# 巴中市哲学社会科学规划项目

(2024年度)

项	目	类	别	自筹项目
立	项	编	号.	BZ24ZC103
学	科	分	类.	马列·科社
课	题	名	称。	巴中市基层干部数字素养提升路径研究
项目负责人_				岳畅
项目参与人				宁娜 雍兰兰 曹昌欢
负责人所在单位				四川农业大学
联	系	电	话	15608160706

巴中市社会科学界联合会 制

# 目录

1
1
1
1
1
2
2
2
4
4
5
5
5
5
6
6
6
7
8
8
8
9
10
10 10
10
10
11
12
13
13
14
15
15
15
16
17
18
19
19
19
20
21

5.5 优化机制	引,提升干部积极性	21
结语		22
<b>会</b> * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		33

#### 数字化背景下巴中市农村基层干部数字素养提升路径研究

**摘要**:近年来,在数字化背景下,巴中市农村基层干部的数字素养提升对实现乡村振兴战略实现起到十分重要的作用,同时也是适应新时代社会治理需求的重要课题。目前,学界对于农村基层干部数字素养研究较少,亟待学界予以回应和探讨。本研究以巴中市为例,分析了巴中市农村基层干部数字素养的现状、存在的问题及其成因,并在此基础上提出了针对性的提升路径。

关键词: 数字化; 数字素养; 农村基层干部; 路径研究

#### 1 导论

# 1.1 课题背景与意义

#### 1.1.1 课题背景

本课题依据中共四川省委关于深入贯彻习近平总书记重要指示精神,以县域为重要切入点扎实推进城乡融合发展的决定设计。中共四川省委十二届四次全体会议深入学习贯彻习近平总书记关于城乡融合发展重要指示精神和党的二十大决策部署,就以县域为重要切入点扎实推进城乡融合发展进行了研究。其中,重点指出提升城乡基层治理水平,在坚持和加强党的全面领导下,充分运用法治化方式和数字化手段,加快形成县乡村联动、共建共治共享的城乡基层治理格局,以高效能治理促进高水平融合。可见,巴中在推进川内城乡融合,提升基层治理水平过程中,巴中市基层干部数字素养建设的重要性。但随着国家数字社会、基层治理现代化的发展,巴中市基层干部数字素养存在意识不强、技术不强、缺乏培训、管理不健全、信息不安全等问题。由此,深入研究巴中市基层干部数字素养问题,对切实提高巴中市推进城乡融合,推动基层治理现代化具有重要的理论意义和现实意义。

#### 1.1.2 课题意义

#### 1.1.2.1 理论意义

第一,本课题研究有利于理解城乡融合背景下数字化时代的干部需求。数字 化时代对基层干部提出了新的要求,需要他们具备相关技能和知识。研究数字素 养有助于深入理解这些要求,为干部培训提供理论基础。 第二,本课题研究有利于丰富和发展基层数字化治理理论。基层干部数字素养研究为数字化治理理论提供了理论支撑,有助于加深对数字化治理模式的理解和改进。

# 1.1.2.2 实践意义

第一,本课题研究有利于提升基层干部数字化治理的工作能力。数字素养的 提升有助于基层干部更好地应对数字时代化的工作挑战,提高工作效率和质量。

第二,本课题研究为提高巴中市基层数字治理水平提供一些理论支撑和实践参考。本课题研究立足于巴中市基层运行实际,分析其存在的问题,提出行之有效的对策。可见,提升基层干部的数字素养可以有效应对数字化转型带来的挑战,提高基层数字治理和服务水平,推动地方发展和社会进步。

# 1.2 国内外研究现状

目前,巴中市基层干部数字素养的研究处于起步阶段,具体研究相对较少,学界对基层干部数字素养的研究也尚处于探索初期,与本课题相关的研究集中如下:

#### 1.2.1 国内研究现状

第一,关于基层干部数字素养基础理论的研究。学界主要有以下四个视角。其一,关于基层干部数字素养的内涵界定,学者们从认知、情感、意志、行为四个方面来明晰领导干部数字素养(冯慧,2022)。提出领导干部的数字素养的内涵主要体现在领导干部的数字意识、数字思维、数字责任、数字建设、数字治理这五个方面(赵丹丹、杨明琪,2023)。其二,从主要内容来看,党政干部信息素养的内容主要包括敏锐的信息意识.基本的个人信息知识的组织管理能力和正确的信息道德(黄勇、李业根、晏素汾,2012)。其三,从指标构建来看,有的学者认为主要包括技术应用能力、信息获取和处理能力、信息安全意识、创新能力、问题解决能力、学习与自我提升能力(李发戈,2023)。其四,从提升目的来看,学者们认为要适应数字化时代的能力和水平,推动基层高水平治理,促进治理体系和能力现代化(季海群,2022)。

第二,关于基层干部数字素养影响因素的研究。目前学界主要有以下两个

视角。其一,思维观念方面,当前一些领导干部传统的行政管理思维仍然占据上风,对数字意识、数字技能敏感度较弱(王惠琴,2022)。其二,从理论与实践方面,我国干部数字素养理论研究起步慢,目前关于领导干部数字素养研究,不仅数量少而且现有的研究成果对领导干部数字素养和数字治理能力提升还不能提供有效的理论指导(田京京、陈涛、梅磊,2022)。此外,社会文化背景、政策环境等因素也对数字素养建设产生影响。

第三,关于基层干部数字素养提升意义的研究。目前学界对基层干部数字素养提升意义研究主要有以下三个视角。其一,从基层干部个人来看,一方面,有利于基层干部适应数字化时代的能力和水平;另一方面有利于增强创新意识和应变能力(谢兴梅,2023)。其二,从基层党建来看,有的学者认为提升干部数字素养能够提升领导干部过硬本领(赵杰,2021)。其三,从基层治理来看,能够有效助推数字经济发展、推进数字化社会构建、推进数字政府建设(任献策,2023)。

第四,关于提升基层干部数字素养的问题研究。目前,学界认为基层干部数字素养问题研究主要有个视角。其一,从基层干部个人因素来看,部分基层干部对数字化工作环境的认识和理解不足,缺乏对其重要性的认识(李燕英、杨兴志、朱锐勋,2023)。其二,从制度体制来看,学者们认为基层政府尚未建立起数字素养发展的制度(傅乾宇,2023)。其三,从培训机制来看,基层干部素质素养的培训与学习缺乏系统布局(高志华,2023)。其四,从管理体系来看,基层单位的数字化管理体系和机制相对滞后,数字化工作和信息化建设存在一定的薄弱环节和不足之处(张莹,2023)。其五,从发展水平来看,基层数字素养建设处于起步阶段,理论成果还未转化为实践(温志强、李永俊,2022)。

