

协同治理视角下数字电商推动乡村特色产业 发展路径探析

——以延安市安塞区苹果产业为例

鲍洋洋

贵州大学公共管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年12月2日; 录用日期: 2025年12月15日; 发布日期: 2025年12月31日

摘 要

在乡村振兴战略纵深推进与数字经济加速渗透的双重背景下, 数字电商已成为激活乡村特色产业内生动力、破解发展瓶颈的核心赋能工具。延安市安塞区依托黄土高原独特的自然禀赋, 将苹果产业培育为区域乡村振兴的支柱产业, 且在电商化进程中初步构建起“政府-电商企业-合作社-农户-第三方服务主体”的多元协同架构。然而, 该架构仍面临协同权责模糊、核心资源整合不足、利益联结松散、服务支撑薄弱等现实难题, 导致电商对产业的带动效应未能充分释放。本文基于协同治理理论与SFIC模型, 深入剖析数字电商推动安塞区苹果产业发展的协同机制与实践梗阻, 针对性提出夯实基础、优化领导、创新制度、畅通过程的四维优化策略, 为安塞区苹果产业电商赋能提供实操方案, 同时为西北同类乡村特色产业依托电商实现升级、完善联农带农机制提供可复制的参考。

关键词

协同治理, 数字电商, 乡村特色产业, 苹果产业, SFIC模型

Exploring the Path of Digital E-Commerce for Promoting the Development of Rural Characteristic Industries from the Perspective of Collaborative Governance

—A Case Study of the Apple Industry in Ansai District, Yan'an City

Yangyang Bao

Abstract

Against the dual backdrop of the in-depth advancement of the rural revitalization strategy and the accelerated penetration of the digital economy, digital e-commerce has emerged as a core enabling tool to activate the endogenous driving forces of rural characteristic industries and break through development bottlenecks. Leveraging the unique natural endowments of the Loess Plateau, Ansai District of Yan'an City has fostered the apple industry into a pillar industry for regional rural revitalization, and initially established a multi-stakeholder collaborative framework of "government-e-commerce enterprises-cooperatives-farmers-third-party service providers" during its e-commerce transformation. However, this framework still confronts practical challenges, including ambiguous collaborative rights and responsibilities, insufficient integration of core resources, loose interest linkage mechanisms, and weak service support. These issues have prevented the full unleashing of e-commerce's driving effect on the industry. Based on the collaborative governance theory and the SFIC model, this paper conducts an in-depth analysis of the collaborative mechanisms and practical obstacles underlying the development of Ansai's apple industry driven by digital e-commerce. It then proposes a four-dimensional optimization strategy focusing on consolidating foundations, improving leadership coordination, innovating institutional arrangements, and smoothing collaborative processes. This study not only provides a practical roadmap for empowering Ansai's apple industry through e-commerce, but also offers replicable insights for similar rural characteristic industries in northwest China to achieve upgrading and refine the farmer-linking and farmer-benefiting mechanisms via e-commerce.

Keywords

Collaborative Governance, Digital E-Commerce, Rural Characteristic Industries, Apple Industry, SFIC Model

Copyright © 2025 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

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出，开发农业多种功能，推动农村一二三产业深度融合，培育壮大乡村特色产业，完善联农带农机制，促进农民稳定增收。在电子商务不断发展和创新的背景下，农村数字电商也获得了广泛的实施和应用。随着 2014 年国家正式启动“电子商务进农村综合示范”项目和 2015 年首次提出“支持涉农电子商务平台建设”，农村电商发展越来越得到中央政府和各级政府的重视。特别是在乡村振兴战略的深入实施下，电商以其独特的优势为我国广大农村地区的发展注入了新的活力，电商凭借高效的信息流通、广阔的市场覆盖与便捷的交易模式，成为破解乡村特色产业“销售难、品牌弱、附加值低”等问题的重要抓手[1]。

延安市安塞区处于黄土高原腹地，北部属半干旱地区，海拔相对高、紫外线强、早晚昼夜温度变化大，环境无污染，拥有适宜苹果生长的独特气候条件，是联合国粮农组织认定的苹果最佳优生区，目前，

苹果产业已成为当地乡村振兴的核心支柱产业。作为安塞区的主栽水果，苹果产业的电商化发展潜力显著。全区苹果种植面积稳定在 40 万亩，其中挂果面积 17 万亩，涉及果农 2.12 万户、8.65 万人。2017 年，该区苹果产业实现产值 6.5 亿元，全区农民人均苹果收入突破 5000 元，果农人均苹果收入达 7500 元，苹果产业已成为安塞区发展面积最大、受益群众最多、推动脱贫成效最明显的一项支柱产业[2]。但长期面临“优质不优价”、“产销对接不畅”、“品牌影响力弱”等问题。近年来，安塞区尝试引入电商模式推动苹果销售，但在实践中因主体协同不足、资源分散、服务滞后等问题，电商对产业的带动效应未充分释放。

