

本文引用: 吴思宇, 何清湖, 王莹. 数字赋能乡村医生继续教育高质量发展的图景与进路[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(5): 878-883.

数字赋能乡村医生继续教育高质量发展的图景与进路

吴思宇¹, 何清湖^{2*}, 王莹¹

1. 湖南中医药大学人文与管理学院, 湖南长沙 410208; 2. 湖南医药学院康复与保健学院, 湖南怀化 418000

〔摘要〕 数字赋能乡村医生继续教育的高质量发展, 是农村地区医疗卫生服务提质升级的必由之路, 也是构建农村医疗卫生服务新发展格局的迫切需要。以湖南省乡村医生为研究对象, 对数字赋能乡村医生继续教育路径的应然图景进行概述。立足于湖南省乡村医生继续教育的实然图景; 乡村医生继续教育需求管理阻滞、乡村医生继续教育供给失调、乡村医生继续教育供需失配困境, 从乡村医生继续教育的需求、供给和供需适配这3个维度来分析数字技术如何实现乡村医生继续教育高质量发展。并提出了强化乡村医生继续教育需求调研工作、打造乡村医生继续教育数字化学习平台、提升乡村医生数字素养、建立以基层党组织为准心的数字继续教育监管体、提升乡村医生继续教育管理规范化水平、提高乡村医生继续教育师资水平、高效配置乡村医生继续教育资源、深度融合数字技术与乡村医生继续教育、提升乡村医生继续教育财政资金使用效率等数字赋能的具体实践路径。为进一步提升乡村医生继续教育的质效提供了理论借鉴与实践参考。

〔关键词〕 数字赋能; 继续教育; 乡村医生; 高质量发展

〔中图分类号〕 R2

〔文献标志码〕 A

〔文章编号〕 doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2024.05.024

Vision and paths of high-quality development of continuing education of rural doctors with digital empowerment

WU Siyu¹, HE Qinghu^{2*}, WANG Ying¹

1. School of Humanities and Management, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China;

2. School of Rehabilitation Medicine and Health Care, Hunan University of Medicine, Huaihua, Hunan 418000, China

〔Abstract〕 The high-quality development of the continuing education of rural doctors with digital empowerment is an essential path for upgrading the quality of medical and health services in rural areas, and also an urgent need to establish a new development pattern of rural medical and health services. Taking rural doctors in Hunan Province as the research subject, this paper outlines the ideal vision for the paths of digital empowerment of continuing education for rural doctors. Continuing education for rural doctors in Hunan Province is faced with the obstruction in the demand management, the imbalance in the supply, and the dilemma of mismatch between supply and demand. Based on these real situations, this paper analyzes how digital technology can achieve high-quality development of continuing education for rural doctors from three dimensions of demand, supply, and supply-demand adaptation. It also proposes specific practical paths for digital empowerment of continuing education for rural doctors, such

〔收稿日期〕 2023-08-31

〔基金项目〕 湖南省社科基金项目(22ZDA003); 湖南省卫生经济与信息学会研究课题项目(2022B03); 湖南省社会科学成果课题项目(XSP2023GLZ001); 湖南中医药大学研究生创新课题项目(2022CX127)。

〔通信作者〕 * 何清湖, 男, 博士, 教授, 博士研究生导师, E-mail: hqh19651111@163.com。

as strengthening the research work on the doctors' demands, creating a digital learning platform, improving the digital literacy of rural doctors, establishing a digital continuing education supervision body centered on grassroots communist party organizations, enhancing the standardization level of management, improving the level of teaching staff, efficiently allocating resources, deeply integrating digital technology, and raising the efficiency of fiscal fund utilization. It provides theoretical reference and practical guidance for further improving the quality and effectiveness of rural doctors' continuing education.

[**Keywords**] digital empowerment; continuing education; rural doctors; high-quality development

习近平总书记在党的二十大报告中指出：“人民健康是民族昌盛和国家强盛的重要标志。把保障人民健康放在优先发展的战略位置，完善人民健康促进政策。”^[1]关于如何保障人民健康，报告特别指出要“发展壮大医疗卫生队伍，把工作重点放在农村和社区”^[1]。2018年9月，中共中央、国务院印发的《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》中提到“切实加强乡村医生队伍建设”^[2]。我国乡村医生群体的整体学历与医疗卫生服务水平偏低，却承担着守护近5亿农村居民健康的重大使命，其知识结构无法满足社会的需求，是迫切需要终身学习、不断提高医学知识与技能的群体。乡村医生继续教育高质量发展是加强乡村医生队伍建设的必由之路，同时也是全面推进健康中国战略的题中应有之义。在本文中，乡村医生继续教育是指对在村卫生室执业且已完成院校医学教育的执业医师、执业助理医师进行新理论、新知识、新方法和新技术提升的终身性训练活动，旨在提高乡村医生队伍医疗卫生服务水平，以满足农村居民日益升级的健康需要。

