

# 贸易自由化与服务业劳动力配置扭曲

纪洁 王迎 于津平

**摘要：**服务业作为国民经济的半壁江山，是吸纳就业的主要力量，纠正服务业劳动力配置扭曲具有重要的现实意义。本文运用中国2003—2019年279个地级市数据，理论和实证分析了服务贸易自由化、中间品贸易自由化及最终品贸易自由化对服务业劳动力配置扭曲的影响。研究发现：作为直接影响机制，服务贸易自由化和中间品贸易自由化显著改善了服务业劳动力配置扭曲，最终品贸易自由化对改善劳动力配置扭曲没有显著效果；服务贸易自由化和中间品贸易自由化主要通过高技术产业集聚和创新两种间接机制纠正服务业劳动力配置，而最终品贸易自由化并未通过间接机制产生积极作用；从异质性分析来看，生产性与生活性服务业分别存在劳动力配置不足与过度的情况，服务贸易自由化能够显著改善两类服务业的劳动力配置扭曲。

**关键词：**贸易自由化；服务业；劳动力配置扭曲

[中图分类号] F727 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2023) 7-0105-18

## 引言

党的二十大报告明确提出，要“加快构建新发展格局，着力推动高质量发展”。实现高质量发展必须构建现代产业体系，而先进制造业和现代服务业是现代产业体系的核心部门，两者的发展涉及研发设计、信息传输、交通运输等多个生产性服务部门，它们均离不开服务业劳动力的参与。然而，目前中国的服务业劳动力配置存在扭曲（孙浦阳等，2021）<sup>[1]</sup>，这不可避免地导致经济运行效率下降和产出减少（柏培文，2014）<sup>[2]</sup>。

劳动力配置扭曲是指劳动力要素配置偏离了其效率最大化状态（周申等，2020）<sup>[3]</sup>。劳动力市场整体供需不平衡、地区间劳动力流动受阻、行业间劳动力分配不合理等问题都将导致资源配置扭曲。从整体维度看，相较于世界主要发达国家的同等发展水平时期，中国的服务业就业占比偏低，且人口密度分布与地区经济发

[收稿日期] 2023-01-04

[基金项目] 国家社会科学基金“推动‘一带一路’贸易和投资自由化便利化研究：量化评价与推进战略”（18VDL014）；江苏省研究生科研创新计划项目“全球价值链、国内价值链协同与贸易便利化——基于中国的经验证据”（KYCX22\_0015）

[作者信息] 纪洁：南京大学经济学院博士研究生；王迎（通讯作者）：南京大学经济学院博士研究生，电子邮箱 colorfulmine@126.com；于津平：南京大学经济学院教授

展不协调,人力资源在行业间的配置不充分,导致服务业劳动力市场的供需失衡(钟粤俊等,2020)<sup>[4]</sup>;从空间维度看,地方政府干预和市场准入壁垒的存在,导致中国各区域存在要素市场准入门槛,阻碍了就业人口的有效流动,造成劳动力在城市间发展不协调,在城市内市场分割的情况(何冰和周申,2019)<sup>[5]</sup>;从质量维度看,中国在研发设计、信息传输、管理咨询、节能环保、金融等多个知识密集型产业领域存在明显的生产性服务业人才缺口,而以居民服务为代表的生活性服务业却存在劳动力过剩(孙浦阳等,2021)。服务业是国民经济的重要支柱和协同农业制造业转型升级的关键产业,纠正其劳动力配置扭曲对优化中国经济结构,建设现代化产业体系,推动经济高质量发展至关重要。

自改革开放以来,为了积极融入全球化生产,中国出台了一系列贸易开放政策,促使贸易壁垒迅速下降。早期的贸易自由化主要表现为货物贸易的关税减让,其中最终品贸易自由化通过市场竞争影响贸易国双方就业和福利,而中间品贸易自由化通过降低投入成本,提升投入品多样性,提高研发创新能力等方式影响企业的生产过程和要素配置(谭莹等,2022)<sup>[6]</sup>。随着全球贸易种类和形式的不断丰富,贸易自由化也随之延伸至服务领域。服务贸易自由化通过引进先进技术,获取专业咨询等方式获得包含知识和人力资本的优质中间要素,并通过进口先进管理制度、营销理念、售后方案等服务要素,作用于产品的整个生产和销售流程(罗军,2021)<sup>[7]</sup>,进而影响企业的就业岗位设置和劳动力需求。与最终品贸易自由化不同,服务贸易自由化和中间品贸易自由化均在产品生产过程中产生影响,从而对劳动力配置的影响更为直接有效。已有学者研究发现,服务贸易自由化和中间品贸易自由化能够纠正制造业劳动力配置扭曲,优化制造业就业结构(周申等,2020;罗军,2021),但是,贸易自由化对服务业劳动力配置扭曲的影响尚未明晰。在中国坚持推动高水平对外开放的背景下,研究贸易自由化纠正服务业劳动力配置扭曲的影响机制,对于提高服务业劳动要素配置效率,发挥服务业拉动经济增长的新引擎作用,实现经济社会高质量发展具有重要的理论和现实意义。

为研究上述问题,本文构建生产者和消费者的一般均衡模型,并在理论分析的基础上,运用城市级数据实证分析贸易自由化影响服务业劳动力配置扭曲的直接和间接机制。

## 一、文献回顾

根据贸易产品的属性,可将贸易自由化分为服务贸易自由化和货物贸易自由化。进一步,从是否参与生产过程细分,货物贸易自由化又可分为最终品贸易自由化和中间品贸易自由化。服务贸易自由化通过改革服务业国内规制,降低和削减服务贸易壁垒等方式推动服务要素的自由流动。不少学者发现,服务贸易自由化能够促进制造业创新(李宏亮和谢建国,2018)<sup>[8]</sup>,提高制造业生产率(Beverelli et al., 2017)<sup>[9]</sup>并提升制成品出口技术复杂度(戴翔,2016)<sup>[10]</sup>等。其中,有一支文献专门研究了生产性服务贸易自由化的影响,发现生产性服务贸易自由化可以优

化制造业就业结构(罗军, 2021), 提高制造业生产率(舒杏和王佳, 2018)<sup>[11]</sup>等。根据WTO的自由贸易原则, 高关税是制约货物在国际间自由流动的重要壁垒, 因此削减关税是推进货物贸易自由化的有效手段。国内外学者研究发现, 货物贸易自由化对于改善劳动力错配(周申等, 2020), 推动企业创新(何欢浪等, 2021)<sup>[12]</sup>, 平抑企业产出波动(彭书舟等, 2020)<sup>[13]</sup>和促进产业集聚(Sjöberg and Sjöholm, 2004)<sup>[14]</sup>等具有正向作用, 其中中间品贸易自由化的影响更为显著, 最终品贸易自由化的影响较小(周申等, 2020; 何欢浪等, 2021)。

关于贸易自由化对劳动力配置的影响, 一些学者基于服务贸易角度研究发现, 服务业开放通过提升地区生产率集中度改善了制造业资源错配(申明浩和刘文胜, 2016)<sup>[15]</sup>。在此基础上, 罗军(2021)进一步从生产性服务进口出发, 发现服务贸易自由化通过提升制造业技术创新能力, 促进企业服务化转型等途径显著优化了制造业就业结构。基于货物贸易角度, 何冰和周申(2019)、周申等(2020)、谭莹等(2022)分别研究了中间品贸易自由化和最终品贸易自由化对劳动力空间配置、制造业劳动力资源错配、劳动力市场需求的影响, 而毛其淋和许家云(2016)<sup>[16]</sup>则着重研究了中间品贸易自由化对改善中国制造业就业再配置效率的作用。可见, 上述关于劳动力配置扭曲的研究基本聚焦于整体产业或制造业, 鲜有文章针对服务业的具体情况论述, 本文尝试弥补这一不足。