在此背景下，本研究立足核心创新与贡献，从协同治理视角探究电商推动安塞区苹果产业发展的路径，具有重要的理论与实践价值。理论上，首次将协同治理理论系统嵌入“数字电商 + 乡村特色产业”跨领域研究，修正适配乡村场景的 SFIC 模型，填补相关协同机制研究空白；实践中，针对西北黄土高原产业特征，构建“政府 - 电商企业 - 合作社 - 农户 - 第三方服务主体”协同落地体系，提出“四维联动”优化策略与创新利益联结机制，既为安塞区破解发展梗阻提供实操方案，也为同类地区产业升级提供可复制的经验。

2. 理论基础与分析框架

协同学最早由德国物理学家赫尔曼·哈肯提出并应用于物理学领域，强调系统中各要素和模块之间的协作，通过共同运作实现更高的效率[3]。爱德华·弗里曼(Edward Freeman)认为协同治理以解决问题为导向，由利益相关者参与并共同承担责任的实践[4]。罗茨(Rhodes)在理论构建中系统阐释了协同治理的组织形态，提出组织间通过资源互赖、信任构建和网络化合作形成新型治理结构的重要观点[5]。在公共管理学科中，首次对“协同治理”的概念作出明确界定的是哈佛大学肯尼迪学院 Donahue 教授。他认为，协同治理是以达成政府的预期为目标，政府通过对外让渡部分权利以及对外共享政府自由裁量权，形成与社会生产者一同公私协作的治理方式[6]。自党的十八大明确提出探索多元协同互动的基层社会治理模式以来，国内学界围绕这一课题展开了丰富的理论建构与实践探索，并从多个视角对协同治理作出界定，认为协同治理是在现代多元化社会背景下，突破“单中心治理”局限，由政府、非政府组织、企业、公民个人等多元主体共同参与公共事务治理的模式[7]。

基于协同治理理论的发展脉络，在对 137 个国家或政策领域的协同治理案例分别作“连续近似分析”后，美国学者安塞尔和加什(Ansell & Gash)归纳并建构了这一 SFIC 模型[8]。SFIC 模型由起始条件(starting conditions)、催化领导(facilitative leadership)、制度设计(institutional design)和协同过程(collaborative process)四个核心要素构成，其创新性在于揭示各要素间存在非线性耦合关系，通过环形作用回路替代传统线性解释框架，从而更精准地刻画现实情境中多元主体间的动态博弈特征[8] (见图 1)。

已有研究围绕乡村特色产业电商化发展的困境破解、路径探索、主体互动等展开了多维度探讨，积累了丰富成果，秦丽(2025)通过实证分析探讨农产品电商产业集聚对乡村振兴的影响，农产品电商产业集聚不仅能够显著促进本地区乡村振兴，还能够显著促进周边地区乡村振兴[9]；孙竹梅等(2025)通过实地调研，提出从强化农产品上行、强化主体培育、强化业态创新、强化配套保障、强化联动支持等五个方面提升特色农产品电商发展质量[10]。但仍存在明显不足：一是已有研究多聚焦产业发展的单一环节或普遍问题，宋长鸣等(2025)指出，农村电商重塑了农产品流通模式，是农产品出村进城的重要渠道之一，能够延伸乡村产业链、增加就业岗位、拓展农产品销售场域、降低交易成本，对促进乡村产业振兴具有重要意义[11]。对西北黄土高原等特殊地理区域的自然禀赋特征、产业基础短板关注不足，仅有刘杰等(2017)对安塞苹果产业进行 SWOT 分析，未涉及电商协同机制的深度解析[12]，缺乏针对安塞区这类苹果主产区电商化转型的系统性研究。二是已有研究对产业振兴主体的分析多偏向单一主体作用或宏观协同框架，

朱海波(2024)对全国 174 个电子商务示范县进行案例分析,深入探讨地方政府在促进农村电商高质量发展中的关键作用及其作用机制[13],对“政府-电商企业-合作社-农户-第三方服务主体”多元架构的互动逻辑、权责划分阐释不深,理论视角相对局限。三是已有研究对电商赋能产业发展的路径分析多为零散建议,杨玉新等(2024)为营造适合农村电商发展的良好环境,从而促进农业发展,其从农产品生产、运输、销售等环节入手分析农村电商发展面临的难题,并提出解决策略[14]。缺乏成熟理论框架的支撑,难以形成全链条、可落地的协同解决方案。

