

分类号
U D C

密级
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

论文题目 跨境数字贸易对我国女性就业的影响研究

研究生姓名: 杨霞

指导教师姓名、职称: 蔡文浩、教授

学科、专业名称: 应用经济学-国际贸易学

研究方向: 对外贸易与区域经济发展

提交日期: 2023年5月31日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 杨霞 签字日期： 2023.05.31
导师签名： 蔡文浩 签字日期： 2023.5.31

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意 (选择“同意” / “不同意”) 以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；
2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊(光盘版)电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内 容。

学位论文作者签名： 杨霞 签字日期： 2023.05.31
导师签名： 蔡文浩 签字日期： 2023.5.31

Research on the influence of cross-border digital trade on female employment in China

Candidate : Yang Xia

Supervisor: Cai Wenhao

摘要

作为现代国际贸易体系中的重要业态之一,跨境数字贸易的发展速度令人震撼,成为全球经济增长新引擎,正在改变就业人群、领域和方式。数字贸易具有更低的生产和交易成本、更显著的规模经济和范围经济、更高的资本有机构成、交易的平台化和供应链的网络化等特征,这些特征也催生出了新业态,新职业,新就业模式,为我国女性就业带来利好。

在此背景下,本文从女性就业视角出发,采用2010-2020年31个省级面板数据,实证研究了跨境数字贸易对国内女性就业的影响。文章首先对跨境数字贸易发展和女性就业现状进行了分析;其次,从理论层面探讨了跨境数字贸易对国内女性就业规模的直接影响和间接影响;接着采用固定效应模型实证检验了跨境数字贸易对女性就业的影响,并进行稳健性和异质性等一系列检验;最后通过中介效应检验与调节效应检验对跨境数字贸易影响女性就业进行作用机制分析。研究表明:(1)一系列稳健性检验后估计结果表明,跨境数字贸易对中国女性就业有着显著的正向促进作用。(2)异质性分析发现,跨境数字贸易对女性就业的影响存在区域和时间异质性:跨境数字贸易在政策出台前对女性就业的促进作用大于政策出台后;非沿海地区的跨境数字贸易对女性就业的促进作用强于沿海地区。(3)中介效应表明,跨境数字贸易通过推动产业结构升级促进了女性就业规模的扩大。(4)调节效应表明,女性人力资本水平越高,跨境数字贸易对女性就业规模的促进作用越明显;经济自由度越高,跨境数字贸易越有利于女性就业。最后,从加快数字基础设施建设、加大数字贸易发展力度,缩小地区间数字贸易女性就业差异、提高女性参与跨境数字贸易发展的能力、坚定不移扩大对外开放水平和加快数字贸易赋能产业的速度等方面提出对策建议。

关键词: 跨境数字贸易 女性就业 产业结构升级 人力资本水平

Abstract

As one of the important forms of business in the modern international trading system, cross-border digital trade has developed at an impressive speed, become a new engine of global economic growth, and is changing the number, areas and ways of employment. Digital trade is characterized by lower production and transaction costs, higher organic composition of capital, platform of transactions and network of supply chain. These characteristics have also given birth to new business forms, new occupations and new employment modes, bringing good news to the employment of women in China.

In this context, from the perspective of female employment, this paper uses the data of 31 provincial panels from 2010 to 2020 to empirically study the impact of cross-border digital trade on domestic female employment. The paper firstly analyzes the development of digital trade and the direct and indirect effects of cross-border digital trade on domestic female employment; then examines the influence of cross-border digital trade on female employment by fixed effect model, and conducts a series of tests on robustness and heterogeneity; and finally, the mechanism of cross-border digital trade on female employment was analyzed through the test of mediation effect and regulation effect. The results show that: (1) a series of robustness test estimates show that cross-border digital trade has a significant positive effect on the

employment of Chinese women.(2) Heterogeneity analysis found that the impact of cross-border digital trade on female employment has regional and temporal heterogeneity: the promotion effect of cross-border digital trade on female employment is greater than that before the introduction of the policy; cross-border digital trade in non-coastal areas on female employment is stronger than that in coastal areas.(3) Intermediation effect shows that cross-border digital trade promotes the expansion of female employment scale by promoting the upgrading of industrial structure.(4) The adjustment effect shows that the higher the level of female human capital, the more obvious cross-border digital trade promotes the scale of female employment; the higher the index of economic freedom, the more beneficial cross-border digital trade is to female employment. Finally, countermeasures and suggestions are put forward from the aspects of accelerating the construction of digital infrastructure, strengthening the development of digital trade, narrowing the difference in women's employment between regions, improving the ability of women's ability to participate in the development of cross-border digital trade, unswervingly expanding the level of opening to the outside world and speeding up the speed of digital trade enabling industry.

Keywords: Cross-border digital trade; Female employment; Upgrading of industrial structure ; Human capital level

目 录

1 引 言	1
1.1 研究背景与研究意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 研究目的与内容	3
1.2.1 研究目的	3
1.2.2 研究内容	3
1.3 研究框架与技术路线	4
1.3.1 研究框架	4
1.3.2 技术路线图	5
1.4 研究方法	5
1.5 可能的创新与不足	6
1.5.1 可能的创新	6
1.5.2 不足之处	7
1.6 本章小结	7
2 文献综述	8
2.1 数字贸易前期研究及研究方法	8
2.1.1 数字贸易的概念	8
2.1.2 数字贸易规模的测算	9
2.1.3 数字贸易规则构建	10
2.1.4 数字贸易经济效益	10
2.2 女性就业的影响因素	10
2.3 国际贸易对女性就业的影响	12
2.4 数字贸易对女性就业的影响	14
2.5 文献评述	14
3 我国跨境数字贸易和女性就业发展现状分析	16

3.1 跨境数字贸易发展现状	16
3.1.1 跨境数字贸易总体规模	16
3.1.2 跨境数字贸易国际市场布局	18
3.1.3 跨境数字贸易开放创新水平	18
3.1.4 数字技术贸易国际竞争力	19
3.2 我国女性就业的现状分析	19
3.2.1 女性就业总体规模	19
3.2.2 女性劳动参与率情况	20
3.2.3 女性就业结构分布	20
3.2.4 女性就业行业分布	21
3.3 本章小结	23
4 理论分析和研究假说	24
4.1 跨境数字贸易对女性就业的直接影响	24
4.2 跨境数字贸易对女性就业的间接影响	26
4.3 本章小结	27
5 跨境数字贸易影响我国女性就业的实证分析	28
5.1 模型设定	28
5.2 变量选取与数据说明	28
5.2.1 变量说明	28
5.2.2 数据说明	32
5.2.3 变量的描述性统计	33
5.2.4 变量检验	33
5.3 实证结果及分析	35
5.3.1 基准回归结果分析	35
5.3.2 稳健性检验	37
5.3.3 异质性检验	39
5.3.4 作用机制分析	41
5.3.5 调节效应检验	42
5.4 本章小结	44

6 研究结论与对策建议	45
6.1 研究结论	45
6.2 政策建议	45
参考文献	48
致 谢	55

1 引言

1.1 研究背景与研究意义

1.1.1 研究背景

跨境数字贸易是现代国际贸易体系中很重要的一环，其发展速度之快让人震惊。2019年11月中共中央、国务院《关于推进贸易高质量发展的指导意见》提出“要加快数字贸易发展”，这是数字贸易一词首次出现在中央文件中；2020年9月在中国国际服务贸易交易会期间，商务部明确表示要加快构建数字贸易的中国方案，加强顶层设计，研究数字贸易发展政策；2021年10月，商务部等24个部门印发《“十四五”服务贸易发展规划》，首次将“数字贸易”列入服务贸易发展规划，明确了未来数字贸易的发展重点；2021年12月，中央网络安全和信息化委员会印发《“十四五”国家信息化规划》，将推动数字贸易开放合作列为优先行动，并提出到2025年，数字贸易服务体系基本形成，国际竞争力位于前列。在全球国际贸易受新冠肺炎疫情负面影响的背景下，数字贸易展现出极强的韧性。据商务部数据显示，2021年，中国跨境数字服务贸易2.33万亿元人民币，比去年增长14.4%；其中跨境数字服务出口1.26万亿元，增长18%。跨境电商进出口1.92万亿元人民币，比去年增长18.6%；其中出口1.39万亿元，增长28.3%。跨境数字贸易正在成为中国对外贸易发展的新兴力量。本文根据OECD、WTO和IMF（2019）对数字贸易的理解，将数字贸易划分为“国内数字贸易”和“跨境数字贸易”，本文的研究对象是“跨境数字贸易”部分。文中对“跨境数字贸易”的理解是根据OECD的框架，即“跨境数字贸易是数字化技术为其提供可行性的跨境货物和服务贸易”，故此后续文中出现的数字贸易均指跨境数字贸易。

习近平总书记在联合国大会纪念北京世界妇女大会25周年高级别会议上发表重要讲话指出：“妇女是人类文明的开创者、社会进步的推动者，让性别平等落到实处，推动妇女走在时代前列，建设一个妇女免于被歧视的世界”。近年来，生育政策带来的改变和就业歧视事件频发，女性就业成为各界热议的话题。

当今世界，现代服务业的快速发展受到了信息技术进步的推动，工作性质也深受数字化转型的影响，这给曾经处于职场劣势的女性提供了职业发展机遇（宋丽萍和谭洪波，2022）。

随着跨境数字贸易的兴起改善了贸易状况，缓解了中国劳动力巨大的就业压力。虚拟化和平台化是跨境数字贸易的内在特征，其以信息和通信技术为基础，赋能制造业智能化转型，是跨境电商的高级形式，这对坚定不移地扩大对外开放、发展国际贸易新模式具有重要意义。数字贸易主要在时代背景、时空属性、行为主体、交易标的、贸易运作方式和贸易监管体系等方面与传统贸易存在差异。跨境数字贸易本身的特点给女性提供了大量机会：因为其对空间的要求不高，所以对女性体力劳动的要求也降低；就业地点相比以前更灵活，吸引了受空间限制的女性劳动力参与生产。据数据统计显示，2019年，全国女性就业人数4000多万人，参与互联网创业的女性人数快速发展，网络创业中女性占比为55%。2021年11月阿里研究院与中国就业形态研究中心课题组联合发布《数字经济与中国妇女就业创业研究报告》指出，数字经济在包括数字贸易在内的领域中已创造5700万女性就业机会。可见数字贸易扩大了女性就业规模。

跨境数字贸易对中国女性就业的影响有必要进行进一步的分析。当前我国经济增速放缓，进入高质量发展赛道，同时又面临着人口红利在渐渐衰退，以及人口老龄化渐趋严重等问题，女性劳动力的释放更成为了缓解新增劳动力下降等现象的重要手段。因此，研究跨境数字贸易对国内女性就业影响及其作用机制，这对于学术研究与政策制定均具有重要意义。

1.1.2 研究意义

文中主要从理论意义和现实意义两方面来阐述跨境数字贸易对我国女性就业的影响。

（1）数字贸易的发展在宏观层面不仅能促进我国经济增长，还能提升我国的国际地位，在微观层面上也能对我们个体产生深远的影响，比如行为和生活方式等。国与国之间的贸易往来除了能够带动经济增长，也能促进文化交流，不同的西方价值观冲击着我国女性相对传统的观念。研究跨境数字贸易对我国女性就业的影响，可以从中了解我国女性在经济开放之后社会地位的变化和意识觉醒，

以及女性对整个就业率的影响和劳动力再生产关系。同时，本文试图研究跨境数字贸易对女性就业的影响，实际上是分析国际贸易与劳动要素二者之间的关系，以及对经济现象背后的真相和影响路径的寻找，这些都丰富了当前产业转型背景下国际贸易理论发展的内涵。

(2) 探究跨境数字贸易对女性就业的影响，能帮我们了解当前一些关于女性就业的社会现实，有助于寻找释放女性就业潜能的途径，帮助女性发现新的工作机遇。通常情况下，跨境数字贸易会促进女性就业，给女性创造出新的工作机会，但事实的真相到底怎么样，还是需要去验证的。因此，本文通过实证研究发现，跨境数字贸易确实会扩大女性就业规模。

(3) 本文可以给贸易与劳动以及社会经济学等研究领域方面提供一定的依据。影响就业的因素有很多，第一，跨境数字贸易在扩大出口的同时，本身就会创造出新的就业岗位；第二，产业结构升级、人力资本以及经济自由度都会对女性就业产生一定的影响。

1.2 研究目的与内容

1.2.1 研究目的

在数字经济大势所趋下，国际贸易有了新的模式，它的交易标的、对象和方式都发生了变化，甚至产生了新的生产组织方式。跨境数字贸易创造出就业路径和机遇，例如跨境电商，直播带货，使得电商集聚，这些新兴产业给广大妇女带来了新的职场机遇，给妇女提供了更大更多的发展机会，劳动者和平台间灵活多样的组织模式，提高了妇女劳动的主观能动性。本文基于此，选择跨境数字贸易作为研究对象，采用省级面板数据，通过实证研究探讨跨境数字贸易对我国女性就业的影响及作用机制并进行稳健性检验和异质性分析，以及探讨跨境数字贸易是通过何种途径扩大我国女性就业规模，为此进行中介效应和调节效应检验，最后提出相应的促进跨境数字贸易发展和提升女性就业的对策和建议。

1.2.2 研究内容

本文首先从跨境贸易的政策背景和时代背景出发；其次分类整理了和数字贸

易与女性就业的相关文献；并根据已有文献，从理论层面分析了跨境数字贸易对女性就业的直接影响和间接影响的作用机理，并提出相应的假设；构建线性模型，采用 2010-2020 的省级面板数据，分析跨境数字贸易是否会对女性就业规模产生正向影响；在满足稳健性检验的前提下，并进行时间和区域异质性检验，分析政策出台前后、沿海和非沿海地区的跨境数字贸易对女性就业的影响是否存在差异性；以人力资本水平和经济自由度作为调节变量，探讨二者是否在跨境数字贸易对我国女性就业影响中起到显著调节作用。

1.3 研究框架与技术路线

1.3.1 研究框架

本文共分为六部分：

第一部分为引言。详细介绍本文的研究背景，说明文章的研究目的及意义，分析研究方法和技术路线，阐述本文的研究内容，并对本文可能的创新和不足之处作简要说明。

第二部分为文献综述。首先对有关数字贸易的概念、测算、规则构建以及数字贸易经济效益相关文献进行梳理，其次梳理影响女性就业的因素，接着梳理国际贸易对女性就业的影响，最后梳理数字贸易对女性就业的影响。

第三部分为我国跨境数字贸易和女性就业发展现状分析。分别详细介绍了当前跨境数字贸易发展现状以及我国女性就业现状，从总体上把握数字贸易时代女性就业的基本情况。

第四部分为理论分析与研究假说。从理论层面分析了跨境数字贸易对女性就业的直接影响和间接影响，直接影响主要是从跨境数字贸易给女性提供了更多的就业机会、推动女性灵活就业以及吸纳女性就业能力不断增强三方面进行了理论分析，间接影响主要是从跨境数字贸易-产业结构升级-女性就业的逻辑链条展开分析，并提出相应的研究假说。

第五部分为跨境数字贸易对国内女性就业影响的实证分析。第一，模型设定与变量说明。主要是设定基准模型，对各个变量的指标选择、测度方法进行解释说明，说明各个数据来源，并对数据进行描述性统计分析；第二，实证结果分析。

