

数字赋能背景下承德农旅融合的“云认领”路径研究

王桂平

承德应用技术职业学院 河北 承德 067000

【摘要】：本文以承德市为研究对象，立足数字赋能视角，围绕“云认领”模式的理论内涵与实践路径展开系统研究。文章首先界定了“云认领”模式的核心内涵及其三重理论基础，继而从数字基建、融合层次与运营机制三个维度剖析承德农旅融合的现实困境，进而提出搭建区域综合平台、创新差异化认领产品体系、构建多元主体利益共同体三条路径，并结合大贵口草莓小镇与西沟营村两个典型案例加以实证检验。研究表明，“云认领”模式能够有效推动农旅融合向深度参与转型，对同类地区的数字化实践具有一定借鉴价值。

【关键词】：数字赋能；云认领；农旅融合；乡村振兴

DOI:10.12417/2982-3803.26.03.031

引言

在数字经济蓬勃发展与乡村振兴战略深入推进的双重背景下，农业与旅游业的融合发展已成为激活农村经济活力、拓展农民增收渠道的重要路径^[1]。近年来，互联网、大数据、物联网等数字技术的广泛渗透，为农旅融合注入了全新动能，“云认领”作为一种依托数字平台实现消费者与农业资源远程对接的新型互动模式，逐渐引发学界与实践领域的广泛关注。承德市地处燕山山脉腹地，拥有丰富的山地农业资源与独特的历史人文景观，具备发展农旅融合的天然优势，但受制于数字基础设施建设滞后、融合层次较浅、运营机制不健全等现实困境，其农旅融合的数字化转型进程仍面临诸多挑战。本文立足数字赋能视角，探索“云认领”模式在承德农旅融合中的实践路径，以期同类地区的农旅融合高质量发展提供参考借鉴。

1 “云认领”模式的理论内涵

“云认领”模式是指消费者通过数字化平台，以认养、认购、认种等方式与特定农业生产单元建立契约关系，实现远程参与农业生产全过程的新型农旅融合业态。其理论根基融合了共享经济理论、体验经济理论与平台经济理论的核心要义：共享经济理论为其提供了资源配置逻辑，即通过平台机制将闲置或分散的农业资源向社会消费端开放，实现供需两侧的精准匹配；体验经济理论赋予其价值创造依据，消费者的参与感、沉浸感与情感联结构成超越物质产品本身的增值空间；平台经济理论则奠定了其运营架构基础，多边市场机制促成农业经营主体、旅游消费者与地方政府之间的多维互动与利益耦合。从本质属性来看，“云认领”并非简单的线上预购行为，而是一种以数字技术为媒介、以农业场景为载体、以情感认同为纽带的消费—生产协同模式，其核心在于通过数据流动重构农旅关系

链条，将传统“游客被动体验”转化为“用户主动参与”，从而在农业生产的时间维度与旅游体验的空间维度之间建立持续性关联，推动农旅融合由浅层观光向深度参与的结构性的跃迁。

2 承德农旅融合数字化发展现状问题剖析

2.1 数字基建滞后，智慧应用场景碎片化

近年来，承德市持续加大农村数字基础设施投入力度，宽带网络覆盖率与4G信号通达率均有显著提升，部分重点景区和农业园区已初步具备智慧化服务能力，为农旅融合的数字化转型奠定了一定基础。然而，与数字经济快速发展的整体趋势相比，承德农村地区的数字基础设施建设仍存在明显短板^[2]。一方面，山地地形复杂、村落分布分散，导致偏远农业生产区域的网络覆盖质量参差不齐，5G网络部署进展迟缓，制约了物联网传感设备、智能监控系统等数字农业技术的规模化应用；另一方面，现有智慧农旅平台建设呈现出明显的碎片化态势，各县区、各景区依托不同主体分头开发，系统之间数据壁垒突出、接口标准不统一，难以实现跨平台的资源整合与信息共享。与此同时，智慧应用场景的开发深度普遍不足，多数停留于线上展示、电子导览等基础功能层面，农产品溯源、远程认领、沉浸式虚拟体验等高附加值应用场景尚未形成规模，数字技术对农旅融合全链条的赋能效应有待进一步释放。

2.2 融合层次较浅，农旅产品同质化严重

承德市依托草莓、食用菌、板栗、山楂、中药材等特色农产品资源，积极推进农旅融合发展，采摘园、农家乐、田园观光等业态遍地开花，部分县区已形成具有一定知名度的农旅品牌，农旅融合的产业规模与市场影响力稳步提升^[3]。然而，从融合深度与产品结构来看，当前承德农旅融合仍整体停留于资

