

数字经济对贵州省农村居民收入的影响

——基于中国家庭追踪数据(CFPS)库

邓茜匀

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年7月15日; 录用日期: 2025年7月28日; 发布日期: 2025年8月27日

摘要

中国数字经济的发展不断推动着中国经济的高质量增长, 贵州省数字经济总产出所占GDP的比重越来越高。数字经济作为推动贵州省经济增长的新动力, 对贵州省的农村居民收入水平必然有所影响。本文先对贵州省数字经济发展水平以及农村居民收入现状进行简略分析, 再以2021年以前的中国家庭追踪数据为样本, 构建固定效应模型并控制时间效应与个体效应进行回归, 同时进行了异质性分析以及稳健性分析, 探究贵州省数字经济发展对农民收入增长的影响以及作用机制。得出以下研究结论: 一方面贵州省的数字经济发展有助于促进农民收入增长, 另一方面贵州省数字经济发展对农民的增收效应存在一定的异质性。根据研究结论提出加快推进贵州省农村地区数字经济基础设施建设、积极促进农村居民数字化素养提高以及利用数字技术引领农业转型等政策建议。

关键词

数字经济, 农村居民收入, 贵州省, 中国家庭追踪数据库

The Impact of the Digital Economy on Rural Residents' Income in Guizhou Province

—Based on the China Family Panel Studies (CFPS) Database

Qianyun Deng

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Jul. 15th, 2025; accepted: Jul. 28th, 2025; published: Aug. 27th, 2025

Abstract

The development of China's digital economy is constantly promoting the high-quality growth of China's

文章引用: 邓茜匀. 数字经济对贵州省农村居民收入的影响[J]. 电子商务评论, 2025, 14(8): 2719-2731.

DOI: 10.12677/ecl.2025.1482833

economy. The total output of the digital economy in Guizhou Province accounts for an increasing proportion of GDP. As a new driving force to promote the economic growth of Guizhou Province, the digital economy will inevitably have an impact on the income level of rural residents in Guizhou Province. This paper first makes a brief analysis of the development level of the digital economy and the income status of rural residents in Guizhou Province, and then takes the Chinese household tracking data before 2021 as the sample to construct a fixed effect model and control the time effect and individual effect for regression, and conducts heterogeneity analysis and robustness analysis. Further exploration of the impact of digital economy development in Guizhou Province on the growth of farmers' income and the mechanism of action. The following research conclusions are drawn: on the one hand, the development of the digital economy in Guizhou Province helps to promote the growth of farmers' income; on the other hand, the effect of digital economy development in Guizhou Province on the increase of farmers' income has certain heterogeneity. According to the research conclusions, this paper puts forward policy suggestions such as accelerating the construction of digital economic infrastructure in rural areas of Guizhou Province, actively promoting the improvement of digital literacy of rural residents, and using digital technology to lead agricultural transformation.

Keywords

Digital Economy, The Income of Rural Residents, Guizhou Province, China Family Panel Studies Database

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

2025 年《政府工作报告》明确提出“要着力在推动高质量发展中促进共同富裕，持续增进民生福祉，将其作为年度重点工作任务之一。”这体现了在共产党领导下实现共同富裕的重要性。对于农村居民而言，自身收入情况直接影响着生活质量水平，收入与农村居民的福祉息息相关。随着经济社会的不断发展，市场制度的不断健全，使得人们的收入水平不断得到提升，但同时还存在着农民收入增长速度缓慢、城乡收入差距大等问题。近年来，数字经济的高速发展不断推动着中国经济高质量增长，为中国经济的高质量增长提供新动能。数字经济快速地扩张到农村市场是必不可少的，必须为农村发展增添新动力。

《国家大数据(贵州)综合试验区发展报告 2023》表明，贵州省数字经济的增速在多年来都位居于全国前列，数字经济的增加值占全贵州省 GDP 的比重达到了 42%，且数字产业具有明显的创新发展成果。由此可见贵州省数字经济发展具有巨大的潜力，可以利用数字经济推动贵州省农村居民收入的增长，但探索数字经济对贵州农民收入影响的研究不够充足，还不能有效地指导实践。因此，在数字经济快速发展与推进共同富裕实现的时代背景下，研究数字经济对贵州农民收入的影响是十分必要的。

