

# 数字经济对就业的影响分析

邓婷心

四川大学经济学院, 四川 成都

收稿日期: 2023年3月23日; 录用日期: 2023年5月12日; 发布日期: 2023年5月19日

## 摘要

理论分析的基础上, 研究中国数字经济对就业的影响, 研究表明, 数字经济与就业规模呈线性正相关关系。其中, 本文通过建立AD-AS模型和索罗模型证明数字经济拉动产出的路径, 又通过奥肯定律和菲利普斯曲线说明数字经济对就业规模的拉动影响, 且理论结果接受实证检验。进一步研究表明, 数字经济发展对就业规模的影响在中国东中西部存在异质性, 在东中西部地区均存在显著影响, 其中中部影响最深, 西部影响滞后; 同时数字经济对产业结构的影响也存在异质性, 对第三产业占比较高地区拉动效果高于第三产业占比较低地区。

## 关键词

数字经济, 就业规模, 产业结构

# Analysis of the Impact of Digital Economy on Employment

Tingxin Deng

School of Economics, Sichuan University, Chengdu Sichuan

Received: Mar. 23<sup>rd</sup>, 2023; accepted: May 12<sup>th</sup>, 2023; published: May 19<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

Based on theoretical analysis, this paper studies the impact of China's digital economy on employment, and the results show that there is a linear positive correlation between the digital economy and employment scale. This article demonstrates the path of digital economy driving output through the establishment of AD-AS model and Soro model, and illustrates the impact of digital economy on employment scale through Okun's law and Phillips curve, and the theoretical results are subject to empirical testing. Further research shows that the impact of digital economic development on employment scale is heterogeneous in the eastern, central, and western regions of

**China, with significant impacts in the eastern, central, and western regions, with the central region having the deepest impact and the western region lagging behind; At the same time, there is also heterogeneity in the impact of the digital economy on the industrial structure, with a higher pulling effect on areas with a relatively high proportion of the tertiary industry than on areas with a relatively low proportion of the tertiary industry.**

## Keywords

Digital Economy, Employment Scale, Industrial Structure

Copyright © 2023 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

就业就是最大的民生，也是经济发展最基本的支撑。我国有 14 亿多人口、9 亿劳动力，解决老百姓的就业“饭碗”问题至关重要。党的十八大报告明确提出，要实施就业优先战略和更加积极的就业政策。十九大以来，就业需求从最大化就业规模到就业高质量递进，并涵盖就业结构优化等多维度发展。2021 年 8 月又发布《“十四五”就业促进规划》，提出了“十四五”时期促进就业的指导思想、基本原则、主要目标、重点任务和保障措施，是推动就业高质量发展的工作指引。

伴随着我国人口红利下降，老龄化问题严重，高效扩招导致毕业生积压，而新冠疫情期间中小企业经营困难导致就业问题严峻。在此严峻复杂的经济形势之下，数字经济作为信息技术革命下新的经济形势，正成为重塑产业发展的推动力。一方面数字经济的高速发展使传统制造业迅速滞后，使得制造业挤出部分基层劳动力，而另一方面，以数字经济为代表的大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能等产业发展迅速，并利用数字技术促进传统工业智能化转型，引发高技术新型劳动力就业增加。而把握数字经济发展关键机遇，成为国家发展的战略目前之一。

## 2. 文献综述

数字经济时代带来的技术产业革新如同第三次工业革命一样，带给人类的冲击是巨大的，而对于这种冲击是否有利于就业复苏，不同的经济学家为此各执己见。其中，一部分经济学家坚信当人工智能变得更加优化和流行起来，人脑终究被替代，于此带来的将会是大规模的失业。陈永伟(2018)、陈秋霖(2018)等经济学家认为，在未来的 20 年里，中国 70% 的人口就业将会受到人工智能的冲击，尤其是对于低技术的基础性员工，其代替效应更甚[1] [2]。伴随数字经济的发展，其数字能力和技术水平的边界将会被不断拓宽，不仅是程序化的简单重复工作，非程序化的技术也将迎来突破，人工智能所涵盖算法的复杂性会不断逼近于人脑，从而不仅是从基础技能的替代，也会逐渐向医生、金融、律师等高学历人才逼近。张晶(2022)也认为数字经济发展会降低中专学生的就业规模，而据调查研究显示，目前中专学生在我国的占比达 50%，因此在一定程度上，数字经济会冲击我国“稳就业”的规划[3]。

