国家数字在场:欠发达地区乡村特色产业内生动力的激活机制

郝 龙[1],林 景[2]

(1.南京航空航天大学 人文与社会科学学院,江苏 南京 211106;
2.南京财经大学 法学院,江苏 南京 210023)

摘 要: 如何将国家权力的外部干预有效转化为乡村特色产业的内生动力,是推进乡村全面振兴的核心议题。伴随着数字乡村建设,一种"国家数字在场"的全新产业治理形态初现雏形。它是国家权力以基层政权为代理主体,以数字技术为媒介,通过对生产、流通与分配全链条的重塑,实现国家意志深度嵌入的一种泛在化治理状态。研究以甘肃省G县牛羊产业的数字化转型为案例,发现国家数字在场通过三重实践机制重塑了乡村产业的内生动力。在生产端实施视觉在场,通过数据化建构化解非标化痛点,确立标准化生产秩序;在流通端实施平台在场,通过平台化重组打破小农户原子化困境,重组市场组织化力量;在分配端实施规则在场,通过规则化保障确立利益分配正义,为脆弱小农编织制度安全网。该新型治理形态实现了泛在而有限的干预以及规训与赋能的统一,超越了传统科层治理的物理时空限制与成本约束。研究表明,国家数字在场勾勒出一条介于全面干预与完全退场之间的"第三条道路",展示了数字赋能与保护型干预有机结合的治理可能性。其本质是国家权力在乡土社会的柔性再嵌入,通过保障起点的公平来改善过程的效率,推动国家干预逻辑从单纯输血向数字赋能的实质性转型。

关键词: 国家在场;数字乡村;数字治理;乡村产业;产业治理

中图分类号: F323;D422.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-0202(2026)05-0001-14

一、引言

脱贫攻坚以来,国家凭借财政投入和行政动员,成为欠发达地区乡村特色产业起步的重要推动力量[1]。持续的资源输入改善了贫困地区的产业基础,使大量农户得以进入现代产业体系[2]。随着乡村产业治理的重心由消除绝对贫困转向产业可持续发展,国家的作用方式也面临调整。继续维持以资源投入和行政包揽为特征的强干预,不仅会增加财政和行政成本,还可能强化乡村产业对外部支持的依赖。然而,国家力量过快退出,又可能使资本、技术和组织能力不足的经营主体重新暴露于市场风险之中。因此,后脱贫时代乡村产业治理的关键,已不再是国家应当在场还是退场,而是国家以何种方式在场,才能将外部支持转化为产业持续发展的内生动力。

围绕国家与乡村产业发展的关系,既有研究形成了外源发展[3]与内源发展[4]两种基本取向。相关研究表明,在中国乡村治理体系中,县级政权既是国家政策的基层代理人[5],也在国家资源下乡过程中充当承接者[6]与转化枢纽的双重角色[7]。脱贫攻坚时期,财政投入和行政动员弥补了欠发达地区资本短缺与市场发育不足的问题[8],对产业起步[9]和农户增收[10]发挥了重要作用;但政

收稿日期: 2025-12-11 **DOI:** 10.7671/j.issn.1672-0202.2026.05.001

基金项目: 国家社会科学基金青年项目(22CSH038)

作者简介: 郝 龙(1988—),男,山东新泰人,南京航空航天大学人文与社会科学学院副教授,主要研究方向为数字社会发展。E-mail:haolong2019@nuaa.edu.cn

府直接介入资源配置和生产经营,也可能产生行政替代[11]、财政依赖和农户主体性不足等问题[12]。与之相对,强调市场机制和地方自主的内源发展取向,有助于纠正国家直接介入产业经营的弊端[13],但在乡村集体经济薄弱、农户高度分散的地区,国家力量贸然退出又可能导致产业衰退和弱势主体被市场排斥。由此可见,无论持续包揽还是简单退场,都难以同时回应产业效率与小农保护的双重要求[14]。

新内源发展理论试图超越外源与内源的二元对立,主张以地方主体和本地资源为基础[15],通过内外网络连接,将外部政策、资本和技术转化为地方可以持续利用的发展条件[16]。在这一视角下,地方政府不再只是资源配置和经营活动的替代者,而是应当转向激活地方资源[17]、连接产业关系[18]并承担基本风险[19]。然而,这一理论视角仍面临操作难题:面对数量众多、生产方式非标准化的分散经营主体,国家如何突破信息阻隔与组织成本的限制,将外部资源转化为进入产业日常运行的持续机制。如果缺少有效的权力媒介和组织载体,外部赋能向内生动力的转化便可能停留于理论构想而难以落地[20]。

近年来,数字技术下乡为解决这一问题提供了新的可能。既有乡村数字化研究多从经济学视角将数字技术视为提升效率的产业要素[21];政治社会学维度的讨论则关注数字技术的信息识别与组织连接功能[22],揭示其作为治理媒介的权力属性[23],使国家权力得以突破科层治理的空间与信息限制[24]。从基础性权力[25]和国家在场[26]的视角看,数据网络与平台规则能够拓展国家进入社会的技术通道[27],其相关实践已出现在城市治理[28]和金融监管[29]等领域。然而,乡村特色产业具有生产过程隐蔽、经营主体分散和小农生计脆弱等特征,数字技术在这一场域中不仅承担监管职能,还涉及产业组织和弱势主体保护。现有研究尚未充分解释两个问题:数字技术如何改变国家权力介入乡村产业的方式,以及这种介入如何作用于产业过程并激活内生动力。

基于此,本文提出"国家数字在场"这一分析概念,即国家权力以基层政权为代理主体、数字基础设施为技术媒介,持续进入乡村产业运行的权力实践形态。研究选取甘肃省G县牛羊产业数字化转型作为典型案例,考察国家权力借助数字技术进入生产、流通与分配环节的具体形态,揭示国家数字在场将外部资源转化为地方产业主体改进生产激励、完善组织联结和稳定预期的作用机制。通过这一分析,本文尝试阐明国家权力在产业数字化条件下的存在方式,并从外部支持向地方持续行动动力转化的角度,深化对后脱贫时代国家介入乡村特色产业发展逻辑的认识。

二、分析框架:国家数字在场与内生动力激活

(一)国家数字在场的概念内涵与理论基础

国家权力的有效运行不仅依托于决策和配置资源的能力,也取决于渗透市民社会并贯彻其政治政策的能力,后者被迈克尔·曼概括为"基础性权力"[25]。在乡村产业治理中,国家基础性权力经由基层政权的代理实施和国家资源的定向配置,形成国家意志在特定产业场域中的具体在场[26]。传统的国家在场依赖行政动员和人员下沉,作用范围受到地理距离和组织成本的限制。数字技术通过数据感知和系统编码,拓展了国家识别分散经营主体和组织产业资源的能力[30],使国家在场由实体力量主导转向实体与数字共同支撑[24]。