我国数字经济相关领域正蓬勃发展，数字经济水平得到大幅提高，在学术界也产生了大量的相关研究。相比之下，以贵州省为研究对象的相关数字经济分析较少，因此本研究基于前人的分析，并结合中国家庭追踪数据(CFPS)库来剖析贵州省农村居民收入和数字经济发展现状，探讨数字经济对贵州省农村居民收入影响的作用机制，最后提出相应假设，实证研究数字经济对贵州农村居民收入的作用，有利于帮助贵州省理清数字经济与居民收入水平之间的关系，加快助力贵州省利用数字经济实现共同富裕。

2. 文献综述

对数字经济发展水平进行测度的方法可以大致分为两种。一种是测算增加值法,国内最早则有康铁祥通过衡量数字产业部门和数字辅助活动等与数字经济相关部门的增加值的总和来测度数字经济的发展水平。^[1]另一种方法是建立多维度的指标体系,来评估特定区域内的数字经济发展状况。例如,欧盟统计局就从人力资本、互联网使用、数字技术应用、公共服务数字化及宽带接入程度五个方面,创建了数字经济与社会指数(DESI)。同时,经济合作与发展组织(OECD)也提出了自己的数字经济衡量指标,该体系主要从智能基础设施投资、创新能力、社会赋权以及信息和通信技术(ICT)对经济的增长和就业的推动作用四个维度来构建。国内,有由王军等学者基于数字经济发展载体、数字产业化、产业数字化及数字经济发展环境四个维度构造的数字经济指标体系,并且选出了 30 个指标用来衡量数字经济的发展水平。

^[2]

大部分学者在探究时多以数字普惠金融、信息技术和互联网等角度研究数字经济对农村居民收入影响。具体观点如下:在数字经济促使农村居民就业机会增加方面,丁述磊等学者就发现互联网的普及拓宽了信息渠道,使劳动者及时并且高效率地获取到市场动态和各个国家政策等信息,还能帮助劳动者扩大社会网络,提高劳动者教育水平与工作的匹配程度。^[3]张广辉等发现数字经济首先能够使新产业、新业态、新模式快速地发展,然后催生出大量新职业。^[4]在数字经济改善农村金融环境方面,星焱就认为数字金融打破了传统物理网点的时空局限。^[5]农村居民足不出户或在田间地头就可以完成各类服务,并且还降低了金融机构提供普惠服务的成本。此外江东芳学者指出数字金融不仅可以减轻农村的金融服务成本和信贷的约束,还可以促进金融服务的多样化,从而直接提高农村居民收入水平,并且还能推动农村地区产业结构升级以及改善收入分配等间接途径来使农民增收。^[6]在数字经济促进农产品价值实现方面,栾晓梅等学者发现数字经济可以通过产业升级、流通效率提升和商业模式创新传导促使农产品价值的实现。^[7]陈一明就认为数字经济可以促使农户交易成本减少,增加农村居民收入。^[8]在数字经济促进农村地区产业发展方面,该学者还表明农村电商物流不断发展有利于推动传统农业的数字化转型升级,推动农村一二三产融合发展。^[8]田昕加等学者就认为数字经济的快速发展推动了农村地区形成新的商业模式和产业格局,且数字经济能够让乡村产业以更低成本、更高效率的方式参与全球价值链,以此促进乡村产业产生转变。^[9]

现阶段所有的文献为本研究提供了重要的参考价值和研究思路。虽然数字经济和农村居民收入已有了一些研究成果,但现有的研究大部分都是从全国的层面来研究数字经济对农村居民收入的影响,且都集中在数字经济较为发达地区,对于数字经济发展相对落后地区的研究少之又少。因此,本研究因地制宜,从贵州数字经济发展水平来研究农村居民收入增长问题,对贵州省发展数字经济相关政策的制定是具有参考意义的。目前关于数字经济对农民收入影响的研究,基本上都是基于全国省级的宏观数据进行分析,本文则使用基于微观的中国家庭追踪数据(CFPS)库进行分析与研究,该数据库具有较强的广泛性和代表性。

