

电子商务如何影响青年收入： 作用机理与经验证据

周红菊¹, 谈 镇¹, 周晓双²

¹江苏科技大学人文社科学院, 江苏 镇江

²南京林业大学土木工程学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年9月2日; 录用日期: 2024年11月22日; 发布日期: 2024年11月29日

摘 要

青年群体是中等收入群体中的重要组成部分, 近年来, 青年人群就业成为社会热议话题, 青年人群收入成为社会关注对象。文章基于CFPS目前公布的六年数据, 探讨了电子商务对青年劳动人群收入的影响及其机制。研究表明, 电子商务的发展增加了青年群体就业机会, 有利于青年劳动者增收。其机制在于, 电子商务的出现通过降低失业率、促使产业结构合理化, 进而提升青年群体劳动收入。异质性分析表明, 男性较于女性更能抓住增收机会, 东部地区电子商务经济增收效应更加明显, 流动人口在电子商务经济环境中更易于提高收入。

关键词

电子商务, 青年劳动者, 收入水平, 中介效应

How E-Commerce Impacts Youth Income: Mechanism and Empirical Evidence

Hongju Zhou¹, Zhen Tan¹, Xiaoshuang Zhou²

¹School of Humanities and Social Sciences, Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang Jiangsu

²College of Civil Engineering, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: Sep. 2nd, 2024; accepted: Nov. 22nd, 2024; published: Nov. 29th, 2024

Abstract

The young population is an important part of the middle-income group. In recent years, the employment of young people has become a hot topic in society, and their income has become a subject of

public concern. Based on the currently available six years of data from the China Family Panel Studies (CFPS), this article explores the impact of e-commerce on the income of young laborers and its mechanisms. The study shows that the development of e-commerce has increased employment opportunities for young people and helped them increase their income. The mechanism lies in that the emergence of e-commerce has lowered the employment rate, promoted the rationalization of the industrial structure, and ultimately raised the income of young laborers. The heterogeneity analysis shows that men are more likely to seize the opportunity to increase their income than women, and the e-commerce economic income-increasing effect is more obvious in the eastern region. Migrant workers are more likely to increase their income in the e-commerce economic environment.

Keywords

E-Commerce, Young Workers, Level of Income, Mediation Effect

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

国之称富者，在于丰民。中国式现代化是全体人民共同富裕的现代化，实现共同富裕是全国人民共同目标。盖青年者，国家之魂。青年作为民生中的“朝阳”群体，就业与收入问题受到了广泛关注。然而，青年较之于中老年人群，由于步入社会不久，抵御风险能力低，失业率远高于成人，对青年群体的收入问题亟待研究[1]。早期电子商务指数发现表明，电子商务的发展显著促进了我国东部地区经济增长，并且我国创业整体水平呈现“N”型增长态势[2]。考虑到青年群体在就业环境中扮演重要角色，我们需要深入研究电子商务对青年就业活动是否产生良性影响以及对他们收入水平是否有影响，并探讨这种影响可能通过什么机制产生。本文基于中国家庭追踪调查和中国区域电子商务发展数据进行分析并探讨上述问题。

已有研究多集中在数字经济、劳动收入等方面。一是探索数字化经济与城乡共同繁荣之间的内在联系[3]，数字化革新能促进共同富裕[4]；从企业家的观点来看，乡村企业家精神、农民工返乡就业[5]都可以为实现城乡共同繁荣提供技术支持。例如，何璐研究结果表明[6]，数字经济能优化劳动者收入结构、提升技术创新能力，从而促进城乡共同富裕。二是关注数字经济对高质量发展的影响机理。一方面，数字化转型在就业与经济高质量发展中存在中介效应，而且是间接中介效应。如，Wang Weilong [7]发现数字创新对经济韧性有非常显著的正向影响。另一方面，数字经济可以通过影响企业家精神和创造力促使企业经济效益提高，从而促进经济高质量发展。少数学者将数字经济作为一个中介变量，研究区域经济与数字普惠金融之间的关系。例如，魏敏研究了数字经济对区域旅游经济收入的关系[8]，证明了数字经济越来越能促进旅游接待能力弱的地区经济发展、收入提升。最后，部分学者研究数字经济对社会进步的作用机理。Rosales Bladimir 证明了信息通信技术可以促进数字经济活动实施[9]，由此提高人民生活质量。以上研究并未直接分析电子商务活动如何影响劳动者收入，更没有研究电子商务对青年就业者收入份额的影响，深入研究在数字经济背景下，通过电子商务发展来优化产业结构，从而对年轻劳动力的收入产生作用，是通过电子商务发展来提升其收入占比的关键。