使用固定效应模型，先是对基准回归结果进行分析，其次进行一系列稳健性检验来验证结果的稳健性，对时间和区域进行异质性分析，最后用中介效应检验和调节效应检验来进行机制分析。

第六部分为研究结论与对策建议。根据以上分析，得出研究结论，并提出相应建议。

1.3.2 技术路线图

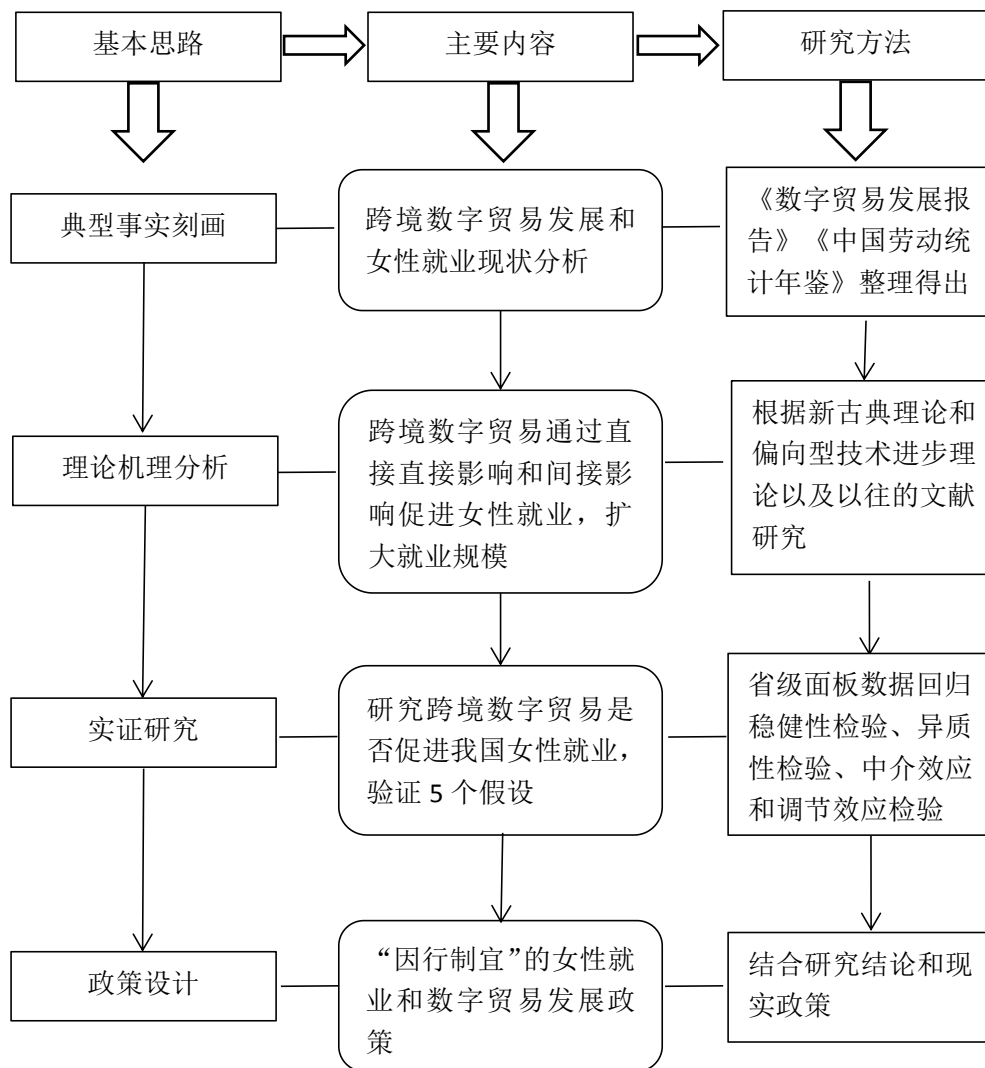


图 1.1 技术路线图

1.4 研究方法

理论分析和实证分析相结合是本文主要的研究方法，在实证分析中采用了总体分析与个体分析相结合的方法。本文采用省级层面面板数据，运用固定效应模

型,进行一系列检验,整体分析了跨境数字贸易对我国女性就业的影响及其影响机制。对这一问题的研究本文主要采取了如下研究方法:

在文献和事实分析中,本文采用文献研究法,通过梳理文献,可以了解到相关研究当前的进展和程度,为以后的研究打下坚实的理论基础。本文收集梳理了影响女性就业因素,数字贸易的相关研究,国际贸易对女性就业的影响和数字贸易对女性就业的影响等相关领域的文献,分析了数字贸易和女性就业之间的关系,为本文的研究提供了理论基础,便于后续研究。

在理论分析中,本文运用演绎分析法,基于数字贸易和女性就业相关文献综述,一方面,分析跨境数字贸易对我国女性就业的直接影响和间接影响,另一方面,在分析的过程中,提出相应的研究假说,演绎出路径清晰的数字贸易对女性就业的影响路径。

在实证分析中,根据数字贸易对女性就业影响的理论分析,使用 2010-2020 年 31 个省级层面面板数据,采用多种计量方法(如双向固定效应、中介效应和调节效应等)进行经验分析。具体而言,考虑到模型的稳健性,进行了多种稳健性检验,如解释变量滞后一阶、替换被解释变量等,并进行了时间和空间的异质性分析,为了更进一步分析作用机制,进行了中介效应和调节效应检验。

1.5 可能的创新与不足

1.5.1 可能的创新

在当前现有的研究中,研究跨境数字贸易对女性就业影响的论文不是很多,然而现实的发展远超理论的发展,需要符合当前发展的理论和实证模型来辅佐实践,这是刻不容缓的问题。如今,就业问题在数字贸易研究领域占有一席之地。本文的主要创新在于:

一方面是理论拓展创新。已有文献中聚焦于数字贸易和劳动力要素二者关系的研究并不多见,而专门针对数字贸易中妇女就业问题的研究则更少。本文从不同的角度研究了跨境数字贸易对女性就业的影响,丰富了数字贸易与劳动的研究;另一方面是数据选取创新。现有研究关于数字贸易的测度没有统一标准,完善的统计体系尚未建立起来,数据约束仍然较为明显。截止目前,跨境数字贸易缺少

统一数据来源的问题一直存在，本文避开了这一难题，采用跨境数字贸易领域的宏观数据，使用代理变量解决该问题。

1.5.2 不足之处

由于现实因素的阻碍，本研究存在以下几点不足：

第一，囿于数据可得性。跨境数字贸易分为跨境订购和跨境支付两部分，跨境订购仅用跨境电商的数据作为代理变量，范围有点狭隘，且由于跨境电商的数据难以获得，部分数据是根据现有数据推算而来代替具体的数据。希望在未来的研究中，能够利用企业调研这种方法，获取到更为精确的、更接近事实的数据。

第二，衡量女性就业的指标偏单一。女性就业包括就业结构、收入和工资差异等。而本文只从就业规模角度出发，不足以全面衡量跨境数字贸易对女性就业的影响。后续研究可以从收入、结构、工资差异和就业歧视角度出发，从而可以整体把握数字贸易给女性带来的影响。

1.6 本章小结

数字贸易已经成为我国国际贸易高质量发展新引擎，对我国经济增长的贡献程度不断提升。在此背景下，本文运用文献研究和理论与实证相结合的方法，分析跨境数字贸易对女性就业的影响及其背后的机理，以期为数字贸易的发展和扩大女性就业建言献策。本章结合了当前的时代背景、阐述了研究意义，说明了研究目的，构建了研究框架，分析了使用的方法，从中发现可能的创新与不足。

2 文献综述

数字化时代作为继工业时代和信息时代之后的一个新时代，其以大数据、云计算、物联网、区块链和人工智能五大技术为核心（OECD，2017），推动数字经济高速度高质量发展，数字贸易以这些技术为基础唤醒实体经济的活力。本文分类整理了数字贸易和女性就业的相关文献，全面回顾了影响女性就业因素和数字贸易的研究进程。

2.1 数字贸易前期研究及研究方法

现有文献关于数字贸易的研究主要聚焦于数字贸易的概念、数字贸易规模的测算、数字贸易的规则和数字贸易的经济效益四个维度。

2.1.1 数字贸易的概念

“数字经济”这一概念不是本世纪才有的，早在 20 世纪就已产生，范围较为广泛，只要经济活动中含有数字技术就可被定义为数字经济；美国国际贸易委员会定义的“数字贸易”概念相对成熟，但是在学界也没有完全形成统一的意见，主要分为狭义和广义两种。“通过互联网技术提供产品和服务的商业活动”是数字贸易的狭义定义，它仅包含无形的贸易，数字内容、社交媒体、搜索引擎及其他数字产品与服务等是其主要划分范围。根据 USITC（2013）一开始定义的数字贸易概念和分类整理采用间接统计方法，即统计数字贸易相关产业数据。“通过固定电话或无线数字网络交付产品和服务的贸易”是数字贸易的广义定义，其包括有形贸易以及无形贸易中数字化产品和服务，划分的主要范围为：网络基础设施及通讯服务，互联网金融、互联网保险，云计算服务，数字内容产业、搜索引擎及新闻，电子商务、物流服务及移动支付等（USITC，2017）。根据贾怀勤等（2021）的总结归纳，现有研究关于数字贸易的概念有 3 种范畴，分别为最窄、窄和宽。其中最窄范畴仅限于数字技术服务及技术更新换代之后所衍生出来的全新经济模式或业态；窄范畴是最窄范畴加传统服务贸易数字化；宽范畴是窄范畴加传统货物贸易数字化。

2.1.2 数字贸易规模的测算

在现有文献中,关于数字贸易规模测算的研究不是很丰富,主要是从数字贸易的概念分析。因为学者们对数字贸易定义理解有不同,所以每种研究的衡量指标或测度方法存在差异。目前有很多的国内外专家学者和机构研究人员聚焦于数字贸易规模测算的研究,国外有美国经济局、联合国贸易和发展会议等,国内有腾讯研究院、阿里研究院、中国信通院等政府和商业研究机构,当然结果是迥然各异的。2013年,美国国际贸易委员会测度本国数字贸易规模是采用服务贸易数据。但是该测度是建立在所有信息和通讯行业的贸易都能够被数字化支持的研究假设上,根据美国经济分析局的分类方法,使用国际服务贸易中信息和通讯行业的数据代表美国跨境数字贸易行业层面的衡量指标。2014年,同样是该协会将数字贸易内涵延伸为货物贸易和服务贸易。在进行国内数字贸易规模测度时,将数字技术密集型企业通过互联网购买和销售的产品总和作为衡量指标,然后将进出口额加总作为跨境数字贸易的整体规模。为满足国际间希望有一套统一的数字贸易规模测度标准的愿景,2017年经济合作与发展组织机构与国际贸易统计工作队从各个单位选择专门的人员组成专家组,研究设计数字贸易测度的框架,2019年《数字贸易测度手册》的发布具有指导性意义,其为各国数字贸易数据统计提供了框架。现在只有少数国家如伊朗(Fayyaz, 2018)、菲律宾(Serafica和Albert, 2018)、新西兰(Millar和Grant, 2019)对本国数字贸易规模进行了测度,目前,还缺少他国对其数字贸易规模和对贸易伙伴国数字贸易规模的度量研究。蔡跃洲(2018)认为,含有数字技术含量的产品价格下降,此时就会有替代品出现,数字产品就会使得其他部门要素协调流动,从而提升整体的全要素生产率,但如果用传统的收入法或者支出法都不能测算具体的数据,可以试试计算增量。姚战琪(2021)从5个维度构建了测量数字贸易的指标体系,分别是电子商务基础设施、数字化技术、数字产业化规模及交易额、数字产业化贸易、对外贸易,并采用熵值法测算数字贸易发展水平。王爱华和王艳真(2021)根据数字贸易概念、维度及OECD等提供的测度框架,将跨境数字贸易分为跨境数字订购贸易和跨境数字交付贸易两部分,对中日跨境数字贸易规模进行了测度。

2.1.3 数字贸易规则构建

数字贸易规则的构建也是当前非常重要的研究。Aaronson（2016）认为全球数字贸易最大的主导者是美国，其影响了全球数据流动，导致数字贸易失衡，最直接的影响就是经济效益受损，因此贸易协定是解决贸易保护措施最优解。现有文献主要集中在“美式模板”和“欧式模板”。李杨等人（2016）的观点是“美式模板”主要以促进跨境数字贸易发展为基础，以期减小贸易阻力，达到数字技术在相关技术规范及标准之内。周念利等人（2018）聚焦于研究“欧式模板”的特征，认为“欧式模板”还没有形成统一体系，在某些方面上因坚守立场而使得谈判无法继续下去。伊万·沙拉法诺夫等人（2018）立足于 WTO 框架的大背景，一致同意数据的跨境流动应受到合理的约束，降低数据本土化要求，是今后数字贸易谈判中的一个重要发展方向，认为应该在 WTO 的 GATS 以及 TISA 协议的框架下，组建跨境数据流动的对话机制与管理模式。

2.1.4 数字贸易经济效益

有关经济效益的研究，主要集中在数字贸易对收入、就业和产业结构等方面的影响。周丽萍（2021）研究发现数字贸易进口可以通过减少距离成本、提升出口技术复杂度和提高进口贸易速度推动企业间工资均等化发展。杨慧瀛和杨宏举（2022）研究发现数字贸易对产业结构升级具有明显的促进作用，且分别从技术进步、数字资源禀赋、国际贸易和物流四维分析角度，阐释数字贸易对产业结构升级的影响机理。王跃生和张羽飞（2022）认为数字经济发展促进女性就业的积极作用，主要体现在推动数字贸易发展和技术进步改变技能偏向两方面。

2.2 女性就业的影响因素

现有文献多数是从宏观和微观两个层面来讨论影响女性就业的因素。

宏观因素的研究多集中在经济、制度、劳动力市场等方面。首先，在经济因素方面，在研究经济发展水平与女性就业关系中，多数学者认为，女性劳动力参与率和经济呈现 U 型关系（张翔，2017），在经济发展早期阶段，女性劳动参与率先下降后上升。有少数学者的研究视角为经济增长，研究发现经济增长对女

