

【乡村振兴的理论与实践】

数字技术赋能乡村产业人才队伍建设的理论机制、现实挑战与路径优化

潘珣

(中国人寿保险股份有限公司,北京 100033)

摘要:在乡村振兴战略深入实施背景下,数字技术作为新时代的重要驱动力,对乡村产业人才队伍建设具有不可估量的重要性。本文聚焦数字技术如何赋能乡村产业人才队伍建设,从心理、资源、结构赋能维度,深入剖析数字技术分别作用于乡村本土人才与外来精英的实践案例及其赋能乡村产业人才队伍建设的现实挑战,同时运用平台经济和共享经济理论解释其理论机制,并从完善乡村产业人才服务机制、创新乡村产业人才培养机制、建立多方合作长效机制等三方面展开数字技术赋能乡村产业人才队伍建设的路径优化。数字技术不仅激活了以本土人才为依托的内生机制,通过提升本土人才技能与创业活力,促进了乡村内部发展动力,还革新了以外来精英为驱动的外源机制,吸引并留住高端人才,为乡村带来新理念与新技术。更重要的是,数字技术实现了两者的有机融合,构建了一个动态平衡、互促共进的乡村人才生态体系,为乡村全面振兴提供了持续的人才支撑与智力保障。

关键词:乡村产业;乡村人才;数字技术;返乡创业

中图分类号:C912.82 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-7465(2025)01-0104-11

一、引言与文献综述

在新时代背景下,全面推进乡村振兴战略已成为我国实现农业农村现代化的重要途径。随着信息技术的飞速发展,数字技术作为新兴的生产要素和治理工具,已深刻嵌入乡村经济社会的肌理,为乡村产业的转型升级与人才队伍的建设注入前所未有的活力与动力。乡村产业作为乡村振兴的基石,其高质量发展亟需一支具备现代科技素养、创新能力和实践经验的复合型人才队伍,而数字技术正成为构建这一队伍、促进乡村人力资本形成的关键推手^[1]。然而,当前乡村地区普遍面临人才外流、技能结构滞后、创新能力薄弱等挑战,严重制约了产业结构的优化升级与可持续发展^[2]。数字技术作为一种革命性的力量,其去中心化、全周期性和联结性特征为破解这些难题提供了创新路径。通过数字化平台的建设与应用,不仅可以吸引并留住掌握新技术的下乡人才,还能促进本土劳动力技能的提升与转型,构建起适应乡村产业发展需求的人才生态系统。

学术界对乡村人才及人才队伍建设在推动乡村全面振兴中的核心作用及其培养、引进、管理等策略研究日益深入,但针对数字技术如何具体促进乡村产业发展人才队伍建设的研究尚显不足。现有研究主要集中于以下两个议题,一是数字技术吸引城镇人才向乡村回流。首先,数字技术通过整合信息、资金和渠道等资源,显著降低了返乡创业的成本和风险^[3],增强

收稿日期:2024-09-19

作者简介:潘珣,中国人寿保险股份有限公司职员。

了农民工返乡创业的动力和能力。特别是普惠金融服务的推广,进一步降低了创业资金的获取难度,为农户创业提供了更多可能性^[4],资金上的支持也为返乡创业者注入强大的信心。其次,数字技术在返乡创业过程中发挥了重要的赋能作用,尤其是对于返乡青年而言,数字技术不仅为他们提供了拓展市场、提升效益的新渠道,还通过短视频等新媒体平台重塑了乡村的社会结构和经济秩序^[5]。城市经历使返乡青年积累了丰富的文化资本和经济资本,而他们在城市习得的现代网络技术和信息资源,则成为他们返乡创业的重要技术支持^[6]。特别是在电商创业领域,返乡青年能够利用这些技术开展淘宝等电商业务,实现经济效益的显著提升^[7]。再次,智能算法在短视频创业中的嵌入,更是为直播带货等电商助农新模式提供了有力支撑,进一步推动了乡村经济的多元化发展。最后,数字技术在吸引女性返乡创业方面也表现出显著的促进作用^[8]。短视频等新媒体平台为女性提供了自我掌控的权利和能动性,使她们能够在创业过程中发挥更大的作用。这不仅有助于提升女性的社会地位和经济独立性,还为乡村经济的多元化发展注入新的活力。二是数字技术的使用对农户增收的影响。首先,农户的数字素养水平对其创业绩效具有重要影响。农民群体中普遍存在的数字素养不足与技能型人力资本匮乏问题,成为制约乡村产业持续发展的关键因素之一^[9]。提升农户的数字素养,不仅能够显著提升其创业成功的概率和整体绩效,还能进一步推动创业规模的扩大^[10]。其次,农户数字素养的提升不仅局限于个体层面,其正面效应还能在空间上产生溢出,激励周边地理邻近的农户也投身创业浪潮^[11]。这一现象在返乡创业青年群体中尤为显著,他们的数字素养往往能够成为推动乡村旅游等新兴产业发展的重要驱动力。最后,数字技术还在返乡创业与乡村脱贫及乡村振兴之间扮演着重要的中介角色。农民创业活动不仅有助于缓解多维相对贫困,而且在数字经济背景下能够成为数字素养发挥减贫效应的关键途径。具体而言,数字技术在农民工返乡创业过程中发挥着显著的中介作用,有助于促进农民增收,缩小农民收入差距^[12]。