然而，目前研究电子商务对居民微观层面影响的相对较少，且电子商务发展与微观经济特征的关系尚不明晰。基于此，本文重点研究电子商务发展活动与青年人群的收入之间的关系，把二者纳入一个

框架进行研究, 经过理论分析, 本文的研究结果表明, 电子商务发展为青年人群提高收入提供了新助力。

全文结构安排如下: 第二部分为理论分析; 第三部分详细介绍本文使用的数据计量模型及变量; 第四部分进行电子商务活动影响青年人群劳动收入的实证结果分析; 第五部分对电子商务活动对青年就业人群的收入增长效应进一步分析; 第六部分进行全文总结, 并提出相应的政策建议。

2. 理论分析

电子商务活动可以通过如下两种方式提高年轻劳动者的收入比例[10]: 一是改善产业结构; 电子商务活动的蓬勃发展, 可以让各行各业的生产要素都能得到分享, 打破不同行业之间、不同行业之间的发展壁垒, 对新兴产业和新业态的持续优化和升级起到积极的作用, 从而促使企业之间建立起一种良性的竞争关系[11], 从而使工业企业的结构得到进一步改善。二是创造更多的就业机会。不断发展的电子商务活动, 帮助产生新的公司和一些细分的行业, 给工人们带来许多新的工作机会。由于新兴产业和细化企业多为数字化企业, 更加符合青年人群就业领域, 低学历、身患残疾的青年人群就业不再处于困难境地, 在找到工作机会的同时, 还能提高劳动收入。由此, 本文提出以下假设:

假设一: 电子商务活动能够提高青年劳动者收入。

电子商务可以通过推动科技创新来增加年轻工人的收入。创新和创业活动有助于年轻人的收入增加, 不一定是一个地区经济的问题, 通过技术扩散和优化资源配置的经济机制, 更有可能对周边地区的年轻人的收入造成影响, 通过电子商务活动, 可以通过云计算、区块链、大数据等数字技术, 来突破信息地域的壁垒, 提升数据的可得性和传播频率, 各行业数据互联互通、及时共享, 为青年劳动群体提升人力资本水平、担任更多技能性岗位创造有利条件, 进而更好地胜任大量新兴的中高端就业职位。因此, 本文提出以下假设:

假设二: 电子商务活动通过促进技术进步进而提高青年就业者收入。

电子商务活动能够通过降低失业率提高青年就业者收入。在大数据时代, 电子商务通过“互联网+”与各种生产要素的集合, 畅通资金流通渠道, 创造新的企业、产品或服务, 增加了劳动力市场的需求。这种需求的增加, 直接对应于失业人口供给的减少, 从而降低了失业率[12]。同时, 电子商务也促进了劳动力市场的竞争和流动, 使得收入更加公平地分配。由此, 本文提出以下假设:

假设三: 电子商务活动能够通过增加就业机会提高青年就业者收入。

电子商务的发展, 鼓励青年劳动者进行创业, 通过网络技术成立互联网公司, 创造了更多就业岗位, 就业形式形式也发生变化, 如在家办公、远程办公等, 这也提高了劳动参与率。另一方面, 电子商务促进传统就业模式改变, 信息不对称性降低, 有利于灵活就业的发展, 提升青年人力资本以增加就业机会, 以此促进收入提高。对于电子商务调节青年物质和人力资本, 一方面, 电子商务可以将相对难转移资产, 如汽车、房产等, 加以合理利用, 电子商务活动可以促使想法转为现实, 将人们日常闲置固定资产用于创造价值, 如搬家公司将卡车用于助人搬家业务; 通过电子商务, 风景区、森林公园附近闲置居民房屋得以利用起来获取利益, 这样, 这些“固化”资产就可以以更高的利用效率为青年创业者增加收入。另一方面, 电子商务活动需要主动打开交际圈, 因此打破了“血缘、地缘”形成的传统社交圈束缚, 拓宽了信息渠道, 扩充了青年群体人力资本, 从而间接实现了增收效应。

