

# 数字素养对农村劳动力流动的影响： 来自CFPS的经验证据

张徐梁，张宽强

贵州大学经济学院，贵州 贵阳

收稿日期：2025年2月10日；录用日期：2025年2月24日；发布日期：2025年3月21日

## 摘要

数字时代来临，数字技术深刻地影响着农村社会的方方面面。本研究基于2020年中国家庭追踪调查(CFPS)数据，采用Probit模型进行实证分析，重点考察了数字素养对农村劳动力迁移行为的影响及其作用机制。实证结果显示，数字素养水平的提升对农村劳动力的流动决策产生了显著的正向推动作用；机制检验发现，信息获取与工作能力是数字素养影响农村劳动力流动的重要传导路径；异质性分析结果显示，数字素养对农村劳动力流动有着积极影响，且这种影响效应具备很强的群体广泛性。此外，在女性、青壮年、低学历农民群体中，数字素养对其流动所产生的影响效应更为显著。基于此，建议政府大力培养农村居民数字素养，完善农村地区数字技术基础设施，构建公共信息交流平台，缓解信息不对称问题。

## 关键词

数字素养，农村劳动力流动，信息获取，工作能力

# The Impact of Digital Literacy on Rural Labor Mobility: Empirical Evidence from CFPS

Xuliang Zhang, Kuanqiang Zhang

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Feb. 10<sup>th</sup>, 2025; accepted: Feb. 24<sup>th</sup>, 2025; published: Mar. 21<sup>st</sup>, 2025

## Abstract

In the context of the digital transformation era, the penetration of intelligent technologies has

文章引用：张徐梁，张宽强. 数字素养对农村劳动力流动的影响：来自 CFPS 的经验证据[J]. 电子商务评论, 2025, 14(3): 913-922. DOI: 10.12677/eci.2025.143781

significantly reshaped multiple dimensions of rural socio-economic development. This investigation is based on the data of the 2020 China Family Panel Survey (CFPS) and uses the Probit model to conduct an empirical analysis, focusing on the impact of digital literacy on rural labor migration behavior and its mechanism. The empirical results show that the improvement of digital literacy level has a significant positive effect on the mobility decision of rural labor. The mechanism test found that information acquisition and work ability are important transmission paths for digital literacy to affect rural labor mobility. The results of heterogeneity analysis show that digital literacy has a positive impact on rural labor mobility, and this effect has a strong group broadness. In addition, among female, young adults, and low-educated farmers, the impact of digital literacy on their mobility is more significant. Based on this, it is suggested that the government should vigorously cultivate the digital literacy of rural residents, improve the digital technology infrastructure in rural areas, build a public information exchange platform, and alleviate the problem of information asymmetry.

## Keywords

Digital Literacy, Rural Labour Mobility, Access to Information, Ability to Work

Copyright © 2025 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

社会主义的本质要求是缓解贫困问题、改善民生以及实现更均衡的收入分配,这也是我们党的重要责任。党的二十大报告中,对这一观点进一步加以强调。农村地区仍然是实现共同富裕的关键和挑战所在,农民是否能够实现共同富裕,直接影响着整个社会共同富裕目标的达成。因此,农村发展是否能够带动农民走向共同富裕是实现这一远景目标的关键因素[1]。那么为了消除贫困差距进而推动共同富裕,应如何提高农民收入呢?刘易斯的无限过剩劳动力发展模型给出了解答:传统农业部门因人口过剩、劳动生产率低下,在经济结构和收入水平方面,农村地区与劳动生产率较高的现代工业部门之间存在显著差异。这种差异使得农业部门的剩余劳动力持续向工业部门流动,进而提高其收入水平。这一理论在我国也得到了验证。中国经济增长受农村劳动力流动的影响重大[2],同时这种劳动力流动也被证实能让农民工的收入状况得到改善[3]。农村劳动力的流动在农村减贫以及缩小地区间收入差距方面扮演了重要角色,这为促进共同富裕奠定了重要的基础[4]。