总的来说,现有文献多侧重于数字技术在农业电商、远程教育等领域的应用,对数字技术如何系统性地促进乡村人才队伍建设的研究相对零散^[13]。在人才引进与培养方面,数字技术能够通过搭建远程教育与在线学习平台,打破地域限制,为乡村吸引并培养具有专业技能与创新能力的人才^[14]。同时,大数据技术的应用使得人才需求预测与精准培养成为可能,提高了人才引进与培养的效率与针对性^[15]。然而,关于新技术掌握者如何在乡村产业中有效发挥作用,尤其是在面临文化差异、制度障碍等问题的情况下,现有研究尚显薄弱^[16]。在本土人才技能提升方面,虽然已有研究关注到数字技术在农民教育培训中的应用^[17],但关于如何通过数字技术实现乡村劳动力技能的系统性、持续性提升,进而转化为乡村产业发展的内生动力,仍需进一步探讨^[18]。特别是在产业数字化转型的背景下,如何设计适合乡村实际的数字化培训体系,促进本土人才的技能迭代与观念更新,是当前研究的重要课题。此外,关于城乡人才、技术等要素的互动与聚合机制,现有研究多聚焦于单一要素的流动效应,缺乏对整体系统的深入剖析^[19]。在乡村产业高质量发展过程中,如何构建城乡人才、技术、信息等要素的良性循环体系,实现要素的高效配置与协同效应,是推动乡村整体发展的关键所在。

综上所述,学界在乡村人才培养领域和数字技术赋能乡村人才创业方面的研究,主要聚焦于电商、互联网等对乡村人才创业行为和绩效的积极影响,揭示了数字技术如何为乡村人才带来新的创业机遇和增长动力。然而,现有文献在深入探讨数字技术如何全面促进乡村产业人才队伍建设方面仍显不足。基于此,本文旨在通过系统分析,厘清数字技术如何作用于产业人才队伍建设,揭示其内在的逻辑理路和作用机制;同时,深入探究数字技术赋能产业人才队伍建设过程中遇到的现实挑战,分析挑战的具体表现及其成因;最后,提出针对性的优化

路径,以期为激活数字乡村建设、全面推进乡村振兴发展提供坚实的理论依据和实践参考,进一步激发乡村产业人才在乡村振兴中的积极性和创造力。

二、数字技术赋能乡村产业人才队伍建设的实践

在乡村振兴战略背景下,乡村产业人才队伍的建设是实现乡村经济高质量发展和乡村全面振兴的核心驱动力,其中数字技术作为关键驱动力,对乡村产业人才队伍的形成与发展起着至关重要的作用。赋能概念起源于组织管理领域的“授权赋能”,现有研究更多将赋能过程划分为心理赋能、资源赋能和结构赋能三个关键维度^[20]。本文所探讨的数字技术赋能,特指通过综合运用信息、计算、通信、连接技术等广义数字技术,在乡村产业人才队伍的建设进程中实现心理激励、资源优化、结构重构的多元赋能过程,以支持乡村人才的价值创造与实现。

(一) 心理赋能:激发乡村产业人才的内在动力与创新精神

心理赋能是指提升乡村产业人才内在动机、自我效能和能力意识的过程,其核心在于通过数字技术激发乡村产业人才的创新意识、创业精神及自我发展能力。浙江省德清县莫干山镇劳岭村智慧农业项目正是通过心理赋能极大地激发了乡村人才的内在动力。德清县作为全国数字乡村建设的先行区,通过引入智能灌溉、病虫害预警等智能农业设备和系统,为农民提供了现代化的农业生产工具,不仅提高了农作物的产量和品质,还降低了生产成本。农民的创新意识和创业精神通过智慧农业项目的成功实践得到激发,开始主动探索更多智慧农业的应用场景,如农产品电商销售、农业旅游融合等,为乡村经济发展注入新的活力。

第一,心理赋能可以增强新技术掌握者的角色认同与使命感。通过数字平台展示成功案例、分享经验,掌握新技术的下乡人才能够感受到其在乡村产业转型升级中的重要作用,增强责任感和使命感^[21]。例如,智慧农业项目中的技术专家通过社交媒体分享技术成果,激励更多人才投身乡村产业发展。第二,心理赋能可以激发本土人才的创新潜能。数字技术为本土人才提供了丰富的在线学习资源和技术支持,使其能够快速掌握新技术、新知识,并应用于实际生产中。本土人才在参与数字技术培训、工作坊等活动的过程中,不断拓宽视野,激发创新思维,探索适合乡村产业发展的新路径。第三,心理赋能可以促进外来精英与本土人才的情感共鸣。数字平台成为外来精英与本土人才交流互动的桥梁,他们借助共同参与项目、讨论问题等方式,增进彼此了解和信任,形成情感共鸣和合作基础,数字平台有助于外来精英更好地融入乡村社会,与本土人才携手共进。

