建立与农业适度规模化经营相适应的技术托管服务,由合作社或社会化服务组织提供从品种选择到销售对接的全链条技术承包。此外,需构建包容性技术评价体系,将技术适用性、经济性、易操作性纳入推广标准,定期开展农户技术采纳率追踪调查,动态优化推广策略,确保科技红利真正渗透至基层生产单元。

强化农业科技政策的用户导向。首先,应当构建以农户需求为主导的科技服务供给侧改革机制。确立“农民评价一服务优化”的闭环管理体系,将科技应用的话语权、选择权和否决权真正交还农业生产主体。充分发挥农户在技术评价体系中的作用,对科技服务的实用性、经济性、可操作性进行全周期评估,加强农户评价在科技成果评价中的权重。同时,构建参与式技术研发体系,在农业科技项目立项之初就实施因需定制,建立常态化需求反馈渠道,让技术路线制定、实施方案论证等关键环节都有农户代表的直接参与,强化项目流程管理的需求导向,真正形成“农民说好才算好”的科技服务新生态。其次,构建乡土人才内生型成长机制,激活农民群体的科技创新主体性。在农业适度规模经营发展趋势下,家庭农场主、合作社带头人等新型经营主体中蕴藏着丰富的实践智慧,其在地化、场景化的技术革新能力正成为农业科技创新的“毛细血管”。相较于流动性强的外来专家,土专家具备根植乡土社会的文化认同、在地化的知识体系、非制度性权威网络,应通过系统性制度设计,将这类“田秀才”“乡创客”转化为乡村振兴的关键创新单元。应进一步完善乡土人才认证制度和在地化培育体系,为其进行专业认证和组织赋能,焕发农村人才科技创新热情,鼓励更多乡土人才成长为带动一方农业发展的土专家。

(作者单位:青岛市社科院)

充分发挥农村基层党组织战斗堡垒作用

高冠龙

习近平总书记强调,“农村基层党组织是党在农村全部工作和战斗力的基础”“乡村要振兴,关键是把基层党组织建好、建强”。1990年8月,中央组织部等五部委在莱西县召开全国村级组织建设工作座谈会即“莱西会议”,确立了农村党支部在村级组织建设中的领导地位,推广了以“三配套”为主要内容的“莱西经验”,这次会议在党的农村基层组织建设史上具有里程碑意义。

今年是“莱西会议”召开35周年,为进一步深化拓展“莱西经验”,探索新时代乡村振兴背景下农村基层党组织发挥领导作用的方式、方法与途径,青岛市委党校(青岛行政学院)近日举办了2025年第一期山海观论坛暨深化拓展“莱西经验”理论研讨会。来自中央党校、中组部党建研究所、中央社工部、国务院发展研究中心、山东省委党校等部门(单位)的相关领域专家学者,围绕进一步深化拓展“莱西经验”,探索更好发挥农村基层党组织战斗堡垒作用的方式、方法和途径等议题,开展学术交流,并提出对策建议。

“莱西会议”以开拓创新的精神、务实有效的举措,为全国村级组织建设积累了宝贵经验、树立了典范标杆。“莱西经验”的不断深化拓展,为推动乡村治理体系和治理能力现代化注入了强大动力。中共中央党校(国家行政学院)学习时报社何忠国认为,农村基层党组织建设是一项长期而艰巨的任务,也是一个系统工程,面对新时代新征程上乡村振兴、乡村治理的新要求、新挑战,需要在坚持传承和创新、顶层设计和基层实践,发挥农村基层党组织的领导作用和调动农民群众积极性、主动性相结合的过程中,进一步传承、弘扬“莱西会议”精神,挖掘、升华“莱西经验”时代内涵。国务院发展研究中心赵树凯从亲历者的角度,回顾了“莱西经验”形成、总结、提炼的主要过程,认为“莱西经验”具有丰富性、立体性,今天仍需进一步弘扬其所体现的改革创新精神。

