

构建多元农技推广服务体系的路径与策略研究

唐旭迪¹, 王冰妹¹, 梁家奇¹, 都冰冰¹, 李永洁¹, 刘建博²

¹大连海洋大学经济管理学院, 辽宁 大连

²大连海洋大学海洋科技与环境学院, 辽宁 大连

收稿日期: 2025年12月3日; 录用日期: 2026年1月2日; 发布日期: 2026年1月9日

摘要

为了实现农业农村现代化并加速构建农业强国, 关键在于科技创新在农业领域的核心推动力。根据2025年发布的中央一号文件, 必须推动农业科技力量的协作攻关, 并强调对农业科研资源进行综合协调与强化整合。本文探讨了构建多元农技推广服务体系的路径与策略。通过分析农技推广机构、科研院所、涉农企业和新型农业经营主体等主要服务主体的功能定位和服务形式, 研究了各主体间的协同机制和利益联结方式。从目标导向、体系架构、主体协同和载体创新四个维度, 提出了多元农技推广服务体系的构建路径, 并给出了相应的政策建议。研究表明, 构建多元协同的农技推广服务体系对提升农业技术转化效率、促进农业现代化具有重要意义。

关键词

农技推广, 多元主体, 协同机制, 服务体系, 农业现代化

Research on Paths and Strategies for Constructing a Diversified Agricultural Technology Extension Service System

Xudi Tang¹, Bingmei Wang¹, Jiaqi Liang¹, Bingbing Du¹, Yongjie Li¹, Jianbo Liu²

¹School of Economics and Management, Dalian Ocean University, Dalian Liaoning

²School of Marine Science and Environment, Dalian Ocean University, Dalian Liaoning

Received: December 3, 2025; accepted: January 2, 2026; published: January 9, 2026

Abstract

To realize the modernization of agriculture and rural areas and accelerate the building of a strong agricultural country, the key lies in the core driving force of scientific and technological innovation

文章引用: 唐旭迪, 王冰妹, 梁家奇, 都冰冰, 李永洁, 刘建博. 构建多元农技推广服务体系的路径与策略研究[J]. 农业科学, 2026, 16(1): 80-85. DOI: 10.12677/hjas.2026.161012

in the agricultural sector. According to the No. 1 Central Document issued in 2025, it is imperative to promote collaborative tackling of key problems in agricultural science and technology, and emphasize the comprehensive coordination and enhanced integration of agricultural scientific research resources. This paper explores the paths and strategies for constructing a diversified agricultural technology extension service system. By analyzing the functional positioning and service forms of major service entities including agricultural technology extension institutions, scientific research colleges and universities, agriculture-related enterprises, and new-type agricultural business entities, this study examines the coordination mechanisms and interest linkage modes among these entities. From four dimensions of goal orientation, system framework, entity coordination and carrier innovation, it proposes the construction paths of a diversified agricultural technology extension service system and puts forward corresponding policy recommendations. The research shows that constructing a diversified and collaborative agricultural technology extension service system is of great significance for improving the efficiency of agricultural technology transformation and advancing agricultural modernization.

Keywords

Agricultural Technology Extension, Diversified Entities, Synergy Mechanism, Service System, Agricultural Modernization

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

由于当前现代农业的快速发展,农民对农业科技的需求已远远超出了国家农技推广机构的供给能力。随着农业现代化的深入推进,传统的单一农技推广模式已难以满足现代农业发展的需求。构建多元协同的农技推广服务体系成为提升农业技术转化效率、促进农业高质量发展的重要途径。本研究旨在系统分析多元农技推广服务体系的构建路径与策略,为完善我国农技推广体系提供理论参考和实践指导。

国内外学者对农技推广体系建设进行了广泛研究,以扩散理论、参与式推广理论为基础,经农业创新系统理论、网络治理理论拓展,形成“多元协同”核心特征。实践中,荷兰“产学研用一体化”、美国“三位一体”体系、日本农协综合服务网络,均通过明确主体权责、健全法律与市场机制,实现政府、科研机构、企业、社会组织的协同联动。其模式凸显“政府引导、市场主导、社会参与”,注重制度保障与利益共享。国内研究则聚焦中国语境下的体系优化,早期围绕“政府主导型”弊端展开,后聚焦“一主多元”模式,强调以政府为核心,整合科研院校、企业等力量,通过校地合作、产学研融合破解成果转化难题。在协同机制上,学者关注契约合作、资源共享与政策保障,但存在理论基础薄弱、研究分散、对中国模式独特性分析不足等问题。本文以农业创新系统理论、网络治理理论为核心,融合扩散理论与参与式推广理论,构建适配中国国情的多元推广体系框架。既借鉴国外“多元协同”逻辑,强化多方主体参与;又立足国内农情,突出政府保障作用,通过架构设计与机制创新,弥补现有理论不足,实现理论与实践双重创新[1]。