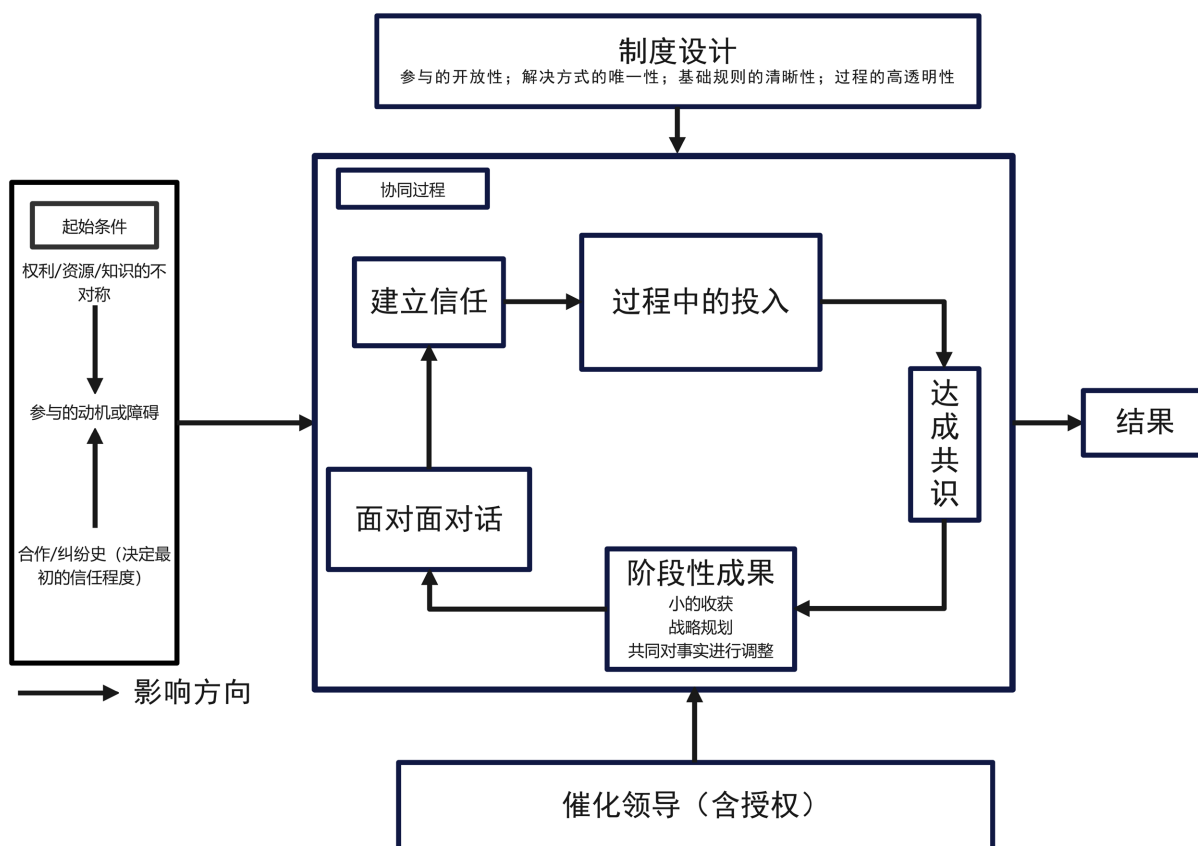


Figure 1. Diagram of the SFIC model
图 1. SFIC 模型图示

将协同治理理论应用于电商推动乡村特色产业发展研究,具有重要适配性:一方面,电商化进程涉及生产、销售、物流、服务等多个环节,需要政府(政策引导)、电商企业(平台运营)、农户(生产供给)、合作社(组织协调)、物流商(仓储运输)等多元主体参与;另一方面,各主体存在资源互补性,政府拥有政策与公共资源,电商企业具备技术与市场渠道,农户掌握生产能力,合作社可整合分散农户,物流商能解决流通难题,通过协同合作可实现资源优化配置,提升电商对产业的带动效应。在本文中,协同治理体现为政府、电商企业、苹果种植户、合作社、物流服务商等主体,共同推动苹果产业电商化发展。

3. 安塞区苹果产业电商发展的 SFIC 修正模型

“农为邦本，本固邦宁”。延安市安塞区地处黄土高原腹地，是联合国粮农组织认定的苹果最佳优生区，苹果产业作为当地乡村振兴的核心支柱产业，对保障农民持续增收、巩固脱贫攻坚成果、推进区域经济高质量发展具有关键战略价值。苹果产业不仅承载着数万农户的生计福祉，更成为激活黄土高原

乡村内生动力、推动农业现代化转型的重要抓手。安塞区苹果产业虽具备自然禀赋独特、种植规模可观、电商基础初步成形等发展优势，但在产销对接效率、品牌影响力、产业链完整性、多元主体协同等方面仍存在突出短板。因而，安塞区苹果产业借助数字电商实现提质增效，离不开政府、电商企业、合作社、农户、第三方服务主体等多元主体的协同发力。多元主体通过政策引导、资源整合、技术赋能、市场对接等协同行动，能够有效破解产业发展梗阻，放大数字电商对乡村特色产业的赋能效应。为此，本文基于 SFIC 模型构建了数字电商推动安塞区苹果产业发展的协同治理分析框架(见图 2)。