办好农村的事情,关键在党。习近平总书记指出,“党管农村工作是我们的传统,这个传统不能丢。”新时代新征程,要加强党对“三农”工作的全面领导,切实提升乡村建设水平。中共中央党校(国家行政学院)李俊伟认为,“莱西经验”在深化拓展的过程中,主要从六个方面对如何坚持和加强党对乡村现代化建设的领导进行了有益探索、积累了成功经验,即坚持和加强党的领导、夯实基层组织基础、发挥党员先锋模范作用、选优配强村级组织负责人、党建引领基层治理横向到边、统筹党建工作纵向到底。青岛市委党校王政堂认为,进一步深化拓展“莱西经验”必须领会把握其核心要义,结合新的内涵特征和时代要求,不断改进、完善乡村振兴背景下农村党支部发挥领导作用的方式方法。

党的基层组织是党全部工作和战斗力的基础。习近平总书记强调,“巩固党的执政基础,必须把基层基础夯实”。加强党的基层组织建设,尤其是城乡基层组织建设,直接关系到党同人民群众的血肉联系以及党在人民群众心目中的形象。中共中央社会工作部刘续浩认为,“莱西经验”昭示我们,任何时候都必须毫不动摇地把党组织建设成为领导基层治理的坚强战斗堡垒。面对基层治理的新局面新挑战,应传承和弘扬“莱西会议”精神,持续深化党建引领的体制机制,谱写党建引领基层治理高质量发展新篇章。中共中央组织部陈文生认为,“莱西会议”的深化拓展历程说明,确保我们党始终赢得广大农民的支持和拥护,有效推进农村各项工作,需要我们党始终全心全意为农民着想和服务、不断调动和引导农民群众积极参与基层治理。人民网刘鹏飞认为“莱西经验”的宝贵启示之一,就是农村基层党组织应在深入群众、服务群众及引领发展推动乡村振兴的过程中不断加强自身建设。山东省委党校吴荣生认为,结合贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想要求,在新时代深化拓展“莱西经验”,需要重视基层、关心基层、支持基层,让党的旗帜在每一个基层阵地上高高飘扬。

(作者单位:青岛市委党校)

名家说“理”

因时顺势推动传统产业转型升级

中国社会科学院工业经济研究所副研究员李伟近日在《经济日报》撰文指出:

加快传统产业转型升级,是建设现代化产业体系的重要支撑,需准确把握阶段性变化,抓住重点任务、坚持问题导向,精准施策、久久为功。

提升原始创新能力。开发出引领全球的高端技术、高端产品,必然要求企业加大创新投入,提升原始创新和突破创新能力,在底层技术创新上修炼内功。与模仿创新、集成创新相比,原始创新更依赖长期性、系统性的基础研究投入和关键核心技术的持续突破,需要企业具备较强的战略定力和创新投入意愿。当前我国传统产业在原始创新方面仍有短板,需解决研发投入强度偏低、基础研究能力不强、源头技术供给不足等问题。创新投入方向多以应用开发为主,关键核心技术“卡脖子”问题在部分领域依然存在。为此,应加快构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系。

提升融合创新能力。运用新技术对我国传统产业进行系统性改造,关键在于加快传统制造技术与新一代信息技术、人工智能技术、绿色能源技术等深度融合,推动形成跨界协同、融合创新的发展格局。目前,传统产业企业和新兴技术提供商之间沟通不畅与协同困难的问题依然存在。一方面,部分传统产业企业缺乏对新技术的认知和吸纳能力,缺乏转型意愿和动力;另一方面,新兴技术提供商对传统生产工艺、流程的了解不足,难以形成贴合实际的解决方案,应大力发展服务型制造,加快构建融合创新生态。重点培育一批专业化、平台化、轻量化的数字化转型方案提供商,推广低代码、模块化等适配性强的技术解决方案,为传统产业转型升级提供精准高效的技术支持。同时,促进产教融合,强化复合型人才培养。推动高校和职业院校加强“智能制造+”“数字化+”等跨学科课程体系建设,支持有条件的行业龙头企业与院校共建产业学院,培养既懂行业工艺又精通智能技术的高素质工程师和管理人才,为传统产业高质量发展提供坚实人才支撑。