相较于已有文献, 本文的边际贡献有: 第一, 在Hsieh和Klenow(2009)<sup>[17]</sup>、季书涵等(2016)<sup>[18]</sup>等文献的基础上, 加入消费者角度的考量, 使用一般均衡分析方法, 详细讨论了贸易自由化改善服务业劳动力配置扭曲的直接和间接机制, 扩展了资源错配的理论模型; 第二, 本文将服务贸易自由化、中间品贸易自由化和最终品贸易自由化这三种类型的贸易自由化纳入同一分析框架, 较为全面地研究了贸易自由化对服务业劳动力配置扭曲的影响, 拓展和完善了既有成果; 第三, 本文着重研究服务业劳动力配置扭曲, 并进一步考察贸易自由化对服务业细分行业的影响, 弥补了前人研究的不足。

## 二、机制分析与理论推导

### (一) 机制分析

在构建理论模型之前, 本文深入分析贸易自由化对服务业劳动力配置扭曲的影响机制。

#### 1. 服务贸易自由化

从直接影响来看, 服务贸易自由化能够扩大服务业外商直接投资, 促进更多国外服务供应商进入国内(申明浩和刘文胜, 2016), 从而推动地方市场公平竞争, 打破资源垄断, 纠正服务业劳动力的配置扭曲; 从间接影响来看, 服务作为一种无形产品, 通常是技术的载体, 服务贸易自由化将吸引更多前沿技术、管理经验以咨询、租赁、教育、合作研发等方式进入国内生产链, 提高生产性服务业和高技术制造业的创新水平。创新水平高的产业具有更高的要素回报和更强的要素吸纳能力, 能够促进服务业劳动力从生产效率低的产业转向生产效率高的产业, 优化服务业劳动力配置。此

外,服务贸易自由化通过吸引外资获取资金技术,也将推动当地生产性服务业和高技术制造业集聚(陈立泰和张祖妞,2010)<sup>[19]</sup>。产业集聚通过规模经济、专业化分工和知识溢出等机制(Krugman,1992<sup>[20]</sup>;Koh and Riedel,2014<sup>[21]</sup>;刘玉荣等,2023<sup>[22]</sup>)提高劳动和资本等资源的配置效率,优化服务业劳动力在地区间的配置。

## 2. 中间品贸易自由化

从直接影响来看,中间品贸易自由化拓宽了国内企业的中间品获取渠道,推动贸易开放地区企业的生产成本下降和生产规模扩张,进而增加对包括服务业在内的整体劳动力的需求,促进服务业劳动力在地区间的流动,从而优化服务业劳动力配置。从间接影响来看,中间品关税壁垒下降,可以促进高技术、高质量、多元化中间品的进口,在使用这类中间品进行生产的过程中,技术扩散将提升企业创新水平,并提高企业在管理、培训、研发、销售等服务环节的生产率,促进服务劳动要素由低生产率企业流向高生产率企业,迫使低生产率企业退出市场,释放被低生产率企业占据的服务劳动要素的生产动能,纠正服务业劳动力配置扭曲。同时,中间品贸易自由化也通过降低中间投入品的交易成本,促进产业快速发展,推动高技术产业集聚。高技术产业集聚所形成的规模经济和范围经济促进高技能劳动力集中,减少劳动力市场摩擦,改善服务业劳动力配置扭曲(季书涵等,2016)。

## 3. 最终品贸易自由化

与服务贸易自由化和中间品贸易自由化不同,最终品贸易自由化不参与产品生产流程,因此对要素市场的影响相对间接。最终品贸易自由化增加了国外产成品的进口,为国内同类产品带来竞争压力。一方面,竞争压力可能转化为国内企业的创新激励,有助于国内企业提高创新水平,改善劳动力配置。另一方面,竞争压力也可能在短期内迫使企业采取低价策略(De Loecker et al.,2016)<sup>[23]</sup>,压低企业利润空间,抑制企业的创新投入,不利于研发活动和劳动力优化。除了对创新产生影响,竞争压力也会促进产业向中心城市集聚(Monfort and Nicolini,2000)<sup>[24]</sup>,优化劳动力配置。竞争压力也可能导致企业产出规模缩小,不利于规模经济和范围经济的产生,从而抑制产业集聚,对劳动力市场配置产生负面影响。从机制分析可知,最终品贸易自由化对改善服务业劳动力配置扭曲的作用没有服务贸易自由化和中间品贸易自由化明显。

### (二) 理论推导

为从理论角度研究贸易自由化对服务业劳动力配置扭曲的影响,本文构建一般均衡模型。

#### 1. 生产者

本文参考Hsieh和Klenow(2009)的资源错配框架,假设每种产品*i*存在一个代表性生产厂商,拥有柯布一道格拉斯型生产函数。进一步,为方便在后文中研究高技术产业集聚的中介效应对劳动力配置扭曲的影响,本文借鉴季书涵等(2016)的假设,设定生产每种产品*i*的劳动力分为两种类型,分别为高技能劳动力 $L_i^{skill}$ 和普通劳动力 $L_i$ , $\frac{L_i^{skill}}{L_i} = \theta_i$ , $\theta_i$ 反映生产产品*i*的过程中对高技能劳动力的需求。根据

季书涵等(2016)的观点,产业集聚形成的规模经济和范围经济将促进专业化技能的集中,故 $\theta_i$ 越大,表示高技术产业集聚程度越高。由上述设定可得,产品 $i$ 厂商的生产函数如下:

$$Y_i = A_i K_i^{\alpha_i} (1 + \theta_i)^{1-\alpha_i} L_i^{1-\alpha_i} \quad (1)$$

其中, $Y_i$ 为厂商 $i$ 的产量, $A_i$ 为技术水平, $K_i$ 为资本投入, $L_i$ 为普通劳动力投入, $(1 + \theta_i)L_i$ 表示厂商生产投入的高技能劳动力和普通劳动力之和, $\alpha_i$ 表示资本产出的弹性系数, $0 < \alpha_i < 1$ 。

接下来,引入劳动力要素的价格扭曲税 $\tau_i$  ( $-1 < \tau_i < 1$ )。根据劳动力市场理论,若 $\tau_i > 0$ ,表示生产产品 $i$ 的劳动力要素价格高于均衡价格水平,说明劳动力供小于求,存在资源短缺,推高了劳动力价格;若 $\tau_i < 0$ ,表示生产产品 $i$ 的要素价格低于均衡价格水平,说明劳动力供大于求,存在资源过剩,压低了劳动力价格。假设劳动力要素和资本要素的市场均衡价格分别为 $w$ 和 $r$ ,得到厂商的利润最大化问题如下:

$$\max_{K_i, L_i} \pi_i = p_i Y_i - w(1 + \tau_i)(1 + \theta_i)L_i - rK_i \quad (2)$$

其中, $\pi_i$ 表示生产第 $i$ 种产品的厂商利润, $p_i$ 表示产品 $i$ 的市场价格。假设 $i$ 产品面临的服务贸易自由化、最终品贸易自由化和中间品贸易自由化水平分别为 $\varphi_i^{sec}$ 、 $\varphi_i^{output}$ 、 $\varphi_i^{input}$ ,数值越小代表自由化水平越高。对于国内生产商而言,服务贸易自由化有利于国内企业获取先进技术和海外投资,可以提高企业生产力和产出,推动国内产品价格下降;最终品贸易自由化增加了国外同类商品的进口,对国内产品造成竞争,迫使国内产品价格下降;中间品贸易自由化将降低厂商的生产成本,推动国内产品价格下降,三种贸易自由化均存在降低产品价格 $p_i$ 的作用,故有 $p_i = p_i(\varphi_i)$ , $\varphi_i$ 表示任意一种贸易自由化水平, $\frac{\partial p_i}{\partial \varphi_i} > 0$ (贸易自由化水平提高,价格下降)。