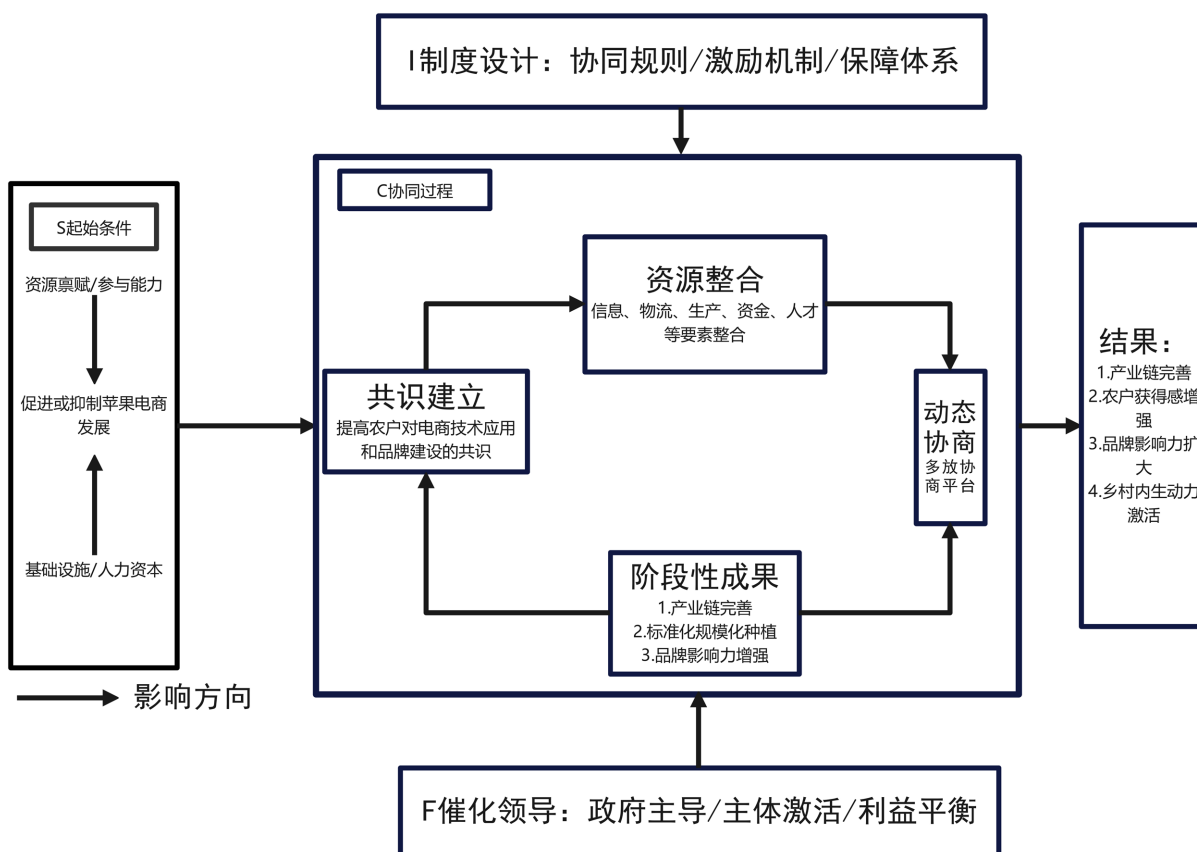


Figure 2. Revised SFIC model framework for the e-commerce development of Ansai district's apple industry
图 2. 安塞区苹果产业电商发展的 SFIC 模型修正框架

起始条件(S)是数字电商推动安塞区苹果产业协同发展的基础前提。安塞区具备苹果产业发展的天然优势，黄土高原独特的气候与土壤条件造就了优质果品，22.1 万亩种植规模、产量达 28 万吨(2022 年)构成了坚实的产业基础，且已形成“政策扶持 + 主体参与 + 服务配套”的电商初步格局。但同时存在显著短板，生产端呈现农户分散种植、规模化标准化率仍在低位的问题，在人力资本方面表现为果农电商素养不足，基础设施方面冷链仓储调度低效、鲜果损耗率高于行业平均水平，这些因素共同影响电商与产业的深度融合效果，需全面评估其促进与抑制作用。

催化领导(F)是数字电商赋能安塞区苹果产业的关键驱动力。这一过程需要多元主体形成合力，政府需坚守引导者与服务者定位，通过制定规划、搭建平台、统筹资源破解发展梗阻；电商企业发挥市场主导作用，依托技术与渠道优势拓展销售市场、打造品牌；合作社承担中间纽带功能，整合分散农户资源、对接市场需求；第三方服务主体提供物流、培训、设计等专业支撑。核心在于解决当前存在的政府角色错位、市场主体动力不足、农户参与被动等问题，更好激活各主体的协同动能。

