

# 外部需求冲击与劳动收入份额变动\*

铁 瑛 刘逸群

**内容提要:**本文基于外部需求冲击视角,拓展了对“中国劳动收入份额持续下降”现象的理解,并发现出口企业技术升级是核心发生机制。理论层面,本文引入企业内生技术选择行为修正了现有框架,并发现正向的外部需求冲击导致企业使用更多资本品,降低劳动收入份额。基准回归结果显示,外部需求与出口企业劳动收入份额显著负相关,基准结论在一系列的稳健性分析和内生性讨论中保持有效,其外部有效性边界可以扩展至宏观层面和更具时效性的样本。进一步解构基准结论发现,外部需求扩张产生的收入效应,缓和了劳动收入份额的下降。机制检验表明,正向外部需求冲击促使出口企业购入更多进口资本品,实现了全要素生产率提升,本文借助贸易方式、企业所有制、用工成本差异以及出口市场竞争需求等方面为这一渠道提供了佐证。拓展研究发现,2008年国际金融危机后,出口企业发生转型升级和优胜劣汰,其中,间接出口企业的行为变化促使出口与非出口企业劳动收入份额逐渐趋同。本文的结论意味着,中国企业的技术升级客观上造成了劳动收入份额的下降,同时也带来了显著的收入提升,高水平对外开放需要在“做大蛋糕”的同时做好分配,兼顾劳动者权益。

**关键词:**外部需求冲击 技术升级 劳动收入份额

**作者简介:**铁 瑛,上海对外经贸大学国际经贸研究所研究员,200336;

刘逸群(通讯作者),南京大学商学院博士研究生,210008。

**中图分类号:**F740 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2025)07-0056-17

## 一、引 言

收入分配的公平性和劳动者的获得感是党和国家高度关注的重要问题,在2023年第十四届全国人民代表大会第一次会议上,习近平总书记指出,“要贯彻以人民为中心的发展思想,完善分配制度”,2024年中央经济工作会议进一步明确要“增强人民群众获得感幸福感安全感”。劳动收入份额是评估初次分配公平性的常用指标,“卡尔多事实”认为,劳动收入份额长期不变,然而,自20

\* 基金项目:国家自然科学基金面上项目“中国出口贸易的‘稳’与‘进’:微观基础、宏观实现与对策探讨”(72273087)。感谢杨曦、覃毅、包歌、卢冰、殷立娟、张丽娜、陈鸣、曹伟等专家学者为本文进一步完善所提出的建设性意见,感谢匿名评审专家的宝贵修改建议,文责自负。刘逸群电子邮箱:liuyiqunz@foxmail.com。

世纪90年代以来,中国发生了劳动收入份额的持续下降(白重恩、钱震杰,2009;文雁兵、陆雪琴,2018),这引发了学界的广泛关注。已有研究普遍认为资本深化及相伴的偏向性技术进步是劳动收入份额下降的核心原因(Growiec等,2018;郑江淮、荆晶,2021)。然而,值得关注的是,这一时期正是“邓小平南方谈话”后进一步扩大对外开放的时期,是中国外向型经济的腾飞阶段,而在进入21世纪后,伴随着用工成本上升和人口红利消融,更是中国出口发生深刻转变的关键时期。基于中国逐渐从低端劳动力禀赋优势所铸就的“贸易大国”向具有科技含量、产品品质以及品牌优势的“贸易强国”转型的特殊背景,对外开放带来的技术溢出与企业投入结构调整和生产率提升有密不可分的关系,那么外部需求冲击与劳动收入份额变动是否存在关联,又有怎样的发生机制呢?当前,我国发展的外部条件和环境面临“百年未有之大变局”,厘清这一问题,对于我国党和政府在复杂多变的外部环境下,加深对收入分配变动客观规律的理解,更好地维护和保障劳动者利益,分享国际贸易带来的经济效益,同时抓住战略机遇期,推进贸易强国建设,具有重要的现实意义。

国内外学者对劳动收入份额的动因进行了广泛研究并得到了丰富结论,现有研究重点关注了四个重要因素:首先,偏向性技术进步(Growiec等,2018;郑江淮、荆晶,2021),劳动节约型技术进步是劳动收入份额下降的重要原因;其次,产业结构变动(白重恩、钱震杰,2009;周茂等,2018),劳动收入份额变动源于产业结构变迁以及地区产业升级;再次,要素市场扭曲(杜鹏程等,2022),劳动相对资本的谈判能力、工会以及最低工资制度等通过影响要素市场价格改变收入分配;最后,全球化因素(Leblebicioğlu和Weinberger,2021;陈鸣等,2023),这类文献从进口竞争、外资以及贸易开放等角度讨论了劳动收入份额动因。

纵观已有文献,基于外部需求冲击视角讨论劳动收入份额动因的研究尚比较鲜见,然而通过梳理相关文献,二者之间极可能存在不容忽视的理论关联。首先,外部需求对企业规模产生直接影响,而陈鸣等(2023)发现,伴随中国企业的规模扩张,生产技术也会同步调整。其次,外需扩张不仅加剧市场竞争并改变企业出口产品组合(Mayer等,2021),而且直接影响创新行为(顾国达等,2022),创新是企业进行技术升级的重要方式(郑江淮、荆晶,2021)。结合技术进步和劳动收入份额的相关研究(Growiec等,2018;Leblebicioğlu和Weinberger,2021;郑江淮、荆晶,2021),外部需求冲击很可能通过促进企业进行技术升级影响劳动收入份额。

Panon(2022)是与本文最为直接相关的文献,他首次基于法国样本研究了外部需求变动与出口企业劳动收入份额之间的关系,并认为企业国际化程度是核心解释机制:一方面,外部需求扩张促使企业规模分化,使劳动收入份额更低的企业获得更高的增长,产生“企业间效应”,降低整体的劳动收入份额;另一方面,外部需求扩张对企业的劳动收入份额产生直接抑制,且随着企业国际化程度的加深而增强,产生“企业内效应”。然而,这却未必能为中国现实提供可靠解释。一方面,郑江淮和荆晶(2021)指出中国与发达国家之间的技术差距决定了中国技术进步的偏向性,资本深化现象会普遍发生;另一方面,伴随传统人口红利的逐步消融,中国出口企业面临转型升级以及培育新型竞争优势的现实需要。这使得虽然中国企业劳动收入份额在外部需求冲击下的变动看似与Panon(2022)的发现一致,但发生机制却可能迥异。<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 首先,Panon(2022)指出企业国际化程度越高,其劳动收入份额越低,这构成了其提出的企业间影响渠道的事实基础,然而本文基于中国样本发现,中国出口企业的国际化程度与劳动收入份额之间并不存在这一负向联系,并且在考虑了中国特色的加工贸易以及国有企业之后仍保持稳健,这意味着Panon(2022)提出的企业间渠道在中国情形下解释力有限。其次,Panon(2022)提出的企业内渠道强调,企业劳动收入份额的下降来源于劳动固定成本在企业总收入中所占比重的下降,但是这一渠道也依托于法国的劳动力市场制度特征,而中国与法国之间的劳动市场制度也是具有显著差异的。

现实中,外部需求冲击、技术升级与劳动收入份额也具有明显相关性,其原因有三点:第一,中国在2000年前后主要以加工贸易进入出口市场,以劳动密集型产品为主,技术水平整体较低,这一特性也意味着在面临外部需求上升时,中国企业更有动机进行技术升级;第二,本文发现,在外部需求上升的同时,中国企业平均而言进口了更多的国外资本品,企业技术水平明显提升;第三,本文发现进口资本品的企业一般具有更低的劳动收入份额,这一现象也具有直观的经济学逻辑,资本品往往对劳动力产生替代,降低劳动收入份额。因此,在外部需求和中国企业劳动收入份额的关系中,技术升级可能才是关键发生机制。