据此,本文提出"国家数字在场"这一分析概念。所谓国家数字在场,是指国家权力以基层政权为代理主体、数字基础设施为技术媒介,通过对乡村特色产业各环节的信息识别与规则塑造,实现国家意志持续嵌入产业运行的实践形态。在此过程中,数字技术并未改变国家权力的公共属性,而是改变了其进入产业的渠道及其作用方式。原本依赖层级传导和人员下沉的权力实践,部分转化为依托数据和平台展开的持续性治理,使国家能够以相对较低的组织成本进入分散且非标

准化的乡村产业。

国家数字在场并非一般意义上的行政业务数字化,它关注的不是行政系统内部的流程再造[28],而是数字技术如何改变权力进入产业的方式[22]。同时,国家数字在场是数字政府治理的一种特定形态。在产业治理领域,国家借助数字基础设施,基于信息识别建构产业秩序和供给公共规则。国家数字在场并不意味着权力对产业经营的无限扩张,而是以信息基础和公共规则改善地方主体参与现代产业的条件。数字基础设施诚然扩展了国家识别和调节产业运行的能力,但权力的公共属性同时限定了其作用方向。国家数字在场的核心功能是弥补市场失灵和保障弱势主体,而非替代农户和市场作出经营决策。

在理论层面,新内源发展理论为理解国家介入与产业内生动力之间的关系提供了重要参照[15]。不同于外源式发展对资金和项目输入的依赖[3],也不同于封闭式内源发展对外部力量的排斥[4],新内源发展并不否定国家和市场等外部主体的作用,而是强调以地方主体和本地资源为基础,通过适当的组织机制将外部资源转化为地方可以持续运用的发展条件[16]。对于产业基础薄弱且市场发育不足的欠发达地区而言,国家权力的参与仍然具有必要性。问题的关键不在于国家是否介入,而在于这种介入能否由对地方主体的替代转向对其行动能力和发展意愿的激活。

(二)内生动力激活的分析维度与作用机制

在新内源理念下,内生动力是指地方产业主体在吸收利用外部资源过程中形成的持续行动力。产业扶贫的实践表明,所谓内生动力不足往往并非农户自身的问题,而是其面对项目风险时的自我保护反应[31]。基于这一认识,国家数字在场激活内生动力的关键,不在于数字设施本身,而在于国家借助数字媒介将外部资源转化为地方主体改进生产的动力、参与协作的意愿和持续经营的信心。本文以乡村产业的价值创造过程为轴线,根据各环节面临的主要结构性约束构建分析框架(见图 1)。具体而言,生产端、流通端与分配端分别面临生产过程非标准化、经营主体原子化、小农生计脆弱性三重核心约束。针对这三重约束,国家数字在场通过视觉在场、平台在场与规则在场三种实践形态,以数据化建构、平台化重组和规则化保障为实施路径,推动外部支持向内生动力转化。三种在场并非严格互斥,生产环节同样受到平台和规则的影响,流通与分配也离不开数据支持。本文根据不同环节面临的主要矛盾及权力发挥作用的主导方式,对三种在场形态作理想类型意义上的区分。

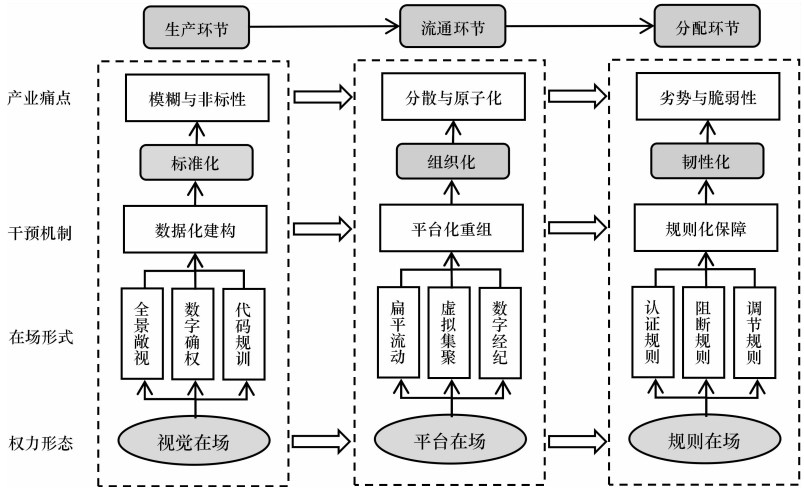


图 1　基于产业过程的国家数字在场分析框架

生产端的“视觉在场”致力于通过数据化建构来化解非标准化问题。乡村特色产业的生产活动分散于家庭经营之中，生产过程和产品质量难以识别和验证，构成进入现代市场的首要障碍。国家借助物联网和追溯系统，将隐蔽模糊的生产转化为可以记录和验证的数据[32]，使非标准化的生物资产获得稳定的数字表征[33]。数据化建构不仅提高了国家识别产业运行状况的能力，也使标准认证和产品溢价具有可操作的依据。当遵循生产标准能够转化为可识别的产品信用和相对稳定的经济收益时，外部技术规制便可能转化为农户改进生产的激励，进而形成产业发展的标准化动力。

流通端的“平台在场”则通过平台化重组来克服原子化问题。生产信息数据化以后，乡村产业仍面临经营主体高度分散和个体议价能力不足等制约。国家通过建设公共数字平台、连接产销信息并支持产业协会，将地理上分散的产能整合为可以统一识别的虚拟产业集群[34]。在此基础上，基层政权及具有公共属性的产业组织承担信息撮合与集体谈判等职能，降低分散主体进入外部市场的交易成本。平台在场的意义不在于政府长期替代农户完成市场交易，而在于建立相对稳定的组织化参与渠道，使分散经营者能够依托共同的信息基础参与产业协作。外部平台支持由此逐渐转化为地方主体之间的稳定联结，为产业发展注入组织化动力。

分配端的“规则在场”主要通过规则化保障来缓解小农经营的脆弱性。乡村产业的价值创造最终落实为收益分配和风险承担，但小农户在市场交易中通常处于弱势地位，既可能面临增值收益被中间环节截留，也可能因价格波动被迫退出生产。国家在产业链末端嵌入价值认证和风险阻断规则，使产品溢价精准回流至生产主体，并通过防返贫预警和价格调节等制度安排降低异常风险对农户持续经营的冲击[35]。这些规则通过稳定收益预期和明确风险底线，降低农户退出产业的可能性，增强其持续投入的意愿。外部制度保障借此转化为地方主体稳定的经营预期，从而培育产业发展的韧性化动力。

