

数字经济、技术创新与就业质量提升效应分析

周玉良^{1,2}

(1. 西藏民族大学财经学院, 陕西 咸阳 712000; 2. 西藏数字经济发展研究所, 陕西 咸阳 712000)

摘要: 数字经济发展对技术创新、就业质量提升具有重要意义。基于2012—2022年广东省地级市数据,利用熵值法测度就业质量和数字经济发展评价指数,通过固定效应、中介效应模型对数字经济提升就业质量效果展开分析。研究发现,数字经济发展对广东省技术创新水平及就业质量提升具有显著作用,且表现出区域异质性;中介效应表明,技术创新在数字经济促进就业质量提升中起到中介作用。

关键词: 数字经济; 技术创新; 就业质量; 异质性

中图分类号: F124.6; F126 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2024)21-0015-07

目前各地积极响应国家政策号召,加快构建数字中国,数字经济飞速发展,数字经济与传统产业融合发展,传统产业加速转型升级,随之俱来的就是劳动就业结构的改变。就业是最大的民生,处理好这一过程中中国大量基层劳动力面临的就业变动问题迫在眉睫,研究数字经济发展对就业质量的提升效果就显得尤为必要。

目前中国群众在就业、教育、医疗、托育、养老、住房等方面面临不少难题,社会要促进高质量就业,要大力实施就业优先战略,健全就业促进机制。随着新一轮科技革命的兴起,数字化浪潮席卷全球^[1]。在中国,数字经济成为推动中国经济社会变革和实现社会经济高质量发展的决定性力量之一^[2]。《2023年中国数字经济发展研究报告》显示,中国数字经济发展规模已实现飞跃式增长,截至2022年12月,中国数字经济规模达到50.2万亿元,总量稳居世界第2位,同比增长10.3%。

广东作为传统制造业大省,长期以来以第二产业作为经济增长的主导产业,自“十一五”规划实施以来,广东产业结构调整优化升级取得突破,拉动经济增长的主导产业由第二产业变为第三产业,广东经济结构和发展模式开始转型之路。近年来,数字化转型与劳动力结构升级取得双双突破。党的二十大以来,广东省坚持向制造强省阔步迈进,数字化、智能化建设助力加快现代化产业体系建设。基于此,本文以广东省为研究对象,对2012—2022

年广东省21个地级市展开实证分析,研究数字经济、技术创新与就业质量提升效应。

1 文献综述

1.1 数字经济发展的社会经济效应研究

根据裴长洪等^[3]的观点,数字经济的发展不仅将数据作为生产要素融入传统经济中,同时也将科学技术作为生产力第一要素实现对传统经济的优化升级,进而实现社会经济总量的增长,推动社会服务及生产质量的提升。就数字经济发展的特点而言,由于数字经济本身所具有的普惠性特征,数字经济能够在部分领域弥补现有公共服务的短板,推进社会公共服务的均等化,更好地实现中国区域的协调发展,在助力实现共同富裕方面具有其他经济模式无可比拟的巨大优势^[4]。

当前,数字经济蓬勃发展,展现出前所未有的强大生命力,从云计算、大数据到人工智能、物联网,一系列前沿技术为数字经济提供了强大的动力,先进信息技术的不断应用和拓展,推动了数字技术、产品、服务与各传统的经济发展模式相互融合渗透,并催生出一系列高数字信息附加值的新产品、新业态和新模式,并通过产业关联等传导机制,从而实现了数字经济发展推动经济社会的高质量发展的良性循环^[5]。同时,电子商务平台、共享经济、移动支付等新兴业态层出不穷,数字信息资源同传统生产要素相互渗透并互为补充,借助生产水平的提高促进社会资源的合理有效配置,

收稿日期: 2024-06-15

基金项目: 国家社会科学基金一般项目(20BMZ111)