第五,关于基层干部数字素养提升路径的研究。目前学界对基层干部数字素养提升路径主要有四个视角。其一,从基层干部个人方面,内生数字化意识,推动工作方式和思维方式的转变(谢加书,黄柔雪,2023)。其二,从机制构建方面,建立健全基层数字素养体制机制,推动数字素养全面发展,以实现乡村振兴(傅乾宇,2023)。此外,要通过问题导向、分层分众,形成一套精准的培育机制(赵丹丹,2023)。其三,从提升方法方面,从基层干部提升自身主观能动性和创造良好的客观环境来提升干部数字素养。将干部数字素养能力作为考

核手段,晋升依据(夏云,2019)。

#### 1.2.2 国外研究现状

国外学者对中国基层干部数字素养的研究较少, 但通过检索相关文献, 国 外学者于20世纪90年代开始关注数字素养研究。与本课题相关的研究多聚焦 于数字素养的概念、数字素养的理论框架、数字素养的提升路径。一是在数字 素养概念方面,美国学者指出,数字素养并非只对信息做表面理解,而是深入 了解信息的内在含义并加以运用的能力,强调了人们既要掌握检索信息的能力, 又要能够使用信息的能力(GilsterP, 1997)。"数字素养"是指利用信息科技 与因特网,发现、评价、利用、分享与创作的一种能力(Walton, 2016)。二是 数字素养理论框架构建,以色列学者构建了一套"数字素养"的理论体系:"图 像素养""再创作素养""信息素养""分支素养""社会情感素养" (YoramEshet-Alkalai, 2004)。在2012年,他在原来的内容之上,添加了即 时思维技巧, 意思是在数字背景之下, 可以对多个即时发生的事情进行有效地 应对,并最终构建出了数字素养理念的6个框架。三是提升干部数字素养的路 径,国外学者在探讨通过一些培训项目以及制定数字素养框架来提升数字素养。 国外学者提供了一个数字能力(TDC)框架的扩展视图,他认为需要对该框架的 目的、范围和内容有一致且充分地了解,同时,该框架也能够为政策修订提供 一个参考(FalloonG, 2020)。此外,还通过开发虚拟数字素养课程,旨在提高 使用 ICT 的技能。研究结果表明,该课程的实施提高了参与研究的实验对象的 ICT 技能 (Cuellar, 2019)。

#### 1.2.3 研究述评

从既有研究来看,学界从不同视角对基层干部数字素养进行了研究,取得了一定的研究成果,为本课题研究奠定了坚实基础。但总体来看,相关研究仍处于起始阶段,专门对基层干部数字素养进行研究的文献还比较少,有待进一步深化和拓展。

第一,研究内容有待进一步深化。第二,研究视角有待进一步拓展。国内外相关研究视角大多聚焦于教育学与图书馆学领域,本课题从基层干部视角出发展 开相关研究,虽然国内已经开始研究基层干部数字素养问题,但尚未进行系统探 讨。数字素养问题要置于城乡融合背景之下,才能更加深入剖析目前存在的问题。第三,研究方法有待进一步完善。

#### 1.3 研究目标

本课题研究目标主要有两方面:一是进一步界定基层干部数字素养的科学内涵和进一步挖掘价值意蕴;二是立足于巴中市基层干部实际情况,总结经验、分析问题,形成切合实际的路径,为巴中市基层政府的决策部门提供有益的建议。从而优化管理、提升工作效能、加强数字治理能力,推动基层单位的发展和社会的进步。

#### 1.4 研究思路与方法

#### 1.4.1 研究思路

本课题以"数字素养是什么——农村基层干部数字素养是什么——农村基层干部数字素养培育现状——农村基层干部数字素养存在的问题——提升农村基层干部数字素养的路径"为逻辑框架渐次展开。首先以四川省巴中市通江县为例,具体分析巴中市通江县数字素养培育现状,重点分析通江县基层干部数字素养对乡村经济和乡村治理上的贡献,包括数字素养发展的具体实践;其次进一步分析数字素养培育在乡村经济发展和乡村治理过程中存在的问题;最后,根据实际指出农村基层干部数字素养培育中存在的问题与可能的原因并提出相应的优化建议。

#### 1.4.1 研究方法

#### (1) 案例分析法

案例分析法是社会科学研究的主要研究方法之一。通过对巴中市基础干部数字素养现有的典型案例进行详细地研究和分析,得出实践过程中存在的问题,并且从具体问题方面深入剖析,提出行之有效的对策。具体通过分析个别基层单位或组织的案例,可以深入了解其数字化转型过程中干部数字素养培养的实践中存在的问题,将实践经验上升为理论,为其他单位提供借鉴和参考。

#### (2) 实地调研法

实地调研是一种直接观察和了解基层干部工作环境和实际操作的方法。本课 题选取巴中市具有代表性的基层单位,通过走访基层单位,观察干部在数字化工 作中的实际表现,了解管理和政策、教育与培训、技术与工具等方面实施效果, 从而发现问题和改进问题。

#### (3) 访谈研究法

访谈研究法是一种重要的社会科学研究方法。一方面,可以与基层干部按照确定的访谈提纲进行结构性访谈,对提升基层干部数字素养的背景、现状、过程、结果进行访谈,深入了解他们的工作经验、挑战、需求以及对数字素养培训的期望和建议。另一方面,围绕提升基层干部数字素养的路径进行自由访谈,通过访谈了解到巴中市基层干部数字素养的实际状况,总结典型性与普遍性问题,提出提升路径。

#### 2基层干部数字素养的基本概述

#### 2.1 基本概念

#### 2.1.1 数字素养

习近平总书记在主持中央政治局第三十四次集体学习时指出,"要提高全民全社会数字素养和技能,夯实我国数字经济发展社会基础"。以互联网、云计算、大数据、人工智能等为代表的数字技术加速与经济社会各领域渗透融合,推动经济社会数字化转型,数字素养和技能成为全民全社会必备的基础能力和素质。当前,提高全民全社会数字素养和技能已成为数字经济发展面临的迫切现实问题和重要发展任务,为实现 2025 年全民数字素养与技能达到发达国家水平,2035 年基本建成数字人才强国的目标,就要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,多措并举提升全民全社会数字素养与技能,从而为建成网络强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑,以全社会全领域数字化实践的广度和深度支撑数字经济发展的高度。中央网络安全和信息化委员会印发的《提升全民数字素养与技能行动纲要 2022~2035》指出,数字素养和技能指数字社会公民学习工作生活应具备的数字获取、制作、使用、评价、交互、分享、创新、安全保障、伦理道德等一系列素质与能力的集合。其中,主要包括数字生存能力、数字安全能力、数字思