2. 多元农技推广服务主体的功能定位与服务形式

2.1. 农技推广机构

农技推广机构作为体系核心,承担着技术示范、培训和咨询服务等职能。其服务形式包括建立示范

基地、组织技术培训、提供现场指导等。这些机构通常由政府主导，具有覆盖面广、公益性强的特点，是连接科研与生产的重要桥梁。

2.2. 科研院校

科研院校是农业技术创新的源头，主要通过科研项目合作、人才培养和技术研发等形式参与推广服务。其优势在于强大的研发能力和高素质人才队伍，能够为农技推广提供持续的技术支撑。科研院校与推广机构的深度合作，有助于加速科技成果转化。

2.3. 涉农企业

涉农企业作为市场化主体，通过技术产品推广、产业链服务等形式参与农技推广。其服务具有针对性强、效率高的特点，能够根据市场需求快速响应。企业参与推广既实现了技术商业化，也满足了农民的实际需求，形成了互利共赢的局面。

2.4. 新型农业经营主体

新型农业经营主体包括专业合作社、家庭农场等，在技术应用示范、组织带动等方面发挥着重要作用。这些主体直接参与农业生产，对技术需求敏感，能够有效带动周边农户采用新技术，是农技推广的“最后一公里”关键节点。

3. 多元农技推广服务体系的构建路径

3.1. 目标导向的差异化设计

构建多元农技推广服务体系的首要任务是确立科学合理的目标导向，坚持以需求为导向、效率优先、兼顾公平的基本原则，充分考虑我国农业发展的区域差异性和产业多样性，基于不同区域的资源禀赋与产业特点，制定差异化推广目标与策略[2]。

在粮食主产区，推广目标聚焦于高产高效技术的普及应用，包括优质高产新品种推广、精准施肥技术应用、节水灌溉系统建设等。以东北粮食主产区为例，重点推广玉米、水稻等高产栽培技术体系，建立“专家 + 技术员 + 示范户”的推广网络，通过大面积示范带动技术扩散；同时，结合规模化经营趋势，推广全程机械化、智慧农业等技术，提升生产效率与抗风险能力。

在经济作物优势区，推广目标转向品质提升和品牌建设。例如，南方茶叶产区重点推广生态茶园管理技术、标准化加工工艺，减少化肥农药使用，提升茶叶品质；西北水果产区推广节水栽培、品质调控、采后保鲜等技术，延长产业链条；同时，注重“技术推广 + 品牌营销”协同，引导主体建立标准化生产体系，打造区域公共品牌，提升产品附加值。

对于都市农业和特色农业区域，推广目标更加多元化，既要关注生产技术提升，也要兼顾休闲观光、生态保护等多重功能。在大城市郊区推广设施农业、无土栽培、智慧农业技术，提高单位面积产出效率；同时，融合农业景观设计、农事体验项目开发等技术，推动农业与旅游、文化等产业融合；在特色农业区域，聚焦地方特有品种的保护与改良，推广“一村一品”、“一乡一业”的特色技术模式，助力乡村产业振兴。

目标体系的建立必须基于充分的需求调研，通过农户问卷调查、产业部门座谈、专家论证等多种方式，准确把握不同区域、不同产业的技术需求特点，确保推广目标的针对性和可行性。

3.2. 体系架构的优化设计

科学的体系架构是多元农技推广服务体系有效运行的基础。基于我国农业发展实际情况，构建“核

心层 + 协作层 + 辐射层”的三层架构体系，形成梯度推进、协同发力的推广格局，实现从技术研发到田间地头的完整传导链条。

核心层主要由各级农技推广机构和农业科研院所组成，是体系的“技术源头”与“决策中枢”。其核心职能包括：开展基础性、前瞻性技术研发，聚焦国家粮食安全、生态安全等重大需求，选育优良品种、创新核心技术；培养农技推广骨干人才，构建专业化、高素质的推广队伍；制定技术标准和规范，引导推广服务规范化发展；建立区域性技术示范基地，开展核心技术的中试与示范，为协作层提供技术支撑。以省级农科院为例，应重点开展适合本区域的品种选育、栽培技术创新等研究，通过建立核心示范区辐射带动周边地区。

协作层是体系运行的“关键枢纽”，包括农业产业化龙头企业、专业合作社、家庭农场等新型经营主体。其主要任务是：承接核心层的技术成果，开展规模化、标准化的技术示范和应用；组织小规模技术培训，针对周边农户的实际需求，开展手把手、面对面的指导；反馈技术应用效果，将生产中遇到的技术难题、改进建议传递给核心层，形成“需求 - 研发 - 推广 - 反馈”的闭环；带动周边农户，通过订单农业、股份合作等方式，引导小农户参与技术应用，破解“最后一公里”难题。例如，某蔬菜专业合作社可建立标准化示范基地，组织社员观摩学习，并提供产前、产中、产后全程技术服务。