作者简介: 周玉良(2001—),男,山东德州人,硕士研究生,研究方向为数字经济。

从而实现了数字经济发展对社会经济的正向促进作用^[6]。

1.2 数字经济发展对就业质量提升的效应研究

已有较多文献展开了数字经济发展或数字技术的应用对劳动者就业质量的影响研究,相关文献将影响就业质量的因素进行分类。戚聿东等^[7]通过构建中国就业质量指标评价体系并通过实证研究分析得出结论,数字经济的快速发展为社会提供了大量的就业岗位,改善了社会就业环境,并且通过数字教育等方式使得劳动者就业能力不断增强,有助于优化就业结构、提高劳动报酬、增强劳动保护,为实现更高质量就业和充分就业提供了新的契机。何苗和任保平^[8]采用耦合协调模型和空间相关分析发现,数字经济发展与就业质量存在较强的互动关系,并且表现出正向空间相关。同时,数字经济的发展能够加快新产品的生产和服务的优化升级,促进消费需求的日渐多样化,为大众创业带来了众多新机遇,对人们的创业决策产生了深远影响,提升了当今人们创业的绩效,能够实现社会就业结构的进一步优化^[9]。沈梓鑫和江飞涛^[10]结合经济学相关理论知识,在理论层面阐述了数字经济对实现高质量就业的正向促进作用。

数字经济发展的同时也在加速推动社会的科技创新成果转化,创新成果的不断涌现极大提高了社会总产出,进而对就业质量的变动产生影响。袁野和李林汉^[11]认为数字经济的快速发展在带动技术创新方面有着显著优势,加速科研成果转化,并使科研成果向社会各产业渗透,实现产业规范化、高级化发展,进而实现劳动者就业质量的提升。另一方面,新常态下的经济发展模式凭借创新的技术水平,促进整体产业向高端化、智能化方向迈进,进一步延伸产业链、开拓新发展空间^[12]。在创新成果的不断转化下,数字经济的发展直接扩大社会生产规模,创造了大量就业岗位,并且带动产业升级以及各产业间的联动发展,间接创造了大量的就业机会^[13]。据李磊等^[14]的实证研究结果,数字经济发展以后,自动化、数字化资本的引入带来了更多新业态和新模式,创新成果的不断转化加速产业模式升级,并产生了更多的劳动需求,总体上提高了中国工业企业及各行业的就业水平。

综上,针对数字经济对劳动力就业的影响研究,现有学者已从数字经济有助于优化产业结构、提高劳动报酬、增强劳动保护等多个维度展开了详细的论述,且多集中于从全国层面对中国各省份数

字经济发展水平进行评价,整体上缺乏从地级市层面出发的对数字经济影响就业质量效果的研究。基于此,本文从市级层面出发,构建数字经济发展水平综合评价指标与就业质量综合评价指标,同时将技术创新水平与二者结合进行研究分析,以期能够科学评价广东省数字经济发展对劳动者就业质量的影响,为广东省各地市数字经济发展的政策制定提供合理的政策参考。本文实证数字经济发展对社会就业质量的影响,力求实现更好地通过数字经济发展促进社会就业质量的提升。

2 机理分析和理论假设

2.1 工资议价理论

随着数字经济的发展,各种新兴产业迅速崛起,并且生产服务过程可以凭借先进的数字技术进一步细化分解为大批“去技能化”的工作任务^[15],由于替代效应和抑制替代效应并存,数字经济的发展并不会缩减就业规模^[16]。一方面,从补偿效应来看,数字化技术的出现虽然导致了部分岗位被智能化取代,但数字技术扩散会使得相关产业规模扩大,由边际效应得出社会总体就业规模会得到增加^[17],随之而来的是就业市场规模的扩大,社会上涌现出的大量的就业机会,这给中国部分地区可能存在的过剩劳动力实现就业带来机会。另一方面,数字应用的出现给社会各阶层人员提供了便利且高效的技能学习网站,劳动者可以根据自身就业条件需要,通过网络资源以较低的成本获取专业技能相关的学习和培训,提升自身专业素养,实现自身劳动素质和岗位需求高程度匹配,这给中国以往受限于技能水平而无法进行多维度择业的劳动力实现就业带来机会,这对劳动者与就业的匹配度产生积极影响^[18]。根据工资议价理论,劳动市场中就业机会的大量增加以及劳动者自身劳动素质的提升都会带给劳动者更多的就业选择,可以让劳动者选择更高品质的工作,从而提升劳动者的就业质量^[19]。基于此,提出如下假设。

