

# 农民工数字素养与“短工化”行为研究

欧泽旭, 龙华平\*

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年3月22日; 录用日期: 2024年4月15日; 发布日期: 2024年5月31日

## 摘要

就业稳定是高质量充分就业的应有之义, 互联网与数字技术在优化农村劳动力就业率的同时也助推了“短工化”行为。基于CFPS2018调查数据, 采用Oprobit模型实证研究数字经济背景下农民工的“短工化”现象。研究表明: 农民工的数字素养水平与“短工化”行为显著正相关, 高数字素养的农民工能够通过降低就业信息获取成本、增加自身人力资本的机制提高其工作转换的可能性, 在加入主要控制变量后该结论仍然成立。进一步研究发现, 数字素养对低人力资本及老一代农民工群体的“短工化”行为影响更为明显。政府应通过落实相关法律、开展职业技能培训项目、培养农民工职业生涯意识等措施, 为企业分担培训成本和风险, 助力形成更加稳定的雇佣。

## 关键词

数字素养, 频繁换工, 短工化, 农民工

# Study on the Digital Literacy of Migrant Workers and “Short-Term Employment” Behavior

Zexu Ou, Huaping Long\*

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Mar. 22<sup>nd</sup>, 2024; accepted: Apr. 15<sup>th</sup>, 2024; published: May 31<sup>st</sup>, 2024

## Abstract

Employment stability is essential for high-quality and full employment. The Internet and digital technology have optimized the employment rate of rural labor while also promoting “short-term employment” behavior. Based on the CFPS2018 survey data, this study empirically investigates

\*通讯作者。

the phenomenon of “short-term employment” among migrant workers in the context of the digital economy using the Oprobit model. The research indicates that the level of digital literacy among migrant workers is significantly positively correlated with “short-term employment” behavior. Migrant workers with high digital literacy can increase their likelihood of job transition by reducing the cost of obtaining employment information and enhancing their human capital mechanism. This conclusion holds true even after including major control variables. Further research reveals that digital literacy has a more pronounced impact on “short-term employment” behavior among individuals with low human capital and older generations of migrant workers. The government should implement relevant laws, conduct vocational training programs, cultivate awareness of career development among migrant workers, and share the training costs and risks with enterprises to facilitate the formation of more stable employment.

## Keywords

Digital Literacy, Frequent Job Changes, Job-Hopping, Peasant Workers

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

党的二十大报告指出：“就业是最大的民生，也是经济发展最基本的支撑”。提高农民收入、稳定农民就业，是实现城乡融合高质量发展的关键。一段时间以来，互联网在拓宽就业渠道、优化就业结构中发挥了重要作用。互联网经济创造了大量新岗位，并助推灵活就业规模增长、领域扩大，城乡新增就业始终保持扩张趋势。互联网的使用在农村地区显著提高农村劳动力的非农就业概率，促进了农村青年非农就业[1]。数字经济快速发展的背景下，数字信息在劳动力市场中的作用愈加重要，在就业要素的构成中占据重要地位[2]。

自改革开放以来，频繁更换工作便是农民工的一个突出特征[3]。由于从业观、就业观发生了改变，我国农民工就业稳定性较差：为了追求更高的薪酬回报和更优越的工作环境，农民工主动寻求职业转换的频率近年来逐渐上升。部分学者认为，农民工过于频繁地寻求工作转换最终将导致我国无法形成足够规模的高技能产业工人队伍，不利于贸易强国的转型[4]。且农民工不稳定就业不利于其工资收入水平提高，尤其扩大了低收入群体的工资收入差距[5]，同时增加了企业的负担，降低了自身的消费[6]，对市民化政策的稳步推进也将产生不利的影[7]。也有学者从提高效率的角度，认为农民工职业的流动与经济结构的转型升级趋势相吻合，农民工在就业方面的调整比其他人群更具灵活性和效率[8]。

已有相关研究大多从宏观视角切入分析“短工化”行为对社会的影响，极少研究关注到数字信息与技术对农民工“短工化”现象的联系，缺乏农民工数字素养这一重要素质能力在就业稳定性领域的相关性分析。随着互联网经济不断发展，农民工对互联网的使用在增加其就业概率的同时，是否也助推了就业不稳定的“短工化”现象？本文将利用 CFPS2018 数据，对农民工“短工化”现象进行实证研究。旨在深入探讨互联网对农民工就业问题的影响，为改善农村劳动力的就业质量提供帮助，进一步促进共同富裕与乡村振兴。