本文参考黄阳华[13]、郑新业等人对劳动者收入函数的构造, 以及经济增长理论, 构建如下理论模型进行探讨:

$$Y_j = A_j f[L_j(\delta), K_j(P, H)] \quad (1)$$

假定青年劳动者 j 收入函数由劳动和资本要素决定, 劳动要素 $L_j(\delta)$ 涵盖了劳动参与率 δ , 资本要素 $K_j(P, H)$ 涵盖了物质资本 P 、人力资本 H , 由两者构成的资产组合。根据以上假设分析, 电子商务水平 N 对青年劳动者收入函数的影响如下所示:

$$Y_j = A_j f \left[L_j(\delta(N)), K_j(P(N), H) \right] \quad (2)$$

将青年收入函数对电子商务水平求偏导, 如下:

$$\frac{\partial Y_j}{\partial M_j} = A_j \left[\frac{\partial Y_j}{\partial L_j} \frac{\partial L_j}{\partial N_j} + \frac{\partial Y_j}{\partial K_j} \frac{\partial K_j}{\partial N_j} \right] \quad (3)$$

本文可能的创新点在于: 其一, 从电子商务入手, 运用省级面板数据, 讨论电子商务对青年收入的影响机制, 补充现有的研究空缺。其二, 结合理论与实证, 对电子商务水平、青年收入结构、产业结构合理化影响青年收入的作用展开定性与定量研究, 为后续分析提供支撑。其三, 多方位考虑电子商务影响青年收入的实现途径, 进一步研究电子商务水平对青年就业者劳动收入的异质性因素, 为缓解青年人群就业压力、提高青年群体收入提供参考。

3. 数据、变量与实证模型

3.1. 数据来源

本文的数据来源主要包含三部分: 一是中国家庭追踪调查(CFPS)数据, 用于衡量个人收入、消费情况、个人健康状况等特征, 本文选取为目前公布的 2010 至 2020 年 6 期的面板数据; 二是由中国互联网经济研究院编制的中国区域电子商务指数, 该指数反映了全国各省份的电子商务水平, 是研究电子商务优质的数据来源。三是中国统计年鉴, 中国统计年鉴公布宏观经济指标, 如各年各省份的国内生产总值、失业率和一般财政支出等。本文的调查对象青年群众, 根据我国《中长期青年发展规划(2016~2025 年)》的说明, 青年的年龄范围是 14~35 周岁, 因此, 本文仅保留 15~35 岁的样本。考虑到数据的可得性, 结合本文的研究目的, 将青年群体界定为 14~35 岁, 有劳动收入的被访者。将这些青年劳动者与其所在城市的数据进行匹配, 并剔除部分变量缺失值后, 最终得到 12,241 个观测值。在所在地区层面, 本文使用中国区域创新指数来表示不同地区的电子商务水平, 采用 2010~2020 年的数据。

3.2. 变量选取

1. 本文的被解释变量为青年个人收入。青年的劳动收入根据“您去年的工资性收入是多少元”的回答获得, 碍于数据可操作性, 将收入取自然对数[14], 由于青年人群少部分处于失业状态, 年收入会产生负值, 本文为将负值删除, 保留数据的完整性与真实性。

2. 本文的关键解释变量为电子商务水平。本文借鉴有关文件并参考曹华莹[15]的研究结果, 对电子商务指数进行标准化处理, 指数越大, 说明该区域内电子商务普及程度就越强。

3. 本文采用两个中介变量, 产业结构合理化与失业率。产业结构合理化借鉴袁航[16]的做法, 基于泰尔指标的区域工业结构合理性测度, 本文利用各个地区的国内生产总值, 分别计算 2010、2012、2014、2016、2018、2020 的产业合理化程度。失业率变量来自于国家统计年鉴, 它是反映一个国家或地区失业状况的重要经济指标。本文利用该数据作为电子商务水平影响青年劳动者收入的中介变量, 数据选择较为合理。

4. 控制变量。本文选取户口类型、健康状况、受教育程度、年龄、性别、流动状态为微观层面的控制变量, 六个变量的选取均来自于 CFPS 调查问卷。对于户口类型, 本文将农业户口取值为 1, 非农业户

口取值为 3，没有户口取值为 5，非中国国籍取值为 7；在健康状态变量方面，非常健康被赋值 5，比较健康被赋值 4，普遍赋值 3，不健康赋值 2，很不健康赋值 1；受教育程度变量，来自于问题“您的学历是什么”，没上过学到博士分别赋值 0~9；年龄变量保留 14~35 岁的样本；性别变量，女性取值为 0，男性取值为 1；流动状态，我们将变量“在县以外地区上班”定义为异地流动人口，取值为 1，非流动则取值为 0。同时，选取城市层面控制变量，地区和人口规模。地区变量采取将全国每个省份分别赋值的方法，人口规模变量，将统计年鉴上的数据分别对应地区，并取对数便于检验。