党的二十大报告明确提出“推进教育数字化”^[1]。当前，我国正加速进入数字化时代，随着学习通、慕课、云课堂等学习平台的兴起，教育与数字技术共荣共促的趋势日益显著。数字赋能继续教育通常是指在继续教育过程中，运用数字技术赋予受教育者特定的知识和技能^[3]，是赋能理论在信息时代的发展与延伸^[4]，同时也是继续教育高质量发展的有力举措。目前，国家十分重视乡村医生的继续教育，并出台了《关于进一步深化改革促进乡村医疗卫生体系健康发展的意见》等政策文件，助推乡村医生继续教育从规模型向质量型转变。在此过程中，数字赋能乡村医生继续教育高质量发展具备显著的后发优势。

1 数字赋能乡村医生继续教育高质量发展的意义

1.1 农村地区医疗卫生服务提质升级的必由之路

我国乡村医生继续教育质量较为低下，存在管理水平低、继续教育形式单一、师资力量薄弱、继续教育内容不合理等一系列问题，无法满足乡村医生对继续教育的现实需求，进而无法为农村地区优质医疗卫生服务的提供做好铺垫。《教育部2022年工作要点》中提出的“实施教育数字化战略行动”^[5]为解决我国乡村医生继续教育质量低下的问题提供了行动指南：利用数字化转型助推乡村医生继续教育高质量发展，助力农村地区医疗卫生服务提质升级。

1.2 构建农村医疗卫生服务新发展格局的迫切需要

长期以来，我国城乡之间医疗资源配置悬殊。总体上，农村地区医疗卫生服务发展落后于城市。农村居民对医疗卫生服务的需求能否得到满足，很大程度上取决于乡村医生的医疗卫生服务供给。当前，以数字技术优化医疗卫生服务供给是大势所趋。数字赋能乡村医生继续教育高质量发展，能够更加切实有效加强乡村医生医疗卫生服务供需适配，是构建我国农村医疗卫生服务“大病不出县、小病不出村”新发展格局的迫切需要。

目前，关于数字赋能乡村医生继续教育高质量发展的研究较为鲜见，为本文提供了进一步深化拓展的空间。基于前述状况，本文致力于厘清的问题主要有：第一，数字赋能乡村医生继续教育的应然图景；第二，乡村医生继续教育的实然图景；第三，数字赋能乡村医生继续教育高质量发展的实践进路。详见图1。

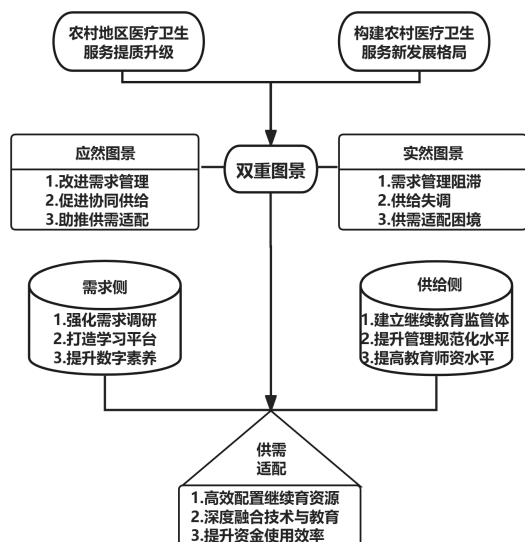


图1 数字赋能乡村医生继续教育高质量发展框架图

2 数字赋能乡村医生继续教育高质量发展的双重图景

2.1 数字赋能乡村医生继续教育高质量发展的应然图景

2020年12月11日,中共中央政治局召开会议强调,“要扭住供给侧结构性改革这条主线,注重需求侧改革”,“形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡”^[6],传递出了明确的供需适配发展导向。因此,数字赋能乡村医生继续教育高质量发展应将乡村医生继续教育的供需适配作为一个重要目标。有研究表明,助推公共服务供需两端适配应重点做好用户对公共服务的需求管理,从供给侧多元协同发力有助于提升服务动能和效能,有利于处理用户在接受公共服务时动态呈现的“现实需求”和未呈现出的“潜在需求”^[7]。因此,为了达成乡村医生继续教育供需适配的核心目标,数字赋能乡村医生继续教育需求管理与数字赋能乡村医生继续教育多元主体协同供给同样重要。