将式(1)代入方程并求解利润最大化,可得:

$$K_i = \frac{w\alpha_i(1 + \tau_i)(1 + \theta_i)}{r(1 - \alpha_i)} L_i \quad (3)$$

## 2. 消费者

参考Dixit和Stiglitz(1977)<sup>[25]</sup>、Krugman(1979)<sup>[26]</sup>等经典文献,假设市场上存在一个代表性消费者,消费者拥有离散型CES效用函数。消费者在市场上供给劳动力和资本要素,并用获取的要素收入购买产品。根据上述假设,可得消费者的效用最大化问题如下:

$$\begin{aligned} \max_{x_i} U &= \left( \sum_{i=1}^n \beta_i x_i^\rho \right)^{\frac{1}{\rho}} \\ \text{s. t. } \sum_{i=1}^n p_i x_i &= \sum_{i=1}^n w(1 + \tau_i)(1 + \theta_i)L_i + \sum_{i=1}^n rK_i \end{aligned} \quad (4)$$

其中, $U$ 表示代表性消费者的效用函数, $x_i$ 表示消费者对第 $i$ 种商品的需求, $\beta_i$ 为消费者对第 $i$ 种商品的偏好参数, $\rho$ 为需求替代弹性, $\rho > 1$ 。使用拉格朗日乘数

法求解效用最大化，可得任意两种产品  $x_i$ 、 $x_j$  最优需求量之间的关系如下：

$$x_j = \left( \frac{p_i \beta_j}{p_j \beta_i} \right)^{\frac{1}{1-\rho}} x_i \quad (5)$$

将式 (5) 带入预算约束式，得到消费者效用最大化情况下对每种商品  $i$  的均衡需求：

$$x_i^* = \frac{\sum_{i=1}^n w(1 + \tau_i)(1 + \theta_i)L_i + \sum_{i=1}^n rK_i}{\left( \frac{p_i}{\beta_i} \right)^{\frac{1}{1-\rho}} \sum_{j=1}^n \beta_j^{\frac{1}{1-\rho}} p_j^{\frac{\rho}{\rho-1}}} \quad (6)$$

### 3. 一般均衡

当市场出清时，每种商品  $i$  的需求与供给相等，应有  $Y_i^* = x_i^*$ ，即：

$$A_i K_i^{\alpha_i} (1 + \theta_i)^{1-\alpha_i} L_i^{1-\alpha_i} = \frac{\sum_{i=1}^n w(1 + \tau_i)(1 + \theta_i)L_i + \sum_{i=1}^n rK_i}{\left( \frac{p_i}{\beta_i} \right)^{\frac{1}{1-\rho}} \sum_{j=1}^n \beta_j^{\frac{1}{1-\rho}} p_j^{\frac{\rho}{\rho-1}}} \quad (7)$$

将式 (3) 带入式 (7)，可得：

$$\begin{aligned} & A_i \left[ \frac{\alpha_i}{1 - \alpha_i} \frac{w(1 + \tau_i)}{r} \right]^{\alpha_i} \left( \frac{p_i}{\beta_i} \right)^{\frac{1}{1-\rho}} \left( \sum_{j=1}^n p_j^{\frac{\rho}{\rho-1}} \beta_j^{\frac{1}{1-\rho}} \right) (1 + \theta_i)L_i \\ & = \sum_{j=1}^n w(1 + \tau_j)(1 + \theta_j)L_j + \sum_{j=1}^n \frac{\alpha_j}{1 - \alpha_j} w(1 + \tau_j)(1 + \theta_j)L_j \end{aligned} \quad (8)$$

根据前文的分析，贸易自由化能够提高创新水平，促进产业集聚，故有  $\frac{\partial A_i}{\partial \varphi_i} < 0$ ， $\frac{\partial \theta_i}{\partial \varphi_i} < 0$ 。结合  $p_i = p_i(\varphi)$  且  $\frac{\partial p_i}{\partial \varphi_i} > 0$ ，考虑到贸易自由化为纠正劳动力配置扭曲的直接路径，高技术产业集聚和创新水平为纠正配置扭曲的间接路径，对式 (8) 取对数，分别求劳动力要素的价格扭曲税  $\tau_i$  关于贸易自由化水平  $\varphi_i$ 、产业集聚  $\theta_i$  以及创新水平  $A_i$  的偏导数，可得：

$$\frac{G_i - \alpha_i H_i}{(1 + \tau_i) H_i} \frac{\partial \tau_i}{\partial \varphi_i} = \frac{1}{A_i} \frac{\partial A_i}{\partial \varphi_i} + \frac{H_i - G_i}{(1 + \theta_i) H_i} \frac{\partial \theta_i}{\partial \varphi_i} + \frac{1}{\rho - 1} \frac{\rho \beta_i^{\frac{1}{1-\rho}} p_i^{\frac{\rho}{\rho-1}} - \sum_{j=1}^n \beta_j^{\frac{1}{1-\rho}} p_j^{\frac{\rho}{\rho-1}}}{p_i \sum_{j=1}^n \beta_j^{\frac{1}{1-\rho}} p_j^{\frac{\rho}{\rho-1}}} \frac{\partial p_i}{\partial \varphi_i} \quad (9)$$

$$\frac{G_i - \alpha_i H_i}{(1 + \tau_i) H_i} \frac{\partial \tau_i}{\partial \theta_i} = \frac{H_i - G_i}{(1 + \theta_i) H_i} \quad (10)$$

$$\frac{G_i - \alpha_i H_i}{(1 + \tau_i) H_i} \frac{\partial \tau_i}{\partial A_i} = \frac{1}{A_i} \quad (11)$$

其中  $G_i = w(1 + \tau_i)(1 + \theta_i)L_i$ ，

$$H_i = (1 - \alpha_i) \left[ \sum_{j=1}^n w(1 + \tau_j)(1 + \theta_j)L_j + \sum_{j=1}^n \frac{\alpha_j w}{1 - \alpha_j} (1 + \tau_j)(1 + \theta_j)L_j \right]。$$

下面根据式(9) — (11)进行不同劳动力配置情形下的讨论。

(1) 劳动力配置不足 ( $\tau_i > 0$ )。由于劳动力资源是有限的,当生产的产品种类  $n$  越多时,每种产品生产越可能出现劳动力供小于求的资源短缺状态。在极限状态下  $n \rightarrow \infty$ , 此时有:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{\rho - 1} \frac{\rho \beta_i^{\frac{1}{1-\rho}} p_i^{\frac{\rho}{\rho-1}} - \sum_{j=1}^n \beta_j^{\frac{1}{1-\rho}} p_j^{\frac{\rho}{\rho-1}}}{p_i \sum_{j=1}^n \beta_j^{\frac{1}{1-\rho}} p_j^{\frac{\rho}{\rho-1}}} \frac{\partial p_i}{\partial \varphi_i} < 0 \\ \frac{G_i - \alpha_i H_i}{(1 + \tau_i) H_i} < 0 \\ \frac{H_i - G_i}{(1 + \theta_i) H_i} > 0 \end{array} \right. \quad (12)$$

将不等式组(12)带入式(9),可知在  $\frac{\partial A_i}{\partial \varphi_i} < 0, \frac{\partial \theta_i}{\partial \varphi_i} < 0$  的条件下,必有  $\frac{\partial \tau_i}{\partial \varphi_i} > 0$ ,即贸易自由化促进高技术产业集聚,提升创新水平的同时,也将纠正劳动力配置不足。再将式(12)带入式(10) — (11),可得  $\frac{\partial \tau_i}{\partial \theta_i} < 0, \frac{\partial \tau_i}{\partial A_i} < 0$ ,即在劳动力配置不足的情况下,高技术产业集聚和创新水平的提升均可以降低  $\tau_i$ ,纠正劳动力配置不足。