(二) 资源赋能:优化乡村产业人才的资源配置与利用效率

资源赋能是指通过数字技术提升乡村产业人才获取、控制和管理资源的能力,以实现资源的优化配置和高效利用。广东省中山市小榄镇被誉为“中国脆肉鲩之乡”,其脆肉鲩产业园智慧渔业项目为乡村人才资源赋能提供了优秀范例。智慧渔业项目依托5G、物联网等技术,构建了智慧渔业+5G综合管理平台,实现了动态化水质监测、自动化设备控制、精准化生产养殖等功能,这不仅提高了脆肉鲩的养殖效率和品质,还通过电商平台拓宽了市场销售渠道。农民通过参与智慧渔业项目,在获得更多收入的同时学习了先进的农业技术和管理经验,为乡村人才资源优化配置和高效利用奠定了基础。

第一,资源赋能可以提高生产效率与降低成本。通过物联网、大数据等技术的应用,乡村产业能够实现生产过程的智能化、精细化管理,本土人才借助智能设备实时监控生产环境、优化生产流程,提高生产效率并降低成本^[22]。此外,数字金融平台为乡村产业提供了便捷的融

资渠道和风险评估服务,降低了融资成本和时间成本。第二,资源赋能可以拓展市场渠道与品牌建设。电商平台、社交媒体等数字平台为乡村产业提供了广阔的市场空间,各行各业的乡村人才可以通过这些平台将农产品、手工艺品等销往全国乃至全球市场,实现品牌建设和市场拓展。与此同时,数据分析技术能够帮助乡村人才精准把握市场需求和消费者偏好,制定更加有效的营销策略。第三,资源赋能可以促进技术引进与人才集聚。外来精英运用数字技术将外部先进技术和管理理念引入乡村产业,与本土人才形成优势互补、协同发展的格局。另外,数字平台吸引更多优秀人才到乡村创业就业,形成人才集聚效应,为乡村产业的高质量发展提供坚实的人才保障^[23]。

(三) 结构赋能:促进乡村产业人才队伍的共融发展与高质量成长

结构赋能强调通过改善组织、制度、社会等外部条件,消除乡村人才获取资源或满足需求的结构性障碍。广东省清远市的数字乡村治理平台为乡村人才的共融发展提供了有力支持,该平台集成了乡村治理、公共服务、智慧农业等多个功能模块,实现了政务信息一站式服务、乡村治理精细化管理等功能,乡村治理效能得到了有效提升。通过该平台的协作机制,外来精英和本土人才可以共同参与乡村的治理和发展项目,实现了乡村人才的共融发展。在合作过程中两者形成了优势互补、协同发展的良好格局,共同推动了乡村社会经济的全面振兴。

第一,结构赋能可以拓展地方人才成长空间。数字技术的应用打破了传统农村产业的边界和限制,为地方人才的成长提供了更广阔的空间。当地人才通过参与数字技术培训、项目研发等活动,不断提高自身技能和综合素质,成长为具有创新精神和创业能力的农村产业人才。第二,结构赋能可以优化外来精英的工作和生活环境。数字技术提高了农村基础设施的智能化水平,为外来精英提供了更便捷、更高效的工作和生活条件。与此同时,数字平台为外来精英提供了丰富的社会文化活动,帮助他们在农村社会找到归属感和幸福感。第三,结构赋能可以促进城乡人才、技术等要素深度融合。通过数字化平台,实现城乡之间人才、技术、资金等要素的高效流动和组合。外来精英与本土人才在共同参与农村工业项目的过程中形成了紧密的合作关系,实现优势互补和协同发展,两个主体的深度融合不仅促进了农村产业的高质量发展,也带动了农村社会经济的全面振兴^[14]。

三、数字技术赋能乡村产业人才队伍建设的机制分析

数字技术的发展对乡村产业人才队伍建设产生了深远影响,平台经济与共享经济理论为解析这一机制提供了较强的理论解释,为数字技术赋能乡村产业人才队伍建设提供了坚实的理论基础和全新的发展视角。平台经济,作为一种基于数字技术的新型经济模式,通过高效整合乡村地区的各类资源、人才和信息,实现了供需双方的精准对接,为乡村产业人才提供了丰富的技能、资金、市场信息等资源,推动了乡村产业的转型升级,为人才发展创造了更加广阔的舞台和更多元化的机遇。共享经济则进一步强调了资源的最大化利用和共享,在数字技术的推动下,乡村地区的闲置资源得以被充分发掘和利用,降低了乡村产业人才的创业门槛和成本。同时,共享经济促进了人才之间的交流与合作,使得乡村产业人才能够更加方便地获取和分享各类资源,提升了整个乡村产业人才队伍的综合素质和创新能力。

具体而言,数字技术主要从三个方面作用于乡村产业人才队伍建设。首先,数字技术赋能乡村产业人才,提升其综合素质与创业能力。这一机制主要通过以下几个途径实现:一是提高信息与知识获取效率。乡村产业人才可以利用数字技术快速获取行业动态、市场趋势、先进技术等信息,拓宽视野,提升认知。二是降低学习成本。数字技术提供了丰富多样的在