尽管部分研究学者对数字经济持消极态度，但大多数学者都认为数字经济以数据作为基本生产要素，数字经济的发展并不必然减少就业规模，而是替代效应和抑制替代效应并存，导致数字经济并没有减少就业[4]。戚聿东等(2020)认为数字经济发展有助于优化就业结构，促使劳动报酬和劳动保护进一步提升；也能促进就业环境持续改善、就业能力不断增强，为实现更高质量就业提供新契机[5]。何宗樾等(2020)

在利用中国家庭追踪调查数据实证分析了数字经济发展对个人就业决策的影响。考虑内生性问题的回归结果显示，数字经济对非农就业，特别是受雇型非正规就业具有显著的促进作用，并且对创业者也产生了积极影响[6]。而国外学者 Katz (2015)也指出技术进步的“净岗位创造效应”对经济中所有层次的就业均会产生正向影响[7]。

综上所述，本文认为，尽管数字经济的发展会造成传统工业中低技能的基础工人面临失业危机，但正如以往的每一次革命一样，新的技术最终会带来社会的进步，促使人力劳动向更高端的方向迈进，致使就业规模、就业质量、就业结构优化，因此抓住数字经济的关键技术，就是抓住全球新一轮洗牌中的先发优势。

### 3. 机理分析

本节主要采用 AD-AS 模型、奥肯定律和菲利普斯曲线说明说明数字经济发展对产出的影响。

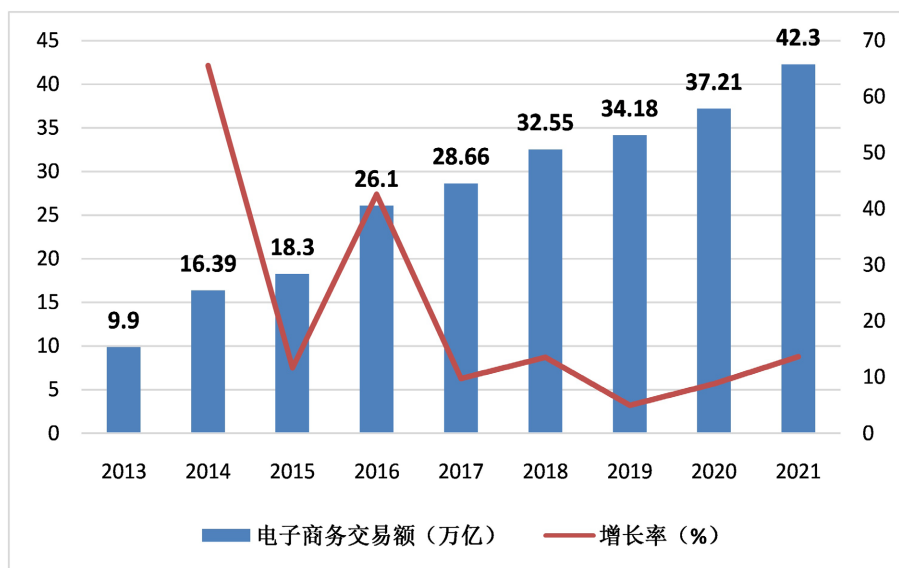
#### 3.1. 数字经济对产出的影响

数字经济仍是全球战略重点，是实现创新驱动生产力发展的先导性、关键性力量。2013~2021 年，数字经济规模从 2013 年的 14.4 万亿增长到 2021 年的 45.5 万亿，复合增长率达 15.46%，其中 2021 年，数字经济规模占到 GDP 的 45.4%，成为疫情之下驱动经济复苏的重要推动力。下文将采用 AS-AD 模型和索罗模型阐述数字经济对产出的影响。

##### 3.1.1. AS-AD 模型

对于 AD-AS 模型来说，总供给曲线 AS 是由宏观生产函数表示： $Y = f(K, N)$ ，假定整个社会的劳动力和资本存量在短期内不变，因此以下只讨论总需求的变化。总需求函数 AD 是由投资需求、消费需求、政府购买需求和净出口需求四部门组成： $AD = C(yd) + I(r) + G + NX$ ，其中消费、投资、进出口都会受到数字经济的影响，具体影响效果如下：

