

数字技术赋能乡村振兴的实施路径探析

张婉玉

(湖南大众传媒职业技术学院, 湖南 长沙 410100)

【摘要】 研究数字技术在乡村脱贫振兴的应用, 对于促进基层农民和各环节主体创新创业, 吸引返乡创业者, 提升内生驱动力, 实现人才振兴, 为新时期乡村振兴、构建乡村数字经济发展生态圈提供一定的借鉴意义。

【关键词】 数字技术; 乡村振兴; 经济发展生态圈

一、研究背景

2017年10月, 习近平总书记在党的十九大报告中提出了实施乡村振兴战略。2018年1月, 中共中央、国务院发布了《关于实施乡村振兴战略的意见》, 并于同年9月印发了《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》, 明确提出要全面提高农业农村信息化水平, 要积极对农业生产进行数字化改造, 要加强地理信息、网络交易平台、智慧农业等现代信息技术与农村生产生活的全面深入渗透融。2020年12月, 习近平总书记在中央农村工作会议上指出, “从中华民族伟大复兴战略全局看, 民族要复兴, 乡村必振兴”。2022年, 中央网信办等五部委联合印发《2022年数字乡村发展工作要点》, 明确了工作目标: 到2022年底, 数字乡村建设取得新的更大进展。数字技术有力支撑农业基本盘更加稳固, 脱贫攻坚成果进一步夯实。湖南省委、省政府办公厅印发《湖南省数字乡村发展行动方案(2020—2022年)》明确提出, 到2022年, 数字乡村建设取得明显成效。推动农业物联网应用, 打造数字农业产业新优势。“互联网+政务服务”实现省、市、县、乡、村五级全覆盖, 建成一批特色乡村文化数字资源库。总体来看, 数字化在乡村振兴中的推进还有待加强, 农村技术发展水平仍然很不充分, 与城市技术水平相比, 还有很大差距。既表现在农业现代化水平低, 农村公共服务设施不健全、农民生活设施技术含量低等硬件方面, 也表现在农业生产者结构失当, 素质偏低, 农技工作队伍不强, 技术推广不力等软件方面^[1]。

二、数字赋能乡村振兴的意义

苗儿滩镇树比村位于湘西龙山县, 为湖南较偏

僻的传统古村落。本论文以湘西龙山县苗儿滩镇树比村为例, 研究数字技术在乡村脱贫振兴的应用, 对于促进基层农民和各环节主体创新创业, 吸引返乡创业者, 提升内生驱动力, 实现人才振兴, 为新时期乡村振兴、构建乡村数字经济发展生态圈提供一定的借鉴意义。具体如下:

其一, 有助于深化乡村振兴理论的研究。数字技术作为农业农村数字化转型发展的前沿技术, 是乡村振兴中数字乡村发展理论的核心内容, 探讨数字技术与乡村振兴融合的建设途径, 把握乡村数字技术平台构建的技术关键, 揭示数字技术对建设绿色智慧乡村的内在规律, 对于深化乡村振兴理论的研究具有重要理论意义。

其二, 有助于推动数字技术与农村生产生活的渗透融合。数字技术能够直接、生动的展示农业生产过程、提高农产品设计的精确度、增强传统村落设计的动感、可以帮助设计乡村特色文化展现, 有效结合农村疫情防控和社会经济发展工作的要求, 打破时空限制, 推动乡村数字经济发展。

其三, 有助于激发湘西龙山县乡村振兴内生动力。数字技术在湘西龙山县苗儿滩镇树比村的实践与应用, 利于挖掘树比村信息数字化实践能力需求倾向, 辅助村民适应数字乡村建设需求, 赋能村民数字素质, “智志”双扶。以树比村数字化振兴发展为典型, 形成经验辐射, 优化提升龙山县乡村“三农”信息化服务水平, 不断激发乡村发展内生动力和巨大潜力, 持续提升农民群众获得感、幸福感、安全感。

三、数字技术赋能的概念界定

赋能就是赋予职能或赋权的过程, 最开始赋

能一词是在管理学的概念中被提出来的，源于“empowerment”。组织理论研究者和实践者都认为，“赋能”是未来组织最重要的功能^[2]，数字技术赋能是指通过多种的主体相结合，结合现代技术，激发个人或组织潜能的过程。

