

乡村振兴战略中电子信息技术的应用研究

关宁 李凯

新疆生产建设兵团第六师五家渠职业技术学校

摘要: 强国必先强农, 农强方能国强。在电子信息技术飞速发展的今天, 通过现代乡村发展实际情况来看, 着力发挥电子信息技术在农业经济、乡村治理、文化教育等方面的积极作用, 极大地推动了我国乡村产业发展, 也全面助推了乡村振兴战略的有力实施。本文通过对电子信息技术在乡村建设发展中的具体应用及现状分析, 提出了加强电子信息技术在乡村振兴中的应用策略。

关键词: 电子信息技术; 乡村振兴; 专业人才; 应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.12.078

引言

电子信息技术在现代化技术应用的前提下, 不断向前发展, 尤其是在全面实施乡村振兴战略的大背景下, 电子信息技术越来越广泛地应用于农业农村发展领域, 为乡村发展融入了新模式、新技术, 增添了新动能、新活力。如今, 乡村电子信息技术建设不断完善, 以智能化、信息化、数字化赋能乡村治理、乡村产业发展、乡村建设, 有力推动了乡村振兴战略的全面实施。

一、电子信息技术及乡村振兴的含义

(一) 电子信息技术

电子信息技术是以计算机为核心, 以通信技术和信息处理技术为基础, 通过研究信息的获取与处理, 电子设备与信息系统的的设计、开发、应用与集成的多元化技术, 主要应用于通信技术、计算机技术、电子技术以及传感技术。随着电子信息技术快速迭代更新, 智能化农业、农业大数据、电子商务农业、智能农机等信息技术为实现农业农村现代化提供了有力保障。

(二) 乡村振兴战略

乡村振兴战略是习近平总书记于2017年10月18日在党的十九大报告中提出的战略, 是决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务, 是新时代“三农”工作的总抓手。乡村信息化建设极大满足了“十四五”规划时期对乡村振兴的需求, 同时电子信息技术的应用推进了乡村治理体系和治理能力现代化, 发挥产业优势, 巩固脱贫成果, 补齐乡村发展短板, 全面助推乡村振兴, 加快建设农业强国。

二、电子信息技术在乡村振兴中应用的意义

乡村振兴战略的全面实施, 为电子信息技术在乡村

建设发展过程中提供了实践平台, 其具体意义表现在以下方面: 一是助推发展现代农业。三分种, 七分管, 把信息技术贯穿在农作物耕、种、管、收等环节, 将农业生产的各流程进行数字化、机械化、信息化改造, 改变传统农业生产方式, 达到高生产率、高利用率、优化生态环境。二是提升乡村治理水平。做好乡村共建共治共享, 完善通信网络、多媒体等基础设施, 利用互联网提高基层党务、政务、村务办结效率, 促进资源整合, 助推乡村信息化发展。三是改善群众生活质量。电子商务注入农产品销售渠道, 拓宽农产品销售渠道, 降低交易成本, 提高交易效率, 实现产品销量的增加, 进而提升农民经济效益, 改善群众生活质量, 增加群众幸福感、获得感。所以, 电子信息技术不仅在农业信息分析方面促进信息资源整合, 构建全方位农业生产体系, 同时也为农业技术发展转型升级、乡村治理、民生保障、生态文明起到了积极的推动作用。

三、电子信息技术在乡村振兴中的具体应用

(一) 电子信息技术+智慧农业

田间有“耳目”, 云端有“大脑”, 电子信息技术为传统农业赋能, 实现农业生产的自动化、精准化和智能化。电子智能化技术, 通过温室智能管护系统调节大棚温度、湿度、光照强度等数据, 让农作物的生长环境四季皆宜。自动控制技术, 利用机械自动化和智能化系统, 将无线通讯技术应用于农业机械装备, 实现农管人员对农田数据的远程调度及处理分析, 有效提高农机设备的生产效率, 保障生产安全。精细化节水技术, 信息系统会结合农作物需水量、天气情况、土壤墒情等情况进行灌溉, 农户只需要提前设置好浇灌速度和出水量, 通过手机软件就能完成灌溉工作, 提高了灌溉精准度和

效率。农业生产数据化，信息管理平台通过对土壤、气候、水文、作物生长情况的科学监测，进行海量数据的收集、鉴别、标识、应用，农户的生产操作和经营决策有了更加科学的量化依据。以上所列举的技术应用不一而足，电子信息技术融入现代农业生产，促进智慧农业发展，助推农业生产智能化，在保证耕种质量的前提下，大幅提高农业生产效率，减轻农民耕种压力。

