

农业机械社会化服务体系的构建与优化研究——以济宁地区为例

刘淑文 齐革田

山东省济宁市梁山县韩岗镇农业综合服务中心 272000

摘要：农业机械社会化服务体系是农业农村现代化的重要支撑，是破解“谁来种地、地怎么种”难题、推动小农户与现代农业发展有机衔接的关键抓手。当前我国农机社会化服务体系建设成效显著，但仍面临服务主体实力薄弱、要素支撑不足、服务模式单一等问题。本文结合全国农机社会化服务发展实践，重点融入济宁地区发展经验与现实问题，从主体培育、资源整合、模式创新、政策保障等维度提出构建与优化策略，为推动农机社会化服务体系高质量发展、保障粮食安全与农业高质量发展提供参考。

关键词：农业机械；社会化服务体系；乡村振兴；农业现代化；济宁地区

一、引言

农业机械化是农业生产方式转型的核心标志，农机社会化服务体系则是释放农机装备效能、实现农业机械化全程全面发展的保障[1]。国务院相关指导意见明确提出，到2025年要建立覆盖农业产前产中产后的农机社会化服务体系。近年来，我国农机装备总量持续增长，耕种收综合机械化率稳步提升，农机专业合作社、区域农机服务中心等新型服务主体不断涌现，形成了土地托管、订单作业等多元化服务模式[2]。

济宁作为鲁西南农业大市，在农机社会化服务体系建设中积累了丰富的实践经验，其区域农机服务中心建设、服务模式创新等举措具有示范意义，但同时也面临服务组织融资难、人才匮乏、产业链条不完善等共性问题。在此背景下，结合济宁地区实践探究农机社会化服务体系的构建与优化路径，对推动农业规模化、集约化发展，夯实乡村振兴产业基础具有重要现实意义。

二、农业机械社会化服务体系建设的现实基础——以济宁地区为样本

（一）政策支撑体系持续完善

国家层面出台一系列政策文件，从农机购置补贴、服务主体培育、基础设施建设等方面为农机社会化服务体系建设提供保障。农机购置与应用补贴政策实现应补尽补，超长期特别国债资金向农机领域倾斜，有效降低了服务主体的装备更新成本[3]；同时，政府购买服务、跨区作业通行费减免、农机融资租赁税收优惠等政策，进一步激发了市场主体参与农机社会化服务的积极性。济宁地区在此基础上，出台《济

宁市农业机械化发展“十四五”规划》，设立市级农机社会化服务专项扶持资金，对规模化农机服务组织给予运营补贴，对农机综合服务区建设给予用地指标倾斜，为区域农机社会化服务体系建设筑牢政策支撑。

（二）服务主体培育成效显著

当前我国已形成以农机专业合作社、区域农机服务中心为核心，农机大户、农业企业为补充的多元化服务主体格局[4]。济宁地区作为典型代表，依托供销社、村集体整合农机资源，组建规模化、专业化的农业服务组织，其中邹城市培育的区域农机服务中心最具代表性，兼具作业服务、应急减灾、技术示范等功能，2024年全市10家中心作业面积达30万亩，机械化率超95%，成为农机社会化服务的重要载体。此外，济宁市兖州区的农机专业合作社集群发展态势明显，全区注册农机合作社达86家，其中省级示范社12家，形成了“统一装备、统一调度、统一服务、统一结算”的集约化运营模式，服务半径覆盖周边3个地市12个县区。

（三）服务模式创新不断推进

各地结合农业生产实际，探索出多种适配性强的农机社会化服务模式。安远县创新“一整两托三统”模式，实现农资集采、农机作业、粮食销售的一体化服务，亩均节约生产成本90元，农户收益提升30%以上；邹城市推行“平战结合”服务机制，平时开展常态化农机作业，受灾时提供应急救援服务，配备的应急减灾机械日均作业能力达1.5万亩，筑牢了粮食安全防线[5]。济宁地区在此基础上，创新“农机服务+农事托管+金融保险”三位一体模式，由农机服务组织牵头，为农户提供从种到收的全程托管服务，联合金融机构推出“农

机贷”，联合保险公司开发“农机作业保障险”，有效降低了经营风险。同时，“互联网+农机作业”模式在济宁快速推广，建成全市统一的农机智慧服务平台，实现农机调度、作业监测、供需对接的数字化，提升了服务效率与精准度[6]。