辐射层是广大的小农户群体，是技术推广的“最终落脚点”。针对小农户经营规模小、技术水平低、需求分散的特点，推广服务注重实用性和可操作性。通过建立村级技术服务点、培养科技示范户等方式，将先进适用技术传播到千家万户；充分利用现代信息技术手段，如手机 APP、微信平台、短视频等，开发通俗易懂的技术教程，提高技术传播的效率和覆盖面；结合小农户的生产习惯，对技术进行简化、适配，降低采纳门槛。

各层次之间通过信息共享平台、人才流动机制、项目合作等方式保持密切联系。核心层向协作层开放技术成果与专家资源，协作层向核心层反馈技术需求与应用效果，辐射层通过协作层获得精准化、个性化的技术服务，形成协同发展的有机整体。

3.3. 主体协同机制的创新

多元主体协同是农技推广服务体系有效运行的关键，需建立以信息共享为基础、协调机构为保障、利益联结为核心、人才流动为纽带的协同机制，实现各主体优势互补、合力发力。

3.3.1. 信息共享平台建设

构建全国统一的农技推广信息服务系统，整合各主体的信息资源，实现技术供需的精准对接。该系统应包含四大核心模块：一是技术需求数据库，通过村级服务点、移动终端等渠道，实时收集农户、新型经营主体的技术需求，建立需求清单；二是技术成果库，汇总科研单位的最新技术成果、企业的技术产品，详细标注技术特点、适用范围、应用案例；三是专家智库，整合科研院所、企业的技术专家资源，提供在线咨询、远程诊断等服务；四是案例库，展示成功推广经验、技术应用典型案例，为各主体提供参考借鉴。通过信息平台，打破主体间的信息壁垒，提高推广效率。

3.3.2. 协调机构设立

成立由农业部门牵头，科研单位、企业、新型经营主体代表参与的农技推广协调委员会，作为协同机制的“保障中枢”。其主要职责包括：制定区域推广规划，结合当地产业发展需求，明确推广重点、分配推广任务；协调各方资源，统筹财政资金、科研项目、示范基地等资源，避免重复建设与资源浪费；解决推广中的重大问题，针对主体间的利益纠纷、技术适配矛盾等，组织协商解决；评估推广效果，建立科学的评价指标体系，定期对各主体的推广工作进行考核。通过定期会议、专题研讨、现场督导等形式，

确保各主体间的有效沟通与合作。

3.3.3. 利益联结模式创新

利益共享是维系多元主体长期协作的核心，探索多种形式的利益联结模式，激发各主体的参与积极性。

(1) 契约合作模式：通过签订正式合同，明确各方的权利与义务，规范协作行为。例如，科研机构与企业签订技术转移合同，约定技术转让费用、成果转化收益分成；推广机构与新型经营主体签订服务协议，明确推广内容、服务标准、报酬支付方式，减少协作风险。

(2) 股份合作模式：通过资本、技术入股等方式，构建利益共同体。农业企业对合作社参股，提供资金、技术、市场渠道；科研人员以技术入股企业或合作社，分享产业发展收益；农户以土地经营权、劳动力入股合作社，参与技术应用与利润分配。这种模式将各主体的利益深度绑定，促进长期稳定合作。

(3) 服务外包模式：通过专业化分工提升推广效率。政府通过购买服务，将部分技术培训、示范推广等任务委托给科研院所、企业或社会组织；企业将区域性的技术推广任务外包给当地合作社或基层推广机构，充分发挥各主体的专业特长，实现资源优化配置。

3.3.4. 人才流动机制设置

鼓励科研人员到推广机构兼职、到企业或合作社担任技术顾问，将理论知识与生产实践相结合；支持推广人员到科研单位进修学习，及时掌握最新技术成果与推广理念；推动企业技术人员到示范基地实践，提升技术应用与推广能力。建立“双向交流”制度，通过项目合作、挂职锻炼、短期派驻等方式，促进人才在各主体间的合理流动，提升推广队伍的整体素质。

3.4. 推广载体的创新发展

载体创新是提升农技推广效能的重要突破口，充分利用现代信息技术和新型服务模式，推动推广载体多元化、精准化、高效化发展[3]。

“互联网 + 农技推广”是重要方向。开发农技推广手机 APP、微信小程序，提供在线咨询、技术查询、专家问诊等一站式服务；建立远程诊断系统，专家通过视频连线为农户解决生产中的突发问题；运用大数据分析技术，基于区域产业特点、农户需求数据，精准推送适配的技术信息与产品；开展线上直播培训，邀请专家、种植能手现场讲解技术要点，扩大技术传播范围。例如，山东省开发的“智慧农技”平台，已服务农户超过 50 万户，解决技术问题 3 万余个。

