

# 关于新形势下乡镇农业技术推广分析

李国栋

科尔沁左翼中旗希伯花镇综合保障和技术推广中心 内蒙古 通辽 029326

**摘要：**本文分析了新形势下乡镇农业技术推广的现状、挑战及制约因素，并提出了相应的策略建议。随着乡村振兴战略的深入实施，乡镇农业发展向集约化、智能化转型，但技术落地“最后一公里”问题依然突出。文章从乡镇农业发展概况、技术推广方式与成效出发，揭示了技术供需不匹配、推广资源有限、农民培训体系不完善及信息化水平低等挑战。在此基础上，深入剖析了经济、社会文化和技术因素对技术推广的制约。从政策引导、体系优化、农民素养提升、推广方式创新及人才培养等方面，提出促进乡镇农业技术推广的有效策略。

**关键词：**乡镇农业技术推广；新形势；现代农业；技术传播

引言：在新时代背景下，乡村振兴战略成为推动农业现代化发展的关键举措。乡镇农业技术推广作为连接科技与生产的桥梁，对于提高农业生产效率、促进农民增收具有重要意义。本文旨在深入分析新形势下乡镇农业技术推广的现状与问题，探讨制约因素，并提出针对性的策略建议，以期为乡镇农业技术推广的实践提供理论依据和决策参考。

## 1 新形势下乡镇农业技术推广现状分析

### 1.1 乡镇农业发展概况

随着乡村振兴战略的深入实施，东北地区乡镇农业发展正经历从传统粗放型生产模式向集约化、智能化方向的深刻转型，这一转型不仅体现在农业生产技术的革新上，更反映在农业服务机构名称的多次变更之中。从早期的农科站，到2006年后广泛设立的农业服务中心，再到2019年后更名为综合保障和技术推广中心，这些变化不仅是名称上的更替，更是农业技术推广体系不断完善、功能逐步拓展、服务日益精细化的生动写照。在科技的推动下，东北地区农业科技贡献率显著提升，农作物耕种收综合机械化率也达到了较高水平。在新形势下，乡镇农业呈现出种植结构多元化、经营主体新型化、产业形态全产业链化等鲜明特征。农作物种植从传统的粮食作物为主，逐渐向粮食与经济作物并重、特色产业蓬勃发展的格局转变。经营主体也从分散的小农户为主，逐步向家庭农场、农民专业合作社、农业企业等新型经营主体演进。另外，农业产业链也在不断延伸，从单纯的生产环节向生产、加工、销售一体化方向发展。然而，技术落地“最后一公里”问题在东北地区仍然尤为突出<sup>[1]</sup>。尽管各级农技推广机构在技术推广方面做了大量工作，但由于地理环境、农户素质、经济条件等多种因素的制约，新技术在部分地区的推广和应用仍然

面临较大困难。这不仅影响了农业生产的提质增效，也制约了农业现代化进程的全面推进。

### 1.2 农业技术推广的主要方式与成效

当前，东北地区乡镇农业技术推广已形成以政府为主导、多元主体共同参与的基本格局。政府层面，各级农技推广机构通过定点培训、驻村指导、技术示范等多种方式，积极推广良种良法、农业节水、病虫害绿色防控等先进技术。这些机构不仅为农户提供技术培训和技术咨询，还通过实地示范和现场指导，帮助农户掌握和应用新技术。在企业和社会力量方面，龙头企业通过“品种+技术+服务”的套餐模式，为农户提供从种子选育到田间管理、收获加工等全链条的技术支持和服务。这种模式下，企业不仅推广自己的优良品种和先进技术，还通过提供全程技术服务，确保了技术的有效应用和推广效果的最大化。同时，电商平台也积极参与农业技术推广工作，通过线上农技课堂、技术直播等形式，实现技术传播与农产品销售的有机结合。在成效方面，测土配方施肥、病虫害绿色防控、农业节水灌溉等技术得到广泛应用。这些技术的应用不仅有效提高农业生产效率，还减少了化肥农药的使用量，降低农业生产对环境的污染。

## 2 新形势下乡镇农业技术推广面临的挑战

### 2.1 技术供需不匹配

科研成果与生产需求脱节问题长期存在，据农业农村部调研，高校与科研院所每年产生的6000余项农业科技成果中，真正转化应用的不足30%，尤其在东北特色农业领域，如寒地水稻抗倒伏技术、黑土地保护性耕作技术等，针对性技术供给严重不足。例如，黑龙江省寒地水稻种植面积达6000万亩，但抗倒伏品种覆盖率不足60%，导致台风季倒伏损失率高达15%。技术推广存在