性就业有积极影响,一定程度上扩大女性就业规模(陈英姿和荣婧,2019;张乃丽和刘俊丽,2015)。在研究经济结构与女性就业的关系中,郭砚莉和汤吉军(2010)采用东北老工业基地女性就业相关数据进行实证分析,发现影响女性就业和再就业的因素有产业结构形态、国有经济占比、劳动力市场发育程度。在研究贸易开放与女性就业的关系中,何军等(2014)采用2000-2011年31个省级面板数据,研究发现贸易开放度越高,越能提升女性劳动参与率。在研究市场改革与女性就业的关系中,市场化改革对就业率和工资率带来负面影响,其中对女性的影响更大(彭青青等,2017;杨菊华,2020),并且市场化改革也制约了女性创业活动(江树革和费多丽,2017)。另外,在研究投资和女性就业关系中,韩沈超和徐姗(2020)采用2006-2014年“一带一路”沿线国别面板数据,研究发现中国对“一带一路”沿线国家进行投资能扩大东道国女性就业相对规模,优化其就业结构。其次,在制度因素方面,在研究政府政策和女性就业的关系中,二胎的放开增加了女性的生育成本(盛亦男,2019),缩减了城镇女性就业工资(张樨樨和王利华,2017),降低了女性就业质量(张务伟,2019)。在研究制度安排与女性就业的关系中,生育保险制度在平衡生育和就业关系中至关重要,从短期看,它对城镇女性就业不利(庄渝霞,2020)、对女性工资歧视加深(陈琳,2011),但从长远来看,生育保险对女性就业是有利的(朱荟,2019)。产假政策确实给予了女性就业一定的保护,但是女性也因照顾幼儿限制了其发展机会,降低了其劳动参与率(WALDFOGEL等,1998)。最后,在劳动力市场因素方面,在研究劳动保护与女性就业的关系中,陈东和刘金东(2014)的观点是,劳动保护虽能在一定程度上保障女性劳动者合同的权益,但也会让相对工资水平差距越来越大。方浩和姚先国(2012)在验证就业保护的理論假说时发现,女性失业率的提高,源自就业保护程度过大。在研究劳动中介与女性就业的关系中,牛雪峰和徐伟(2012)以上海劳动市场中介为例发现,中介机构质量不高、数量不足都会降低非本地女性劳动市场的生产水平。此外,在研究劳动力市场性别壁垒和女性就业的关系中,班晓娜(2011)认为劳动力市场中广泛存在的性别歧视会挤压女性就业机会和职业晋升机会,并且,性别角色观念会影响女性的入职率和工资水平(张川川和王靖雯,2020)。

微观因素主要集中在个体与家庭因素等方面。在个体因素中,学者们较为关

注婚育状况与人力资本。在婚育状况因素中，陈洁和刘亚飞（2019）发现，婚姻状态给女性就业带来负向影响。在研究生育年龄和女性就业关系中，赵梦晗（2019）的观点是，女性劳动参与率在初生时间为 23 岁以前或 25 岁以后相对较高。类似地，颜宇（2020）的观点是，女性的生育年龄越晚对就业越有利。在研究生育数量和女性就业的关系中，多数研究都认为，生育子女数量越多，女性劳动参与率越低，工作时间投入越少，相应得工资水平越低（张川川，2011）。在研究人力资本与女性就业的关系中，女性受教育年限越长越有利于提升女性劳动参与率和提高女性收入水平（蔡小慎和杨蓝英，2014；王广慧和张世伟，2010）。同时，人力资本因素也会制约女性在职业晋升过程中的竞争力（向晶和刘华，2018）。在家庭因素中，在研究家庭照料活动和女性就业的关系中，女性被赋予照料小孩和老人的责任属性，这种家庭照料活动会显著抑制女性劳动供给（刘岚等，2016；吴燕华等，2017）。女性劳动参与率、时间和收入都会受到高强度家庭照料工作的负面影响（陈璐等，2016），也会导致女性去从事一些不正式的工作（吴燕华等，2018）。在研究家庭经济状况和女性就业的关系中，家庭经济收入越高，女性就业概率越低（吴愈晓，2015）。从现实情况来看，配偶收入水平逐渐提高，女性劳动参与率高，但随着配偶收入越来越高的时候，女性慢慢退出劳动市场（赵婷，2019）。此外，家庭住房资产给女性带来负向作用，反而家庭住房负债起到正向激励作用（谢佳慧，2019）。在研究家庭迁移决策与女性就业的关系中，家庭迁移会给女性带来重要影响（李强，2012；李勇辉等，2018）。其中，女性就业会因为子女随迁受到负面影响，但如果配偶、父母和社会能够帮忙照料孩子，这种消极影响会得到一定程度的抵消（谢鹏鑫和岑炫霏，2019；姜春云和谭江蓉，2020）。

2.3 国际贸易对女性就业的影响

国际贸易影响女性的逻辑链条可以从以下几种解释得到一些启发。

第一种说法的观点是，贸易自由化加剧了行业竞争，在一定程度上增加了女性就业。以 Jenkins 和 Kunal（2006）为代表的观点认为，企业进行出口或引入外资的行为都能促进女性就业，特别是一些原本男性劳动力占比较大的行业，以降低就业歧视带来的不利影响。Becker（1971）的理论可以支撑这一解释，该理

论认为,企业偏好雇佣男性劳动力,企业的生产成本会上升。主要是因为供求失衡,如果企业选择雇佣更多的男性劳动力,数量上超过女性劳动力,供给小于需求,就要支付更高的劳动报酬给男性劳动力,导致企业的人工成本增加,价格在市场上不具有竞争优势。行业竞争加剧会迫使企业缩减人工成本,转而相对减少男性劳动力,雇佣女性劳动力,减少企业成本,增加企业利润。Black 和 Brainerd 拓展了 Becker 的模型并进行了实证检验,研究发现全球化使得企业之间的竞争越来越激烈,在竞争逐渐激烈的环境下,企业为了降低成本,提升利润,会倾向于雇佣女性员工。行业竞争是这个理论的核心,多种多样的竞争环境才会对女性就业产生积极的影响,而垄断性的行业结果则相反或者保持不变。

第二种说法的观点是, Qian (2008) 认为贸易开放使得那些原本就女性劳动密集的行业扩张,这些行业也会扩大对女性劳动力的需求,在一定程度上促进了女性就业。男性和女性在身体和生理上本身有着天然的不同,因此适合不同的行业。例如在农业生产中,男性在身高和力量中比女性更占优势,更适合农田种植和果园维护等工作,而女性更适合茶叶采摘等精细工作。在工业上亦然,女性在服装加工和零部件组装等精细手工方面具有比较优势,而男性在大型的重机械制造和矿产品加工等重工业方面更擅长。随着发展中国家以对外开放的姿态融入全球化进程,发达国家将本国的部分劳动密集型和技术含量较低的行业外包给发展中国家,这些行业本身的特点和女性劳动力的本质相契合。Tellez (2010) 等通过研究墨西哥证实了 Qian 的观点,在那些女性从事的劳动密集型行业,如食品加工、纺纱纺织业和鞋帽服装加工业等,在贸易自由化之后得到不同程度的扩张,女性就业得到进一步的提升,而在男性劳动力占比更大的行业中,比如采掘业、建筑业和电力工业,在贸易自由化后出现不同程度的萎缩。

Chen 等人(2013)研究发现大量的加工贸易被 20 世纪 90 年代的中国承接,主要是来料加工和进料加工两种类型,来料加工是指原材料来自境外企业,国内企业将这些原材料进行加工组装,再将成品销往国外。进料加工的定义和来料加工差不多,唯一的区别在于国内企业要付原材料成本。这两种类型的加工贸易对劳动技能要求都比较低,都是一些重复简单的劳动,只需付出足够的耐力和耐心,相较于男性,女性劳动者更胜任此类工作。此外,加工贸易的利润空间不大,为了节约生产成本,企业也更倾向于雇佣受教育程度低、培训机会少的廉价女性劳

动力。

2.4 数字贸易对女性就业的影响

陈琳等人（2020）认为数字技术和跨境电商的兴起改善了女性就业状况，它们给予了女性弹性的工作时间和灵活的工作空间，特别适合有孩子的女性，有助于女性平衡工作与家庭。跨境电子商务 B2C 模式减少了厂商寻找和匹配客户的中间环节，这使得从事小规模的女企业家通过数字平台参与全球价值链，提供了就业新机遇。李建奇（2021）也认为数字贸易会推动女性从事灵活就业，并且数字贸易对女性就业的促进作用强于男性。同时发现是通过扩大女性非常规技能需求提高了女性劳动工资，譬如社交技能，进而体现出就业促进的女性偏向。

2.5 文献评述

总的来说，数字贸易是目前贸易领域的研究热点，其依托数字技术衍生出的新业态、新模式吸引了学界的目光，引起了国内外学者的广泛讨论。他们对数字贸易的规则、数字贸易的安全问题和数字贸易的发展趋势以及展望研究进行了较深入地研究。他们认为，随着全球信息化进程不断加快，数字化浪潮席卷世界，数字贸易作为一种新的贸易形式将成为国际贸易发展的必然趋势，是未来国际分工体系中不可或缺的组成部分。目前，数字贸易的概念和基本特征逐渐明晰，数字技术、数字经济和数字贸易三者的关系也划分清楚，数字技术在生产领域形成了数字经济的概念，在贸易领域形成了数字贸易的概念，数字贸易是数字经济的一种具体表现形式，广义上二者包含的范围大体相同，狭义上数字贸易的范围更具体。关于数字贸易规模的测度，各国的进展不同，美国经济局正在实施现有的、相对完善的度量体系。我国政府和相关权威机构在搭建数字贸易规模测算的指标体系，但现实的阻碍和困难很多，距离精准度量还有很长的路要走，因此数字贸易实证研究并不多。在数字贸易的经济效益方面，目前在理论基础和实证方面的研究都不太丰富。

目前有关女性就业的研究成果比较丰富，从宏观和微观层面的不同角度阐述了对女性就业的影响。此外，也有大量文献研究国际贸易对就业的影响，但是，针对女性就业的研究并不多，特别是针对跨境数字贸易对女性就业的研究更少。

以往贸易对女性就业的影响集中于行业、企业层面，本文从区域视角，基于省际面板数据对相关领域的理论框架与实证结论进行了拓展。

3 我国跨境数字贸易和女性就业发展现状分析

3.1 跨境数字贸易发展现状

最近几年来,世界经济不景气,贸易保护主义抬头,虽增加了对传统生产要素的投入,但成效并不明显,迫切需要寻找新的经济增长点。随着信息技术在全球范围内迅猛发展,各国之间的竞争越来越激烈,“数字贸易”作为一种新模式也应运而生并迅速成长壮大。从传统 ICT 贸易中衍生出来的“数字贸易”正引领着新的技术革命和唤醒世界经济活力。

“数字贸易”就是应运于数字技术而产生的一种新型贸易,它脱胎于“物物交换”这一最为原始商品经济,和传统贸易形式有差异。它对现有的国际贸易格局造成了巨大冲击,同时对全球的产业升级带来深远影响。首先是贸易标的发生改变,数字贸易提供重要的数字信息给交易双方,除了是标的自身,更是数字产品与服务的主要媒介。在此基础上,交易模式发生改变,由实物买卖转变为数字买卖,以网络作为中介进行商品和劳务的双向流动,使买卖双方获得更大便利,促进了商品流通速度加快,提高了社会生产力水平。其次是贸易媒介发生了改变,数字交换技术向供需双方提供数据信息,以满足交易的需要。数字贸易以平台经济为代表,通过互联网提供给买卖双方一个交易平台,可以使资源配置变得更加高效,并重新构建原产业链。再次是交易对象出现改变,数字贸易通过网络渠道进行商品买卖,买方和卖方可以直接在终端交易,减少了中间商环节,交易过程更加便捷高效。最后是数字贸易可以更好地引领商业模式创新,服务实体经济,数字贸易是建立在数据之上,准确进行大数据分析,能更清晰地呈现商业发展趋势与满足实体企业需求,达到有效地配置资源的目的,这也是贸易交换的初衷。

数据资本方兴未艾,无论是政府、企业还是个人,都能从数据所包含的价值中获益,因此,数据的重要性日益凸显。数据作为一种新的生产要素,像金融资本那样创造新的价值,生成新的产品与服务,指导人类做出更加理性的决定。数字经济是指利用互联网等现代信息技术实现生产要素按需配置并进行有效整合所形成的新型经济形态,主要包括云计算、物联网、移动互联以及智能终端在内的一系列技术应用成果。数字贸易的对象是数据信息,在当前和未来有着无限的发展潜力,既衍生了新兴技术产业,也深刻地影响了传统产业的提升,也就形成

了“数字产业化”与“产业数字化”两种形式。

3.1.1 跨境数字贸易总体规模

2021年我国可数字交付服务进出口额 3596.9 亿美元，比上年增长 22.3%；预计在不久的将来我国数字贸易规模将在世界经济中占有一席之地。其中可数字化交付服务出口额 1948.5 亿美元，在全球市场中占有 5.1% 的份额，可数字交付的服务贸易领域主要在金融服务、保险服务等六方面，各个领域同比都呈上升趋势（见图 3.1）。2011-2021 年，我国可数字化交付服务进出口额由 1648.4 亿美元上升到 3596.9 亿美元，平均每年递增 8.1%。如图 3.2 所示：

2021 年我国跨境电商货物进出口总额 1.92 万亿元，比上年增长 18.6%，占进出口总额 4.9%，其中出口 1.39 万亿元、增长 28.3%。跨境电商已成为我国外贸发展的重要增长点，对推动国际贸易、拉动内需和就业起到了积极作用。过去五年，中国跨境电商的进出口增长了近 10 倍。

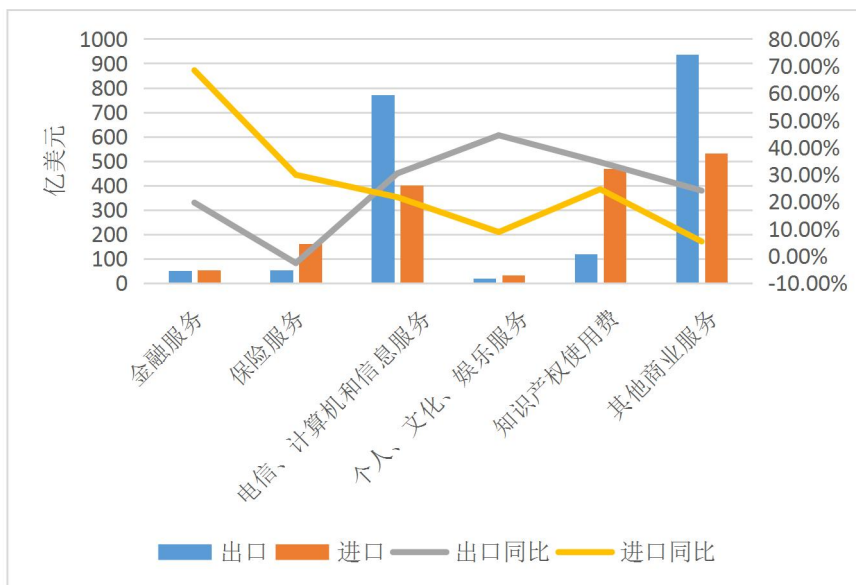


图 3.1 2021 年中国可数字化交付服务贸易分领域发展情况

数据来源：UNCTAD

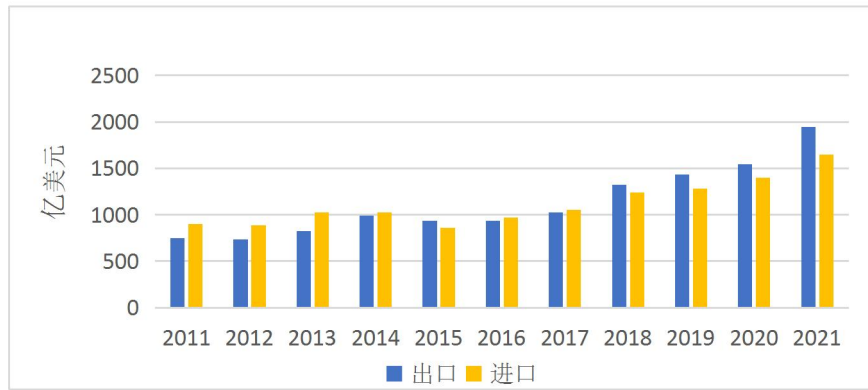


图 3.2 2011-2021 年中国可数字化交付服务贸易进出口额

数据来源：UNCTAD

3.1.2 跨境数字贸易国际市场布局

2021 年，我国服务贸易中可数字交付的进出口规模世界排名第五，仅次于美国、英国、爱尔兰和德国，稳步增强国际竞争力。可数字交付的服务贸易成为新经济时代下国际贸易发展的重要内容之一，在推动全球数字化转型过程中发挥着越来越大的作用。以离岸服务外包为手段的数字交付贸易增长迅速。2021 年，我国企业交付离岸服务外包执行额 8600 亿元，比上年增长 17.8%；其中向美国、中国香港、欧盟交付离岸服务外包执行额分别为 1994 亿元、1456 亿元和 1154 亿元，合计占总执行额的 53.5%，比上年分别增长 28.6%、21.5%和 18.6%；向“一带一路”沿线国家交付离岸服务外包执行额 1616 亿元，同比增长 18.7%。在大数据、算法、算力技术支持下，我们的搜索引擎、社交媒体平台服务的海外市场布局持续扩张，用户数量稳中有升。随着互联网技术的进步，越来越多的用户开始使用网络社交工具分享和传播信息，这也使得社交类应用软件成为了全球网民的主要选择之一。此外，一批在中东、东南亚和其他海外市场上，根据其市场用户特点生产的国内社交软件正在悄悄成长为其细分行业中的冠军。