制度设计(I)保障数字电商与安塞区苹果产业协同发展的可持续性。安塞区种植苹果历史悠久,延安市北部山地第一梯队,政府部门先后制定了《标准化示范园建设规范》《安塞山地苹果幼园管理办法》《无公害生产技术规范》《苹果专业村建设标准》《关于加快果业发展的决定》等办法文件,为促进苹果产业标准化建设提供了政策支持,构建了初步的制度框架[12]。在此基础上,还需建立适配产业特点的协同制度体系,明确政府、电商企业、合作社、农户等主体的权责边界,制定规范化的质量分级、价格协商、争议调解规则,同时优化激励机制,针对不同主体推出精准化扶持政策,并完善风险分担制度,覆盖自然风险、市场风险等各类潜在风险。通过制度保障提升主体参与信心,推动标准化规模化种植、电商运营等模式常态化落地。

协同过程(C)是数字电商推动安塞区苹果产业发展的核心落地环节。安塞区已初步构建“政府-电商企业-合作社-农户-第三方服务主体”的协同网络,需进一步深化主体互动。在政府统筹下,通过合作社整合分散生产资源,推进规模化标准化种植,同时搭建统一的物流调度与信息共享平台,以破解资源分散与“信息孤岛”问题,并且通过多方协商会议、田间示范等方式,凝聚农户对电商技术应用、品牌建设的共识。最后,化解各主体间权责推诿、利益冲突等问题,确保生产、销售、物流、服务各环节高效衔接。

数字电商推动安塞区苹果产业协同发展的结果集中体现在以下方面:产业层面实现产业链完善,从单一鲜果销售向精深加工延伸,标准化与品牌化水平显著提升;农户层面拓宽增收渠道,通过订单种植、利润分红、自主直播等方式实现户均增收,获得感持续增强;品牌层面“安塞山地苹果”区域公用品牌影响力扩大,破解“优质不优价”困境;区域层面激活乡村内生动力,推动农业现代化转型,为西北同类地区乡村特色产业升级与乡村振兴提供可复制的经验。

4. 安塞区苹果产业电商发展协同治理困局案例分析

4.1. 起始条件(S)制约:资源基础与参与能力双重短板

4.1.1. 生产资源分散与标准化不足

安塞区苹果种植以农户小规模分散经营为主,还是比较缺乏统一的种植技术规程和全流程质量管控体系,导致产品质量均一性偏低,整体标准化率处在低位,难以满足电商平台对产品一致性的要求。加之果园多分布在丘陵沟壑区,土地流转整合难度大,规模化种植推进缓慢,进一步制约了电商订单的履约效率。若苹果损坏率居高不下,将显著削弱电商企业的采购积极性,进而对其采购决策与定价策略产生直接影响。相较规模化种植模式,分散种植模式下的苹果分拣损耗问题更为突出,这一差异是左右电商企业采购和定价的关键因素。

4.1.2. 人力资本薄弱与电商素养欠缺

随着青壮年劳动力外出和知识人才外流,劳动力短缺和技术人员培养问题突出,种植户质量意识不足,尤其是远离县区和交通线区域的种植户问题更大[12]。安塞区果农以中老年人为主,受教育水平普遍偏低,对电商运营、数字营销等新技术新模式的接受度和掌握能力不足。导致产业发展面临安塞区“用工荒”与安塞区“人才荒”双重困境,缺乏既懂种植技术又会电商操作的复合型人才。人才供给状况对安塞区苹果产业电商化转型具有关键影响。当地苹果种植从业者呈现年龄结构偏大、学历层次偏低的特征,且接受过系统电商技能培训的农户占比极低,这一现状显著制约了产业的电商化转型进程。

4.1.3. 基础设施滞后与物流支撑不足

安塞区冷链仓储设施分属政府、电商企业等不同主体管理,缺乏统一的资源调度与共享机制,导致“旺季紧缺、淡季闲置”的资源浪费问题。乡村道路部分路段狭窄崎岖,鲜果运输耗时久,加之冷链物

流覆盖率不足，鲜果损耗率达 10%~15%，显著高于行业平均水平[15]。从物流成本核算来看，延安市安塞区地处黄土高原塬梁沟壑区，由于地理因素、物流系统不完善，发货分散、量少，导致物流成本高。据调查了解，宝塔、志丹和安塞快递成本 12 元/箱左右，洛川 4 元/箱左右，平均快递成本在 2~4 元/kg。对于小微企业、农民合作社、果农来说，少量寄送成本更高[16]。安塞区苹果电商物流费用占产品售价的比例达 25%以上，较其他苹果种植地区的同类产品高出 8~10 个百分点，大幅压缩了产业链利润空间。

4.2. 催化领导(F)制约：权责失衡与主体动力不足

4.2.1. 政府“越位”与“缺位”并存

安塞区政府在苹果电商发展中存在职能错位，过度介入市场微观运营环节，如直接干预电商企业经营决策、主导产品定价等，抑制了市场主体的内生动力。同时，在公共服务供给方面存在缺位，针对电商发展的精准化政策支持、风险防控等服务不足。

4.2.2. 市场主体定位模糊与协同乏力

电商企业与合作社之间权责划分不清晰，在产品质量标准、收购价格、订单履约等核心环节易产生推诿扯皮，缺乏规范化的协调机制。此外，农户在协同体系中处于被动地位，在电商运营、品牌建设等关键决策中缺乏话语权。