3.3. 基准模型

针对以上研究假设，本文结合中国家庭追踪调查数据中个人数据和城市层面的电子商务指数数据等信息，将地区(中东西及东北地区)和年份层面双向固定效应进行拟合，进而进行检验[17]。基准回归模型如下：

$$Y_{pit} = \beta_0 + \beta_1 Ivo_{pt} + \beta_2 H_{pit} + \beta_3 W_{pt} + \mu_g + \rho_t + \sigma_{pit} \quad (4)$$

其中， Y_{pit} 表示省份 p 的青年劳动者 i 在第 t 年的劳动收入， Ivo_{pt} 代表省份 p 在第 t 年的电子商务水平， H_{pit} 表示个体层面控制变量，包括性别、年龄、健康状况、流动状态、受教育程度和户口类型。 W_{pt} 表示城市层面的控制变量，包括人口规模和地区分类。 μ_g 表示地区固定效应， ρ_t 表示年份固定效应， σ_{pit} 表示随机误差项。

根据前面理论分析，本文借鉴温忠麟[18]的方法，将失业率与产业结构合理化设为中介变量，检验电子商务水平影响青年劳动者收入的中介效应。模型设置如下：

$$Jwr_{pt} = \gamma_0 + \gamma_1 Ivo_{pt} + \gamma_2 W_{pt} + \mu_g + \rho_t + \sigma_{pt} \quad (5)$$

$$Y_{pit} = \alpha_0 + \alpha_1 Ivo_{pt} + \alpha_2 Jwr_{pt} + \alpha_3 H_{pit} + \alpha_4 W_{pt} + \tau_g + \epsilon_t + \epsilon_{pit} \quad (6)$$

$$Indu_{pt} = \phi_0 + \phi_1 Ivo_{pt} + \phi_2 W_{pt} + \mu_g + \rho_t + \sigma_{pt} \quad (7)$$

$$Y_{pit} = \pi_0 + \pi_1 Ivo_{pt} + \pi_2 Indu_{pt} + \pi_3 H_{pit} + \pi_4 W_{pt} + \omega_g + \vartheta_t + \vartheta_{pit} \quad (8)$$

其中， Jwr_{pt} 表示失业率， $Indu_{pt}$ 表示产业结构合理化，其他变量含义与式(4)相同各变量的描述性统计如表 1 所示。

4. 实证检验

4.1. 基准回归

表 1 说明了电子商务活动影响青年就业人员收入的基准回归结果。研究发现，当控制了年轻人的个人属性和城镇属性之后，企业的电子商务每多一次，年轻人的收入就会上升 25.4%，并且达到了 1% 的显著水平。这意味着，发展电子商务会让年轻工人的劳动收入得到提升。户口类型、受教育程度、性别、健康状况、流动状态均对青年就业者收入存在正向影响，而人口规模对青年就业者收入具有负向影响，可见人口越多的地区，电子商务水平并不能促进经济效益提高。地区因素则对青年收入具有正向影响，经济越发达的地区，如中东部地区，电子商务水平更能促进青年就业者提高收入。

4.2. 稳健性检验

1. 替换被解释变量

本文将个人收入替换成消费指数和家庭收入进行稳健性检验，消费指数可以衡量消费支出状况，一般来说，个人收入增加后，随即消费也会扩大，因此，可以作为替换变量。家庭收入包含家庭的各项

Table 1. Benchmark regression
表 1. 基准回归

	(1)	(2)	(3)
电子商务水平	0.513*** (0.011)	0.295*** (0.010)	0.254*** (0.015)
户口类型		0.352*** (0.011)	0.196*** (0.010)
健康状况		-0.018* (0.015)	0.022** (0.010)
性别		0.147*** (0.022)	0.114*** (0.020)
受教育程度		0.159*** (0.008)	0.154*** (0.008)
流动状态		0.243*** (0.021)	0.266*** (0.022)
年龄		0.009** (0.011)	0.005*** (0.002)
人口规模			-0.037*** (0.004)
地区因素			0.056*** (0.012)
个体效应			0.071*** (0.017)
R ²	0.517	0.459	0.315
N			12,241