三、案例选择与研究方法

（一）案例选取

本研究探讨国家权力借助数字技术激活乡村产业内生动力的逻辑与微观机制，属于解释型研究，单案例深描较之多案例比较更利于剖析复杂权力机制的底层运作。遵循理论抽样原则，本文选取甘肃省G县牛羊产业数字化转型作为研究对象，选择依据有三。其一，干预脉络清晰。G县作为国家级乡村振兴重点帮扶县，过去10年经历了从传统经营到强行政干预再到数字产业建设的快速变迁过程，整体线索清楚完整。其二，理论框架饱和。该县构建了覆盖全县的智慧监管、溯源管理与产销服务全链条数字基础设施，较为完整地对应了生产、流通、分配三个环节与视觉、平台、规则三种在场形态。其三，压力测试性质突出。相较于种植业，牛羊作为活体生物资产具有流动性强、非标性强和确权难的特征，构成数字乡村治理的最不利案例。若国家数字在场的治理逻辑能够重塑这一高度复杂的产业形态，在其他乡村特色产业中将更具推广性。

作为西部山区县，G县呈现出鲜明的农业依赖特征。2025年，全县农业户籍人口占61.95%，牛羊养殖是核心支柱产业，2024年牧业产值占该县农林牧渔业总产值的48.5%，“家家户户养牛羊”是普遍形态。为推动传统养殖业转型，G县依托东西部协作资金与扶贫专项财政投入，确立了数字技术赋能全产业链的发展思路。在组织架构上，成立了由县农业农村局干部兼任执行负责人的牛羊产业发展协会及其品牌运营中心，形成了行政与社会混合的组织特征。在技术支撑上，G县围绕牛羊产业链部署了四套核心数字系统：一是牛羊产业智慧管理大数据平台，集成存栏结构与防疫进度统计、供需信息总览及规模化圈舍实时视频监控等功能模块；二是产销服务信息平台（微

信小程序),提供每日价格公告、养殖技术知识库和买卖信息发布服务,内嵌乡土专家联系方式和政策咨询通道;三是产品追溯管理平台,覆盖从生产记录、加工记录到环境数据的全链条,为合格产品生成唯一溯源二维码;四是农户户情信息系统,动态更新家庭收支与刚性支出数据,支出超阈值时自动预警,并与保险核查端及医保部门数据打通。四套系统分别指向产业底数统计、市场信息对接、产品质量追溯和农户风险监测四个功能维度,共同构成了支撑国家数字在场运行的技术底座。

(二)研究方法与资料来源

本研究遵循质性研究规范,采用三角互证策略进行资料收集与分析(见表1)。对县农业农村局、乡村振兴局、商务局等职能部门,以及牛羊产业发展协会负责人和镇村干部等展开深度访谈,旨在明晰政策执行与产业互动的微观过程。同时,对大数据平台、产销服务小程序、溯源平台等技术系统的实际运行及牛羊交易市场、精深加工企业进行参与式观察。此外,还系统收集了与G县牛羊产业相关的政策文件、年鉴和新闻报道等文字辅助资料。

表1　G县牛羊产业调查资料来源情况说明

调研地点	时间	资料来源	资料详情
甘肃省G县	2024年8月、2025年7月	一手访谈资料	对县牛羊产业发展协会秘书长、县乡村振兴局局长、县商务局局长(电商孵化中心)、A村党支部书记、B村党支部副书记、C村党支部书记与副书记、S镇电商扶贫车间负责人等8名访谈对象进行深度访谈,围绕数字平台建设、牛羊全产业链管理、产销服务、防返贫监测及农户生产行为等整理访谈资料逾11万字
		实地观察资料	对牛羊产业智慧管理大数据平台、产销服务信息平台(微信小程序)、产品追溯管理平台及农户户情信息系统等四套数字系统进行了界面观察与功能记录;同时赴多个村庄的牛羊圈舍及精深加工车间进行实地观察与影像记录
		文字辅助资料	《关于加快牛羊产业高质量发展助力乡村振兴的实施意见》《牛羊产业提质增效科技试验示范实施方案》等政策文件;《G县牛羊产业智慧养殖建设方案》;县牛羊产业发展协会提供的销售奖补申报材料及会议记录;《G县年鉴》(2022—2025年各卷);新闻报道资料(约5万字)

四、国家数字在场的实践图景与微观过程

G县牛羊产业的数字化转型,集中呈现了国家权力以数字技术为媒介嵌入乡村产业全链条的运行方式。该县围绕牛羊产业链部署的数字基础设施,覆盖了生产监控、产销对接和利益分配等关键环节,与视觉在场、平台在场和规则在场三重形态形成对应。以下按生产端、流通端、分配端的顺序,逐一考察三种在场形态在该县产业治理中的具体运作。

(一)生产端的视觉在场与数据化建构

长期以来,G县以家庭为单位的分散经营模式,使牛羊养殖长期隐蔽于家户之内。为了破解这一隐蔽且非标的黑箱困境,县政府依托数字技术构建了一套多层次的监控与追溯体系,对生产端实施了视觉在场与数据化建构。

首先,建立人机协同的全域感知网络,打破物理空间阻隔。依托东西部协作专项资金,G县在全县规模养殖场和集体圈舍安装了监控摄像头,建立起庞大的视频感知网络。通过牛羊产业智慧

管理大数据平台,管理者能够实时调取全县各乡镇集体羊圈和牛棚的24小时直播画面,捕捉从牲畜生长状态到饲养员操作规范的细微变化。针对散户居住分散的现状,G县创新了人机协同的数据采集模式,由村级防疫员、兽医等配备手持设备充当移动数据终端,定期深入农户家中采集存栏、防疫等数据并标准化上传。在平台的"牛/羊产业管理"模块中,传统的模糊估算被转化为精确可视的统计图表,实现了监管视域在乡村社会的深度覆盖。

其次,实施生物资产的分层确权,将活体生物转化为可视数据。针对县域内二元并存的养殖结构,G县采取了分层确权的数字治理策略。对于规模化养殖场,政府免费发放植入芯片的智能耳标,利用物联网技术自动抓取体温、定位及运动轨迹等实时数据。而针对广大的分散养殖户,则依赖可视化的普通耳标、基层防疫员的手持终端和村级服务中心的自助终端进行人工录入。依托产品追溯管理平台,每头牲畜的出生日期、畜主名称、品种、防疫时间等全生命周期数据被永久锁定在云端数据库中。通过这种"一物一码"的操作,模糊且易灭失的活体牲畜被精确地建构为由数据流构成的数字资产。

最后,推行基于标准代码的生产规训。G县政府并未停留在监控层面,而是联合科研机构制定了涵盖产地环境、饲料兽药到屠宰加工全链条的肉品团体标准。这一标准中的18个营养配方被直接植入大数据平台,成为全县养殖的法定参数。在这一机制中,数字系统充当了标准的刚性执行者:在追溯管理平台的"生产记录"模块中,饲喂青贮饲草、接种疫苗等合规操作被设定为必填项,并将团体标准以准入代码的形式编入系统。正如协会秘书长在访谈中所言:"我们这里进单的羊全是大数据管理,从羊入栏的时候开始,它的吃喂养、饲草药、疫苗接种、防疫这些方面进行全方位的追溯……市场价是21到28块,但是我们现在追溯完以后,这个市场价是30块钱。"通过这种与溢价挂钩的系统设定,政府依托存栏数据精准测算饲草需求并反向定制要素,对任何偏离标准代码的生产行为进行自动识别与剔除,从而在底层改变小农户的生产秩序。