3. 模型设定

3.1. 数据来源

本研究数据来源于中国家庭追踪调查(CFPS)数据库、中国数字普惠金融发展指数、《贵州省互联网发展报告》。选用 2012 至 2020 年中国家庭追踪调查(CFPS)数据资料库的数据,并对原始数据进行清洗和筛选工作。这一步骤包括对变量缺失样本的剔除,具体操作主要为去除那些包含“不适用”、“不知道”或缺失数据的样本,以确保数据集的完整性和准确性。然后再以年份和地区为基准进行筛选,选出属于贵州省农村地区的问卷,最后整理出 565 个有效观测数。

3.2. 变量设定与说明

本研究的主要被解释变量是贵州省农村居民收入，采用的数据是 CFPS 数据库中统计的农村家庭收入，主要包括经营性收入、工资性收入、转移性收入、财产性收入和其他收入五个部分，各项收入具体内容如表 1 所示：

Table 1. Explanation of the family income variable in CFPS
表 1. CFPS 家庭收入变量说明

收入类别	具体说明
经营性收入	农业收入(农、林、牧、副、渔收入)
	非农经营收入，经营其他非农产业的收入
工资性收入	工资、绩效奖金、各类补贴、外出工作的劳务收入和直接分配给个人的利润红利
财产性收入	土地或其他生产资料的租赁收入、房屋的租金收入、其他形式的租金收益以及出售财产所获得的收入
转移性收入	政府补贴、离退休金以及最低生活保障(低保)等形式的福利收入
其他收入	亲友之间的赠予和受访家庭所报告的其他形式的收入来源

注：整理自 CFPS 官方说明。

本研究采用数字经济综合发展指数作为核心解释变量，以评估贵州省 2012 年至 2020 年的数字经济发展态势。该指数构建基于赵涛等学者的研究，涵盖互联网普及率、从业人员数、产出、移动互联网用户数和数字金融普惠发展五个维度。[\[10\]](#)通过熵权法客观赋权，测度了贵州省数字经济的发展水平。贵州省数字经济综合发展指数如表 2 所示：

Table 2. The comprehensive development index of the digital economy in Guizhou Province
表 2. 贵州省数字经济综合发展水平指数

年份	数字经济综合发展指数	年份	数字经济综合发展指数
2012	0.05	2017	0.38
2013	0.15	2018	0.57
2014	0.17	2019	0.81
2015	0.22	2020	0.94
2016	0.30		

由于其他多种因素同样对农村居民收入构成影响，因此本文在探讨农村家庭收入时，参照了张龙耀等学者的研究。该研究详细剖析了影响居民收入差距的微观层面的因素，[\[11\]](#)这些因素主要包括家庭特征、个人特征、家庭财富状况，以及家庭创业选择和所处的社区环境等因素。本文从家庭特征和个人特征两大维度出发，对可能影响农村家庭收入的其他因素进行了控制和考量。其中家庭层面的控制变量，包括家庭生产性固定资产、土地资产、耐用消费品价值、家庭房产净值、家庭金融资产、家庭负债总额；个人特质层面的控制变量包括受访者健康状况、教育程度。主要变量说明如表 3 所示：

Table 3. Explanation of key variables
表 3. 主要变量说明

变量类型	名称	符号	说明
被解释变量	农村居民人均收入	lnw	主要包括工资性收入、经营性收入、转移性收入和财产性收入、其他收入
解释变量	数字经济综合发展指数	D	代表贵州省数字经济综合发展水平
控制变量	家庭生产性固定资产	lnfix	生产性固定资产为经营资产和农用器械价值之和
	教育程度虚拟变量	edu	不读书 = 0、文盲/半文盲 = 1、小学 = 2，初中 = 3，高中/中专/技校职高 = 4，大专 = 5，大学 = 6，研究生 = 7，博士 = 8
	家庭负债总额	Lndebt	包括除房贷的银行贷款、非金融机构贷款、非房贷的金融负债，等贷款总额
	土地资产	lnland	土地资产为农业经营收入的估算产物
	耐用消费品价值	ln dur	调查对象性别，女 = 0，男 = 1
	家庭房产净值	lnhou	现住房价值和其他房产的总价值减去房贷所得
	家庭金融资产	lnfin	金融资产为存款、金融产品以及他人欠自家款项之和
	健康状况	hea	不健康 = 1，一般 = 2，比较健康 = 3，很健康 = 4，非常健康 = 5