## 2. 文献综述

关于频繁换工行为及影响因素，Jovanovic (1979) [9]提出的长期工作匹配与转换理论认为，由于对自

身及就业市场的信息不充分,劳动者要通过不断转换工作使得工作匹配变得更准确;侯启缘等(2018) [10]的研究发现,户籍管制在社会保障、医疗以及教育等方面具有分离作用,使得农民工难以享受城市生活的公共服务,引致农民工的不稳定就业;曲玥(2022) [11]的研究发现,外来劳动力的工作转换显著多于本地劳动力,且工作转换行为较好地改善了外来劳动力的就业情况;张世伟等(2022) [12]的研究发现,工作转换会显著降低农民工及低受教育群体的技能培训对其客观就业质量的提升作用。王小璐等(2016) [13]发现,人力资本有利于大学毕业生的稳定就业,而工作年限与社会资本则会增加其工作转换的可能性。陈昭玖等(2011) [14]在对比新生代农民工与传统农民工就业稳定性的研究中,发现年龄越小、择业机会识别态度偏向过于自信、月收入越低、工作环境越差的新生代农民工更换工作的频率越高;杨芸等(2020) [15]认为,产业升级会影响工作稳定性,并且这种影响在就业者的不同人力资本下有显著差异;黄乾(2009) [16]的研究发现,受教育水平和培训等人力资本特征是农民工获取稳定就业机会的重要影响因素;牛贵宏等(2017) [17]认为,从互联网中获得的大量招聘信息为农民工频繁工作转换提供便利;李桦等(2012) [18]的研究发现,工作未来发展前途是新生代农民工离职的最大影响因素。江金启(2018) [19]的研究发现,在职培训能显著降低女性农民工与老一代农民工的就业流动。

已有文献对农民工频繁换工现象有所关注,且证实了农民工对互联网的使用能够提高就业机会与就业质量[13],然而尚未充分关注农民工在互联网使用能力方面对其频繁换工决策的影响。农民工对互联网的使用程度与熟练度通常用数字素养进行测度。数字素养(digital competence)由 Eshet-Alkalai 于 1994 年首次提出,国内外学界关于数字素养的定义展开了诸多研究,但尚未达成一致观点。

Eshet-Alkalai (2004) [20]将数字素养划分为“图片——视觉素养”、“再生产素养”、“分类思考素养”、“信息素养”和“社会——情感素养”五个维度,认为用户需要以上技能才能使得软件和数字设备有效发挥作用。苏岚岚等(2021) [21]认为农民的数字素养应包括以下五个方面:数字化通用素养,即拥有互联网意识、利用数字化工具收集信息的能力;数字化社交素养,体现为从社交网络中获取信息、进行资源分享与互动的能力;数字化创意素养,体现为创建和编辑内容进行表达和传播的意识与能力;数字化专门素养,体现为在工作或生活中特定领域的数字化问题处理能力;数字化安全素养,体现为保护个人身份信息,对金融交易、网络支付的安全意识。

在对数字素养经济意义的相关研究中,单德朋等(2022) [22]认为,数字素养通过降低知识与信息的成本、培养市场经济意识,帮助农户实现财产性收入增加,且对中老年农户和低受教育程度农户的增收效果更加明显;李晓静等(2022) [23]和王杰等(2022) [24]的研究都证实了农户数字素养的提升不仅能够促进创业,且对地理临近的农户创业行为存在正向空间溢出效应,有助于改善低人力资本、低物质资本和低社会资本的创业活动;数字素养对劳动力就业具有重要影响,王乾坤等(2023) [25]的研究发现,数字素养可以显著提高劳动者进入正规就业渠道概率、提高劳动者工资性收入,通过提高劳动者信息获取能力、风险偏好、社会资本水平等途径影响劳动者就业决策及其工资水平;郭利华等(2022) [26]认为数字素养通过提升人力资本、增强社会网络和增加就业选择的路径,显著提升灵活就业者的收入阶层,促其收入向上流动。

### 3. 理论分析与研究假设

本文认为数字素养通过数字技术与互联网经济提高就业概率和收入的同时,也助推了农民工频繁换工的现象。数字技术和数字工具的使用推动农民工“短工化”行为可能存在以下传导机制:

能通过各类工具感知未来就业形式、拥有更多就业信息的农民工可以了解到更多的就业渠道和就业方向,更有可能会为谋求更好的职业前景而进行新的职业匹配或岗位变换。拥有数字意识的农民工能利用互联网工具降低就业信息获取成本,拓宽获取渠道,从而帮助其发现更多就业机会,匹配到新工作。

