

Innovative Practice of Virtual Digital Services in Rural Revitalization

Chunzhi Zhang

Shanwei Institute of Technology, Shanwei, Guangdong, 516600, China

Abstract

At present, China is vigorously promoting the rural revitalization strategy, and the development of digital services undoubtedly provides a new impetus for the rural revitalization. The paper uses the method of case study to explore the innovative practice of virtual digital service in rural revitalization. Taking Huawei Cloud Services as an example, Huawei Cloud has had a profound impact on rural agricultural production and product sales by providing strong computing, storage, and various analytical capabilities as basic services. Research has found that virtual digital services can optimize agricultural production processes, improve the quality of agricultural products, promote product sales, and have a positive effect on promoting rural industrial upgrading and optimizing rural consumption structure. In addition, virtual digital services can enhance the employment ability and education level of rural communities and individuals, which is conducive to the inheritance and innovation of rural culture. The results of this study advance our understanding of the role of virtual digital services in rural revitalization and provide innovative practice paths for implementing rural revitalization strategies.

Keywords

virtual digital service; rural revitalization; agricultural production optimization; rural community employability; cultural inheritance and innovation

虚拟数字化服务在乡村振兴中的创新实践

张春枝

汕尾职业技术学院, 中国 · 广东 汕尾 516600

摘 要

当前, 中国正在大力推进乡村振兴战略, 数字化服务的发展无疑为乡村振兴提供了新的动力。论文采用案例研究的方法, 探讨了虚拟数字化服务在乡村振兴中的创新实践。以华为云服务为例, 华为云通过提供较强的计算能力、存储能力和各类分析能力等基础服务, 对乡村的农业生产、农产品销售等方面产生深远影响。研究发现, 虚拟数字化服务可优化农业生产流程, 提高农产品质量, 促进产品销售, 且对推进乡村产业升级、优化乡村消费结构等方面具有积极作用。此外, 虚拟数字化服务还能提升乡村社区及个体的就业能力、教育水平等, 有利于乡村文化的传承和创新。本研究结果促进了我们对虚拟数字化服务在乡村振兴中作用的理解, 并为实施乡村振兴战略提供了创新的实践路径。

关键词

虚拟数字化服务; 乡村振兴; 农业生产优化; 乡村社区就业能力; 文化传承创新

1 引言

随着科技进步, 信息技术在乡村振兴中发挥着越来越大的作用。应用数字服务可以帮助解决农业问题, 提高农产品质量和销售。虽然现在的研究对数字化服务在乡村振兴中的影响有所了解, 但关于如何发挥作用的机制和优化策略需

要进一步探讨。本研究旨在深入了解数字化服务在乡村振兴中的作用, 并提出创新实践路径。

2 虚拟数字化服务与乡村振兴战略

2.1 虚拟数字化服务的定义与发展

虚拟数字化服务是现代信息技术与互联网技术相结合的产物, 为农业、工业和服务业等多个领域提供了强有力的支持^[1]。虚拟数字化服务的定义主要涵盖通过互联网和云计算平台, 将各种数据进行采集、存储、分析和处理, 为用户提供高效、便捷、智能化的服务。这类服务通常包括但不限于云计算、物联网、大数据分析、人工智能和区块链技术等。

虚拟数字化服务的发展可以追溯到信息技术的成熟阶段。从最初的计算机主机到现代的云计算平台, 信息技术不

【课题项目】广东省 2021 年高校科研平台和项目, 科技服务计划乡村振兴重点领域专项《虚拟数字化服务乡村基层党建的应用研究》(项目编号: 2021ZDZX4107)。

【作者简介】张春枝(1965-), 女, 满族, 中国辽宁本溪人, 硕士, 教授, 从事党史党建与思想政治教育研究。

断为各行各业提供了强劲的推动力。在过去的几十年里，信息技术逐步从大规模的物理设备转向高效便捷的虚拟服务，这不仅大大节省了资源成本，还提高了服务的灵活性和可扩展性。特别是云计算的普及，使得大量的数据和计算任务可以通过网络进行传输和处理，大大促进了虚拟数字化服务的发展。

目前，随着5G技术的普及和智能设备的广泛应用，虚拟数字化服务已逐渐渗透到农业生产、工业制造和社会服务等各个领域。在农业领域，通过物联网设备和大数据分析，可以实现从生产到销售全流程的智能化管理。人工智能技术的应用，则可以通过图像识别等手段，对农作物的生长状态进行实时监控和优化操作。因此虚拟数字化服务在乡村社区的发展也起到了至关重要的作用，不仅提升了乡村居民的生活质量，还促进了乡村经济的发展与传承。