3.1.3 跨境数字贸易开放创新水平

截止到 2021 年年底，我国已建立了 28 个服务贸易创新发展试点地区、37 个服务外包示范城市和 12 个国家数字服务出口基地，批准建立自由贸易试验区 21 个，形成覆盖东、西、南、北、中地区的试点格局，形成宽领域、多层次创

新平台的局面，最大限度的激发出数字贸易的外贸潜力。

3.1.4 数字技术贸易国际竞争力

2021年，我国电信、计算机及信息服务（ICT）贸易规模近似为1171.1亿美元，比上年增长27.3%。其中，出口规模769.9亿美元，比上年增长30.4%，全球比例约为8.6%，居爱尔兰、印度之后的第三位。2011-2021年，ICT贸易规模由189.43亿美元上升到1171.1亿美元，年平均增长51.8%。如图3.3所示：

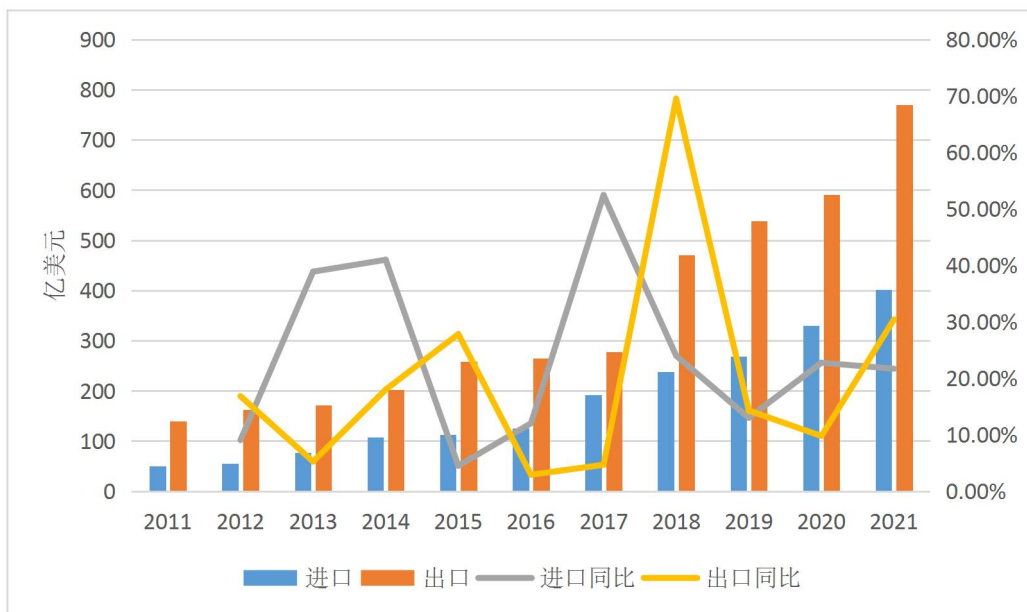


图 3.3 2011-2021 中国电信、计算机和信息服务贸易发展情况

数据来源：UNCTAD

3.2 我国女性就业的现状分析

3.2.1 女性就业总体规模

最近几年，妇女在劳动力市场上发挥着日益显著的作用。尤其是随着经济全球化和人口结构变化，女性就业呈现增长趋势。2020年，世界银行在欧洲国家开展女性就业情况调查，结果表明，西欧国家女性劳动参与率都在55%以上，北欧国家甚至在60%以上。我国自改革开放以来一直处于经济高速发展阶段，随着人口红利消失以及城镇化进程加快，女性就业规模和就业率也处于上升阶段。

2020年，中国国家统计局开展了第七次人口普查，资料表明，过去十年来，中国妇女的劳动参与率几乎为60%。到2020年城镇单位女性就业人员达到6779.4万人，与2010年相比，新增1917.9万人，比上年增长39.5%。女性就业人员占全社会就业人员的比重为43.5%，实现《中国妇女发展纲要（2011—2020年）》“保持在40%以上”的目标。

3.2.2 女性劳动参与率情况

我国计划经济时代“妇女能顶半边天”的理念以及各级政府长期对妇女就业的大力支持，使中国妇女劳动参与率长期居于世界前列。图3.4显示了我国及德国、日本、美国等主要发达国家15周岁以上妇女劳动参与率从2011-2021年的变化情况。总体上看，中国妇女劳动参与率呈现下降趋势，但参与率水平仍然在60%以上，高于美国、日本和德国。

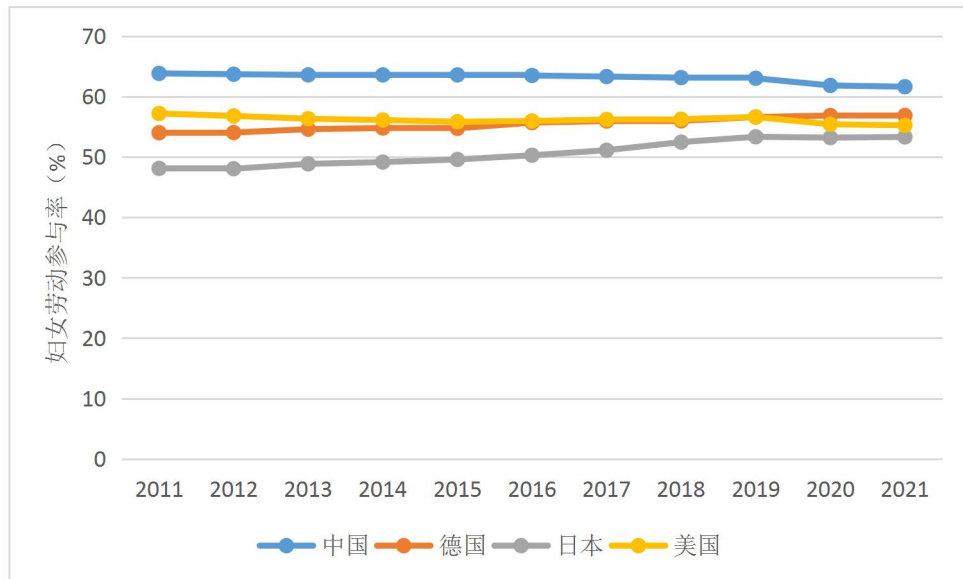


图 3.4 中国妇女劳动参与率与主要发达国家比较

数据来源：世界银行官网

3.2.3 女性就业结构分布

通过分析比较2010-2020年我国在三个产业的总体就业人数和城镇女性就业人数，可以看出，第一产业的就业人数呈逐年下降的趋势，第二产业的就业人数在2010-2012年间呈逐渐上升的趋势，2013年之后，就业人数逐年减少至

2020年开始增加，但是第三产业的就业人数则一直呈逐年上升趋势，中国总体就业人口与城镇女性就业人口均和此规律相符。如表 3.1 所示：

表 3.1 女性就业人口在三次产业中的分布

年份	第一产业		第二产业		第三产业	
	总体就业 (万人)	城镇女性就 业(万人)	总体就业 (万人)	城镇女性就 业(万人)	总体就业 (万人)	城镇女性就 业(万人)
2010	27931	176.1	21842	1633.5	26332	2346.5
2011	26472	259.3	22539	2971.8	27185	2568
2012	25535	125.1	23226	2107.1	27493	3226.7
2013	23838	108.7	23142	2590.7	29321	3638.9
2014	22372	104.7	23057	2658.2	30920	3783.3
2015	21418	97.5	22644	2540.8	32258	3888.7
2016	20908	93.5	22295	2422.1	33042	4002
2017	20295	89.6	21762	2310.9	34001	4144.8
2018	19515	65.5	21356	2102	34911	4080.1
2019	18652	42.7	21234	1894.1	35561	4747.4
2020	17715	25.3	21543	1862.1	35806	4892

数据来源：《中国劳动统计年鉴》

3.2.4 女性就业行业分布

通过上文所述可知，相较于第一和第二产业，女性劳动力在第三产业参与率更高。通过对比分析第三产业中的具体行业女性就业人数，可以发现女性劳动力从事第三产业以教育、卫生和社会工作、公共管理、社会保障和社会组织、金融业、批发和零售业等行业为主，如表 3.2 所示：

表 3.2 城镇女性就业行业分布

分行业在岗职工人数（万人）	2017	2018	2019	2020
批发和零售业	429.1	426.5	429.9	410.9
交通运输、仓储和邮政业	222.2	216.7	211.4	210.6
住宿和餐饮业	149.9	153.3	151.3	147.3
信息传输、软件和信息技术服务业	156.3	166.2	177.3	189.3
金融业	370.5	380.1	461.1	500.3
房地产业	170.1	184.1	203.3	214.5
租赁和商务服务业	176.0	179.2	228.6	225.1
科学研究和技术服务业	133.5	130.6	142.0	143.5
水利、环境和公共设施管理业	110.2	105.1	98.8	99.9
居民服务、修理和其他服务业	36.1	36.2	41.7	41.1
教育	977.7	1010.2	1181.0	1244.3
卫生和社会工作	586.9	606.8	683.2	727.4
文化、体育和娱乐业	70.4	69.6	72.8	73.6
公共管理、社会保障和社会组织	555.8	595.6	665.1	664.0

数据来源：《中国劳动统计年鉴》

同时选择东部、中部、西部和东北地区部分省份的第三产业中的具体行业女性就业人数进行分析,可以发现女性劳动力依然从事第三产业以教育以及卫生和社会工作等行业为主,如表 3.3 所示

表 3.3 分地区城镇女性就业行业分布

分行业在岗职工人数(万人)	北京	江西	陕西	辽宁
批发和零售业	24.6	7.9	11.7	10.0
交通运输、仓储和邮政业	14.7	4.8	8.0	7.0
住宿和餐饮业	14.7	2.4	5.3	2.9
信息传输、软件和信息技术服务业	35.1	2.2	5.5	6.8
金融业	36.0	10.5	15.9	19.6
房地产业	17.5	4.0	5.6	5.2
租赁和商务服务业	24.0	2.3	4.3	4.3
科学研究和技术服务业	22.0	1.9	4.3	3.7
水利、环境和公共设施管理业	3.7	2.6	3.9	2.9
居民服务、修理和其他服务业	2.9	0.6	0.7	0.6
教育	38.2	37.4	41.9	35.7
卫生和社会工作	22.5	19.3	24.0	23.8
文化、体育和娱乐业	9.5	1.6	2.8	2.1
公共管理、社会保障和社会组织	16.7	19.3	20.7	24.5

数据来源:《中国劳动统计年鉴》

3.3 本章小结

数字贸易的就业创造效应日益显现,扩大就业是我国政府制定的宏观经济政策四大目标之一。根据就业市场数据显示,许多女性劳动者正逐渐流入数字贸易相关领域,高素质技术人才成为企业争夺热点。相较于女性在第一、二产业的占比,女性劳动力在第三产业的参与率较高,数字贸易的发展趋向于第三产业,因此为女性带来更多新的就业机会。

4 理论分析和研究假说

跨境数字贸易的快速发展与数字技术在国际贸易领域的运用越来越广泛密不可分。并且，跨境数字贸易比传统国际贸易表现出更强的韧性和更大的增长动力，有了数字技术的加持，女性能够不受空间和时间的制约，实现居家办公、弹性办公。跨境数字贸易促进女性就业的影响机理主要体现在以下方面，其理论思维模型见图 4.1。

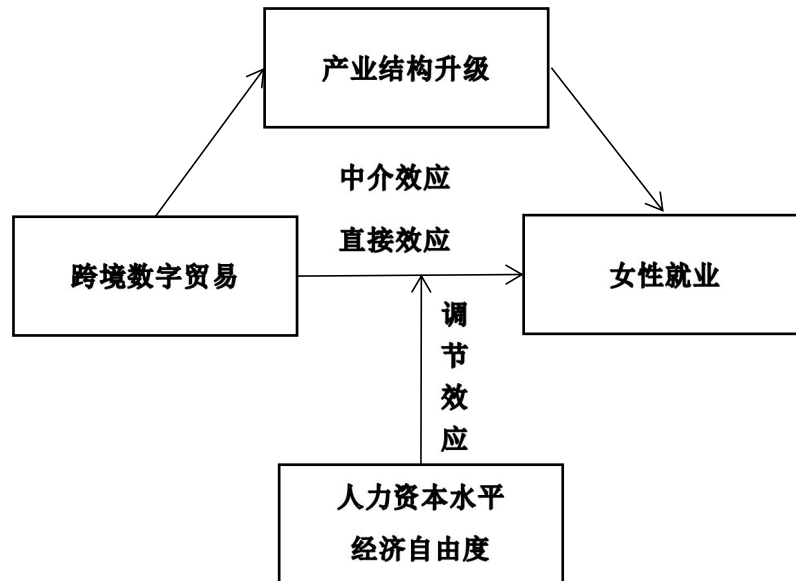


图 4.1 理论思维模型图

4.1 跨境数字贸易对女性就业的直接影响

跨境数字贸易的特点包括生产和交易成本更低、规模经济和范围经济更明显、资本有机构成更高、交易平台化和供应链网络化倾向性更明显等。这些特点同时也促进了新的业态、职业和就业模式的诞生，为中国女性就业创造了更多机遇和利好。首先，跨境数字贸易给女性提供了更多的就业机会。陈海波等（2022）认为依托数字技术的跨境数字贸易，能够简化贸易流程，加快信息传递，降低物流成本。此外，无纸化和电子化成为贸易运输方式未来趋势，能有效减少包括地理在内因素的制约，缩短了交易周期，也减少了传统运输过程中的“冰山成本”。根据 Melitz 模型的推导，贸易成本降低，导致利润曲线往左移，使得那些之前不能参与出口的企业也进入国际贸易中来，拉动地区经济增长，创造更多的就业机