2.1.1 以数字赋能改进乡村医生继续教育需求管理 一方面,数字技术的发展与革新不仅提供了释放乡村医生继续教育深层次、多维度需求的可能性,也为乡村医生继续教育管理端高效捕获乡村医生个性化需求信息,以及通过数字技术将需求信息进行协同处理,实现需求信息的多视角分析,掌握乡村医生的内在需求提供了可能。另一方面,乡村医生多样化的继续教育需求,在一定程度上有助于驱动数字教育资源平台对学习资源不断更新、扩容与升级,

从而有助于形成一个乡村医生继续教育需求和数字教育资源平台双向驱动的互镜式发展生态系统。

2.1.2 以数字赋能促进乡村医生继续教育多元主体协同供给 数字赋能有助于为乡村医生继续教育供给转型和协同供给形式创造多元主体参与条件,增强政府与非政府组织等多元主体间的联动性。数字赋能也可为乡村医生继续教育多元主体协同供给系统的动态演化创造政府主导供给以及非政府主体协同供给的合力优势^[8],有利于形成乡村继续教育全方位协同供给的资源配置图式^[9]。

2.1.3 以数字赋能助推乡村医生继续教育的供需适配 供需适配指提升供给体系对国内需求的适配性,形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡^[10]。教育资源共享平台的推陈出新,为乡村医生继续教育供需适配提供了可能性。乡村医生继续教育供给以乡村医生的继续教育需求为导向,通过打通供给侧数字基础设施大动脉,促进需求精准感知、精准聚类、精准测量、精准满足和精准监测等环节质效提升,从而达成乡村医生继续教育供需适配的目标。

2.2 乡村医生继续教育的实然图景

当前,根据湖南省乡村医生继续教育实施的基本情况可知,乡村医生继续教育的需求和供给存在一定的问题,以至于无法达成供需适配的目标。

2.2.1 乡村医生继续教育需求管理阻滞 农村地区数字化转型取得了一定的成效,乡村医生继续教育工作也随之取得了一定的成果。然而,尚存在一些不足之处,以至于无法充分满足乡村医生的继续教育需求。其一,课程设置与乡村医生学习需求不匹配。目前乡村医生继续教育在课程设置上存在“重理论轻实践”等问题。一般的医学教育课程内容与乡村医生的日常工作适配度不高,容易导致乡村医生学习的持续性不强,难以获取有用的知识,进而无法满足乡村医生继续教育需求。其二,在线学习平台建设无法满足乡村医生继续教育需求。根据2022中国卫生健康统计年鉴,我国乡村医生多达671 298人^[11]。但我国却非常缺乏对乡村医生在线学习需求、在线教学的平台功能、课程资源设计、远程支持服务等方面的实践研究。其三,数字鸿沟阻碍需求潜力释放。笔者基于湖南省卫生健康委员会开展的“湖南省优质服务基层行活动培训班”工作向乡村医生下

发继续教育调查问卷,统计收回的703份问卷数据得出,在基层医疗机构工作了20年以上的乡村医生群体占乡村医生总数的66.71%,详见表1。年龄偏大的乡村医生与年轻乡村医生相比,在数字化意识培养的效率、数字教育资源获取程度方面存在着很大的差距,且信息意识淡薄,对数字技术的使用较为抗拒,进而其继续教育需求无法借助于数字平台充分释放。

表1 湖南省乡村医生继续教育调查问卷情况

基层医疗机构工作年限	人数/人	占比/%
5年以内	67	9.53
5~9年	22	3.13
9~20年	142	20.20
20~30年	315	44.81
30年以上	154	21.91
其他	3	0.43