四、数字赋能乡村振兴的困境

数字赋能乡村振兴的实施过程中，可能会存在的制约因素主要体现在以下几个方面：村民的知识水平、对产品的设计能力、管理能力和思想观念的落后。由于龙山县苗儿滩镇树比村的留守老人及儿童较多，所以村民们整体的文化水平不是非常高，因此在实施技术赋能时，前期需要政府提供或培养更多的技术型人才进行支持，在进行宣传时，也要更加接地气、入人心。

五、数字赋能乡村振兴的措施

数字对经济发展的驱动作用，已经成为世界各国关注的热点。大数据技术不断向农业渗透，在世界范围内如美国、日本、英国等一些发达国家早已通过发展智慧农业、精准农业、无人农场等，提高了农业的生产效率，实现了农业产业的规模发展，推动了农业产业体系的优化。同时，国外一些国家早已实现了乡村数字化治理，并且在发展过程中形成了一些战略计划，如美国已经拥有成熟的数字治理系统，美国乡村居民可以利用 Data.gov 平台来获取公共信息，极大地提高了乡村治理效率。英国早在 2012 就提出了打造“数字驱动”的政府，并陆续出台了相关政策，已在发展过程中建成数字政府，使得数字技术融入了乡村社区、环境、电子政务、医疗、教育等方面，建成了数字化发展模式。

国外对于数字乡村建设的研究较之于国内早，国外学者运用多学科、多领域对数字乡村建设的问题进行研究，所取得的研究成果为我国数字技术助力乡村振兴的工作提供了一定的指导与借鉴意义，但这些理论研究都是从各自国家当时的农业农村发展和经济发展现状出发，具有地域差别和时代局限，对于我国数字乡村建设的具体工作缺乏普适性。

我国学者对数字技术赋能乡村振兴的内容、现状、路径从不同角度、不同领域进行了研究，并且已经取得了一定阶段性的成果，但仍然存在以下不足：①国内研究层面较广，且具有较强的地域性；

②大部分对于数字技术赋能乡村振兴现状缺少实地考察，其梳理出的数字乡村建设缺少可复制性，对很多问题的研究有待深入；③对于数字技术助力贫困乡村振兴的具体实践应用缺少系统研究。

树比村隶属于湖南省湘西土家族苗族自治州龙山县苗儿滩镇，因三山两河一渠成就了绝美的峡谷荷泽风光，但也因三山两河一渠的阻隔，树比古村成了苗儿滩镇最为偏僻的传统古村落。在数字经济高速发展和乡村全面振兴的背景下，以龙山县苗儿滩镇树比村为例，提出搭建“1 项技术 +3 大栏目 +N 种模块”的 VR 数字技术智慧平台，利用互联网相关技术将三个模块所涵盖的各个环节透明化，运用 VR 技术提升消费者对树比村文旅的体验度、提高农产品生产销售的简易度、优化树比村乡村治理的服务度，从而促进基层农民和各环节主体创新创业，吸引返乡创业者，提升内生驱动力，实现人才振兴，为新时期乡村振兴、构建乡村数字经济发展生态圈提供一定的借鉴意义。具体可以从以下几个方面入手：

（一）VR 虚拟数字技术与应用研究

主要研究当前 VR 数字技术展示平台应用的形式，拟通过分析龙山县苗儿滩镇树比村的教育管理、农业产业、文化旅游、数字技术应用的情况，探讨适合龙山县苗儿滩镇树比村的平台展示模块。

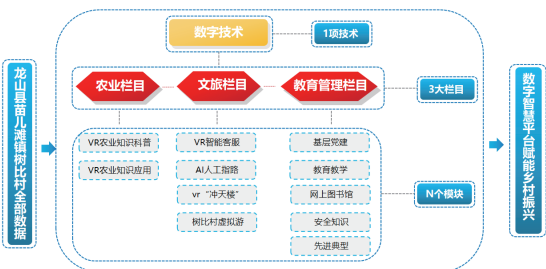
（二）数字智慧平台的构建

一是对树比村农业产业现状全面调研。采集数据，精准分析掌握树比村目前的农业产业情况。二是构建 VR 数字智慧平台农业栏目。运用虚拟数字技术搭建集 3D 全景展示、VR 场景模拟、2D 知识模块等多种展示形态一体化的 VR 数字农业栏目，实现农业生产沉浸式全景漫游。将 VR 技术与农村电商结合，有效解决食品安全与供需矛盾的市场痛点。三是构建树比村教育、数字化现状与 VR 数字智慧平台教育管理栏目。根据树比村村民的数字素养和技能、乡村治理服务、教育教学保障现状，拟构建网上图书馆、网课教育教学、基层党建、安全知识、先进典型五大内容组成的 VR 数字智慧平台教育管理栏目，提升村民的个人素质和数字化水平，强化内生驱动力，既扶“智”又扶“志”。四是构建树比村土家族文化脉络梳理与 VR 数字智慧平台“沉浸式”文旅栏目。立足树比村土家族的历史文化资源，拟通过数字创意、