线学习资源,乡村产业人才可以根据自身需求进行个性化学习,提升专业技能。三是增强创新能力。数字技术为乡村产业人才提供了更多的创新工具和手段,激发其创新思维,推动产品和服务创新。其次,数字平台支撑乡村产业人才交流与合作,拓展其发展空间。这一机制主要通过以下几个途径实现:一是提升合作效率。数字平台为乡村产业人才提供了便捷的沟通渠道,促进跨地域、跨行业的交流与合作。二是促进资源共享。数字平台可以实现人才、技术、资金等资源的共享与优化配置,降低创业成本。三是创新合作模式。数字技术推动了新的合作模式的产生,如虚拟团队、远程协作等,为乡村产业人才提供了更多的发展机会。最后,数字资源优化配置,提高乡村产业人才队伍建设效益。这一机制主要通过以下几个途径实现:一是增加资金来源。数字技术为乡村产业人才提供了更多的融资渠道,如众筹、股权融资等,缓解了资金短缺问题。二是加强信用担保。数字技术可以建立信用评价体系,为乡村产业人才提供信用担保服务,降低融资风险。三是完善服务保障。数字技术可以推动创业孵化、技能培训、法律咨询等服务的数字化、智能化,为乡村产业人才提供全方位的服务保障。

四、数字技术赋能乡村产业人才队伍建设的现实挑战

本文从心理、资源、结构等三个层面深入剖析数字技术赋能乡村产业人才队伍建设所面临的现实挑战。心理层面,数字素养差异、信息过载与认知焦虑成为制约乡村人才成长的重要因素;资源层面,资金投入瓶颈与资源整合短板限制了数字技术在乡村的广泛应用与深化;结构层面,市场垄断的威胁与政策制度的缺失进一步加剧了乡村人才在数字化转型中的困境。三重挑战共同构成了乡村产业人才队伍建设的复杂图景。

(一) 心理挑战:素养与认知的双重考验

第一,数字素养与技能差异。一方面,本土人才欠缺数字素养。长期城乡二元结构导致高技术、信息化人才匮乏,使得本土人才在面对智慧农业、数字农业等现代化农业形态时显得力不从心,尽管部分返乡青年在外积累了技术经验,但面对复杂多变的数字农业系统,实际操作能力仍显不足。数字不平等的困境不仅限制了农业生产效率的提升,也阻碍了本土人才在数字化转型中的有效参与。另一方面,外来精英存在适应难题。外来精英虽具备较高的数字素养和专业技能,但在融入乡村环境的过程中往往面临文化认知和社会关系的挑战,由于对乡村特有的经济生态和社会网络了解不足,在推广数字技术和创新模式时可能遭遇“水土不服”^[24]。此外,外来精英还需克服与本土人才之间的数字鸿沟,以实现技术、知识与经验的有效传递和融合。

第二,信息过载与认知焦虑。一方面是信息筛选的困境。在信息爆炸的数字化时代,乡村人才难以从海量信息中筛选出有价值的内容。与此同时,信息过载不仅增加了乡村人才的认知负担,也降低了他们利用数字工具进行创业和创新的效率。本土人才由于长期缺乏信息筛选和辨别的训练,更易受到错误信息的误导;而外来精英虽具备较高的信息素养,但在面对特定乡村领域的复杂信息时,也容易出现判断失误。另一方面是技术适应的焦虑。数字技术的快速发展和复杂变化使乡村人才在适应过程中容易产生焦虑情绪。本土人才因缺乏必要的培训和支持,往往对新技术感到陌生和不安,直接影响其在创业实践中的应用效果;外来精英则可能因技术迭代速度过快而难以跟上步伐,导致其在数字农业等领域的竞争优势减弱。

(二) 资源挑战:资金投入与资源整合的双重瓶颈

第一,面临资金投入的瓶颈。其一是高昂的设备与平台成本。数字农业的发展需要先进的硬件设备和平台系统的支持,但本土人才因资金有限,往往难以承担高昂的设备购置和维

护成本;具备一定资金实力的外来精英在面对乡村市场的不确定性和高风险时,也常因资金顾虑而犹豫不决。其二是金融服务的结构性矛盾。数字金融服务的结构性错配和资源投向错位,使得乡村人才难以获得有效的金融支持。农业创业的高风险性和金融机构的稳健性要求之间的矛盾,导致金融机构对乡村创业项目持谨慎态度,难以提供足够的信贷支持^[25]。第二,面临资源整合的短板。其一是本土人才整合手段有限。资源有限的地区缺乏具备数字化技能和管理能力的人才,如何有效整合和利用现有人才资源是一大难题,同时由于地域、文化等因素的限制,本土人才的流动性和创新能力也容易受到限制。其二是外来精英需要熟悉乡村资源。外来精英对当地资源、文化、市场等缺乏深入了解,需要较长时间来适应和融入,会导致项目推进缓慢和决策失误等情况。