2.2.2 乡村医生继续教育供给失调 数字技术目前仍未完全消弭供给失调问题。乡村医生人才队伍建设基础薄弱,继续教育供给质低量少的困境仍然存在。

第一,乡村医生继续教育政策执行的内生动力缺失。在乡村医生继续教育政策执行过程中,由于各地情况不一等原因,通常会允许地方政府酌情执行,这就导致政策执行的内生动力不足。例如,国务院办公厅发布的《国务院办公厅关于进一步加强乡村医生队伍建设的实施意见》规定:“乡村医生每年接受免费培训不少于2次,累计培训时间不少于2周。”^[12]笔者统计收回的703份乡村医生继续教育调查问卷数据得出,培训频率达到“每年接受不少于两次免费培训”的乡村医生占所调查的乡村医生总数的41.11%,少于参与调查乡村医生总数的1/2,详见图2。而累计培训时间不少于2周的乡村医生仅有17.92%,远未达到国家要求,详见图3。在造成乡村医生无法参加培训的诸多因素中,工学矛盾占比31.57%,费用太高占比15.69%,上级主管部门未安排占比14.81%,详见图4。

第二,乡村医生继续教育供给的规范化程度不足。从课程设计、教师选聘、教学实施、组织管理等各个环节来看,乡村医生继续教育供给的标准化水平并不高,缺少对主讲教师、教学内容、教学环境、教学课件等的管理规范与评估标准。

第三,乡村医生继续教育供给的专业化程度不足。我国基层医疗机构还没有建立起精巧的乡村医

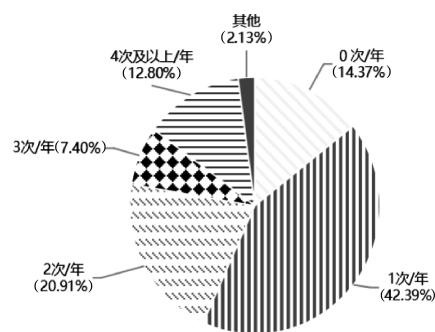


图2 乡村医生每年免费参加培训的频率

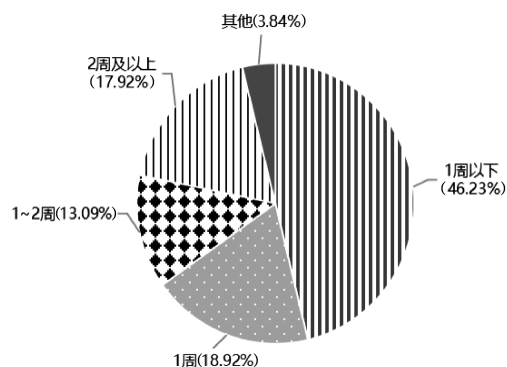


图3 乡村医生每年免费参加培训的累计时长

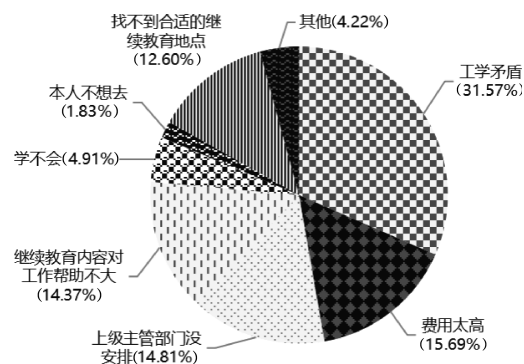


图4 乡村医生无法参加继续教育的原因

生继续教育教师胜任力模型、健全的培训制度、科学的能力评估体系。因此,乡村医生继续教育供给的专业化程度较低。

2.2.3 乡村医生继续教育供需失配困境 数字技术能为乡村振兴提供有效引擎和持续动力,当前数字技术和乡村医生继续教育耦合协调度,也呈现出稳中有进的发展态势^[13]。但是,乡村医生继续教育仍面临供需失配的困境。具体表现为以下3个方面。一是资源供需失配。在《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》中,教育部明确提出要实施优质数字教育资源的建设与共享。但在实践过程中,乡村医生数字教育资源却出现供求错位、区域配置不均衡、同质性供给过多、差异化供给不足等供需失配问

题^[14]。二是技术供需失配。当前农村地区的技术兼容与操作面临着严峻的挑战。除此之外,一些线上、线下融合的应用通常需要收集用户的个人信息和行为数据,如何保障乡村医生的隐私与数据安全成为亟待解决的问题。三是资金供需失配。尽管乡村医生继续教育已经被纳入政府工作的议程中,但迄今为止,政府尚未为乡村医生继续教育制定详尽的法律政策,以保障乡村医生继续教育资金的有效供给,从而导致湖南省乡村医生继续教育的实施缺乏足够的资金。