(二)流通端的平台在场与平台化重组

在流通环节,G县拥有多达3.5万户养殖主体,这种以家庭经营为基础的分散生产结构导致了市场连接的结构性断裂。单个农户在面对瞬息万变的大市场时,天然缺乏信息获取能力和议价权,容易陷入丰产不丰收的困境。传统的行政动员体系受制于科层制的层级阻隔,难以低成本地将分散农户与外部市场有效对接起来。面对这一困境,G县政府发挥数字技术的连通功能,化身为产业资源的链接者与数字经纪人,对流通端实施了深度的平台化重组。

首先,依托即时通信与产销小程序建立扁平化的信息流通网络。为打破层级化的信息流动机制,G县牛羊产业发展协会利用社交媒体工具,建立了8个覆盖全县核心养殖户与经纪人的微信群矩阵。这一虚拟网络的核心在于行政权力的直接下沉,正如协会秘书长在访谈中所强调的:"县委书记、县长,一把手、分管都在这里(群里)……许多客户的、养殖户的困难,我们都能在几十天内给他们解决。"普通农户关于饲草短缺、土地审批或饮水困难等具体诉求,不再需要层层上报,而是能够在群内直接被主要领导获取并响应。与此同时,针对传统活畜交易中因信息不对称导致的压价现象,G县开发了产销服务信息平台微信小程序,每日实时发布全县乃至全国的牛羊及饲料价格。该小程序还内嵌了技术服务与政策咨询板块,将本地乡土专家的联系方式与政府的服务窗口进行了数字化集成,农户可一键获取疾病预防、母畜繁殖等技术支持,优化了公共服务下乡的最后一步。

其次,依托大数据底座实施产业的虚拟集聚与链条重构。在地形破碎且居住分散的G县,大规模的物理集聚面临极高的建设成本与社会阻力。为此,县政府依托大数据平台充当控制中枢,实时汇聚全县各乡镇、各合作社乃至单户的存栏量、出栏时间及品种信息,绘制出一张全域动态的

数字库存图。基于这一数据底座,原本地理上分散的产能被逻辑性地整合成了一个统一的虚拟产业集群。在此基础上,G县重构了“养殖-加工-销售”的产业链条,形成一种基于云服务的新“前店后厂”模式。县商务局局长在访谈中描述:“我们是个什么模式?就是前店后厂。我们后面就是工厂,然后我们这就是直接建设(网上店铺),就在直播间里。”(摘自县商务局局长访谈资料)当前端(云端直播间和电商旗舰店)发起市场需求时,平台能够精准定位到后方具体的乡镇农户或精深加工车间并下达指令。这种消费需求向生产端传导的逆向耦合机制,引导养殖户优化出栏节奏,并指导加工企业进行精细化分割或皮革深加工。链式整合显著提升了单头牲畜的综合利润:“以前的话一只羊上……就是最辛苦、最脏、最累的这个钱只有说最高能达到100块。精分割以后(再卖),粗略地算一只35斤的羊,多出了600块钱。”(摘自协会秘书长访谈资料)

最后,依托“行政-社会”混合组织开展集约谈判与数字经纪。当分散产能通过虚拟集聚形成规模后,如何对接外部大市场成为关键。G县通过组建牛羊产业发展协会及其内设的牛羊肉品牌运营中心,充当全县牛羊产业的总经纪人。该协会呈现出鲜明的混合型权力结构:协会会长由企业家担任,而负责运营的秘书长则由县农业综合行政执法队队长兼任。这种身份重合赋予了平台代表全县产业分担交易成本的职能:“我是代表农业农村局的……站在政府层面,我考虑的是全县的老百姓。”(摘自协会秘书长访谈资料)作为总经纪人,品牌运营中心利用大数据平台汇聚的全县总发货量作为核心筹码,代表分散商户与京东、顺丰等物流巨头进行关于冷链物流成本的集体谈判。以量换价的策略成功将高昂的冷链运费压降至6.5折甚至更低:“算你给我六块首重……咱们给老百姓把这一部分还是省下了。”(摘自协会秘书长访谈资料)此外,政府还充当了超级推销员,利用东西部协作和定点帮扶的政治资源,将中储粮、协作方政府采购等巨量外部订单引入县域,并根据各主体的产能情况进行行政化分发,从而建立了一条稳定集约的销售渠道。

(三)分配端的规则在场与规则化保障

在乡村特色产业的利益分配与风险分担环节,小农经济由于其天然的生计脆弱性,往往处于最弱势的地位。在传统自由市场中,优质农产品极易遭遇劣币驱逐良币的压价。一旦遭遇自然灾害、家庭变故或市场价格暴跌,单体农户极易面临资金链断裂甚至被迫退出产业的风险。面对传统市场机制的滞后性与利润截留问题,G县政府依托数字技术建立了一套基于计算的底层治理逻辑,在分配端实施了规则在场,为脆弱的小农经济编织了一张确定性的规则化保障网。

首先,建立基于溯源数据的价值认证规则,实施优质优价的双轨分配。传统线下交易中,牛羊的品质往往依赖看相等模糊经验,中间商极易利用信息差压低收购价,导致农户的精细化饲养无法转化为实际收益。为打破这种利益截留,G县依托牛羊产业智慧管理大数据平台,将农户的标准化生产行为直接与终端收购价挂钩,形成了一套代码化的价格双轨制。当牲畜出栏时,系统会自动对底层数据进行运算审核:对于那些佩戴智能耳标且在系统中拥有完整营养配方饲喂记录与疫苗接种记录的牛羊,系统会为其生成绿色的溯源信用码;而游离于系统之外、缺乏生产数据的牲畜则无法进行认证。在随后的定向收购与大宗交易中,有溯源数据背书的羊能够享受高达38元/斤的保护性溢价;而无数据记录的只能以26~28元/斤的普通市场价交易。这种将数据信用直接折算为现金收益的硬性定价规则,压缩了中间商的压价空间,确保了产业升级的溢价精准回流到一线农户手中。

其次,嵌入防返贫监测规则,构建生计与生产双重兜底的阻断机制。在中国传统小农经济中,家庭的生活账与生产账高度合一。因病、因灾导致的家庭现金流断裂,往往会直接演变为生产资料变卖与流失,从而导致前期产业扶持的产能流失与沉没。为了防止这种生计危机向产业危机蔓延,G县利用数字技术构建了一套前置性的风险阻断系统。县政府将全县农户全部纳入户情防返