(2) 劳动力配置过剩 ( $\tau_i < 0$ )。当生产的产品种类较少时,产品生产可能出现劳动力供大于求的资源过剩状态。在极限状态下  $n \rightarrow 1$ ,即整个社会趋于仅生产一种产品,此时有:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{\rho - 1} \frac{\rho \beta_i^{\frac{1}{1-\rho}} p_i^{\frac{\rho}{\rho-1}} - \sum_{j=1}^n \beta_j^{\frac{1}{1-\rho}} p_j^{\frac{\rho}{\rho-1}}}{p_i \sum_{j=1}^n \beta_j^{\frac{1}{1-\rho}} p_j^{\frac{\rho}{\rho-1}}} \frac{\partial p_i}{\partial \varphi_i} \approx \frac{1}{p_i} \frac{\partial p_i}{\partial \varphi_i} > 0 \\ \frac{G_i - \alpha_i H_i}{(1 + \tau_i) H_i} \approx \frac{1 - \alpha_i}{1 + \tau_i} > 0 \\ \frac{H_i - G_i}{(1 + \theta_i) H_i} \approx 0 > 0 \end{array} \right. \quad (13)$$

将不等式组(13)带入式(9),可知在  $\frac{\partial A_i}{\partial \varphi_i} < 0, \frac{\partial \theta_i}{\partial \varphi_i} < 0$  的条件下,可能存在  $\frac{\partial \tau_i}{\partial \varphi_i} < 0$ ,也可能存在  $\frac{\partial \tau_i}{\partial \varphi_i} > 0$ ,表明贸易自由化在促进高技术产业集聚,提升创新水平的同时,可能纠正劳动力配置过剩。再将式(13)带入式(10) — (11),可得  $\frac{\partial \tau_i}{\partial \theta_i} > 0, \frac{\partial \tau_i}{\partial A_i} > 0$ ,即在劳动力配置过剩的情况下,高技术产业集聚和创新水平

的提升均可以提高  $\tau_i$ ，纠正劳动力配置过剩。

尽管在上述讨论中，本文并未区分整体劳动力市场与服务业劳动力市场，但是，服务业劳动力市场作为整体劳动力市场的一部分，受到贸易自由化影响的路径是相同的。因此，根据上述分类讨论，结合前文的机制分析，本文得到如下假说。

假说1：贸易自由化本身能够纠正服务业劳动力配置扭曲。

假说2：贸易自由化能够通过高技术产业集聚和创新两种间接机制纠正服务业劳动力配置扭曲。

### 三、变量构建与计量模型

#### (一) 计量模型

为对前文假说进行实证检验，本文参考相关研究，构建计量模型如下：

$$\gamma_{it} = \alpha_0 + \beta_1 svclib_{it} + \beta_2 mnglib_{it}^{input} + \beta_3 mnglib_{it}^{output} + \delta controls_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

其中， $i$ 、 $t$  分别表示城市、年份； $\gamma_{it}$  表示服务业劳动力配置扭曲指标； $svclib_{it}$ 、 $mnglib_{it}^{input}$ 、 $mnglib_{it}^{output}$  分别表示服务贸易自由化、中间品贸易自由化和最终品贸易自由化水平； $controls_{it}$  表示一系列控制变量； $\mu_i$  和  $\lambda_t$  分别表示城市和年份固定效应； $\varepsilon_{it}$  为随机扰动项。

#### (二) 变量构建

##### 1. 被解释变量

参考白俊红和刘宇英（2018）<sup>[27]</sup>、牛子恒和崔宝玉（2022）<sup>[28]</sup>，本文构建服务业劳动力配置扭曲指标如下：

$$\begin{cases} \gamma_{it} = \left| \frac{1}{r_{it}} - 1 \right| \\ r_{it} = (L_{it} / \sum_i L_{it}) / (s_{it} \beta_i^L / \sum_i s_{it} \beta_i^L) \end{cases} \quad (15)$$

其中， $\gamma_{it}$  表示城市  $i$  在  $t$  年的服务业劳动力配置扭曲系数， $\frac{1}{r_{it}} - 1 > 0$  说明城市  $i$  在第  $t$  年的服务业劳动力配置不足， $\frac{1}{r_{it}} - 1 < 0$  则说明服务业劳动力配置过度。 $r_{it}$  表示城市  $i$  在第  $t$  年的服务业劳动力价格相对扭曲系数。 $L_{it}$  表示城市  $i$  第  $t$  年的服务业劳动力数量， $s_{it}$  表示城市  $i$  在第  $t$  年的服务业产出占当年所有城市服务业总产出的比例， $\beta_i^L$  表示城市  $i$  的服务业劳动力产出弹性。在计算出城市级服务业劳动力配置扭曲指标的基础上，本文进一步计算了各城市 14 个服务业细分行业的劳动力配置扭曲指标<sup>①</sup>。

①在计算细分行业劳动力配置扭曲指标的过程中，同样存在各行业全社会固定资产投资数据缺失的情况，本文使用各省各行业城镇固定资产投资占所在省份城镇固定资产投资总额比重作为分劈比重，计算得到各城市服务业细分行业的全社会固定资产投资额。

## 2. 核心解释变量

(1) 服务贸易自由化 ( $svclib$ )

参考刘斌和赵晓斐 (2020)<sup>[29]</sup>、周念利和包雅楠 (2021)<sup>[30]</sup> 的研究, 本文构建服务贸易自由化指标如下:

$$svclib_t = \frac{(svc_{lux, t}/GDP_{lux, t}) - (svc_{chn, t}/GDP_{chn, t})}{svc_{lux, t}/GDP_{lux, t}} \times 100 \quad (16)$$

$$svclib_{it} = svclib_t \times \sum_j \left( \frac{L_{ij, 2003}}{\sum_j L_{ij, 2003}} \times \alpha_{pj}^{svc} \right) \quad (17)$$

其中,  $svclib_t$  表示中国第  $t$  年的服务贸易自由化水平,  $GDP_{lux, t}$  和  $svc_{lux, t}$  分别表示基准国卢森堡第  $t$  年的 GDP 和服务贸易额,  $GDP_{chn, t}$  和  $svc_{chn, t}$  分别表示中国第  $t$  年的 GDP 和服务贸易额。 $svclib_{it}$  表示城市  $i$  第  $t$  年的服务贸易自由化水平,  $\alpha_{pj}^{svc}$  表示中国  $p$  省的行业  $j$  使用所有服务投入占行业总投入的比重, 权重  $\frac{L_{ij, 2003}}{\sum_j L_{ij, 2003}}$  表示城市  $i$  行业  $j$  在样本初始年份的就业量占所处城市就业总量的份额。

## (2) 货物贸易自由化

①最终品贸易自由化 ( $mnglib^{output}$ )。参考王永进和李宁宁 (2021)<sup>[31]</sup> 的做法, 本文构建城市级最终品贸易自由化指标如下:

$$tarriff\_output_{jt} = \frac{\sum_{k \in I_j} n_{kt} \times tarriff_{kt}^{HS6}}{\sum_{k \in I_j} n_{kt}} \quad (18)$$

$$mnglib_{it}^{output} = \sum_j \left[ \left( \frac{L_{ij, 2003}}{\sum_j L_{ij, 2003}} \right) tarriff\_output_{jt} \right] \quad (19)$$

其中,  $k$  表示 HS6 行业编码下的产品,  $j$  表示国民经济行业分类下的行业,  $I_j$  为行业  $j$  的产品集合,  $n_{kt}$  为  $t$  年产品  $k$  的税目数,  $tarriff_{kt}^{HS6}$  表示  $t$  年产品  $k$  的进口关税率。 $mnglib_{it}^{output}$  表示城市  $i$  第  $t$  年的最终品贸易自由化程度<sup>①</sup>。