会，因此，女性的就业机会增加。其次，跨境数字贸易推动女性灵活就业。Raja等（2013）阐述过，生育照料使得发展中国家女性不能全职工作，增加了她们远程工作的需求，因此，在数字化时代，女性成为灵活就业不可或缺的一部分（Katz和Krueger，2019）。跨境电商和直播带货的新业态形式，可以为女性工作提供弹性时间和相对不受限制的办公空间，使更多女性劳动力从家庭中解放出来。并且跨境数字贸易相较于传统贸易限制较少，覆盖范围大，使得偏远地区的女性也能通过数字化平台参与到国际贸易中来，无需跨区域流动。最后，跨境数字贸易吸纳女性就业能力不断增强。李建奇（2021）认为数字化带来了女性擅长的社交技能溢价和男性擅长的体力技能贬值，且这种非常规技能偏向在数字服务贸易中更为明显，就业性别差距逐渐缩小，偏向性提升了女性就业的规模和工资收入。随着数据成为新的生产要素，可贸易的产品和种类越来越多，传统不可贸易的产品和服务，如在线教育、医疗等数字服务，也以数据形式加入到国际贸易中，数字服务贸易占比越来越大。服务业相比于传统的工业和农业更注重脑力劳动，弱化体力劳动；女性的沟通表达能力、思维缜密以及亲和度高等非常规技能都优于男性劳动力（邓峰、丁小浩，2012）。

基于上述分析，本文提出如下假设：

假设 1：跨境数字贸易的发展能促进女性就业提升。

当然，中国地域广阔，各个地区的数字基础设施建设水平参差不齐，跨境数字贸易依赖于数字基础设施的建设，主要是互联网，其在数字贸易的交易环节发挥着重要作用（徐金海和夏杰长，2020）。中西部地区的数字技术发展慢于东部沿海地区之间，所以其对女性就业的促进潜能大于东部沿海地区。同样地，跨境数字贸易的发展在不同阶段对女性就业促进程度也不尽然相同，最早期的形式是“代购-海淘-跨境电商”，现阶段数字贸易是跨境电商的高级形式，早期时期的数字贸易由于不成熟，劳动力进入门槛低，在成熟阶段，劳动力进入门槛高。

基于上述分析，本文提出如下假设：

假设 2：跨境数字贸易对女性就业的提升在不同区域和不同发展阶段具有异质性。

4.2 跨境数字贸易对女性就业的间接影响

跨境数字贸易的迅猛发展增加了可贸易种类，以及降低了贸易成本，焕发了全球贸易的活力，而当数字技术向更多产业渗透时，将形成一个较大的产业数字化部分，以数字服务贸易为代表的对外贸易规模不断扩大，使得国际贸易结构得到改善，进而推动产业结构升级（杨慧瀛和杨宏举，2022）。姚战琪（2021）也认为数字贸易在第三产业的渗透率高于第一和第二产业，它将促进产业结构不断提升，产业结构倾向于服务化，并且他认为数字贸易是通过 R&D 强度来促进产业结构升级。与此同时，他还发现数字贸易对第一产业的深度渗透相对滞后，且中、西部地区第一产业比重显然大于东部地区，因此，相较于东部地区，数字贸易更有利于中、西部地区产业结构升级。

郭劲光和孙浩（2022）认为随着产业结构合理化程度的提高，会伴随着新兴产业的出现，新兴产业前期发展对人力的需求较大，由此将带来更大的就业需求和就业机会。其次，产业结构服务化是产业结构高度化的重要体现，服务业与新兴战略产业相较于其他产业劳动密度更大，其消费与专业化能力也相对较高，根据现有的公开统计数据显示，已经形成了以第三产业为主导的就业结构。伴随着产业升级，在进一步带动产业规模扩大的同时，也带来劳动力需求的扩大。并且，中国第三产业发展对女性劳动力就业相较于男性更具有吸纳效应（毛宇飞、曾湘泉，2017）。女性虽不擅长在生产环节工作，但在其他业务领域的工作效率优于男性，比如对产品研发、品牌营销、企业管理、售后服务等，企业需要增大对女性劳动力的招聘（卢川，2022）。家庭经济理论指出，女性从事家庭生产方面的活动优于男性，随着受教育年限和技能水平的提高，产业结构升级会促进女性就业（Peetz and Murray，2019）。

基于上述分析，本文提出如下假设：

假设 3：跨境数字贸易通过产业结构升级促进女性就业。

跨境数字贸易是以数字技术为核心，表现在数字设备的使用、数字技能水平、数字技术的社会支持等多个方面。数字平台上各种在线教育资源，职业培训、创业辅导和技能培训，为女性积累人力资本提供了机会和便利，弥补女性对数字工具和技术使用有限的短板，女性人力资本水平的提升有利于弥补数字性别鸿沟，使得女性在跨境数字贸易中获得更多的就业机会。

跨境数字贸易的快速发展根本上离不开贸易自由，Krugman（1979）的观点是，一个有着较高经济自由度以及较为开放的经济政策的国家，其国际贸易规模会扩大，且开展起来更顺利。Feenstra（1998）同样认为，要想利用好市场这只“看不见的手”，经济自由是一个重要的因素，通过充分发挥市场的作用来促进经济长期稳定的增长，进而为自由贸易营造一个有利的环境。Lucas（1988）认为经济自由度和各国之间的关系是密切相关的，一个国家和其他国家的关系密切程度和较高的经济自由度是分不开的，经济自由度越高，关系愈密切，以此通过加强同其他国家的技术交流来实现本国技术水平的提升。因此其带来的技术溢出效应能促进我国数字技术水平的提高，有利于跨境数字贸易的发展，从而促进女性就业。同样，经济自由能够促进经济增长，根据菲利普斯曲线可知，更高的产出意味着更低的失业。综合上述分析，本文认为经济自由度在跨境数字贸易和女性就业之间起着重要作用。

基于上述分析，本文做出如下假设：

假设 4：女性积累的人力资本水平越高，跨境数字贸易越利于女性就业。

假设 5：经济自由度越高，跨境数字贸易越利于女性就业。

4.3 本章小结

本章在传统的经济学理论和社会经济学理论的基础之上，结合当前的现状，分析了在跨境数字贸易发展过程中对会对女性就业产生影响的因素。跨境数字贸易在提供更多的就业机会、推动灵活就业以及吸纳就业能力不断增强三种途径，会对扩大女性就业规模产生直接的影响，且会通过推动产业结构升级对女性就业产生间接的影响，并且在人力资本水平和经济自由度的调节下，跨境数字贸易越利于女性就业。

5 跨境数字贸易影响我国女性就业的实证分析

5.1 模型设定

通过分析跨境数字贸易和女性就业之间的关系,能够为数字贸易快速发展背景下的劳动力供给提供重要的理论依据。故在 Philip and Hosny (2011) 的研究基础上,设置如下模型:

$$\ln wjob_num_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln cbd_{it} + \beta_2 X_{it} + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

其中,下标 i 代表我国除港澳台之外的 31 个省市, $t=2010, 2011, \dots, 2020$ 代表年份。 $\ln wjob_num_{it}$ 为被解释变量,代表了第 t 期省市 i 的女性就业总量。 $\ln cbd_{it}$ 为核心解释变量,用以衡量第 t 期省份 i 的跨境数字贸易规模。 X_{it} 代表控制变量,具体包括控制社会经济因素的变量——地区职工的平均工资、地区失业率、贸易开放度及城镇化水平;控制女性自身因素的变量——养育水平。 λ_t 是时间固定效应,用来控制随时间变动的因素对女性就业量的影响。 β_0 为截距项, ε_{it} 为随机扰动项。

5.2 变量选取与数据说明

5.2.1 变量说明

(1) 被解释变量

$wjob_num$ 代表女性就业规模。本文借鉴了《中国统计年鉴》中对就业人员的定义,即城镇就业人员是指 16 周岁及以上,有劳动能力,参加或要求参加社会经济活动的人口。囿于数据可得,现有统计无法细分出从事跨境数字贸易的女性就业人数,根据冯其云和朱彤(2013)、张翔(2017)以及卢川(2022)等关于女性就业指标选取的做法,采用女性就业人员年末人数作为代理变量。因数据限制,各省份农村就业人数的统计尚不完善,且根据现实情况,农村女性参与就业人数不多,考虑数据的可得性,最后本文选取城镇女性就业人员年末人数来作

为女性就业的代理变量。

(2) 核心解释变量

cdbt 是跨境数字订购贸易和跨境数字交付贸易之和。本文借鉴王爱华和王艳真（2021）以及盛斌和高疆（2021）对跨境数字贸易规模的测度分为跨境数字订购贸易和跨境数字支付贸易。其中，跨境数字订购贸易是指货物或服务的跨国购买或销售行为是通过专门的电脑网络系统进行接收或下达订单，按照这个要求，货物和服务的跨境交易均可采取数字订购方式，即数字订购贸易包括数字订购的货物贸易和数字订购的服务贸易，囿于数据可得性，目前的研究都采用跨境电子商务数据作为跨境数字订购的代理变量。由于各省份历年跨境电商进出口数据统计缺失，本文借鉴张诚等（2022）对跨境电子商务的测度方法，采用 2010-2020 年 31 个省份的对外贸易进出口额作为原始数据，在推算 2010-2020 年 31 个省份的跨境电商进出口额，该方法能够较为准确地测出跨境电商的进出口额。此外，OECD 等（2019）定义跨境数字交付贸易为“使用专门的电脑网络系统，以电子形式进行交付的国际贸易”。适用此定义的只有服务贸易，因此数字交付贸易仅包括服务贸易。当然，也仅限于一部分服务贸易可以进行数字交付，OECD、WTO 和 IMF（2019）将信息通讯支持服务认为是能够进行数字交付的服务。按照扩展的国际收支服务分类 EBOPS（2010），信息通讯支持服务贸易类别包括：保险与养老金服务，金融服务，知识产权使用费，电信、计算机和信息服务，研发服务，专业咨询服务和管理咨询服务，建筑、工程、科学和其他技术服务，其他商业服务，视听及相关服务，健康服务，教育服务以及遗产和娱乐服务，具体如表 5.1 所示。再结合 2020 年中国信通院发布的《数字贸易发展白皮书》，将跨境数字交付贸易分为 6 类：保险服务、金融服务、知识产权服务、ICT 服务、个人文娱服务和其他商业服务。本文将这 6 类服务进出口额加总作为跨境数字交付的代理变量。

表 5.1 数字交付贸易（信息通讯支持服务）类别

信息通讯支持服务类别	EBOPS
保险与养老金服务	6
金融服务	7
知识产权使用费	8
电信、计算机和信息服务	9
研发服务	10.1
专业咨询服务和管理服务	10.2
建筑、工程、科学和其他技术服务	10.3.1
其他商业服务	10.3.5
视听及相关服务	11.1
健康服务	11.2.1
教育服务	11.2.2
遗产和娱乐服务	11.2.3

（3）控制变量

本文从社会经济因素和女性个人因素两个方面选取控制变量，在阅读相关文献以及综合现实因素后，最终选取以下 5 个控制变量：

地区职工的平均工资（wage）。采用各省城镇平均工资衡量。从劳动经济理论角度来说，劳动者的就业倾向与其在工作还是闲暇上的资源分配有关。当收入效应大于劳动所得的工资收入产生的替代效应，实际工资能促使女性参与劳动，反之预期为正。

地区失业率（unemp）。是衡量劳动力市场供求情形。在地区失业率上升时，因为就业歧视的存在，企业更愿意雇佣男性劳动力。也就是说在地区失业率上升时，相比于男性，女性更容易被劳动力市场淘汰（蔡昉和王美艳，2004），该变量的估计系数预期为负。根据我国的实际情况，本文认为地区失业率是一个重要因素。

贸易开放度（trade）。用一地区对外贸易进出口额与该地区 GDP 的比率来

表示。贸易开放度影响女性就业主要体现为：一方面，中国对外贸易的优势是劳动密集型的制造业，而制造业的特性是工作强度大，对体力技能要求大，因此从事该行业的男性劳动力偏多，另一方面，外贸快速发展带来的技术溢出效应推动了技术进步，对劳动者提出更高的要求，由于中国的教育资源更偏向于男性，所以相较于女性劳动力，男性劳动力更能适应技术进步的要求，因此贸易开放对女性就业表现为负向影响，该变量的估计系数预期为负。

城镇化水平（town）。用一地区的城镇化率来表示。城镇化水平越高，代表城镇化进程越快，经济越发达，能提供女性就业的机会就更多，预测该变量系数为正。

养育水平（raise）。由各地区儿童抚养比和老龄人口抚养比加总算出。第一，女性被赋予的社会属性是生儿育女，照顾家庭，如果家庭抚养比高，意味着女性要花费更多的时间来照料家庭，相应地，工作时间投入减少，不利于女性就业；第二，如果家庭抚养比高，说明家庭经济压力越大，为了维持家庭生活，会迫使女性出去参与劳动获得收入，以保证家庭生活的稳定。

（4）中介变量

产业结构升级。产业结构升级主要包括合理化和高级化两方面的内容，本文主要从这两个角度进行分析。

产业结构合理化指数（TL），该指标是衡量产业之间是否具有较高协调性、资源配置率以及要素结构耦合度的重要工具（干春晖等，2011）。目前，研究中关于它的量化方法还没有形成共识，学者多用 Hamming 贴近度和产业结构偏离度衡量，但是这两者并不能完全展现我国产业合理化发展的真实情况。因此，本文根据干春晖等（2011）和郭劲光等（2022）采用泰尔指数来表征中国各省份产业结构的合理化状况，计算公式为：

$$TL = \sum_{k=1}^n \left(\frac{Y_{ik}}{Y_{it}} \right) \ln \left(\frac{Y_{ik}}{L_{ik}} / \frac{Y_{it}}{L_{it}} \right)$$

其中， Y_{ik} 、 L_{ik} 分别表示 i 省份第 t 时期第 k 产业的产值与年末就业人口数， Y_{it} 、 L_{it} 分别表示 i 省份第 t 时期的 GDP 与年末总就业人口数。TL 的值越大，表明产业结构越不合理。

产业结构高度化指数（TS），该指标用来衡量产业结构升级。本文借鉴干

春晖等（2011）对产业结构高度化的度量方法，第三产业产值/第二产业产值用来度量产业结构高级化。这一衡量方法能够清楚地反映出经济结构的服务化倾向，可以明确地看出产业结构是否朝着“服务化”的趋势变化。如果 TS 值是在上升的，意味着经济在向服务化的趋势变化，说明产业结构在升级。

（5）调节变量

人力资本（edu）。多数研究用女性平均受教育年限作为代理变量，为此本文采用各地区女性在各个教育程度所占比重与教育年限进行度量，根据现有统计年鉴的分类，将文盲和半文盲合并为未上小学人口，将中职、高中以及高职文化程度人口合并为高中，将大学专科、大学本科、研究生合并为大专及以上学历。参考郭劲光和孙浩（2022）的做法，平均受教育年限（edu）=未上小学人口比重×1+小学人口比重×6+ 中学人口比重×9+高中人口比重×12+ 大专及以上学历人口比重×16。

经济自由度（eco_free）。从美国华尔街日报和美国传统基金会年度报告中整理得出，其评价指标主要包括司法效力、商业自由、劳动自由、贸易自由以及投资自由等 13 项指标。