贫数字网格，并打通了农业、民政、医保等底层数据壁垒。在系统中，政府设定了清晰的预警阈值：当某一养殖户家庭成员的单次医疗自付费用超过六千元（脱贫户）或一万元（一般户）时，系统底层算法便会自动触发红色预警。这一信号不再依赖层层纸质核实，而是直接在指挥大屏弹窗显示，并同步触发防返贫商业补充保险的闭环理赔与民政救济程序。这种精准的规则阻断机制，表面上是社会救济，实质上是为脆弱的小农切断从家庭变故到产业退出的恶性传导链条，保全了乡村特色产业的核心生产资料。

最后，植入逆周期调节规则，实施要素与产品两端的平准化干预。面对农产品价格的频繁波动，G县在数字平台中专门开发了市场价格监测与预警模块，通过对接全国农产品批发市场数据，对本地产业进行逆周期调节。在产品端，当系统监测到全国大宗收购价格跌破本地农户的盈亏平衡成本线时，政府便会启动平准机制，通过产业协会利用财政兜底资金进行保护价收储，并紧急向东西部协作单位定向释放采购订单，以非市场化的行政干预托举价格底线。在要素端，面对枯草期或突发灾害导致的饲料价格上涨，政府依托平台数据精准掌握各乡镇的饲草缺口，建立数字化的“饲草银行”。当系统判定饲料价格涨幅超过红线时，饲草银行便以平价向建档立卡农户定向投放储备青贮饲料。这种将产品端保底收购与要素端平价供给相结合的系统干预，将剧烈的市场波动拉平，为小农创造了一个高度确定的收益闭环。

不过，G县规则在场的运作并非均质化的技术自动执行，而是呈现出两种有区别的形态。其一为代码化的刚性规则（如溯源码与价格双轨的绑定），系统在底层自动比对生产数据并生成认证结果，无须人工干预即可完成价值判定；其二为数据驱动的响应式规则（如防返贫预警的阈值触发与价格平准的监测信号），数字系统承担的是精准识别与信号激发功能，后续的保险理赔、民政协同、保护价收储与饲草投放，仍高度依赖基层行政力量的实质介入与财政兜底。这两种形态意味着规则在场的本质是将分配正义制度化，而非以技术替代行政主体的判断与责任。

五、激活内生动力的机制逻辑与实践张力

对微观实践图景的深描，为理解国家数字在场的逻辑与机制提供了具象实例。G县实践表明，国家数字在场能够重塑乡村产业的内生动力，但这一过程并非毫无阻滞。其重塑效应高度依赖三种数字形态的动力闭环，同时也受到复杂乡土场域的约束。

（一）产业内生动力激活的机制联动

在G县实践中，除防返贫监测由乡村振兴局负责外，大数据平台、追溯系统与产销服务小程序均由农业农村局指导下的牛羊产业发展协会统一建设运营，各系统逻辑互补，底层数据汇总于大数据平台。在此基础上，国家数字在场并非技术手段的机械拼凑。沿着“生产－流通－分配”的产业链纵向逻辑，数据化建构、平台化重组与规则化保障三重机制构成了相互衔接的动力链条（见图2）。在这个闭环中，前序机制为后续机制提供运行基础，后续机制则为前序机制提供利益驱动与规则保障。

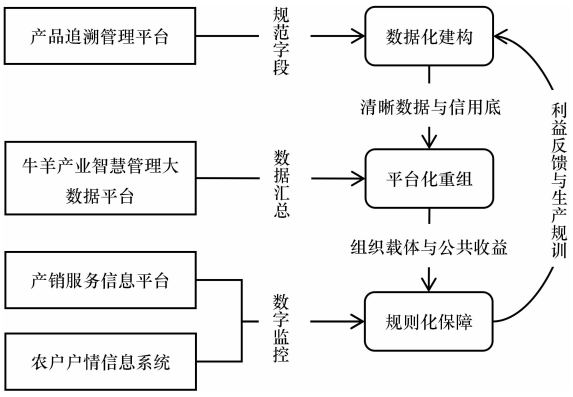


图2　国家数字在场激活产业内生动力的机制联动

首先,数据化建构通过赋予非标资产清晰化属性,为平台化重组夯实了信用底座。传统乡村畜牧业具有经验模糊性,活体牛羊作为非标资产,其真实的生长状态对外部现代大市场而言是一个不可见的黑箱。在此情境下,数据化建构的首要功能是实现乡土资产的清晰化。通过“一物一码”的数字确权与标准化营养配方的代码植入,国家的视觉在场将原本混沌、非标的自然养殖过程,转译为现代市场能够识别、计算和验证的标准化数据。正是在这种底层数据清晰化的基础之上,传统产业与现代市场之间的信用断裂才得以修补,模糊的乡土资产才转化为具备硬性背书的数据信用。这就为后续平台在场提供了最为核心的数据统计,使得平台中枢在统合全县产能、代表分散农户与外部资本进行博弈时,拥有了真实可靠的信任锚点。

其次,平台化重组为规则化保障提供了组织载体与公共收益池。当底层数据清晰后,如果缺乏强有力的中介组织来统筹,分散的小农仍难以摆脱其在现代市场中的弱势地位。此时,牛羊产业发展协会作为统一的实体中枢发挥了关键作用。它依托产销小程序缓解小农原子化困境,并借助大数据平台将全县产能进行统合。这种重组机制极大地降低了交易成本,不仅将原本被中间商层层截留的利润重新归集,还通过规模化谈判创造了额外的制度性溢价。更为关键的是,这种平台化重组是由代表国家意志的基层政权主导的。这使得平台汇聚起来的巨额产业红利,没有被少数资本寡头或精英村干部排他性攫取,而是被安全地截留在一个具有公共属性的收益池中,从而为末端极其耗费资金的规则化兜底与平准调节提供了可持续的物质基础。

最后,规则化保障通过利益反馈,反向驱动了数据建构与平台的持续运转。在传统的科层治理中,政府推行标准化生产(如推广科学配方、安装监控)往往面临极高的基层摩擦力与抗拒感。然而,在国家数字在场的逻辑中,规则化保障巧妙地化解了这一难题。例如,G县基于溯源系统设定的38元与26元的价格双轨制规则,本质上是一种强有力的条件性红利机制。这种定价规则向广大农户释放了一个极其明确的信号:只有主动接受视觉监控、严格执行代码规训并融入平台交易体系,才能享受高昂的溢价分红与防返贫的兜底保护。这种利益分配规则的反向传导,重塑了小农的微观行为动机。它使得农民从被动受管转变为主动合规,极大地降低了国家在场前期数据采集与平台推广的行政动员成本。