区域性综合服务中心建设是重要抓手。在产业集中区建设集技术展示示范、农资配套供应、产品检测认证、市场信息服务于一体的“一站式”综合服务中心。中心整合科研、推广、企业等多方资源，为农户和新型经营主体提供“零距离”服务：设置技术展示区，直观展示新品种、新技术的应用效果；配套农资超市，提供优质、适配的农资产品；建立检测实验室，为农产品质量安全提供保障；搭建市场信息平台，及时发布价格行情、供需信息，助力产品销售。

社会化服务组织培育是重要补充。鼓励发展专业化的农技服务公司、技术服务合作社等组织，满足多元化、个性化需求。这些组织可提供定制化技术服务，根据不同主体的生产规模、产业类型，制定专属技术方案；开展全程托管服务，为小农户提供从播种到收获的全流程技术服务，解决“谁来种地、怎么种好地”的问题；提供专项作业服务，如无人机植保、精准施肥、农机作业等，提高生产效率。政府通过购买服务、税收优惠、财政补贴等方式予以支持，引导其规范发展。

田间学校是有效的推广形式。在主产区建立农民田间学校，采用参与式、体验式教学方法，将课堂设在田间地头。课程设置紧密结合农时季节，教学内容突出实用性，由专家、种植能手现场示范操作，

农户亲身参与实践，加深对技术的理解与掌握。

4. 政策建议与实施保障

4.1. 完善法律法规体系

健全的法律法规是多元农技推广服务体系健康发展的制度基础[4]。首先，应尽快修订《农业技术推广法》，重点明确各类参与主体的法律地位、权利义务和职责边界。特别要对新型农业经营主体、涉农企业等市场化主体的参与方式和行为规范作出具体规定。其次，制定配套的实施细则，细化多元主体协同推广的操作规程，包括技术转让、服务外包、利益分配等关键环节的规范要求。第三，强化知识产权保护力度，完善农业技术专利、品种权等保护制度，建立侵权快速处理机制。例如，可借鉴“农业技术专利快速审查通道”的做法，缩短审查周期，降低维权成本。最后，建立技术推广服务标准体系，制定服务质量评价、服务流程等方面的标准规范，提升服务规范化水平。

4.2. 加大财政金融支持

稳定的资金保障是体系持续运行的关键。首先，中央和地方财政应设立农技推广专项资金，并建立稳定增长机制。资金使用要重点向基层倾斜，支持村级服务站、示范基地等基础设施建设。其次，鼓励金融机构开发“农技推广贷”、“技术应用保险”等特色产品，对采用新技术的农户给予利率优惠。第三，建立政府主导的风险补偿基金，对技术推广失败导致的损失给予适当补偿。通过 PPP 模式、税收优惠等措施，引导龙头企业、产业基金等社会资本投入。

4.3. 强化队伍建设

高素质人才队伍是提升服务效能的核心。首先，构建“学历教育 + 职业培训 + 实践锻炼”的培养体系。支持农业院校开设推广专业，建立省级培训基地，实行“导师制”培养模式。其次，改革职称评审制度，单设推广系列，将服务成效作为重要评价指标。实行“基本工资 + 绩效奖励”的薪酬制度，对优秀推广人员给予重奖。第三，实施“农技推广特聘专家”计划，吸引科研院所专家、企业技术人员等参与推广。建立“城市专家下乡服务”机制，鼓励退休农技人员继续发挥余热。

4.4. 健全监督评估机制

科学的监督评估是体系持续优化的保障。建立科学的绩效评价体系，定期评估体系运行效果。加强信息公开和社会监督，确保资源有效利用。建立动态调整机制，及时优化体系结构。

5. 结论

构建多元农技推广服务体系是推进农业现代化的必然选择。本研究提出的构建路径和政策建议，为完善我国农技推广体系提供了参考。未来研究可进一步探讨数字技术在多元推广体系中的应用，以及不同区域模式的适应性问题。多元协同的农技推广服务体系将为实现农业高质量发展提供有力支撑。

参考文献

- [1] 陈伟. “一主多元”农技推广体系模式探讨[J]. 安徽农学报, 2021, 27(11): 6-8.
- [2] 王丽. 如何建立高效的农技推广体系[J]. 新农业, 2020(13): 71.
- [3] 汤国辉, 黄启威. 高校、科研院所参与农技推广创新服务的融合体系构建研究[J]. 中国农业教育, 2021, 22(2): 55-62.
- [4] 叶智伟, 蒋俊如, 江健, 等. 健全农技推广体系助推农业产业升级[J]. 基层农技推广, 2018, 6(9): 4-5.