4.2.3. 利益协调机制缺失与矛盾凸显

多元主体间缺乏有效的利益协调平台，围绕产业链利润分配、风险承担等核心问题的矛盾未能得到及时化解。利润分配向中间环节倾斜，农户获利占比偏低，而市场风险、自然风险主要由抗风险能力最弱的农户承担。

4.3. 制度设计(I)制约：规则碎片化与保障体系薄弱

4.3.1. 协同规则不完善与权责模糊

安塞区苹果电商发展涉及商务局、农业局、交通局等多个部门，各部门政策目标与执行节奏不一，缺乏统一的协同规则。新型农业经营主体在协同网络中的角色定位不明确，参与决策的渠道不畅。从政策执行效果来看，由于缺乏跨部门协调机制，安塞区苹果标准化种植推广、电商物流配套、品牌建设等政策推进进度不一，部分政策存在交叉冲突，导致企业和农户执行困难。

4.3.2. 激励机制失灵与人才保障不足

安塞区对电商企业、合作社的激励政策针对性不强，缺乏对技术创新、品牌建设的专项扶持。本土化人才培养体系薄弱，电商培训内容与实际需求脱节。安塞区苹果电商领域的培训与宣传工作，整体仍停留在 2016 年前后的水平，近年来鲜少有相关宣传活动及培训班开班，培训体系与实际需求适配度不足，效果不尽如人意。当前培训内容偏重基础理论灌输，而农户、企业迫切需要的直播运营、数据分析等实操性技能培训覆盖不足，导致培训后学员的实际应用转化效果不佳。

4.3.3. 风险分担机制缺位与抗风险能力弱

安塞区尚未建立覆盖自然风险、市场风险、订单风险的多元共担机制，风险主要由农户独立承担。缺乏针对苹果电商的创新型保险产品，延安市当前正全面推进苹果“保险 + 期货”试点工作，已实现较大范围的承保覆盖，但相关统计数据以全市为单位，并未单独明确安塞区的具体参保情况。从安塞区实际来看，苹果种植户的参保率偏低，且现有保险产品的保障范围较为单一，多聚焦于自然灾害等传统风险，未能覆盖电商运营场景中果农和企业更为关切的市场价格波动、订单违约等核心风险。在市场行情波动期间，部分小规模种植户因缺乏针对性的风险保障，容易面临经营亏损的情况。

4.4. 协同过程(C)制约：资源整合不畅与成果转化梗阻

4.4.1. 资源整合低效与“信息孤岛”突出

安塞区苹果电商发展面临核心资源分散的困境，生产、物流、信息等关键要素尚未形成统一的整合平台。政府、电商企业、农户等多元主体间存在信息传导壁垒，直接导致生产计划与市场需求出现脱节，供需错配问题不仅造成产品滞销与优质品种供给短缺的双重矛盾，还引发了严重的经济损失。

4.4.2. 沟通机制不畅与共识难以形成

多元主体间缺乏常态化的沟通协商平台，对电商技术应用、品牌建设等关键问题的认知存在偏差。外部主体推广电商模式时多采用单向灌输方式，缺乏在地化示范。结合安塞区电商产业园区运营情况，入驻企业中不到 7 成参与过政府组织的协同沟通会议，多数企业反映与农户、合作社的信息对接主要依赖临时联系，缺乏稳定渠道。

4.4.3. 成果转化迟滞与产业链不完善

安塞区苹果电商发展的阶段性成果未能有效总结推广，标准化种植、品牌运营等模式难以复制扩大。产业链延伸不足，精深加工环节薄弱，产品仍以鲜果销售为主。数据显示目前，延安市苹果生产营销企业整体规模偏小、实力较弱，省级以上龙头企业仅 28 家，占比 4.6%，年营销额过亿元的企业仅 7 家，占比 1.0%。精深加工产品以果汁、果饮、脆片等初级品为主，果胶、多酚等深加工产品还属空白，年实际加工能力仅为产能的 1/3 左右，产品市场占有率不高。此外，果袋、纸箱、有机肥等多为小规模生产加工企业，产品竞争能力弱，生产量不能满足产业发展需求，缺乏机械制造等高端、大型现代化关联企业[17]。