可以说,“数据化建构-平台化重组-规则化保障”三者缺一不可。数据重塑了信任,平台重组了组织,规则重置了利益。三者紧密联动,共同致力于消解传统国家权力在乡土社会中“在场即高成本、离场即失控”的结构性困境,使得国家意志能够以一种可持续的形态,深度嵌入乡村产业过程的每个节点。

(二)权力柔性嵌入的数字在场逻辑

如果将国家数字在场置于国家与社会关系下审视,其核心理论价值不仅在于技术应用本身,更在于它深刻重塑了国家权力在乡村产业发展中的角色与边界。长久以来,欠发达地区的产业治理深陷两种逻辑的张力之中:外源逻辑下的权力全面介入,虽能在短期内兜底,但易引发小农的政策依附并损耗治理效率;内源逻辑下的权力悬浮退场,虽让位于市场,却极易导致脆弱的小农被资本排斥。本文对G县的考察表明,作为新内源发展逻辑的实体化载体,国家数字在场通过对4组核心理论张力的超越,指向了一条兼顾公平与效率的“第三条道路”。

在权力形态与干预边界上,数字在场代表了从完全包办或悬浮离场向泛在化、有限度介入的平台化重构。国家数字在场借助全景敞视的技术逻辑,完成了权力的隐匿与变形。国家不再依靠庞大干部的密集人力去干预具体的生产环节,而是将宏观意志转化为客观的底层数据代码与平台规则。这种权力形态是泛在的,因为数字基础设施的触角延伸到了每一个分散的微观农户;但它

同时又是有限度的,因为政府不再代替农民进行生产经营,而是退居幕后,充当提供规则与信用背书的链接者。这种隐性化与平台化的在场,更好地厘清了政府与市场的边界,有助于破解科层制刚性干预的内卷化困境。

在权力运作的微观机制上,数字在场有助于实现数字柔性规训与小农生产自主性的辩证统合。学界常有批判观点担忧,行政权力借助数字算法的深度下沉,会不可避免地挤压小农户的自主性,甚至异化为技术对人的全方位控制[36]。然而,这一经典批判忽视了欠发达地区的特殊情境与数字规训的柔性特征。在脱贫攻坚之前,这群原子化的小农虽长期处于权力干预范围之外,拥有看似完整的生产自主性,但这种自主性往往局限于生存伦理下的自我维持[37],未能有效转化为生产收益。G县的数字实践表明,权力并未采取行政强制,而是通过溯源码绑定高溢价等条件性红利,将标准化生产转化为微观个体的利益诱导机制。小农户为了获取溢价进行自我规训,看似接受了规则的约束,但恰恰是这种保护与引导式的赋能,使得他们能够在不丧失家庭经营实体的前提下,被编织进高度协同的现代农业产业链[38]。因此,国家数字在场不是在侵蚀小农的自主性,而是赋予了他们抵御市场冲击、在现代产业链中真正生存下去的实质性自主权。

在治理目标的价值取向上,数字在场构建了以政府公共底座托举市场机制的公平与效率兼容机制。传统产业发展往往面临公平与效率的零和博弈:过度强调外源性公平容易导致低效,而纯粹的内源性效率则会导致弱者被淘汰。纯商业资本主导的数字平台,往往利用算法壁垒对小农实施数字排斥以实现资本积累。相反,G县由国家主导的数字在场,具有鲜明的公共赋能底色。当具有“官员身份”的平台负责人利用数字网络压价物流或分发政府大单时,实质上是利用国家信用向脆弱小农输送制度性租金。这种权力在场并非对市场机制的取代,而是政府通过提供包容性的数字基础设施,帮助弱势产业跨越市场门槛。从这层意义上讲,国家数字在场的根本目的,在于通过保障起点的公平(让弱势小农有资格入局)来改善过程的效率(提升产业的整体竞争力),这诠释了数字技术嵌套进公共政治逻辑后的分配正义。

在动力演进的纵向脉络上,数字在场可以打通从外源性输血向内生性造血的转化通道。产业发展的终极命题是激活内生动力。在国家数字在场的初期,无论是感知设备的铺设还是兜底资金的注入,本质上依然是一种外源性的资源输入。然而,这种外源力量并未演变为单向的福利恩赐,而是被封装进了严密的规则联结中。农户必须通过实打实的标准化生产和效能提升,才能从平台的利益分配规则中兑换这些外源红利。这种以数字平台为媒介的利益博弈与规则交换,倒逼了小农户现代生产意识的觉醒与经营能力的提升。至此,外源性的行政推力被努力转化为农户追求产业升级的内生动力,正好契合了新内源发展理念的基本逻辑。

(三)复杂乡土场域中的数字在场张力

当然,G县的实践并非国家数字在场的理想模板。它只是这一宏大治理逻辑在特定产业特性(非标活体养殖)与特定资源禀赋(外部扶贫资金高强度注入)下的一个探索性缩影。它虽然在一定程度上能够佐证新内源式“第三条道路”的可行性,但当这种高度理性的系统建构遭遇更为错综复杂的乡土社会现实与地方财政约束时,依然不可避免地会面临诸多结构性张力与实践限度。

在技术架构维度,国家数字在场必须正视项目制下乡带来的技术碎片化与平台冗余风险。虽然G县在县域层面竭力统筹大数据、追溯与产销等多个平台,但欠发达地区的数字基础设施建设往往高度依赖于各类专项帮扶资金与碎片化项目制投入,这不可避免地导致了数字平台在顶层规划上的某种滞后性。不同条线、不同时期引入的数字系统往往由不同的外包企业开发,底层数据架构存在壁垒。这种碎片化的技术下乡不仅容易引发部分非核心功能的重复建设与资源冗余,更

在实际运行中给基层干部带来了多系统切换、数据重复录入的数字增负隐患。如何从多头建网走向真正的一网统管,破除技术供应商壁垒衍生的新型数据孤岛,是国家数字在场走向成熟不可回避的技术与体制挑战。

在技术执行的微观维度,国家数字在场必须打破“技术自动运转”的迷思,正视数字系统背后高昂的隐性行政动员成本。认为国家数字在场仅仅是纯粹的技术下乡或陷入技术决定论,是对乡土现实的严重误读[39]。事实上,G县的数字治理之所以能够免于悬浮,恰恰是因为基层体制投入了巨大的人力去填补技术与小农之间的空隙。从村级防疫员上门代录数据,到线下代办员完成实体交割,这种人机协同的本质,是国家权力在用超常规的基层人力动员去支撑数字大屏的运转[40]。一旦脱离了脱贫攻坚和乡村振兴的任务压力,或者基层代理人因长期的数字代劳而出现行动倦怠,这套看似无所不能的数字系统极易因底层数据的断流而陷入瘫痪。