3.3. 模型设定

为了分析数字经济发展对贵州省农民人均收入的影响，设立了以下模型：

$$\ln W_t = \beta_0 + \beta_1 D_t + \beta_2 X_t + \mu_i + V_t + U_{i,t}$$

(1)

式中：lnW_t 分别表示贵州省份在 t 时期的农民可支配收入水平，D_t 则分别表示贵州省在 t 时期的数字经济综合发展水平，X_t 分别表示一系列的控制变量，μ_i 表示个体不可观测因素，V_t 表示时间不可观测因素，最后 U_{i,t} 表示随时间个体变化的不可观测因素。变量的描述性统计如表 4 所示，数字经济综合发展指标的平均水平约为 0.4，数据点相对于均值的分散程度约为 8.70。农村居民人均收入(加 1 取对数)的平均水平约为 8.7，数据点相对于均值的分散程度约为 1.22。共有 565 个样本参与了统计分析。

Table 4. Descriptive statistics of each variable
表 4. 各变量的描述性统计结果

变量	样本量	均值	方差	最小值	最大值
lnw	565	8.708	1.218	3.689	11.245
D	565	0.405	0.317	0.052	0.937
lnfix	565	4.466	4.295	0	13.816
lnland	565	8.602	3.242	0	12.720
ln dur	565	8.495	2.046	0	12.922
lnhou	565	10.932	2.197	0	14.473
lnfin	565	6.790	4.155	0	13.458
lndebt	565	4.341	5.434	0	13.412
hea	565	2.750	1.242	1	5
edu	565	2.083	0.952	1	6

如表 5 的数据显示,数字经济发展水平与农村居民收入水平之间存在着显著的相关性,在 1%的水平下显著为正,这初步表明数字经济发展水平对农民增收有着积极的促进作用。就多重共线性而言,本文选用方差膨胀因子(VIF)去检验变量间的多重共线性问题。VIF 最大值为 1.33,所有变量检查值均小于 5,根据分析可得,变量之间不存在多重共线性。

Table 5. Variable correlation analysis
表 5. 变量相关性分析

变量	lnw	D	lnfix	lnland	lndur	lnhou	lnfin	lndebt	hea	edu
lnw	1									
D	0.253***	1								
lnfix	0.300***	0.159***	1							
lnland	0.042	0.265***	0.124***	1						
lndur	0.346***	0.223***	0.291***	0.06	1					
lnhou	0.179***	0.01	0.143***	0.133***	0.181***	1				
lnfin	0.296***	0.070*	0.080*	0.080*	0.290***	0.162***	1			
lndebt	0.189***	0.147***	0.274***	0.011	0.270***	0.149***	0.047	1		
hea	0.191***	0.067	0.119***	-0.021	0.216***	0.122***	0.124***	0.009	1	
edu	0.153***	0.022	0.175***	0.064	0.129***	0.041	0.119***	0.046	0.156***	1

注:***、**、*分别代表在 1%、5%以及 10%的水平上显著。

在进行实证分析之前,先进行 F 检验和 Hausman 检验以确保所选用实证回归方法的合理性。我们首先对 OLS (普通最小二乘法)模型的假设进行了检验,显示 p 值为 0,拒绝 OLS 模型的假设。之后,用 Hausman 检验对随机效应模型和固定效应模型进行选择,Hausman 检验同样拒绝了随机效应模型的假设,因此,我们最终决定建立固定效应模型。

4. 贵州数字经济发展对农村居民收入水平影响的实证分析

4.1. 基准回归

为了使实证的结果更具有可靠性,在所设定的固定效应模型中依次加入家庭生产性固定资产、家庭金融资产、家庭土地资产、家庭房产净值、耐用消费品价值、家庭负债总额、健康程度以及教育水平控制变量,回归结果如表 6 所示:

Table 6. Baseline regression results
表 6. 基准回归结果

变量	lnw	lnw	lnw	lnw	lnw	lnw	lnw	lnw	lnw
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
D	0.831*** (5.91)	0.647*** (4.63)	0.702*** (5.09)	0.823*** (5.64)	0.816*** (5.62)	0.792*** (5.28)	0.776*** (5.11)	0.771*** (5.07)	0.754*** (4.88)
lnfix		0.073*** (5.65)	0.069*** (5.39)	0.065*** (5.07)	0.065*** (5.11)	0.064*** (4.98)	0.064*** (4.93)	0.063*** (4.85)	0.063*** (4.85)

续表

			0.0473***	0.0447***	0.0429***	0.0407***	0.0406***	0.0409***	0.0413***
			(4.10)	(3.88)	(3.73)	(3.41)	(3.39)	(3.42)	(3.44)
				0.0377**	0.0357**	0.0355**	0.0350**	0.0355**	0.0355**
				(2.45)	(2.33)	(2.32)	(2.28)	(2.32)	(2.31)
					0.0484**	0.0491**	0.0486**	0.0470**	0.0475**
					(2.29)	(2.32)	(2.29)	(2.21)	(2.23)
						0.0173	0.0155	0.0124	0.125
						(0.66)	(0.58)	(0.46)	(0.47)
							0.0061	0.0067	0.0066
							(0.65)	(0.72)	(0.71)
								0.0431	0.0397
								(0.95)	(0.87)
									-0.1018
									(-0.65)
常数	8.366***	8.123***	7.760***	7.416***	6.935***	6.815***	0.788***	6.746***	6.977***
	(89.59)	(81.18)	(58.70)	(38.60)	(24.44)	(20.16)	(5.25)	(19.32)	(13.99)
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	565	565	565	565	565	565	565	565	565
r ²	0.135	0.193	0.222	0.233	0.242	0.242	0.243	0.245	0.245
r ² _a	-0.089	-0.019	0.016	0.027	0.037	0.035	0.034	0.034	0.33

注：***、**、*分别代表在 1%、5%以及 10%的水平上显著；括号里为 t 值。

通过逐步回归的结果可以看出贵州省数字经济综合发展水平的提高能够有效地帮助农村居民提高家庭收入水平。在依次地加入家庭生产性固定资产、家庭金融资产、家庭土地资产、家庭房产净值、耐用消费品价值、家庭负债总额、健康程度以及教育水平的控制变量后依旧在 1%的水平上显著，表明贵州省数字经济的发展给农村居民带来了一定的经济效益。根据回归结果可看出家庭生产性固定资产(lnfix)、家庭金融资产(lnfin)、家庭土地资产(lnland)、家庭房产净值(lnhou)均与农民增收存在正相关关系。再从 r² 的显示结果来看，可以发现在控制变量增加后有明显的提升，说明加入的控制变量对农村居民家庭的收入水平有比较好的解释能力。

4.2. 异质性分析

陆杰华等学者认为，“随着数字化建设步伐的迅猛加快，不同群体在信息技术拥有和应用方面存在着显著的差距。” [12]本研究考虑到不同年龄的农民在使用数字技术存在一定的差异性，因此以平均年龄为界线，划分群体探讨数字经济发展对不同年龄的农民收入增长水平的异质性。根据朱健的观点，家庭人口结构会显著影响家庭的人均收入。 [13]故本文又以平均家庭人口数划分群体来探讨数字经济发展对不同人口规模的农村家庭收入增长的异质性。回归结果如表 7 所示：