②中间品贸易自由化 ( $mnglib^{input}$ )。根据最终品贸易自由化指标, 构建中间品贸易自由化指标如下:

$$tarriff\_input_{pst} = \sum_j \alpha_{psj} \times tarriff\_output_{jt} \quad (20)$$

$$mnglib_{it}^{input} = \sum_s \left[ \left( \frac{L_{is, 2003}}{\sum_s L_{is, 2003}} \right) tarriff\_input_{pst} \right] \quad (21)$$

其中,  $mnglib_{it}^{input}$  表示城市  $i$  第  $t$  年的中间品贸易自由化程度,  $tarriff\_input_{pst}$  表

①行业代码匹配参考联合国统计司公布的行业代码匹配索引及国家统计局公布的行业分类对照表。

示行业  $s$  第  $t$  年的中间品关税，权重  $\alpha_{psj}$  表示  $p$  省的行业  $s$  生产产品使用的来自行业  $j$  的投入要素占  $p$  省行业  $s$  总要素投入的份额，数据根据各省份 2002 年投入产出表计算得到。

### 3. 控制变量

参考白俊红和刘宇英（2018）、王永进和李宁宁（2021）、戴觅等（2019）<sup>[32]</sup> 等的研究，选取交通基础设施水平（*infra*）、金融发展水平（*fn*）、经济发展水平（*gdp*）、教育发展水平（*edu*）、市场化水平（*mkt*）、政府干预程度（*gov*）、产业结构（*struc*）、人口规模（*pop*）、出口水平（*export*）等作为控制变量。其中，交通基础设施水平使用城市公共汽车客运总量衡量，金融发展水平使用各城市年末金融机构各项贷款余额总额衡量，经济发展水平使用各城市人均 GDP 衡量，教育发展水平使用各城市普通高等学校在校学生数量衡量，市场化水平以中国市场化指数数据库公布的各省份市场化指数为基础<sup>①</sup>，分别乘以各城市 GDP 占所在省份 GDP 比重得到，政府干预程度使用各城市一般公共预算支出衡量，产业结构使用各城市第三产业 GDP 占 GDP 总值的比重来衡量，人口规模为各地区年末总人口数，出口水平使用地区层面的加权人均出口增长率衡量。

### 4. 工具变量

#### (1) 服务贸易自由化

参考刘斌和赵晓斐（2020），本文建立服务贸易自由化的工具变量如下：

$$svclib_{it}^{IV} = \sum_c \sum_j \left( \frac{L_{ij, 2003}}{\sum_j L_{ij, 2003}} \times \alpha_{cj}^{sec} \right) \times svclib_{ct} \times si_{c, chn, t} \quad (22)$$

$$si_{c, chn, t} = 1 - \left( \frac{pcGDP_{ct}}{pcGDP_{ct} + pcGDP_{chn, t}} \right)^2 - \left( \frac{pcGDP_{chn, t}}{pcGDP_{ct} + pcGDP_{chn, t}} \right)^2 \quad (23)$$

其中， $svclib_{it}^{IV}$  表示服务贸易自由化的工具变量； $\alpha_{cj}^{sec}$  表示  $c$  国  $j$  行业使用服务投入占行业总投入的比重，使用 WIOD 数据库投入产出表计算得到； $svclib_{ct}$  表示  $c$  国第  $t$  年的服务贸易自由化水平； $si_{c, chn}$  表示国家  $c$  和中国之间的经济发展相似指数； $pcGDP_c$  和  $pcGDP_{chn}$  分别为国家  $c$  和中国的人均 GDP，两国的人均 GDP 越接近， $si_{c, chn}$  越大，当前国家  $c$  与中国的经济发展水平越相似，则越可能具有与中国相似的产业结构和经济政策，从而赋予国家  $c$  的服务贸易自由化指标更大的权重<sup>②</sup>。

#### (2) 货物贸易自由化

①地理工具变量。参考魏浩等（2022）<sup>[33]</sup>、Kang 和 Kim（2008）<sup>[34]</sup> 的研究，使用各城市到海岸线的空间距离构建货物贸易自由化的地理工具变量。由于运输成本（黄玖立和李坤望，2006）<sup>[35]</sup> 等因素，沿海地区贸易自由化程度更高，因此贸易自由化程度与城市到海岸线的距离密切相关，满足相关性假设。每个城市到海岸线的距离不随时间变化，所以地理因素本身对服务业劳动力配置扭曲的变化趋势及

①市场化指数来源于“中国分省份市场化指数数据库”，访问地址：<https://cmi.ssap.com.cn>。

②为满足工具变量外生性，构造指标时剔除与中国签订自由贸易协定的国家和与中国接壤的国家。

其他随机误差因素不存在明显的作用机制，满足排他性假设。最终品贸易自由化的地理工具变量构建如下：

$$D_i = \begin{cases} 100d_{ii}^{-1}, & i \in C \\ 100(\min d_{ih} + d_{ii})^{-1}, & i \notin C, h \in C \end{cases} \quad (24)$$

$$mnglib_{ii}^{out-IV1} = \frac{L_{ii}}{\sum_n L_{ii}} \times D_i \quad (25)$$

其中， $D_i$  表示城市  $i$  到海岸线的最短距离；当城市  $i$  为沿海城市时， $d_{ii}$  表示城市  $i$  到海岸线的距离，使用其内部距离进行测度，计算方法为  $d_{ii} = \frac{2}{3} \sqrt{\frac{S_i}{\pi}}$ ， $S_i$  为城市  $i$  的陆地面积；当城市  $i$  为内陆城市时， $d_{ih}$  表示城市  $i$  与沿海城市  $h$  之间的空间距离，城市  $i$  到海岸线的距离使用城市  $i$  与其最近的沿海城市之间的空间距离加上该沿海城市的内部距离来测度。由于  $D_i$  是不随时间变化的变量，因此使用各城市每年就业人口占当年全国总就业人口比重作为权重进行交乘，获得最终品贸易自由化的工具变量。

中间品贸易自由化的地理工具变量参考式 (20) — (21) 构建如下：

$$mnglib_{ii}^{inp-IV1} = \sum_s \left[ \sum_j \left( \frac{L_{is, 2003}}{\sum_s L_{is, 2003}} \right) \alpha_{psj} D_i \right] \quad (26)$$

②历史工具变量。尽管选择地理工具变量具有一定合理性，但是地理工具变量与进口、出口开放均有密切联系，而本文更关注进口贸易自由化，故进一步参考王明益和张中意 (2022)<sup>[36]</sup> 的做法，选择样本初始年份城市层面的加权平均进口关税水平这一历史变量作为工具变量。选择该工具变量的思路是：样本期内的进口关税水平是历史进口关税水平的继承和延续，满足相关性假设；历史进口关税对目前的服务业劳动力配置扭曲及其他随机误差因素不存在明显作用机制，满足排他性假设。最终品及中间品贸易自由化的历史工具变量分别构建如下：

$$mnglib_{ii}^{out-IV2} = \sum_j \frac{L_{ijt}}{\sum_j L_{ijt}} \times \text{tarriff\_output}_{j, 2003} \quad (27)$$

$$mnglib_{ii}^{inp-IV2} = \sum_j \left[ \left( \frac{L_{ijt}}{\sum_j L_{ijt}} \right) \text{tarriff\_input}_{pj, 2003} \right] \quad (28)$$

## 5. 机制变量

(1) 高技术产业集聚。由于生产性服务业<sup>①</sup>和高技术制造业均属于高技术产业，参考 Combes (2000)<sup>[37]</sup>，本文使用区位熵衡量生产性服务业和高技术制造业集聚水平。根据国家统计局公布的《生产性服务业统计分类 (2019)》和《高技术产业 (制造业) 分类 (2017)》的标准，划分生产性服务业和高技术制造业。