维能力、数字生产能力、数字创新能力。数字素养是新时代环境下高素质专业化人才队伍建设中的一类知识体系和技能,侧重于数字专业化能力,可以通过后天的学习和训练不断积累和提升,也是开展数字相关活动所必备的基本能力。提升全民全社会数字素养和技能,是顺应数字时代要求,提升国民素质、促进人的全面发展的战略任务,也是弥合"数字鸿沟"、促进共同富裕的关键举措,具有重要意义。

# 2.1.2 农村基层干部数字素养

数字素养是一个与时代伴生的概念。身处"数智"时代,面对内外部环境的 约束和期待,政府自然而然要求基层干部根据自身工作特性形成符合时代和环境 要求的新素质、新技能。基于上述对数字素养的分析,笔者认为基层干部数字素 养应该包括意识树立、技能培养、行为实践三个维度。

首先,数字认知素养。基层领导干部数字认知素养主要包括数字价值意识、数字服务意识以及数字安全意识。一是数字价值意识。基层领导干部要充分认识到数字素养的重要性,进而提高数字化思维,对社会数字化发展具有敏锐的洞察力,主动拥抱社会发展的新形势。二是数字服务意识。基层干部的数字素养主要是为群众服务,一方面,数字技术运用为基层群众解决公共问题,提升基层数字治理效果;另一方面,数字技术运用到乡村经济发展上,推动乡村振兴。三是数字安全意识。基层干部要了解使用数字技术的风险,始终绷紧数据安全、网络安全这根弦,提前预警、合理管控数字化风险,同时还要掌握数字环境下所需要的安全措施。

**其次,数字能力素养。**在数字经济时代,数字素养成为基层干部应具备的重要能力。数字能力素养主要指基层领导干部在工作和生活中运用数字技术时应当具备的知识与技能。基层领导干部要了解数字技术及技术系统的基本原理、互联网使用的相关法律法规、数字政府建设的目的和基本内容,提高数字运用能力。二是软件和设备操作技能。基层领导干部要了解硬件工具的基本概念、功能和特征,熟悉和理解操作软件工具和技术所需的数据信息和数字内容。三是信息和数据搜索处理能力。基层领导干部要能够识别有关工作的信息内容,提升个人信息搜索能力。

最后,数字实践素养。数字实践素养主要指基层干部在日常工作中的信息获取、沟通协作与问题解决能力。一是信息处理和传递。基层领导干部要充分、高效地利用相关信息技术设备或检索工具来获取工作所需的信息,要对电子数据做好储存管理,同时能够对处理好的信息进行有效运用与分析,从中发现问题、解决问题。更重要的是,要熟练运用数据化工具进行数字传递。二是沟通与协作。基层领导干部需要通过数字技术平台,让现实与虚拟交织、线上与线下融合,通过与群众良性互动,了解社情民意并回应社会关切问题。基层领导干部要学会通过在线交流和互动来获取各种信息,从而有效开展内外部的工作协作。三是问题提出与解决。基层领导干部要学会借助"互联网+经济",利用数字化平台推动乡村经济发展。

#### 2.2 时代价值

# 2.2.1 提升农村干部数字素养是推进乡村经济发展的重要支撑

数字乡村是乡村振兴的战略方向之一,也是数字中国的重要内容,习总书记在二十大报告,农村基层党组织是党在农村功能的战斗堡垒。而农村干部作为党员骨干,要发挥党员的先锋模范作用。在数字乡村建设以信息化、数字化、网络化为重要载体,实现乡村产业数字化、治理数据化、服务信息化以及生活智慧化,重构乡村现代经济发展形态,打造乡村治理信息化新模式。基于此,农村干部要主动提升自身的数字素养,带领村民根据中国乡村的发展实际,深刻把握农业农村发展的客观规律。因地制宜地积极探索乡村数字化转型和发展的新模式。对此,应坚持以人民发展为中心,积极建立与农业、农村、农民发展相匹配的数字乡村发展模式,对于加快推进农业农村现代化发展和转型进程,推动乡村经济不断向前发展,切实提高农民的获得感、幸福感、安全感意义重大。

#### 2.2.2 提升农村基层干部数字素养是提高乡村治理效能的现实需要

农村基层干部作为乡村治理的领路人和服务者,其数字素养将直接影响乡村数字治理效能,集中表现为运用数字治理理念、数字治理方式和数字治理结构等数字化治理要素进行治理所产生的综合效益,其中,保障治理过程有效和实现可持续的善治是增强乡村数字治理效能的关键一方面,农村基层干部数字素养提升

有助于保障治理过程的有效性。随着大数据、互联网、人工智能等现代化数字信息技术的快速发展,部分乡村在乡村党群教育、村务管理、民主监督等诸多领域推广和应用微信、阿里乡村钉、腾讯"为村"等平台和工具,要求农村基层干部依托多样化的数字治理平台和工具开展乡村治理,通过"线上+线下"的方式对村庄宅基地整治、集体经济股份确权、基础设施建设等村庄公共事务进行集体讨论、充分协商,提高村民代表大会、村民议事会、村民理事会等基层组织运行效率,改善乡村治理的规范化、程序化和数字化水平。另一方面,农村基层干部数字素养提升有助于实现可持续的善治。当乡村运用信息技术高效、精细、智能的优势,加快推进"互联网+政务服务"、网上村务管理、基层综合治理信息化、乡村智慧应急管理等工作时,农村基层干部需掌握数字信息汇总、上报、特殊情况核对、信息有效筛选等工作技能,推动乡村党务、政务、财务等信息公开,并促进乡村资源高效利用,实现乡村治理精准高效。

#### 2.2.3 提升农村基层干部数字素养是乡村方式生活数字化的重要基础

数字技术赋能,乡村逐渐将物联网、云计算、移动互联网等新一代信息技术的集成应用作为保障和改善人民生活的重要手段,大力推进"互联网+医疗健康""互联网+教育""互联网+文旅"等建设,努力为村民打造安全、舒适、便利的现代化、智慧化生活环境,让其得以共享互联网发展成果,并逐步促进农村生活方式向现代化转变。这与满足人们智能化生存、高品质生活的美好生活需要仍有较大差距。而农村基层干部作为将"数字乡村"战略打通到"最后一公里"、落实到"最后一公里"的"引路人",其数字素养的提升有助于帮助村民更好共享数字生活。如在休闲娱乐层面,随着互联网和智能手机的普及应用,微信、快手、抖音等软件成为农民群众休闲娱乐的主要途径,因此,农村基层干部不仅要强化网络安全宣传教育,增强村民网络安全防范意识,降低村民被网络诈骗的概率,也要加强社会主义核心价值观的宣传教育,让村民有意识、有能力抵制网络泛娱乐主义的侵蚀;又如在医疗层面,数字医保将全方位的数字技术与医保相结合,运用大数据医保信息共享与结算平台实现了"掌上办事"的数字化转型,但对于较多农民而言,如何线上完成参保也是个难题,因此,农村基层干部需在每年度参保缴费时期呼吁和引导村民们线上完成城乡居民基本医疗保险的参保和缴费。