综上,本文研究与已有文献的主要差别表现在以下几个方面。第一,相较于讨论技术升级与劳动收入份额之间关系的文献,虽然核心发生机制相似,但本文进一步向逻辑上游追溯,将其理论边界拓展至外部需求冲击,为企业技术升级寻找到了一个外生动因,提升了出口扩张情形下的解释力。第二,相较于全球化因素与劳动收入份额之间关系的文献,一方面,本文从需求侧切入,并找到了更适用于解释中国企业劳动收入份额变动现象的核心机制;另一方面,本文还将外部需求冲击的影响拓展至非出口企业,识别其溢出效应,基于间接出口企业的行为解释了在2008年国际金融危机后,出口企业和非出口企业劳动收入份额趋同的现象。

本文的主要工作和发现如下:首先,基于中国企业样本的特征事实,本文调整并拓展了Panon(2022)的理论框架,发现当引入资本投入品时,外部需求冲击将会通过企业的技术选择影响到劳动收入份额。其次,本文基于CEPII双边贸易数据库构建了外部需求冲击指标,并基于中国海关数据库(2000—2016年)、中国工业企业数据库(2000—2014年)和中国投入产出数据(1997—2020年)分别在微观和宏观层面进行了经验研究。特征事实显示样本期内,(1)企业国际化程度缺乏解释力;(2)外部需求、企业出口规模以及企业进口资本品规模协同上升;(3)高技术水平企业具有更低的劳动收入份额;(4)劳动力价格相较于资本品显著上升。基准回归结果显示,外部需求上升显著降低了出口企业劳动收入份额。进一步研究发现,外部需求扩张会产生可观的收入效应,提升企业的(人均)增加值和劳动者的(平均)工资,缓和了劳动收入份额的下降。机制分析表明,外部需求扩张促使出口企业技术升级,表现为购入更多的进口资本品并实现了全要素生产率的改进,这一结论在加工贸易企业、外资企业、用工成本上升更多以及出口市场竞争需求更强的企业组得到了佐证。此外,本文还发现出口与非出口企业劳动收入份额在2008年国际金融危机后出现趋同现象,并且通过间接出口企业的转型升级与优胜劣汰解释了这一现象。

本文尝试在如下三个方面做出边际贡献。(1)本文基于需求侧研究了中国企业劳动收入份额的变动,刻画了出口企业在面临外部需求冲击时的技术升级行为,同时将外部需求冲击的影响延展至非出口企业,对现有解释劳动收入份额变动的文献是有益的补充。(2)区别于已有文献提出的企业国际化因素,本文基于中国的现实背景,研究了企业技术升级在外需冲击影响劳动收入份额路径中的重要作用,并从加工贸易、用工成本以及企业所有制等多个角度深入探讨、提供佐证,为企业的技术升级行为寻找到了一个外生动因。(3)本文研究加深了对劳动收入份额下降的动因理解,尤其实现了高水平对外开放、收入平均水平与分配之间的有机关联,发现了贸易开放和出口转型升级在“做大蛋糕”和“分好蛋糕”之间的内在不一致,为贸易强国建设过程中的分配公平问题提供了直观的经验参考。

## 二、数据说明、指标构建与特征事实

### (一)数据说明

本文的经验研究数据主要来源于如下四处：一是中国海关数据库(2000—2016年)(以下简称“海关库”),本文进行了基本的数据清洗<sup>①</sup>;二是中国工业企业数据库(2000—2014年)(以下简称“工企库”),该数据库提供了中国规模以上工业企业的生产、销售以及财务信息,为本文计算劳动收入份额以及其他企业维度的控制变量提供了资料,本文主要参考 Brandt 等(2012)对其进行清洗<sup>②</sup>;三是 CEPII 提供的国家对-HS6 位码层面的双边贸易流数据,用以计算国家-HS6 位码层面的进口需求变动数据;四是《中国投入产出表》和《中国统计年鉴》(1997—2020年)提供的行业层面数据。

在完成基本的数据清洗后,本文对数据进行匹配。微观层面,首先匹配工企库和海关库,本文采用学界的成熟做法,即依据企业名称对中国海关数据库和中国工业企业数据库进行第一轮匹配,然后根据邮政编码和电话号码后7位进行第二轮匹配。其次,使用HS6位码产品编码以及进口国匹配进口需求变动指标,补充得到企业出口产品在特定目的地的需求变动信息。宏观层面,由于不同年份对于行业(产品)的统计口径有所不同<sup>③</sup>,本文将以上数据加总到统一行业<sup>④</sup>,再基于“行业-年份”进行匹配,得到包含15个行业以及7个年份<sup>⑤</sup>的面板数据。

### (二)外部需求冲击指标的构建

借鉴 Panon(2022),本文使用特定出口目的地的世界进口需求冲击来代理企业面临的外部需求变动,具体构造方式如下:

$$\Delta Shock_{it} = \underbrace{Expint}_{(1)}_{i_0} \sum_{j,k} \underbrace{X_{ijkt_0}}_{(2)} \underbrace{\frac{IM_{jkt} - IM_{jkt-1}}{(IM_{jkt} + IM_{jkt-1})/2}}_{(3)} \quad (1)$$

其中,下标*i*代表企业,*j*代表目的国,*k*代表HS6位码产品,*t*代表年份,*IM<sub>jkt</sub>*代表特定目的国*j*对产品*k*在*t*年除中国外的进口总量,因此式(1)中部分(3)表示国家*j*在HS6位码产品市场的进口需求变动,并且在这一维度上,所有企业面临的进口市场需求是一致的。使用企业初始年份的出口暴露程度作为权重加总进口市场需求,即式(1)中部分(2),得到企业-年份层面的需求冲击。最后使用基期出口密集度(*Expint*)作为权重进行调整,<sup>⑥</sup>剔除本国市场扩张的噪声,确保所构建的指标反映外部需求相对于中国国内市场需求变动。

Panon(2022)指出,应满足两个条件以确保需求冲击指标的外生性。第一,进口市场需求应排除中国的供给冲击。例如,中国供给的突然提升将导致出口增加,进而导致出口目的国的进口增

① 主要包括剔除出口额等关键变量缺失的样本、将HS代码统一到1996年版本,并加总到HS6位码层面等。

② 由于2009年与2010年数据质量较差,本文进行了剔除。本文借鉴 Brandt 等(2014)的方法补全了增加值字段。

③ 以《中国统计年鉴》数据中的交通运输设备制造业为例,该行业在2012年及以后的数据中被拆分为汽车制造业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业等两个行业,本文对2012年及之后的数据进行加总,以使行业保持一致。

④ 数据涵盖食品制造及烟草加工业,纺织、服装、服饰和鞋帽皮革羽绒制造业,石油、煤炭及其他燃料加工业,化学工业,木材加工及家具制造业,造纸印刷和文教体育用品业,非金属矿物制品业,金属冶炼及压延加工业,金属制品业,通用、专用设备制造业,交通运输设备制造业,电气机械及器材制造业,计算机、通信和其他电子设备制造业,仪器仪表制造业,其他制造业等15个行业。

⑤ 数据涵盖年份分别为1997年、2002年、2007年、2012年、2017年、2018年以及2020年。

⑥ 出口密集度计算方式为企业出口额/企业销售额,使用中国工业企业数据库数据计算得出。

加,因此本文在计算目的国进口需求时将来自中国的部分剔除。第二,应确保权重的外生性。本文选择企业的初始出口暴露程度作为权重进行加总以排除潜在的自选择问题。

### (三)基本事实

基于数据样本,本文发现如下关键事实:一是 Panon(2022)的核心逻辑并不能解释中国现实,中国出口企业劳动收入份额与国际化程度未呈现明显的负相关关系,外部需求冲击对不同国际化程度企业的劳动收入份额也并未造成显著的差异化影响,中国企业样本与法国企业样本表现出明显的差异性<sup>①</sup>;二是自20世纪90年代以来,世界范围内资本品相对价格普遍下降,中国工资指数的上升幅度明显高于资本价格指数,中国加入WTO后,资本品进口关税持续下降,从成本的角度为企业技术升级提供了背景和动因<sup>②</sup>;三是中国出口企业平均出口额与外部需求表现为正相关,中国企业进口资本品同步扩张,并且进口资本品的出口企业劳动收入份额更低,这些发现可以推断外部需求扩张推动中国出口企业技术升级这一基本事实。<sup>③</sup>