H1:数字经济能够有效提升社会就业质量水平。

2.2 内生经济增长理论

一方面,数字经济以其高效性、高科技附加值的特点提高了全社会要素配置效率,促进了全社会生产率的提升,数字经济发展能够显著提升区域技术创新效率和成果转化效率,进而实现创新推动生产过程的提质、增效,另一方面,数字经济通过市场竞争效应、知识溢出效应等多种途径促进技术创

新,数字化程度和创新激励效果呈正相关关系,数字化程度越高,技术创新的激励效果越强^[20]。数字经济发展态势下,社会竞争态势的不确定性加强,促使各行业加快生产管理及相关技术的研发创新,以增强其在市场中的议价能力和话语权。根据内生增长理论,技术创新是生产力发展的源泉,技术创新推动社会生产力的发展,提高社会生产效率,在同等资源配置下提高社会产出,进而实现劳动者享受福利的增加,提升劳动质量。基于此,提出如下假设。

H2:数字经济能够通过促进技术创新来提升社会就业质量。

2.3 社会资本理论

数字经济的发展能够极大程度上改善劳动者的社会信息联系,根据网络社群嵌入理论,当人们以社交、消费、娱乐等为目的,主动进入具备交互功能的网络社交平台后,会通过社交媒体,发布动态、分享生活、参与话题讨论等形式,随时随地与朋友、家人和陌生人保持联系,并且人们获取各种资讯的能力也显著增强。这一过程中形成广泛的社会联系,能够在劳动者的就业过程中发挥积极作用^[21]。劳动者同社会联系的加强也实现了其社会资本的积累,根据社会资本理论,劳动者在就业过程中可以凭借其社会资本实现更为高质量的就业,主要表现为向劳动者提供更高程度的人岗匹配及多样化的高回报机会^[22]。数字经济的发展能够助力劳动者实现社会资本的积累,在其他条件相同时,劳动者的社会资本积累同其就业质量呈正相关关系,而数字经济的发展在各地区间存在较大差异。为此,提出如下假设。

H3:数字经济对社会就业质量的提升存在区域异质性。

3 模型构建

3.1 变量选取

3.1.1 被解释变量

就业质量(Emp):为了能够有效地衡量就业质量,选择从就业规模、就业结构与薪资水平3个方面去衡量。借鉴张智勇和伍家昕^[23]的指标选取方法,选取广东省21个地级市各自的三大产业就业总人数作为各市的就业规模指标(EN);各地市第三产业的从业人数占各自总产业就业人数的比重作为就业结构指标(ES);薪资水平(EQ)从微观方面考虑选用各地市就业人员的平均薪酬来衡量,并利用熵值法对被解释变量进行具体测算。

3.1.2 核心解释变量

数字经济发展水平(Dig):选取单一变量难以全面衡量数字经济的发展水平,基于数据的可得性,借鉴刘军等^[24]的测度方法,从数字产业发展程度和数字普惠金融两方面对数字经济发展水平测度。对于数字产业发展程度的测度,借鉴黄群慧等^[25]的方法,选用多维度指标加权测算数字产业发展程度。对于数字金融发展的测度,参照郭峰等^[26]的研究方法,采用中国数字普惠金融指数,该指数由北京大学数字金融研究中心和蚂蚁金服集团共同编制。利用主成分分析法进行测度,评价体系见表1,得到数字经济发展指数。

表1 数字经济发展水平评价体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标属性
数字产业发展程度	互联网普及率	每百人互联网用户数	正向
	互联网相关从业人员数	计算机和软件从业人员占比	正向
	互联网相关产出	人均电信业务总量	正向
	移动互联网用户数	每百人移动电话用户数	正向
数字经济发展程度	数字普惠金融发展程度	中国数字普惠金融指数	正向

3.1.3 控制变量

数字经济的发展涉及经济社会多方面的因素^[27],数字经济对就业质量的影响是一个相对复杂的系统过程,因此,本文尽可能地控制了影响数字经济发展水平和就业质量的因素,选取控制变量如下:地区经济发展水平(Agdp),用人均地区生产总值衡量;地区消费(Sc),用地区的社会消费品零售总额占GDP的比重衡量;教育支出(Edu),采取地区教育支出占GDP的比重衡量。