##### 1) 数字经济对消费的影响



数据来源：商务部发布的《中国电子商务报告(2013)》 - 《中国电子商务报告(2021)》

Figure 1. E-commerce transaction volume

图 1. 电子商务交易额

关于数字经济条件下居民消费水平和消费能力的研究。贺达和顾江基于中国家庭动态跟踪调查(CFPS)年的调查数据研究互联网发展对消费的影响,得出互联网的使用显著提高消费水平,但在年龄、性别和消费结构上具有异质性。马香品(2020)也提出数字经济带来生产消费的变革,以此促使居民线上消费增长势头强劲,也创造出诸如数字消费等新型消费形式[8]。

从商务部公开的数据也表明(见图1),从2013~2021年,电子商务交易额呈递增趋势,其中商务部电子商务司负责人在采访中也表示,2021年实物商品网上零售额占社会消费品零售总额的比重接近四分之一,社会消费品零售总额的比重超四分之一,已成为拉动消费和经济增长的重要推动力。

### 2) 数字经济对投资的影响

关于数字经济对投资的研究,江红莉等(2021)认为由于数字经济通过提高企业管理水平、解决企业融资约束等方式显著提高投资水平,其理论也经过实证检验成立[9]。除此以外,数字经济发展促使其衍生产业,诸如新能源、充电桩、云计算等新兴领域吸纳更多国内外资产,并且其本身涵盖的高效性也能促使企业投资匹配和投资效率提升[10]。

### 3) 数字经济对净出口的影响

数字经济的强渗透性也深刻影响着国际贸易,王海梅(2022)通过分析江苏和RCEP国家贸易数据得出,贸易相关国的数字经济水平每增长10%,会使对外贸易额增长1.8%,数字经济对对外贸易有显著正向影响[11]。而从影响原因来看,杜传忠等(2021)认为数字经济通过增加贸易复杂度,增强国内产品竞争力,从而使增加进出口水平[12];何树全等(2021)认为数字经济发展通过减少“面对面”交流依赖,降低贸易成本,从而增加贸易总额;另外跨境电商发展也带动国内产品出口,从而增加净出口[13]。

综上所述,投资、消费、净出口等变量会影响总需求,即AD曲线将向右移动,最终造成产出增加,价格水平上涨(见图2)。

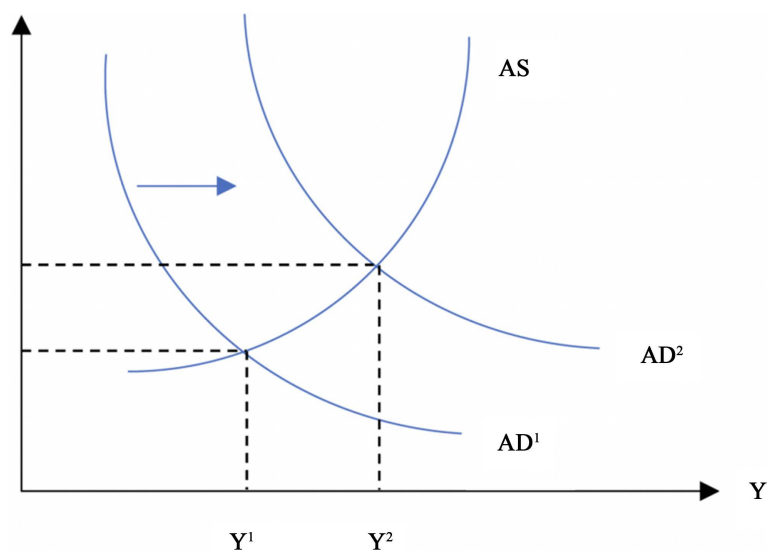


Figure 2. Changes in AD-AS Curve  
图2. AD-AS 曲线变动情况

### 3.1.2. 索罗模型

首先,考虑技术进步条件下,索罗模型的表达式如下所示:

劳动增进型生产函数:

$$Y = F(K, AN)$$

令

$$y = \frac{Y}{AN}; k = \frac{K}{AN}; \frac{\Delta A}{AN} = g$$

则稳态有:

$$\Delta k = sy - (n + g + d)k$$

$$sy^* = sf(k^*) = (n + g + d)k^*$$

索罗模型的核心观点是,在满足所有假定的情况下,只有外界因素(如技术水平)变动才能促使人均稳态增长率变动,而储蓄、人口等内生因素只会改变人均稳态水平。而数字经济则可以通过提升技术水平,从而持续提高经济产出水平。

具体来说,传统技术创新活动由于成本大、回报不稳定、消费者需求疲软等因素抑制了技术进步,但数字经济通过与实体经济相融合,从供需两方面赋能。第一,从供给端来说,在数字经济时代,通过对海量数据的转换和处理,数字技术在虚拟空间中实现了对现实物质世界的映射和再建构,进而有效降低创新成本,减少创新收益的不确定性[3],同时,数字经济减少信息不对称,提高生产者定价水平和消费者对新产品的接受能力,从而降低创新风险。第二,从需求端来说,随着数字经济的发展升级,生产者对新工艺、新技术和新生产方式需求上升,而消费者则基于信息化进步促使消费升级,新的消费需求推动技术水平升级。

### 3.2. 数字经济发展对就业规模的影响

根据人力资源和社会保障部发布数据显示,2021年,全国城镇新增就业1300万人,超额完成全年预期目标。其中2021年12月,全国城镇调查失业率为5.0%,比上月上升0.1个百分点;31个大城市城镇调查失业率为5.1%。在疫情的大背景之下,数字经济发展成为拉动城镇人口就业的重要推动力。下文用奥肯定律和菲利普斯曲线从理论上阐述数字经济发展对就业规模的推动。

#### 3.2.1. 奥肯定律

奥肯定律是奥肯通过对美国统计资料得出的有关就业和国民生产总值的关系,通过经验数据分析得出当实际国民生产总值超过潜在国民生产总值3个百分点,失业率就下降1个百分点,说明产出和失业率之间呈负相关关系,可用公式表示为:  $y - y^* = -\alpha(u - u^*)$ , 因此若想保障失业率不大幅变动,潜在产出水平应和实际产出水平同向变动。

根据前文中数字经济发展带来产出和GDP实际增加的事实推断,数字经济发展会间接带来失业率下降。

#### 3.2.2. 菲利普斯曲线

菲利普斯曲线是由菲利普斯发现的,通胀率与失业率之间的反向变动关系。可以表达为:  $\pi - \pi^e = -\beta(u - u_n) + v$ 。其反向变动的关系也给予政府相机选择的余地,而根据上文所述,数字经济发展会带来产出增加,同时价格水平上升,通胀率提高,根据菲利普斯定律,这会间接带来失业率下降。综上所述,以此提出本文的假设:数字经济发展会促进就业规模的提升。

## 4. 模型构建与变量选择

### 4.1. 变量说明

#### 4.1.1. 数字经济变量说明

数字经济发展指数(DECO): 本文选用工业与信息化部电子第五研究所和零壹智库联合发布的《中国数字经济发展指数报告(2022)》中计算的数字经济发展指数。该指数是基于数字经济的内涵,融合国家统



计局《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》对数字经济的类型划分,综合考虑代表性和数据的可获得性,从数字产业化、产业数字化、数字基础设施、数字技术、数字人才五个方面,构建指标体系,并采用 CRITIC 客观赋值法,对 2013~2021 年中国 31 个省份数字经济水平进行综合衡量,能较为全面准确的衡量中国数字经济发展水平。

#### 4.1.2. 其他变量说明

本文采用就业(EM)作为被解释变量,用数字经济产业发展水平(DECO)作为解释变量。引入实际 GDP、产业结构、市场化指数、人力资本、对外直接投资、发明专利申请数作为控制变量。具体来看,本文各变量的计算方法和数据来源如表 1 所示:

Table 1. Indicator selection

表 1. 指标选择

变量分类	变量名称	计算方法	数据来源
被解释变量	就业水平(EM)	城镇单位就业人数/城镇年末总人数	各省统计年鉴
解释变量	数字经济发展水平(DECO)	构建指数	《中国数字经济发展指数报告(2022)》
控制变量	人力资本水平(HCAP)	各省在校大学生人数/各省常住人口	国家统计局
	市场化程度(MARK)	市场化指数	樊纲论文公开数据
	产业结构(INST)	各省第三产业增加值/ 各省一二三产业增加值之和	国家统计局
	对外直接投资(FDI)	各省外商直接投资水平/各省当年 GDP	国家统计局
	政府干预 (GOV)	各省财政支出/GDP	国家统计局
	人均 GDP(RGDP)	各省 GDP/各省年末常住人口	国家统计局
	城镇化水平(URBA)	各省城镇人口数/各省年末常住人口	国家统计局

## 4.2. 模型构建

本文通过构建双向面板模型来分析数字经济对就业的影响,基准回归模型如下:

$$EM_{it} = \alpha + \beta DECO_{it} + \gamma k \sum X_{ik} + v_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,  $\alpha$  为截距项,  $v_t$  为年份固定效应,  $\mu_i$  为个体固定效应,  $\varepsilon_{it}$  为随机扰动项。被解释变量  $EM_{it}$  表示  $i$  省份  $t$  年的就业水平, 关键解释变量  $DECO_{it}$  表示  $i$  省份  $t$  年的数字经济发展水平,  $\beta$  为其系数;  $X_{ik}$  表示第  $k$  个控制变量。

## 5. 实证分析与描述统计

在第二节机理分析的基础上, 本节从实证角度分析数字经济产业与就业的关系。通过整理公开数据找到相关衡量指标, 并构建面板模型分别研究数字经济产业对我国就业的影响。

### 5.1. 描述性统计

表 2 为主要变量描述性统计结果。由表 2 可知, 被解释变量 EM 的均值为 0.5474, 最大值为 0.7230, 最小值为 0.4544, 这验证了我国目前老龄化趋势明显, 城市化发展有待深入, 且各省份就业比例存在差异的事实; 关键解释变量 DECO 的均值为 0.1089, 最大值为 0.8682, 最小值为 0.0241, 体现我国近年来数字化发展程度日新月异且在各省市发展不均衡。基于零壹财经《中国数字经济发展指数报告(2022)》只

计算了 2013~2021 年数字经济发展水平 9 年的数据，并且西藏地区存在数据缺失被剔除，故样本量只有 270 个，但这已经符合大样本的假定。

**Table 2.** Descriptive statistics  
**表 2.** 描述性统计

变量	样本容量	平均值	标准差	最小值	最大值
EM	270	0.5474	0.0452	0.4544	0.7230
DECO	270	0.1089	0.1086	0.0241	0.8682
DECOO	270	0.0993	0.0862	0.0238	0.6250
RGDP	270	6.1980	2.9144	2.2266	18.3997
GOV	270	0.2514	0.1031	0.1096	0.6430
INST	270	0.1083	0.0651	0.0023	0.3351
HCAP	270	0.0211	0.0055	0.0089	0.0441
MARK	270	7.1543	2.0849	2.5300	12.6300
FDI	270	0.0176	0.0164	0.0001	0.1210
PATE	270	12.1866	16.7946	0.1099	112.6708

## 5.2. 回归结果分析

### 5.2.1. 基准回归

为了增加基本回归的可信性，本文在控制个体和年度固定效应的情况下，逐步增加控制变量估计基准模型，结果见表 4。

如表 3 所示，关键解释变量 DECO 的系数在 1% 水平下显著为正，其结论在逐步增加控制变量后依然显著成立，即地区就业和数字经济发展呈现显著的正相关关系。按表 3 第(4)列计算，数字经济指数的平方每上升 1 个单位，总体就业水平会上升 0.0938 个单位。

**Table 3.** Benchmark model regression  
**表 3.** 基准模型回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	EM	EM	EM	EM
DECO	0.0959*** (0.0175)	0.0959*** (0.0178)	0.0957*** (0.0179)	0.0938*** (0.0182)
RGDP		-0.0003 (0.0008)	-0.0004 (0.0012)	-0.0004 (0.0012)
GOV		-0.0054 (0.0327)	-0.0054 (0.0355)	-0.0028 (0.0356)
INST			0.0136 (0.0360)	-0.0023 (0.0385)
MARK			0.0005 (0.0019)	-0.0006 (0.0018)