“重硬件轻软件”倾向，大型农业机械在平原地区推广迅速，但适合丘陵山区的小型智能化设备（如山地微耕机、便携式植保无人机）研发滞后，导致内蒙古科尔沁左翼中旗耕地机械化率不足15%。

### 2.2 推广资源有限

东北乡镇农业技术推广资源有限，主要表现在资金、人力和物力等方面。由于资金短缺，农业技术推广机构难以开展大规模的技术培训和示范活动；由于人力不足，农业技术人员往往身兼数职，难以专注于技术推广工作；由于物力匮乏，农业技术推广所需的设备、设施等得不到及时更新和维护。

### 2.3 农民培训体系不完善

农民培训体系不完善是乡镇农业技术推广面临的又一挑战。当前，农民培训内容单一、方式落后，难以满足农民多样化的学习需求。同时，农民培训师力量薄弱，培训效果不佳，导致农民对新技术的接受度和应用能力有限<sup>[2]</sup>。

### 2.4 信息化水平低

随着信息技术的快速发展，信息化在农业技术推广中的作用日益凸显。然而，当前乡镇农业技术推广的信息化水平仍然较低。一方面，农业技术推广机构缺乏信息化设备和专业人才；另一方面，农民对信息技术的认知和应用能力有限，难以充分利用信息化手段获取农业技术信息。

## 3 新形势下乡镇农业技术推广的制约因素分析

### 3.1 经济因素

农业比较效益低制约技术投入积极性，我国小农户种植玉米的亩均纯利润仅200-300元，扣除技术应用成本后收益增幅有限，导致山东、河北等地的农户对每亩增收50元的节水灌溉技术采纳率不足40%。新型经营主体虽有技术需求，但融资难问题突出，如家庭农场平均贷款获批率仅45%，限制了其对智能农机、物联网设备等高价技术的购买能力。另外，技术推广的外部性特征明显，如病虫害统防统治技术可使周边农户受益，但实施主体难以获得全部收益，导致江苏、东北等地的统防统治覆盖率仅55%，低于理想状态的80%。

### 3.2 社会文化因素

比如在陕西、山西等北方地区，部分农户仍沿用“靠天吃饭”的传统耕作方式，对测土配方施肥、滴灌等技术持怀疑态度，如某县推广耐旱品种时，因前期宣传不足，农户担心减产而抵制，导致推广周期延长2年。农村空心化加剧技术推广难度，全国农村常住人口中，18-45岁劳动力占比不足30%，留守农民多为老人和妇

女，如四川某山区县的留守劳动力平均年龄达58岁，对智能农机操作、线上技术培训接受度低。乡土文化中的“从众心理”影响技术扩散速度，当首批示范户应用新技术未达预期效果（即使是气候等非技术因素导致），后续农户会迅速放弃采纳，如某县推广草莓高架栽培技术时，因第一年遭遇连续阴雨导致示范户减产，次年推广率从30%骤降至5%。

### 3.3 技术因素

部分科研成果停留在实验室阶段，如某高校研发的智能温室控制系统，在实验室条件下控温精度达 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，但在实际农田应用中因传感器抗干扰能力差，精度降至 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，导致山东蔬菜产区农户停用率达60%。技术标准不统一，如全国有机肥施用标准有7个版本，导致河北等地的农户在使用不同企业的有机肥时，因施肥量差异造成减产，影响技术信任度<sup>[3]</sup>。另外，技术集成度低，如智慧农业需要物联网、大数据、人工智能等技术协同，但当前推广的单品技术（如土壤墒情监测）难以形成系统解决方案，导致安徽、东北等地的智慧农业示范基地中，70%的设备处于闲置状态。

## 4 新形势下乡镇农业技术推广的策略建议

### 4.1 加强政策引导与资金支持

构建“中央引导、省级统筹、市县为主”的财政投入机制，建议将农技推广经费占农业财政支出比例从当前的2.3%提高至5%，并向中西部倾斜，如设立山区农技推广专项基金，按每亩10元标准补贴丘陵山区技术应用。完善技术推广激励政策，对推广成效突出的农技人员，在职称评定中给予加分，如湖南省试点“推广成效量化积分制”，使农技人员入户指导次数增加40%。创新金融支持方式，推出“农技贷”产品，对应用新技术的农户给予贴息贷款，如东北某省“科技新农贷”已发放贷款50亿元，支持10万农户采纳新技术。建立技术推广风险补偿机制，对因技术应用失败导致的农户损失，由政府 and 保险公司按7:3比例分担，如四川省试点的“农技推广保险”，使农户技术采纳率提升25%。