3.1.4 中介变量

技术创新(Tec)是研究数字经济对社会发展过程影响的重要中介变量,而专利授权数能够在一定程度上体现技术创新转化的程度,为此,采取专利授权数来代表该地区的技术创新水平,以技术创新作为中介变量,实证分析数字经济发展影响就业质量的作用机制。

模型变量见表2。

3.2 模型构建

3.2.1 基准回归模型

为分析广东省数字经济发展对就业质量提升的影响效果,构建基准模型如下:

表2 变量选取

变量类别	变量名称和符号	计算方法	单位
被解释变量	就业质量(Emp)	熵值法测算	—
解释变量	数字经济发展水平(Dig)	熵值法测算	—
中介变量	技术创新(Tec)	专利授权量	项
控制变量	地区发展水平(Agdp)	人均地区生产总值	万元
	地区消费占比(Sc)	社会消费品零售总额/GDP	%
	教育支出占比(Edu)	教育支出/GDP	%

$$\text{Emp}_{i,t} = C_0 + \beta_0 \text{Dig}_{i,t} + \sum \beta_1 c_{i,t} + \mu_i + \delta_t + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

式中:Emp_{*i,t*}为被解释变量,将由熵值法测算的广东省21地市的就业质量水平测度指数代入被解释变量中;Dig_{*i,t*}为核心解释变量,即由主成分分析法测算的广东省21地市的数字经济发展水平;*c_{i,t}*为控制变量;*C₀*为常数项; β_0 为数字经济对就业质量的影响系数; β_1 为控制变量对就业质量的影响系数; δ_t 为时间固定效应; μ_i 为地区固定效应; $\epsilon_{i,t}$ 为随机扰动项;*i*为地区;*t*为时间。

3.2.2 中介效应模型

检验数字经济对就业质量提升效应,并在异质性检验中探究数字经济影响区域就业质量效果存在的差异,为讨论技术创新是否在数字经济提升就业质量的影响过程中发挥作用,构建中介效应模型如下:

$$\text{Tec}_{i,t} = C_1 + \partial_0 \text{Dig}_{i,t} + \sum \partial_1 c_{i,t} + \mu_i + \delta_t + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$\text{Emp}_{i,t} = C_2 + \gamma_0 \text{Dig}_{i,t} + \sum \gamma_1 c_{i,t} + \gamma_2 \text{Tec}_{i,t} + \mu_i + \delta_t + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

式中:Tec_{*i,t*}为技术创新这一中介变量;*C₁*、*C₂*为常数项; ∂_0 、 ∂_1 、 γ_0 、 γ_1 、 γ_2 为影响系数。其中,式(2)用于检验数字经济影响技术创新这一中介变量的效果,式(3)用于研究数字经济和技术创新一并对就业质量提升的共同影响。

3.3 数据来源与变量描述性统计

原始数据均来自《广东省统计年鉴》和广东省各地级市统计年鉴及国民经济和社会发展公报、北京大学普惠金融中心(北京大学普惠金融指数)。最终选取广东省21个地市指标数据,同时由于个别指标数据存在缺失情况,利用均值、线性插值等方法对缺失值进行填补,据此整理得到2012—2022年

广东省21地市的数字经济面板数据及就业质量评价面板数据。各变量符号及描述性统计结果见表3。

表3 变量描述性统计

变量	样本数	均值	标准误	最小值	最大值
Emp	231	0.400	0.213	0.083	0.987
Dig	231	0.434	0.097	0.327	0.829
Agdp	231	6.128	3.726	1.76	18.380
Sc	231	0.439	0.116	0.044	0.738
Edu	231	0.035	0.013	0.003	0.072
Tec	231	20 836	40 883	251	279 177

