

农业科普直播：一种科技资源科普化新形态

——以《农村新技术》为例

秦 莹*

(天津财经大学人文学院, 天津 300222)

[摘 要] 农业科普直播成为“科技资源科普化”在我国农业现代化进程中的新实践形态和农业科技推广体系的集合平台。农业科普期刊《农村新技术》的科普直播由“复合情境”凝聚为一种新的“复合知识”，进而构成影响“复合关系”发展的重要驱动力量，最终影响农业科普生产力的生成与转化。复合情境、复合知识和复合关系共同构成农业科普直播生产的基本要素。据此，研究提出三项建议：其一，构建双现场直播情境，生成知识循环；其二，培养“知识摆渡人”，通过出镜和弹幕完成知识转译和线上互动；其三，直播中合规标注供需信息，后续追踪链路对接情况。以上策略对解决农业科技成果转化和助农惠农等问题具有现实指导价值。

[关键词] 农业科普 直播 科技资源科普化 《农村新技术》

[中图分类号] G206; F323 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2026.01.006

一、研究缘起

农业科技创新有力推动农业发展，农业科技成果推广是科技创新转化为实际生产力的必然环节，为乡村振兴提供强有力的科技支撑^[1]。2022年，习近平总书记在中央农村工作会议上强调“农业科技工作要突出应用导向，加快成果转化，把论文写在大地上”^[2]。近年来，尽管我国在农业科技成果推广转化方面取得了显著进展，但农业技术与创新产品在向农村地区推广落地的过程中，仍面临科普不足、科技成果与市场需求脱节、推广渠道不畅等问题。传统农业科技

推广方式已经难以满足现代农业发展和广大农民对新知识、新技术的迫切需求。习近平总书记在致中国农学会成立100周年的贺信中强调，“积极促进农业科技创新发展和普及应用，积极促进农业科技人才成长”^[3]。因此，探索农业创新产品的科普推广策略，成为当前释放科技兴农潜力的重要突破口。

农业科普直播正通过数字化内容创制与传播形式优化，重塑农技推广体系。农业科普期刊、农林院所与高校及农技推广机构纷纷开设直播账号，积极创制科普内容。这类直播能够有效

*通信作者：秦莹，天津财经大学人文学院新闻与文化传播系讲师，研究方向为科技传播。wendy503@126.com。

提升科普效能，弥合数字鸿沟，助力数字农业与智能农业发展。农业科普期刊《农村新技术》由广西科学技术情报研究所主办，以“普及科技知识，服务‘三农’发展”为宗旨，重点传播国内外农业技术实践的新成果，2010 年、2018 年分别荣获第二届、第四届中国出版政府奖期刊奖提名奖，2021 年入选第五届中国出版政府奖获奖名单（期刊奖），2024 年入选首批中国科技核心期刊（科普类）目录。期刊 2020 年开通了农业科普直播间，围绕育苗、栽培、植保、养殖、加工、营销等农业生态链重点环节，采编团队深入种养基地、田野、农业展会现场开展直播，让农业知识变得易看、易懂、易传播^[4]。截至 2025 年 7 月，已开展了近 60 场科普直播，最高单场观看纪录超过 3 万人次。这一举措不仅突破了地域范围的限制，扩大了农业科普受众规模，还助力了农业产业发展，取得了显著的社会效益。

本研究将科普直播作为“科技资源科普化”在我国农业现代化进程中的新实践形态，聚焦农业科普直播的助农实效性问题的，基于《农村新技术》科普直播实践经验，深入分析当前农业科普直播在内容生产和传播效能等方面存在的机遇与挑战，提出具有可操作性的优化路径，为科技创新驱动科普生产力发展提供鲜活论证，对解决农业科技成果转化和助农惠农等问题具有现实指导价值。

二、功能定位：农业科普直播从“渠道”升级为“平台”