（四）农机装备水平稳步提升

随着农机制造产业的转型升级，高性能、智能化农机装备逐步普及，植保无人机、智能播种机、自动驾驶仪、粮食烘干机等先进设备在农业生产中广泛应用[7]。济宁地区加大农机装备更新换代支持力度，推动卫星导航平地机、无人植保机、智能联合收割机等设备的规模化推广，全市农作物耕种收综合机械化率达 92%，高于全国平均水平 15 个百分点。济宁市农业机械技术推广站联合高校、企业建立农机装备试验示范基地，对新型智能农机进行本地化适配改造，其中自主研发的玉米籽粒直收一体机、大蒜联合收获机等专用设备，已在鲁西南地区广泛应用，推动农业机械化向智能化、高效化方向发展。

三、农业机械社会化服务体系建设的现存困境

（一）培育多元服务主体，强化主体带动能力

1. 壮大核心服务主体：借鉴济宁地区区域农机服务中心建设经验，依托供销社、村集体培育规模化区域农机服务中心，通过作价入股、合作协议等方式整合农机资源[13]；支持农机专业合作社规范化发展，开展示范社创建活动，引导其完善内部管理制度，提升市场化运营能力。济宁地区可进一步整合现有服务组织资源，组建跨县区农机服务联合体，提升服务覆盖面与竞争力。

2. 培育新型服务主体：鼓励家庭农场、农业龙头企业参与农机社会化服务，支持发展农机作业公司、农事服务联合体等新型组织，推动服务主体多元化发展。引导济宁地区的农业企业延伸产业链条，涉足农机服务领域，形成“生产+服务”一体化模式。

3. 推动主体协同发展：建立农机服务主体联盟，搭建交流合作平台，推动农机专业合作社、区域农机服务中心、农业企业之间开展跨区域、跨领域合作，实现资源共享、功能互补，提升农机社会化服务的整体效能。

（二）强化要素保障支撑，破解发展瓶颈制约

1. 加大金融政策支持：协调金融机构创新信贷产品，将农机具未来收益权、农机装备作为抵押或质押物，降低服务主体融资门槛，提高贷款额度。落实农机购置补贴、报废更新补贴政策，加快补贴资金兑付速度；济宁地区可扩大市级农机专项扶持资金规模，对购置高端智能农机的主体给予额

外补贴，鼓励发展农机保险、融资租赁等业务，分散服务主体经营风险[9]。

2. 完善人才培育体系：整合高素质农民培训资源，开展农机操作、维修保养、智慧设备使用等专题培训，提升从业人员专业技能。与农业院校、职业技术学校建立合作关系，设立实训基地，定向培养农机专业复合型人才；济宁地区可与本地农业院校共建“农机服务人才订单班”，为区域农机服务组织输送专业人才，同时完善人才激励机制，提高农机从业人员待遇，吸引大学生、退伍军人等返乡投身农机社会化服务[14]。

3. 保障配套设施用地：将农机存放、维修车间、粮食仓储、烘干中心等配套设施建设用地纳入乡村振兴用地规划，简化用地审批流程，落实设施农用地政策。支持服务主体建设农机综合服务园区，完善水、电、路等基础设施，济宁地区可重点推进市级农机综合服务园区建设，打造集农机停放、维修、培训、粮食烘干仓储于一体的综合服务平台。

（三）延伸完善产业链条，推动全流程融合服务

1. 构建全产业链服务模式：以农机作业服务为核心，整合农资集采、良种培育、技术指导、粮食烘干、仓储、销售等环节，打造“产前+产中+产后”一体化的农机社会化服务产业链。推广安远县“三统一”模式，建立农资集采机制、农机作业统一服务机制、粮食订单销售机制，实现降本增效、联农带农。济宁地区可依托现有农机服务组织，联合粮食加工企业、电商平台，搭建“农机服务+农产品加工+线上销售”一体化平台，提升产业链附加值。

2. 深化农艺农机融合：加强农业技术推广部门与农机服务组织的协作，开展农艺农机配套试验示范，引导农户采用适合机械化作业的品种和种植模式。推动种养模式、作物品种与农机装备配套，提升农机作业的适配性与效率。济宁地区可针对本地特色作物，联合科研机构研发专用农机装备，制定配套种植技术规范，实现农艺农机深度融合。

3. 完善利益联结机制：建立“农机服务组织+农户+加工企业”的利益联结体，通过订单农业、保底收购、利润分红等方式，让农户共享产业链增值收益。引导农机服务组织与粮食加工、流通企业开展深度合作，实现粮食生产、加工、销售一体化发展，提升农业产业化水平。

（四）创新服务运行机制，提升体系运行效率

1. 健全统筹协调机制：建立由农业农村部门牵头，供销社、财政、金融、自然资源等部门参与的农机社会化服务发展协调机制，统筹推进农机资源整合、政策落实、设施建设

等工作,形成工作合力。发挥村级组织的带动作用,引导小农户集中连片接受农机社会化服务,实现服务供给规模化与需求细碎化的有效对接。济宁地区可进一步完善市级农机社会化服务联席会议制度,定期协调解决发展中的重点难点问题[12]。