以上事实表明,在本文所关注的样本期内,进口资本品的相对价格优势在不断扩大,企业有充分的动机使用国内或者进口资本品进行技术升级,并降低劳动收入份额。不仅如此,由于以上现实背景在长时间内持续存在,企业的技术升级进程也将持续进行并对劳动收入份额产生长期影响。本文的核心逻辑大概率不会受制于样本的观察窗口,而是长期存在并持续发展的经济现象。

## 三、一个简单的理论框架

### (一)基本设定

本文框架的关键假定包括:(1)放松单一要素假定,引入内生的多要素投入结构选择,并通过资本品投入强度定义了企业技术选择;<sup>④</sup>(2)沿用常替代弹性效用函数,企业具有不变的成本加成,劳动收入份额与成本加成无关。<sup>⑤</sup>具体函数形式如下:

$$U = \left( \int_i x_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} di \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (2)$$

其中,下标*i*代表企业,每个企业生产一种差异化产品,*x*代表单位消费者的消费量,出口市场消费者总数为 $\chi$ ,代表外部需求,因此企业总出口额为 $x\chi$ , $\sigma$ 代表企业间产品的替代弹性。消费者在自身的预算约束下获得最大化效用,可以得到:

① 具体结果见线上附录附表1、附表2、附表3和附图1。

② 具体结果见线上附录附图2、附图3和附图4。

③ 具体结果见线上附录附图5、附图6和附图7。

④ Panon(2022)中主要讨论了只包含劳动一种投入要素的情况,他假设随着价格加成的上升,劳动收入份额会随之下降,在此基础上对生产方程进行了简化,这实际上忽略了要素投入选择在要素收入分配中的作用。可以看到,当不存在技术升级且满足Panon(2022)对替代弹性的假设时,本文与其使用的生产函数在解释劳动收入份额变动时的效果是相同的。

⑤ 有文献指出价格加成影响劳动收入份额,但一方面,本文的框架更关心的是外部需求如何通过技术升级影响劳动收入份额;另一方面,本文也基于样本提供了经验证据,发现在外部需求影响劳动收入份额的过程中,价格加成的作用并不显著,具体结果和讨论见线上附录附表4。这也意味着即使不同成本加成的企业具有不同的劳动收入份额,但成本加成的差异不会进入劳动收入份额变动的过程,当本文重点关注于劳动收入份额在特定冲击下的变动而非先验分布时,可以简化成本加成的影响。

$$x_i = \frac{E}{P^{1-\sigma}} p_i^{-\sigma} \quad (3)$$

其中,  $E$  代表消费者在所有商品上的总支出,  $p$  代表产品价格,  $P$  代表总价格指数。

在生产侧, 本文构造了同时包含劳动和资本的生产函数, 可以基于资本劳动比获得技术信息。参考 Bustos (2011), 假设有两种代表性企业, 分别使用两种不同的生产技术, 以上标  $T$  进行区分,  $T \in \{H, L\}$ , 其中  $H$  代表高技术生产方式,  $L$  代表低技术方式, 生产方程如下:

$$q_i = \varphi_i \left[ \eta^{\frac{1}{\xi}} N^{\frac{\xi-1}{\xi}} + (1-\eta)^{\frac{1}{\xi}} (K^T)^{\frac{\xi-1}{\xi}} \right]^{\frac{\xi}{\xi-1}} \quad (4)$$

其中,  $\varphi$  代表企业初始生产率, 企业进入时从外生的帕累托分布中随机获得, 独立于企业技术选择, 并与技术选择共同构成企业的全要素生产率。  $N$  代表劳动投入, 单位劳动报酬为  $w$ , 标准化为 1, 其他价格为以其为基准的相对价格。  $K$  代表资本,  $K^L$  代表企业使用低技术生产方式时的资本投入, 租金率为  $r^L$ ;  $K^H$  代表使用高技术生产方式时的资本投入, 租金率为  $r^H$ 。假定  $r^L > r^H$ , 但是企业使用高技术资本时需要支付额外的固定成本  $F^H$ 。<sup>①</sup>  $\eta$  是劳动的份额参数;  $0 < \eta < 1$ ,  $\xi$  代表劳动与资本之间的替代弹性,  $\xi > 1$ 。根据利润最大化条件, 可求得最优要素投入比例为:

$$\frac{N}{K^T} = \left( \frac{r^T}{w} \right)^{\xi} \left( \frac{\eta}{1-\eta} \right) \quad (5)$$

可以看到, 当企业使用高技术时, 由于资本租金率下降, 企业将使用更多的资本, 减少劳动力的投入。进一步可以得到劳动报酬与资本报酬的均衡比率:

$$\frac{wN}{r^T K^T} = \left( \frac{r^T}{w} \right)^{\xi-1} \left( \frac{\eta}{1-\eta} \right) \quad (6)$$

由于价格加成不变, 因此式(6)反映了劳动收入份额的变化, 此时劳动收入份额与企业规模无关,<sup>②</sup> 而只与企业选择的技术有关, 这构成了本文与已有研究的关键差异。可以看到, 资本租金率的上升以及劳动工资的下降会使劳动报酬相对资本报酬上升。当企业选择高技术时, 由于资本租金率较低, 因此劳动报酬相对于资本报酬减少, 意味着整体劳动收入份额下降, 由此可以得到本文的关键引理: 企业技术升级会因为加大资本投入而降低劳动收入份额。

## (二) 引入外部需求冲击

假定出口需要付出冰山成本  $\tau$  和进入成本  $F$ 。均衡条件下, 两类企业均最小化自身的生产成本, 边际成本函数可以表示为:

$$MC^T = \varphi^{-1} [(1-\eta)(r^T)^{1-\xi} + \eta]^{\frac{1}{1-\xi}} \quad (7)$$

可以看到, 其他条件相同时, 采用高技术时企业的边际成本更低, 即具有更高的全要素生产率。垄断竞争条件下, 企业遵循成本加成定价, 因此均衡企业价格可以表示为:

① 此处的设定与 Bustos(2011)一致, 即使用高技术时将面临更高的固定成本以及更低的可变成本。

② 虽然 Autor 等(2020)指出企业规模与劳动收入份额之间存在相关性, 然而本文的经验证据表明, 企业规模并不会对外需冲击的影响效果起到调节作用, 具体结果如线上附录附表 5 所示。这意味着即便不同规模企业的劳动收入份额具备先天的差异, 但劳动收入份额的变动与企业规模不相关, 这为本文的简化设定提供了事实依据。

$$p^T = \frac{\sigma}{\sigma - 1} MC^T \tag{8}$$

进一步可以得到企业的利润函数分别为：

$$\begin{cases} \pi^H = B\chi\varphi_i^{\sigma-1} [(1 - \eta)(r^H)^{1-\xi} + \eta]^{\frac{1-\sigma}{1-\xi}} - F - F^H \\ \pi^L = B\chi\varphi_i^{\sigma-1} [(1 - \eta)(r^L)^{1-\xi} + \eta]^{\frac{1-\sigma}{1-\xi}} - F \end{cases} \tag{9}$$

其中,  $B = \tau^{1-\sigma} EP^{\sigma-1} \frac{(\sigma - 1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma}$ , 是大于0的常数。

企业技术选择行为逻辑遵循如下不等式：

$$B\chi\varphi_i^{\sigma-1} \left\{ [(1 - \eta)(r^H)^{1-\xi} + \eta]^{\frac{1-\sigma}{1-\xi}} - [(1 - \eta)(r^L)^{1-\xi} + \eta]^{\frac{1-\sigma}{1-\xi}} \right\} \geq F^H \tag{10}$$