3 数字赋能乡村医生继续教育高质量发展的实践进路

数字赋能乡村医生继续教育高质量发展应以更好地满足人民日益升级的健康需求为目标,有效回应农村地区医疗卫生服务提质升级的现实趋势,并最终指向数字赋能乡村医生继续教育需求管理、数字赋能乡村医生继续教育供给、数字赋能乡村医生继续教育供需动态适配的实践进路。

3.1 数字赋能乡村医生继续教育需求管理

教育的变革正在从“供给驱动”向“需求驱动”转型^[15],面对日益增长的乡村医生继续教育服务需求和日益拉大的“数字鸿沟”^[16],相关部门应从强化乡村医生继续教育需求调研工作、打造乡村医生继续教育数字化学习平台、提升乡村医生数字素养入手,全面升级乡村医生继续教育需求管理。

其一,强化乡村医生继续教育需求调研工作。随着医学知识的更新、医疗技术的进步以及乡村医生职业要求的变化,乡村医生的学习需求也在不断改变。在数字技术的加持下,乡村医生继续教育需重建一种以乡村医生基本素养发展为核心的人机协同教学模式。乡村医生继续教育工作者可根据乡村医生岗位职责明确乡村医生知识、技术需求,具体到知识点、必须掌握的技术等,并借助数字技术精准评估乡村医生的学习基础,有针对性地为乡村医生匹配课程内容,以满足教育信息化 2.0 时代的必然要求和发展趋势。

其二,打造乡村医生继续教育数字化学习平台。伴随着数字技术和网络平台的发展日趋成熟,乡村医生继续教育应紧跟时代步伐,以继续教育数字化学习平台为抓手,促进继续教育数字化建设。

工作人员要定期对乡村医生继续教育数字化学习平台进行升级和优化,更新数字化教学资源,以满足不断变化的乡村医生继续教育、教学需求。

其三,提升乡村医生数字素养。一方面,相关部门应着力开展数字技术下乡活动,建立“市、县、乡、村”四级数字技术培训体系;另一方面,政府应发动农村地区有文化的年轻人群充当带来外部信息的异质节点,逐渐消除掉信息能力分化的趋势,以弥合乡村医生的数字鸿沟,促使数字技术对乡村医生继续教育发挥出最大的效能^[17]。

3.2 数字赋能乡村医生继续教育供给

要建设高质量的乡村医生继续教育体系,相关部门就需要用改革的办法推进结构调整,增强供给结构对需求变化的适应性和灵活性。相关部门应从建立以基层党组织为准心的数字继续教育监管体、提升乡村医生继续教育管理规范化水平、提升乡村医生继续教育师资水平入手,全面优化乡村医生继续教育供给。

第一,建立以基层党组织为准心的数字继续教育监管体。农村基层党组织可发挥服务群众的重要功能^[18],以大数据平台为工具,切实监督以政府为主的乡村医生继续教育多元供给主体对乡村医生的继续教育供给情况。此外,政府需积极开展对乡村医生继续教育参与人员的数字工具操作培训,并将培训考核结果纳入绩效考核指标体系内,以此激发政府内生动力。

第二,提高乡村医生继续教育管理规范化水平。政府应建立以规范化管理、优质化服务为核心的信息化质量管理体系,在乡村医生继续教育质量管理、过程评价等方面出台具体明确的操作指导手册,并引入数字技术,借鉴先进经验和成功做法,以持续提升乡村医生继续教育的供给质量。

第三,提高乡村医生继续教育师资水平。提高乡村医生继续教育教师的专业素质和能力是乡村医生继续教育取得成效的关键。乡村医生继续教育供给主体可以制订专门的教师培训计划,加强乡村医生继续教育教师培训,以提高乡村医生继续教育教师的综合能力和教学质量,并建立多元化的线上培训简历库,以便筛选具有丰富专业知识和教学经验的教师为乡村医生传授知识与技能。

3.3 数字赋能乡村医生继续教育供需动态适配

供需动态适配是一种良好的供需平衡模式,促

使乡村医生继续教育达到供需动态适配,可从教育资源、技术、资金这3个方面入手。

首先,高效配置乡村医生继续教育资源。相关部门可通过数据平台的资源共享,以及大数据技术对乡村医生继续教育需求的数据信息进行全面收集,然后进行分析与识别,对不同区域的不同乡村医生分别制订适配的学习计划与学习模式,构建面向乡村医生的个性化数字教育资源供给机制。