在资源配置的经济维度,国家数字在场必须警惕财政强输血的依赖,审视高阶数字基建在欠发达地区的可持续性危机。国家数字在场不仅是一项权力重构实践,更是一项极其昂贵的公共财政投资。无论是遍布全县的智能感知网络、高规格的大数据指挥中心,还是系统中设定的高溢价兜底机制,其高昂的初期建设与后期运行费用,均高度依赖于外部项目资金的强力注入与地方财政的倾斜。然而,对于广大自身造血能力不足的中西部县域而言,当数字系统的投入产出比在短期内无法达到理想状态,或者一旦外部财政转移支付收紧,每年高昂的服务器折旧费与算法兜底资金将成为地方难以承受的重负。如果数字在场不能迅速培育出真实的市场盈利能力,最终将会造成大量前期公共财政投资的沉没。

在治理结构的政治维度,国家数字在场必须防范权力的过度扩张,推动主导力量从权力精英向专业精英的适时转型。这是国家数字在场在长远发展中最核心的体制风险。数字技术极大地拓展了行政权力的可视范围与干预能力,在产业发展初期,依靠权力精英(如政府官员、行政化协会干部)的主导,确实能够高效整合资源、确立系统规则。然而,产业的长期繁荣终究要回归市场逻辑。如果权力精英长期迷恋于数字大屏带来的“全能幻觉”,拒绝向懂市场、懂运营的专业精英让渡主导权,不仅会导致数字平台缺乏市场敏锐度,更极易诱发严重的数字形式主义[41]。届时,基层可能将大量精力耗费在迎合算法指标与制造完美数据上,数字在场将异化为权力对乡村社会的悬浮管理或过度干预[42]。因此,适时的权力后撤与精英迭代,才是确保数字生态活力的根本保障。

六、结论与启示

本研究通过对甘肃省G县牛羊产业数字化转型实践的考察,勾勒出“国家数字在场”这一新型产业治理形态的现实样貌。研究发现,在欠发达地区乡村特色产业的振兴过程中,国家权力依托县域政权作为代理主体,利用国家意志驱动下的专项资源输入,正探索如何跨越传统科层治理的时空阻隔与组织边界,实现国家意志向乡村产业运行全过程的柔性再嵌入。这一形态可能为破解乡村产业“在场即高成本、离场即失控”的结构性矛盾提供了一条介于全面行政干预与完全让位市场之间的第三条道路,展示了数字赋能与保护型干预有机结合的治理可能性。这种通过技术手段弥合行政代理与底层需求缝隙的逻辑,正是国家治理体系现代化的微观体现。

国家数字在场重塑乡村特色产业内生动力的核心逻辑,在于国家权力依托数字基础设施对传统治理维度的实质性转换,其重塑动力的具体机制遵循“生产-流通-分配”的乡村产业价值创造逻辑而展开。首先,在生产端通过视觉在场将原本隐蔽的家庭经营转化为可视、可算的数据资产,以数据化建构化解非标化痛点,确立起标准化的生产秩序;其次,在流通端通过平台在场作为资源

的超级链接者打破原子化困境,以平台化重组驱动市场的组织化重塑,弥合小农户在市场博弈中的权力失衡;最后,在分配端通过规则在场预设价值认证与风险阻断规则,以规则化保障确立利益分配正义,为脆弱的小农经济提供制度安全网。这三重机制协同联动,在逻辑上完成了个体理性向集体行动、外源驱动向内生动力的动态转化,显著提升了乡村产业的标准化、组织化与韧性化水平。

基于上述研究结论,本文提出以下政策启示。第一,应推动数字乡村建设由侧重硬件铺设向治理能力重塑跨越。地方政府不应仅停留在传感器、监控摄像头等物理设备的机械引入,而应着力提升基于数据底座的全域资源操盘能力,通过重组生产关系与流通网络,从根本上提升特色产业链的整体组织化程度。第二,在数字化进程中必须强化"有为政府"的公共赋能与分配调节功能。政府应善用算法主动建立健全利益联结与风险阻断体系,确立优质优价式激励机制,确保品牌溢价能精准回流至一线生产者,严防数字技术沦为外部资本单向汲取农业剩余价值的工具。第三,应积极鼓励地方探索基于人机协同的多元化公共数字经纪模式。面对原子化小农户的数字鸿沟与技术失能问题,政策着力点不能仅依赖农户个体的自我适应,而应同时培育具备公共属性的混合型协会或合作社载体,利用"人工节点 + 技术平台"的转译力量降低技术准入门槛,确保农业现代化的红利能够公平、有效地惠及广大分散的小农户。

参考文献:

[1]刘红岩. 中国产业扶贫的减贫逻辑和实践路径[J]. 清华大学学报(哲学社会科学版),2021(1):156 - 167.
[2]农业农村部. 农业现代化辉煌五年系列宣传之三十三:产业扶贫取得决定性成就[EB/OL]. (2021 - 08 - 19)[2025 - 12 - 07]. http://jhs. moa. gov. cn/ghgl/202108/t20210819_6374381. htm.
[3]满小欧,李贺云,娄成武. 外源驱动与内源发展:乡村振兴的实践路径与推进机制——基于全国 26 个典型案例的模糊集定性比较分析[J]. 东北大学学报(社会科学版),2023(4):81 - 88.
[4]章熙春,陈泽,李胜会. 引领式嵌入治理:科技特派员何以助推乡村产业新内源式发展——基于对广东省平远县梅片树产业的考察[J]. 中国农村观察,2024(1):65 - 84.
[5]周黎安. 行政发包制与中国特色的国家能力[J]. 开放时代,2022(4):28 - 50.
[6]潘泽泉,孟梦. 再造"中心":元治理视域下的国家在场及其治理策略——基于 S 镇易地扶贫搬迁安置社区的实证研究[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版),2022(5):121 - 132.
[7]田先红. 论乡村振兴的县域自主性[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2021(3):89 - 99.
[8]张春敏. 产业扶贫中政府角色的政治经济学分析[J]. 云南社会科学,2017(6):39 - 44.
[9]江鸿泽,梁平汉. 扶贫政策的经济增长效应:来自光伏产业扶贫的证据[J]. 数量经济技术经济研究,2024(10):171 - 190.
[10]李芸,吕开宇,张姝. 脱贫攻坚期间产业扶贫贡献率研究——基于 28 个贫困县的调查[J]. 农业技术经济,2022(3):117 - 128.
[11]邢成举. 政府贫困治理的多元逻辑与精准扶贫的逻辑弥合[J]. 农业经济问题,2020(2):31 - 39.
[12]李小艺. 产业扶贫中的"行政外包制"及其影响[J]. 华南农业大学学报(社会科学版),2020(3):24 - 32.
[13]欧阳鑫,檀学文,吴根. 扶贫产业如何实现转型发展? ——基于双主体资源编排理论的柞水县木耳产业案例分析[J]. 中国农村经济,2025(3):61 - 80.
[14]韩建民,潘从银,黄倩倩. 新发展阶段脱贫地区产业振兴的现实困境与对策研究[J]. 甘肃行政学院学报,2022(3):89 - 99.
[15]黄建红,刘世杰. 互促共振:"内外链接"如何赋能乡村产业振兴? ——基于新内源发展理论的多案例研究[J]. 世界农业,2025(1):56 - 66.
[16]仝志辉,杨润峰,罗建章. 乡村特色产业的嵌入式内源发展路径——以四川省石棉县坪阳合作社黄果柑产业为