农业科普直播是一种新型农业科普方式，利用互联网直播技术，将不同场景所需的农业科技知识、农业生产技能等内容通过直播形式传授

给农民^[5]。依据这一定义，情境（技术赋能下高度中介化的互动场景）、知识（嵌入具体情境中的知识与技能）和关系（由人的关系与不同层次的农业资源构成的连接）是影响农业科普直播效果的重要因素。在以往认知中，农业科普直播是一种“渠道”，它能为农产品销售打通新路，为乡村文化和旅游资源激活价值。但随着直播在农业技术推广中的应用不断增加，农业科普直播正在作为一种“平台”逐渐完善现有的农业技术推广体系^[6]。

当前，我国农业技术推广体系由政府主导，农业科研单位、农林院校、农民专业合作社、涉农企业等多主体组成。各主体之间关联紧密，但也面临合作交流机制不畅以及供需错位等困境^[7]。农业科普直播对传统农业技术推广体系起到了一定的补充与整合作用，二者之间的资源适配将有利于形成一种协同策略，即通过直播的形式，让多重科普情境下的知识需求与农业技术推广体系中资源关系实现对接。直播主体成为现代农业技术推广服务体系的具象化代表，他们运用技术讲解、实地访谈、科普演示、实操展示等多样化传播形式，通过直播实现农业技术资源配置的可视化和可操作化。直播活动的开展也不再仅仅关乎传受双方，更实现了市场、公益、科研、科普等多元农业技术推广主体的共同在场，识别出不同主体在农业技术推广链条中的差异化定位和功能，并据此构建相对完整的知识分享闭环。

农业科普直播的功能定位，已从单向信息传播的“渠道”，升级为协调农业技术资源的“平台”，最终落点于通过资源整合完成不同层次的社会关系构建^[8]，即复合情境、复合知识、复合关系。在直播助农视频中，嘉宾同时面对田

间劳作（物理情境）、技术操作（工具情境）和观众提问（互动情境）等情境的叠加，并将这种“复合情境”凝聚为一种理论、技术、实践经验相结合的“复合知识”，进而构成影响由多个利益相关方构成的“复合关系”发展的重要驱动力，最终影响着科普生产力的生成与转化。

农业科普生产力集中为体现知识的增值循环，这一循环由专家、农企业主、直播平台、农户等多元主体协同驱动，将农业科技成果、农业科普直播、农业技术知识与田间实践连接起来：专家和科技特派员将农业科技成果转化为可视化的内容并进行讲解；农企业主和农户在参与中理解技术要点并应用于农业生产、反馈实践问题，形成农业科技成果调试和优化的依据，推动科技研发与生产需求的精准对接；平台利用直播技术，促使嵌套于直播文本的复合知识依托复合情境生成，并“浮动”于复合关系之上。围绕农业技术操作和农业知识运用，多主体构成了新的经济活动空间。

可以看出，农业科普直播并非单纯的技术展示窗口或销售渠道，其核心价值在于成为农业科技向科普生产力转化的关键节点，凸显了“科技资源科普化”作为推动我国“三农”事业发展的重要举措。

三、基本要素：农业科普直播生产中的复合情境、复合知识和复合关系

农业科普直播的生产要素呈现出显著的复合特征。复合，意在突出统合要义，如直播主体的整合、传统情境与新媒体情境的整合、农业科技资源与人际关系的整合、农产品与市场的整合等方面^[9]。在现有研究基础上，下文将具

体结合《农村新技术》直播经验，对复合情境、复合知识和复合关系这三大基础要素的建构过程进行阐释。

（一）复合情境

面对单一情境的理论局限，复合情境日益成为媒介情境的重要形式。复合情境是一种由技术深度构建的空间，通过优化多元主体参与的直播要素结构，能够根据不同的内容特点、社会角色与劳作行为，灵活匹配相应的情境。直播所包含的复合情境，具有提高认知水平、形成经验并将其分享、即时反馈并解决问题的功能。直播间通过知识和技术架起从认知到行动的桥梁，成为农户分享体验和举办农业活动的线上“沃土”。