(三) 结构挑战:政策与环境的双重桎梏

第一,面临市场垄断的威胁。其一是受制于电商平台的垄断地位。电商平台的垄断地位使得乡村创业者在渠道选择和市场拓展方面面临诸多限制,本土人才和外来精英在电商平台的竞争压力加大,其创业成本上升和利润空间压缩。此外,电商平台对规则的制定和修改权也增加了乡村创业者的不确定性风险。其二是面临同质化与内卷化的困境。在数字平台的推动下,乡村旅游、农村电商等领域出现了同质化现象,本土人才和外来精英在创业过程中难以形成差异化竞争优势,市场竞争陷入内卷化困境,不仅限制了乡村人才的创业成效,也影响了乡村经济的整体发展。第二,面临政策与制度的缺失。其一是政策支持不足。当前针对乡村产业人才队伍建设的政策支持尚不完善,政府在提供在线学习、培训和信息服务等方面存在不足,难以满足乡村人才的多元化需求。此外,政策执行过程中可能存在的偏差和漏洞也可能对乡村人才的就业创业活动造成不利影响。其二是机制体制障碍。乡村地区在推进数字化转型过程中面临诸多机制体制障碍,如土地制度、户籍制度等方面的限制,可能影响乡村人才的流动和聚集。行政管理体制的不完善导致政策执行效果不佳,诸多障碍不仅增加了乡村人才的创业难度,还制约了乡村经济的可持续发展。

五、数字技术赋能乡村产业人才队伍建设的路径优化

聚焦于数字技术如何更有效地促进乡村产业发展人才队伍建设,本文从完善乡村产业人才服务机制、创新乡村产业人才培养机制、建立多方合作等三条路径展开论述。

(一) 完善乡村产业人才服务机制

1. 乡村产业人才平台建设:提升资源配置与需求对接效率

当前,乡村产业人才供需矛盾日益突出,如何实现供需对接、提升资源配置效率是关键所在。建设一个高效、精准的乡村产业人才服务平台是推动乡村产业人才队伍建设的重要路径。通过数字化技术,可以建立一个集人才信息管理、技能评估、职业规划、资源共享等功能于一体的综合平台。开发基于大数据分析 with 人工智能技术的乡村人才信息平台,通过数据整合与智能匹配功能,实现人才与企业、项目之间的精准对接。平台应包含四个核心模块:一是人才数据库,建立覆盖各类乡村产业技能人才、职业经历、经验资历等详细信息的数据档案。二是需求对接系统,利用数据分析技术,动态识别乡村产业领域的人才需求,提供精准匹配服务。三是职业技能评估工具,引入数字化技能评估模型,帮助求职者了解自身优势与不足,并提供个性化的职业发展建议。四是智能职业推荐系统,基于人工智能技术,为求职者提供职业推荐,帮助他们选择更适合自身发展方向的岗位。

2. 优化乡村人才发展环境:提升吸引力与留存率

乡村产业人才的发展不仅受职业机会的影响,当地的基础设施、公共服务、文化教育等因素也会极大地影响到个人选择。首先,提升乡村基础设施与公共服务。提高农村教育、医疗、基础设施、人居环境等公共服务质量,尽可能缩小城乡基本公共服务差距。同时,通过数字化交通平台、智能医疗系统等手段,提升乡村生活的便利性和舒适度,从而增强乡村人才的职业归属感。其次,加大普惠金融支持力度。通过多元化、灵活的金融手段,如创业贷款、风险投资及其他定制化融资方案,为投身于乡村产业发展的创业人才提供广泛且便捷的融资途径。通过金融扶持措施,激发农业、农产品加工、乡村旅游、农村电商等多元产业创业者的创新活力,为乡村产业振兴注入强劲动力。最后,政府与企业应出台优惠政策,如提供住房补贴、职业发展补助、技能提升资助等。这些政策不仅包括物质上的支持,还包括职业晋升通道、薪资激励、职业安全保障等制度性安排,从根本上提升乡村人才的职业稳定性与归属感。

3. 健全乡村产业人才支撑体系:系统化人才管理与激励措施

为了推进乡村产业人才队伍的建设,需要构建一个系统化的人才支撑体系,涵盖人才引进、流动、评价与使用等多个方面。首先,建立完善的人才流动与分配机制。通过数字技术,可以开发跨地区的人才流动与招聘平台,打破区域间的信息壁垒,实现跨区域、跨行业的人才流动与分配,满足企业对人才的即时需求,同时提高人才自身的职业发展机会。其次,建立科学合理的人才评价与激励机制。明确乡村产业人才评价评什么、怎么评的问题,建设多元化的人才评价体系,同时数字技术可以辅助设计更加客观的职业评价系统,通过数据化的绩效评估、技能认证、职业晋升体系等手段,提升人才的职业激励性与认可感。最后,在人才使用上,需根据乡村产业人才自身特点及本地的产业发展特点,分配人才的去处,实现人尽其才、物尽其用,从而增强人才的归属感与创造力。

(二) 创新乡村产业人才培养机制

1. 构建数字化培养体系

针对乡村产业人才的技能需求,尤其是对于本土劳动者而言,培养体系的构建应适应数字时代的发展趋势。乡村产业的人才需求不仅包括传统农业技能,还涉及数据分析、数字农业、智能化农机操作等新兴技术。因此,培养内容应涵盖农业生产、农业物联网应用、电子商务、数据分析等领域。通过引入在线平台和智慧农业技术课程,使农村劳动者可以随时随地学习并掌握新技术,提升他们在现代农业中的竞争力。另外,课程内容要结合乡村产业的特色,注重农业经营管理、市场推广和供应链管理等方面的培养。通过多层次的培养体系设计,确保乡村产业人才能够不断升级自己的技能,满足乡村经济多元化发展的需求,确保不同背景和能力的本土产业人才都能受益,并在乡村产业链条中找到适合自己的位置。