源叠加的初级阶段,农业与旅游之间的产业链条尚未实现深度贯通。具体表现为:各地农旅产品开发路径雷同,草莓采摘、板栗拾秋、山楂观光等体验项目在多个县区同质并存,缺乏基于地域文化基因与资源禀赋差异的差异化产品设计,难以形成有效的市场区隔;食用菌、中药材等特色农产品的文化内涵与康养价值尚未得到系统性挖掘,产品附加值偏低,多以初级农产品销售为主,精深加工与文创衍生品开发明显不足;此外,农旅体验链条普遍较短,消费者的参与深度有限,游客停留时间短、消费层次低、重游率不高等问题制约了农旅融合综合效益的进一步提升。

2.3 运营机制不健全,多元主体协同不足

近年来,承德市在推进农旅融合发展过程中,政府主导作用持续强化,相关扶持政策不断完善,部分县区已探索形成政企合作、村集体参与的多元运营雏形,为农旅融合的规范化、可持续发展提供了一定的机制保障。然而,从整体运营格局来看,多元主体协同共治的长效机制尚未真正建立,制约了农旅融合综合效能的充分释放^[4]。具体而言,政府、企业、村集体与农户之间的职能边界模糊,利益分配机制不透明,导致公共资源投入与个体收益之间的权责失衡;农业经营主体普遍规模较小、组织化程度偏低,难以独立承载数字化平台运营、品牌推广等较高门槛的市场行为,与旅游企业、电商平台之间的横向协作渠道亦不畅通;与此同时,社会资本参与农旅融合的市场准入机制尚不完善,投资回报预期不明确在一定程度上抑制了外部资金的持续注入。此外,专业化运营人才匮乏的问题较为突出,现有从业人员在数字化运营、产品策划与市场营销等方面的能力储备明显不足,难以支撑农旅融合向精细化、品牌化方向纵深发展。

3 数字赋能背景下承德农旅融合的“云认领”路径设计

3.1 搭建区域平台,整合全域农旅资源

针对承德农旅融合数字基建碎片化、数据孤岛突出等现实问题,应以构建统一的“承德农旅云认领”区域综合平台为核心抓手,系统整合全域农业生产与旅游服务资源。在技术架构层面,平台应集成物联网、区块链与VR/AR三大核心技术模块:物联网传感设备部署于草莓、食用菌、板栗等特色农业生产基地,实现土壤墒情、温湿度、病虫害等生长环境数据的实时采集与动态推送,使认领用户得以远程感知农业生产全过程;区块链技术则用于构建农产品全链条溯源体系,将种植、加工、流通各环节数据上链存证,以不可篡改的信任机制破解消费者对农产品品质的信息不对称困境;VR/AR技术负责搭建沉浸式虚拟农场场景,用户可通过移动端实现对认领地块的全景巡视与虚拟互动,有效弥补物理距离对参与体验的制约。在

数据治理层面,平台应建立统一的数据标准与接口规范,打通各县区、各景区的异构系统壁垒,形成覆盖农业资源、旅游产品、用户行为与交易数据的全域数据中台,为精准营销、智能推荐与政策决策提供数据支撑,从根本上推动承德农旅资源由分散割裂向协同共享的格局转变。

3.2 创新认领产品,延伸互动体验链条

在平台基础设施完善的前提下,产品创新是激活“云认领”模式价值潜能的核心环节,承德市应围绕承德特色农业、乡村旅游与康养产业三大维度,依托区域综合平台构建差异化认领产品体系。在“云认领”+特色农业层面,如图1所示,平台围绕草莓、食用菌、板栗、山楂、中药材等优势品类设计涵盖“认领选品—平台签约—IoT监测—农事互动—收获配送”五大环节的全周期参与流程。

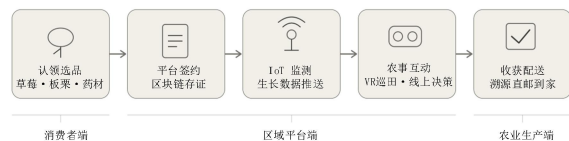


图1 “云认领”+特色农业全周期参与流程

用户在平台完成品类选择与区块链存证签约后,物联网传感设备实时采集作物生长数据并推送至认领端,用户借助VR技术参与线上巡田与关键农事决策,最终享有溯源直邮配送服务,将单次消费转化为跨越完整农业生产周期的持续性参与行为。

同样的,在“云认领”+乡村旅游层面,平台将线上认领权益与线下研学游、亲子农耕营深度绑定,开发“云上踏青”“虚拟村晚”等沉浸式场景,构建“线上认领—线下打卡—权益兑换”闭环链条,有效提升游客黏性与重游率^[5]。