其次,深度融合数字技术与乡村医生继续教育。一方面,政府应将数字技术嵌入乡村医生继续教育场域,使乡村医生继续教育烙印上数字化属性,这不仅体现在应用中,还表现在将人工智能与乡村医生继续教育课程相结合等创新和建设工程上。另一方面,政府应制定教育资料安全管理办法,运用数字技术修补安全漏洞,营造稳定、安全的乡村医生继续教育环境。

最后,提升乡村医生继续教育财政资金使用效率。政府应制定详细的法律法规以保障乡村医生继续教育资金的供给,同时应借助数字技术严格规范财政支出管理、完善预算管理体系、建立绩效考核问责机制,不断提升乡村医生继续教育财政资金的使用效率。

4 结语

综上所述,数字赋能乡村医生继续教育的高质量发展是农村地区医疗卫生服务提质升级的必由之路,也是构建农村医疗卫生服务新发展格局的迫切需要。本文勾勒出了数字赋能乡村医生继续教育高质量发展的应然与实然图景,并从需求侧、供给侧、供需两侧分别提出了数字赋能的实践进路。未来研究可在数字赋能乡村医生供需双侧适配度评价、服务供给优先级调适等方面展开新的研究图景,为进一步提升乡村医生继续教育的供给质效提供理论借鉴与实践参考。

参考文献

[1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗: 在中国共产党第二十次全国代表大会

上的报告[R/OL]. (2022-10-16)[2024-04-17]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_5722378.htm.

- [2] 中共中央国务院. 乡村振兴战略规划(2018—2022年)[R/OL]. (2018-09-26)[2024-04-17]. https://www.gov.cn/zhengce/2018-09/26/content_5325534.htm.
- [3] 舒绍福, 苏江涛. 数字赋能国家监察: 特征、问题与推进[J]. 电子政务, 2022(10): 99-109.
- [4] 杨嵘均, 操远芑. 论乡村数字赋能与数字鸿沟间的张力及其消解[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2021, 21(5): 31-40.
- [5] 教育部. 教育部2022年工作要点[R/OL]. (2018-09-26)[2024-04-17]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/202202/h20220208_597666.html?eqid=85c1b0ae0032538200000046443e448.
- [6] 中共中央政治局. 中共中央政治局12月11日召开会议[R/OL]. (2020-12-11)[2024-04-17]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1685983593171741634&wfr=spider&for=pc>.
- [7] 赵泓羽, 邵雪梅. 数字赋能老年人体育公共服务供需适配的阻滞壁垒与突破路径[J]. 沈阳体育学院学报, 2022, 41(6): 64-70.
- [8] 夏午宁, 岳宏志. 农村公共产品多元主体协同供给: 历史回顾、内在逻辑与机制创新[J]. 经济体制改革, 2022(5): 92-98.
- [9] 何继新, 荆小莹. 社区公共物品协同供给系统主体间协同关系分析[J]. 首都经济贸易大学学报, 2017, 19(5): 79-88.
- [10] 加快构建新发展格局为“十四五”开好局[N]. 人民日报, 2020-12-19(1).
- [11] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 2022中国卫生健康统计年鉴[R/OL]. (2023-05-17)[2024-04-17]. <http://www.nhc.gov.cn/mohwsbwstjxxzx/tjtjnj/202305/6ef68aac6bd14c1eb9375e01a0fa1fb.shtml>.
- [12] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于进一步加强乡村医生队伍建设的实施意见[R/OL]. (2015-03-23)[2024-04-17]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2015-03/23/content_9546.htm.
- [13] 李燕凌, 温馨, 高维新. 数字乡村与乡村振兴耦合协调发展的时序适配性分析[J]. 农业经济与管理, 2022(4): 1-12.
- [14] 王天平, 李珍. 乡村教育数字化转型的价值取向与实践路向[J]. 重庆高教研究, 2023, 11(4): 14-22.
- [15] 祝智庭, 胡姣. 教育数字化转型的本质探析与研究展望[J]. 中国电化教育, 2022(4): 1-8, 25.
- [16] 吴旭红, 何瑞, 吴朵. 双向赋能: 数字化转型背景下“银发鸿沟”的破解之道: 基于南京市J区“智慧养老”实践案例的研究[J]. 电子政务, 2022(5): 19-30.
- [17] 郑素侠, 刘露. 数字乡村背景下农村居民信息能力及提升策略: 以行动者网络的视角[J]. 新闻爱好者, 2021(2): 40-44.
- [18] 王同昌. 新时代农村基层党组织功能创新及实现路径[J]. 中州学刊, 2021(10): 11-16.

(本文编辑 田梦妍)