#### 3 巴中市基层干部数字素养建设的案例概述

#### 3.1 案例对象的选择依据

实证分析离不开兼具代表性与生动性的案例,选取恰当的基层干部数字素养建设案例是本研究探讨的支撑点。虽然随着巴中市精准扶贫与乡村振兴工作的不断推进,数字乡村建设蓬勃发展,基层干部数字素养也有所提升,本文在选择通江县为案例时主要有以下两个原因:

一是通江县数字乡村建设具有代表性。"代表性"主要囊括三个方面,即"持续化""制度化"和"典型化"。首先是持续化,由于本研究聚焦基层干部数字素养建设,需要窥察在数字乡村建设过程中基层干部数字素养建设的现状,这意味着所选案例要保证建设时间相对长久通江县在数字乡村建设。其次是"制度化",选取制度化程度较高的通江县案例在进一步佐证数字素养案例持续性运行的基础上凸显了数字素养发展的常态化及规范化。最后是"典型化",所选通江县案例是被主流媒体报道和学术界认可的典型案例。

二是数字素养案例资料收集具有便利性与真实性。深入研究基层干部数字素 养必须获取全面翔实的一、二手材料,并且使得一、二手资料能够交叉互证。具 体而言本研究选取的通江县案例来源包括两方面,一方面是以主流媒体发表的新 闻报道以及各级政府网站发布的通知、通告等信息来源取得丰富的二手资料,另 一方面是借助课题项目进行实地调研取得真实、可靠的一手资料。综合以上两点 原因,笔者选择通江县作为案例对象。

#### 3.2 巴中市基层干部数字素养的建设概况

#### 3.2.1 基本概况

通江县位于四川东北部米仓山东段南麓,幅员面积 4119.83 平方公里,是以农业为主的山区县城,总人口约 50 万。拥有丰富的自然资源,但全县经济社会发展不平衡的矛盾突出,经济总量小、人均收入低、区位边缘化等短板明显。近年来,通江县深入贯彻落实中央、省委、市委决策部署,深刻领会"数字中国"的发展要义,针对农优特产品"长在深山无人知"等问题,创新实施"双书记"村播助农项目,通过"村集体+双书记+电商+农户"的利益联结机制,助力全县

山货"出山门",激发集体经济新活力,为加快建设"一县三地"社会主义现代化新通江贡献"数字"力量。2023年12月,巴中市通江县入选四川省第三批数字乡村建设典型案例。足以说明通江县在数字乡村建设中发挥了重要作用。在推动通江县经济发展的村播助农项目上,"双书记"作为农村基层干部,对现代化数字素养有着较高的要求。农村基层干部是乡村发展的领头人,一方面要提升自身的数字素养,另一方面,要通过数字力量推动当地经济发展。

#### 3.2.2 建设的举措

#### 3.2.2.1 理论学习推动数字素养建设

理论修养是领导干部综合素质的核心。对于新时代的中国共产党人来说,理 论学习十分重要,不仅是因为理论本身重要,更是因为注重理论学习是党的光荣 传统,尤其是面对新形势,学理论能够更好适应现代化的发展需求。随着乡村振 兴的发展,乡村治理如何彰显出应有的生机与活力,如何将深山的优质产品带到 大家的眼前,这就要在数字化发展中把握机遇。乡村数字建设意味着对基层干部 数字素养的要求不断提升。虽然基层干部已经具备了一定的理论知识,但总还需 要在深度和广度上接受进一步的理论培训。理论培训的具体形式大多可采用短训 班、专题讨论会、理论交流等,理论培训的内容主要是学习与数字化相关的一些 基本理论。通江县遵循理论联系实际的原则,以"村播助农"为基础,让受训者 能够学以致用,提高受训者解决实际问题的能力。通江县基于"双书记"助村播, 将基层干部数字素养培训聚焦到了村播助农项目上,从而展开了对村支部书记和 村委书记等村播主要人员的理论培训。第一,针对性进行双书记数字素养理论培 训。优选一批口碑好、能力强、熟悉农村工作情况的村党组织书记和驻村第一书 记组建"双书记"直播团队。针对村播助农项目展开理论培训,双书记要村播的 逻辑以及如何运行, 村播意义以及如何提升自身村播能力等。通过浙川东西部协 作战略机遇,与浙江省兰溪市联合开展"村播打造+本地生活运营"专题培训班、 赴兰溪市现场观摩学习、各村成立"乡村振兴讲习所"等。一方面,通过村播助 农项目提升了基层干部数字素养;另一方面,基层干部能够将数字素养运用到香 乡村发展之中,推动乡村经济发展,助力乡村振兴。此外,通江县还对全民村播 进行理论培训,营造良好数字素养氛围。通江县不仅对基层干部进行理论培训,

也充分盘活乡村资源,对全民进行数字培训。各村成立"乡村振兴讲习所",充分盘活村级农民夜校和"村村通"资源,采用"线上+线下"方式常态化进行直播培训推广,带动 1.6 万余人学懂电商技能,形成"辐射一片带动一批"的乘数效应。截至目前,开展各类专题培训 5 期,结对共建、民声坝坝会 130 会场。这为数字乡村建设提供了良好的氛围,全民心往一处想,劲儿往一处使。共同营造良好的数字化发展氛围,提升全民数字素养。

# 3.2.2.2 村播实践助推数字素养发展

通江县为持续巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接,充分发挥基层党组织的示范引领作用,创新"党建+直播"模式,将"双书记"直播现场搬到田间地头,为乡村产业振兴注入新动能。2021年8月25日,通江县首场"双书记"村播助农创新实践在春在镇棋子顶村落地实践。支部书记李鹏生同志,通江县烟草公司驻村第一书记李进同志,组成"双书记"主播团,在"小康通江"团队负责人向俊丞同志的协助下顺利完成。本场"双书记"村播助农为棋子顶村的庭院经济直接创收近2千元。通过本次"双书记"村播助农实践,实现了村集体经济零的突破,实现了村支部自主开展第三产业驱动第一产业发展的突破,实现了村域全民参与共同发展的突破,实现了老百姓对村支部创新服务不吝赞誉的突破。