其中, 不等式左边代表企业选择高技术水平所带来的收入提升, 随着企业生产率  $\varphi$  和外部需求  $\chi$  的提高, 总收入的提升幅度也逐渐加大。而不等式右边则表示企业选择高技术水平所需要额外付出的固定成本, 因此当不等式满足时, 即当总收入的上升大于总成本的上升时, 企业将会选择高技术水平的生产方式。给定其他信息不变, 可以获得企业初始生产率阈值：

$$\varphi^* = \left( \frac{F^H}{B} \right)^{\frac{1}{\sigma-1}} \chi^{\frac{1}{1-\sigma}} \left\{ [(1 - \eta)(r^H)^{1-\xi} + \eta]^{\frac{1-\sigma}{1-\xi}} - [(1 - \eta)(r^L)^{1-\xi} + \eta]^{\frac{1-\sigma}{1-\xi}} \right\}^{\frac{1}{1-\sigma}} \tag{11}$$

当初始生产率高于  $\varphi^*$  时, 企业选择进行技术升级, 反之则继续使用原来的技术流程。考虑外部需求发生变动, 易得  $\partial\varphi^*/\partial\chi < 0$ , 伴随外部需求上升, 企业的生产率阈值降低, 当企业面临一次正向的需求冲击, 外部需求变为原来的  $\gamma$  倍 ( $\gamma > 1$ ) 时, 原本生产率在  $[\varphi^*/\gamma^{(1/\sigma-1)}, \varphi^*]$  区间的企业将会选择进行技术升级, 并购入资本品。结合引理, 本文可以得到如下命题。

核心命题: 外部需求扩张将通过促使企业进行技术升级, 进而降低企业的劳动收入份额。

#### 四、基准经验证据

##### (一) 实证方程设定

借鉴 Panon (2022), 本文构建全差分形式的待估方程：

$$\Delta Labor\_Share_{it} = \beta \Delta Shock_{it} + X\gamma + \theta_i + \theta_{it} + \varepsilon_{it} \tag{12}$$

其中, 下标  $i$  代表企业,  $k$  代表 GB2 位码行业,  $t$  代表年份, 前缀“ $\Delta$ ”为差分符号, 表示对应变量在  $t-1$  期和  $t$  期之间的差值。  $Labor\_Share$  是本文的被解释变量, 表示企业劳动收入份额, 为应付职工薪酬占工业增加值的比重。  $\Delta Shock$  衡量了企业在  $t$  期面临的相对于  $t-1$  期的外部需求变动, 是本文的核心解释变量。  $\beta$  为关键参数, 在全差分设定下, 它从变动的角度反映了外需对企业劳动收入份额的作用, 当  $\beta < 0$  时, 表示外需冲击的扩大会加速劳动收入份额的下降。  $X$  为控制变量向量, 借鉴已有研究, 包括资本劳动比、企业规模、资产负债率和出口密集度等,<sup>①</sup> 同样取一阶差分。在回归过

<sup>①</sup> 其中, 资本劳动比使用固定资产净值年平均余额除以雇员人数来衡量, 企业规模使用企业资产总计衡量, 资产负债率使用负债合计除以资产总计衡量, 出口密集度使用出口额比上企业总销售额来衡量。资本劳动比、企业规模进行了对数化处理。

程中,所有变量均进行了1%缩尾,以剔除异常值的影响。<sup>①</sup>

$\theta$ 表示固定效应,本文加入了企业固定效应( $\theta_i$ )和行业-年份联合固定效应( $\theta_{it}$ ),企业固定效应可以控制企业维度的固有差异,同时也可以将关键参数 $\beta$ 的含义收束在企业组内,行业-年份联合固定效应则有效控制了行业-年份层面的不可观测冲击,如宏观经济周期、行业竞争以及行业技术改进等可能带来的影响, $\varepsilon$ 表示误差项。

借鉴国际贸易领域微观计量经济学应用的前沿文献如Panon(2022),本文的实证策略选择附加个体固定效应的全差分形式,相较于传统控制个体固定效应的水平方程形式,其优势在于差分的引入可以将所观察的问题从变量间的水平(level)相关性深化至变量间的变动(difference)相关性,对于检验和理解变量间变动的相关关系更严格也更有效,可以进一步排除潜在内生性问题的干扰。而本文之所以同时控制个体固定效应,是为了使得关键参数仅反映同一企业内对外部需求冲击的反应,一方面排除组间信息的影响,另一方面也可以进一步排除时间差异中的固有特征,提升本文研究结论的可信度。

(二)基准回归结果

基准回归结果如表1所示,其中,列(1)、(2)为微观企业层面的回归,列(1)仅控制了行业-年份维度的固定效应,列(2)进一步加入了企业固定效应;列(3)为宏观行业层面的回归。可以看到,外需冲击的系数均在1%的水平下显著为负。这表明正向的外需冲击扩张会加速促使企业劳动收入份额下降,且这一负相关关系在企业组间的截面意义上与企业组内的时序意义上均稳健成立,与本文所发现的基本事实完成了对本文理论的核心命题外需冲击与劳动收入份额相关关系的验证。同时,不同于Panon(2022)的发现,可以看到出口密集度系数显著为正,表明随着出口密集度的提升,企业劳动收入份额也随之上升。

沈春苗和郑江淮(2022)指出,微观与宏观劳动收入份额的影响因素存在差异。基于此,本文将研究视角进一步拓展到宏观层面,结果如列(3)所示,结论保持一致。一方面,这能够从宏观层面的角度为本文的结论测试其有效性,并提供经验证据支撑;另一方面,宏观行业层面数据时效性更强,可更新至2020年,因此也能从时序的角度拓展本文结论的有效性边界。<sup>②</sup>

本文对基准回归结果进行了基础的稳健性检验,包括:其一,替换劳动收入份额指标构建方式,以评估偶然性指标构建因素的影响;其二,剔除出口代理商样本,以评估非正常出口企业行为的影响;其三,以数据质量更高的2000—2008年子样本进行了稳健性评估;第四,讨论了控制变量的敏感性。估计结果均保持了稳健。<sup>③</sup>本文针对企业市场力量和中国影响力等因素的潜在偏误也进行了敏感性分析,结果显示本文的指标外生性表现良好,基准结论是可信的。<sup>④</sup>

表1 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
	$\Delta Labor\_Share_{it}$		$Labor\_Share_{it}$
$\Delta Shock_{it}$	-0.0126*** (0.0031)	-0.0153*** (0.0041)	

① 主要变量的统计性描述见线上附录附表6。  
 ② 基础的相关性分析见线上附录附图8。  
 ③ 具体结果和讨论见线上附录附表7、附表8、附表9和附表10。  
 ④ 具体结果和讨论见线上附录附表11和附表12。

续表 1

变量	(1)	(2)	(3)
	$\Delta Labor\_Share_{it}$		$Labor\_Share_{kt}$
$\ln Demand_{kt}$			-0.1337*** (0.0319)
$\Delta Expint_{it}$	0.0102*** (0.0018)	0.0086*** (0.0021)	
$X$	Yes	Yes	Yes
$\theta_{i(k)}$	No	Yes	Yes
$\theta_{kt(i)}$	Yes	Yes	Yes
观测值	299294	270001	105
R <sup>2</sup>	0.0241	0.1795	0.8560

注:此表为本文基准回归结果,列(1)、(2)为2000—2014年的海关-工企合并数据的微观企业样本回归结果,列(3)为1997—2020年的宏观行业样本回归结果。(1)括号内为标准误,微观层面回归均按企业维度聚类,行业层面回归均按行业维度聚类,\*\*\*、\*\*和\*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著,下同。(2)下标*i*代表企业,*k*代表GB2位码行业,*t*代表年份,下表统同。(3) $X$ 表示控制变量向量,出于简洁和美观,本文表格均不再汇报控制变量的估计结果,备索,由于数据限制,列(3)的控制变量为行业规模(由总资产代理)和盈利能力(由总利润代理),分别取自然对数值。(4) $\theta$ 代表固定效应,其下标代表固定效应所控制的维度,企业层面的回归固定效应控制为企业固定效应 $\theta_i$ 和行业-年份联合固定效应 $\theta_{kt}$ ,行业层面的回归固定效应控制相应调整为行业固定效应 $\theta_k$ 和年份固定效应 $\theta_t$ ,下同。(5)列间的样本差异源于不同设定下所产生的孤立观测值(singleton obs)数量的差异;(6)回归估计方法为OLS,微观层面均为差分方程设定,受限数据,行业层面均为水平方程设定,下同。