注：括号内为异方差稳健标准误。*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著。

收入，经营性收入、财产性收入、转移性收入以及工资性收入等，可以作为劳动者个人收入的代理变量。稳健性检验如下表所示，可以看出，电子商务水平的提高均能对消费水平与家庭收入产生正向影响，虽然电子商务对家庭收入的影响大于对消费的影响，存在一定差异，但这也说明家庭收入中并不是所有都拿来消费，少部分会用作储蓄。

2. 增加控制变量

在表 2 中，增加政府规模作为控制变量，发现政府规模极大促进了青年劳动者收入的提高。政府规模的扩大通常伴随着公共支出和投资的增加[19]，这些资金往往会流向基础设施建设、教育、科研、公共服务等领域，同时，政府规模的扩大还可以通过调节税收和社会保障政策来影响青年就业者的收入。这些领域的发展对于青年就业者的就业机会和收入水平具有显著影响。以上结果表明，基准回归结果具有稳健性。

3. 工具变量法

首先，基准模型中的电子商务水平指数可能会对青年就业者收入产生混淆效应，进而导致电子商务与青年劳动者收入之间的效应估计不准确；其次，电子商务指数是一个难以测量的变量，其误差可能导致基准模型结果存在偏差。与此同时，区域经济发展程度也会对电子商务行为产生逆向作用，从而导致基准回归模型估算的误差，从而导致内生问题。为了解决这一难题，我们寻求了适当的工具变量，对基准回归模型进行了验证。

Table 2. Robustness test
表 2. 稳健性检验

变量	消费指数	家庭收入	劳动收入
电子商务水平	0.511*** (0.011)	0.238*** (0.014)	0.301*** (0.016)
户口类型	0.104*** (0.008)	0.124*** (0.010)	0.229*** (0.011)
健康状况	-0.010 (0.008)	0.017* (0.010)	0.027** (0.011)
性别	0.002 (0.015)	0.076*** (0.019)	0.091*** (0.020)
受教育程度	0.110*** (0.006)	0.097*** (0.007)	0.134*** (0.008)
流动状态	0.183*** (0.018)	0.166*** (0.021)	0.209*** (0.023)
年龄	0.005*** (0.001)	0.006*** (0.002)	0.003 (0.002)
人口规模	-0.047*** (0.003)	-0.045*** (0.004)	-0.024*** (0.004)
地区因素	-0.016* (0.008)	0.050*** (0.011)	0.147*** (0.014)
政府规模			2.180*** (0.192)
R-squared	0.232	0.182	0.238
N	12,137	12,241	11,995

注：所有回归均控制了行业类型、单位类型、地区固定效应和年份固定效应。括号内为异方差稳健标准误。*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著。

借鉴前人的研究方法，本文找到各省会城市到上海和杭州的球面距离[20]作为工具变量。杭州与上海是经济水平比较发达的创新型城市，到杭州与上海的球面距离会影响到其他城市的电子商务水平，因为电子商务具有地区辐射作用，满足工具变量的相关性；但杭州与上海到其他城市的球面距离又不直接影响青年就业者劳动收入，满足工具变量的外生性。表 3 汇报了使用工具变量的回归结果。弱工具变量检验结果显示，Cragg-Donald Wald F statistic 大于 10%水平临界值，通过了弱工具变量检验；同时，Hansen J statistic 值大于 0.1，且处于 0.1 与 0.25 之间，满足过度识别检验。考虑内生性问题后，电子商务活动对青年就业者劳动收入的回归系数在 1%的水平上正向显著，说明基准回归模型具有一定稳健性。由此，假设 1 得到验证。

4.3. 异质性分析

上述研究结果表明，电子商务活动能够显著提升青年就业者收入水平。但未对不同地理区位、性别等因素进行分析，容易忽视电子商务发展水平对青年收入影响的异质性。因此，本文从地理位置、性别角度与流动状态对研究样本进行分组回归，考察电子商务发展水平对青年就业者收入的异质性影响。

1. 地理区位

根据国家统计局对地区的划分, 本文将样本划分为西部、东北部、中部、东部四个地区, 考察电子商务活动对不同地理位置青年就业者收入的异质性影响。表 4 显示, 东部地区电子商务活动对青年就业者收入的驱动作用最为显著, 而电子商务活动与西部地区青年收入是负向关系。东部地区作为我国经济较为发达的地区, 拥有更为完善的电子商务生态环境和更加成熟的市场机制。这些地区聚集大量的优质