（二）电子信息技术+电商助农

在实现乡村振兴、全面小康的时代背景下，互联网、物联网、大数据和人工智能等领域的进步，为电商助农提供了强大的技术支持和创新空间。电商平台结合地区农业优势和乡村振兴相关政策规划，将农产品搬到了线上，打破了传统农产品流通的限制，极大地拓宽了农产品销售信息渠道，创新销售方式，帮助农民实现农产品的线上产销对接，降低了产销中间环节的成本。农户通过一部手机就能以直播带货、农产品溯源、社交媒体平台营销等形式进行农产品销售。以东方甄选的迅速出圈为例，将独特的文化内涵赋予农业信息产业，创造别具一格的营销模式，引发消费者的共鸣，迅速在市场中崭露头角，成为乡村振兴与电子商务结合的典范。

（三）电子信息技术+乡村教育

因地制宜发展乡村教育，打造高质量教育体系，坚持与时俱进赋能乡村教育振兴。教学硬件方面，应用电子信息技术进行教学设施更新，电子白板、多媒体教学、计算机在乡村教育中普及，除此之外，“云教育”“云管理”“云课堂”等云平台的建立，也让学校教育及管理工作变得更高效、更智能。教师利用信息软件录播课程，课程通过网络化、视频化的教学方式，丰富教学内容，加强师生互动，寓教于乐，激化学生学习兴趣。农业教育方面，结合在线教育、远程培训等方式，为农户提供丰富的教学资源，将农业领域的专家、学者和实践者的知识和经验传授给更多的农民和学生，使得农业教育教学更具有实用性和针对性，促进农业教育与生产深度融合。

（四）电子信息技术+综合治理

电子信息技术链接乡村治理多业态，依托信息技术搭建电子政务平台，实施信息化管理，完善村级综合服务能力，实现党务、政务、村务公开服务，收集民情民意、发布政策信息、提供线上便民服务，不仅能进

行在线业务咨询、问题查询、办证领证，还能开展费用缴纳、公共文化宣传、政策宣传推广、农业知识普及等各项服务集成，简化办事流程，让农民群众从“线下跑路”转变为“线上通办”。同时，在健康医疗方面，线上预约挂号、在线问诊、建立电子健康档案等方式实现医疗平台全覆盖，精准对接乡村群众就医需求；在平安乡村建设方面，搭建电子信息化乡村综合治理，实现监控全覆盖、基层网格化管理、利用数字平台改进信息采集和报送方式，提高基层数据上报效率。完善联防联控机制，加快农村社会安全治理、公共安全体系的电子信息化建设，提升乡村治理的精细化、信息化、智能化。

四、电子信息技术在乡村振兴中面临的问题

（一）缺乏专业电子信息技术人才

电子信息技术专业人才是电子信息技术在乡村振兴战略得到全面实施和应用的重要保障，当前乡村地区农业信息资源丰富，但信息的收集、分析和再应用无法被有效开发，基层各信息系统平台服务人员业务素质整体不高，面对较为先进的智能系统、通讯技术、计算机网络、物联网等现代信息技术的掌握能力不强，应用不够。与此同时，受到乡村经济水平、用工环境、生活条件等多种因素的影响，专业技术人才在乡村发展的意愿并不高，而电子信息技术在乡村发展的应用中也存在软、硬件设施设备开发利用不足的情况，导致很难吸引外来人才，也难留住本地人才。乡村电子信息技术应用的条件限制阻碍了电子信息技术人才的引进和培养，导致了电子信息技术在乡村振兴实施中技术人才缺乏的现象。

（二）农民对现代电子信息技术的应用能力较低

电子信息技术在乡村发展中的应用随着中国式现代化的要求逐步走向成熟，提高了农民日常劳作中的资源利用率。但从目前我国农民整体素质来看，科技文化素质普遍较低，部分农村地区的基础设施和信息技术发展相对滞后，农民缺乏接触和学习现代技术的机会。同时受到社会、政治、经济、文化、科技等方面的因素的影响，农民的传统观念和思维方式使他们更倾向于传统的农业生产方式，对融入新技术持保守态度。