### (三)进一步讨论:收入效应与分配倾向

在加入WTO至2008年国际金融危机之前,中国的外部需求持续扩张,依据本文的基准结论,劳动收入份额在不断下降,然而在现实中,中国劳动者的平均收入水平却持续提升,似乎现实与理论之间产生了冲突,为了对这一表象矛盾做出合理解释,同时也加深对基准结论的理解,本文从收入效应和分配倾向的角度进行了解构,结果表明,正向的外部需求冲击虽然倾向于降低劳动收入份额,但同时也带来了强有力的收入效应,减少了因分配而产生的损失。

首先,本文验证外部需求扩张的收入效应。一方面,需求扩张往往带来企业出口收益和增加值的提高,使劳动者获得更高报酬,在总体就业保持稳定的情况下,就会表现为劳动收入份额的整体上升;另一方面,企业在资本深化过程中往往同时发生两种替代,即资本对劳动的整体替代和技能劳动力对非技能劳动力的部分替代,技能劳动力需要被支付更高的报酬,那么如果技能劳动力和非技能劳动力的报酬差距较大,也有可能形成劳动者报酬的整体提升,从而提高劳动收入份额。此外,在经典的欧拉方程分解中,劳动收入份额也会被表达为平均工资和劳动生产率的比。因此,通过进一步考察平均工资的变动有助于更深入理解劳动收入份额的变动。

具体回归结果如表2所示,考察外部需求对收入的影响,列(1)针对企业支付的工资总额( $\ln wage$ )、列(2)针对人均工资( $\ln Perwage$ )。可以看到,参数均显著为正,表明在正向的外部需求冲击下,企业中劳动者的总收入和人均收入均上升。考察外部需求对企业增加值和劳动生产率的影响,其中列(3)针对企业增加值( $\ln VA$ )、列(4)针对企业劳动生产率( $\ln LP$ )。外部需求扩张同样对以上二者有显著提升作用。综上,正向的外部需求冲击会同时对企业和劳动者产生可观的收入效应,做大了“蛋糕”。结合基准结论,可以推测得出外部需求扩张对平均工资的促进作用应小于对劳动生产率的改进作用,而劳动报酬总体的上升幅度也应小于企业增加值的增长幅度。

表2 外部需求扩张的收入效应

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$\Delta \ln Wage_{it}$	$\Delta \ln Perwage_{it}$	$\Delta \ln VA_{it}$	$\Delta \ln LP_{it}$
$\Delta Shock_{it}$	0.0282*** (0.0101)	0.0241** (0.0106)	0.0799*** (0.0103)	0.0743*** (0.0109)

注:限于篇幅,本文后续表格仅汇报关键参数,其余信息备索,如无特别说明,控制变量与固定效应控制和基准回归保持一致。

其次,本文从议价能力视角讨论分配的影响。本文发现外部需求上升实际上降低了劳动收入份额,这意味着在中国对外贸易蓬勃发展的同时,劳动者可能并没有同步分享到外贸发展的福利。如果劳动要素所得分配的总额上升幅度更小引发劳动收入份额的下降,那么议价能力则应有效纠正这一分配倾斜。因此,本文进一步从劳动者议价能力的视角进行补充考察。

本文借鉴谢申祥等(2019)测算了企业维度的劳动者议价能力,然后基于劳动者议价能力进行分组,将中位数以上的企业定义为高劳动者议价能力的企业( $Group\_hbar$ ),其他则定义为低劳动者议价能力的企业( $Group\_lbar$ ),均为哑变量,取1表示“是”。具体回归结果如表3所示,列(1)显示,虽然两类企业的差异较小,但是外部需求扩张对高劳动者议价能力企业劳动收入份额的影响是更小的,与预期相符。本文进一步分析了对企业增加值与劳动要素回报的影响,基于列(2)、(3)可以看到,外部需求冲击只提高了劳动者议价能力高的企业组的总工资与人均工资,表明劳动者议价能力的提高的确有助于劳动者同步分享贸易带来的福利提升。进一步结合列(4)、(5)的结果可以看到,对于劳动者议价能力高的企业,其总增加值和劳动生产率也得到更大的促进效应,这就产生与表2类似的结果,即工资的提升幅度均小于增加值的提升幅度。以上结果从劳动者议价能力视角为外需冲击下如何实现收入分配公平提供了可能思路。

表3 劳动者议价能力的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	$\Delta Labor\_Share_{it}$	$\Delta \ln Wage_{it}$	$\Delta \ln Perwage_{it}$	$\Delta \ln VA_{it}$	$\Delta \ln LP_{it}$
$\Delta Shock_{it} \times Group\_hbar_{it}$	-0.0128** (0.0059)	0.0486*** (0.0146)	0.0337** (0.0156)	0.0978*** (0.0150)	0.0810*** (0.0161)
$\Delta Shock_{it} \times Group\_lbar_{it}$	-0.0173*** (0.0055)	0.0113 (0.0135)	0.0162 (0.0140)	0.0652*** (0.0137)	0.0688*** (0.0144)

## 五、微观发生机制

### (一)识别策略

本文的理论部分提出,外部需求冲击下企业会调整投入结构<sup>①</sup>,并对劳动收入份额产生影响。为验证该命题,本文构建三重验证机制以实现在逻辑上的交叉佐证:通过观察和分析“事后的结果”与“事中的行为”,结合“事前的特征”,形成时序闭环论证逻辑。具体来说,“事后的结果”即企业生产率的变动,基本逻辑为:如果企业发生了技术升级,那么我们应当观察到这些企业变得更有效率了,而企业的全要素生产率就会是一个有效的观测指标;“事中的行为”即企业的资本品进口

① 也有文献直接将企业投入结构变动认为是企业技术升级的一种表现形式,如陈雯和苗双有(2016)。

行为,研究发现,在本文所关注的样本期间内,进口资本(中间)品往往有更好的质量或更高的技术优势(Kee和Tang,2016;陈雯、苗双有,2016),因此一个合理的推断是,企业资本品进口与生产技术水平应存在正相关性;①“事前的特征”即按照特定特征进行分组后的企业在受到外部需求冲击时的反应,以及在提升技术水平时的行为选择会有所差异,如果这一差异化的表现逻辑一致,那么就可以形成有效佐证。

因此,如果外部需求冲击确实通过促进企业的技术升级而对劳动收入份额产生影响,那么本部分的理论预期为:基础逻辑方面,外部需求冲击与企业全要素生产率水平正相关,与企业资本品进口正相关,且对于生产率越高或资本品进口企业的劳动收入份额产生更大影响。佐证证据方面,(1)深度嵌入国际产业链分工的加工贸易和外资企业受到更大影响,对技术升级更敏感;(2)高用工成本地区的企业更倾向于替代劳动,因此对外部需求冲击更敏感;(3)差异化产品面临更激烈的市场竞争,技术提升的回报也更大,生产差异化产品的企业对外部需求冲击应更敏感。

(二)具体估计结果

1. 事后结果证据:全要素生产率

首先,直接观察企业全要素生产率在外部需求冲击下的变动。具体来说,本文使用五种方法测度了企业全要素生产率,分别是LP法、LP-ACF法、OP法、OP-ACF法和WRDG法等,作为被解释变量,具体结果见表4列(1)~(5)。可以看到,无论使用哪一种方法测度全要素生产率,外部需求扩张显著加速了企业TFP的上升,促成企业的技术升级。结合文雁兵和陆雪琴(2018),企业全要素生产率与劳动收入份额负相关,可以得出,外部需求上升的确会通过促使企业技术升级的渠道降低企业劳动收入份额。