《农村新技术》直播的复合情境多体现为物理情境、工具情境和互动情境的多重叠加。物理情境是直播锚定农业生产实践的根基，直播镜头深入农业生产一线，用真实劳作场景为农业科普提供具象化载体。一线实践能够对农业技术的适用性进行现场验证，进而提升技术的可信度。工具情境是直播实现科普可视化的关键介质，直播聚焦农业工具设备及其使用流程的操作演示，通过细节展示和步骤拆解，将技术原理转化为实用操作，以推动农业技术的落地应用。互动情境建立在这两种情境的复合基础上，体现为“场景沉浸+实时互动”的传播特征^[10]。受众通过弹幕提问的方式主动介入传播过程，直播活动将技术讲解、操作示范、效果对比、答疑解惑全部置于真实的农业生产场景中，强化弹幕互动、连麦问答、社群讨论等功能的应用，建立即时反馈与解决问题的通道。

由此可见，直播活动已不再停留于媒介主动的“提前编码”，复合型直播依托复合情境生

成^[8]，为科技成果向实用技术转化提供了情境要素。

（二）复合知识

情境是叙事的载体，知识是情境的组成部分。只有当知识嵌入真实生动的情境中时，科普才能真正在情境维度和知识维度上“落地”。复合知识是农业科普直播连接农业科技与农业科普的核心内容载体，由两种类型的网络节点嵌套而成：以农业知识要素为节点的知识网络，一般以科学原理、实操技术、在地经验等多种知识元素组合创建；以人为节点的网络，一般以科研专家、科技特派员、农企业主、农户等作为关系纽带而创建。

首先，农业科学原理由科研专家解码技术内核。例如，《农村新技术》直播中邀请广西农业科学院副研究员曲俊杰讲解毛葡萄霜霉病预警技术，通过引入监测数据与模型，让抽象原理得以具象化呈现，为农业科普奠定理论基础。之后，在政府支持下，专业技术人员（如科技特派员）为农业企业和农户提供半公益性技术服务^[12]，帮助完成农业技术的转化。例如，《农村新技术》直播中邀请科技特派员潘彩楼结合广西南宁市武鸣区的生态特点，将籼粳杂交稻技术转化为本地化规程，使原理落地为可复制步骤。在此基础上，农业科技服务类企业承担技术承接、示范推广与市场反哺等职能。这些企业在自有基地或合作农场中对技术进行小范围中试验证，评估其稳定性与经济性，以及将成熟技术转化为生产标准，通过示范田、观摩会等形式向农户展示成效，同时将新技术农产品通过品牌化运作投入市场，以经济效益反哺技术推广。最后，农户以自身农业实践作为案例，将以上理论、技

术知识融入在地经验，形成农业科学原理与田间经验的互补。例如，《农村新技术》直播中邀请养蜂传承人展示“移动蜂车”实操细节，生动呈现了乡土智慧与现代农业技术的融合应用，进一步体现了技术推广的实用性。

由此可见，科研专家将科学原理通过技术拆解转化为可传播的实用知识，结合专业技术人员的技术解读、农业企业的示范推广，与农户经验结合形成实践智慧，推动农业科技从理论走向应用。这种复合知识对科普直播具有普遍意义：科学原理保障专业深度，实操技术确保实践精度，在地经验增强本地适配度，三者共同为科技成果向实用技术的转化提供了知识要素。

（三）复合关系

复合关系是由人的关系与来自不同层次的农业资源所构成的嵌套式结构。美国社会学家马克·格兰诺维特（Mark Granovetter）将人看作嵌入于具体的、持续运转的社会关系之中的行动者^[12]。在农业科普直播中，人被赋予了专家、农企业主、平台代表、农户等不同身份，人的身份与之构成的叙事代表着一连串相互依赖关联的知识要素的子系统。复合关系是市场元素被激活的结果，由政府牵头、平台入局，引入龙头企业联农带农，再由科技特派员予以技术指导，形成各类农业种植主体和价值链合作伙伴共同参与的“农业价值链共创和共享生态链”。