农村劳动力能够通过浏览如前程无忧、58同城、智联招聘等招聘网站中发布的就业信息,更有效率地寻找、匹配合适的工作岗位。此类互联网产品降低了农民工就业信息的不对称,能够通过减少搜寻成本而提高其工作转换的吸引力,拓宽工作岗位所在地、职位类型的搜索范围,实现技能与岗位的更高效匹配,提高工作成功转换的概率。另外,具备更广泛的社交网络和更多社会资源的农民工,能及时地获得来自社交网络的就业信息,从而提高工作转换的可能性。有学者研究发现,农民工社会资本拥有量越多,其就业稳定性越差[27]。这可能是因为高社会资本的农民工的就业信息来源更广,就业信息质量更高,且通过熟人介绍能提高成功就业的机率。而农民工数字社交素养越高,就越能有效地利用互联网实时社交工具,提高在家族、熟人社交网络中得到就业信息、进行资源分享的概率和频率,有助农村居民利用自身及家族的社会资源识别、对接新的工作机会。

除通过降低就业信息获取成本、提高信息的匹配效率来推动就业转换之外,在人力资本方面,农民工能够利用互联网主动寻找学习渠道进行技能培训,在线学习职业课程培养工作能力,从而提高劳动力市场要素价格。已有研究发现,农村劳动力在互联网的使用过程中提升了自身人力资本水平,促进了正规和非正规就业[28]。数字素养具有明显的人力资本积累效应,而不同人力资本在就业市场上意味着差异化的议价能力。大量研究表明,随着人力资本的增强,就业稳定性先下降后上升[15][27]。因此,拥有一定水平的数字学习素养,初始人力资本较低的农村居民能通过互联网等数字工具学习新知识、新技能,提前了解、学习与工作相关的知识,提高人力资本,做好就业预备,进而提高就业与“跳槽”的可能性。而由于数字技术的发展,数字经济与实体经济不断深度融合,创造了如新媒体运营、直播带货、远程教育大量新兴职业,并加快新旧职业的更替速度。数字工作素养是数字人力资本水平的构成要素之一,劳动力若能熟练地使用各类数字办公软件辅助工作,具备移动办公能力,能运用数字工具与数字技术提高工作效率,则拥有更高水平的数字人力资本,在我国经济数字化转型的战略大背景下更换工作岗位、加入新行业的成功率更高。

基于上述分析,提出以下假设:

**H1:** 数字素养越高的农民工更换工作的频率越高

不同人力资本的农民工面临的就业境遇是迥异的。已有研究发现,中国就业市场中的职业流动对高、低学历劳动者的影响相差甚远[29],技术进步与产业结构升级推动了中等技能与高技能农民工的就业向上流动,而低技能农民工就业“降级”[30]。户籍身份限制、自身较低的受教育和技能水平,使得可接纳农民工的就业市场狭窄化。“低技能”、人力资本低的农民工在次级劳动力市场上匹配工作,教育经历在工作中带来的回报率低。在次级劳动力市场中,同一岗位劳动时长的增长带来收入溢价少,工资增长率低,稳定就业带来的福利增加较少,选择更换工作的机会成本低,转换工作的可能性与次数便因此会提高。

与高人力资本的农民工相比,低人力资本的农民工从事的工作就业质量通常较差,常常处于不稳定的就业状况,进行工作更换的意愿会更强。教育作为生产性资本,是构成人力资本的重要维度之一。新生代农民工基本接受过九年制义务教育,有部分人接受过高等教育,受教育程度较之上二代有了很大的提高。由于自身人力资本的不断提高,农民工愿意选择的更高质量的职业逐渐有限,换工的机会减少,互联网作为提供信息、减弱信息不对称的作用随之减小。

基于上述分析,提出进一步假设:

**H2:** 老一代农民工的数字素养水平对其换工频率的影响更大;

**H3:** 数字素养对低人力资本的农民工“短工化”行为影响更为明显。

## 4. 实证分析

(一) 数据来源

本文使用数据来源为中国社会科学调查中心(ISSS)在全国范围内开展的中国家庭追踪调查(CFPS)数据, 该数据覆盖中国 25 个省份(自治区、直辖市)且代表中国 95% 人口的全国代表性样本(不包含中国港澳台以及内蒙古、海南、西藏、青海、宁夏和新疆)。CFPS 数据库的调查层次包含社区、家庭及个人三个层面的家庭人口统计特征、收入、资产与负债等信息, 适合开展本文拟进行的研究工作。本文使用 2018 年 CFPS 数据, 通过对数据进行合并、清理, 删除掉非农业户口和退出劳动力市场的人员。考虑到在农村社会中, 几乎所有的农民工不会在超过退休年龄后立即退出劳动力市场, 多数劳动力直到丧失工作能力后才停止参加劳动, 因此参考李晓峰(2020) [27]的研究, 本文将保留 16~70 周岁的人口样本, 剔除缺失值以及明显异常值后, 最终获得有效样本包含分布在 25 个省份 1465 个村 7427 户家庭中的 12,803 个农村劳动力的相关信息。本文参考郭庆(2021) [31]对新生代农民工的划分方式, 将出生年份在 1980 年及之后的农民工定义为新生代农民工, 得到 4033 个新生代农民工样本数据。