其次,为了将外部需求扩张与企业技术升级及其所导致的劳动收入份额下降有机联系,本文考察了全要素生产率所产生的异质性调整。本文按照LP方法测度的企业全要素生产率基期值进行分组,分别按照均值和中位数将企业划分为高(Group\_H)、低(Group\_L)全要素生产率两组,并与外部需求冲击交乘,考察外部需求冲击在不同组企业间的影响差异,结果如表4列(6)、(7)所示。结果表明,外部需求冲击与劳动收入份额之间的负相关性主要在高生产率企业中发生,与前文发现具有一致逻辑。本文还以25%分位数将企业分为四组进行考察,结果同样发现,只有全要素生产率较高的企业才会会在外部需求扩张时发生劳动收入份额的下降。②

表4 微观发生机制:基于全要素生产率的视角

被解释变量: $\Delta TFP_{it}$	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
TFP的测度方法及分组依据:	LP	LP-ACF	OP	OP-ACF	WRDG	均值	中位数
$\Delta Shock_{it}$	0.0575*** (0.0161)	0.0423** (0.0169)	0.0484*** (0.0175)	0.0496*** (0.0170)	0.0559*** (0.0162)		
$\times Group\_H_i$						-0.0234*** (0.0059)	-0.0237*** (0.0057)
$\times Group\_L_i$						-0.0098* (0.0054)	-0.0088 (0.0056)

① 虽然企业使用国内资本品同样会产生资本对劳动的替代,但Kugler和Verhoogen(2012)指出一般越先进的技术会产生越明显的非技能劳动替代,同时对技能工人产生越苛刻的需求。因此,国内资本品的替代效率相对较低。与此同时,出口企业与出口目的地的相关企业具有更紧密的关系,接触到国外先进技术的信息成本更低,因此,更有可能购买到合适的进口资本品。

② 具体结果见线上附录附图9。

2. 事中行为证据:资本品进口

首先,关注外部需求冲击对企业资本品进口行为的直接影响。本文设置了两个进口资本品变量代理企业的技术升级,一是企业进口资本品总额(*Import*)<sup>①</sup>,将它作为被解释变量时,关键参数反映了外部需求扩张是否会加速促使企业更多地使用进口资本品;二是进口资本与劳动的比(*Import\_Ratio*),即进口资本品总额比企业雇用人数,以它作为被解释变量时,关键参数反映了外部需求扩张是否会促使企业在生产中加速使用进口资本替代劳动力。具体回归结果如表5的列(1)和列(2)所示,可以看到,外部需求冲击的参数显著为正,表示外部需求扩张不仅提高了企业进口资本品的使用量,同时也加速了出口企业的进口资本替代劳动力的过程。本文也在行业层面上从资本投入的角度补充了证据,结果也发现,外部需求扩张会促使行业倾向于使用更多资本。<sup>②</sup>

其次,考察在外部需求冲击与企业劳动收入份额的关系中,进口资本品行为的不同所产生的差异。具体来说,本文依据进口行为将企业划分为两类,将有资本品进口行为的企业识别为进行技术升级的企业[*Group(Import=1)*],反之则识别为没有进行技术升级的企业[*Group(Import=0)*],均为哑变量,取1表示“是”,然后将之与外部需求冲击交乘,直观地反映外部需求冲击在两组不同企业间对劳动收入份额影响的差异,具体结果如表5的列(3)所示。结果显示,在进口资本品和技术升级的企业组中,外部需求上升对劳动收入份额的影响显著为负;而在没有技术升级的企业组中,外部需求上升对于劳动收入份额则没有显著影响。这一结果从进口资本品的角度为全要素生产率的作用提供了补充证据。

表5 微观发生机制:来自进口资本品的视角

变量	(1)	(2)	(3)
	$\Delta \ln Import_{it}$	$\Delta \ln Import\_Ratio_{it}$	$\Delta Labor\_Share_{it}$
$\Delta Shock_{it}$	0.1536* (0.0876)	0.1002** (0.0443)	
$\times Group(Import=1)_i$			-0.0256*** (0.0058)
$\times Group(Import=0)_i$			-0.0061 (0.0056)

3. 事前特征佐证

本文的微观发生机制强调当企业面对外部需求扩张时会进行技术升级,从而在客观上造成劳动收入份额的下降。一些具有独特性的出口行为或方式可以为上述命题提供重要的佐证,增强本文机制的说服力。本文从国际产业链嵌入、地区用工成本差异、出口市场竞争需求等三个角度进行了异质性讨论,结果均与理论预期一致。<sup>③</sup>

4. 安慰剂检验

本文最后还针对企业国际化程度、企业规模等已有研究涉及的渠道进行了安慰剂检验,结果表明,这些渠道对中国现实缺乏解释力,印证了本文机制的排他特征。<sup>④</sup>

① 本文将BEC代码为“41”“521”的产品识别为资本品。  
 ② 具体结果见线上附录附表13。  
 ③ 具体结果见线上附录附表14、附表15、附表16和附表17。  
 ④ 具体结果见线上附录附图10。

## 六、拓展性讨论：非出口企业的反应与劳动收入份额趋同

### (一) 出口与非出口企业的劳动收入份额变动及收敛趋势

本文首先基于中国工业企业数据库的“出口交货值”字段识别了出口与非出口企业,并测度了劳动收入份额的变动趋势(见图1),其中实线代表出口企业,虚线代表非出口企业。可以看到,在2008年及以前,出口企业劳动收入份额明显高于非出口企业,但在2011年及以后,出口企业平均劳动收入份额发生大幅下降,而非出口企业变动并不明显。出口企业与非出口企业之间的劳动收入份额具有明显的收敛趋势。<sup>①</sup>

### (二) 理解劳动收入份额的趋同特征

#### 1. 外部需求冲击对非出口企业的溢出作用

为了将非出口企业的劳动收入份额变动同时纳入外部需求冲击的分析框架中,同时理解在外部需求冲击下出口与非出口企业的劳动收入份额收敛趋势,本文在行业(产品)-年份维度构造了外部需求冲击指标,以刻画非出口企业面临的外部需求情况。<sup>②</sup>结果表明,外部需求上升同样引发非出口企业的劳动收入份额下降。但是与出口企业相比,外部需求冲击对非出口企业的影响较小。<sup>③</sup>显然,单纯因为非出口企业对外部需求冲击的不敏感,虽然可以解释出口企业和非出口企业之间劳动收入份额差距的变化,但不大可能在国际金融危机后完全弥补两类企业之间的巨大差距。因此,对这一问题解释的关键可能仍在于出口企业的变化。

#### 2. 出口企业的转型升级与优胜劣汰

2008年国际金融危机之后,世界经济持续低迷,全球范围内兴起贸易保护主义浪潮,中国外部贸易环境明显恶化。外部环境变化对于出口与非出口企业的生产行为均有明显影响。本文发现了两个关键事实:(1)在出口企业和非出口企业劳动投入差异稳定的前提下,2008年后,出口企业的资本劳动比上升幅度明显增大,反超并拉大了与非出口企业的差距,出口企业具有转型升级特征;<sup>④</sup>(2)2008年国际金融危机后,存活出口企业的资本劳动比更高、生产率更高而劳动收入份额相对更低,出口企业的优胜劣汰也客观上造成了劳动收入份额的总体下降<sup>⑤</sup>。

综上,本文发现出口企业和非出口企业的劳动收入份额在国际金融危机后趋同,究其原因,一方面,非出口企业受到外部需求冲击的影响更小,缩小了两类企业之间的差异;另一方面,更重要的是出口企业在国际金融危机后经历了明显的转型升级过程,突出表现在资本深化和全要素生产率的提升,产生资本和技能对劳动的大幅替代,引发出出口企业劳动收入份额快速下降。