4 数字经济促进就业质量提升实证检验

4.1 实证策略与结果

实证开始前首先进行方程变量的自相关检验,结果显示,变量的方差膨胀因子VIF值在1.42~3.98这一区间,可取得的最大值低于临界值10,检验说明自变量之间不存在明显的多重共线性,自相关检验通过。接下来进行Hausman检验,由检验结果可知本文应选择固定效应模型进行回归,实证分析结果见表4。就结果看,表4中列(1)、列(2)均是就业质量水平与数字经济发展的直接回归分析,列(3)、列(4)是添加了控制变量后的回归分析。根据结果可知,无论是否添加控制变量和时间效应,数字经济对就业质量提升的影响效果都是显著为正的,表明数字经济能够有效提升就业质量水平,假设H1成立。

表4 整体就业质量提升检验结果

变量	(1) 就业质量 水平	(2) 就业质量 水平	(3) 就业质量 水平	(4) 就业质量 水平
Dig	1.695*** (0.092)	1.752*** (0.100)	1.396*** (0.122)	1.410*** (0.126)
Agdp			0.007* (0.004)	0.006 (0.004)
Sc			0.004 (0.084)	0.0003 (0.094)
Edu			-3.440*** (0.778)	-3.514*** (0.859)
常数项	-0.336*** (-0.041)	-0.361*** (0.045)	-0.130** (0.062)	-0.130* (0.070)
时间效应	No	Yes	No	Yes
样本数	231	231	231	231
R ²	0.597	0.583	0.668	0.671

注:***、**、*分别表示 $P < 0.01$ 、 $P < 0.05$ 、 $P < 0.10$ 时有统计学意义;括号内为稳健标准误。

4.2 稳健性检验

4.2.1 替换解释变量

上文中数字经济发展水平通过采用具有主观赋权的主成分分析法进行测度,为了进一步验证结果的可靠性,对数字经济发展水平采用使用客观权重的熵值法进行赋权测度,熵值法刻画了各个指标在数字经济发展状况时所起的作用大小,根据熵值法测算的得分重新对就业质量提升效果进行实证分析。实证分析回归结果见表5列(1)、列(2)所示,数字经济评价系数均在1%的水平上显著为正,表明数字经济能够有效提升就业质量水平。

4.2.2 替换被解释变量

上文中对就业质量采用赋有客观权重的熵值法测算,现采用多属性决策TOPSIS(逼近理想解排序)模型进行测算,其基本思想方法是通过计算方案集中的正理想解和负理想解,得到各评价指标距离最优解的距离和远离最劣解的距离,然后通过相对接近度对方案集进行优劣排序,据此在备选方案中选出最优方案。回归结果见表5,表5第列(3)、列(4)列中,数字经济的系数均在1%的水平上显著为正,表明数字经济对就业质量水平的提升是正向且有效的。

表5 稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	熵值法	熵值法	TOPSIS法	TOPSIS法
Dig	0.835*** (0.076)	0.885*** (0.082)	1.390*** (0.134)	1.450*** (0.139)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
时间效应	No	Yes	No	Yes
样本数	231	231	231	231
R ²	0.657	0.665	0.655	0.665

注:***表示P<0.01有统计学意义;括号内为稳健标准误。

4.3 影响机制检验

根据式(1)、式(2)、式(3)来检验数字经济提升就业质量水平的影响机制,实证检验结果见表6。为了便于对比分析,将表4中第(3)列实证分析结果添加到表6第(1)列中。表6第(2)列是数字经济对技术创新的回归分析结果,数字经济的系数在1%的水平上显著为正,证明数字经济对技术创新水平的提升有显著的正向促进作用。表6第(3)、第(4)列实证分析结果显示,数字经济和技术创新对就业质量提升的共同作用结果,其中,在数字经济评价指标显著为正的基础上,技术创新这一变量的系数同样在1%的水平上显著为正,中介变量有效性验证通过,可知技术创新是数字经济推动就业质量提升的机制,假设H2得到验证。

表6 影响机制检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	就业质量水平	技术创新	就业质量水平	就业质量水平
Dig	1.396*** (0.122)	178 890.800*** (23 928.040)	1.125*** (0.130)	1.134*** (0.134)
Tec	—	—	1.520×10 ⁻⁶ *** (3.230×10 ⁻⁷)	1.540×10 ⁻⁶ *** (3.330×10 ⁻⁷)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
时间效应	No	No	No	Yes
样本数	231	231	231	231
R ²	0.668	0.650	0.698	0.702