## (二) 变量选取

### (1) 核心解释变量: 数字素养

根据已有文献对数字素养的定义, 本文的数字素养指标需要能反映农民工在数字环境下拥有数字意识, 正确和合理地利用数字工具、设备、资源, 进行工作、社交、学习等, 应包含多个维度的数字技术使用能力。因此数字素养水平能够由其对互联网的利用程度来体现。本文根据农民工是否使用互联网以及在各项活动中的使用频率, 结合因子分析法降维得到农民工的数字素养水平。若受访个体对问卷中“是否使用电脑或移动设备接入互联网”的问题回答为否, 则将其后续各项活动的使用频率得分赋值为 0, 具体包括“使用互联网学习的频率”、“使用互联网工作的频率”、“使用互联网社交的频率”、“使用互联网娱乐的频率”、“使用互联网商业活动的频率”。若回答为是, 则继续根据受访个体对上述活动使用频率的回答进行赋值, 从“从不”到“几乎每天”共 7 个层次分别赋值为 0~6 分, 采用因子分析法对 5 个维度进行降维处理。首先进行 Bartlett's 球形检验和 KMO 检验, Bartlett's 球形检验用于检验相关阵是否是单位阵, 即各变量是否独立, 一般情况下  $p$  值小于 0.05 则认为通过检验。KMO 统计值是通过比较各变量间简单相关系数和偏相关系数的大小判断变量间的相关性。一般情况下,  $KMO > 0.9$  被认为非常适合因子分析;  $0.8 < KMO < 0.9$  为适合。本研究选取的 5 个因子 KMO 值为 0.816,  $p$  值为 0.000, 表明进行因子降维是合适的。提取出一个公共因子, 累计方差贡献率为 69.2%, 基本可以反映受访个体使用互联网进行活动的 5 个方面的信息。由于因子得分结果存在负值, 因此将其标准分转换为 0~6 分之间的正数值以便于研究。

### (2) 被解释变量: “短工化”

以往文献对“短工化”现象的研究一般以就业稳定性为视角。“短工化”意指一份工作较短的持续时间, 频繁更换工作是“短工化”的具体体现[4], 表明个体就业呈现不稳定状态。本研究以受访者两年内从事的所有工作数量反映其“短工化”程度。CFPS 调查问卷记录了受访者当前的工作状态, 并询问“除了以上这些工作外, 从上一次调查至今, 您总共还从事了多少份其他工作?”, 受访答案为数值型回答。若受访者工作状态为“有工作”则记为 1, 否则为 0, 并与从事过的其他工作数量值进行加总, 得到受访者在过去两年内从事的所有工作的总数。

### (3) 控制变量

已有文献表明, 与男性农民工相比, 女性在寻找就业岗位方面处于相对不利地位[32], 男性通常更倾向频繁换工; 不同年龄阶段的农民工人力资本、社会资本有较大差异, 农民工的年龄超过一定岁数后, 自身人力资本降低从而进入次级劳动力市场寻求工作, 次级劳动市场具有低工资、工作条件较差、工作不稳定不安全、晋升机会较少的特征, 因此“短工化”的倾向通常增加; 已有研究表明教育水平与工作

稳定性正相关[25]; 婚姻状况和家庭人口数的不同意味着家庭责任和风险偏好的不同, 家庭压力越大, 劳动者对风险的厌恶程度越高, 工作稳定性越强[3]; 健康状况影响风险偏好, 健康程度越高的个体人力资本更高, 愿意承担工作更换的风险, 换工更为频繁; 收入状况越低的农民工岗位更换的机会成本较低, 更有可能由于前一期收入待遇而更换工作[33]; 过往的工作经历与经验也会影响对现有工作的态度, 从而对工作稳定性造成影响[19]。上述变量的描述性统计结果见表 1。