(青岛日报/观海新闻记者 李彦宏 整理)

公共图书馆高质量发展的实践路径

刘 佳 黄文冰

化转型的生存逻辑升级,以技术内嵌激活知识流动性。创新理念要求图书馆突破传统服务边界,以数智化重塑知识传播生态。二是协调统筹实现城乡均等与体系协同。协调机制将图书馆置于社会均衡发展的枢纽位置,强化其作为公共文化“调节器”的功能。三是绿色可持续发展生态节约与长效运营。绿色发展是公共图书馆应对“高成本生存”的范式革命,强调资源效率与代际公平的统一。绿色发展理念超越了传统意义上的环保范畴,延伸至资源利用与制度韧性。四是开放共生实现边界消融与多元参与。开放性是图书馆融入社会网络的必然选择,通过知识流动实现“机构无边界”。五是共享普惠实现权利平等与包容赋能。共享机制凸显图书馆的“社会均衡器”角色,通过知识分配的正义促进人的全面发展。

公共图书馆高质量发展的实践路径

一是以创新驱动服务升级与效能跃升。在体制机制创新上,应尽快出台《青岛市公共图书馆条例》以及阅读推广条例等地方性法规条例,对职能、管理、服务、人员、经费等予以制度性安排,提高政策刚性约束力;制定图书馆事业发展规划与业务标准,推动公共图书馆事业的标准化与可持续发展;尝试更加灵活的用人机制,吸纳多元化复合型专业人才,如数据专家、项目馆员、用户体验设计师、社群运营专家等;激励馆员内部创新,设立创新孵化项目与奖励机制;借助市场力量,通过资源共享机制、合作运营管理、联合开展活动、共建学习空间等形式,充分调动全社会参与公共图书馆建设的积极性。在服务模式革新上,需要跨界破圈,积极引入“图书馆+”理念,打造集知识获取、创意孵化、社群交流、休闲体验于一体的新业态新空间,点亮更

多城市书房类网红打卡点与文化地标;与互联网产业头部企业寻求合作,向企业开放全部智慧应用场景,探索打造数智赋能时代的新智慧图书馆服务平台和生动实践新样态。在技术手段更新上,应用人工智能技术,开发虚拟馆员,优化资源推荐、智能咨询与知识增强问答;利用大数据分析用户信息行为,精准描绘用户画像,开展可视化分析,实现服务的个性化、定制化与无障碍服务;部署物联网技术实现馆藏精准定位、环境智能调控与设备高效管理;探索虚拟现实/增强现实技术在沉浸式阅读、特藏文献虚拟呈现、虚拟空间融合、历史场景复原、互动式教育与技能模拟训练等场景中的创新应用。

二是以协同推进全域联动与融合共生。在内部协同上,大力构建覆盖城乡社区的总分馆体系,强化总馆的核心枢纽作用,保障分馆尤其是基层社区、乡村分馆的服务品质,发挥其特色优势,实现文献资源借通还、数字资源全域共享、活动资源汇聚交换。在外部整合上,打破行业壁垒,积极推动与市档案馆、博物馆、群众艺术馆、美术馆、科技馆等各类公共文化机构以及高校、科研院所的资源共享与业务协作,提供LAM复合服务;探索建设区域性文化资源统一发现与服务平台,实现“一站式”获取。在区域合作上,进一步发挥青岛图书馆联盟的平台作用,在资源联合采购、联合编目与参考咨询、馆际互借、文化活动等方面切实开展深度合作。

三是以绿色引领低碳运营与可持续发展。在场馆建设与运维绿色化上,优先采用节能环保建材、自然采光通风设计、雨水收集系统、屋顶绿化、太阳能光伏等绿色建筑技术;日常运维中推广使用节能灯具、高效空调系统,实施垃圾分类,减少一次性用品消耗,倡导无纸化办公。在资源建设与利用绿色化上,优先选择采用环保材料、森林认证纸张和哑光纸张印刷的出版物;大力推广电子资源,适度减少纸质文献复本,设置阅读时长智能提醒;开展图书漂流、旧书交