随着数字时代的到来,数据和信息已成为新的关键生产要素,改变了传统生产方式和经济结构。在这一背景下,农民作为社会的重要组成部分,亟需提升他们的素质与能力,尤其是数字素养。2024年10月,中央网信办公布了《全民数字素养与技能发展水平调查报告(2024)》。该报告表明,农村地区农民的数字素养水平较低,与城市居民尚存“数字鸿沟”。在我国大力推动数字经济发展的背景下,数字素养乃是农村居民消除数字鸿沟、融入数字社会并更好地利用数字技术带来的便利的关键能力。数字素养是指个体在信息化时代中,能够有效利用数字化工具与技术,进行信息的获取、理解、评估、创造及分享的综合能力。它不仅涵盖了基本的互联网工具使用,还延伸到对数字信息的深度理解、批判性思考和创新性应用。数字素养由多个关键要素构成,包括但不限于技术操作能力、信息处理能力、沟通能力、协作能力、批判性思维能力以及自我学习能力。联合国教科文组织在综合多种数字素养分析框架的基础上强调,数字素养不仅是个人在求职、获取体面工作以及创业过程中不可或缺的核心能力,更是确保个体能够安全、恰当地运用数字技术进行信息访问、管理、理解、整合、呈现与创新的重要素质[5]。随着数

字变革加速推进,探究数字素养和农村劳动力流动之间的关系规律与作用效应,对提高农民数字素养、带动农村劳动力流动从而推动共同富裕有着重大的积极意义。

当下,已经有学者从政治参与、垃圾分类、增收、相对贫困治理、劳动力就业等不同视角证实了数字素养对农民发展的重要意义。研究表明,数字素养的提升能够催生农民参与乡村数字治理的内在动力[6];数字素养较高的农民参与生活垃圾分类的意愿更强,且更易于付诸实践[7];农户数字素养的提升有助于增强其电商参与意愿,进而提升农户的财产性收入[8];数字素养可以缓解相对贫困,并且其减贫效应会随着相对贫困深度的加深而增强[9];数字素养能通过拓宽信息渠道来提高农村女性劳动力的就业质量[10]。现有的研究大多侧重于探讨数字素养在特定领域对农民产生的影响。然而,数字素养是否影响农村劳动力的流动,以及怎样影响其流动,仍然是一个值得深入探索与研究的问题。

基于此,本文采用2020年CFPS数据,对数字素养给农村劳动力流动造成的影响效应与机制开展实证检验,旨在为乡村全面振兴以及推动共同富裕提供研究参考。

## 2. 理论分析与研究假说

### 2.1. 数字素养与农村劳动力流动的关系

根据推拉理论,农村劳动力流动的驱动因素主要来源于“拉力”和“推力”两个方面[11]。数字素养在农村劳动力流动过程中,显著增强了城市的“拉力”因素。首先,数字素养提升了劳动力获取数字化就业机会的能力,如电子商务、远程办公等高薪岗位。其次,它提高了劳动者利用在线教育资源、智能设备和互联网服务的能力,从而更好地适应城市生活。此外,数字素养还帮助劳动者通过社交媒体构建社交网络,获取更多信息与资源,并为创业和职业发展提供支持。这些因素共同增强了城市对农村劳动力的吸引力,推动其向城市流动,追求更好的经济与社会发展机会。在农村劳动力流动过程中,数字素养不足会显著强化“推力”因素的作用。首先,数字素养较低的劳动者难以适应农业智能化趋势,面临机械化生产替代传统劳动力的压力,导致农村就业机会减少。其次,信息获取能力薄弱使其无法及时掌握本地产业升级或创业扶持政策,加剧了农村经济机会的匮乏。同时,缺乏利用在线教育提升技能的途径,导致其竞争力落后于城市劳动力市场要求。此外,数字技术渗透下,农村传统服务(如零售、物流)被电商平台挤压,低技能劳动者生存空间进一步缩小。社交网络局限也削弱了他们在本地获取资源和支持的能力。这些因素共同放大了农村在就业、收入、教育等领域的结构性劣势,迫使劳动力向数字机遇更密集的城市流动以寻求出路。因此,基于以上理论分析,本文提出研究假说 H1:

假说 H1: 数字素养能促进农村劳动力流动。

### 2.2. 数字素养促进农村劳动力流动的理论机制

信息不对称在农村劳动力流动中有着至关重要的影响[12]。信息不对称是指在经济活动或交易中,参与双方所掌握的信息量或信息质量不一致,导致一方比另一方拥有更多或更准确的信息。数字素养较高的农村居民能够通过各种途径了解到城市或其他发达地区多样的就业机会,包括不同类型的工作岗位、薪资范围、企业需求等,这成为他们流向这些地区的强大诱因,改变着单纯依赖本地有限就业资源的状况。在流动过程中,住房、医疗、教育等信息的获取还可以帮助他们全方位考量流动目的地的性价比,从而决定是否前往以及在当地长期稳定居住。若信息获取渠道狭窄、信息匮乏,农村居民难以发现异地的发展潜力,就更容易局限在本地就业,不利于人力资源在更大区域内的优化配置和农村劳动力自身发展。基于上述分析,提出研究假说 H2:

假说 H2: 数字素养可以通过提高农村居民的信息获取推动农村劳动力流动。

农村居民自身的人力资本也直接关乎着他的流动[13]。人力资本指个体通过教育、培训、经验积累和

健康投资等方式所获得的知识、技能、能力以及身体素质的总和。较强的工作能力意味着更高的就业竞争力和更广泛的职业选择范围,有助于农村居民从农村向城市或其他地区流动,寻求更好的工作机会和薪资待遇;相反,自身能力的不足可能会限制他们的流动意愿和选择,使他们更难以在异地找到合适的工作。具有较高数字素养的农村居民可以利用互联网等手段学习更多的知识与技能,提升自己的人力资本水平,从而使自己在就业环境中可以保持较高的竞争力,从而推动农村居民向其他地区的流动。基于上述分析,提出研究假说 H3:

假说 H3: 数字素养可以通过提升农村居民自身的工作能力推动农村劳动力流动。

### 3. 数据来源、变量选取与模型选择

#### 3.1. 数据来源

本文所使用的数据来源于《中国家庭追踪调查(CFPS)》。根据 CFPS 问卷当中不同的内容,可以大概划分以个体特征为主要内容的成人问卷和少儿问卷、以家庭背景信息为主要内容的家庭问卷和以生活的自然与经济背景为主要内容的村居问卷三个方面,内容涉及政治、经济、文化、教育和社会等多个层面。该项目目的是搜集我国社会发展变化数据,并为学术界进行相关研究和政府进行相关的政策制定提供真实的数据信息支持,其数据具有较强的公信力。本文选择其最新的 2020 年农村居民样本数据来进行研究,经过清洗与质量控制,筛选出符合研究要求的有效观测数据共计 2902 份。

#### 3.2. 变量选取

1. 被解释变量: 农村劳动力流动。参照谭昶等的做法[4],依据 CFPS 个人自答问卷里有关主要工作的内容,选取问题“当前最主要工作/最近结束的工作类型?(自家农业生产经营 = 1; 私营企业/个体工商户/其他自雇 = 2; 农业打工 = 3; 非农受雇 = 4; 非农散工 = 5)”对农村劳动力流动进行衡量。在本文中,将从事自家农业生产经营认定为农村劳动力未发生流动,赋值为 1; 而将其余类型全部视作农村劳动力发生流动,赋值为 0。

2. 核心解释变量: 数字素养。参考李丽莉等[14]的研究,结合 CFPS 数据,综合 8 项与数字素养有关的题项,并利用普通熵权法来客观地确定各题项的权重,将数字设备接入、数字信息获取、数字生活 3 个维度的数字素养子指标进行合成,得到综合的数字素养得分。