**Table 1.** Descriptive statistics of variables

**表 1.** 变量的描述性统计结果

| 变量      | 解释与赋值  | 均值     | 标准差    | 最小值  | 最大值    |
|---------|--|--------|--------|------|--------|
| “短工化”行为 | 两次调查期间内从事的工作总数                               | 1.150  | 0.425  | 0    | 7      |
| 数字素养    | 数字技术多维功能使用频率因子分析所得                           | 1.493  | 1.856  | 0    | 6      |
| 性别      | 男 = 1, 女 = 0                                 | 0.532  | 0.499  | 0    | 1      |
| 年龄      | 在调查年份的年龄(岁)                                  | 45.762 | 13.173 | 17   | 70     |
| 年龄的平方   | 年龄的平方/100                                    | 22.676 | 11.959 | 2.89 | 49     |
| 婚姻状态    | 已婚 = 1, 同居 = 2, 未婚、离异或丧偶 = 0                 | 0.918  | 0.286  | 0    | 2      |
| 受教育年限   | 接受正式教育的年限(年)                                 | 6.861  | 4.663  | 0    | 19     |
| 健康状况    | 不健康 = 1, 一般 = 2, 比较健康 = 3, 很健康 = 4, 非常健康 = 5 | 3.027  | 1.227  | 1    | 5      |
| 家庭规模    | 家庭总人口数量                                      | 4.349  | 2.099  | 1    | 21     |
| 工作经历    | 是否有过全职工作经历, 是 = 1, 否 = 0                     | 0.412  | 0.492  | 0    | 1      |
| 收入状况    | 过去 12 个月主要工作税后收入取对数                          | 3.519  | 4.856  | 0    | 13.122 |

### (三) 模型设定

#### 基准模型: Oprobit 模型

由于被解释变量是离散、有序的变量, 本文将采用排序选择模型中的 Oprobit 模型进行研究。本文构建的实证分析模型如下:

$$Frequency_i = \beta_0 + \beta_1 Digital_i + \beta_2 Z_i + \varepsilon_i$$

其中, 下标  $i$  表示第  $i$  个个体,  $Frequency_i$  为个体在两次调查之间从事的工作总数;  $Digital_i$  表示个体的数字素养水平;  $Z_i$  是个体的控制变量集, 包括其性别、年龄、年龄的平方、婚姻状况、健康状况、受教育年限、家庭规模、工作经历、收入状况;  $\varepsilon_i$  为随机误差项, 本文将重点关注系数  $\beta_1$ 。

#### (四) 实证结果与分析

表 2 报告了 Oprobit 模型的基准回归结果, 列(1)和列(2)为农民工群体全样本估计结果, 列(3)和列(4)为新生代农民工群体的估计结果, 列(5)和列(6)为仅保留老一代农民工的估计结果。列(2)、列(4)和列(6)是在列(1)、列(3)和列(5)的基础上加入所有控制变量后的回归结果。各列回归结果显示, 核心解释变量数字素养均在 1% 的统计水平上显著为正, 表明数字素养水平对农民工的“短工化”有显著正向影响, 数字素养水平的提升助推了农民工“短工化”行为, 结果验证了假说 1 的存在性。进一步将农民工群体拆分, 比较列(3)、列(5)与列(4)、列(6)的回归结果显示, 老一代农民工群体的数字素养系数均高于新生代农民工群体, 数字素养对老一代农民工“短工化”的影响明显大于新生代农民工, 验证了假说 2。

控制变量的回归结果显示, 新生代农民工群体的年龄增加显著减低了“短工化”, 而老一代农民工的结果却与之相反。并且年龄平方项的回归结果显示, 新生代农民工年龄增长对“短工化”行为的减弱呈“正 U 形”, 而老一代农民工的年龄增长对“短工化”的促进影响呈“倒 U 形”, 这也表明年龄处于极小与极大的农民工更换工作的次数更多。可能的原因在于: 年龄小的农民工初入职场, 工作经历较浅, 心态不稳定, 工作经验和人力资本处于积累阶段, 会为寻求更好的工作薪资待遇而频繁的工作变动, 到青壮年则由于来自家庭与生活的压力上升、职位薪酬的上涨而倾向工作稳定; 年纪较老的农民工由于人力资本变低, 只能处于次级劳动力市场寻求技术要求较低的岗位, 工作待遇较差, 权益无法保障, 更换工作的可能性会上升, 互联网对其换工就业的帮助更大。