换、修复服务,延长文献生命周期。

四是以开放促进知识无界获取与多元参与。物理空间上,最大限度延长图书馆的开放时间,简化入馆手续,优化空间布局,营造友好、无障碍、舒适的阅读环境,为特殊群体提供专门设施与服务。资源获取方面,在保障知识产权的前提下,持续推进馆藏数字资源的免费、无障碍在线获取;积极参与开放获取运动,建设机构知识库,保存和开放本地的学术与文化成果;探索开放数据服务,提供政府公开数据、统计数据等的整理、导航与应用指导。在平台与服务方面,开放应用程序接口,允许第三方开发利用图书馆数据和服务开发创新应用;开放活动场地预约,支持读者自发组织的读书会、兴趣小组等活动;建立开放、透明的决策参与机制,如读者理事会、线上意见平台等,收集并回应读者反馈。积极开展与国际图联、国内外优秀图书馆的交流合作,学习先进理念与技术。

五是以共享实现知识福祉与社会公平。在资源均衡共享上,通过总分馆体系、流动图书馆、数字借阅终端等多种形式,将优质资源与服务延伸到边缘社区、偏远地区和特殊人群身边,尽力消除“数字鸿沟”与“信息鸿沟”,促进数字包容。在活动普惠共享上,面向各类不同群体,精心策划经典诵读、名家讲座、艺术展览、技能培训、亲子阅读等公益文化活动,利用线上线下融合模式扩大活动覆盖范围,确保普惠性,提升吸引力。在发展成果共享上,作为公共空间,公共图书馆理应成为社区生活的重要平台,为居民提供社交、学习、休闲的共享共用场所。支持公众参与地方文献征集、口述史采集、地方文化展示等公益活动,使图书馆成为记录与传承一方集体记忆的平台。

(作者单位:青岛市图书馆 青岛市委党校 本文系2024年青岛市社会科学规划研究项目“公共图书馆高质量发展路径与模式研究”(项目编号:QDSKL2401295)的阶段性成果)

作为我国社会主义公共文化服务体系的重要组成部分,公共图书馆是向社会公众免费开放,收集、整理、保存文献信息并提供查询、借阅及相关服务,开展社会教育的公共文化设施。公共图书馆的高质量发展,能够更好满足人民群众多样化、多层次、多方面精神文化需求,有利于弘扬中华优秀传统文化,推动文旅产业融合发展,促进社会和谐稳定乃至提升国家文化软实力。

青岛市公共图书馆发展的现状

青岛目前共有11家公共图书馆,在近三次文化和旅游部组织的县级以上公共图书馆评估工作中,均被评为国家一级馆。近年来,青岛培育打造了“青岛文化大讲堂”“云上青图”“青云图”“啡闻青岛”等多个公益性优秀文化品牌。青岛已建成以青岛市图书馆为中心馆,10家区市图书馆为总馆,乡镇、街道图书馆为分馆,城市书房、社区图书室和农家书屋为服务点的四级公共图书馆服务网络,通过智能化管理实现了全市通借通还。

青岛公共图书馆的发展整体上呈现可喜局面,但与人民群众对高品质精神生活的美好向往尚存在一定差距,主要表现在部分基层公共图书馆数字化建设滞后、缺乏跨部门协作机制、无障碍设施普及率较低、人工辅助服务不足等问题。为此,需要厘清公共图书馆高质量发展的理论意蕴,探索实践路径。

公共图书馆高质量发展的理论意蕴

从本质上讲,公共图书馆的高质量发展是通过制度创新与技术迭代,实现知识服务与人的现代化需求动态适配,从而成为滋养文化自信的“文明基石”。

一是创新驱动,实现技术赋能与业态重构。创新的本质是图书馆应对社会数字