在“云认领”+康养产业层面,充分挖掘承德道地中药材的健康价值,平台推出“本草认养”系列产品,将药材认领与中医养生课程、康养民宿预订有机整合,拓宽消费场景边界。通过三维产品体系的协同建构,平台系统延伸用户从线上参与到线下体验的全周期互动链条,推动农旅融合向纵深发展。

3.3 构建利益共同体,完善多方共赢机制

在“云认领”模式的可持续运营中,多元主体利益共同体的构建是破解协同失序困境的关键所在。承德市应以平台契约为纽带,建立农户、合作社、旅游企业、地方政府与高校五方联动的结构性利益分配机制。具体而言,平台引入智能合约技术,将认领收益按照预设规则自动分配至各参与主体账户:农户按认领地块数量获取保底收益与农产品溢价分红,有效规避市场价格波动风险;合作社承担统一的农业生产管理与品控职责,从平台交易额中按比例提取运营服务费,激励其提升组织

化与标准化水平；旅游企业负责线下研学、康养体验等衍生产品的开发与接待，通过“线上引流—线下转化”的闭环机制获取场景服务收益；地方政府则以财政补贴、用地保障与政策背书参与其中，并通过平台数据中台实时监测各主体经营行为，实现监管效能的精准化提升；承德本地高校深度嵌入平台运营，承接数字农业技术研发、从业人员数字素养培训及运营数据分析等功能模块，以产学研协同机制解决现有人才供给不足的结构性短板。

4 承德“云认领”实践案例分析

双滦区大贵口草莓小镇是承德推进农旅融合数字化转型的典型实践样本。该案例以中国电信承德分公司联合大贵口村共同开发的“小承乡里”数字化综合服务平台为核心载体，构建起生产管理与消费服务双轮驱动运营架构。在生产管理端，平台通过在温室大棚内部署物联网传感节点，对土壤含水率、温湿度等关键农艺参数实施动态采集，并基于历史数据构建草莓生长预测模型，果农可借助移动终端实时获取智能种植建议，有效降低人工巡检成本；与此同时，平台配套建立农产品质量安全追溯体系，为消费端信任机制的形成提供数据背书。在消费服务端，平台整合采摘预约、餐饮住宿、草莓认养与农产品直购等功能模块，推动客源获取渠道由传统线下散客模式向线上精准引流转型。

从实施成效来看，大贵口村年接待游客规模突破十万人

参考文献：

- [1] 乡村振兴视域下乡村生态产品价值实现的路径分析——以承德县C村为例[J].河北旅游职业学院学报,2024(2).
- [2] 郭美荣,李瑾,曹冰雪.数字技术赋能乡村农文旅产业高质量发展浅析[J].现代园艺,2025,48(21):144-147,150.
- [3] 范贝贝,李瑾,冯献.新质生产力促进农文旅数字化转型路径研究[J].智慧农业导刊,2024.
- [4] 宋爱学,宁延博,白倩凡,等.京津冀协同发展背景下承德市文化产业与旅游产业融合发展研究[J].河北旅游职业学院学报,2025(4): 58.
- [5] 嵌入性视角下城乡文旅融合的实践模式及其理论解释[J].南京农业大学学报(社会科学版),2025(3).

次，旅游综合收入约达1500万元，村集体经济收入超80万元，数字技术的农旅赋能效应得到较为充分的验证。

然而，该模式亦存在若干结构性短板：平台用户黏性不足，认养功能的复购率与深度互动能力有限；老年果农数字素养偏低，人机协同效率仍有较大提升空间；此外，平台数据资产的商业化开发路径尚不清晰，盈利模式较为单一。后续发展应着力推进平台功能迭代，引入AI农事助手与个性化推送机制以强化用户留存，同步开展分层数字技能培训以扩大农户参与覆盖面，并探索以数据资产入股、流量变现等方式拓宽平台可持续盈利渠道。

5 结语

本文立足数字赋能视角，系统梳理了“云认领”模式的理论内涵，深入剖析了承德农旅融合数字化发展的现实困境，并从平台建设、产品创新、利益共同体构建三个维度提出了系统性路径设计，结合大贵口草莓小镇的案例加以印证。研究表明，“云认领”模式能够有效重构农旅关系链条，推动农旅融合由浅层观光向深度参与跃迁。展望未来，随着5G网络的持续下沉、人工智能与大数据技术的深度渗透，“云认领”模式的应用边界将进一步拓展，承德农旅融合的数字化转型亦将迈向更高质量的发展阶段，并为同类山地农业地区提供可复制、可推广的实践范本。