<sup>①</sup>将国家统计局公布的《高技术产业 (服务业) 分类 (2018)》和《生产性服务业统计分类 (2019)》对比得到。

测算方法如下：

$$coagg_{ijt} = \frac{E_{ijt}/E_{it}}{E_{jt}/E_t} \quad (29)$$

其中,  $E_{ijt}$  表示城市  $i$  产业  $j$  的总体就业人数,  $E_{it}$  表示城市  $i$  的总就业人数,  $E_{jt}$  表示全国产业  $j$  的总就业人数,  $E_t$  为全国总就业人数。

(2) 创新水平。参考韩兆洲和程学伟 (2020)<sup>[38]</sup>, 使用各城市专利申请数作为衡量指标。

### (三) 数据来源

本文选取的数据样本区间为 2003—2019 年。计算各变量的原始数据来源于《中国统计年鉴》《中国城市统计年鉴》《中国第三产业统计年鉴》《中国人口和就业统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》、各省市统计年鉴、中国各地区投入产出表、中国分省份市场化指数数据库、UNCTAD 数据库、世界银行数据库以及 WTO 关税数据库。

## 四、实证分析

### (一) 基准回归

基准回归结果如表 1 所示<sup>①</sup>。从第 (1) — (2) 列可以看出, 服务贸易自由化和中间品贸易自由化对服务业劳动力配置扭曲的影响系数显著为正, 表明两种参与生产过程的贸易自由化均可以促进服务业劳动力在地区间的优化配置。由第 (3) 列结果可知, 最终品贸易自由化对服务业劳动力配置没有显著影响。第 (4) 列展示了三种贸易自由化同时回归的结果, 与第 (1) — (3) 列结果无显著差异。上述回归结果从服务贸易自由化和中间品贸易自由化角度验证了本文的假说 1。

表 1 基准回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>svclib</i>	0.134*** (2.66)			0.134*** (2.71)
<i>mnglib<sup>input</sup></i>		0.011*** (3.01)		0.011*** (3.15)
<i>mnglib<sup>output</sup></i>			0.003 (1.08)	0.003 (0.97)
年份固定效应	是	是	是	是
城市固定效应	是	是	是	是
N	4 743	4 743	4 743	4 743
R <sup>2</sup>	0.113	0.111	0.109	0.118

注：括号中数值为 t 统计量, \*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平, 使用聚类稳健标准误。若无特殊说明, 下表同。

<sup>①</sup>为排除多重共线性问题, 本文进行了方差膨胀因子 (VIF) 检验, 该检验的经验原则是: 解释变量的 VIF 大于 10 才会有多重共线性问题。经检验, 各变量的 VIF 介于 1.11—1.57 之间, 表明本文核心解释变量不存在严重的多重共线性问题。

## (二) 稳健性检验

上文已验证贸易自由化对服务业劳动力配置扭曲的影响。下面本文采用四种方法进行稳健性检验。第一,使用滞后期解释变量。将解释变量滞后一期加入回归,不仅可以检验主要解释变量的持续性影响,还可以排除反向因果带来的内生性问题。第二,替换变量测度。使用 2017 年各城市各行业就业量占各城市就业总量的份额作为权重,重新测度贸易自由化指标。第三,替换数据维度。在基准回归中,本文使用城市级数据进行回归,此处将被解释变量替换成城市—行业级数据进行回归。第四,内生性讨论。尽管本文已经使用滞后期解释变量验证反向因果内生性问题,但是一些不可观测因素造成的遗漏变量问题也可能带来内生性问题,造成回归结果的偏误。为此,本文使用式(22) — (28) 构建的工具变量进行回归,检验是否存在此类内生性问题。表 2 展示了稳健性检验的结果,核心解释变量对服务业劳动力配置扭曲的估计系数符号、显著性均与基准回归相同,表明基准回归结果是稳健的。

表 2 稳健性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	滞后解释变量	替换变量测度	替换数据维度	地理工具变量	历史工具变量
<i>svclib</i>	0.139*** (2.71)	0.079** (2.49)	0.260*** (5.94)	0.528** (2.52)	0.306* (1.66)
<i>mnglib<sup>input</sup></i>	0.008** (2.39)	0.019** (2.26)	0.008*** (3.78)	0.005* (1.74)	0.014* (1.91)
<i>mnglib<sup>output</sup></i>	0.001 (0.49)	0.004 (0.81)	0.002 (0.95)	0.014 (1.01)	0.007 (1.11)
Kleibergen-Paap rk LM 统计量	—	—	—	5.163	6.942
P 值	—	—	—	0.023	0.008
Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量	—	—	—	62.116	9.633
弱工具变量 15% 临界值	—	—	—	8.96	8.96
N	4 464	4 709	65 603	4 735	4 709
R <sup>2</sup>	0.137	0.120	0.024	0.051	0.104

注:工具变量法估计括号中数值为 z 统计量,其余估计括号中数值为 t 统计量。已控制年份和城市固定效应,为节省篇幅不再显示,下表同。

## (三) 机制检验

由前文的机制分析和理论推导可知,服务贸易自由化和中间品贸易自由化能够提高创新水平,促进高技术产业集聚,而创新和高技术产业集聚对纠正服务业劳动力配置扭曲具有一定的积极作用。接下来,本文参考江艇(2022)<sup>[39]</sup>的研究,构

建实证模型以检验假说2。

$$med_{it} = \alpha_0 + \beta_1 svclib_{it} + \beta_2 mnglib_{it}^{input} + \beta_3 mnglib_{it}^{output} + \delta controls_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (30)$$

其中,  $med_{it}$  分别表示生产性服务业集聚、高技术制造业集聚和创新水平。回归结果如表3所示。从第(1) — (3)列可以看出, 服务贸易自由化和中间品贸易自由化对生产性服务业集聚、高技术制造业集聚和创新水平的估计系数均显著为负, 说明这两种贸易自由化能促进创新和高技术产业集聚。通过比较系数大小发现, 服务贸易自由化的推动效果更明显, 这可能是因为服务贸易自由化带来的国外先进服务要素能够直接作用于生产性服务业, 与内化于中间货物产品中的服务附加值相比, 对产业集聚和创新发展的影响更为迅速有效。此外, 最终品贸易自由化对三种机制变量没有显著促进作用, 正如前文所述, 最终品贸易自由化属于货物贸易自由化, 对服务业的影响效果有限, 且由于不参与生产过程, 对产业集聚和创新水平的作用更为间接。机制检验从服务贸易自由化和中间品贸易自由化角度验证了假说2。

表3 机制检验

变量	(1)	(2)	(3)
	生产性服务业集聚	高技术制造业集聚	创新水平
$svclib$	-0.161** (-2.50)	-0.027** (-2.06)	-0.282*** (-2.61)
$mnglib^{input}$	-0.010** (-2.54)	-0.002*** (-3.13)	-0.032*** (-4.31)
$mnglib^{output}$	-0.001 (-0.45)	0.002** (2.51)	-0.001 (-0.30)
N	4 743	4 743	4 743
R <sup>2</sup>	0.130	0.045	0.744

#### (四) 异质性分析

前文从城市层面考察了贸易自由化对服务业劳动力配置扭曲的影响, 下面根据本文计算的城市14个服务业细分行业劳动力配置扭曲指标, 进一步从行业层面研究贸易自由化对服务业细分行业劳动力配置的影响。为了区分劳动力配置不足和过度两种扭曲状态, 分别将细分行业劳动力配置扭曲指标的绝对值和非绝对值作为被解释变量进行回归。表4和表5分别为生产性服务业和生活性服务业回归结果。