5.2.2 数据说明

上述变量的基本信息见表 5.2，本文使用数据为 2010-2020 年 31 个省（区、市）的面板数据，为了保证数据的平滑性，部分变量进行对数化处理。

表 5.2 变量定义和数据来源

变量类别	变量名称	变量说明	数据来源
被解释变量	$\ln wjob_num$	女性就业规模	历年《中国劳动统计年鉴》
核心解释变量	$\ln cbdt$	跨境数字贸易	历年《中国统计年鉴》、中国商务部、中国商务统计年鉴、EPS 数据库、Wind 数据库，网经社电数宝“跨境电商”数据库
控制变量	$\ln wage$	各地区城镇职工平均工资	历年《中国人口和就业统计年鉴》
	$unemp$	各地区失业率	历年《中国劳动统计年鉴》
	$trade$	贸易开放度	历年《中国统计年鉴》

	<i>town</i>	各地区城镇化水平	历年《中国劳动统计年鉴》
	<i>raise</i>	老人抚养比与小孩抚养比之和	历年《中国劳动统计年鉴》
中介变量	TL	产业结构合理化	历年《中国统计年鉴》、《中国劳动统计年鉴》
	TS	产业结构高度化	历年《中国统计年鉴》
调节变量	<i>lneco_free</i>	经济自由度	《华尔街日报》和美国传统基金会
	<i>edu</i>	人力资本	历年《中国人口和就业统计年鉴》

5.2.3 变量的描述性统计

下面，我们对各主要变量的数据特征作简要的描述统计，统计结果见表 5.3。

表 5.3 主要变量的描述性统计结果

变量	样本量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
<i>lnwjob_num</i>	341	14.20	14.31	0.887	11.29	15.99
<i>lncbdt</i>	341	16.52	16.57	1.241	14.12	19.57
<i>wjob_rate</i>	341	0.239	0.200	0.109	0.115	0.736
<i>lnwage</i>	341	10.98	10.99	0.367	10.23	12.09
<i>town</i>	341	0.575	0.565	0.134	0.228	0.896
<i>unemp</i>	341	0.033	0.034	0.006	0.012	0.046
<i>raise</i>	341	0.372	0.375	0.071	0.193	0.578
<i>trade</i>	341	0.266	0.139	0.304	0.008	1.548
<i>edu</i>	341	8.851	8.823	1.160	4.317	12.84
<i>lneco_free</i>	341	3.991	3.961	0.057	3.932	4.086
TL	341	0.215	0.194	0.143	0.008	0.777
TS	341	1.308	1.162	0.712	0.527	5.297

5.2.4 变量检验

对所有的变量做多重共线性检验，是为了避免线性回归模型中的各个解释变量之间存在高度相关性，而造成模型估计失真的问题出现。利用软件 Stata16 来做相关性及 VIF 值的检验，判断各个变量之间有没有多重共线性的现象。如表 5.4 所示，可以看到两两变量间的相关系数的绝对值都不超过 0.9，说明没有严重的多重共线性问题。其中，跨境数字贸易 (*lncbdt*) 和各地区城镇平均工资 (*lnwage*) 两者之间的相关性比较高。为了更有说服力，按照《高级计量经济学及 Stata 应用》（第二版）（陈强，2010）一书中的说法，尽管变量之间的相关系数较低，

还是有可能存在“复合”相关系数偏高的可能性，有必要再进行一个方差膨胀因子检验来观测 VIF 值。

表 5.4 变量之间的相关性分析

	lnwjob_num	lncbdt	lnwage	town	unemp	raise	trade
lnwjob_num	1						
lncbdt	0.504***	1					
lnwage	0.0800	0.834***	1				
town	0.439***	0.638***	0.571***	1			
unemp	-0.0600	-0.323***	-0.353***	-0.145***	1		
raise	-0.094*	0.109**	0.107**	-0.486***	-0.0170	1	
trade	0.422***	0.429***	0.328***	0.719***	-0.321***	-0.500***	1

(注: ***表示在 1%水平上显著, **表示在 5%水平上显著, *表示在 10%水平上显著)

VIF 值的高低代表共线性严重程度大小, 10 是一个衡量标准, 也就是说 VIF 值比 10 小时, 可视为没有多重共线性。如表 5.5 所示, 每个变量的 VIF 最大值为 4.73, 远远低于 10, 因此, 并没有多重共线性的问题存在。

表 5.5 方差膨胀因子检验

变量	VIF	1/VIF
town	4.73	0.21
lncbdt	4.66	0.21
lnwage	3.66	0.27
trade	2.63	0.38
raise	2.34	0.43
unemp	1.36	0.73
Mean VIF	3.23	

因为普通最小二乘法 (OLS) 与于面板数据回归模型不匹配, Hausman 检验可以用来判断面板数据的处理应该采用何种方法, 是固定效应模型还是随机效应模型。Hausman 检验的原假设 “ $H_0: u_i$ 与解释变量不相关”, 在 H_0 成立的情况下, 随机效应模型最有效率, 否则固定效应模型最有效。表 5.6 是豪斯曼检验的结果, 由于 P 值为 0.0000, 故强烈拒绝原假设, 因此应该使用固定效应模型。如表 5.6 所示:

表 5.6 Hausman 检验结果

变量	(1) RE	(2) FE
trade	-0.253*** (0.080)	-0.248*** (0.077)
lnwage	0.201*** (0.060)	0.241*** (0.059)
town	1.076*** (0.381)	0.759** (0.381)
unemp	-3.197* (1.788)	-3.367** (1.697)
raise	-0.855*** (0.216)	-0.842*** (0.207)
Constant	11.860*** (0.505)	11.599*** (0.477)
Observations	341	341
Number of prov	31	31
Hausman		40.40
p-value		0.0000

(注：圆括号内表示 t 值，***表示在 1%水平上显著，**表示在 5%水平上显著，*表示在 10%水平上显著)

5.3 实证结果及分析

如前文所述，本文采用固定效应模型进行估计，为了捕捉技术进步等效应，故对时间也进行固定，最终决定采用双向固定效应模型对跨境数字贸易影响我国女性就业规模进行实证分析。

5.3.1 基准回归结果分析

全样本回归结果如表 5.7 所示，逐步加入控制变量后，主要解释变量估计系数的显著性未变，充分说明模型结果的稳健性。下面分别对核心解释变量和控制变量的结果进行分析。

表 5.7 基准回归结果

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	lnwjob_num	lnwjob_num	lnwjob_num	lnwjob_num	lnwjob_num
lncbdt	0.247*** (3.497)	0.243*** (3.752)	0.237*** (3.711)	0.232*** (3.601)	0.177*** (2.840)
trade	-0.392** (-2.244)	-0.377** (-2.275)	-0.380** (-2.319)	-0.398** (-2.362)	-0.565*** (-2.915)
lnwage		0.240* (1.927)	0.212 (1.612)	0.199 (1.542)	0.021 (0.142)
raise			-0.267 (-0.912)	-0.260 (-0.895)	-0.278 (-0.892)
unemp				-2.251 (-1.302)	-2.079 (-1.240)
town					1.844* (2.014)
_cons	10.407*** (10.084)	7.953*** (4.627)	8.427*** (4.623)	8.723*** (4.804)	10.509*** (5.867)
<i>N</i>	341	341	341	341	341
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Province</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
F	34.301	23.750	21.723	26.476	39.619
R ²	0.697	0.702	0.703	0.706	0.727

(注：圆括号内表示 t 值，***表示在 1%水平上显著，**表示在 5%水平上显著，* 表示在 10%水平上显著)

由表 5.7 可知，跨境数字贸易对女性就业的影响在 1%水平上显著为正，表明跨境数字贸易对女性就业具有显著的正向促进作用，假说 1 得到验证，这与宋月萍（2021）和卢川（2022）预测的结论一致。跨境数字贸易之所以对女性就业产生促进作用，首先，跨境数字贸易因降低了企业参与国际贸易的门槛，使得更多的中小企业参与进来，释放出地区的经济潜力，创造出更多的就业机会，女性也是其中既得利益者；其次，跨境数字贸易带来的新业态模式，弱化了传统贸易的各种限制因素，这会进一步带来贸易规模的扩张和贸易结构的优化，使得灵活就业、居家就业的机会增多，也将被赋予生育和抚养社会特征的女性加入就业队伍；再次，跨境数字贸易的蓬勃发展使那些在国际贸易中原本就密集雇佣女性的行业扩张，其会进一步带动女性雇佣的增加（陈琳等，2020）；最后，跨境数字贸易的核心要素是“数字技术+国际贸易”，适合女性发展的第三产业就业需求

加速扩大，如电子商务、直播带货，并且女性在一些高端服务业领域就业优势明显增加（宋月萍，2021）。

根据控制变量的回归结果显示，加入上述变量之后的拟合优度 R^2 都有上升，说明所选的控制变量是合适的。贸易开放度在前四个估计模型中都在 5% 的水平上显著为负，在第五个模型里在 1% 的水平上显著为负，由此说明贸易开放度的提高反而缩减了女性就业量，这与前文的预期一致。根据冯其云和朱彤（2013）的解释，贸易开放引起技术进步排挤女性就业。即技术进步会弱化贸易开放对女性劳动参与的促进作用。城镇化水平在 10% 的水平上显著为正，表明城镇化水平越高越有利于女性就业规模的扩大，城镇化水平越高的地区，一方面能够为女性提供更多就业机会，另一方面女性就业观念也较为先进，相对而言女性就业率也较高。各地区平均工资、地区抚各地区城镇职工平均工资的估计系数在模型 2 中在 10% 的水平上显著为正，说明地区平均工资越高，越有利于女性就业，这表明收入所带来的替代效应大于收入效应。这与中国现实状况相符，中国仍处于发展中国家水平阶段，男性还是家庭经济的主要承担者，如果中国平均工资水平逐渐提高越能吸引女性劳动就业。

地区抚养比和地区失业率对女性就业量的影响并不明确，可能是样本分布异质性造成的。但是这两个变量的估计系数符号和前文预期相符。地区抚养比的估计系数为负，抚养比高意味着女性要花更多时间照顾家庭，不利于女性就业，会使得女性退出劳动市场。地区失业率的估计系数也为负，从劳动供给理论分析可知，当地区失业率比较高时，会影响劳动市场就业者信心，使得一部分人退出劳动市场。一部分来寻找工作的新人，也因对就业情景产生不乐观的心态，而持观望状态，比如选择照料家庭或者继续求学积累人力资本。另一方面，相对于女性，男性在就业市场一直处于优势，失业率上升时期，根据分工，男性选择从事社会性劳动，而女性选择回归家庭（Becker，1992）。

5.3.2 稳健性检验

为确保上述结果的真实性，本文采用 4 种不同的方法对模型进行稳健性检验，结果如表 5.8 所示。

（1）增加控制变量。为了减少遗漏变量带来的结果偏差，在基准回归模型

中加入了经济发展水平这一控制变量。根据张翔(2017)的做法,以人均 GDP 来表示,采用对数形式处理,数据来源于《中国统计年鉴》。产品与要素市场供需和地区经济是否景气相关,而这会影响女性劳动力就业,女性在经济发展水平较好时,更容易进入劳动市场,反之则更容易退出劳动市场。由模型(6)可知,结果显示跨境数字贸易在 5%的水平上显著为正,且估计系数为 0.148,表明跨境数字贸易每增长 1%,就能促进女性就业量增长 14.8%,充分说明结果是稳健的。

(2) 解释变量滞后一阶。考虑到跨境数字贸易和女性就业存在反向因果关系,因此将所有的解释变量滞后 1 阶进行回归估计,具体回归结果见模型(7)。可以看出,跨境数字贸易仍然在 1%的水平上显著为正,且估计系数为 0.205,表明基准回归结果是稳健的。

(3) 替换被解释变量。为了检验女性就业指标的选取是否会影响跨境数字贸易与女性就业的显著正相关关系,将被解释变量女性就业量替换成女性就业率,即各地区城镇单位女性就业人员数与各地区城镇女性劳动人口数之比,计算公式为:女性就业率=各地区城镇单位女性就业人员年末数/(各地区女性人口总数×城镇化率×各地区城镇 15-64 岁人口占比),用 *wjob_rate* 表示,数据来源于《中国劳动统计年鉴》和《中国人口和就业统计年鉴》。结果如模型(8)所示,在 1%显著性水平下,跨境数字贸易对女性就业的正向影响依然成立。

(4) 剔除直辖市。由于中国直辖市的经济水平发展都比较高,理所当然数字贸易发展水平也相对较高,为弱化全样本对跨境数字贸易的影响作用,故剔除直辖市对剩余样本进行回归,结果如(9)所示,跨境数字贸易对女性就业量的影响依然在 1%的水平上显著为正,说明结果是稳健的。

表 5.8 稳健性检验结果

解释变量	(6)	(7)	(8)	(9)
	增加控制变量	解释变量滞后一阶	替换被解释变量	剔除直辖市
	lnwjob_num	lnwjob_num	wjob_rate	lnwjob_num
lncbdt	0.148** (2.749)	0.205*** (3.630)	0.063*** (5.972)	0.203*** (3.534)
trade	-0.341* (-1.965)	-0.572*** (-3.789)	-0.173*** (-4.639)	-0.871*** (-3.622)
lnwage	-0.182 (-1.243)	0.074 (0.669)	-0.032 (-0.948)	-0.070 (-0.412)
raise	-0.199 (-0.792)	-0.378 (-1.138)	0.228*** (3.014)	-0.352 (-1.288)
unemp	-0.850 (-0.596)	-3.500** (-2.472)	-0.592 (-1.511)	-2.284 (-1.133)
town	0.615 (0.961)	1.933** (2.275)	-0.469* (-1.951)	3.424*** (3.089)
lnpgdp	0.353*** (3.547)			
_cons	9.919*** (4.816)	9.649*** (7.007)	-0.144 (-0.386)	10.438*** (5.999)
<i>N</i>	341	310	341	297
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Province</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
F	67.622	19.278	21.195	74.579
R ²	0.770	0.665	0.596	0.752

(注：圆括号内表示 t 值，***表示在 1%水平上显著，**表示在 5%水平上显著，* 表示在 10%水平上显著)

根据上述一系列稳健性检验的结果，表明基准回归结果十分可靠，跨境数字贸易显著正向促进了国内女性就业规模。

5.3.3 异质性检验

前面的分析说明了跨境数字贸易的发展会促进女性就业量的增加，而跨境数字贸易在政策出台前后对女性就业的表现有没有差异，在贸易开放度不一样的沿海地区和非沿海地区的表现是否有差别是需要我们进一步探讨的，回归结果如表 5.9 所示，假设 2 得到验证。