目前,开展"双书记"村播助农活动 523 场次,销售额达 1650 余万元。324 名村党组织书记和驻村第一书记负责"村播助企""村播助农"。通过前期详细摸底调研,全面掌握各村农特产品资源特点、性能及市场价格等情况,靶向制定各村农特产品直播营销方案,确保直播针对性、实效性。一是党建引领,通江县制定《通江县"双书记"村播助农工作方案》,建立"县委主导、乡镇主体、乡村主责"工作机制,发挥村级党组织战斗堡垒作用和党组织书记头雁作用,优选一批口碑好、能力强、熟悉农村工作情况的村党组织书记和驻村第一书记组建"双书记"直播团队。在村播实践中,理论与实践相结合。截至 2023 年底,共发动324 名村党组织书记和 324 名驻村第一书记开展"双书记"村播助农活动。村播助农项目倒逼双书记提升数字素养。至此,历时半年,共计12 场落地实践,由"小康通江"团队发起和实施的"通江"双书记'村播助农"模式历经曲折,艰难地完成了"从无到有","从有到优"的裂变。"塘约道路"和"毕节经验"通江

化的"三步法"也终于历经坎坷,完成了从"支部领办"到"党建引领"的蜕变。 "双书记"村播是走向乡村振兴的一块炼金石,其背后的逻辑是深度挖掘了基层 党组织的战斗堡垒作用,充分发挥了基层干部的主观能动性。通过这种方式,想 方设法解决掉,老百姓产业发展中普遍面临的产品滞销的后顾之忧,做到"未产 先推""产出即销"。激发老百姓发展产业的内生动力,增强老百姓全身心投入乡 村振兴的参与感和主人翁意识。如此,咱们老百姓的乡村振兴之路才会走得更实、 更稳。

# 3.2.2.3 数智平台服务数字素养发展

党的二十大报告强调,要统筹乡村基础设施和公共服务布局,建设宜居宜业和美乡村。巴中移动围绕平安乡村、乡村高清会场、基层智慧党建、云喇叭、千里眼等提供信息化服务,开发了一套面向县乡村,具备基础信息管理、村民互动、监控级联、便民服务等轻量化社会治理功能的数智乡村云平台,目前已为全市122个乡镇、街道党委部署314个社区/村级平台,整合14万条基础信息上云,提升基层社会治理能力,持续缩小城乡数字鸿沟,让老区人民加速进入"互联网+"生活时代。现在有了乡村治理平台,所有工作都可以在云端完成。打开桃园村乡村治理平台智慧大屏,干部介绍、党员数量、全村人数、山林面积、房屋数量等基本情况一目了然。通过平台集成的星火党建模块,村委可以线上发布党建新闻,组织党建学习、党课管理和主题党日活动,加强了党员和组织的联系;村务发布板块,可以及时实现信息上传、发布、应急处理、资源收集等,借助乡村治理平台,我们能够向外出打工的村民及时发布政策信息,让看得到的人看得懂,看得懂的人也看得到。

# 3.2.2.4 基础设施提升数字素养发展

数字基础设施联通是数字中国建设的重要基础。一是"村播+物流"夯实基础。加快电子商务与物流配送协同发展,倒逼,推动数字服务站和服务点建设,修建仓储厂房、打造产品库、维护加强网络基站,建立生鲜冷链体系。与邮政公司签订合作协议,打造"红色村播+绿色邮政"的物流模式,形成覆盖县、乡、村的三级物流配送体系,推动"快递进村、产品出村",进一步打通农特产品从

田间到餐桌,从枝头到工厂的绿色、便捷、高效农产品供销寄递产业链,做到本地购物当天发、外地购物急速到的"通江速度"。

组建"村企联合运营中心",通过"MCN 机构+乡镇村社"模式,培育孵化活动组织、市场运营、后勤保障等专业人才,采取建立微信粉丝群、好物分享圈,提供售后跟踪、产品溯源、坏品包退包赔等服务,持续分析卖家消费习惯,制定优化回访机制、定期推送优惠活动。创新建立"山货如何享"模式,村社卖家通过视频实操、语音讲解等方式分享农产品专业知识,给予消费者更好的购物服务体验。

# 3.2.2.5 全民助力数字素养氛围形成

通江县还对全民村播进行理论培训,营造良好数字素养氛围。各村成立"乡村振兴讲习所",充分盘活村级农民夜校和"村村通"资源,采用"线上+线下"方式常态化进行直播培训推广,带动1.6万余人学懂电商技能,形成"辐射一片带动一批"的乘数效应。截至目前,开展各类专题培训5期,结对共建、民声坝坝会130会场。这为数字乡村建设提供了良好的氛围,全民心往一处想,劲儿往一处使。共同营造良好的数字化发展氛围,提升全民数字素养。通江县坚持"数商富农",拓展新渠道。以"村播+产品"带动产业提质。聚焦县域特色品牌,优选空山脆土豆、富硒鲜兔、通江银耳等本地特色农产品,分类开展"巴山牛羊""巴山传统山珍""巴蜀白茶"等专场直播,持续擦亮通江金字招牌,通江银耳最新品牌价值达50.1亿元。通过村播助农让村民真切体会到数字富农的优势,从而提升村民数字素养的主观能动性,形成良好的数字素养发展氛围。

"村播+治理"增效治理。创新加入"书记带政策"环节,吸引本地村民观看,通过直播邀请乡镇党委书记、知名乡贤做客直播间,宣讲惠民政策、森林防火、移风易俗、产业种植等村民关心大小事,采用"线上+线下"方式常态化进行思想引导,持续提升农民精神风貌,有效培育文明乡风、良好家风、淳朴民风,不断提高乡村社会文明程度。三是"村播+农旅"助推融合。立足于成功创建天府旅游名县优势,拓展"游山、玩水、看风景"项目,把直播间搭在景区、搭在现场,在直播带货的同时,宣传当地旅游设施、文化遗产、风土人情,为当地景区引流助推,做到一村一景点、村村多亮点。采取串点成线的模式打造4条精品

旅游路线,推动开展了诺水河国际溶洞节、泥溪镇"犁辕春"茶叶推介会、广纳镇油菜花节等融旅活动,让电商旅播成为乡村旅游的新模式,助力乡村振兴发展,助推创建国家全域旅游示范区。

# 4 巴中农村基层干部数字素养建设的现存问题

# 4.1 农村基层干部数字素养意识不强

随着信息化与数字化技术的不断进步, 越来越多的技术要素被应用于乡村治 理领域, 迸发出乡村治理的创新能量。然而, 在数字技术广泛赋能的同时, 农村 基层干部存在数字素养意识不强的问题。第一,就教育背景而言,相较于城市地 区,农村基层干部的教育水平普遍较低。这影响了他们接触和掌握数字技术的机 会和能力,所以数字素养相对缺乏。第二,农村地区可能缺乏系统的数字经济和 信息技术方面的培训资源,导致农村基层干部在数字技能方面的学习和提升受到 限制。第三,就星系意识而言,农村基层干部今年没有形成积极主动获取和使用 信息的意识,对数字技术的重要性认识不足。第四,就政策支持而言,虽然现在 越来越多的政策倾向于农村数字化转型, 但在具体实施层面, 农村基层干部得到 的支持和指导仍然不够。此外,就工作需求而言,农村基层干部的工作重点可能 更多集中在传统农业发展上,数字化工作并非主要职责,因此他们或多或少缺乏 提高数字素养的内在动力。农村基层干部数字素养的提升是数字时代赋予的历史 使命,是不可逃避的,也是绕不过去的。数字素养意识欠缺意味着其数字化思维 意识和知识技能存在一定的短板,难以有效解决数字化项目开发建设、运营管理 中可能会涌现出各类问题。一方面,由于,最终导致宣传不到位,另一方面,农 村基层干部没有发挥积极性,自身不够重视培育数字素养意识。