**Table 2.** Regression results

**表 2.** 回归结果

| 变量    | “短工”                           |                                   |                                |                                  |                                |                                   |
|-------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
|       | 农民工整体                          |                                   | 新生代农民工                         |                                  | 老一代农民工                         |                                   |
|       | (1)                            | (2)                               | (3)                            | (4)                              | (5)                            | (6)                               |
| 数字素养  | 0.047 <sup>***</sup><br>(6.91) | 0.065 <sup>***</sup><br>(6.49)    | 0.034 <sup>***</sup><br>(2.70) | 0.053 <sup>***</sup><br>(3.34)   | 0.108 <sup>***</sup><br>(9.60) | 0.088 <sup>***</sup><br>(6.66)    |
| 性别    | —                              | 0.321 <sup>***</sup><br>(11.63)   | —                              | 0.180 <sup>***</sup><br>(3.91)   | —                              | 0.404 <sup>***</sup><br>(11.42)   |
| 年龄    | —                              | 0.038 <sup>***</sup><br>(4.85)    | —                              | -0.110 <sup>**</sup><br>(-2.23)  | —                              | 0.055 <sup>**</sup><br>(2.13)     |
| 年龄平方项 | —                              | -0.044 <sup>***</sup><br>(-5.21)  | —                              | 0.176 <sup>**</sup><br>(2.10)    | —                              | -0.062 <sup>***</sup><br>(-2.59)  |
| 婚姻状况  | —                              | -0.049<br>(-0.87)                 | —                              | 0.002<br>(0.03)                  | —                              | 0.046<br>(0.37)                   |
| 受教育年限 | —                              | -0.0001<br>(-0.02)                | —                              | -0.005<br>(-0.64)                | —                              | -0.001<br>(-0.26)                 |
| 健康状况  | —                              | 0.031 <sup>***</sup><br>(2.78)    | —                              | -0.010<br>(-0.46)                | —                              | 0.046 <sup>***</sup><br>(3.45)    |
| 家庭规模  | —                              | -0.005<br>(-0.70)                 | —                              | 0.011<br>(1.11)                  | —                              | -0.013<br>(-1.53)                 |
| 工作经历  | —                              | 0.217 <sup>***</sup><br>(7.33)    | —                              | 0.173 <sup>***</sup><br>(3.26)   | —                              | 0.242 <sup>***</sup><br>(6.74)    |
| 收入状况  | —                              | -0.049 <sup>***</sup><br>(-13.44) | —                              | -0.036 <sup>***</sup><br>(-7.06) | —                              | -0.049 <sup>***</sup><br>(-11.31) |
| N     | 12,803                         | 12,803                            | 4033                           | 4033                             | 8770                           | 8770                              |

注: \*\*\*、\*\*、\*分别表示在 1%、5%、10%显著水平下的显著性; 括号内为标准误值。下同。

为进一步分析不同人力资本条件下的农民工数字素养对“短工化”行为的影响程度, 本文参考李晓峰等(2022) [27]的研究, 以受教育年限衡量农民工的人力资本, 将义务教育的完成节点作为分界, 受教育年限小于等于 9 年的农民工划分为低人力资本, 受教育年限大于 9 年的农民工划分为高人力资本。分组后添加控制变量, 进一步回归结果见表 3。

**Table 3.** Further regression results  
**表 3.** 进一步回归结果

| 变量   | 换工次数                           |                                |                                |
|------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|      | (1)                            | (2)                            | (3)                            |
|      | 农民工整体                          | 低人力资本                          | 高人力资本                          |
| 数字素养 | 0.064 <sup>***</sup><br>(6.35) | 0.074 <sup>***</sup><br>(6.35) | 0.056 <sup>***</sup><br>(2.66) |
| 控制变量 | 有                              | 有                              | 有                              |
| N    | 12,803                         | 10,379                         | 2424                           |

对比列(2)、列(3)回归结果中数字素养变量的系数可知, 低人力资本的农民工群体数字素养水平影响其“短工化”的程度更为明显, 由此验证了假说 3。

#### (五) 稳健性检验

首先, 根据数据可获得性, 本文利用问卷中询问受访者使用互联网时“工作的重要程度”、“学习的重要程度”、“社交的重要程度”、“娱乐的重要程度”和“商业活动的重要程度”, 用数字态度体现数字素养, 使用因子分析法构建指标来替换核心解释变量。重要程度共 5 个等级, KMO 值为 0.815, p 值为 0.000, 提取特征值大于 1 的公共因子共 1 个, 累计方差贡献率为 71.1%, 使用 Oprobit 模型回归, 结果见表 4 列(1)。其次, 在原始数据上更换检验模型, 使用最小二乘法进行回归, 结果见表 4 列(2)。以上结果均表明数字素养显著助推了农民工“短工化”行为, 证实估计结果的稳健性。

**Table 4.** Robustness test results  
**表 4.** 稳健性检验结果

| 变量   | “短工化”                          |                                |
|------|--------------------------------|--------------------------------|
|      | (1)                            | (2)                            |
|      | 替换解释变量                         | 更换模型                           |
| 数字素养 | 0.059 <sup>***</sup><br>(5.60) | 0.109 <sup>***</sup><br>(5.76) |
| 控制变量 | 有                              | 有                              |
| N    | 12,803                         | 12,803                         |