### 4.2 优化农业技术推广体系

构建“政府+企业+科研+农户”四位一体推广网络，建议在县乡两级设立农业技术推广联盟，如江苏省“农技推广产业联盟”已整合200家企业、50所高校，技术转化率提升至45%。强化基层推广能力建设，按服务面积每5万亩配备1名专职农技员的标准，补充乡镇农技站编制，如湖北省通过“以钱养事”方式，使乡镇农技员人均服务面积从12万亩降至8万亩。建立技术推广效果评估体系，引入第三方机构对推广项目进行全过程评估，如

山东省对农技推广项目实行“绩效挂钩”，资金拨付与成效评估结果联动。推动推广服务市场化，通过政府购买服务方式，委托企业、合作社开展技术推广，如东北某省“农技服务超市”已培育1000家社会化服务组织，服务农户超200万户。

#### 4.3 提升农民科技素养与接受能力

构建“分层分类”培训体系，对小农户开展“短平快”实操培训，如四川省“田间学校”每月开展1次现场教学，使参训农户技术应用率达70%；对新型经营主体开展“系统化”提升培训，如农业农村部“头雁计划”每年培训1万名带头人，带动周边农户100万户。创新培训方式，开发“农技推广短视频”平台，用方言制作3-5分钟技术要点视频，如重庆市“巴渝农技”抖音号粉丝超100万，技术传播效率提升3倍。建立“技术指导员-示范户-普通农户”扩散链条，如陕西省“1+10+100”模式（1名技术员带10名示范户，每户带100户），使苹果套袋技术推广周期从3年缩短至1年。完善培训后跟踪服务，建立“农技员包村”制度，如浙江省农技员每月驻村服务不少于15天，技术问题解决率达90%以上。

#### 4.4 创新农业技术推广方式与方法

加速数字技术与农技推广融合，建设“智慧农技推广平台”，整合卫星遥感、物联网数据，为农户提供“精准技术推送”服务，如江苏省“农技耘”平台已实现墒情、病虫害预警等信息精准推送，准确率达85%。发展“沉浸式”技术推广，建设VR农技实训基地，如安徽农业大学研发的“水稻种植VR系统”，使学员操作考核通过率从60%提升至90%。推广“技术+市场”捆绑模式，如东北某省“大豆产业技术联盟”不仅提供种植技术，还对接加工企业，使农户亩均收益增加500元。探索“农科教”协同推广，如中国农业大学与地方政府合作开展“科技小院”项目，研究生驻点推广技术，使河北曲周县小麦玉米周年亩产突破1500公斤<sup>[4]</sup>。

#### 4.5 培养高素质农业技术推广人才

实施“农技推广人才振兴计划”，扩大农业院校农技推广专业招生规模，如安徽农业大学新增“农业技术推广”本科专业，年招生200人。完善农技人员培训机制，每年选派10%的基层农技员到高校、科研院所进修，如浙江省“农技骨干研修班”已培养1000名技术带头人。吸引返乡人才参与技术推广，对返乡从事农技服务的大学生，给予每人每年5万元补贴，如四川省“返乡农技员”计划已吸引2000名大学生服务基层。建立“土专家”认证制度，对民间技术能手授予“乡村农技师”称号，如江苏省已认证1000名“土专家”，带动10万农户应用新技术。

#### 结束语

综上所述，新形势下乡镇农业技术推广是一项系统工程，需要政府、企业、科研机构和农户等多方共同努力。通过加强政策引导与资金支持、优化推广体系、提升农民科技素养、创新推广方式及培养高素质推广人才等措施，可以有效解决当前技术推广中存在的问题，推动乡镇农业向现代化、智能化方向发展。未来，应持续关注技术推广的成效与反馈，不断优化策略，确保乡镇农业技术推广工作取得更大成效。

#### 参考文献

- [1]张卫艳.乡镇农技推广体系的现状及发展策略探讨[J].新农村,2021,000(009):P.34-34.
- [2]邱明亮.新形势下乡镇农业技术推广分析[J].农村实用技术,2025(4):17-18.
- [3]吴黎,张有智,解文欢,等.东北地区农业遥感研究进展与展望[J].中国农业信息,2023,35(6):80-91.DOI:10.12105/j.issn.1672-0423.20230608.
- [4]任文明.新形势下乡镇农业技术推广分析[J].电脑爱好者(校园版),2023(10):246-247.