Table 7. Heterogeneity analysis regression results
表 7. 异质性分析回归结果

变量	lnw	lnw	lnw	lnw
	大于平均年龄	小于平均年龄	家庭人数小于 5	家庭人数大于 5
D	0.8232*** (3.56)	0.8220*** (3.44)	1.0591*** (4.00)	0.5643*** (2.66)
lnfix	0.0665*** (3.68)	0.0550*** (2.89)	-0.0177 (-0.78)	0.0957*** (5.49)
lnfin	0.0371** (2.28)	0.0266 (1.48)	0.0518*** (2.65)	0.0455*** (2.61)
lnland	0.0644*** (2.91)	0.0198 (0.90)	0.0251 (0.90)	0.0465** (2.37)
lnhou	0.0472 (1.65)	0.0403 (1.30)	-0.0305 (-0.98)	0.1188*** (3.35)
lnhur	-0.0521 (-1.49)	0.0838** (2.00)	-0.0352 (-0.95)	0.0257 (0.63)
lndebt	0.0323** (2.25)	-0.0108 (-0.87)	0.0273* (1.68)	0.0179 (1.38)
hea	0.0025 (0.04)	0.0534 (0.77)	0.1487* (1.92)	-0.0114 (-0.19)
edu	0.1686 (0.59)	-0.2061 (-1.04)	0.3137 (1.10)	-0.2844 (-1.47)
常数	6.7033*** (9.35)	7.0203*** (9.68)	7.2797*** (8.60)	6.2842*** (9.04)
个体效应	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制
N	276	289	236	329
r ²	0.256	0.289	0.213	0.341
r ² _a	-0.023	0.029	-0.241	0.043

注：***、**、*分别代表在 1%、5%以及 10%的水平上显著；括号里为 t 值。

不难发现，数字经济的发展会对不同年龄的农民收入水平都能产生显著的促进作用，且产生影响的水平并没有很大的差异。数字经济的发展对不同人口规模的家庭人均收入也都带来了显著的影响，但对家庭人口规模高于人均水平的家庭而言，数字经济帮助提高其收入水平的能力是小于家庭人口规模数低于平均水平家庭的，这表明数字经济的发展对农村家庭的收入增长产生了影响，但这种影响因家庭人口规模的不同而呈现出明显的差异。

4.3. 稳健性分析

经过上述分析我们得出了贵州省数字经济会影响农民收入的增长，但为了所证结论具有更高的可靠

性，本文将通过几种方法来进行稳健性分析。

为了对回归结果进行稳健性检验，本文运用变换核心解释和核心被解释变量的方法。参照秦汉真学者的研究，[14]先将解释变量替换为百人中互联网宽带接入用户数(lnkd)，进而将被解释变量从原来的农民可支配收入变换为变量农民工资性收入(lnFWI)。再次对更换变量后的面板模型进行回归分析，回归分析如表 8 所示：

Table 8. The regression results after replacing the variables
表 8. 替换变量后的回归结果

变量	lnw	lnFWI
	(1)	(2)
D		0.5367*** (-3.44)
lnkd	0.5089*** (-4.88)	
lnfix	0.0631*** (-4.85)	0.0374*** (-3.04)
lnfin	0.0413*** (-3.44)	0.0222 (-1.5)
lnland	0.0355** (-2.31)	0.0680*** (-2.79)
lnhou	0.0475** (-2.23)	-0.0165 (-0.69)
lnhur	0.0125 (-0.47)	-0.0042 (-0.45)
lndebt	0.0066 (-0.71)	-0.0217 (-0.50)
hea	0.0397 (-0.87)	-0.0074 (-0.05)
edu	-0.1018 (-0.65)	8.8496*** (-18.13)
lndebt	0.0066 (-0.71)	-0.0217 (-0.50)
hea	0.0397 (-0.87)	-0.0074 (-0.05)
edu	-0.1018 (-0.65)	8.8496*** (-18.13)
常数	6.0270*** (-10.49)	0.5367*** (-3.44)

续表

个体效应	控制	控制
时间效应	控制	控制
r ²	0.245	0.128
r ² _a	0.33	-0.253
变量	lnw	lnFWI
	(1)	(2)
F	11.9143	5.2715
p	0.0000	0.0000

注：***、**、*分别代表在 1%、5%以及 10%的水平上显著；括号里为 t 值。

经过固定模型的实证分析，不难发现将解释变量替换为百人中互联网宽带接入用户数(lnkd)，或者将被解释变量从原来的农民可支配收入变换为变量农民工工资性收入(lnFWI)，都具有正向作用，并且还通过 1%的显著性检验，这说明该模型是具有稳健性的。

将缩短样本时间后再进行回归分析，以此来进行模型的稳健性检验，回归结果如表 9 所示，显示在缩短样本时间后贵州省数字经济发展对农村居民收入依旧具有正向的作用，通过了 1%的显著性检验，这说明该模型是具有稳健性的。