2. 创新培养方式,推动理论与实践融合

数字乡村的背景下,线上和线下培养相结合在乡村产业人才的培养方式中具有重要意义。一方面,线上培养作为灵活高效的学习途径,可以通过互联网平台打破空间和时间的限制,为乡村产业人才提供持续的学习机会。通过开发适合乡村人才的数字课程,涵盖现代农业技术、农产品网络营销、智能化设备操作等内容,劳动者能够根据自身进度随时进行学习。同时,线上培养也能减少地理限制,尤其是对于偏远地区的乡村居民来说,极大地提高了培养的普及性和覆盖面。另一方面,实践操作也是乡村产业人才培养不可或缺的一部分。通过线下培训,将理论与实践结合,使乡村人才能够在真实的生产环境中掌握技能,应用新技术。如结合智能农业设备的操作和农业生产流程的案例教学,帮助农户工人不仅学会操作技巧,还能理解技术背后的原理,从而提升操作的精度和效率。通过线上与线下结合的培养方式,乡

村产业人才可以获得全面培养,从而更好地服务乡村振兴。

3. 优化培训内容,融合技能与乡村文化

乡村产业人才的培养在强调技能提升的同时,应重视文化素养的培养,尤其是在乡村文化振兴与产业发展相融合的背景下。随着乡村旅游和文创产品的兴起,乡村产业人才的培养应该融入更多乡村文化元素。例如,可以开设与传统手工艺、地方文化、乡村艺术等相关的培养课程,提升乡村产业人才的文化认同感和创新能力,还可以在培养过程中结合数字化技术,推动传统文化和新兴产业的融合,探索数字乡村文化产品的创新与推广。此外,乡村产业人才的培训还应注重提升他们的市场化思维与团队合作能力。通过案例教学和实践演练,帮助乡村产业人才理解市场需求、掌握市场营销技巧,并在农业合作社、产业园区等平台上培养他们的合作精神和管理能力。这不仅能够帮助乡村产业人才更好地适应现代农业生产,还能使其在乡村经济的转型升级过程中发挥更大的作用。

(三) 建立多方合作长效机制,推动乡村三产融合发展

1. 现代农业技能的培养与实践

在乡村振兴战略的深入实施进程中,农业作为基础产业正在经历数字化、智能化的转型,这要求乡村培养大批具备现代农业技能的人才,尤其是能将新技术、新模式应用到农业生产中的高素质劳动力。首先,农业院校与企业的合作应注重培养复合型人才^[26]。农业院校为企业提供现代农业技术研发支持,帮助企业解决技术难题,推动农业技术创新。企业则能为学校提供实际的生产环境和实践机会,使学生不仅能够掌握农业技术,还能具备符合市场需求的商业思维和管理能力。比如,农业院校可以与农产品加工企业合作,培养具备数字化农业、智能化种植和精准农业管理等能力的人才。这样一来,学生在掌握农业生产技术的同时,还能运用精准农业技术提高农业生产效率,减少资源浪费,推动农业绿色发展。此外,校企合作还可以帮助农户实现技术转型和知识更新。企业和高校可以通过在农村开设技术培训班、示范基地、田间学校等方式,向农户传授新型农业技术,如关于智能农业设备的使用、农业大数据的应用、无人机喷洒农药等技术,农户通过参与培训和实践,不断提升自身的农业技能。如此一来,村校企合作方式的开展使知识得到快速传播,进而加速推进农村现代化进程。

2. 推动传统产业现代化

乡村经济的振兴不仅依赖农业,还需要制造业和手工业的支撑,尤其在一些传统乡村手工业领域,如木工、陶瓷、纺织等产业。校企合作为传统产业的转型升级提供了极大的潜力,传统产业引入新技术、新工艺,可以不断提高生产效率,推动产业现代化。具体来说,学校可以为地方企业提供技术研发和创新支持。许多乡村传统产业受限于技术水平,产品同质化严重,缺乏市场竞争力。高校在技术研发上的优势可以帮助企业突破技术瓶颈,提升产品的附加值。地方企业可以与高校的设计类、机械类、信息技术类专业合作,引入数字化设计、3D 打印技术、智能化生产线等现代生产技术,推动传统手工业的现代化。此外,企业可为学校提供技术实践平台,校企双方共同开发新的产品和技术,培养具备创新思维和实践能力的学生,促进乡村产业的转型升级。以传统的陶瓷业为例,地方企业与高校合作不仅能引入先进的生产设备,还能帮助工匠掌握现代设计理念,提升产品的美学价值和市场竞争力。通过数字化和智能化的手段,传统陶瓷产业可以更好地融入全球市场,进一步拓展市场份额。另外,乡村制造业和手工业的发展能够带动当地就业,提升农户的技能水平。在与企业的合作中,村民通过参与技术研发和产品创新,不断提升自身的专业技能和创新能力。学校通过定向培训,提升乡村劳动力的整体素质,使其不仅具备基本的操作技能,还能适应现代化生产的需求,从而提高其在劳动力市场中的竞争力^[27]。