Table 3. Instrumental variable test
表 3. 工具变量检验

	第二阶段	第一阶段
电子商务水平	0.6315*** (0.0402)	
到杭州的距离		0.0003*** (0.0000)
到上海的距离		-0.0002*** (0.0000)
控制变量	YES	YES
时间固定	YES	YES
个体固定	YES	YES
Hansen J statistic	0.1072	
Cragg-Donald Wald F statistic	555.1	
N	12,157	12,013
R ²	0.715	0.553

注: 弱工具变量检验使用 Cragg-Donald Wald F 统计量, 过度识别检验使用 Hansen J 统计量。所有回归均控制了行业类型、单位类型、地区固定效应和年份固定效应。括号内为异方差稳健标准误。*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著。

Table 4. Regional heterogeneity
表 4. 区域异质性

	(1)	(2)	(3)	(4)
东部	0.375*** (0.031)			
东北部		0.218*** (0.053)		
中部			0.297*** (0.054)	
西部				-0.021 (0.027)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
年份	Yes	Yes	Yes	Yes
城市	Yes	Yes	Yes	Yes
R ²	0.289	0.174	0.174	0.187
N	3941	1616	2787	3424

注: 所有回归均控制了行业类型、单位类型、地区固定效应和年份固定效应。括号内为异方差稳健标准误。*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著。

资源，包括资金、人才、技术等，从而显著提高青年就业者的收入水平。而在西部地区，电子商务方面相对滞后，其电子商务生态环境和市场机制尚不完善，发展受到一定限制，难以形成有效的就业和收入增长效应。此外，西部地区可能还面临着资源短缺、人才流失等问题，共同导致对西部青年收入的负向影响。

2. 性别因素

借鉴学者尹志超的研究[21]，我们采用性别因素作研究电子商务活动对青年就业者收入的异质性影响，如表 5 所示。第(1)列与第(2)列分别为女性与男性的异质性分析，可以看出，电子商务活动正向且显著影响男性和女性青年劳动者的收入，且男性青年更容易利用电子商务活动增加收入。男性倾向于冒险和追求高风险高回报的机会，而女性可能相对更为谨慎，同时，在传统观念中，男性往往被期望在职业上取得更大的成功[22]，而女性则可能面临更多的家庭角色压力，这些因素可能共同导致男性青年就业者更易通过电子商务等方式实现职业发展和收入增长。

Table 5. Gender factors
表 5. 性别因素

	(1)	(2)	(3)	(4)
女性	0.075*** (0.026)			
男性		0.102*** (0.026)		
流动人口			0.110*** (0.033)	
非流动人口				0.075*** (0.022)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
年份	Yes	Yes	Yes	Yes
城市	Yes	Yes	Yes	Yes
R ²	0.240	0.270	0.220	0.243
N	5720	6072	3636	8156

注：所有回归均控制了行业类型、单位类型、地区固定效应和年份固定效应。括号内为异方差稳健标准误。*、**、*** 分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著。

3. 流动状态的异质性

基于青年劳动者的流动状态，本文将样本分为流动人员与非流动人员，分别进行模型估计。表 6 显示，电子商务活动对两类青年群体收入水平均有正向的促进作用，这与预期相符。电子商务的本质在于识别并利用市场中的机遇，而青年流动人口往往因为流动本身，对多个地区的市场环境、消费习惯、资源分布等有更广泛的了解和认知。他们往往会向经济相对发达的地区流动，这些地区产业集群化程度高，电子商务指数较高，青年就业者更易增加劳动收入。

5. 进一步分析

为进一步探讨电子商务如何导致青年就业者劳动收入提高，本文根据前文理论分析，以产业合理化效应和就业机会增长效应作为中介变量，考察电子商务活动提高青年就业者劳动收入的作用机制。

5.1. 产业合理化效应

鉴于李想的研究[23], 本文利用泰尔指数衡量产业合理化效应, 分别计算了 2010、2012、2014、2016、2018 和 2020 年的泰尔指数。泰尔指数的计算公式为:

$$I_{pt}^{hl} = \sum_{i=1}^3 Y_{pit} \ln \left(\frac{Y_{pit}}{L_{pit}} \right) \tag{9}$$

上式中, I_{pt}^{hl} 表示产业合理化水平, Y_{pit} 表示产业 i 在第 t 期占全省生产总值的比重, L_{pit} 代表 t 时期产业 i 的就业规模占总就业人口的比重。事实上, 泰尔指数越接近 0, 产业结构合理化程度越高。从理论逻辑上看, 电子商务水平确实可能提高产业结构合理化程度。