## 5. 结论与建议

基于 CFPS 中国家庭追踪调查 2018 年数据, 采用 Oprobit 模型实证研究数字经济背景下农民工数字素养与“短工化”现象, 得出以下结论: 农民工的数字素养对其“短工化”行为具有显著正向影响, 即高数字素养的农民工转换工作的频率更高。进一步研究发现, 这种影响在低人力资本、老一代农民工群体中更加明显。

农民工更换工作在短期有可能带来薪资报酬上涨, 但从长远的视角看, 过于频繁地转换工作使得农民工难以高效积累工作经验, 影响人力资本提高, 职业生涯将扁平化发展, 形成“短工化”的恶性循环。多数农民工待遇差、就业和劳动保障偏低、维权意识和维权实力存在明显落差。在这种情况下, 农民工想要寻求待遇与福利时, 大多会选择离职换工作。政府可以更深入地落实《劳动法》, 创造更好的就业环境, 让农民工更好地利用法律维护自身权益; 深入落实《劳动合同法》, 动员企业对农民工进行在职培训, 进而形成更加稳定的雇佣。另外, 政府应积极主动开展职业教育培训及专业技能提升项目, 帮助

企业分担培训成本和风险,合力突破农民工的人力资本瓶颈。除此之外,在提高农民工就业能力的同时,更要帮助其树立正确的就业观和择业观,帮助其培养长远职业发展意识、制定长期职业规划,使农民工能够正确看待更换工作的收益、谨慎地考虑工作变动,进而引导其合理流动,助推高质量就业。

## 参考文献

- [1] 马继迁,陈虹,王占国. 互联网使用是否促进了农村青年非农就业?——基于 2018 年 CFPS 数据的实证分析[J]. 当代经济管理, 2021, 43(1): 68-75. <https://doi.org/10.13253/j.cnki.ddjjgl.2021.01.010>
- [2] Autor, D.H., Levy, F. and Murnane, R.J. (2003) The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, **118**, 1279-1333. <https://doi.org/10.1162/003355303322552801>
- [3] 林龙飞,祝仲坤. 频繁换工: 数字技术助推农民工“短工化”现象吗? [J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2023, 23(3): 141-154. <https://doi.org/10.19714/j.cnki.1671-7465.2023.0048>
- [4] 邵敏,武鹏. 出口贸易、人力资本与农民工的就业稳定性——兼议我国产业和贸易的升级[J]. 管理世界, 2019, 35(3): 99-113. <https://doi.org/10.19744/j.cnki.11-1235/f.2019.0037>
- [5] 罗楚亮. 就业稳定性与工资收入差距研究[J]. 中国人口科学, 2008(4): 11-21+95.
- [6] 袁方,安凡所. 就业稳定性、市民化意愿与农民工消费[J]. 中国劳动关系学院学报, 2019, 33(3): 96-111.
- [7] 黄闯. 个性与理性: 新生代农民工就业行为短工化分析[J]. 中国青年研究, 2012(11): 80-83+108. <https://doi.org/10.19633/j.cnki.11-2579/d.2012.11.017>
- [8] 张同龙,张丽娜,张林秀. 中国农村劳动力就业调整的微观研究——来自全国代表性农户跟踪调查的经验证据[J]. 中国农村经济, 2019(8): 20-35.
- [9] Jovanovic, B. (1979) Job Matching and the Theory of Turnover. *Journal of Political Economy*, **87**, 972-990. <https://doi.org/10.1086/260808>
- [10] 侯启缘,张弥. 农业劳动力转移与高质量就业的问题和出路[J]. 现代经济探讨, 2018(12): 115-119. <https://doi.org/10.13891/j.cnki.mer.2018.12.018>
- [11] 曲玥. 户籍身份对工作转换及就业状况的影响[J]. 经济与管理评论, 2022, 38(2): 5-17. <https://doi.org/10.13962/j.cnki.37-1486/f.2022.02.001>
- [12] 张世伟,张君凯. 技能培训、工作转换与就业质量[J]. 劳动经济研究, 2022, 10(1): 3-29.
- [13] 王小璐,风笑天. 人力资本、社会资本与工作转换——基于城乡大学毕业生的比较研究[J]. 南方人口, 2016, 31(1): 9-17.
- [14] 陈昭玖,艾勇波,邓莹,等. 新生代农民工就业稳定性及其影响因素的实证分析[J]. 江西农业大学学报(社会科学版), 2011, 10(1): 6-12. <https://doi.org/10.16195/j.cnki.cn36-1328/f.2011.01.009>
- [15] 杨芸,肖琬君. 产业升级与工作转换——对转型期人力资本匹配问题的探究[J]. 财经论丛, 2020(6): 3-11. <https://doi.org/10.13762/j.cnki.cjlc.2020.06.001>
- [16] 黄乾. 城市农民工的就业稳定性及其工资效应[J]. 人口研究, 2009, 33(3): 53-62.
- [17] 牛贵宏,焦风川,刘争. 新生代农民工短工化因素分析及建议[J]. 阜阳师范学院学报(自然科学版), 2017, 34(1): 98-103. [https://doi.org/10.14096/j.cnki.cn34-1069/n/1004-4329\(2017\)01-098-06](https://doi.org/10.14096/j.cnki.cn34-1069/n/1004-4329(2017)01-098-06)
- [18] 李桦,黄蝶君. 新生代农民工离职类型及其影响因素研究[J]. 经济与管理, 2012, 26(4): 36-41.
- [19] 江金启. 在职培训与农民工的就业流动——基于工作转换和就业质量变化的考察[J]. 农林经济管理学报, 2018, 17(2): 203-209. <https://doi.org/10.16195/j.cnki.cn36-1328/f.2018.02.24>
- [20] Eshet, Y. (2004) Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, **13**, 93-106.
- [21] 苏岚岚,张航宇,彭艳玲. 农民数字素养驱动数字乡村发展的机理研究[J]. 电子政务, 2021(10): 42-56. <https://doi.org/10.16582/j.cnki.dzzw.2021.10.004>
- [22] 单德朋,张永奇,王英. 农户数字素养、财产性收入与共同富裕[J]. 中央民族大学学报(哲学社会科学版), 2022, 49(3): 143-153. <https://doi.org/10.15970/j.cnki.1005-8575.2022.03.011>
- [23] 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. <https://doi.org/10.19639/j.cnki.issn1003-5230.2022.0006>
- [24] 王杰,蔡志坚,吉星. 数字素养、农民创业与相对贫困缓解[J]. 电子政务, 2022(8): 15-31.