(1) 时间异质性。中国数字贸易在 2014 年之后增速加快，尤以跨境电商为

代表,随着海关 56 号和 57 号文件的推出,政府层面第一次认可了跨境电商的模式,中国正式进入跨境电商的增长期,支持跨境电子商务发展,有利于用“互联网+外贸”实现优进优出,发挥我国制造业大国优势,扩大海外营销渠道,合理增加进口,扩大国内消费,促进企业和外贸转型升级。为了说明跨境数字贸易发展对女性就业存在时间差异性,本文以 2014 年为政策出台时间分界线,进行分样本回归,估计结果如模型(10)和(11)所示。结果显示,跨境数字贸易估计系数在 2010—2013 年和 2014—2020 年两个时间阶段都显著为正,但存在差异性。2014 年之后的跨境数字贸易发展通过了 10%的显著性水平检验,且当其提高 1 个单位,女性就业量就会提升 0.149 个单位,促进作用相较于 2014 年以前有所下降,可能的原因:由于 2014 年政策出台之后,对跨境数字贸易的监管和规范更加严格,劳动力进入门槛变高,符合技术要求的女性相对减少。2014 年以前的跨境数字贸易发展水平通过了 5%的显著性检验,回归系数为 0.264,表明跨境数字贸易发展每提高 1 个单位,女性就业量将提高 0.264 个单位,且促进作用比 2014 年之前大,可能的原因:2014 年之前,跨境数字贸易衍生出新业态,新模式,监管和要求相对宽松,野蛮式生长,造成劳动力大量涌入,所以促进作用比政策出台之后明显。

(2) 地区异质性。不同地区的经济发展水平不同,数字贸易发展也存在差异,特别是沿海地区和非沿海地区,因此是否为沿海地区的跨境数字贸易对女性就业的影响可能也存在差异。结果如模型(12)和(13)所示,沿海和非沿海地区都通过了 5%的显著性水平检验,相较于沿海地区,非沿海地区跨境数字贸易的赋能作用更为显著,可能的原因:一,非沿海地区的省份相较于沿海区,经济相对落后,国际贸易也相对不发达,数字技术发展相对缓慢,数字贸易的红利逐渐体现出来,且边际报酬递增的优势随着数字基建的完善逐步展现出来;二是东南沿海地区的女性就业机会多于非沿海地区,就业相对饱和(季素萍和李涛,2015)。所以非沿海地区跨境数字贸易释放出的就业效应要高于沿海地区,这也说明非沿海地区应该抓住数字贸易的发展机遇,解决目前就业难的困境。

表 5.9 异质性分析结果

解释变量	(10)	(11)	(12)	(13)
	2010-2013	2014-2020	非沿海地区	沿海地区
	lnwjob_num	lnwjob_num	lnwjob_num	lnwjob_num
lncbdt	0.264** (2.696)	0.149* (1.932)	0.277** (2.278)	0.178** (2.840)
trade	-0.390 (-1.458)	-0.466*** (-3.112)	-0.599*** (-2.901)	-0.802*** (-4.248)
lnwage	-0.296 (-1.265)	-0.256** (-2.574)	0.041 (0.232)	-0.023 (-0.063)
raise	0.613 (1.189)	-0.262 (-1.259)	0.048 (0.124)	-0.305 (-1.272)
unemp	-6.897** (-2.106)	-1.170 (-0.416)	-0.734 (-0.393)	-6.743** (-2.584)
town	0.895 (0.495)	0.918 (1.122)	3.658** (2.831)	0.319 (0.390)
_cons	12.825*** (5.053)	14.354*** (8.289)	7.675*** (3.564)	12.449*** (3.282)
<i>N</i>	124	217	220	121
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Province</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
R ²	0.795	0.348	0.786	0.785

(注：圆括号内表示 t 值，***表示在 1%水平上显著，**表示在 5%水平上显著，* 表示在 10%水平上显著)

5.3.4 作用机制分析

为了深入分析跨境数字贸易、地区产业结构与女性就业三者之间的关系，并对假设 3 进行进一步的验证，文章根据中介效应检验方法，采用 Sobel 检验和 Bootstrap 检验方法，实证检验了地区产业结构在跨境数字贸易和女性就业之间的中介效应。Sobel 检验统计量为 $Z = \hat{a}\hat{b}/s_{ab}$ ，其中 \hat{a} 和 \hat{b} 分别是 a 和 b 的估计值， $\hat{a}\hat{b}$ 的标准误为： $se(ab) = \sqrt{\hat{a}^2 se_b^2 + \hat{b}^2 se_a^2}$ ，同时，由于 Sobel 检验是假设 $\hat{a}\hat{b}$ 服从正态分布，这一点比较难保证，所以用 Bootstrap 检验，具体结果见表 5.10。

表 5.10 Sobel 检验结果

中介变量	Coef	Std Err	Z	P>Z
TL	0.0332	0.0165	2.012	0.0442
TS	0.063	0.024	2.616	0.0089

从产业结构合理化和产业结构高级化角度来看，TL 和 TS 的 Sobel 检验的 P 值分别为 0.0442，0.0089，分别在 5%和 1%的水平上显著，中介效应占总效应之比为 3.7%和 7.1%，同时 Bootstrap 检验中置信度为 95%的置信区间不包括 0。表明产业结构的中介效应是显著的，在跨境数字贸易影响女性就业的过程中，产业结构升级扮演着重要中介作用，其呈现“跨境数字贸易→产业结构升级→女性就业”的传导机制。即跨境数字贸易通过新技术、新模式、新市场等方式促进传统产业结构升级，并通过传统产业改造升级促进产业结构合理化和产业结构高级化，这将促进产业结构不断提升，而产业结构升级进一步促进了产业规模扩张，同时对劳动力也产生了需求，相较于第一、第二产业，第三产业发展对女性劳动力更有利，产业结构升级会对女性就业产生正向影响。

5.3.5 调节效应检验

跨境数字贸易是以数字技术和数字平台为依托，而数字平台为就业创业，学习等方面提供了大量资源，包括职业培训、就业指导、创业辅导、技能学习、技术援助等和其他类型的服务，可以让女性积累人力资本，并且 ICT 的广泛应用会激励女性在选择专业时具有偏好性，在该领域深造，也会提升人力资本水平，而人力资本也是一个影响就业和劳动力回报的重要因素。所以，大胆推测，人力资本可能是跨境数字贸易影响女性就业的一个调节变量。类似地，一国的经济自由度也可能显著调节跨境数字贸易对女性就业的影响。本文使用人力资本（edu）和经济自由度（eco_free）作为调节变量，通过与跨境数字贸易进行交互项处理，检验人力资本水平和经济自由度是否在国内女性就业影响的过程中发挥了调节效应，调节效应的检验结果如表 5.11 所示：

表 5.11 调节效应检验结果

解释变量	(14)	(15)
	人力资本	经济自由度
	lnwjob_num	lnwjob_num
lncbdt	0.143** (2.473)	0.314*** (5.403)
interact1	0.031*** (4.665)	
interact2		0.702*** (2.806)
edu	0.042 (1.114)	
lneco_free		-6.436*** (-3.701)
trade	-0.547*** (-3.156)	-0.552*** (-3.118)
lnwage	-0.168 (-1.097)	0.033 (0.264)
raise	0.121 (0.353)	-0.377 (-1.423)
unemp	-2.016 (-1.157)	-1.562 (-1.002)
town	0.356 (0.360)	2.151** (2.458)
_cons	13.291*** (6.371)	33.416*** (6.146)
<i>N</i>	341	341
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Province</i>	Yes	Yes
F	91.485	39.135
r ²	0.759	0.745

(注：圆括号内表示 t 值，***表示在 1%水平上显著，**表示在 5%水平上显著，* 表示在 10%水平上显著)

根据表 5.11 所示的调节效应检验回归结果可以发现，人力资本水平和经济自由度是跨境数字贸易对女性就业影响的显著调节变量，跨境数字贸易对女性就业的影响结果依然显著为正，两者与跨境数字贸易的交互项估计系数结果同样为正且显著，充分说明有显著的正向调节效应，即跨境数字贸易的发展与地区女性人力资本和经济自由度共同促进当地女性就业量的增加，即假设 4 和假设 5 得到

验证。

5.4 本章小结

本章实证分析了跨境数字贸易对我国女性就业的影响，假设逐一得到验证。首先构建模型，选取变量并对变量进行说明，包括被解释变量、核心解释变量、控制变量、中介变量及调节变量。接下来是进行实证结果分析，首先是基准回归分析跨境数字贸易对我国女性就业的直接影响，接着通过增加控制变量、解释变量滞后一阶、替换被解释变量和剔除直辖市 4 种方法进行稳健性检验，结果都显著为正，表明跨境数字贸易能显著促进我国女性就业。随后进行异质性分析，将总样本根据政策出台前后时间和是否沿海地区进行分样本回归，结果也都显著为正，政策出台前的影响作用大于出台后，非沿海地区的促进作用强于沿海地区。最后进行中介效应和调节效应检验，结果表明跨境数字贸易通过推动产业结构升级促进女性就业，人力资本水平和经济自由度有显著调节作用。

6 研究结论与对策建议

现如今，数字技术已在各个领域广泛应用，其提升了生产率，也重组升级了生产要素。贸易与劳动就业一直是热议话题，如何提升女性在这场变革中就业，帮助她们在数字化浪潮中发挥自身价值和能力，是本文试图要研究的问题。本文以跨境数字贸易为切入点，探讨跨境数字贸易影响我国女性就业的影响机理，进一步在此基础上，把产业结构升级作为中介变量，考察跨境数字贸易通过产业结构升级影响女性就业的传导机制，最后本文还进一步分析了跨境数字贸易对女性就业的区域异质性和时间异质性，以及人力资本水平和经济自由度的调节效应。

6.1 研究结论

主要研究发现：（1）跨境数字贸易能直接促进女性就业规模的扩大，同时产业结构升级也是跨境数字贸易促进女性就业规模增长的重要渠道。（2）跨境数字贸易对女性就业存在区域异质性和时间异质性：非沿海地区的跨境数字贸易对女性就业的促进作用强于沿海地区；政策出台前的跨境数字贸易对女性就业的促进作用高于政策出台后。（3）人力资本水平和经济自由度是跨境数字贸易影响女性就业的显著调节变量：女性积累的人力资本水平越高，跨境数字贸易越能促进女性就业，同样，经济自由度越高，跨境数字贸易越利于女性就业。

6.2 政策建议

为有效推进跨境数字贸易发展和女性就业，本文提出以下建议：

（1）加大对跨境数字贸易发展的支持力度。要想跨境数字贸易良性发展，应出台相关的法律和政策措施，使跨境数字贸易发展有法可依，有法可遵；构建以跨境数字贸易线上线下交易为支撑的现代智能物流体系，如物流企业的数字化升级等，为运输设备配备智能物流检测装置，进行物流信息的“云监控”；加强国际合作，建立跨境数字贸易人才培养联盟等；组建专业化团队，在数字贸易背景下，研究出更多可以贸易的种类和产品；构建智能分拣配送的“云仓库”，组建智能物流网络体系；积极推进数字技术与传统制造业融合发展，加快数字制造产业链条的构建；实行“负面清单”制度，逐步扩大数字服务贸易占比，优化贸

易结构，推动产业结构升级。

(2) 加快数字基础设施建设，缩小地区间数字贸易女性就业差异。数字基础设施建设与人才集聚的不平衡是数字贸易就业差异的主要因素。因此，应加大非沿海地区数字基础设施建设投资，缩小其与东部沿海地区发展差距。同时，政府应增加对西部地区、边远地区、贫困地区女性就业的福利待遇和就业保障，重视数字人才战略的制订，着力推行“互联网+职业技能培训”计划，让偏远地区的女性学会运用互联网，并利用互联网创业，进一步缩小各地区女性就业质量差距。

(3) 提高女性参与跨境数字贸易发展的能力。首先，提升人力资本是提高女性就业质量的必要条件。应落实教育平等政策，使得女性获得和男性同等的受教育机会，为女性接受教育创造有利条件，改善妇女的总体受教育水平，毕竟，实现教育均等化，是实现公平就业的前提。其次，根据跨境数字贸易的特征，教育系统要有意识培养女性理工科技能。毕竟女性理工科技能缺失不仅有先天因素，后天因素也很重要。因此，应从各个方面提升女性理工科技能。对于家庭来说，可通过学前教育、家庭影响等方式来引导女性孩子学习理工科。对于教育体系来说，开设专门为女性设计的科技竞赛，在女性群体间形成“良性竞争”和“良性攀比”的现象。对于社会来说，要摒弃认为女性在理工科不行的刻板偏见、发扬女性科学精神。在女性接受教育的过程中强化其逻辑思维和创新思维的培养，提高女性分析和解决复杂问题的能力。最后，多开展有关计算机方面的培训。提升女性在计算机方面的能力，比如编程、写代码，使得女性能运用数字技术开辟职业生涯，这种促进人机协作的措施可能更加符合广大妇女的需要，从而切实提高女性劳动力技能水平，提高劳动生产效率，也有利于实现劳动力和数字化的互补效应，顺应数字化的发展态势。

(4) 坚定不移扩大对外开放水平。应该把握住区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）签订后所带来的新机会，加快开放的步伐，提高国际经贸合作的竞争力。加强同日本，韩国等国家的经贸合作，强化数字经济与其他方面的合作。加快推进国际铁路和铁海联运通道建设，做大做强依托中欧班列建设的国际班列体系，在“一带一路”建设的带动下，进一步实施重大跨境基础设施项目。鼓励自贸试验区积极探索构建与高水平开放相适应的行政管理体制，主动吸引国际资本、

有发展潜力的企业进入，增加高层次博览会的举办，在跨境电商等经贸合作的重点领域开展优质服务，挖掘有创新潜力的企业，利用优质的外部资源推动国内大循环的发展。

（5）加快数字贸易赋能产业的速度。“产学研”一体化建设的进程应被加速推动，相关高校和科研院所应发挥科研精神，做好引领作用，加强重点数字贸易领域的人才储备；通过技术人员的专业指导，能够减少数字技术在产业的应用时间，加速了产业数字化的进程，进而推动产业结构升级；加大创新投入，财政政策向科技支出倾斜，创新是引领发展的第一动力，重视数字技术在贸易领域的研究，拓展数字贸易领域的应用场景，助力数字贸易高质量发展，带动产业结构升级。

参考文献

- [1] Digital Economy Outlook 2017[R]. OECD, 2017.
- [2] Digital Trade in the U.S. and Global Economies Part 1[R]. USITC, 2014.
- [3] USITC. Global Digital Trade 1: Market Opportunities and Key Foreign Trade Restrictions[R]. USITC, 2017.
- [4] United States International Trade Commission. Digital Trade in the US and Global Economies, Part 1[R]. Washington, D.C.: USITC Publication 4415, 2013: 332-531.
- [6] United States International Trade Commission. Digital Trade in the US and Global Economies, Part 2[R]. Washington, D.C.: USITC Publication 4485, 2014: 332-540.
- [7] OECD. Measuring Digital Trade: Towards a Conceptual Framework[R]. Paris: OECD Unclassified Document, STD / CSSP / WPTGS, 2017: 1-15.
- [8] OECD, WTO and IMF. Handbook on Measuring Digital Trade[R]. Paris: OECD, 2019: 31-138.
- [9] Fayyaz S. A Review on Measuring Digital Trade & E-commerce as New Economic Statistics Products[C] // 16th Conference of the International Association of Official Statisticians (IAOS): 2018. Paris: OECD Headquarters, 2018: 1-13.
- [10] Serafica R B, Albert J R G. Issues on Digital Trade[R]. Philippines: Discussion Papers of Philippine Institute for Development Studies, 2018: 1-27.
- [11] Millar J, Grant H. Valuing the Digital Economy of New Zealand[J]. Asia-Pacific Sustainable Development Journal, 2019(26): 1-19.
- [12] Melitz M J. The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity[J]. Econometrica, 2003, 71(6): 1695-1725.
- [13] Burstein A, Vogel J. International Trade, Technology, and the Skill Premium[R]. NBER Working Paper, 2012.