#### 3. 直接证据:间接出口企业的行为

虽然非出口企业同样会受到外部需求冲击的溢出影响,同时出口企业也确实在2008年国际金融

<sup>①</sup> 前文特征事实部分重点讨论了企业国际化程度的影响,更侧重于出口“量”的不同所产生的差异,而本部分则关心企业是否出口这一“质”的差别。因此,二者的发现虽然看起来略显矛盾,但只是观察视角的不同所产生的结果不同,即虽然出口企业组内的出口额占比并不会导致劳动收入份额差异,但出口企业和非出口企业之间仍可以存在质的不同。

<sup>②</sup> 具体测度方式如下:首先将双边贸易流数据中的HS代码转换为GB4位码;然后将外部需求加总至GB4位码-年份层面,得到行业层面面临的外部总需求;最后对其进行差分,得到行业维度的外需变动。其中,商品k面临的外部总需求对于非出口企业而言是外生的,因此本文构建的行业外部需求指标对于非出口企业同样具有良好的外生性。

<sup>③</sup> 具体结果见线上附录附表18。

<sup>④</sup> 具体结果见线上附录附图11和附图12。

<sup>⑤</sup> 具体结果见线上附录附图13、附图14和附图15。

危机后表现出转型升级的趋势,但总体上似乎仍然难以解释出口企业而非出口企业劳动收入份额的趋同。而基于外部需求对于劳动收入份额的影响会因为企业是否出口而表现出明显不同,那么不同出口类型企业在面临外部需求变动时的反应是否也会有所不同呢?

为验证这一猜测,本文参考 Bernard 等(2019),对出口企业再次进行了细致划分,依据中国工业企业数据库以及中国海关数据库的匹配关系,将出口企业划分为直接出口企业、间接出口企业以及代销出口企业三类,<sup>①</sup>并发现了一个重要事实:如图 2 所示,直接出口企业与代销出口企业的劳动收入份额在样本期内均呈现出上升趋势,而间接出口企业则表现出与前文一致的变化,即在 2008—2011 年出现显著的下降,并与非出口企业劳动收入份额趋同,因此可以看出,出口企业劳动收入份额的下降主要是由间接出口企业所导致的。与此同时,本文还发现各类出口企业在全要素生产率方面并未表现出值得关注的趋势差异,说明间接出口企业并没有特殊的出口能力。<sup>②</sup>

为了理解间接出口企业的劳动收入份额变动,本文再次回到核心逻辑,关注不同类型企业资本劳动比的变动(见图 3)。相较于其他企业,间接出口企业再次表现出明显差异,2008 年以前,间接出口企业资本劳动比最低,之后,其资本劳动比跃升至四类企业中的第一位。

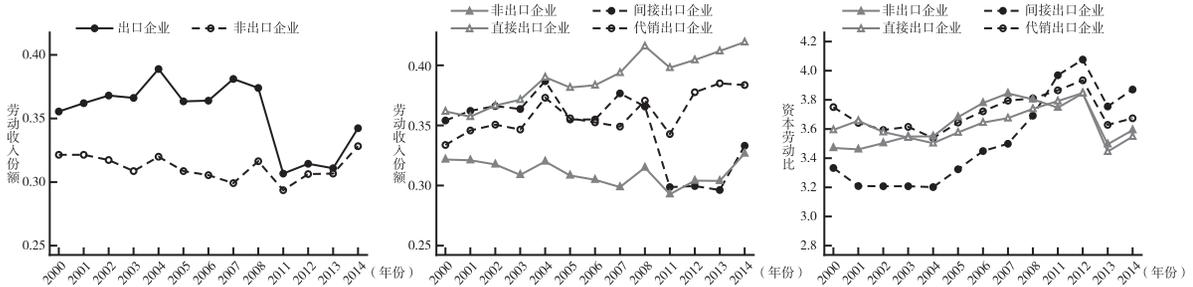


图1 企业劳动收入份额变动趋势

图2 不同类型企业劳动收入份额变动趋势

图3 不同类型企业资本劳动比变动趋势

最后,本文检验了外部需求对不同类型出口企业劳动收入份额的异质性影响,其中 *Group* 为分组哑变量, *Indirect* 表示该企业为间接出口企业,而 *Other* 表示该企业为直接出口企业或者代销出口企业,由于无法判断间接出口企业具体的出口产品构成,因此外部需求指标仍是行业维度指标。具体结果如表 6 所示,可以看到,外部需求冲击对间接出口企业劳动收入份额具有显著抑制作用,而对于其他两类出口企业则不具有显著的负向影响。与此同时,外部需求冲击也对间接出口企业产生了更强的生产率(*TFP\_LP*)改进效应。因此,外部需求冲击所产生的资本深化主要发生在间接出口企业中,而这也同时造成了劳动收入份额在出口企业而非出口企业间趋同。

① 在统一货币单位后,同时纳入离岸价格与到岸价格差异以及其他统计误差,本文将工企库报告出口额/海关库报告出口额在 0.9~1.1 的企业识别为直接出口企业,将工企库报告出口额/海关库报告出口额大于 1.1 的企业识别为间接出口企业,将工企库报告出口额/海关库报告出口额小于 0.9 的企业识别为代销出口企业,将工企库以及海关库报告出口额均为 0 的企业识别为非出口企业。

② 具体事实特征见线上附录附图 16 和附图 17。

表6 外部需求对不同类型出口企业劳动收入份额的影响

变量	(1)	(2)
	$\Delta Labor\_Share_{it}$	$\Delta TFP\_LP_{it}$
$\Delta Shock_{k(GB4)t}$		
$\times Group\_Indirect_{it}$	-0.0233*** (0.0049)	0.1431*** (0.0153)
$\times Group\_Other_{it}$	-0.0085 (0.0059)	0.1299*** (0.0184)

## 七、结论与启示

本文从技术升级视角为外部需求冲击如何影响企业劳动收入份额提供了中国解释。在理论方面,本文基于中国事实对Panon(2022)进行修正和拓展,通过内生企业技术选择,成功解释了外部需求冲击下中国出口企业劳动收入份额的变动特征。在经验研究方面,基准结果显示,外部需求上升显著降低了企业劳动收入份额,这一结果在排除潜在的内生性问题后以及一系列稳健性检验下均保持稳健。进一步讨论中,本文证实了外部需求扩张所带来的收入效应,缓和了分配的负面影响。机制分析结果显示,外部需求上升显著提高了企业整体以及人均的国外资本使用量,提高了企业全要素生产率,而劳动收入份额的下降仅发生在进口资本品以及高生产率企业中,为本文提出的技术升级机制提供了交叉验证。本文从国际产业链嵌入、用工成本以及出口市场竞争需求等角度补充了佐证证据,并通过排除企业国际化程度和企业规模因素等其他渠道,进一步说明技术升级在外部需求冲击影响劳动收入份额过程中的重要作用。最后,本文发现外部需求冲击对非出口企业会产生溢出作用,出口企业在2008年国际金融危机后经历了深刻的转型升级与优胜劣汰,而间接出口企业的反应是导致出口与非出口企业劳动收入份额趋同。本文的研究结论具有丰富的政策性启示。

第一,继续推进高水平对外开放,促进经济高质量增长。“做大蛋糕”是“分好蛋糕”的基础。本文结论显示,外部需求上升显著提升了企业增加值以及员工工资水平,这表明我国对外开放在实现经济增长以及提高收入水平方面均发挥了良好的带动作用。基于此,应当进一步推进高水平对外开放,为加快构建新发展格局,推动经济高质量发展打下坚实基础。首先,应推动外贸稳中提质,提升开放发展质量,加快建设贸易强国。其次,在高水平对外开放的同时,着力做强国内大循环,发挥大国经济的独有优势,提升风险防范能力,筑牢开放安全屏障。正如李强总理在2025年5月15日做强国内大循环工作推进会上所强调的,“以国内大循环的内在稳定性和长期成长性对冲国际循环的不确定性”,着力提升产业链供应链韧性和安全水平,在高水平对外开放中增强综合国力。