首先, 从表4的绝对值结果来看, 服务贸易自由化对纠正大部分生产性服务业的劳动力配置扭曲具有显著效果。从非绝对值结果来看, 服务贸易自由化会导致这些行业的劳动力扭曲指标数值下降, 由于非绝对值下劳动力配置扭曲指标大于0表明城市的服务业劳动力配置不足, 小于0表明服务业劳动力配置过度, 结合绝对值结果, 这表明大部分生产性服务业存在一定的劳动力配置不足情况, 而服务贸易自由化能改善这一状态。

受货物贸易自由化影响的生产性服务业相对较少,从绝对值结果来看,中间品贸易自由化对交通运输仓储和邮政业、科学研究和技术服务业、租赁和商务服务业劳动力扭曲的估计系数在 10% 置信水平下显著为正;最终品贸易自由化对生产性服务业劳动力配置的改善作用不显著。上述结果表明,服务贸易自由化对于改善生产性服务业劳动力配置不足的状态具有良好效果,而货物贸易自由化对纠正生产性服务业的劳动力配置扭曲作用有限。

表 4 服务业细分行业异质性分析 (生产性服务业)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	交通	信息	批发	科学	租赁	金融	水利
	服务业细分行业劳动力配置扭曲 (绝对值)						
<i>svclib</i>	0.330*** (2.79)	0.542** (2.00)	0.963*** (3.18)	0.185*** (2.61)	0.349** (2.14)	0.216** (2.22)	0.012 (0.98)
<i>mnglib<sup>input</sup></i>	0.009* (1.73)	-0.012 (-1.28)	0.019 (1.22)	0.009** (2.54)	0.012* (1.75)	0.005 (0.74)	-0.001 (-0.66)
<i>mnglib<sup>output</sup></i>	0.003 (0.98)	-0.001 (-0.39)	-0.008 (-0.53)	0.002 (0.65)	0.006 (1.06)	0.002 (0.88)	0.000 (0.19)
N	4 686	4 686	4 686	4 686	4 686	4 685	4 686
R <sup>2</sup>	0.211	0.046	0.109	0.078	0.043	0.203	0.082
	服务业细分行业劳动力配置扭曲 (非绝对值)						
<i>svclib</i>	0.293** (2.26)	0.277** (2.09)	0.887*** (2.87)	0.190** (2.52)	0.185* (1.83)	-0.150** (-2.16)	-0.006 (-0.51)
<i>mnglib<sup>input</sup></i>	0.002 (0.51)	-0.009** (-2.18)	0.031* (1.71)	0.008** (2.38)	0.006 (1.58)	-0.007 (-1.56)	-0.002 (-1.47)
<i>mnglib<sup>output</sup></i>	0.002 (1.02)	-0.002 (-0.68)	-0.006 (-0.43)	0.002 (0.65)	0.004 (1.60)	-0.003 (-0.82)	0.002* (1.82)
N	4 686	4 686	4 686	4 686	4 686	4 685	4 686
R <sup>2</sup>	0.378	0.068	0.093	0.064	0.040	0.205	0.075

注:第(1) — (7)列被解释变量依次为:交通运输仓储和邮政业、信息传输软件和信息技术服务业、批发和零售业、科学研究和技术服务业、租赁和商务服务业、金融业、水利环境和公共设施管理业。

其次,从表 5 的绝对值结果来看,大部分生活性服务业在服务贸易自由化的影响下会不断优化劳动力配置。从非绝对值结果来看,在受服务贸易自由化影响显著的行业中,公共管理、社会保障和社会组织、卫生和社会工作以及教育行业的劳动力配置扭曲指标数值上升,结合绝对值结果,这表明这些生活性服务业原本可能存在劳动力配置过度的扭曲状态,而服务贸易自由化能纠正这一状态。

相较于生产性服务业,受中间品贸易自由化影响的生活性服务业较多。从绝对值结果来看,中间品贸易自由化对公共管理、社会保障和社会组织、卫生和社会工作以及教育的劳动力配置扭曲均存在显著改善效果;最终品贸易自由化对居民服务修理和其他服务业的劳动力配置具有优化改善作用。上述结果表明,服务贸易自由

化对改善大部分生活性服务业劳动力配置过度的状态具有较好的效果，货物贸易自由化对优化生活性服务业劳动力配置也有积极作用。

表5 服务业细分行业异质性分析（生活性服务业）

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	公管	卫生	居民	房地产	住宿	教育	文化
	服务业细分行业劳动力配置扭曲（绝对值）						
<i>svclib</i>	0.232*** (2.71)	0.178** (2.59)	0.471* (1.67)	0.115 (0.58)	0.123 (1.29)	0.052*** (3.09)	0.039** (2.41)
<i>mnglib<sup>input</sup></i>	0.011*** (2.77)	0.009*** (2.76)	0.017 (1.25)	0.018 (1.64)	0.011 (1.43)	0.002*** (2.64)	0.002 (1.62)
<i>mnglib<sup>output</sup></i>	0.002 (0.65)	0.002 (0.62)	0.012** (2.25)	0.002 (0.30)	0.002 (0.62)	0.000 (0.49)	0.000 (0.96)
N	4 686	4 686	4 686	4 686	4 686	4 686	4 686
R <sup>2</sup>	0.079	0.084	0.029	0.184	0.032	0.119	0.132
	服务业细分行业劳动力配置扭曲（非绝对值）						
<i>svclib</i>	-0.234*** (-2.73)	-0.168** (-2.46)	0.529* (1.71)	0.072 (0.34)	0.024 (0.24)	-0.054*** (-3.17)	-0.022 (-1.30)
<i>mnglib<sup>input</sup></i>	-0.011*** (-2.80)	-0.009*** (-2.84)	0.011 (0.68)	0.011 (0.98)	0.016* (1.95)	-0.002*** (-2.80)	-0.004*** (-3.10)
<i>mnglib<sup>output</sup></i>	-0.002 (-0.64)	-0.002 (-0.62)	0.013** (2.20)	0.002 (0.28)	-0.000 (-0.09)	-0.000 (-0.22)	-0.000 (-0.32)
N	4 686	4 686	4 686	4 686	4 686	4 686	4 686
R <sup>2</sup>	0.081	0.084	0.029	0.205	0.063	0.097	0.094

注：第（1）—（7）列被解释变量依次为：公共管理、社会保障和社会组织、卫生和社会工作、居民服务修理和其他服务业、房地产业、住宿和餐饮业、教育、文化体育和娱乐业。

## 五、结 论

本文构建数理模型，并应用固定效应模型、工具变量法等实证研究方法，使用2003—2019年城市级数据，从多个角度论证和检验了贸易自由化对服务业劳动力配置扭曲的影响。研究表明：第一，服务贸易自由化和中间品贸易自由化显著改善了服务业劳动力配置扭曲，最终品贸易自由化优化服务业劳动力配置的作用不明显。第二，服务贸易自由化和中间品贸易自由化主要通过推动高技术产业集聚和提高创新水平两个间接机制影响服务业劳动力配置。第三，异质性分析显示，大部分生产性服务业存在劳动力配置不足的情况，大部分生活性服务业存在劳动力配置过度的情况，贸易自由化可以显著改善这两类服务业的劳动力配置扭曲。

本文的研究验证了贸易自由化纠正服务业劳动力配置扭曲的积极作用，在我国坚持高水平对外开放的背景下，进一步推进服务贸易自由化和中间品贸易自由化，吸引更多优质要素和生产技术进入国内，促进服务业劳动力优化配置，是推动产业结构转型升级，引领经济高质量发展的重要路径。

[参考文献]