3. 助力乡村电商与数字营销

随着乡村经济的多元化发展,服务业特别是电子商务和数字营销领域成为推动乡村产业转型的关键力量。乡村的电商发展潜力巨大,但由于缺乏专业人才和数字化技能,很多乡村企业未能有效进入广阔的市场,校企合作为乡村电商行业提供了极好的支持渠道。一方面,高校可以与电商平台、互联网企业等合作,开展定向培训项目,帮助农户掌握电子商务的基础技能和专业知识。通过线上线下相结合的培训方式,农户学会如何运营电商平台,如何通过数字化营销扩大产品影响力,并通过大数据分析优化销售策略。另一方面,企业则能够通过与高校合作,获得具有互联网思维的年轻人才,为乡村产品开辟新的销售渠道。知名电商平台如阿里巴巴、京东等可以与高校合作,开设专门的电商运营课程,定期为乡村电商提供技术支持,帮助其从基础设施建设到市场拓展、供应链管理等全方位提升业务能力。地方政府和学校还可以联合电商平台,提供优惠政策和培训资金,帮助乡村企业快速适应电商环境,拓宽市场边界。

六、结论与讨论

在乡村振兴战略深入实施背景下,数字技术作为新时代的重要驱动力,正深刻改变着乡村人才的结构与布局,为乡村产业人才队伍建设注入前所未有的活力。本文基于赋能理论框架,深入探讨数字技术如何从心理、资源、结构等三个维度赋能本土人才与外来精英,促进乡村人才队伍的全面发展与能力提升,进而为乡村全面振兴提供坚实的人才支撑。

数字技术激活了以本土人才为依托的内生机制。一方面,数字技术通过信息化、智能化的手段,有效激发了乡村本土人才的内在动力。本土人才能够从数字平台上提供的在线学习资源便捷地获取新知识、新技能,提升其自我发展的意愿和能力。本土人才能够从数字技术的广泛应用如智能农业、农村电商中获得更多的创业就业机会,其参与乡村建设的积极性和创造性被极大激发,内生动力的增强是乡村本土人才队伍持续壮大的关键所在。另一方面,数字技术促进了乡村本土人才资源的有效整合与高效利用。大数据、云计算等先进技术能够精准收集和分析乡村人才信息,为乡村人才管理提供科学依据。同时,数字技术的应用使本土人才能够跨越地域限制,实现跨区域、跨行业的合作与交流,促进了人才资源的优化配置和共享。此外,数字技术还提升了本土人才在农业生产、农产品加工、乡村旅游等领域的生产效率和服务质量,为乡村经济发展注入新动力。

数字技术革新了以外来精英为驱动的外源机制。一方面,引才聚才效应显著,数字技术的快速发展为乡村吸引和留住外来精英提供了有力支持。数字平台为外来精英提供了全面了解乡村发展动态、投资环境、政策支持的便捷渠道,降低了进入乡村的门槛和成本。同时,乡村通过打造数字化创业就业环境,提升了对外来精英的吸引力,使其更加愿意投身乡村建设,引才聚才效应的显现为乡村产业人才队伍建设注入新鲜血液和高端智力。另一方面,创新引领与模式升级,外来精英通常具备较高的专业素养和创新能力,为乡村带来了先进的理念和技术。在数字技术的赋能下,外来精英能够充分发挥创新优势,引领乡村产业转型升级和模式创新,为乡村经济发展开辟了新路径、创造了新动能。同时,外来精英能够带动本土人才共同学习和进步,形成人才共进的良好局面。

数字技术实现了以本土人才为依托的内生机制和以外来精英为驱动的外源机制的有机融合,构建了一个动态平衡、互促共进的乡村人才生态体系。具体而言,首先,数字技术促进了本土人才与外来精英在资源和技术上的深度融合。本土人才提供地方资源与本土知识,外

来精英则带来先进的技术和管理理念,两者通过数字平台实现资源共享与优势互补,共同推动乡村发展。其次,数字技术成为协同创新的重要工具,促使本土人才与外来精英携手合作,共同探索适合乡村发展的新模式、新业态。这种合作模式也同样促进了人才培养的体系化,为乡村发展培养了一支既懂本土又具国际视野的人才队伍。最后,数字技术赋能乡村社会治理,提高了治理效率和透明度。本土人才与外来精英共同参与社会治理,引导社区居民积极参与乡村建设,形成了政府引导、社会参与、市场运作的多元共治格局,推动了乡村社会的和谐稳定与发展。

参考文献:

[1] 赵万福.数字经济驱动乡村产业振兴的内在机理与实现路径[J].人民论坛·学术前沿,2024(5):106-110.

[2] 李晓园,钟伟.大数据驱动中国农村精准脱贫的现实困境与路径选择[J].求实,2019(5):78-87.

[3] 陈卫平,余乐,梁舒培.地区数字经济发展对农民创业的影响研究[J].学术研究,2022(12):115-123.

[4] 曾之明,余长龙,张琦,等.数字普惠金融支持农民工创业机制的实证研究[J].云南财经大学学报,2018,34(12):58-65.

[5] 周孟杰,卢金婷,刘子璠.返乡创业短视频的传播语境与赋权机制研究[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2022,43(5):147-155.

[6] 古川,尹宁,赵利梅.社会网络与产业生态交互赋能下青年返乡创业的演进机制[J].农村经济,2021(9):128-134.