3. 机制变量: (1) 信息获取。结合已有研究和 CFPS 问卷内容,选择问题“互联网对你获取信息的重要程度?”(按重要程度从 1~5 进行打分,1 表示非常不重要,5 表示非常重要)来衡量农村居民的信息获取能力。分数越接近于 1,说明从互联网获取信息能力越弱;分数越接近于 5,说明从互联网获取信息能力越强。(2) 工作能力。结合已有研究和 CFPS 问卷内容,选择问题“网络对你的工作有多重要?”(按重要程度从 1~5 进行打分,1 表示非常不重要,5 表示非常重要)来衡量工作能力。分数越接近于 1,说明从网络获取更多工作能力越少;分数越接近于 5,说明从网络获取更多工作能力越多。

4. 控制变量: 本文参考李晓静等的研究[15],重点考察微观个体特征与家庭结构属性两个层面。具体而言,个体层面指标包含性别构成、年龄、婚姻登记状态、身体健康状况、主观幸福感以及教育年限等维度;家庭层面的变量则包括家庭年收入总额和家庭规模(即家庭成员数量)(表 1, 表 2)。

#### 3.3. 模型选择

考虑到“农村劳动力是否流动”这一决策变量的表达形式为二元离散变量,且该变量的分布特性符合标准正态分布假设,借鉴李丽莉等[14]的做法,采用二元 Probit 模型来估计数字素养对农民创业决策的影响效应。具体的基准回归模型如下:

$$RLF_i^* = \beta_0 + \beta_1 digital_i + \sum \beta_2 X_i + \varepsilon_i$$

$$RLF_i^* = \begin{cases} 0, & RLF_i \leq 0 \\ 1, & RLF_i > 0 \end{cases}$$

其中,  $RLF_i$  表示农村劳动力流动,  $RLF_i^*$  是潜变量, 当  $RLF_i > 0$  时,  $RLF_i^*$  为 1, 否则为 0;  $digital_i$  表示农民的数字素养;  $X_i$  表示一系列控制变量;  $\beta_0$  为截距常数项;  $\beta_1$  和  $\beta_2$  分别为农民数字素养和控制变量的估计系数;  $\varepsilon_i$  为随机扰动项。

**Table 1.** Digital literacy measurement indicator system

**表 1.** 数字素养测度指标体系

| 维度   | 具体测量题项 | 赋值                                                                                            |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 数字素养 | 数字设备接入 | 是否移动设备上网<br>是 = 1; 否 = 0                                                                      |
|      |        | 是否电脑上网<br>是 = 1; 否 = 0                                                                        |
|      |        | 是否看短视频<br>是 = 1; 否 = 0                                                                        |
|      | 数字信息获取 | 是否网络学习<br>是 = 1; 否 = 0                                                                        |
|      |        | 是否使用微信<br>是 = 1; 否 = 0                                                                        |
|      |        | 是否玩网络游戏<br>是 = 1; 否 = 0                                                                       |
|      | 数字生活   | 是否网络购物<br>是 = 1; 否 = 0                                                                        |
|      |        | 朋友圈分享频率<br>从不 = 1; 几个月一次 = 2; 一月一次 = 3; 一月 2~3 次 = 4;<br>一周 1~2 次 = 5; 一周 3~4 次 = 6; 几乎每天 = 7 |