注:***表示P<0.01时有统计学意义;括号内为稳健标准误。

4.4 异质性分析

本文的异质性分析集中于地区异质性分析。将样本按照行政区划划分为粤北、粤东、粤西以及珠三角地区,利用4个地区的样本数据,使用模型(1)进行实证回归分析和异质性检验,实证结果见表7,数字经济对就业质量提升的影响的确存在区域异质性,数字经济对就业质量提升的正向效果在珠三角地区最好,其次是粤西和粤北地区,而在粤东地区没有统计学意义上显著的影响关系。分析现实原因,可能是粤东地区相比于广东省其他地区的数字基础设施还不够完善,粤东地区的优势产业集中在农业,相关数字产业建设有待加强,数字经济发挥作用要以数字产业建设为基础,所以粤东地区数字经济对就业质量的提升效果不显著,数字经济对就业质量提升的影响存在区域异质性,假设H3成立。

表7 异质性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	粤北	粤东	粤西	珠三角
Dig	0.808* (0.449)	0.098 (0.520)	2.400** (1.060)	1.721*** (0.087)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
时间效应	No	No	Yes	Yes
样本数	231	231	231	231
R ²	0.451	0.378	0.414	0.906

注:***、**、*分别表示P<0.01、P<0.05、P<0.10时有统计学意义;括号内为稳健标准误。

5 结论与政策建议

5.1 结论

(1)数字经济能够对提升就业质量产生正向效果。并通过一系列稳健性检验再次验证了研究结论的可靠性。

(2)从驱动路径来看,数字经济发展能够通过提高技术创新水平来进一步实现对就业质量的提

升效果,数字经济发展推动技术创新对就业质量的提升具有积极效果。

(3)数字经济对就业质量的提升效果存在区域异质性,就广东省数据来看,数字经济对就业质量提升的正向促进效果在珠三角地区最为显著。

5.2 政策建议

(1)加快数字经济发展,抢抓历史机遇,积极响应国家号召,持续稳步推进区域数字化建设,实现数字经济又快又好发展。同时各地应紧密结合当地发展的具体实际情况,因地制宜地制定出针对性强、具有可操作性的区域数字经济发展规划,加大对数字技术等重点项目的投资力度,加快数字基础设施的建设步伐,同时配套出台相应的政策激励,以鼓励和扶持相关技术产业的发展,提升政策制定的有效性。

(2)加大数字产业相关人才的培育力度,借助国家政策优惠引导数字产业人才资源引进,发挥技术创新在数字经济提升就业质量过程中发挥的“中介因素”作用。加大对数字化创新人才的培养力度和数字化创新资本的相关投入,引领数字要素向各个产业流动,应积极探索并建立健全不同层级政府、企业以及科研院所之间的协同合作机制,推动数字经济成果转化,进而实现产业链的高级化、现代化发展。

(3)优化社会资源配置,充分发挥地方政府投资资金的作用,通过多渠道筹措资金,为数字经济相关的基础研究和应用研究提供坚实的经济支持。此外,重视数字经济基础设施建设,提升各地数字经济发展的协调性和均衡性,借助数字经济构建各区域协同发展大网络,实现各地区协同有质发展,提升资源的高效配置,使得数字技术的研发与应用能够有力推动区域数字经济及社会经济水平的高质量发展。