[7] 刘滨,叶咏梅,康小兰,等.农民电商创业行为选择及其影响因素分析——基于江西省 150 个农民电商创业户数据[J].农林经济管理学报,2019,18(1):36-42.

[8] 吴菲.返乡创业青年女性的短视频赋权与性别角色协商[J].中国青年研究,2023(8):96-103.

[9] 黄敦平,倪加鑫.返乡创业对农户多维相对贫困的影响研究——数字素养的中介效应检验[J].西北人口,2022,43(6):77-88.

[10] 何晓斌,柳建坤,王轶.电子商务对返乡创业绩效的作用及影响机制研究[J].研究与发展管理,2021,33(2):16-28.

[11] 李晓静,陈哲,夏显力.数字素养对农户创业行为的影响——基于空间杜宾模型的分析[J].中南财经政法大学学报,2022(1):123-134.

[12] 陈雪梅,周斌.数字经济推进乡村振兴的内在机理与实现路径[J].理论探讨,2023(5):85-90.

[13] 赵佳佳,魏娟,刘天军.数字乡村发展对农民创业的影响及机制研究[J].中国农村经济,2023(5):61-80.

[14] 李晓夏,赵秀凤.数字赋能与乡村人才振兴——“数商兴农”背景下新农人培育循环体建设研究[J].成人教育,2023,43(9):36-42.

[15] 雷明,于莎莎.乡村振兴的多重路径选择——基于产业、人才、文化、生态、组织的分析[J].广西社会科学,2022(9):1-14.

[16] 王俊程,窦清华,胡红霞.乡村振兴重点帮扶县乡村人才突出问题及其破解[J].西北民族大学学报(哲学社会科学版),2022(4):104-112.

[17] 卫小将,黄雨晴.乡村振兴背景下农村社会工作人才队伍建设研究[J].中共中央党校(国家行政学院)学报,2022,26(1):104-112.

[18] 查琦.数字化人才助力乡村特色产业转型发展路径优化研究——基于 W 县 S 公司的实地研究[J].青岛农业大学学报(社会科学版),2023,35(2):1-8.

[19] 李卓,张森,李轶星,等.“乐业”与“安居”:乡村产业人才队伍建设的动力机制研究——基于陕西省元村的个案分析[J].中国农业大学学报(社会科学版),2021,38(6):56-68.

[20] 胡海波,卢海涛.企业商业生态系统演化中价值共创研究——数字化赋能视角[J].经济管理,2018,40

(8):55-71.

- [21] 王武林,包滢晖,毕婷.乡村振兴的人才供给机制研究[J].贵州民族研究,2021,42(4):61-68.
- [22] 李海金,焦方杨.乡村产业人才队伍建设:人力资本、城乡融合与农民主体性的三维分析[J].南京农业大学学报(社会科学版),2021,21(6):119-127.
- [23] 李博.乡村振兴中的人才振兴及其推进路径——基于不同人才与乡村振兴之间的内在逻辑[J].云南社会科学,2020(4):137-143.
- [24] 田书芹,王东强.乡村产业人才队伍建设的模式比较及其延伸——基于整体性治理的多案例研究[J].当代经济管理,2020,42(8):66-71.
- [25] 蒲实,孙文营.实施乡村振兴战略背景下乡村人才建设政策研究[J].中国行政管理,2018(11):90-93.
- [26] 金绍荣,张应良.农科教育变革与乡村产业人才队伍建设协同推进的逻辑与路径[J].国家教育行政学院学报,2018(9):77-82.
- [27] 赵秀玲.乡村振兴下的人才发展战略构想[J].江汉论坛,2018(4):10-14.

(责任编辑:李凌)

Theoretical Mechanisms, Practical Challenges, and Path Optimization of Digital Technology Empowering the Construction of Rural Industry Talent Team

PAN Xun

Abstract: Under the background of the in-depth implementation of the rural revitalization strategy, digital technology, as an important driving force in the new era, is of inestimable importance to the construction of rural industrial talent team. This paper focuses on how digital technology empowers the construction of talent teams in rural industries. It employs the “psychology-resources-structure” empowerment framework to deeply analyze practical cases of how digital technology impacts both local talents and external elites in rural areas, as well as the real-world challenges it faces in empowering the construction of talent teams in rural industries. Simultaneously, it utilizes the theories of platform economy and shared economy to explain the underlying mechanisms. Furthermore, it proposes pathways for optimizing the construction of talent teams in rural industries through digital technology from three aspects: improving the service mechanism for rural industry talents, innovating the training mechanism for rural industry talents, and establishing a long-term multi-party cooperation mechanism. Digital technology not only activates the endogenous mechanism based on local talents, but also promotes the internal development power of rural areas by improving the skills and entrepreneurial vitality of local talents. It also innovates the external mechanism driven by foreign elites, attracts and retains high-end talents, and brings new ideas and technologies to the countryside; more importantly, digital technology has realized the organic integration of the two, constructed a rural talent ecological system with dynamic balance and mutual promotion, and provided continuous talent support and intellectual guarantee for the overall revitalization of the countryside.

Keywords: Rural Industry; Rural Talents; Digital Technology; Back Home to Run Business