**Table 2.** Description of variables and descriptive statistics

**表 2.** 变量说明与描述性统计

| 变量类型   | 变量名称    | 定义与赋值                                                                          | 均值   | 标准差  | 最小值  | 最大值  |
|--------|---------|--------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| 被解释变量  | 农村劳动力流动 | 有劳动力流动 = 1; 没有劳动力流动 = 0                                                        | 0.89 | 0.31 | 0    | 1    |
| 核心解释变量 | 数字素养    | 采用熵权法进行测算                                                                      | 0.12 | 0.10 | 0    | 0.39 |
| 控制变量   | 性别      | 男 = 1; 女 = 0                                                                   | 0.62 | 0.49 | 0    | 1    |
|        | 婚姻状况    | 已婚 = 1; 未婚 = 0                                                                 | 0.73 | 0.44 | 0    | 1    |
|        | 受教育程度   | 文盲/半文盲 = 1; 小学 = 2; 初中 = 3;<br>高中/中专/技校/职高 = 4; 大专 = 5;<br>大学本科 = 6; 硕士及以上 = 7 | 3.31 | 1.27 | 1    | 7    |
|        | 年龄      | 30 岁以下 = 1; 30~50 岁 = 2; 50 岁以上 = 3                                            | 1.82 | 0.65 | 1    | 3    |
|        | 健康状况    | 非常健康 = 5; 很健康 = 4;<br>比较健康 = 3; 一般 = 2; 不健康 = 1                                | 2.62 | 1.06 | 1    | 5    |
|        | 幸福感     | 从 0~10 进行打分                                                                    | 7.40 | 2.06 | 0    | 10   |
|        | 家庭人口规模  | 人                                                                              | 4.61 | 2.04 | 1    | 13   |
|        | 家庭年总收入  | 过去 12 个月家庭总收入取对数                                                               | 2.32 | 0.11 | 0.58 | 2.60 |
|        | 信息获取    | 从 1~5 进行打分<br>(1 表示非常不重要, 5 表示非常重要)                                            | 4.16 | 1.04 | 1    | 5    |
|        | 工作能力    | 从 1~5 进行打分<br>(1 表示非常不重要, 5 表示非常重要)                                            | 3.62 | 1.35 | 1    | 5    |

## 4. 实证结果与分析

### 4.1. 基准回归分析

表 3 展示了数字素养对农村劳动力流动影响的基准回归结果。在模型(1)中，未引入任何控制变量，而模型(2)则进一步纳入了相关的控制变量。由模型(1)的结果可以看出，数字素养对农村劳动力的流动行为呈现出显著的正向促进作用。根据模型(2)的回归结果，数字素养对农村劳动力流动决策的边际效应估计值达到 0.974，意味着在其他条件不变的情况下，农民数字素养水平提升 1 个单位，其流动的可能性将增加 97.4%。据此，H1 得以验证。

Table 3. Baseline regression results

表 3. 基准回归结果

| 变量     | 被解释变量：农村劳动力流动       |                      |
|--------|---------------------|----------------------|
|        | 模型(1)               | 模型(2)                |
| 数字素养   | 3.578***<br>(0.394) | 0.974**<br>(0.472)   |
| 性别     |                     | -0.179**<br>(0.078)  |
| 婚姻状况   |                     | -0.154<br>(0.109)    |
| 受教育程度  |                     | 0.217***<br>(0.036)  |
| 年龄     |                     | -0.428***<br>(0.064) |
| 健康状况   |                     | -0.053<br>(0.033)    |
| 幸福感    |                     | -0.035**<br>(0.018)  |
| 家庭人口规模 |                     | -0.011<br>(0.018)    |
| 家庭年总收入 |                     | 2.297***<br>(0.285)  |
| 常数项    | 0.877***<br>(0.047) | -3.224***<br>(0.676) |
| 样本量    | 2902                | 2843                 |

注：\*、\*\*和\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的统计水平上显著；()为稳健标准误。

在个人特征变量上，性别对农村劳动力流动的影响显著为负，说明女性农村居民相对于男性农村居民来说所流动性更强，这种现象产生的原因可能是由于社会女性地位的提高、男女平等观念的普及以及女性事业心的增强使得女性更多地选择外出务工[16]。年龄对农村劳动力流动的影响为负向，说明随着年龄的增长，农村劳动力更倾向于平稳的生活，不再愿意四处奔波，这也与“落叶归根”的传统思想相符合[17]。受教育程度对农村劳动力流动影响的边际效应是显著的正数，说明伴随着学历的提高，接收到的

知识也就更为丰富,有助于人们更好地寻找工作[18]。与此同时,幸福感对农村劳动力流动的影响为显著的负向,这说明人们四处奔波的目的也只是为了能过得幸福,即人们的幸福感越强,人们越不愿意流动。在家庭特征变量上,家庭总收入越高的农村劳动力流动性越强,即收入对农村劳动力流动具有极强的促进作用[19]。