电子商务活动能够引导资源流向更具潜力和效率的行业, 减少资源浪费, 提升整体经济效率。如阿里巴巴企业, 阿里巴巴通过其电商平台, 将大量的资金、技术和人才流向电子商务领域, 成功连接了数以万计的供应商和消费者, 形成了一个庞大的商业生态系统。同时, 创新技术能够打破原有技术瓶颈, 提升产业的技术含量和附加值, 推动产业升级, 电子商务活动带来的新企业和新模式能够增强市场竞争力, 激发产业活力, 推动产业结构的优化。最后, 电子商务能够敏锐捕捉市场需求变化, 提供更高质量、更个性化的产品和服务, 满足需求升级, 进一步推动产业结构合理化。表 6 的回归结果显示, 产业结构合理化正向影响青年就业者劳动收入, 因此, 实证结果与前文假设二的推断并不矛盾, 电子商务水平确实可以通过促使产业结构合理化提高青年劳动者收入。

Table 6. Industrial rationalization effect
表 6. 产业合理化效应

变量	产业合理化	收入
电子商务水平	0.015*** (0.004)	0.296*** (0.011)
产业合理化		0.426*** (0.093)
控制变量	YES	YES
N	12,241	11,792
R^2	0.048	0.181

注: 所有回归均控制了行业类型、单位类型、地区固定效应和年份固定效应。括号内为异方差稳健标准误。*、**、*** 分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著。

5.2. 就业机会增长效应

电子商务活动拓宽了潜在的人才需求市场, 政府大力扶持电子商务活动的发展, 既有资金支持也有技术支持, 相对来说, 青年就业者拥有更多就业机。此外, 电子商务活动会直接或间接带动一些行业如物流、新能源、电子商务等的发展, 这会增加青年就业者就业机会。青年劳动者就业面拓宽, 从而提高青年劳动者收入。为了检验该作用机制, 本文采取失业率作为中介变量进行验证, 回归结果如表 7 所示。第二列中被解释变量为失业率, 可以看出, 失业率的系数显著为负, 说明电子商务活动降低了失业率, 提高了区域就业率, 就业人数增加。进一步, 第四列结果可以看出, 失业率降低, 就业率增加, 显示出电子商务活动对青年就业者劳动收入具有显著的促进作用。由此可见, 电子商务活动确实可以通过降低失业率, 即提高就业率而促进青年就业人员收入增长。可以说明, 降低失业率是电子商务活动影响青年收入的重要渠道。

Table 7. Effect of increasing employment opportunities
表 7. 就业机会增加效应

	失业率	收入	收入
电子商务水平	-0.070*** (0.010)	0.296*** (0.011)	
失业率			-0.106*** (0.017)
控制变量	YES	YES	YES
N	12,201	11,792	11,792
R ²	0.054	0.232	0.183

注：所有回归均控制了行业类型、单位类型、地区固定效应和年份固定效应。括号内为异方差稳健标准误。*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著。

综上，电子商务活动确实可以通过增加就业率、促进产业结构合理化来提高青年就业者收入，假设二、三成立。

6. 结论与启示

中国式现代化是全体人民共同富裕的现代化。电子商务活动效果是否达到预期，是否促进了青年人群就业、促进青年人群增加收入最终促进共同富裕值得深入研究。在此基础上，本文采用中国家庭追踪调查数据与宏观层面数据进行匹配，从微观层面为切入点分析了电子商务活动对青年就业者劳动收入的影响与机制，并进一步从产业结构合理化角度与就业率提升角度明晰电子商务活动与青年收入的关系。结论如下：一是电子商务活动促进了青年劳动者收入提升，在经过内生性处理、稳健性检验、替换解释变量后，该结论未曾发生改变。二是电子商务活动促进青年就业者收入的机制在于，电子商务活动提升了要素与资源的可得性，通过产业链引导青年劳动者参加就业活动，进而增加其收入。三是通过异质性分析，发现男性相比女性更能抓住电子商务就业机会，男性收入效应高于女性；流动人口更能够在电子商务大环境下获取更高的劳动报酬；电子商务对资源较为密集的东部地区影响更大，东部地区的青年就业者收入更高。

基于上述结论，为进一步优化青年就业者劳动环境，提高青年人群收入，本文提出以下几点启示：第一，充分发挥电子商务活动对青年群体的增收效应，鼓励青年群体从事于互联网、电子商务领域的创业活动，促进经济高质量发展。第二，基于中西部地区的收入现状，加大技术及人才投入，增强电子商务活力，鼓励青年人才返乡，实现自我价值与社会价值。第三，对于男性与女性在电子商务水平上的差异，应从实际情况出发，实施青年就业保障政策的同时，赋予女性就业者创业便利。最后，改善青年灵活就业者就业环境，提升创业技能与创新素养，发挥电子商务活动的创富效应，不断提高青年就业者收入。