Continued

HCAP				0.3777 (0.4083)
FDI				0.1033 (0.0859)
常数项	0.5575*** (0.0044)	0.5617*** (0.0113)	0.5569*** (0.0158)	0.5525*** (0.0164)
个体效应	是	是	是	是
时间效应	是	是	是	是
样本容量	270	270	270	270
省份数量	30	30	30	30
调整的 R <sup>2</sup>	0.3282	0.3238	0.3189	0.3200

### 5.2.2. 稳健型检验

#### 1) 内生性检验

数字经济与就业之间可能存在双向因果关系，因此排除内生性是必要的。一方面，数字经济的发展会带来就业规模和质量的变化，但另一方面，就业率造成的劳动力变化也会成为推动或制约数字经济发展的关键。

本文借鉴 Kim *et al.* (2014)的做法，以其他 29 个省份相同年份数字经济指数平均值计算所得的 ivDECO 作为工具变量，进行内生性检验[14]。为消除内生性，第一，将所有控制变量滞后一期，重新估计模型(1)，结果见表 4 第(1)列；第二，以 ivDECO 作为工具变量，采用 IV 重新估计模型(1)，结果见表 4 第(2)列；第三，以 ivDECO 作为工具变量，将所有控制变量滞后一期，采用 IV 重新估计模型(1)，结果见表 4 第(3)列。从表 4 第(1)~(3)列看，关键解释变量平方的系数均在 1%水平下显著为正。因此，在排除内生性的情况下，研究假说的结论是稳健的。

**Table 4.** Endogeneity test

**表 4.** 内生性检验

变量	(1)	(2)	(3)
	EM	EM	EM
DECO	0.0844*** (0.0178)	0.0938*** (0.0188)	0.0844*** (0.0185)
常数项	0.5428*** (0.0174)		
控制变量	控制	控制	控制
时间效应	是	是	是
个体效应	是	是	是
样本量	240	270	240
省份数量	30	30	30
调整的 R <sup>2</sup>	0.3257	0.2295	0.2227



2) 其他稳健型检验

为了进一步验证数字经济与就业的关系，本文还通过替换关键解释变量、增加控制变量和采用随机效应估计进行了稳健性检验。

第一，以 DECOO 被解释变量，采用 FE 重新估计，结果见表 5 列(1)，其中 DECOO 的选择是参考张红伟等(2020)的做法，用  $DECOO = \ln(DECO + 1)$  来表示[15]。表 5 第(1)列中，替代变量 DECOO 的系数在 1%水平下显著为正，且当 DECOO 上升一个单位，就业增加 0.1337 个单位。

第二，城镇化水平是影响就业的一个重要因素，因此，本文增加财政支出水平作为控制变量，采用 FE 重新进行回归估计，结果见表 5 列(4)，DECO 的系数在 1%的水平下显著，且当 DECO 上升一个单位，就业增加 0.0945 个单位。

第三，采用随机效应(RE)重新进行回归估计，结果见表 5 列(3)，DECO 的系数在 1%的水平下显著，且当 DECO 上升一个单位，就业增加 0.0966 个单位。

综上，数字经济发展的系数均在 1%水平下显著为正，表明表 3 列(4)的结果是稳健的。

**Table 5.** Other robust tests  
**表 5.** 其他稳健型检验

变量	(1)	(2)	(1)
	EM	EM	EM
DECO		0.0945*** (0.0183)	0.0966*** (0.0194)
DECOO	0.1337*** (0.0256)		
URBA		0.0204 (0.0355)	
常数项	0.5499*** (0.0164)	0.5487*** (0.0181)	0.551*** (0.0177)
控制变量	控制	控制	控制
时间效应	是	是	是
个体效应	是	是	是
样本量	270	270	270
省份数量	30	30	30
调整的 R <sup>2</sup>	0.3215	0.3180	