## 4.2. 稳健性检验

首先,改变被解释变量。参考谭昶等的做法[4],使用农村劳动力的流动范围来衡量农村劳动力流动。把 CFPS 个人自答问卷生成的工作类型变量中自家农业生产经营所对应的工作地点认为是未流动,其余的工作地点都认为是劳动力流动。更换被解释变量后的稳健性估计结果如表 4 中稳健性检验一所示,数字能力水平的提升能够有效促进农村劳动力扩大其流动地域范围,这一发现与前文基准回归的结论相互印证,进一步证实了研究结果的可靠性。其次,更换回归模型。由于本文使用的研究数据为分类变量,为了检验前文的回归结果是否可靠,本文将 Probit 模型更换 Logit 模型,其回归结果如表 4 中稳健性检验二所示,数字素养对农村劳动力流动具有显著的正向影响,说明数字素养促进农村劳动力流动的结论仍然是稳健的,与前文一致。

**Table 4.** Robustness test results

**表 4.** 稳健性检验结果

| 变量     | 稳健性检验一              |                      | 稳健性检验二              |                      |
|--------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
|        | 模型(1)               | 模型(2)                | 模型(1)               | 模型(2)                |
| 数字素养   | 3.578***<br>(0.394) | 0.974**<br>(0.472)   | 7.179***<br>(0.821) | 2.020**<br>(0.938)   |
| 性别     |                     | -0.179**<br>(0.078)  |                     | -0.368**<br>(0.151)  |
| 婚姻状况   |                     | -0.154<br>(0.109)    |                     | -0.332<br>(0.218)    |
| 受教育程度  |                     | 0.217***<br>(0.036)  |                     | 0.413***<br>(0.070)  |
| 年龄     |                     | -0.428***<br>(0.064) |                     | -0.803***<br>(0.123) |
| 健康状况   |                     | -0.053<br>(0.033)    |                     | -0.099<br>(0.062)    |
| 幸福感    |                     | -0.035**<br>(0.018)  |                     | -0.068**<br>(0.033)  |
| 家庭人口规模 |                     | -0.011<br>(0.018)    |                     | -0.027<br>(0.034)    |
| 家庭年总收入 |                     | 2.297***<br>(0.285)  |                     | 4.419***<br>(0.581)  |
| 常数项    | 0.877***<br>(0.047) | -3.224***<br>(0.676) | 1.416***<br>(0.087) | -6.388***<br>(1.358) |
| 样本量    | 2902                | 2843                 | 2902                | 2843                 |

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的统计水平上显著; ()为稳健标准误。

4.3. 作用机制检验

根据前文的理论分析，信息获取和工作能力很可能是数字素养影响农村劳动力流动的重要传导路径。具备高水平数字素养的农民群体，能有效运用多样化的互联网工具与平台，成功打破地理限制的枷锁。这不仅能够极大拓宽社交网络边界，还能够敏锐识别并合理调动社会网络中潜在的各种资源，为自身发展创造更多机遇。选取 2020 年 CFPS 数据库中“互联网作为信息渠道的重要程度”这一问题来衡量农民的信息获取水平。提升农民的数字素养能够更好地帮助农民从互联网学习各种知识与技能，提高自身的人力资本水平，从而提高农民对工作的适应性与匹配度。选取 2020 年 CFPS 数据库中“网络对你的工作有多重要？”这一问题来表示农民的工作能力。表 5 报告了作用机制检验的回归结果。估计结果显示，数字素养对农民信息获取和工作能力均产生正向影响且在 1%的统计水平上显著，表明数字素养提升有助于提高农民的信息获取能力和提升农民自身的工作能力，从而有助于促进农村劳动力的流动。据此，H2 和 H3 得以验证。