整体来看，虚拟数字化服务的定义与发展展现了现代技术在推动社会进步和经济发展的重要作用，为乡村振兴战略提供了坚实的技术支持和创新动力^[2]。

2.2 乡村振兴战略的内涵与目标

乡村振兴战略是我国实现城乡协调发展和全面建成小康社会的重要举措，其内涵和目标主要体现在以下几个方面：第一，实现经济振兴是乡村振兴战略的核心目标之一，通过农业现代化、产业融合等手段提升乡村经济水平，促进乡村经济多元化和高质量发展。第二，改善乡村基础设施和公共服务是实现乡村振兴的重要手段，包括交通、水电、信息网络等基础设施的建设和完善，提升乡村居民生活质量。第三，生态振兴是乡村振兴的重要内容，通过实施环境治理和资源保护措施，构建绿色、可持续发展的乡村生态系统。第四，提升乡村治理能力，通过健全乡村治理体系和工作机制，提高乡村自治水平和公共服务能力。实现乡村文化振兴，通过保护和传承传统文化，促进文化创新和发展，提升乡村居民的文化自信和认同感。这些目标共同构成了乡村振兴战略的全面蓝图，旨在推动乡村实现全面振兴，最终达到乡村富足、生态宜居、治理有效、生活富裕的目标。

2.3 虚拟数字化服务在乡村振兴中的作用与价值

虚拟数字化服务在乡村振兴中具有多重作用与价值。其强大的计算和存储能力能够优化农业生产流程，通过实时数据监测和分析，提高农业生产的效率和质量。虚拟数字化服务可促进农产品销售，利用大数据分析市场需求，帮助农民制定更精准的销售策略，拓宽销售渠道，从而提升收入。另外，虚拟数字化服务也有助于提升乡村社区的就业能力，提供技能培训和教育资源，提高乡村劳动力的素质和竞争力，为乡村振兴注入新的动力。

3 虚拟数字化服务在农业生产优化中的应用

3.1 农业生产流程的优化与管理

虚拟数字化服务在农业生产优化中扮演着关键角色，

通过先进技术如云计算、大数据分析和物联网的应用，显著提升了农业生产的效率和质量。在农业生产流程的优化与管理中，虚拟数字化服务主要体现在以下几个方面：

农业生产的各个环节均可实现数据的实时监控与分析。例如，通过传感器和无人机等设备，能够实时获取农田的土壤湿度、温度、光照等数据，并上传至云平台进行储存和分析。这些数据的精准获取和智能分析，使农户能够及时调整灌溉、施肥等农业活动，优化资源使用，降低生产成本，提高农作物的产量和质量。

数字化管理平台的使用使整个农业生产流程更加高效。通过云平台，农户可以进行农资采购、生产计划制定、农产品物流管理等一系列操作。这些操作无需频繁奔波于农田和市场之间，大大减少了人力和时间成本，也提高了生产活动的计划性和组织性。

虚拟数字化服务还能提供决策支持，帮助农户科学管理农业生产。例如，大数据分析可提供天气预报、病虫害防治、市场供需预测等重要信息。这些信息有助于农户作出更为科学的生产决策，降低风险，提高收益。数字化服务平台还可整合专家资源，提供在线咨询和培训，进一步提升农户的技术水平和管理能力。

虚拟数字化服务通过数据监控与分析、数字化管理平台及决策支持，全面优化了农业生产流程。这不仅使农业生产变得更加高效和可控，也为农户提供了更加科学和便捷的管理工具，彰显了虚拟数字化服务在现代农业中的巨大潜力和实际价值^[3]。

3.2 农产品质量的提升与检测技术

现代虚拟数字化服务在提升农产品质量方面具有关键作用，特别是在检测技术的应用上，展现出显著的优势。通过高效的计算能力和先进的分析技术，可以实现对农产品种植、生长、采收全过程的实时监控和数据收集。在种植阶段，数字化服务平台能够分析土壤、气候和病虫害状况，提供精确的管理建议，从源头上保障农作物的品质。

在采收和储存阶段，智能传感器和物联网技术被广泛应用，实时监测农产品的温度、湿度等环境参数，确保其在最佳条件下保存。这些数据不仅可以被用于即时调控环境条件，还能后续农产品的质量评估提供科学依据。

在检测技术方面，虚拟数字化服务提供的机器学习和大数据分析手段有效提升了农产品质量检测的准确性与效率。例如，通过图像识别技术可以快速筛选出有缺陷的农产品，甚至能够通过光谱分析技术识别出农产品内部的品质问题。这些技术手段不仅缩短了检测时间，减少了人工误差，还显著提高了农产品的整体质量，满足了市场对高品质农产品的需求。通过这些技术的综合应用，虚拟数字化服务在农产品质量提升上发挥了重要作用。

3.3 农产品销售与市场拓展渠道

虚拟数字化服务通过电商平台、大数据分析和智能推

荐系统等技术手段,显著扩大了农产品的销售渠道。利用电商平台,农产品能够直接触达更广泛的消费者。大数据分析则提供了市场需求和消费趋势的精准预测,使得生产和销售更具针对性。智能推荐系统通过分析消费者偏好,提高了消费者购买农产品的转化率。数字化服务不仅降低了销售成本,也缩短了供应链,提高了农产品的市场竞争力。