展览展示、演绎生产合作发力,聚焦全景沉浸式表达,将土家族建筑范本与“活化石”的冲天楼打造成彰显土家族传统文化的精品IP。让游客在“沉浸式”体验中多角度全方位地了解树比村特色文化,实现自身与当地文化的交流互动。

(三) 数字技术助力乡村振兴的实施路径研究

通过数字技术,助力文旅农融合、品牌化乡村文化价值、数智化乡村治理形式、畅通供产销全链路,从而改善乡村的整体建设、乡村产业的转型升级、乡村文化的活化与传承,使电商、供应链、物流、乡村旅游、乡村治理等方面都有业务的能力支撑,吸引返乡创业者,实现乡村发展由落后到先进,由短期收益到可持续性收益的转变。具体实施路线如下图所示:



第一步:对树比村各项情况进行综合分析,进行VR虚拟平台的前期设计、规划,定稿后开始制作;第二步:根据虚拟数字平台的定稿设计在三维软件如3Dmax、blender等中进行模型重建、场景搭建;第三步:将制作好的三维软件模型导入三维游戏引擎中如UE4、unity3D中,设置灯光材质等视觉效果;第四步:三维引擎中配合VR设备进行相关功能开发,输出即可通过VR设备进行体验。第五步:系统测评,循环修正,构建符合树比村特色和符合乡村脱贫振兴要求的数字智慧平台。

目前,数字技术助力乡村振兴的具体实践应用缺少系统研究,因此基于数字技术,按照上述方法,在对湘西龙山县苗儿滩镇树比村现状的调查的基础上,探索乡村振兴数字智慧平台的构建,形成数字技术助力乡村振兴的具体实施框架具有一定的可行性。

六、总结

本文立足虚拟数字技术视角探索,利用VR虚拟平台进行乡村脱贫振兴的可能性探讨,在前人研究的基础上,以龙山县苗儿滩镇树比村为例,优化了乡村脱贫振兴的新途径,融入虚拟数字技术,形成新的乡

村振兴格局,具有创新性。通过分析树比村乡村振兴的基本情况,因地制宜,提出构建VR数字农业平台、“沉浸式”文旅服务平台、文化IP设计的策略来进行乡村脱贫振兴,服务数字乡村振兴。

参考文献:

- [1] 陆岷峰,徐阳洋.低碳经济背景下数字技术助力乡村振兴战略的研究[J].西南金融.2021.
- [2] 浙江省统计局课题组,郭慧敏,胡永芳,胡婷婷.数字技术为乡村振兴插上腾飞翅膀 建设数字乡村需着力消弥数字鸿沟——乡村产业融合和数字乡村调研报告之二.[J] 统计科学与实践.2022.
- [3] 赵春江,李瑾,冯献.面向2035年智慧农业发展战略研究[J] 中国工程科学.2021.
- [4] 秦秋霞,郭红东,曾亿武.乡村振兴中的数字赋能及实现途径[J].江苏大学学报(社会科学版).2021.
- [5] 孔苏颜.数字技术赋能乡村振兴路径选择[J] 合作经济与科技.2021.
- [6] 李健.数字技术赋能乡村振兴的内在机理与政策创新[J].经济体制改革.2022.
- [7] 雷刘功,魏登峰,丁钊清等.把数据“管起来”“聚起来”“用起来”“活起来”——浙江平湖市农业数字化改革全方位赋能乡村振兴[J] 农村工作通讯.2022.
- [8] Song Z Y, Wang C, Bergmann L, et al.China's Prefectural Digital Divide:Spatial Analysis and Multivariate Determinants of ICT Diffusion Internationa[J].Journal of Information Management,2020(6).
- [9] Eanes F R,Singh A S,Bulla B R,et al.Midwestern US farmers perceive crop advisers as conduits of information on agricultural conservation practices[J].Environmental Management,2017(5).

基金项目:2022年度湖南省教育厅科学研究一般项目:技术赋能背景下的乡村振兴数字智慧平台建设研究,课题编号:22C0789的研究成果之一。

作者简介:张婉玉(1992—),女,汉族,湖南醴陵人,讲师,研究方向:视觉传达设计。