例[J]. 农业经济问题,2023(8):31 - 43.
[17]许源源,康儿丽. 执行型经营者:乡村产业振兴中的基层政府——基于湖南星镇的田野观察[J]. 公共管理学报,2023(4):121 - 133.
[18]毛春梅,姚清. 地方政府助推乡村产业振兴的差序嵌入与治理赋权——基于霍山石斛产业的历时性观察[J]. 南京农业大学学报(社会科学版),2025(1):92 - 103.
[19]刘学. 照护型政府:一项基层政府产业角色的研究[J]. 学术月刊,2023(1):127 - 137.
[20]文军,陈雪婧. 国家介入与地方行动:乡村内生发展的张力及其化解[J]. 南京农业大学学报(社会科学版),2024(1):1 - 13.
[21]邱俊杰,Benfica Rui,余劲. 乡村产业数字化转型升级内涵特征、驱动机制与实现路径[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版),2023(5):53 - 66.
[22]刘威,梅晶哲. 从"文字下乡"到"数字下乡":百年村治的技术进路[J]. 社会科学,2024(9):148 - 157.
[23]张庆贺. 权力的技术支配:"数字下乡"与乡村治理模式的重构[J]. 华中农业大学学报(社会科学版),2026(4):194 - 206.
[24]范飞,谢治菊. 超越"地域性":数字技术驱动乡村脱域治理——基于"陇南乡村大数据系统"的实证考察[J]. 中国农村经济,2024(1):41 - 61.
[25]Mann M. Infrastructural power revisited[J]. Studies in Comparative International Development,2008(3):355 - 365.
[26]崔榕. "国家在场"理论在中国的运用及发展[J]. 理论月刊,2010(9):42 - 44.
[27]王鹏,陈潭. 数字时代下国家与乡村关系的嬗变与重塑[J]. 华南农业大学学报(社会科学版),2023(1):9 - 22.
[28]刘新萍,陈曦来. 业务整合、机制联动与能力集成:城市数字治理的"再中心化"逻辑研究——以江苏省 X 市"一网统管"建设为例[J]. 甘肃行政学院学报,2025(2):89 - 100.
[29]薛悟娟,杨成广. 数字金融发展的穿透式监管及其精准化实施[J]. 经济问题,2025(5):89 - 97.
[30]王瑞峰,曹吉峰. 县域乡村产业数字化转型的理论框架、实践困境与突破路径[J]. 现代经济探讨,2026(2):113 - 123.
[31]侯昭华,宋合义. "顽疾"还是"误诊"? 产业扶贫"内生动力不足"问题探究[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版),2020(2):44 - 51.
[32]董银果,钱薇雯. 农产品区域公用品牌建设中的"搭便车"问题——基于数字化追溯、透明和保证体系的治理研究[J]. 中国农村观察,2022(6):142 - 162.
[33]陈荣源,林镇阳,林文声,等. 农业数据要素对乡村振兴的赋能作用机制和实践模式[J]. 科技管理研究,2025(23):133 - 143.
[34]金通,孟秀兰. 虚拟集聚:基本内涵、特征与发展逻辑[J]. 社会科学战线,2024(3):255 - 262.
[35]于海龙,胡凌啸,林晓莉. 农业产业化发展中利益分配格局的成因与优化对策[J]. 农村经济,2023(6):84 - 93.
[36]封小郡. 数字农业技术如何影响农政变迁? [J]. 中国农业大学学报(社会科学版),2024(3):56 - 77.
[37]马良灿. 理性小农抑或生存小农——实体小农学派对形式小农学派的批判与反思[J]. 社会科学战线,2014(4):165 - 172.
[38]侯建,吕明芸,陈振,等. 数字技术创新对乡村产业振兴的影响研究[J]. 农林经济管理学报,2025(6):870 - 879.
[39]彭勃. 技术治理的限度及其转型:治理现代化的视角[J]. 社会科学,2020(5):3 - 12.
[40]朱战辉. 数字下乡"最后一公里"困境及其路径优化[J]. 社会科学研究,2023(5):136 - 144.
[41]李玉霞. 控制权的技术化重置:基层数字治理形式主义的一个解释框架[J]. 北京工业大学学报(社会科学版),2026(5):16 - 30.
[42]董石桃,董秀芳. 技术执行的拼凑应对偏差:数字治理形式主义的发生逻辑分析[J]. 中国行政管理,2022(6):66 - 73.

State Digital Presence: Activation Mechanisms of Endogenous Dynamics in Rural Specialty Industries of Underdeveloped Areas

HAO Long[1], LIN Jing[2]

(1. *College of Humanities and Social Sciences, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing* 211106, *China*; 2. *School of Law, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing* 210023, *China*)

Abstract: How to effectively transform the external intervention of state power into the endogenous dynamics of rural specialty industries is a core issue in promoting comprehensive rural revitalization. With the construction of digital villages, a new industrial governance form of "state digital presence" begins to take shape. It is a ubiquitous governance condition where state power takes grassroots state power as the agent and digital technology as the medium to achieve the deep embedding of state will through the reshaping of the entire chain of production, circulation, and distribution. Taking the digital transformation of the cattle and sheep industry in County G, Gansu Province as a case study, the research finds that state digital presence reshapes the endogenous dynamics of rural industries through a triple practice mechanism. At the production end, visual presence is implemented to address the pain points of non-standardization through data-based construction and to establish a standardized production order. At the circulation end, platform presence is implemented to break the atomization dilemma of smallholders through platform-based reorganization and to restructure market organizational forces. At the distribution end, rule-based presence is implemented to establish justice in benefit distribution through rule-based assurance and to weave an institutional safety net for vulnerable smallholders. This new governance form achieves ubiquitous yet limited intervention as well as the unity of discipline and empowerment, transcending the physical spatio-temporal constraints and cost limits of traditional bureaucratic governance. The research shows that state digital presence outlines a "third way" between comprehensive intervention and complete withdrawal, demonstrating the possibility of governance that organically combines digital empowerment with protective intervention. Its essence is the flexible re-embedding of state power in rural society, which improves process efficiency by ensuring initial fairness and achieves a substantive transformation of state intervention logic from simple blood transfusion to digital empowerment.

Key Words: state presence; digital village; digital governance; rural industry; industrial governance

【责任编辑:毛殷】