## 6. 异质性分析

### 6.1. 区域异质性分析

从各地区发展现状来看，中国各地区就业的差异明显，东部地区本身的教育水平和经济发展水平都显著高于中西部地区，而数字经济发展也呈现区域差异，因此数字经济对地区就业的影响在区域上可能有所差别。本文分为东部、中部、西部地区采用变系数 FE 方法进行检验，且通过更换解释变量进行稳健型检验，检验前后结果趋于一致。由表 6 可知：第一，东中部地区数字经济系数都在 1%的水平下显著，中部地区在 5%的水平下显著；第二，中部地区数字经济发展系数大于东部地区，表明数字经济对中部地

区影响最为明显，东部地区次之。这可能是因为近两年来中部地区数字经济发展崛起，其增速已经赶超东部，成为数字发展增速最快的区域，且随着东部地区拥挤现象严重，中部承接东部产业，近年来以湖南、湖南为主的中部地区快速崛起，对毕业生就业补贴、稳就业等政策层出不穷。而东部地区本身受数字经济发展的普及力度最强，数字经济领域就业需求大，因此数字经济与就业也呈现显著正向相关。相较而言西部地区发展较为落后，近两年数字经济发展增速也最弱，这可能会影响数字经济与地区就业的相关性。

**Table 6.** Regional heterogeneity test

**表 6.** 区域异质性检验

变量	(1)	(2)
	EM	EM
DECO(东部)	0.0733*** (0.0203)	
DECO(中部)	0.0979*** (0.0244)	
DECO(西部)	0.0205** (0.0258)	
LDECO(东部)		0.0953*** (0.0243)
LDECO(中部)		0.119*** (0.0282)
LDECO(西部)		0.0325** (0.0296)
常数项	0.0216*** (0.00168)	0.0205*** (0.00184)
时间效应	是	是
个体效应	是	是
样本容量	270	270
R <sup>2</sup>	0.243	0.248
省份数量	30	30

## 6.2. 产业结构异质性分析

数字经济对不同产业的渗透程度不同，总体呈现“三二一”的顺序，同时第三产业也是近年来就业的主战场。为研究数字经济对不同产业结构对影响，本文选取各年第三产业占比的中值来划定第三产业占比高的地区和第三产业占比低的地区，并据此进行异质性检验，依旧采用变系数 FE 方法进行检验，且通过更换解释变量进行稳健型检验，检验前后结果趋于一致。实证结果如表 7 所示，本文研究发现，第一，第三产业占比高和占比低的地区，数字经济系数都在 1% 的水平下显著，这反映了数字经济的高渗透性，在各层级都显著发挥效果，推动就业规模扩大；第二，第三产业占比高的地区系数略大于第三产业占比低的地区，表明数字经济对就业的正向影响在第三产业更为明显。这是由于数字经济行业本身大多

归属于第三产业，且第三产业也是数字技术率先渗透的行业。

**Table 7.** Heterogeneity test of employment structure  
**表 7.** 就业结构异质性检验

变量	(1)	(2)
	EM	EM
DECO(第三产业占比低)	0.0864*** (0.0205)	
DECO(第三产业占比高)	0.0938*** (0.0284)	
LDECO(第三产业占比低)		0.1110*** (0.0246)
LDECO(第三产业占比低)		0.1140*** (0.0328)
常数项	0.0197*** (0.00192)	0.0186*** (0.00208)
时间效应	是	是
个体效应	是	是
样本容量	270	270
R <sup>2</sup>	0.191	0.195
省份数量	30	30

## 7. 研究结论与建议

本文通过 2013~2021 年省级数字经济发展水平指数，采用时间和个体固定效应模型，研究了数字经济发展水平与就业的关系及其路径。结果表明，随着数字经济水平的发展，就业规模呈现上升趋势。理论上本文通过构造 AS-AD 模型、索罗模型、奥肯定律给予证明；实证上通过面板模型进行回归，并通过稳健型检验。进一步研究表明，数字经济发展对就业规模的促进作用在中国东部、中部、西部地区之间存在异质性，在中部地区影响效果最好，东部地区次之，西部地区最弱。同时，本文还探讨了数字经济对就业在第三产业占比不同地区的影响，实证结果表明数字经济在第三产业占比较高和较低的地区影响都是显著的，但对于第三产业的作用效果略强于第二产业。