《农村新技术》直播间汇聚了涉农企业、农户、科技特派员和科研专家等多方主体，成为农业技术供需匹配的桥梁。企业和农户作为需求方，在直播中直接提出技术需求；科技特派员和科研专家作为供给方，则通过实时讲解、示范操作和互动答疑来展示技术方案。例如，在直播

过程中，网友就荔枝蛀蒂虫光趋避技术向钦州市农业科学研究所研究员古雅良请教，因此古雅良在直播中针对性讲解了光驱避技术的原理和应用方式。直播的溢出效应显著，有效建立了企业、农户与专家之间的常态化联系。例如，一些观看了直播的果农会邀请技术人员到自家果园进行技术指导。这种模式能让市场高效调配科技资源，既激发了技术人员的积极性，又使企业和农户快速获取所需知识及技术，实现效益最大化。此外，政府和直播平台虽看似在直播中“缺席”，却以“缺席的在场”方式提供着政策保障和技术支撑，始终维系着复合关系网络的基本运转与秩序。

由此可见，农业科普直播成为连接政策、市场与技术的核心纽带，能够有效联动“产学研用政”，并将涉农企业、科研专家、科技特派员、农户等多个利益相关方构成的复合关系可视化、可信化，为科技成果向实用技术转化提供了关系要素。

四、深化赋能：农业科普直播可持续发展的多重策略

正如前文所述，农业科普直播的核心价值在于作为发挥和协同农业技术资源的“平台”，完成不同层次的社会关系构建。正是基于这一认知，《农村新技术》的直播为农业资源的汇集与交流创造了机会，也充当了半公益农业科普的全新内容生成平台。然而，需指出的是，其在与受众的双向互动层面仍存在明显短板，互动多停留于表层，未能形成持续的关系联结，这在一定程度上制约了平台社会关系的深化与知识赋能的实际效果。对此，本文结合复合情境、复合知识、复合关系，提出优化建议。

（一）重构“情境”：双直播现场生成知识循环

以直播为代表的新媒介形态正在解构传统的讲授式科普情境，将既有整体的、单向的科普情境转化为一个个灵活的、自主的、双向的新情境。当前科普情境的意义生成与传播效果在很大程度上依赖受众个体的自主读解，而非传授者的单方意向。《农村新技术》虽然在直播内容方面足够专业，但并未尝试依据不同的内容类型匹配不同的互动情境，仍是以专家讲解和产品推介为主，未能匹配更适配的“体验分享式”互动情境，也难以完全避免核心信息被稀释、受众参与度低的问题。

从重构情境的角度出发，直播内容的界定不局限于被展示对象的客观属性，而是高度依赖主观需要^[8]。受众的需求不限于对农业技术知识的掌握，也包括了解其他使用者或购买者的感受与建议。这与普通直播带货追求即时转化的商业逻辑不同，农业科普情境下的“带货”以体验分享为媒介，购买行为是技术验证后的自然延伸，而非直播的首要目标。例如，直播可尝试采用“科普主讲+体验者或购买者实感”的双现场直播模式。前者是科普直播的主现场（第一现场），后者是邀请真实体验者或购买者结合主直播现场了解的知识点，实时分享体验与心得的第二现场。第二现场不会直接参与主现场的内容，但会对第一现场提及的农业知识、技术或农产品性能进行及时反馈。两个现场构成双重叙事空间，实现农业技术知识的循环生产与验证。这种结构不仅强化了内容的可信度，也通过用户视角激活了参与感。观众在观看主现场的同时，也借由与自我身份更贴近的体验者或购买者身份，实现“一

键三连”（对作品进行点赞、投币、收藏，用以表示对作品内容的赞赏）或“吐槽”等另一种意义上的“狂欢”。这种参与感使观众更愿意发表评论、持续互动，甚至进行二次传播，从而实现从“被动观看”到“主动投入”的学习体验转变。

（二）摆渡“知识”：“知识摆渡人”转译“非专家知识”