- [14] WALDFOGEL J, HIGUCHI Y, ABE M. Maternity leave policies and women's employment after childbirth: evidence from the United States, Britain and Japan[J]. *Journal of Population Economics*, 1998(4): 523-545. 18-19
- [15] Beeker, Gary S., Kevin M. Murphy. The Division of Labor, Coordination Costs and Knowledge [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1992, CVII(4): 1137-60.
- [16] Mitra D., Ranjan P. Temporary shocks and offshoring: The role of external economies and firm heterogeneity. *Journal of Development Economics*, 2008, 87(1):76-84 .
- [17] Philip Saur ´, Hosny Zoabi. Effects of Trade on Female Labor Force Participation[R]. IDEAS Working Paper, 2010.
- [18] Jenkins R., Kunal S., “International Trade and Manufacturing Employment in the South: Four Country Case Studies”, *Oxford Development Studies*, 34(3), 2006, pp. 299-322.
- [19] Becker G. S., *The Economics of Discrimination*, Chicago University Press, 1971.
- [19] Qian N., “Missing Women and Price of Tea in China: The Effect of Sex--Specific Earning on Sex Imbalance”, *Quarterly Journal of Economics*, 123(3), 2008, pp.1251-1285.
- [20] Tellez, A.E., Airola, J. & Juhn C., “Did Trade Liberalization Help Women? The case of Mexico in the 1990s”, 2010, NBER Working Paper, No. 16195.
- [21] Chen Z. H., Ge Y., Lai H. W., Wan C., “Globalization and Gender Wage Inequality in China”, *World Development*, 44, 2013, pp. 256--266.
- [22] DEARDORFF A V. Comparative advantage in digital trade[R/OL]//Discussion PaperNo. 664, 2017 [2020-03-01].
- [23] Katz L F, Krueger A B. The rise and nature of alternative work arrangements in the United States, 1995-2015[J]. *ILR Review*, 2019, 72 (2) : 382-416.
- [24] Raja S, Imaizumi S, Kelly T, et al. Connecting to work: How information and communication technologies could help expand employment opportunities [EB/OL].

- [25]Peetz D, Murray G. Women Employment, Segregation and Skills in the Future of Work[J]. Labour & Industry: A Journal of the Social and Economic Relations of Work, 2019, 29 (1) : 132-148.
- [26]Krugman, P. R. Increasing returns, monopolistic competition, and international trade [J]. Journal of International Economics, 1979, 9(4): 469-479.
- [27]Feenstra, R. C. Integration of trade and disintegration of production in the global economy [J]. The Journal of Economic Perspectives, 1998, 12(4): 31-50.
- [28]Lucas, R. E. On the mechanics of economic development [J]. Journal of Monetary Economics, 1988, 22(1): 3-42.
- [29]王爱华,王艳真.跨境数字贸易规模测度分析[J].现代日本经济,2021,40(01):43-55.
- [30]宋月萍.数字经济赋予女性就业的机遇与挑战[J].人民论坛, 2021(30):82-85.
- [31]张宇,蒋殿春.数字经济下的国际贸易:理论反思与展望 [J]. 天津社会科学,2021(03):84-92.
- [32]陈琳,徐小荷,邓晓芳.国际贸易与中国女性的就业效应——基于 PSM-DID 方法的实证分析[J].浙江学刊,2020(06):124-132.
- [33]陈梅,李磊.从人口红利到性别红利:女性就业与企业出口[J].世界经济,2021,44(01):81-105.
- [34]蔡跃洲.数字经济的增加值及贡献度测算:历史沿革、理论基础与方法框架[J].求是学刊,2018,45(5):65-71.
- [35]伊万·沙拉法诺夫,白树强. WTO 视角下数字产品贸易合作机制研究——基于数字贸易发展现状及壁垒研究[J].国际贸易问题,2018(2):149-163.
- [36]李杨,陈寰琦和周念利.数字贸易规则“美式模板”对中国的挑战及应对[J].国际贸易,2016(10):24-27
- [37]周念利,陈寰琦.数字贸易规则“欧式模板”的典型特征及发展趋向[J]. 国际经贸探索,2018,34(3):96-106.
- [38]张翔.经济发展与女性劳动力参与——基于跨国面板数据的实证研究[J].经济与管理评论,2017(06):31-37.

- [39]陈英姿,荣婧.东北地区女性就业与经济增长研究[J].经济问题,2019(02):94-100.
- [40]张乃丽,刘俊丽.日本女性就业与经济增长的相关性研究[J].日本学刊,2015(03):120-139.
- [41]郭砚莉,汤吉军.东北老工业基地女性就业理论与对策研究[J].东北亚论坛,2010(06):98-105.
- [42]何军,曹丽萍,刘亚洲.贸易开放促进中国女性发展了吗?——基于中国省级面板数据的 GMM 分析[J].南京农业大学学报(社会科学版),2014(04):102-110.
- [43]彭青青,李宏彬,施新政等.中国市场化过程中城镇女性劳动参与率变化趋势[J].金融研究,2017(06):33-49.
- [44]杨菊华.市场化改革与劳动力市场参与的性别差异——20 年变迁的视角[J].人口与经济,2020(05):1-18.
- [45]江树革,费多丽.市场化改革和性别视野下的中国女性创业[J].辽宁大学学报(哲学社会科学版),2017(02):77-85.
- [46]韩沈超,徐姗.中国 OFDI 促进了“一带一路”沿线国女性就业吗?——基于国别面板样本的实证研究[J].投资研究,2020(03):20-34.
- [47]盛亦男.生育政策调整对女性就业质量的影响[J].人口与经济,2019(03):62-76.
- [48]张樾樾,王利华.“全面二孩”政策对城镇女性就业质量的影响[J].上海大学学报(社会科学版),2017(05):116-130.
- [49]张务伟,李仕超,田玉丽.新生育政策与城市职业女性就业质量弱化研究[J].河南社会科学,2019(02):109-114.
- [50]庄渝霞.生育事件与生育保险对中国城镇女性就业的影响——一项来自 CHNS 追踪调查的实证研究[J].人口与发展,2020(06):87-98.
- [51]陈琳.生育保险、女性就业与儿童照料——基于中国微观数据的分析[J].经济学家,2011(07):54-60.
- [52]朱荟.生育支持体系对青年流动女性就业的影响研究[J].青年研究,2019(02):61-72.
- [53]陈东,刘金东.劳动保护有助于缩小就业弱势群体的相对收入差距吗——以新《劳动合同法》的实施为例[J].财贸经济,2014(12):111-120.

- [54]方浩,姚先国.就业保护与劳动力市场绩效——基于跨国面板数据的实证分析[J].经济理论与经济管理, 2012(09): 40-48.
- [55]牛雪峰,徐伟.劳动市场中介对上海外来女性劳动力就业的影响[J].世界地理研究, 2012(02): 159-168.
- [56]班晓娜.我国劳动力市场社会排斥问题分析——基于就业性别差异的视角[J].辽宁大学学报(哲学社会科学版), 2011(02): 102-107.
- [57]张川川,王靖雯.性别角色与女性劳动力市场表现[J].经济学(季刊), 2020(03): 977-994.
- [58]陈洁,刘亚飞.婚姻状态对女性劳动参与的影响——加入内生性的考察[J].人口学刊, 2019(04): 28-40.
- [59]赵梦晗.生育年龄如何塑造中国城镇女性的劳动参与行为?[J].人口与经济, 2019(06): 114-126.
- [60]颜宇.生育年龄对已婚女性劳动参与的影响[J].人口学刊, 2020(05): 83-97.
- [61]张川川.子女数量对已婚女性劳动供给和工资的影响[J].人口与经济, 2011(05): 29-35.
- [62]蔡小慎,杨蓝英.城镇化背景下受教育程度对女性就业状况的影响[J].现代教育管理, 2014(08): 17-21.
- [63]王广慧,张世伟.教育对我国已婚女性就业和收入影响的经验分析[J].科学经济社会, 2010(04): 83-87.
- [64]向晶,刘华.人力资本提升与女性就业部门选择倾向[J].人口与经济, 2018(03): 104-114.
- [65]刘岚,齐良书,董晓媛.中国城镇中年男性和女性的家庭照料提供与劳动供给[J].世界经济文汇, 2016(01): 21-35.
- [66]吴燕华,刘波,李金昌.家庭老年照料对女性就业影响的异质性[J].人口与经济, 2017(05): 12-22.
- [67]陈璐,范红丽,赵娜等.家庭老年照料对女性劳动就业的影响研究[J].经济研究, 2016(03): 176-189.
- [68]吴燕华,李金昌,刘波.家庭老年照料对女性非正规就业的影响效应研究[J].商业经济与管理, 2018(03): 47-57.

- [69] 吴愈晓, 王鹏, 黄超. 家庭庇护、体制庇护与工作家庭冲突——中国城镇女性的就业状态与主观幸福感[J]. 社会学研究, 2015(06): 122-144.
- [70] 赵婷. 配偶收入对女性劳动参与的影响[J]. 经济与管理研究, 2019(04): 65-75.
- [71] 谢佳慧. 住房资产、住房负债对女性劳动参与的影响——兼论房产属性的作用[J]. 南方人口, 2019(06): 65-78.
- [72] 李强. “双重迁移”女性的就业决策和工资收入的影响因素分析——基于北京市农民工的调查[J]. 中国人口科学, 2012(05): 104-110.
- [73] 李勇辉, 李小琴, 陈华帅. 流而不工、迁而再守——子女随迁对女性就业的影响研究[J]. 经济科学, 2018(03): 116-128.
- [74] 谢鹏鑫, 岑炫霏. 子女随迁对女性流动人口就业的影响研究[J]. 中国人力资源开发, 2019(07): 106-120.
- [75] 姜春云, 谭江蓉. 3岁以下随迁子女照料对流动女性就业参与的影响研究[J]. 南方人口, 2020(03): 60-71.
- [76] 李建奇. 数字化变革、非常规技能溢价与女性就业[J]. 财经研究, 2022, 48(07): 48-62.
- [77] 贾怀勤, 高晓雨, 许晓娟, 方元欣. 数字贸易测度的概念架构、指标体系和测度方法初探[J]. 统计研究, 2021, 38(12): 30-41.
- [78] 姚战琪. 数字贸易、产业结构升级与出口技术复杂度——基于结构方程模型的多重中介效应[J]. 改革, 2021(01): 50-64.
- [79] 周丽萍. 数字贸易进口与企业间工资均等化[J]. 当代财经, 2021(11): 101-111.
- [80] 杨慧瀛, 杨宏举. 数字贸易对产业结构升级的影响研究——来自中国省际面板的经验数据[J/OL]. 价格理论与实践: 1-4[2022-11-11].
- [81] 王跃生, 张羽飞. 数字经济的双重就业效应与更高质量就业发展[J]. 新视野, 2022(03): 43-50.
- [82] 陈海波, 张琳琳, 刘洁. 数字贸易是否驱动了外贸高质量发展——兼论科技创新的中介效应[J]. 价格月刊, 2022(10): 9-18.
- [83] 邓峰, 丁小浩. 人力资本、劳动力市场分割与性别收入差距[J]. 社会学研究, 2012, 27(5): 24-46+243.

- [84]徐金海,夏杰长.全球价值链视角的数字贸易发展:战略定位与中国路径[J].改革,2020:58-67.
- [85]毛宇飞,曾湘泉.互联网使用是否促进了女性就业——基于CGSS数据的经验分析[J].经济学动态,2017(06):21-31.
- [86]卢川.数字化对中国女性就业影响的研究[J].商业文化,2022(09):27-31.
- [87]盛斌,高疆.数字贸易:一个分析框架[J].国际贸易问题,2021(08):1-18.
- [88]张诚,刘守臣,于兆宇.跨境电商对制造业升级的作用机制及路径研究——基于双循环新发展格局视角[J].中国科技论坛,2022(07):77-88.
- [89]蔡昉,王美艳.中国城镇劳动参与率的变化及其政策含义[J].中国社会科学,2004(4):68-79.
- [90]干春晖,郑若谷,余典范.中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响[J].经济研究,2011,46(05):4-16+31.
- [91]郭劲光,孙浩.产业结构升级与地区性别就业差距——基于全要素生产率的中介检验[J].山西财经大学学报,2022,44(05):70-81.
- [92]冯其云,朱彤.贸易开放与女性劳动参与率——基于省级面板数据的经验研究[J].南开经济研究,2013(04):139-152.
- [93]季素萍,李涛.新农村建设与城镇化背景下农村流动人口的就业——基于流动人口数据库的实证研究[J].技术经济与管理研究,2015(08):123-126.
- [94]陈强,2010:《高级计量经济学及Stata应用》,高等教育出版社,第2版,第123-124页.

致 谢

光阴似箭，日月如梭。感谢在兰财的三年时光，感恩这里遇见的每一个人，让我一个南方姑娘感受到截然不同的风土人情，那样的热情大方，那样的青春洋溢，那样的粗犷辽阔。在兰财的三年学习生涯里，我收获了许多，师生情、友情和爱情，一定是特别的缘分才让我们遇见彼此。在即将毕业，开始人生新的旅程之际，我想表达我深深的感谢。

首先，我要感谢我的老师们，感谢你们的谆谆教诲。我要感谢我的导师蔡老师，每次与您交谈都会给予我新的感悟，是您让我明白了，在读研的过程中要不断发现问题解决问题，培养逻辑思辨能力，选题的过程中，您不断开拓我的思维，肯定我的想法。我还要感谢国贸学院的每一位教导和关怀我的老师们，尤其是万老师，在您带我做课题的过程中，我真的学到了很多，感受到了做学术的快乐！在此我想对我的老师们表达真挚的感谢，你们的教导我永远铭记在心。

其次，我要感谢我的室友和同学们，感谢你们在兰财三年的陪伴。我的寝室是一个夸夸群，谢谢你们经常夸奖我、赞美我，让我变得越来越自信、越来越乐观。我会记得我们每一次的深聊、每一次的仪式感、每一次的相互鼓励和陪伴，祝愿我的女孩们永远那么快乐！还要感谢这里的同学，谢谢你们经常带我一起吃喝玩乐，一起去旅行，谢谢你们在我迷茫的时候排忧解难，感谢你们的真诚善良又可爱。

然后，我要感谢我的师门，能和你们在一个师门是多么幸运的事。感谢我的师兄师姐们，待我如兄弟姐妹一般，特别感谢曹植师兄和敏捷师姐，在我的读研生涯里，经常给我提供帮助和指导，哪怕是很小的问题也很耐心。感谢我的同门，经常一起聚会，一起做课题，一起参加比赛，吃喝玩乐学的时光真的很快乐。感谢我的师弟师妹们，有啥事都会想到我，经常关心我，谢谢你们的信任。

最后，我要感谢我的家人，感谢你们一直以来的支持和爱护。是你们一直尊重我的每一个选择、关心我的生活、照顾我的情绪，让我没有后顾之忧，倍感踏实，以后的成功和喜悦依然要和你们分享。也要感谢那个陪伴我的他，兰州是一个很神奇的地方，同一辆车同一个机场同一个航班同一个目的地相邻座位的缘分让我们相遇，感谢你的包容、理解和支持，希望我们不仅是情感上的伴侣还是人生的战友，牵手同行。