Table 9. The regression results after sample adjustment
表 9. 样本调整后的回归结果

变量	lnw (1)
D	0.8722*** (5.14)
lnfix	0.0480*** (3.25)
lnfin	0.0479*** (3.80)
lnhou	0.0462** (2.06)
lnland	0.0295* (1.75)
hea	0.0909* (1.69)
lndebt	0.0112 -1.05
lnsur	0.018 (0.64)

续表

edu	-0.1149 (-0.51)
常数	6.7655*** (11.22)
个体效应	控制
变量	lnw (1)
时间效应	控制
N	452
r ²	0.245
r ² _a	0.33
F	11.9143
p	0.0000

注：***、**、*分别代表在 1%、5%以及 10%的水平上显著；括号里为 t 值。

4.4. 内生性检验

在研究数字经济发展对农民收入水平的影响时，总是离不开内生性问题。本文参照朱纪广[15]和陈胤默[16]等学者的研究方法，工具变量为数字经济综合发展指标的一阶滞后项。表 10 主要为引入数字经济综合发展指标滞后一期为工具变量后再采用两阶段最小二乘法回归分析后获得的结果。首先检验了是否存在内生性以及工具变量是否有效。从表中可以看出第一阶段 F 值远远大于 10，根据经验法则可以推断出该工具变量不存在弱工具变量的问题，这进一步说明了工具变量的选择是合适的。并且结果显示在 1% 的显著性水平下仍然显著，这体现了数字经济综合发展水平的内生性是存在的，并且使用工具变量能够使得回归的结果更加具有稳健性。再看第二阶段的结果，解释变量也在 1% 的水平下显著，且系数为 0.8722，高于原始模型中的系数 0.754，可以判断数字经济发展的内生性问题使得初始回归的结果低于贵州省数字经济发展对农民居民收入的实际影响，证明使用工具变量是有效的。

Table 10. The results of the endogeneity test
表 10. 内生性检验结果

变量	(1)	(2)
	第一阶段	第二阶段
D		0.8722*** (6.03)
L.D	1.5108*** (190.09)	
lnfix	-0.0010*** (-2.65)	0.0480*** (3.81)
lnland	-0.0005 (-1.24)	0.0295** (2.06)

续表

Indur	0.0018** (2.37)	0.0180 (0.75)
变量	(1) 第一阶段	(2) 第二阶段
Inhou	0.0012* (1.87)	0.0462** (2.41)
Infin	0.0001 (0.34)	0.0479*** (4.46)
Indebt	0.0001 (0.41)	0.0112 (1.23)
hea	-0.0007 (-0.57)	0.0909** (1.98)
edu	0.0003 (0.21)	-0.1149 (-0.60)
常数	0.0620*** (6.48)	7.1677*** (13.23)
个体效应	控制	控制
时间效应	控制	控制
N	452	452
F	331,679	
r ² _a	0.9891	0.607

注：***、**、*分别代表在 1%、5%以及 10%的水平上显著；括号里为 t 值。

5. 结论与建议

文章梳理了相关的文献研究，具体说明了新经济增长理论、人力资本理论等基本理论，根据理论分析贵州省数字经济增长对农村居民收入的作用机制，并进行实证分析。本文选取 2012~2020 年贵州省的中国家庭追踪数据进行实证，其目的是证实微观层面上贵州省数字经济发展能够对农村居民收入有直接的影响效果。在数据处理的基础上，构建固定效应模型进行实证研究。为了探讨贵州省数字经济发展对不同年龄与不同家庭规模农村居民的收入所带来影响的差异，进行了相应的异质性分析。最后为确保研究具有可靠性还选用替换变量法以及样本调整法进行稳健性检验。

实证结果表明：第一、贵州省数字经济的发展能够有效提高农村居民收入水平。第二、贵州省数字经济的发展在推动农村居民收入增长方面，呈现出一定的差异性和多样性。第三、从控制变量的层面来看，家庭生产性固定资产(Infix)、家庭金融资产(Infin)的回归系数均在 1%显著性水平为正，家庭土地资产(Inland)、家庭房产净值(Inhou)的回归系数均 5%显著性水平为正，这表明家庭资产结构对贵州省农村居民增收具有重要影响。另外，教育程度(edu)在显著性水平的检验下作用效果不明显，其原因在于贵州省农村地区的教育化程度较低，教育资源分布较少、质量相对较差，再加上老一辈农村居民对高等教育不重视，致使农村居民受教育程度低，教育程度(edu)不能对收入增长起到良好的作用，反而会使得劳动时长