5. 协同治理视角下安塞区苹果电商发展的优化策略

5.1. 起始条件(S)短板突破：夯实产业与能力基础

突破安塞区苹果电商发展的起始条件制约，核心在于整合分散资源、补齐设施短板、提升主体能力，为协同治理筑牢基础。聚焦生产资源分散、标准化不足的痛点，以合作社为核心载体，通过土地流转、托管经营等方式整合分散农户的土地与劳动力资源，推动种植模式从“散户经营”向“规模化发展”转型，不断选择适合黄土高原栽植的新优品种(砧木)、砧穗组合，大力推广黄土高原无支架密植高效“3332”栽培、旱作节水等新技术、新模式，探索总结推广苹果园节本增效、有机质提升、无袋栽培、农药化肥减量、信息化管理等绿色高质高效集成技术[17]。重点培育种植大户、家庭农场等新型经营主体，给予政策补贴与技术倾斜，打造一批标准化示范基地，为电商渠道提供稳定、均一的高品质货源。加强产地预冷贮藏、分级分选、冷链物流、包装配送等基础设施建设[18]。加大上级财政转移支付与专项扶持力度，优先破解冷链物流、信息网络等“最后一公里”问题，整合现有分属不同主体的冷链仓储资源，搭建统一调度平台，通过政府与社会资本合作模式扩大冷链覆盖范围，将鲜果损耗率降至 10%以下[15]，同时推进 5G 网络向乡村深度覆盖，搭建低成本、易操作的农产品溯源与信息查询平台，打通生产端与市场端的信息通道，提升产业数字化基础水平。最后，应从多个维度加大农业科技人才的引育力度，加快打造一支业务素质高、服务能力强的专业化人才队伍[19]。同时，立足果农年龄结构、文化水平实际，开展适老化、实操性强的精准赋能培训，组建“农技专家 + 电商能手 + 本土达人”专属培训团队，通过田间课堂、现场实操、方言教学等接地气的方式，重点培训直播带货、线上开店、产品分拣包装等实用技能，培养本地“电商带头人”，给予创业补贴与荣誉激励，发挥示范带动作用，让农户直观感受电商收益，逐步提升整体电商参与能力与主动转型意愿。

5.2. 催化领导(F)赋能转型：明确角色与激活动力

破解催化领导制约，关键在于理顺政府、市场、社会的角色关系，激活多元主体的协同动力，构建“政府引导、市场主导、社会参与”的良性生态。政府需精准定位、强化服务赋能，通过制定权责清单、负面清单与赋能清单，明确自身在规划引导、标准制定、市场监管、公共服务等方面的核心职责，主动退出微观经营环节，同时改革政绩考核体系，将主体满意度、电商转化率、产业链协同度等纳入考核指标，引导政府聚焦产业长期发展，牵头成立“安塞区苹果电商协同中心”，统筹协调各部门资源，搭建政策对接、争议调解、供需匹配的公共服务平台；同时要激活市场主体、提升协同能力，通过打造多层次激励体系，对电商企业给予物流补贴、品牌建设奖励，对合作社给予标准化改造补贴，对农户给予电商创业扶持，建立“需求导向”的技术对接机制，鼓励电商企业、科研机构深入一线联合开发适配安塞区的电商运营模式与种植技术，并针对不同主体开展定制化培训，着力提升电商企业的供应链管理能力、合作社的资源整合能力以及农户的生产与销售能力；还要注重构建利益共同体、平衡各方诉求，通过规范化契约明确政府、电商企业、合作社、农户的权利与义务，尊重市场规律和产业规律，充分发挥政策引导作用，坚持权责一致、利益共享、风险共担原则，不搞“硬挂钩”、“拉郎配”，构建“联得紧、带得稳、收益久”的联农带农利益联结长效机制[2]，确保农户在电商增值收益中的占比显著提升，同时搭建“农户代表议事会”、“线上反馈平台”等农户诉求表达渠道，让农户充分参与电商政策、质量标准、收购价格等关键决策，切实保障其合法权益。

5.3. 制度设计(I)系统创新：完善规则与强化保障

突破制度设计制约，核心在于构建统一协同规则、优化激励机制、健全风险防控体系，为电商发展提供可持续的制度支撑。要先梳理农业农村、商务、交通、科技等部门的相关政策与标准，消除交叉冲突，形成统一、可操作的协同治理规则，明确各部门在电商发展中的职责分工与协作流程，建立跨部门联席会议制度以提升政策执行效率，同时在政策层面清晰界定政府、电商企业、合作社、农户等主体的角色定位与决策参与机制，切实破解“多头指挥、无人担责”的困境；同时要设立安塞区苹果电商发展专项基金，重点支持品牌建设、技术创新、人才培养等关键领域，创新金融支持工具，开发针对电商企业的供应链金融产品和面向农户的小额信贷产品，为各类主体参与电商发展提供坚实资金保障，推行“以奖代补”、“后补助”政策，对成功应用电商技术、实现增收增效的经营主体给予针对性奖励，充分激发多元主体的参与积极性；还要建立多元共担的风险防控体系，由政府牵头投保苹果种植保险与电商运营责任险，保费由政府、企业、农户按合理比例分担，推动电商企业与合作社签订长期供货协议并约定最低收购保护价，保障农户基本收益，同时搭建市场风险预警机制，通过信息共享平台及时发布市场供需变化、价格波动等动态信息，帮助各主体提前调整生产与销售策略，有效降低市场风险。