Table 5. Regression results of mechanism of action test  
表 5. 作用机制检验的回归结果

| 变量   | 信息获取                | 农村劳动力流动             | 工作能力                | 农村劳动力流动             |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 数字素养 | 2.258***<br>(0.189) | 3.578***<br>(0.394) | 3.618***<br>(0.242) | 3.578***<br>(0.394) |
| 信息获取 |                     | 0.097***<br>(0.029) |                     |                     |
| 工作能力 |                     |                     |                     | 0.081***<br>(0.023) |

注：\*、\*\*和\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的统计水平上显著；()为稳健标准误。

4.4. 异质性分析

农民是一个数量规模庞大、内部构成复杂的群体，具有不同特质的农民之间数字素养差异较大。进一步考察数字素养对农村劳动力流动的异质性影响，有助于深化对客观事实的认识。参考相关文献的研究经验，重点考察性别、年龄和受教育程度等角度的异质性影响。其中，年龄角度根据农民的生命周期，将农民样本划分为两个区间，16~50 岁为青壮年农民，51~60 岁为中年农民；受教育程度方面，以 9 年义务教育制教育为界，将文盲/半文盲、小学和初中学历划分为低学历水平，将高中/中专/技校/职高及以上划分为高学历水平。表 6 报告了异质性分析的回归结果，无论是男性还是女性、青壮年、低学历还是高学历，数字素养对不同组别农民的流动均产生显著的正向影响，表明农民数字素养对其流动具有较强的群体广泛性。这也从侧面证明提升农民数字素养对于促进整个农民群体共建共享数字化发展成果的重要性。此外，从边际效应的大小来看，数字素养对农村劳动力流动的积极影响效应在女性、青壮年、低学历的农民群体中表现得更加明显。在传统社会中，女性往往因为各种原因(如文化习俗、家庭责任等)在获取信息方面处于不利地位，而数字素养的提升使得女性能够通过互联网等渠道获取与男性同等的信息资源，包括市场动态、政策支持、技术知识等，这有助于她们更好地理解市场需求，规避找工作过程中的风险，提高工作信心和意愿。青壮年农民正处于探索和采纳新技术的活跃期，更容易接受新事物，更愿意尝试使用数字工具进行工作信息的寻找，因此在择业过程中能够更快地利用数字资源，提高择业成功率。对于低学历水平的农民，数字素养的提升能够填补其人力资本短板，使其能够更好地利用数字技术应对工

作中的挑战, 从而促进其流动。

Table 6. Heterogeneity test results  
表 6. 异质性检验结果

| 核心解释变量 | 被解释变量: 农村劳动力流动      |                     |                     |                  |                     |                     |
|--------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|---------------------|
|        | 男性                  | 女性                  | 青壮年                 | 中年               | 低学历                 | 高学历                 |
| 数字素养   | 3.230***<br>(0.473) | 4.378***<br>(0.721) | 3.480***<br>(0.450) | 0.544<br>(0.947) | 2.634***<br>(0.500) | 2.617***<br>(0.779) |
| 观测值    | 1797                | 1105                | 2504                | 398              | 1869                | 1033                |

注: \*, \*\*和\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的统计水平上显著; ()为稳健标准误。

5. 主要结论与政策建议

本文利用 2020 年 CFPS 数据, 通过构建 Probit 计量模型对数字素养与农村人口流动行为之间的作用关系及影响路径进行实证探讨。结论如下: 第一, 数字素养的提升可以推动农村劳动力的流动。通过更换被解释变量以及采用 Logit 模型进行稳健性检验后, 研究结论依然保持一致, 具有较好的稳健性。第二, 数字素养通过提升农村居民的信息获取能力和工作能力, 进而促进农村劳动力的流动。第三, 从异质性分析的结果来看, 数字素养对农村劳动力流动的积极影响效应具有较强的群体广泛性, 与此同时, 对女性、青壮年、低学历的农民而言, 数字素养对其流动的影响效应表现得更为明显。