（三）乡村电子信息技术应用尚未完全健全

尽管近年来随着国家政策的推动和互联网技术的快速发展，乡村电子信息技术应用有了一定的进步，但无

论是乡村农业还是人居环境，农村信息化基础设施建设仍然存在一些问题和挑战。一方面电子信息技术应用面临着资金、政策等方面的制约。乡村地区的经济发展相对滞后，缺乏足够的资金投入来推动电子信息技术的发展，农民对于信息设备的购买能力弱，使得乡村用户拥有信息接入设备的种类较少。同时，政策支持和引导力度也需进一步加强，以激发企业和个人参与乡村电子信息技术应用的积极性。另一方面乡村地区网络基础设施建设相对滞后，偏远地区网络覆盖不足、网速慢、信号不稳定等问题致使电子信息技术难以普及和应用，导致农业生产性基础设施智能化水平较低，农业信息数据资源库、信息设备不足等问题，制约了乡村电子信息技术的发展，不利于乡村振兴战略实现。

五、电子信息技术助力乡村振兴的策略

（一）引进技术人才，激发乡村新活力

引进电子信息技术人才可以为乡村带来新活力，强化乡村人才智力支撑，顺利推进数字乡村建设。一是加强农村地区急需的信息技术人才培养力度。学校和企业是电子信息技术人才培养的重要力量，尤其是职业院校，具备理论与实践相结合教学模式及产教融合、校企合作的办学模式，可承担起电子信息技术人才培养的重担。通过与职业院校及企业的合作，可以引入先进的教学资源和技术支持，提高电子信息技术人才培养质量。二是完善农村地区亟须的电子信息技术人才引进政策，设立专项人才引进计划，吸引优秀的电子信息技术人才到农村地区工作，并有效保证紧缺人才的福利待遇。提供职业发展平台，支持他们参与重大科研项目、技术创新等活动，促进技术人才的职业成长。三是重视营造本土人才发展环境，建立本土人才培养机制，不断扩大内部人才培养的范围，通过与政府、学校合作，开设针对本土人才的培训课程，并组织本土人才与其他地区人才进行交流与合作，通过分享经验和技能，提升本土人才的技能和视野。

（二）培养新型农民，推动乡村智慧升级

新型农民作为乡村振兴的重要力量之一，特别是在电子信息技术日益普及的当下，具备相应的电子信息知识、掌握先进的农业技术的新型农民将更具竞争力，能够更好地适应现代农业和乡村发展的需求。随着互联网技术、智能农机在农业领域的应用，大批传统农民将会

转型为技术型农民，这也给农村信息技术相关人才提出了更高要求。不仅需要具备专业的电子信息技术知识和技能，还需要具备良好的教学能力和沟通能力，以便有效地将技术传授给农民，进而通过科技培训、农业技术推广、职业素养提升等方式向农民提供更多的培训机会和资源，以帮助农民增强信息技术应用能力、提高专业素养，从而推动农村信息化和农业现代化进程。

（三）加快设施建设，赋能乡村提质增效

加快乡村电子信息技术领域的基础设施建设，是赋能乡村治理提质增效的关键手段。首先，乡村电子信息技术工程的建设需要大量资金投入，为能更好解决资金问题，需要有效拓展资金筹措渠道，从政府支持、社会帮扶、民间资本等多渠道引入建设资金。其次，在乡村振兴战略背景下注重乡村5G网络覆盖，增加用户信息接入设备的种类；鼓励农民使用智能感知设备、智能植保机械、大数据平台等先进智能农业装备，提高农业生产智能化水平和效率。同时，推动乡村经济多元化发展，通过线上宣传、线下体验等方式推广乡村旅游资源，结合种植、采摘、非遗手工艺等当地特色，发展特色产业，打造特色品牌，提高产品知名度和竞争力，推动乡村经济的持续发展，提高农民的生活水平，实现乡村的全面振兴。

结语

推进中国式现代化，推进乡村全面振兴，必须坚持不懈夯实农业基础，将电子信息技术作为加快推进乡村振兴战略的重要抓手，为乡村振兴提供强大的技术支撑和创新动力，推动农业生产的智能化，乡村治理的便捷化，进而全面提升农业农村的现代化水平，促进乡村经济的持续健康发展。

参考文献

- [1] 赫磊、孙瑜. 农业机械中电子信息技术的应用研究[J]. 农机与农艺, 2022. 05; 102-107.
- [2] 朱毅强. 乡村振兴战略背景下电子信息工程助力乡村发展的策略[J]. 乡村科技·农业工程, 2021. 02 (中): 121-122.
- [3] 李萍. 乡村振兴战略背景下数字乡村建设的现实困境与推进路径研究[J]. 智慧农业导刊, 2023 (10): 165-168.