2. 推进服务数字化转型:加快建设“互联网+农机作业”智慧服务平台,整合农机供需、作业调度、技术咨询、农资销售等信息资源,实现农机作业的智能化调度、数字化监测与精细化管理。推广物联网、云计算、卫星导航等信息技术在农机服务中的应用,提升农机作业的精准度与效率。济宁地区可升级现有智慧服务平台,增加农机维修预约、技术培训、农产品产销对接等功能,实现数据互通共享[6]。

3. 完善考核评价体系:将农机社会化服务体系建设纳入地方政府乡村振兴考核内容,建立以服务面积、作业质量、农户满意度、粮食增产效益为核心的考核评价指标体系。加强对农机服务主体的监管,规范服务行为,提升服务质量。济宁地区可将考核结果与补贴资金发放、示范社评选挂钩,激励服务主体提升服务水平。

(五) 强化政府引导作用,激发市场主体活力

1. 优化政府服务职能:政府重点做好规划引导、政策支持、市场监管等工作,搭建农机社会化服务平台,为服务主体与农户提供信息对接、技术指导、纠纷调解等服务。避免政府大包大揽,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,激发服务主体的市场化、专业化发展活力[1]。济宁地区可进一步简化农机服务相关审批流程,推行“一站式”服务,降低制度性交易成本。

2. 加强技术推广应用:强化农业机械化技术推广机构能力建设,推行政府购买服务,鼓励农机科研单位、生产企业与服务组织开展技术合作,加快先进农机装备与技术的推广应用。通过现场演示会、田间日等形式,让农户直观了解先进农机技术的优势,提升农户接受度[7]。济宁地区可扩大农机技术推广覆盖面,重点推广智能农机操作、精准作业等先进技术,提高农机利用效率。

3. 规范市场运行秩序:完善农机社会化服务相关标准和规范,明确服务质量、作业价格、违约责任等内容,引导服务主体依法经营、诚信服务[4]。加强农机作业市场监管,严厉打击哄抬价格、虚假服务等违法行为,维护农户和服务主体的合法权益。

五、结论

农业机械社会化服务体系建设是推动农业机械化发展、

实现农业农村现代化的重要举措,也是保障国家粮食安全的关键抓手[2]。我国农机社会化服务体系建设已具备坚实基础,济宁地区的实践探索为体系建设提供了宝贵经验,但仍面临服务主体不均衡、要素支撑不足、产业链条不完善等问题。

构建与优化农机社会化服务体系,需坚持政府引导、市场主导、多元参与的原则,从培育服务主体、强化要素保障、延伸产业链条、创新运行机制等方面发力,推动农机服务向规模化、专业化、数字化、全产业链化发展。未来,需进一步加强政策协同,强化部门联动,因地制宜探索区域发展模式,持续提升体系建设质量和效能,推动我国农业机械化事业迈向更高水平,为乡村振兴和农业高质量发展提供坚实支撑[13]。

参考文献

- [1] 农业农村部农业机械化司. 全国农业机械化发展“十四五”规划解读[M]. 北京:中国农业出版社,2021:45-52.
- [2] 张宝文. 加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级[J]. 农业工程学报,2020,36(S2):1-6.
- [3] 财政部,农业农村部. 关于做好2024年农业机械购置与应用补贴工作的通知[Z]. 2024.
- [4] 孔祥智,何安华. 农业生产性服务业发展的模式、机制与政策建议[J]. 农业经济问题,2019(03):13-22.
- [5] 农业农村部办公厅. 全国农业机械社会化服务典型案例汇编[Z]. 2024.
- [6] 曹光乔,周力. 数字技术赋能农业机械社会化服务的路径与机制[J]. 中国农村经济,2023(08):78-92.
- [7] 陈海涛,李洪伟. 我国农业智能化装备发展现状与趋势[J]. 农业工程学报,2022,38(12):1-18.
- [9] 中国农业银行总行. 金融支持农业机械化发展实施方案[Z]. 2023.
- [11] 杜志雄,张义博. 农业全产业链建设的理论内涵与实践路径[J]. 改革,2021(02):64-73.
- [12] 蒋和平,蒋黎. 我国农业社会化服务体系建设现状、问题与对策[J]. 农业经济问题,2020(04):28-38.
- [13] 韩长赋. 新时代农业社会化服务体系建设的思考[J]. 中国农村经济,2018(09):2-10.
- [14] 农业农村部科技教育司. 高素质农民培育工作指南(2024版)[M]. 北京:中国农业出版社,2024:89-96.