农业技术知识既涵盖由专家系统掌握的农业理论与专业技术，也包含来自企业、农户的实践经验，以及基于日常劳作总结而来的“非专家知识”。然而，《农村新技术》直播整体上仍偏重现代农业专业知识的权威性，容易形成不对等的教学关系，造成知识响应延迟等问题。同时，直播互动也未与复合知识层级有效融合，导致农业技术知识与实践经验存在一定程度的信息不对应。

从知识摆渡的视角看，可在农户或企业中培育“知识摆渡人”。“知识摆渡人”这类群体需要一定程度上了解农业技术专业知识，同时具备种植、养殖经验相关基础常识，可以成为农业专家和普通农户之间知识交流的沟通媒介。他们可以通过对知识的调取、筛选、整合、阐释，将农业专家口中的术语、解决方案转译为农民易于理解的内容。

在具体的直播实践中，可由“知识摆渡人”出镜承担现场主持角色，直接对话专家或连线观众，动态把控讲解节奏与深度。同时，辅以弹幕互动：弹幕过多时，启用“守护弹幕”功能，对共性基础问题给予更多展示权限，允许用户手动置顶有价值内容，并由官方在直播后对所有功能型弹幕问答进行统一整理和发布，确保关键信息不被淹没或遗漏；弹幕不足时，则通过开放式

提问、预置热门弹幕词条及奖励机制激发互动意愿，并引入能精准关联画面内容的“跟随弹幕”提升活跃度。直播结束后，由“知识摆渡人”对回放内容进行精编，根据知识难点与受众反馈，将高价值弹幕问答转化为内嵌字幕或注释型弹幕，随视频二次发布。这种方式将直播时的现场引导与直播后的精准编辑相结合，既解决了“问答不同频”的痛点，又实现了农业技术指导的长效传播。

（三）推进“关系”：直播追踪产业链对接情况

无论是第二现场还是知识转译，其目的都是通过对信息意义的重新建构，在不同主体之间建立关系^[13]。《农村新技术》的直播体系虽已形成多主体参与格局，但各协作方之间以及分享者与观众之间，仍存在信息壁垒与协同低效等问题。当前农业科普直播的资源整合效能尚未充分释放，在产业链对接和价值呈现方面仍具显著提升潜力。

从产业生态的视角看，农业科普直播处于农业产业链的上游，负责知识传输与资源准备工作。以“知识链”作为起点，农业产业链最终导向“经济链”，即连接到全球性的商品流通中。全球性的交易链条早就将村落的农作物裹挟进具有流动性和世界性的网络之中，而农业科普直播也能将全球农物流通与本土化经验融为一体。

在具体的直播实践中，可引导产业链各方（如专家、企业、采购商、村集体、农户）提前入驻平台官方社群（如企业微信群、粉丝群），在社群内规范展示主体单位、主营品类、核心需求、产能规模、资质认证等信息。直播画面中仅

公示官方社群入口或平台认证账号，主播以口播引导观众“进群查看详细供需信息”。同时，可针对单期直播主题，策划推出后续追踪的系列直播节目，不仅能让产业链各方实时掌握合作进展，降低沟通成本与合作风险，也能强化观众对农业科技的信任，为农业资源的长效对接与品牌口碑建设提供双重支撑。

五、结语

本文以《农村新技术》期刊的科普直播为典型案例，探讨了农业科普直播的生产实践与改进策略。研究发现，农业科普直播通过协同复合情境、复合知识与复合关系这三大要素，能够有

效构建农业技术创新与农业科普的互动机制，成为农业科技成果转化的重要渠道。本文提出以下建议：其一，构建双现场直播情境，生成知识循环；其二，培养“知识摆渡人”，通过出镜与弹幕完成知识转译和线上互动；其三，直播中合规展示供需信息，实现有效对接，直播后动态追踪落地进展。以上策略的提出既源于直播媒介的技术特性，又契合农业科普“从实践中来、到实践中去”的本质要求。未来，农业科普直播应继续发挥“科技资源科普化”的核心功能，持续深化其在科技创新与科学普及之间的桥梁作用，为乡村振兴战略的实施贡献更多方案，为我国“三农”事业发展提供更多实证依据。