#### 4.2 农村基层干部系统培训体系不足与培训不深

当前农村基层干部数字素养培训体系不足、针对性不强、数字技能培训不完善等问题。其一,教学体系内容得不到及时地更新,与当今的技术发展趋势存在一定程度脱节。而且因当前的培训体系汇总,传统理论知识依然占据过大的比重,实践性、探索性、创新性的内容不足,远程的视频教学落实不到位,因此依然无

法保证培训的实效性。其二,培训内容针对性不强。农村基层干部数字素养起点不尽相同,培训内容与农村产业缺乏密切关联,特别是缺乏农产品网络电商销售相关的知识与技术,包括数据分析、信息转化、售前、售后洽谈等方面的相关培训内容探索依然处于起步阶段,因资源有限,很难打造高品质的课程。其三数字技能培训不完善,加之缺乏专业化、智能化的生产设备技术,导致培训内容与实际生产缺乏密切的联系。此外,因农村地区居民的受教育程度普遍偏低,因此对相关知识与技术的理解能力有限,掌握进度慢,这也是培训的一大难关。就现状来看,当前通江县农村地区的数字素养培训体系依然处于建设阶段,培训系统依然处于人才短缺的状态。

# 4.3 乡村数字经济发展单一

当前,数字平台在农村的应用仍然处于起步阶段,乡村数字经济主要在村播 助农上,推进数字平台在农业经济方面的应用。通江县构建"物联网+互联网+ 社交电商销售"农业数字平台,创新农产品交易方式,有利于帮助农业生产企业 及农户解决农产品推广及销售难的问题,提高农业生产企业及农户的生产积极 性:推进以数据监测为技术、远程控制为核心的智慧农业数字平台的建设,形成 "管理数字化、作业自动化、生产智能化、产品绿色化、经营信息化、服务现代 化"的农业新模式,促进农业高质量发展。然而,乡村数字经济存在发展单一的 缺陷,数字化发展在其他方面的缺乏应用。首先,数字化在乡村文化生活方面的 应用不多。各地政府应通过构建数字云平台将优秀乡土文化长久保存,推动乡村 文化的开放共享,深度挖掘和开发乡村宝贵的传统文化资源,利用数字技术将民 俗文化、古镇古街和传统技艺等乡村文化遗产进行数字转化及创新;建立数字图 书馆、数字博物馆、乡村文化数字展馆等文化传播载体和平台,实现乡土文化的 传承和发展,从而建设起多元、智慧的数字文化场景,在延续乡村文化的同时促 进开放共享:构建线上的乡村综合文化服务平台,为农民搭建起与外界沟通的桥 梁,并为农民展示现代乡村特色和推广优秀乡村文化提供有效途径,利用数字化 的展示方式提升人们对新时代乡村文化的理解和认同,为乡村文化振兴打下坚实 的基础。第二,缺乏数字农村生态保护方面的发展。各地政府应加快构建乡村生 态环境保护数字化发展平台,不断赋能数字化生态环保工作,更好地实现乡村生 态治理体系和治理能力现代化;通过利用多样化的数据共享平台,可以促进数据的交易和流通,以及新兴技术的传播和应用,治理乡村的污染问题和优化农村的生态环境,进一步推动农业和农村走向绿色发展的道路,实现乡村振兴。第三,在农业生产上缺乏数字技术运用。

# 4.4 农村基层数字素养配套制度不健全

充足有效的制度供给是数字乡村建设背景下农村基层干部数字素养培育工 作得以健康、持续发展的有力保障。2021年10月,中央网信委正式印发《提升 全民数字素养与技能行动纲要》,提出把提升全民数字素养与技能作为建设网络 强国、数字中国的一项基础性、战略性、先导性工作,[1]为我国提升全民数字 素养与技能指明了目标方向、作出了安排部署。同年12月,中央网信委发布《"十 四五"国家信息化规划》,将"全民数字素养与技能提升行动"作为十大优先行 动之首,提出"搭建全民数字技能教育资源体系,开展数字技能教育培训,精准 帮扶信息弱势群体"。这体现了党和政府高度重视数字素养的培育工作,积极完 善数字素养相关政策。但现今关于农村基层干部数字素养培育的配套制度供给不 足,不利于培育工作的有序开展。一是数字素养培育政策的针对性有待加强。现 虽已陆续出台了关于加强全民数字技能教育与培训的相关政策文件,如《提升全 民数字技能工作方案》《"技能中国行动"实施方案》《提升全民数字素养与技 能行动纲要》《"十四五"国家信息化规划》《2022年提升全民数字素养与技 能工作要点》,但这主要是纲领性的安排,即从国家层面提出了总体要求、主要 任务和重点工程、保障措施等,而在地方层面缺少具体的数字素养培育政策,导 致培育活动缺乏针对性、内容单一重复, 且现有的政策措施虽明确提出了提升领 导干部和公务员的数字素养,但由于农村基层干部游离于国家行政干部体制之 外,不适用现已提出的聚焦领导干部和公务员群体的数字素养提升政策,因此, 仍有待各地进一步深化细化实化相关政策措施,特别是需要满足农村基层干部多 样化和个性化的主体需求,增强该群体的数字素养以满足数字乡村建设的数字人 才需求。二是数字素养培育的经费投入制度有待完善。农村基层干部数字素养培 育活动不仅缺少科学的预算和严格的资金管理制度,也缺乏鼓励和引导社会资本 参与农村基层干部数字素养培育的相关政策,导致培育资金匮乏,师资投入不足,

难以保证培训质量和难以持续开展培训活动。三是数字素养培育的监督和反馈机制亟待建立。目前,在开展农村基层干部数字素养培育的过程中缺乏统一的数字素养评价指标体系,导致各地对培训前和培训后的农村基层干部的数字素养水平评判标准不一,不仅不利于对农村基层干部数字素养培育工作进行科学的监督和考核,而且影响了数字素养培育实践的进一步深化。