- [1] 孙浦阳, 刘佳琪, 杨易擎. 市场准入、搜寻成本与服务业劳动力配置 [J]. 世界经济与政治论坛, 2021 (3): 1-25.
- [2] 柏培文. 三大产业劳动力无扭曲配置对产出增长的影响 [J]. 中国工业经济, 2014 (4): 32-44.
- [3] 周申, 海鹏, 张龙. 贸易自由化是否改善了中国制造业的劳动力资源错配 [J]. 世界经济研究, 2020 (9): 3-18+135.
- [4] 钟粤俊, 陆铭, 奚锡灿. 集聚与服务业发展——基于人口空间分布的视角 [J]. 管理世界, 2020, 36 (11): 35-49.
- [5] 何冰, 周申. 贸易自由化与就业调整空间差异: 中国地级市的经验证据 [J]. 世界经济, 2019, 42 (6): 119-142.
- [6] 谭莹, 李昕, 杨紫, 等. 加征关税如何影响中国劳动力市场 [J]. 世界经济, 2022, 45 (9): 32-56.
- [7] 罗军. 生产性服务进口优化了制造业就业结构吗——来自服务贸易自由化政策的实证检验 [J]. 山西财经大学学报, 2021, 43 (9): 57-69.
- [8] 李宏亮, 谢建国. 服务贸易自由化能否促进中国企业创新 [J]. 中南财经政法大学学报, 2018 (3): 127-137+160.
- [9] BEVERELLI C, FIORINI M, HOEKMAN B. Services Trade Policy and Manufacturing Productivity: The Role of Institutions [J]. Journal of International Economics, 2017, 104 (C): 166-182.
- [10] 戴翔. 服务贸易自由化是否影响中国制成品出口复杂度 [J]. 财贸研究, 2016, 27 (3): 1-9.
- [11] 舒杏, 王佳. 生产性服务贸易自由化对制造业生产率的影响机制与效果研究 [J]. 经济学家, 2018 (3): 73-81.
- [12] 何欢浪, 蔡琦晟, 章韬. 进口贸易自由化与中国企业创新——基于企业专利数量和质量的证据 [J]. 经济学 (季刊), 2021, 21 (2): 597-616.
- [13] 彭书舟, 李小平, 牛晓迪. 进口贸易自由化是否影响了企业产出波动? [J]. 财经研究, 2020, 46 (4): 125-139.
- [14] SJÖBERG Ö, SJÖHOLM F. Trade Liberalization and the Geography of Production: Agglomeration, Concentration, and Dispersal in Indonesia's Manufacturing Industry [J]. Economic Geography, 2004, 80 (3): 287-310.
- [15] 申明浩, 刘文胜. 服务业开放对制造业资源错配效应研究——基于工业企业数据库的实证分析 [J]. 国际贸易问题, 2016 (11): 97-107.
- [16] 毛其淋, 许家云. 中间品贸易自由化与制造业就业变动——来自中国加入 WTO 的微观证据 [J]. 经济研究, 2016, 51 (1): 69-83.
- [17] HSIEH C T, KLEINOW P J. Misallocation and Manufacturing TFP in China and India [J]. Quarterly Journal of Economics, 2009, 124 (4): 1403-1448.
- [18] 季书涵, 朱英明, 张鑫. 产业集聚对资源错配的改善效果研究 [J]. 中国工业经济, 2016 (6): 73-90.
- [19] 陈立泰, 张祖姝. 我国服务业空间集聚水平测度及影响因素研究 [J]. 中国科技论坛, 2010, 173 (9): 51-57.
- [20] KRUGMAN P R. Geography and Trade [M]. Cambridge: The MIT Press, 1992.
- [21] KOH H J, RIEDEL N. Assessing the Localization Pattern of German Manufacturing and Service Industries: A Distance-based Approach [J]. Regional Studies, 2014, 48 (5): 823-843.
- [22] 刘玉荣, 杨柳, 刘志彪. 跨境电子商务与生产性服务业集聚 [J]. 世界经济, 2023, 46 (3): 63-93.
- [23] DE LOECKER J, GOLDBERG P K, KHANDELWAL A, et al. Prices, Markups, and Trade Reform [J]. Econometrica, 2016, 84: 445-510.
- [24] MONFORT P, NICOLINI R. Regional Convergence and International Intergration [J]. Journal of Urban Economics, 2000, 48 (2): 286-306.
- [25] DIXIT A K, STIGLITZ J E. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity [J]. American Economic Review, 1977, 67 (3): 297-308.

- [26] KRUGMAN P R. Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade [J]. *Journal of International Economics*, 1979, 9 (4): 469-479.
- [27] 白俊红, 刘宇英. 对外直接投资能否改善中国的资源错配 [J]. *中国工业经济*, 2018 (1): 60-78.
- [28] 牛子恒, 崔宝玉. 网络基础设施建设与劳动力配置扭曲——来自“宽带中国”战略的准自然实验 [J]. *统计研究*, 2022, 39 (10): 133-148.
- [29] 刘斌, 赵晓斐. 制造业投入服务化、服务贸易壁垒与全球价值链分工 [J]. *经济研究*, 2020, 55 (7): 159-174.
- [30] 周念利, 包雅楠. 数字服务贸易限制性措施对制造业服务化水平的影响测度: 基于 OECD 发布 DSTRI 的经验研究 [J]. *世界经济研究*, 2021 (6): 32-45+135-136.
- [31] 王永进, 李宁宁. 中间品贸易自由化与要素市场扭曲 [J]. *中国工业经济*, 2021 (9): 43-61.
- [32] 戴觅, 张铁凡, 黄炜. 贸易自由化如何影响中国区域劳动力市场? [J]. *管理世界*, 2019, 35 (6): 56-69.
- [33] 魏浩, 杨明明, 李实. 共同富裕、贸易开放与中国的代际收入流动性 [J]. *金融研究*, 2022 (8): 74-93.
- [34] KANG J, KIM J. The Geography of Block Acquisitions [J]. *Journal of Finance*, 2008, 63 (6): 2817-2858.
- [35] 黄玖立, 李坤望. 出口开放、地区市场规模和经济增长 [J]. *经济研究*, 2006 (6): 27-38.
- [36] 王明益, 张中意. 进口贸易自由化与企业就业技能结构升级 [J]. *经济学动态*, 2022 (4): 103-122.
- [37] COMBES P. Economic Structure and Local Growth; France, 1984-1993 [J]. *Journal of Urban Economics*, 2000, 47 (3): 329-355.
- [38] 韩兆洲, 程学伟. 中国省域 R&D 投入及创新效率测度分析 [J]. *数量经济技术经济研究*, 2020, 37 (5): 98-117.
- [39] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应 [J]. *中国工业经济*, 2022 (5): 100-120.

## Trade Liberalization and Labor Allocation Distortions in the Service Sector

JI Jie WANG Ying YU Jinping

**Abstract:** The service sector, a significant component of the national economy, plays a vital role in employment generation. Consequently, it is crucial to address labor allocation distortions within this sector. This paper utilizes data from 279 Chinese cities from 2003 to 2019 to analyze, both theoretically and empirically, the effects of service trade liberalization, intermediate goods trade liberalization, and final goods trade liberalization on labor allocation distortions in the service sector. The findings indicate that service trade liberalization and intermediate goods trade liberalization significantly reduce labor allocation distortions in the service sector, while the effect of final goods trade liberalization on improving labor allocation distortions is not significant. Service trade liberalization and intermediate goods trade liberalization primarily address labor allocation distortions in the service sector through indirect mechanisms such as high-tech industry agglomeration and innovation, whereas final goods trade liberalization does not yield a positive effect through indirect mechanisms. Furthermore, heterogeneity analysis reveals both underallocation and overallocation of labor in the productive and consumer service sectors, respectively. Service trade liberalization significantly improves labor allocation distortions in both types of service sectors.

**Keywords:** Trade Liberalization; Service Sector; Labor Allocation Distortions

(责任编辑 张晨烨)