基金项目

国家社科基金重点项目“新型城镇化促进区域协调发展的机制研究”(16AJL008)。

参考文献

[1] 龚顺. 扩大青年中等收入群体研究[J]. 中央社会主义学院学报, 2023(6): 106-113.
[2] 戴若尘, 祝仲坤, 张晓波. 中国区域数字经济指数构建与空间格局(1990-2020) [J]. 经济科学, 2024(1): 5-34.
[3] 贾康, 韩娇. 电子商务对经济高质量发展的影响及其空间溢出效应: 数字化转型的中介作用[J]. 经济体制改革,

- 2023(6): 33-42.
- [4] 张春梅. 数字创新促进共同富裕的机制与检验[J]. 技术经济与管理研究, 2023(8): 116-121.
- [5] 林嵩, 谷承应, 斯晓夫, 等. 县域创业活动、农民增收与共同富裕——基于中国县级数据的实证研究[J]. 经济研究, 2023, 58(3): 40-58.
- [6] 何璐. 数字创新创业赋能城乡共同富裕的实证检验[J]. 统计与决策, 2024, 40(2): 17-22.
- [7] Wang, W., Wang, J., Wulaer, S., Chen, B. and Yang, X. (2021) The Effect of Innovative Entrepreneurial Vitality on Economic Resilience Based on a Spatial Perspective: Economic Policy Uncertainty as a Moderating Variable. *Sustainability*, **13**, Article 10677. <https://doi.org/10.3390/su131910677>
- [8] 魏敏, 魏海湘, 许锐. 数字经济对区域旅游经济增长的影响研究[J]. 统计与信息论坛, 2023, 38(4): 59-70.
- [9] de La Hoz, B., Camacho, J.A., et al. (2019) Effects of Innovative Entrepreneurship and the Information Society on Social Progress: An International Analysis. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, **7**, 782-813.
- [10] 黄娜娜. 数字普惠金融与区域经济韧性——基于数字经济水平的中介效应检验[J]. 商业经济研究, 2024(2): 189-192.
- [11] 张国胜, 李文静. 矫正效应还是加剧效应——数字基础设施对产业结构与就业结构“失衡”的影响[J]. 中国人口科学, 2022(6): 26-38.
- [12] Bessen, J.E. (2018) Automation and Jobs: When Technology Boosts Employment. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2935003>
- [13] 黄阳华, 张佳佳, 蔡宇涵, 等. 居民数字化水平的增收与分配效应——来自中国家庭数字经济调查数据库的证据[J]. 中国工业经济, 2023(10): 23-41.
- [14] 陈飞, 苏章杰. 城市规模的工资溢价: 来源与经济机制[J]. 管理世界, 2021, 37(1): 19-32.
- [15] 曹华莹. 技术市场厚度对数字产业数字经济的影响[J]. 技术经济与管理研究, 2023(5): 10-15.
- [16] 袁航, 朱承亮. 国家高新区推动了中国产业结构转型升级吗? [J]. 中国工业经济, 2018(8): 60-77.
- [17] Li, S. (2023) Understanding China's Road to Common Prosperity: Background, Definition and Path. *China Economic Journal*, **16**, 1-13. <https://doi.org/10.1080/17538963.2023.2164950>
- [18] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004(5): 614-620.
- [19] 杨芳, 周文婷, 吴一平, 等. 财政扶贫资金审计与县域经济发展[J]. 中国农村经济, 2023(12): 148-166.
- [20] 张勋, 万广华, 张佳佳, 等. 数字经济、普惠金融与包容性增长[J]. 经济研究, 2019, 54(8): 71-86.
- [21] 尹志超, 刘泰星, 王晓全. 农村收入差距抑制了农户创业吗?——基于流动性约束与人力资本投资视角的实证分析[J]. 中国农村经济, 2020(5): 76-95.
- [22] Rupasingha, A. and Goetz, S.J. (2013) Self-Employment and Local Economic Performance: Evidence from US Counties. *Papers in Regional Science*, **92**, 141-162. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2011.00396.x>
- [23] 李想. 长江经济带创新驱动一体化发展空间统计测度[J]. 统计与决策, 2020, 36(14): 103-106.