# 4.5 农村基层数字配套基础设施落后

近年来, 数字经济迅猛发展, 已成为国民经济的重要组成部分, 同时也是重 组要素资源、重塑经济结构和重构发展模式的关键力量。农村基层数字基础设施 是数字经济发展的重要基石和关键支撑。相关统计报告结果显示,截至2021年, 中国的互联网普及率达到了59.2%,农村地区的网民规模已经达到了2.97亿, 相较于上一年的数据有一定程度的降低,这说明中国农村的网络基础设施建设并 不能满足农村地区网络普及率提升的实际需求,基础设施依然有待完善。数字基 础设施的战略地位日益凸显,赋能乡村经济高质量发展。第一,现有数字基础设 施未有效推动新产品新业态蓬勃发展。数字基础设施是培育新产品新业态的重要 沃土。数字基础设施不仅以其投资带动现有上下游相关产业增长,还可通过孵化 新产品新模式新业态来刺激新的需求增长,从而起到以基建投资撬动经济增长、 "一业带百业"的作用。显然,第二,现有数字基础设施未提高公共服务和乡村 治理水平。一般来说,数字基础设施是提高公共服务和治理水平的重要手段。数 字基础设施是建设智慧社会的必备基础,对满足人民群众日益增长的美好生活需 要、推进国家治理体系和治理能力现代化具有重要作用。加快数字基础设施建设, 可以推动远程医疗、在线教育、智慧养老等数字公共服务快速发展,提高公共服 务供给数量和质量,创新公共服务供给模式。此外,推进数字基础设施建设,可 以形成科学化、精细化、智能化的治理能力。

#### 5 巴中基层干部数字素养提升的实践路径

# 5.1 加强宣传, 提升数字意识

在建设数字化政府的进程中,数字素养的宣传工作成为重中之重。通过宣传,提高基层干部对数字素养的重视,同时,完善的数字素养知识体系能够调动基层工作者和群众学习的积极性、主动性。通过调查研究发现,数字素养发展的宣传、教育工作在宣传上显得十分薄弱,这也是导致基层干部对数字化新型工作模式重视不足的原因之一。因此,通过加强宣传,提升基层干部数字素养,对于提高工作效率和应对数字化建设具有重要意义。首先,加强多方位宣传。可以利用各类媒体平台进行宣传报道,广泛宣传相关数字化战略政策。同时,将数字素养教育纳入党校培训内容,通过线下培训和"网上党校"的形式,便于基层干部学习和增强数字素养意识。其次,加强多种实践案例引导。积极宣传数字建设的成功案例,引导基层干部主动学习提升数字素养。在现代化发展过程中,许多乡村踏上了数字化发展的征程。截至目前,目前已经取得了累累硕果。为了提升基层干部的数字素养意识,可以组织学习相关数字化发展的成果案例,让基层干部切实体会数字发展所带来的优势,真切地感受数字乡村与传统乡村之间发展的差异,从而在潜意识层面认可数字化发展。进而基层干部主动提升数字素养,再结合当地资源禀赋,推动数字乡村发展。

#### 5.2组织培训,增强数字技能

一般来说,提升基层干部数字素养的有效途径之一是组织培训,让基层干部掌握理论和技能。一是建立基层干部数字素养培训体系。建立面向不同基层干部数字素养能力提升,线上、线下一体化的培训体系,以实现全覆盖且差异化的数字技能培训。当前根据不同领域和类别的基层干部特点,可将数字素养培训分为基础性、专业性的两个组成内容。基础性培训课程主要针对年纪较大,没有数字建设相关经历以及不太会进行数字化操作的干部。专业性培训课程主要针对年轻一代基层干部,具有较高的数字处理能力,课程主要围绕数字乡村建设的不同方向整合而成。二是推进针对性培训。基层干部结合自身特点,选择适合自己的课程,有针对性地进行培训。召开相关竞赛考核等,及时掌握学习情况。此外,还

可以增设咨询处,邀请领域专家为基层干部解答本村数字化发展的疑惑。在平时工作中,可以通过设立的相关学习角、自习室等学习。还可以通过购买相关理论书籍,在业余时间进行阅读和学习。三是加强数字技术的学习。学习能力是干部的一项重要能力,基层干部要积极学习网络技术,提升通过网络获取信息的能力,将数字化技术全面融入创新性乡村工作系统中。一方面,这有利于推动乡村经济发展。另一方面,有利于加强基层干部数字治理能力,提高乡村治理水平。

# 5.3 完善制度,加强数字治理

制度建设是保障,基层干部数字素养的提升需要良好的制度环境。数字化发 展,制度是起根本性、全局性、长远性作用的。因此,要建立健全数字发展的配 套制度。基层干部数字素养提升是一项长期的系统性工程,应立足我国农村实际, 细化、实化与顶层设计相配套的制度设计,并在横向维度上提高数字素养培育制 度与数字乡村建设之间的契合度,为构建有效的基层干部数字素养培育体系提供 制度保障。《2024年提升全民数字素养与技能的工作要点》提出"……提升领 导干部和公务员数字化履职能力、培育乡村数字人才……成为《工作要点》的重 中之重。"所以应结合当地发展现状,出台具有专业性的数字素养提升规划或者 方案,明确基层干部数字素养提升目标、重点发展方向以及提升举措。完善基层 干部数字素养提升工作的政策支持体系,促进基层干部数字素养与数字乡村发展 同向变化,构建有助于村干部自主提升数字素养以推进数字乡村高质量发展的良 好政策环境。各地应结合农村实际情况科学扎实地构建基层干部数字素养测评体 系和方案,确定开展数字素养测评的工具和方法,通过开展试验性测评对其进行 纠偏优化,形成务实有效、业界认可、社会认同的测评体系和方案。从而提升村 基层干部数字素养培育精准度,积极驱动村干部提升数字素养以赋能全面推进乡 村振兴,推动实现农业农村现代化。此外,政府可以增加对基层干部数字素养提 升项目的财政政策支持,包括对基层干部的物质激励、数字学习平台建设、数字 资源开发等等。通过资金保障制度,确保数字素养一定程度提升。

#### 5.4 更新设施,推进数字建设

数字乡村既是乡村振兴的战略方向,也是建设数字中国的重要内容。而 数字基础设施是高效联通数字乡村的重要基础,是提升农村基层干部数字素 养的基本前提和重要基础。习近平总书记指出:"相比城市,农村互联网基础 设施建设是我们的短板。要加大投入力度,加快农村互联网建设步伐,扩大 光纤网、宽带网在农村的有效覆盖。"[17]首先,要强化提升农村基层干部数字 素养的条件保障,持续打造乡村数字化、智能化环境。通过设施更新,为农 村基层干部提供快速、高效的宽带。持续推进新型信息基础设施在乡村地区 的建设,大力部署 5G 和千兆光网建设应用,在保障网络信号质量的同时,尽 可能全面地拓展乡村地区的网络覆盖范围,切实保障乡村数字设施和数字应 用平台的公共服务能力。同时配备移动设备, 使基层干部随时随地介入数字 化工作,提高工作效率。其次,多方协作助发展。政府可多措并举鼓励支持 引导科研院所、企业、社会组织等单位之间通力合作,发挥各自的人才技术 优势,积极开发建设面向广大农民群体的,旨在提升数字素养与技能的相关 学习服务网站、公众号和小程序等。最后,构建乡村数字服务网。其中包含 各类数字乡村发展的资料,用一条数字发展线串联起各个环节。可以做到治 理可视化、发展可视化。例如,村播助农项目就串联起优质农产品种植、收 获、售卖、打包、运输等各环节,通过数字串联就能高效地将产品送到顾客 手上, 统一整合减少多余工作。