5.4. 协同过程(C)优化升级：畅通互动与加速转化

破解协同过程梗阻，关键在于构建信任纽带、搭建整合平台、完善转化机制，推动多元主体从“被动参与”向“主动协同”转变。先从构建信任生态、强化技术接纳入手，通过打造电商示范园、直播示范户等可视化示范体系，组织果农实地观摩、亲手操作，让他们直观感受电商带来的实际收益，同时编制图文手册、短视频等通俗化宣传材料，用身边案例和真实数据解读电商模式，降低认知门槛，还可设立电商转型专项风险补偿基金，对初期尝试电商的农户给予损失兜底，切实消解他们的后顾之忧；在此基础上，着力搭建整合平台、促进资源互通，建设集成政策咨询、数据共享、技术对接、订单管理、物流调度等功能的“安塞山地苹果电商综合服务平台”，打破主体间的信息孤岛，同时成立物流协同联盟，整合政府、企业、合作社的物流资源，优化运输路线以降低物流成本，定期组织电商企业与农户、合作社

开展精准对接活动,实现生产与市场的高效匹配;还要进一步完善转化机制、放大协同效应。加快推进果品加工业转型发展,以果品加工产业园区为依托,优化发展布局,发挥集聚效益,加大招商引资和技术创新力度,开发 NFC、果胶、多酚等高附加值、满足多元化市场消费需求的加工产品,提高产品品质和市场占有率,推进果品加工业向高端化、品牌化发展。深入贯通苹果产业与农资生产、食品制造、机械装备、造纸印刷、化工材料、文化旅游、现代物流等关联产业联结点,打造产业多维度融合发展新动能。推进“果业+文化+旅游”深度融合,发展休闲采摘、种植体验等新业态[17]。安塞山地苹果品牌形成近 7 年,但是品牌影响力不够,品牌文化建设不足。安塞可借鉴山东烟台和延安洛川苹果的文化建设,发掘当地陕北风情和苹果文化的联系,打造自己的产业文化园,将品牌与文化结合起来进行营销,举办文化节,增加山地苹果的附加价值,实现产业增值,保持产业活力[12]。

参考文献

- [1] 张硕, 乔晗, 张迎晨, 等. 农村电商助力扶贫与乡村振兴的研究现状及展望[J]. 管理学报, 2022, 19(4): 624-632.
- [2] 宋丹阳, 刘艳涛. 小苹果大产业强带动[N]. 农民日报, 2024-06-01(005).
- [3] 赫尔曼·哈肯. 协同学: 大自然构成的奥秘[M]. 凌复华, 译. 上海: 上海译文出版社, 2005.
- [4] Freeman, E. (1997) Collaborative Governance in the Administrative State. *UCLA Law Review*, No. 1, 1-12.
- [5] Rhodes, R.A.W. (1997) Understanding Governance: Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability. Open University Press, 187.
- [6] Donahue, J.D. and Zeckhauser, R.J. (2009) Public-Private Collaboration. In: *The Oxford Handbook of Public Policy*, Oxford University Press, 496-526. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199548453.003.0024>
- [7] 郑巧, 肖文涛. 协同治理: 服务型政府的治道逻辑[J]. 中国行政管理, 2008(7): 48-53.
- [8] Ansell, C. and Gash, A. (2007) Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18, 543-571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- [9] 秦丽. 农产品电商产业集聚对乡村振兴的影响——基于 SDM 模型的实证分析[J]. 商业经济研究, 2025(19): 110-114.
- [10] 孙竹梅, 王庆军, 李慧芝, 等. 特色农产品电商高质量发展研究——以枣庄为例[J]. 中国瓜菜, 2025, 38(11): 246-257.
- [11] 宋长鸣, 刘笑, 章胜勇. 深化农村电商发展促进乡村产业振兴[J]. 宏观经济管理, 2025(2): 58-65+76.
- [12] 刘杰, 李俊锋. 产业兴农背景下安塞山地苹果产业 SWOT 分析及战略选择[J]. 农村经济与科技, 2017, 28(11): 173-175.
- [13] 朱海波. “数商兴农”: 地方政府如何发挥关键作用[J]. 首都经济贸易大学学报, 2024, 26(6): 35-47.
- [14] 杨玉新, 张妍. 数字经济引领农村电商生态建设的现实困境与推进策略[J]. 农业经济, 2024(9): 140-142.
- [15] 彭一航, 任小林, 王颖, 等. 2023-2024 年延安富士苹果采后损失调研与品质分析[J]. 西北园艺, 2025(2): 74-81.
- [16] 王辉, 兰彩莉, 高军林, 等. 延安苹果营销在直播带货新模式下的机遇与挑战[J]. 西北园艺, 2024(8): 42-45.
- [17] 石洁, 刘江龙, 路树国. 陕西延安苹果产业现状及高质量发展对策[J]. 中国果树, 2025(12): 127-131.
- [18] 李明明. 资源型地区农村电子商务发展研究——以山西省为例[D]: [硕士学位论文]. 太原: 山西大学, 2017.
- [19] 方为红, 刘灵敏, 徐知渊, 等. 乡村振兴背景下山区农业科技人才队伍建设研究——以浙江省淳安县为例[J]. 浙江农业科学, 2025, 66(3): 794-800.