参考文献

- [1] 王植，时朝. 我国农业科技成果推广：逻辑认知、现实困境与突破路径[J]. 中国农业科技导报（中英文），2025，27(5)：13-20.
- [2] 习近平. 加快建设农业强国推进农业农村现代化[J]. 求是，2023(6)：4-17.
- [3] 习近平致中国农学会成立100周年的贺信[EB/OL].（2017-12-12）[2025-08-28].<http://jhsjk.people.cn/article/29702017>.
- [4] 黄庆发，蒙薇，黄晓峰. 特色办刊助力农业科普期刊影响力的提升——以《农村新技术》为例[J]. 编辑学报. 2025，37(3)：342-345.
- [5] 王缘，于莉莉. 公益科普直播的驱动机制与创新实践[J]. 传媒，2024(5)：66-67，69.
- [6] 中国社会科学院农村发展研究所课题组. 农技传播在短视频、直播平台的生态及价值创造[R]. 北京：中国社会科学院农村发展研究所，2023.
- [7] 解鹏，陈霆，郭鹏，等. 新形势下农业科技创新体系进展研究[J]. 农业经济，2024(6)：20-22.
- [8] 周勇，何天平. “自主”的情境：直播与社会互动关系建构的当代再现——对梅罗维茨情境论的再审视[J]. 国际新闻界. 2018，40(12)：6-18.
- [9] 罗强强，刘婷婷. 复合治理：复杂情境下乡村治理的实践逻辑[J]. 河南师范大学学报（哲学社会科学版），2025(1)：40-46.
- [10] 夏兵，郭坤鹭，戴桂登. 科技小院“技术推广+融媒体科普”双轮驱动机制研究——以“田间直播间”为节点的助农网络建构[J]. 新媒体研究，2025(13)：41-45.
- [11] 朱姿伊，金兼斌. 创新农业科技推广模式：科学资本视角下科技特派员制度解析——以南平市菌草业的科技特派员实践为例[J]. 科普研究，2023，18(6)：60-69.
- [12] 马克·格兰诺维特. 镶嵌：社会网与经济行动[M]. 罗家德，等，译. 北京：社会科学文献出版社，2015.
- [13] 布鲁诺·拉图尔. 科学在行动：怎样在社会中跟随科学家和工程师[M]. 刘文旋，郑开，译. 北京：东方出版社，2005.

（编辑 / 齐 钰）

Agricultural Science Live Streaming as a New Form of Popularizing Science and Technology Resources: A Case Study of the *New Rural Technology Magazine*

Qin Ying

(College of Humanities, Tianjin University of Finance and Economics, Tianjin 300222)

Abstract: Agricultural science live streaming has emerged as a new practical form of “popularizing scientific and technological resources” in China’s agricultural modernization process, serving as an integrated platform for the agricultural tech–extension system. The live streaming practice of the agricultural science journal *New Rural Technology* demonstrates how a “composite scenario” condenses into novel “composite knowledge,” which subsequently acts as a crucial driver influencing the development of “composite relationships,” ultimately impacting the generation and transformation of agricultural science popularization productivity. These three elements—scenario, knowledge, and relationship—constitute the fundamental components of agricultural science live streaming. Based on this framework, the study proposes three recommendations: first, establishing a dual–site live streaming scenario to generate knowledge circulation; second, cultivating “knowledge brokers” to facilitate knowledge translation and online interaction via danmu (bullet comments); third, compliantly labeling supply–and–demand information during broadcasts and tracking subsequent supply chain linkages. These strategies offer practical guidance for transforming agricultural scientific achievements and delivering tangible benefits to farmers.

Keywords: agricultural science popularization; live streaming; popularization of science and technology resources; *New Rural Technology*

CLC Numbers: G206; F323 **Document Code:** A **DOI:** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2026.01.006