- <https://doi.org/10.16582/j.cnki.dzzw.2022.08.002>
- [25] 王乾坤, 张春华, 侯冠宇. 数字素养、正规就业与工资性收入——基于 CHFS 微观数据的经验证据[J/OL]. 海南大学学报(人文社会科学版), 2023: 1-12. <https://doi.org/10.15886/j.cnki.hnus.202212.0303>
- [26] 郭利华, 俄狄依撒. 数字素养如何促进灵活就业者的收入流动?——基于 CFPS 数据的实证分析[J]. 农村金融研究, 2022(12): 32-42. <https://doi.org/10.16127/j.cnki.issn1003-1812.2022.12.004>
- [27] 李晓峰, 李珊珊. 社会资本和人力资本影响农民工的就业稳定性吗? [J]. 北京联合大学学报(人文社会科学版), 2020, 18(4): 96-105. <https://doi.org/10.16255/j.cnki.11-5117c.2020.0058>
- [28] 何勤英, 刘国庆, 邹小园. 互联网使用对农村劳动力就业选择的影响——基于正规和非正规就业的实证研究[J]. 农林经济管理学报, 2022, 21(4): 385-394. <https://doi.org/10.16195/j.cnki.cn36-1328/f.2022.04.41>
- [29] Wu, Y.X. (2011) Labor Market Segmentation, Job Mobility and the Two-Track Model of Chinese Urban Workers' Acquisition of Economic Status. *Social Sciences in China*, **32**, 74-86. <https://doi.org/10.1080/02529203.2011.598301>
- [30] 李天成, 孟繁邨, 李世杰, 等. 技术进步影响农民工就业和收入了吗——来自劳动力异质性视角下的微观证据[J]. 农业技术经济, 2022(3): 100-116. <https://doi.org/10.13246/j.cnki.jae.20211214.007>
- [31] 郭庆. 社会融入对新生代农民工就业质量的影响及其地区差异[J]. 经济地理, 2021, 41(3): 161-169. <https://doi.org/10.15957/j.cnki.jjdl.2021.03.017>
- [32] 戚聿东, 褚席. 数字生活的就业效应: 内在机制与微观证据[J]. 财贸经济, 2021, 42(4): 98-114. <https://doi.org/10.19795/j.cnki.cn11-1166/f.20210406.002>
- [33] 田明. 农民工工作更换及更换方式对其工资变化的影响[J]. 山东社会科学, 2016(4): 39-46. <https://doi.org/10.14112/j.cnki.37-1053/c.2016.04.009>