第二,完善收入分配制度,扎实推进共同富裕。“分好蛋糕”是实现共同富裕的重要保障。本文研究结论表明,外部需求上升显著提升了劳动者收入以及企业增加值,但也显著降低了初次收入分配中的劳动收入份额,这意味着劳动者并未完全享受到国际贸易所带来的福利提升。基于此,应优化收入分配制度,为实现全体人民共同富裕提供制度保障。提高劳动报酬在初次分配中的比重,完善劳动者工资决定、合理增长和支付保障机制,使劳动收入报酬增长与劳动生产率提高基本同步,构建效率与公平兼顾的收入分配体系。完善按要素分配体制,鼓励符合条件的企业用好股

权、期权等工具激励核心人才,健全科研人员职务成果权益分享机制。

第三,完善社会保障体系和在职教育体系,积极应对“机器换人”大潮。本文研究结论表明,外部需求上升主要通过促使企业进行技术升级的渠道降低劳动收入份额,着重表现为外贸转型升级时产生的“阵痛”,其本质是技术和资本替代了低端劳动力,再培训、再就业问题不容忽视。首先,建议完善社会保障体系,加强最低生活保障,对因下岗失业导致基本生活困难的家庭,要及时纳入保障范围,完善社会救助申请家庭经济状况核查机制。其次,应进一步完善教育体系,提升劳动者技能水平。出口结构转型升级既是外部需求上升时企业提高自身竞争力的现实选择,也是我国高质量发展的必然要求。因此应加大职业教育投入,提升高等院校办学能力。同时面向新业态、新职业、新岗位,广泛开展技术技能培训,服务技能型社会建设。

参考文献:

- 1.白重恩、钱震杰:《国民收入的要素分配:统计数据背后的故事》,《经济研究》2009年第3期。
- 2.陈鸣、李志远、吴磊:《中国的制造业劳动收入份额变化:企业动态生产方式视角》,《经济学(季刊)》2023年第4期。
- 3.陈雯、苗双有:《中间品贸易自由化与中国制造业企业生产技术选择》,《经济研究》2016年第8期。
- 4.杜鹏程、刘睿雯、张烁珣:《要素成本与劳动收入份额:来自最低工资与进口关税的证据》,《世界经济》2022年第2期。
- 5.顾国达、王蕾、李建琴:《外部需求与多产品出口企业创新:机理与事实》,《国际贸易问题》2022年第1期。
- 6.沈春苗、郑江淮:《中国制造业劳动收入份额变化:宏观替代弹性视角》,《经济研究》2022年第5期。
- 7.文雁兵、陆雪琴:《中国劳动收入份额变动的决定机制分析——市场竞争和制度质量的双重视角》,《经济研究》2018年第9期。
- 8.谢申祥、陆毅、蔡熙乾:《开放经济体系中劳动者的工资议价能力》,《中国社会科学》2019年第5期。
- 9.郑江淮、荆晶:《技术差距与中国工业技术进步方向的变迁》,《经济研究》2021年第7期。
- 10.周茂、陆毅、李雨浓:《地区产业升级与劳动收入份额:基于合成工具变量的估计》,《经济研究》2018年第11期。
- 11.Autor, D., Dorn, D., Katz, L., Patterson, C., & Van Reenen, J., The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.135, No.2, 2020, pp. 645-709.
- 12.Bernard, A., Blanchard, E., Van Beveren, I., & Vandenbussche, H., Carry-Along Trade. *The Review of Economic Studies*, Vol.86, No.2, 2019, pp. 526-563.
- 13.Brandt, L., Van Biesebroeck, J., & Zhang, Y., Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-level Productivity Growth in Chinese Manufacturing. *Journal of Development Economics*, Vol.97, No.2, 2012, 339351.
- 14.Brandt, L., Van Biesebroeck, J., & Zhang, Y., Challenges of Working with the Chinese NBS Firm-level Data. *China Economic Review*, Vol.30, 2014, pp. 339-352.
- 15.Bustos, P., Trade Liberalization, Exports, and Technology Upgrading: Evidence on the Impact of MERCOSUR on Argentinian Firms. *American Economic Review*, Vol.101, No.1, 2011, pp. 304-340.
- 16.Growiec, J., McAdam, P., & Mućk, J., Endogenous Labor Share Cycles: Theory and Evidence. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.87, 2018, pp. 74-93.
- 17.Kee, H., & Tang, H., Domestic Value Added in Exports: Theory and Firm Evidence from China. *American Economic Review*, Vol.106, No.6, 2016, pp. 1402-1436.
- 18.Kugler, M., & Verhoogen, E., Prices, Plant Size, and Product Quality. *The Review of Economic Studies*, Vol.79, No.1, 2012, pp. 307-339.
- 19.Leblicioğlu, A., & Weinberger, A., Openness and Factor Shares: Is Globalization Always Bad for Labor?. *Journal of International Economics*, Vol.128, 2021, 103406.
- 20.Mayer, T., Melitz, M., & Ottaviano, G., Product Mix and Firm Productivity Responses to Trade Competition. *The Review of Economics and Statistics*, Vol.103, No.5, 2021, pp. 874-891.
- 21.Panon, L., Labor Share, Foreign Demand and Superstar Exporters, *Journal of International Economics*, Vol.139, 2022, 103678.

## Foreign Demand Shocks and Changes in Labor Share of Income

TIE Ying (Shanghai University of International Business and Economics, 200336)

LIU Yiqun (Nanjing University, 210008)

**Summary:** The labor share of income is a common metric for assessing fairness in primary income distribution. While Kaldor's stylized facts posit its long-term stability, China has experienced a persistent decline in its labor share since the 1990s. Existing literature primarily attributes this decline to capital deepening and skill-biased technological change. Notably, this period coincides with China's accelerated opening up following Deng Xiaoping's "Southern Tour Speech," which spurred the take-off of its export-oriented economy. The 21st century further marked a critical transition for China's export sector, as rising labor costs prompted a shift from a labor-abundant "major trading power" to a "trading strength" characterized by sophisticated technology, premium products, and top-tier branding. Technological spillovers from opening up are inextricably linked to firm input restructuring and productivity gains. This paper advances the understanding of China's declining labor share from the perspective of foreign demand shocks, identifying technological upgrading among exporters as the core mechanism.

Theoretically, we introduced endogenous technology choices, demonstrating that positive foreign demand shocks induce firms to employ more capital-intensive techniques, thereby reducing the labor share. Empirically, benchmark results reveal a significant negative correlation between foreign demand and the labor share within export firms. These findings withstand extensive robustness checks and endogeneity discussions, with external validity extending to macro-level data and more recent samples. Further analysis decomposes the baseline result, showing that foreign demand expansion generates substantial income effects that partially mitigate the decline in the labor share. Specifically, positive foreign demand shocks prompt exporters to increase imports of capital goods, driving gains in Total Factor Productivity (TFP). We validated this channel through heterogeneity analyses across trade modes, firm ownership, labor cost, and export market competition intensity. The extended analysis finds a process of upgrading and survival-of-the-fittest occurred among exporters in the aftermath of the 2008 Global Financial Crisis. Crucially, behavioral changes among indirect exporters contributed to a gradual convergence in the labor share between exporting and non-exporting firms.

This study contributes to existing literature in two aspects. First, relative to previous studies linking technological upgrading to the labor share decline (while sharing the core mechanism), this paper traces the logic upstream by incorporating foreign demand shocks as an exogenous driver of firm-level technological upgrading. This expands the theoretical framework and enhances explanatory power in the context of export-led growth. Second, compared to existing research on trade and labor share, this study (i) adopts a demand-side perspective and pinpoints a mechanism more relevant to Chinese firms; (ii) extends the impact of foreign demand shocks to non-exporters, identifying spillover effects. By analyzing indirect exporters' behavior, it explains the post-2008 convergence in labor shares between exporters and non-exporters.

**Keywords:** Foreign Demand Shocks, Technology Upgrading, Labor Share of Income

**JEL:** F16, D24

责任编辑: 馨 兰