或劳动经验缩短,从而不能对农村居民收入增收起到效果。

就研究结果提出以下政策建议。第一,应加快推进贵州省农村地区数字经济基础设施建设。贵州省位于全国西部地区,大多属于喀斯特地貌,且山区众多,大部分农村地区的数字经济相关基础设施建设仍比较落后,因此为了进一步提升贵州省农村居民的增收水平,必须采取高效措施来改善贵州省农村地区的信息基础设施。第二,对贵州省农村地区不同情况的家庭展开针对性的数字化教育。由于当前贵州省农村居民对于数字经济相关内容与知识了解较为浅显,并且数字经济对人口规模不同的家庭以及不同年龄的农村居民所产生的影响存在差异,因此应针对不同的情况进行数字化教育以缩小这种差异。第三,鼓励贵州省农村居民发挥数字技术优势,并不断优化家庭资产结构。政府可以在农村地区大力鼓励农户增加数字化生产性固定资产投资;引导农村居民投资智能化的农机具、智能温室等数字化生产性固定资产,通过物联网、大数据等技术提升农业生产效率,进一步增加农村居民收入。贵州省政府可以利用GIS(地理信息系统)和大数据技术,建立土地和房产资源的数字化管理平台,帮助农村居民更好地规划和管理土地和房产资源,提高利用效率,以此促进农村居民收入增长。

参考文献

- [1] 康铁祥. 数字经济及其核算研究[J]. 统计与决策, 2008(5): 19-21
- [2] 王军, 朱杰, 罗茜. 中国数字经济发展水平及演变测度[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(7): 26-42.
- [3] 丁述磊, 刘翠花. 数字经济时代互联网使用对就业质量的影响研究——基于社会网络的视角[J]. 经济与管理研究, 2022, 43(7): 97-114.
- [4] 张广辉, 李玖玲. 数字经济、农村劳动力就业与农民农村共同富裕[J]. 学习与探索, 2023(12): 90-98.
- [5] 星焱. 农村数字普惠金融的“红利”与“鸿沟”[J]. 经济学家, 2021(2): 102-111.
- [6] 江东芳. 数字普惠金融发展如何赋能农村居民增收——基于面板门槛回归模型的实证[J]. 商业经济研究, 2024(2): 113-118.
- [7] 栾晓梅, 陈池波, 田云, 常静, 黄娟. 数字经济赋能乡村生态农产品价值实现的典型模式与形成机制分析[J]. 四川农业大学学报, 2024, 42(1): 224-230.
- [8] 陈一明. 数字经济与乡村产业融合发展的机制创新[J]. 农业经济问题, 2021(12): 81-91.
- [9] 田昕加, 章刘成. 数字经济赋能乡村产业高质量发展: 内在机理与实现路径[J]. 学习与探索, 2024(3): 104-109.
- [10] 赵涛, 张智, 梁上坤. 数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据[J]. 管理世界, 2020, 36(10): 65-76.
- [11] 卢亚娟, 张龙耀, 许玉韞. 金融可得性与农村家庭创业——基于 CHARLS 数据的实证研究[J]. 经济理论与经济管理, 2014(10): 89-99.
- [12] 陆杰华, 郭芳慈. 数字时代弥合老年人数字鸿沟[J]. 北京观察, 2021(4): 14-15.
- [13] 朱健. 家庭人口结构变化对低收入阶层收入流动性影响的实证分析[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京农业大学, 2011.
- [14] 秦汉真. 数字经济发展对农民增收的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁大学, 2024.
- [15] 朱纪广, 许家伟, 李小建, 娄帆, 陈玉蓉. 中国土地城镇化和人口城镇化对经济增长影响效应分析[J]. 地理科学, 2020, 40(10): 1654-1662.
- [16] 陈胤默, 王喆, 张明, 仇力. 全球数字经济发展能降低收入不平等吗? [J]. 世界经济研究, 2022(12): 118-132+134.