参考文献

- [1] 陈梦根,张鑫.中国数字经济规模测度与生产率分析[J].数量经济技术经济研究,2022,39(1):3-27.
- [2] 陈梦根,周元任.数字经济、分享发展与共同富裕[J].数量经济技术经济研究,2023,40(10):5-26.
- [3] 裴长洪,倪江飞,李越.数字经济的政治经济学分析[J].财贸经济,2018,39(9):5-22.
- [4] 张杰,白铠瑞,毕钰.互联网基础设施、创新驱动与中国区域不平衡:从宏观到微观的证据链[J].数量经济技术经济研究,2023,40(1):46-65.
- [5] 王永坤,王晨晨.数字经济赋能高质量发展的实证检验[J].统计与决策,2022,38(4):21-26.
- [6] 任保平,何厚聪.数字经济赋能高质量发展:理论逻辑、路径选择与政策取向[J].财经科学,2022(4):61-75.
- [7] 戚聿东,刘翠花,丁述磊.数字经济发展、就业结构优化与就业质量提升[J].经济学动态,2020(11):17-35.
- [8] 何苗,任保平.中国数字经济与就业质量的协调发展研究[J].经济问题探索,2023(1):6-20.
- [9] 高梦桃.数字经济发展对家庭相对贫困的缓解效应[J].中国流通经济,2023,37(1):24-37.
- [10] 沈梓鑫,江飞涛.劳动密集型制造业与高质量就业:数字时代的逻辑解析[J].学术月刊,2023,55(2):56-66,158.
- [11] 袁野,李林汉.数字经济、技术创新与经济高质量发展的耦合协调效应研究[J].工业技术经济,2023,42(1):45-54.
- [12] 薛阳,牛子正,段谟文,等.数字经济、技术创新与高质量发展[J].统计与决策,2023,39(21):96-102.
- [13] 武元,吴尧,吴冠琛,等.数字经济发展对家庭高等教育期望的影响:基于“中国家庭追踪调查”的实证发现与思考[J].高等教育研究,2023,44(2):37-50.
- [14] 李磊,王小霞,包群.机器人的就业效应:机制与中国经验[J].管理世界,2021,37(9):104-119.
- [15] 胡磊.我国平台经济下劳资关系的多维特征与多元治理[J].观察与思考,2022(5):72-84.
- [16] 孟祺.数字经济与高质量就业:理论与实证[J].社会科学,2021(2):47-58.
- [17] 蔡跃洲,陈楠.新技术革命下人工智能与高质量增长、高质量就业[J].数量经济技术经济研究,2019,36(5):3-22.
- [18] 王春超,聂雅丰.数字经济对就业影响研究进展[J].经济学动态,2023(4):134-149.
- [19] 张广胜,王若男.数字经济发展何以赋能农民工高质量就业[J].中国农村经济,2023(1):58-76.
- [20] 徐胜,梁靓.数字经济对区域创新效率的空间溢出效应:基于创新价值链视角[J].中国流通经济,2023,37(2):55-67.
- [21] 肖薇,李成彦,罗瑾琰.赋能:互联网双重嵌入对女性创业能力的影响[J].科技进步与对策,2019,36(14):18-24.
- [22] 邓睿.社会资本动员中的关系资源如何影响农民工就业质量? [J].经济学动态,2020(1):52-68.
- [23] 张智勇,伍家昕.数字经济对就业多维影响的机制与对策分析[J].科学与管理,2023,43(2):56-65.
- [24] 刘军,杨渊璧,张三峰.中国数字经济测度与驱动因素研究[J].上海经济研究,2020(6):81-96.
- [25] 黄群慧,余泳泽,张松林.互联网发展与制造业生产率提升:内在机制与中国经验[J].中国工业经济,2019(8):5-23.
- [26] 郭峰,王靖一,王芳,等.测度中国数字普惠金融发展:指数编制与空间特征[J].经济学(季刊),2020,19(4):1401-1418.
- [27] MA D, ZHU Q. Innovation in emerging economies: research on the digital economy driving high-quality green development[J]. Journal of Business Research, 2022, 145: 801-813.

Effects Analysis of Digital Economy, Technological Innovation and Employment Quality Improvement

ZHOU Yuliang^{1,2}

(1. Finance and Economics College, Xizang Minzu University, Xianyang 712000, Shaanxi, China;

2. Institute of Xizang Digital Economy Development, Xianyang 712000, Shaanxi, China)

Abstract: The development of digital economy is important for technological innovation and employment quality improvement. Based on the data of prefecture-level cities in Guangdong Province from 2012 to 2022, the entropy value method was used to measure the evaluation indexes of employment quality and digital economy development, and the effect of the digital economy in improving employment quality was analyzed through the fixed effect and mediation effect models. It is found that the development of digital economy has a significant effect on the level of technological innovation and the improvement of employment quality in Guangdong Province, and shows regional heterogeneity. The mediating effect indicates that technological innovation plays an intermediary role in the digital economy to promote the improvement of employment quality.

Keywords: digital economy; technological innovation; employment quality; heterogeneity