基于以上研究结论, 提出如下政策建议。首先, 通过多元举措培养农民的数字素养。各级政府设立农民数字素养提升专项资金, 实施农民数字素养培育行动计划, 根据不同地区的农业特点和农民需求, 制定完善的农民数字素养教育规划和实施细则。与科技公司、电商平台(如阿里巴巴、京东)合作, 提供针对农民的实用技能培训, 如农产品网络销售、直播带货等。其次, 完善农村地区的数字基础设施建设。加大投资力度, 提升网络覆盖与供给能力, 推进“千兆光网进村”等项目, 协调企业加强建设、运营和维护, 提升通信服务效能。最后, 应建设新型的数字信息交流平台, 以缓解信息不对称问题。整合政府公开数据、企业数据、用户生成内容等多方信息资源, 确保信息的实时性和准确性, 建立动态更新机制, 根据不同地区的文化、语言和需求, 设计本地化的功能和内容。通过推动公共信息平台的构建, 拓宽偏远农村地区居民获取信息的途径, 从而缓解因发展不平衡所带来的信息差距问题。

参考文献

[1] 张琦, 庄甲坤, 李顺强, 等. 共同富裕目标下乡村振兴的科学内涵、内在关系与战略要点[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2022, 52(3): 44-53.

[2] 伍山林. 农业劳动力流动对中国经济增长的贡献[J]. 经济研究, 2016, 51(2): 97-110.

[3] 李连友, 黄保聪, 席鹏辉. “农转非”、劳动力流动与劳动收入份额[J]. 中国软科学, 2023(4): 213-224.

[4] 谭昶, 吴海涛, 彭燕. 农村劳动力流动对农户共同富裕的影响研究[J]. 中国农业资源与区划, 2023, 44(9): 223-231.

[5] 张恩铭, 盛群力. 培育学习者的数字素养——联合国教科文组织《全球数字素养框架》及其评估建议报告的解读与启示[J]. 开放教育研究, 2019, 25(6): 58-65.

[6] 苏岚岚, 彭艳玲. 农民数字素养、乡村精英身份与乡村数字治理参与[J]. 农业技术经济, 2022(1): 34-50.

[7] 朱红根, 单慧, 沈煜, 等. 数字素养对农户生活垃圾分类意愿及行为的影响研究[J]. 江苏大学学报(社会科学版), 2022, 24(4): 35-53.

[8] 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.

- [9] 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.
- [10] 陈丽, 翁贞林. 数字素养对农村女性劳动力就业质量影响[J]. 江西财经大学学报, 2024(4): 87-100.
- [11] 吴方卫, 卢文秀. 中国农村劳动力转移的推拉重力重构及其内在逻辑[J]. 中国农村观察, 2024(6): 2-19.
- [12] 刘培林, 钱滔, 黄先海, 等. 共同富裕的内涵、实现路径与测度方法[J]. 管理世界, 2021, 37(8): 117-129.
- [13] 赵安琪, 吕康银. 家庭禀赋对劳动力流动性、家庭化迁移的影响机制与效果研究[J]. 宏观经济研究, 2022(12): 67-82, 97.
- [14] 李丽莉, 徐嘉, 梅燕, 等. 数字素养对农民创业决策的影响: 来自 CFPS 的经验证据[J/OL]. 农林经济管理学报: 1-11. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/36.1328.f.20241127.1840.004.html>, 2024-12-06.
- [15] 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.
- [16] 王卫东, 申奥, 郭帅安, 等. 性别角色观念与农村女性创业[J]. 中国农业大学学报(社会科学版), 2022, 39(2): 169-183.
- [17] 储怡菲, 吴方卫. 农业劳动力老龄化与农地转出决策变动——基于家庭承包耕地决策权代际转移的视角[J]. 农业技术经济, 2024(7): 59-79.
- [18] 平卫英, 黄斐. 寒门何以出贵子: 农村低收入群体收入跃升的机会不平等[J]. 财经问题研究, 2024(10): 93-104.
- [19] 王桂新, 陈玉娇. 中国省际人口迁移目的地选择的影响因素及其省际差异——基于第七次全国人口普查数据的分析[J]. 人口研究, 2023, 47(2): 48-62.