4 虚拟数字化服务对乡村社区发展的影响

4.1 乡村社区就业能力的提升与培训

虚拟数字化服务在乡村社区中发挥了提升就业能力和提供培训的重要作用。依托虚拟数字化平台,如在线教育、远程培训和技术支持,乡村居民能够更便捷地获取各种职业技能提升资源。这些资源覆盖了农业技术、电子商务、手工艺品制作等多个领域,帮助乡村居民不断提升职业素养。

虚拟数字化服务使得培训的形式更加多样化和灵活化。一方面,通过在线直播、视频课程和互动交流等手段,乡村居民可以随时随地参与培训,克服了地理位置和时间上的限制。另一方面,这些数字化服务还提供了个性化的学习体验,根据个人的学习进度和需求制定学习计划。这种个性化的培训方式能够更好地满足不同乡村居民的培训需求,从而大幅提升他们的学习效率和效果。

虚拟数字化服务还推动了乡村就业信息的传递和共享。通过数字化平台,乡村居民不仅能够及时了解各种招聘信息,还可以借助平台上的大数据分析,选择最适合自己的就业机会。对用人单位而言,这种信息传递方式提高了招聘效率,增加了人才的匹配度,进一步促进了劳动力市场的供需平衡。

不仅如此,虚拟数字化服务还促进了创业意识的培养和创业活动的开展。大量的创业资源,如创业指导课程、市场分析报告和在线咨询服务,为乡村居民提供了丰富的支持。通过这些资源,乡村居民能够更好地理解市场需求,掌握创业技能,从而在乡村经济中扮演更加积极的角色。

由此可见,虚拟数字化服务在提升乡村社区就业能力和提供培训方面具有重要价值,不仅改善了乡村居民的职业技能水平,还促进了乡村就业率的提高和经济的可持续发展。

4.2 教育水平的提高与乡村教育资源整合

虚拟数字化服务在提升乡村教育水平与整合教育资源方面,展现了显著的作用。通过互联网技术,优质的教育资源得以传输到偏远乡村,解决了传统教育资源分布不均的问题。在线教育平台、虚拟课堂和直播课程等形式,使乡村学生能够接受与城市学生相同质量的教育内容。虚拟实验室和互动学习工具的应用,提高了学生的学习兴趣 and 效果。乡村

教师通过网络培训和资源共享,提高了教学水平和专业素养。数字化教学设备的引入,提高了课堂效率和学生的知识掌握情况。教育资源的整合不仅提升了教学质量,还促进了乡村学校之间的合作与交流。针对学生个性化需求的数字化解决方案,使教育更加灵活与多元。虚拟数字化服务在乡村教育中的应用,为缩小城乡教育差距、促进教育公平提供了新的路径。

4.3 乡村文化传承与创新的实践与探索

虚拟数字化服务在乡村文化传承与创新中扮演重要角色。通过数字化平台,可以实现对传统文化的保护和传播,如民族舞蹈、传统手工艺等,这些文化元素可以通过高清录制、虚拟展示等方式呈现,使其获得更广泛的观众与关注。借助虚拟现实和增强现实技术,可以为传统文化的体验和学习增加互动性。例如,通过AR技术,用户可以亲身体验操作传统工具,从而增强感官记忆。数字化服务还支持乡村文创产品的创新开发,通过大数据分析市场需求,设计出符合现代审美的新产品,激发乡村文化的生命力。数字化平台还为文化创作者提供了便捷的发布和交流平台,促进了文化资源的共享和再利用。多方努力乡村文化的传承与创新前景广阔。

5 结语

本次研究深度探讨了虚拟数字化服务在乡村振兴中的影响和创新实践。论文采用华为云服务为案例,详细分析了虚拟数字化服务对乡村农业生产、农产品销售等方面的积极影响,显示出了优化生产流程、提升产品质量、促进销售的重要作用。此外,虚拟数字化服务更在乡村社区及个体的就业能力和教育水平的提升上,展示出其无可忽视的力量。这为乡村振兴战略提供了新的思维方式和实践路径。同时,本研究也为实现乡村产业升级、优化消费结构,以及乡村文化的传承与创新贡献了实地的研究成果。尽管虚拟数字化服务的潜力巨大,但在运用中也面临一些尚未解决的挑战。在未来的研究中,随着更多高精技术的引入与应用,必将对虚拟数字化服务的运行机制、影响效果以及更多可能性进行更深入的探索,为乡村振兴战略贡献更多实践经验和理论支持。我们希望这项研究能为虚拟数字化服务在乡村振兴实践中的应用开拓新的视窗,推动乡村振兴战略的深入实施。

参考文献

- [1] 倪正华.数字化转型引领乡村振兴金融服务[J].金融电子化,2022(2):59-60.
- [2] 华元成.激活数字化转型服务乡村振兴[J].现代金融,2021(7):56.
- [3] 何独业,袁小星,刘银行,等.金融数字化服务乡村振兴对策研究[J].现代金融,2021(2):3-6.