据此，本文提出以下政策建议：第一，我国作为人口大国，如何配置好就业资源成为中国经济走向高质量发展的应有之义，基于数字经济对于就业有促进作用，应该继续加强对数字经济的政策资金支持，提高数字基础设施建设水平，占据世界数字经济高地。第二，数字经济发展对就业的促进作用程度具有区域异质性，因此在抓住数字经济推动就业不断加强的时机时，也应该着重解决我国区域发展不平衡问题，尤其是对于西部地区加强政策扶持力度，推动东中部产业向西部地区转移，缓解东部人口拥挤现状的同时，为西部劳动力带来新的就业机会。第三，数字经济对就业的促进作用对第三产业占比不同的地区反映程度有差异，总体来说，基于数字经济本身的技术属性，对第三产业就业规模的增长驱动更为明显。目前我国产业发展不均衡，应继续加强第三产业的占比，以缓解就业压力，同时积极推动三次产业融合，深化智能制造、智慧农业的发展，加大人民教育水平，以抓住数字经济时代的就业红利。

## 基金项目

国家社会科学基金资助项目(18BJY227)。

## 参考文献

- [1] 陈永伟. 人工智能与经济学: 近期文献的一个综述[J]. 东北财经大学学报, 2018(3): 6-21.  
<https://doi.org/10.19653/j.cnki.dbcjdxsb.2018.03.002>
- [2] 陈秋霖, 许多, 周羿. 人口老龄化背景下人工智能的劳动力替代效应——基于跨国面板数据和省级面板数据的分析[J]. 中国人口科学, 2018(6): 30-42+126-127.
- [3] 张晶. 数字经济对“稳就业”目标的冲击及破解[J]. 大陆桥视野, 2022(5): 49-50+53.
- [4] 林龙飞, 祝仲坤. “稳就业”还是“毁就业”? 数字经济对农民工高质量就业的影响[J]. 南方经济, 2022(12): 99-114.  
<https://doi.org/10.19592/j.cnki.scje.400419>
- [5] 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.
- [6] 何宗樾, 宋旭光. 数字经济促进就业的机理与启示——疫情发生之后的思考[J]. 经济学家, 2020(5): 58-68.  
<https://doi.org/10.16158/j.cnki.51-1312/f.2020.05.007>
- [7] Katz, V. (2015) Regulating the Sharing Economy. *Berkeley Technology Law Journal*, **30**, 1067-1126.
- [8] 马香品. 数字经济时代的居民消费变革: 趋势、特征、机理与模式[J]. 财经科学, 2020(1): 120-132.
- [9] 江红莉, 侯燕, 蒋鹏程. 数字经济发展是促进还是抑制了企业实体投资——来自中国上市公司的经验证据[J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2022, 42(5): 78-94. <https://doi.org/10.19559/j.cnki.12-1387.2022.05.004>
- [10] 彭硕毅, 张营营. 区域数字经济发展与企业技术创新——来自 A 股上市公司的经验证据[J]. 财经论丛, 2022(9): 3-13. <https://doi.org/10.13762/j.cnki.cjlc.20220223.001>
- [11] 王海梅. 数字经济发展水平对进出口贸易和贸易效率的影响——基于江苏与 RCEP 协议国的数据分析[J]. 现代管理科学, 2022(3): 145-153.
- [12] 杜传忠, 管海锋. 数字经济与我国制造业出口技术复杂度——基于中介效应与门槛效应的检验[J]. 南方经济, 2021(12): 1-20. <https://doi.org/10.19592/j.cnki.scje.390516>
- [13] 何树全, 赵静媛, 张润琪. 数字经济发展水平、贸易成本与增加值贸易[J]. 国际经贸探索, 2021, 37(11): 4-19.  
<https://doi.org/10.13687/j.cnki.gijmts.20211029.007>
- [14] Kim, Y., Li, H. and Li, S. (2014) Corporate Social Responsibility and Stock Price Crash Risk. *Journal of Banking & Finance*, **43**, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.02.013>
- [15] 张红伟, 王莉莉, 陈小辉. 数字经济与财政分权: 内在机制与实证检验[J]. 经济与管理研究, 2021, 42(7): 76-93.  
<https://doi.org/10.13502/j.cnki.issn1000-7636.2021.07.006>