# 5.5 优化机制, 提升干部积极性

习近平总书记指出:"基层干部是加强基层基础工作的关键。要关心和爱护 广大基层干部,为他们创造良好工作和成长条件,保障他们的合理待遇,帮助他 们深入改进作风,提高发展经济能力、改革创新能力、依法办事能力、化解矛盾 能力、带领群众能力,引导他们扎根基层、爱岗敬业、争创一流。"数字素养发 展的最终目的就是希望能够通过新模式与新机制来鼓励基层干部自主地去使用 这些数字工具,以此提高自我数字素养。因此,要面向数字素养提升构建基层干 部的激励机制。主要包括优化晋升机制、完善激励机制以及实施差异化激励。第 一,优化晋升机制。为有效提升基层干部数字素养,应建立公正透明的评价晋升 体系,明确数字能力在晋升体系中的重要组成,以数字能力展开,以数字化绩效 考核为基础,有效确保优秀基层干部能够得到合理的晋升机会,以此激励基层干部提升数字素养。第二,完善激励机制。在推进数字建设的过程中,数字乡村建设是其重要部分。基层干部是基层的领头羊,要发挥其引领作用,在数字技术推动的变革背景下,一系列新变化要求基层干部提升数字素养。对于提升数字素养的激励主要有物质激励、精神激励和职业发展等多种激励。例如,对于数字能力突出的基层干部,可以给予相关津贴补贴或者提升待遇,同时也可以给予表彰以及发展机会。第三,实施差异化激励。针对不同基层干部在发展乡村过程中的不同需求和特点,制定个性化的激励措施,提高激励的针对性和有效性。此外,对激励机制的实施效果要进行持续的监督与评估,确保其能够有效提升基层干部的数字治理能力和积极性。

#### 结语

最后,呼吁乡镇基层干部要树立数字化思维,主动适应数字化时代的要求,不断提升自己的数字素养。只有通过不断学习和实践,才能更好地应对乡村振兴中的各种挑战,为农村地区的可持续发展贡献力量。总之,乡镇基层干部的数字素养问题不容忽视,但也存在改进的空间和提升的路径。通过共同努力,我们有信心在乡村振兴的道路上迈出坚实的步伐,实现农村地区的繁荣和可持续发展。

# 参考文献:

- [1] Gilster P.Digital Literacy[M].New York:Wiley,1997:25-48
- [2] Walton G.Digital literacy:Establishing the boundaries and identifying the partners[J].New Review of Academic Librarianship,2016,22(01):1-4.
- [3] Eshet-Alkalai Y.Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital
- [4] Era[J]. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 2004, 13 (1):93-106.
- [5] Eshet-Alkalai Y.Thinking in the Digital Era: A Revised Model for Digital Literacy[J]. Issues Informing Science and Information Technology, 2012 (9):267-276.
- [6] Falloon G . From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework[J]. Educational Technology Research and Development, 2020(1).
- [7] Guayara Cuéllar C T, Millán Rojas E E, Gómez Cano C A. Design of a virtual digital literacy course for
- [8] teachers of the University of the Amazonia[J]. Revista científica, 2019 (34): 34-48.
- [9] 梁健. 数字基础设施建设与中国式农业农村现代化——基于乡村产业多元化发展与数字素养的中介效应检验[J]. 经济经纬, 2024, 41(03):28-41.
- [10] 梁健. 数字基础设施、乡村产业多元化发展与中国式农业农村现代化 [J]. 统计与决策, 2024, 40(11): 40-45.
- [11] 刘飞,何舸帆.培育数字素养的价值与路径:基于农村共同富裕的分析 [J].西北大学学报(哲学社会科学版),2024,54(03):27-37.
- [12] 傅乾宇. 乡村振兴背景下乡镇基层干部数字素养问题及提升路径[J]. 智慧农业导刊, 2023, 3(19):86-89.
- [13] 于君博. 支撑数字中国的基层干部数字素养——底线、底数和底气[J]. 理论与改革, 2023(04):90-100.
- [14] 谢兴梅.广州市基层治理数字化转型创新路径研究[J]. 江南论坛, 2023(10):71-74.

- [15] 田京京, 陈涛, 梅磊. 农村基层干部数字素养调研分析[J]. 农村. 农业. 农民(B版), 2022(09):35-38.
- [16] 王惠琴. 基层领导干部数字素养的内在维度及提升路径[J]. 党政干部 论坛, 2022(02):19-22.
- [17] 杜健航. 政府数字化转型下基层干部行动策略研究——基于数字素养全球框架研究[J]. 经济研究导刊, 2021 (25):106-109.
- [18] 季海群. 论新时代领导干部数字素养的概念框架及其提升策略[J]. 南京航空航天大学学报(社会科学版), 2022, 24(04):100-105+117.
- [19] 温志强, 李永俊. 基于 WSR 理论的领导干部网络数字素养三维审视[J]. 天津师范大学学报(社会科学版), 2022(06):42-47.
- [20] 冯慧, 付国伟. 领导干部数字素养与数字治理能力研究[J]. 中共郑州市委党校学报, 2022(06):51-56.
- [21] 任献策. 提升领导干部数字素养的路径[J]. 党政干部论坛, 2023(01):33-35.
- [22] 李发戈. 超越公民数字素养技能: 领导干部的数字能力及指标体系构建 [1]. 四川行政学院学报, 2023 (03):52-63+102-103.
- [23] 李燕英, 杨兴志, 朱锐勋. 公共治理转型背景下领导干部数字素养提升的实践进路探析[J]. 云南行政学院学报, 2023, 25(03):115-122.
- [24] 赵丹丹, 杨明琪. 论领导干部数字素养与数字治理能力的提升[J]. 领导科学论坛, 2023(05):50-54.
- [25] 高志华. 新时代领导干部数字素养内涵解析和提升路径[J]. 办公室业务, 2023(15):172-174.
- [26] 张莹. 不断提升领导干部数字素养——以陕西省为例[J]. 陕西社会主义学院学报, 2023 (04):59-64.
- [27] 谢加书, 黄柔雪. 数字乡村建设视角下村"两委"干部数字素养提升路径探析[J]. 集美大学学报(教育科学版), 2023, 24(06):28-34.