

企业职工教育经费税改的再分配效应： 理论逻辑与经验证据

刘雅南¹, 邵宜航^{1,2}, 薛咏元¹

(1. 上海对外经贸大学 国际经贸学院, 上海 201620; 2. 上海对外经贸大学 创新与发展研究中心, 上海 201620)

摘要:企业内部收入差异是社会不平等的重要来源之一,而众多研究指出企业税惠在促进企业发展的同时可能加剧企业内部收入不平等,考察企业税惠政策对于收入不平等的改善作用具有重要意义。文章主要关注企业职工教育经费税前抵扣政策改革对企业内收入分配的影响。文章利用包含异质性员工的企业与员工的动态博弈模型解析了该税惠改革影响企业内部不平等的机制。然后,基于 2015 年职工教育经费税改这一准自然实验,利用双重差分法对此税改的再分配效应进行了检验。分析显示,我国企业职工教育经费税前抵扣政策改革激励企业增加了员工的教育投入,这提高了企业生产率和改善了企业内部收入不平等。该项税惠对非国有企业、大企业、大规模行业中的企业的内部收入不平等的缩减效应更显著。文章的分析表明,企业税惠政策可以兼顾效率与公平,而激励企业进行员工再教育是个重要发展方向。

关键词: 教育经费税前抵扣; 税收政策改革; 收入不平等

中图分类号: F062.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2023)09-0049-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20230617.402

一、引言

在过去的几十年里,国际上许多发达经济体都通过降低税率来减轻企业的税收负担(Auerbach, 2018),其中许多税惠政策主要通过针对性的激励措施激励经济增长,例如对企业的特定行为进行一定额度的税收减免(Serrato 和 Zidar, 2018; Slattery 和 Zidar, 2020)。自从党的十八大以来,我国税惠力度也在持续加大,企业税惠对激励企业发展与经济增长的作用吸引了众多学者的关注。而税收政策一直以来也是调节收入分配和促进社会公平的重要手段。那么,在追求共同富裕的发展目标下,激励企业发展的相关税惠政策是否也有助于改善收入不平等?普通员工是否也能共享企业税惠?

实际上,根据 Gartenberg 和 Wulf(2020)的研究,社会居民中的相当大一部分群体都受雇于企业,工资是他们收入的主要组成部分。在这种情况下,企业内部收入不平等可以一定程度上反映整个社会居民的收入不平等问题。不少国内外研究也表明了企业内收入不平等对社会总体

收稿日期: 2023-03-06

基金项目: 国家社科基金重大项目(16ZDA007); 教育部人文社科研究项目(20YJA790048)

作者简介: 刘雅南(1985-),女,安徽安庆人,上海对外经贸大学国际经贸学院副教授;

邵宜航(1964-)(通讯作者),男,福建福州人,上海对外经贸大学国际经贸学院、创新与发展研究中心教授、博士生导师;

薛咏元(1997-),男,山西运城人,上海对外经贸大学国际经贸学院硕士研究生。

收入不平等存在重要影响(Barth 等, 2016; Song 等, 2019)。近年来, 企业内高管与普通员工薪酬差距的持续扩大备受关注。在本文观察的数据中, 我国上市企业高管与普通员工之间的平均薪酬差距超过 5 倍, 高于许多国内研究所考察的城乡、地区以及行业层面的收入差距。因此, 企业内收入不平等是社会总体收入不平等的一个重要观察窗口, 那么企业税惠是否有助于缩减不平等和推进共同富裕? 研究此问题具有重要的现实意义。

而相比于减税政策对企业生产经营的影响, 关注于税收调整对收入分配影响的研究明显较少。在考察国内税收政策与收入不平等的相关研究中,^①许多研究关注个人所得税对收入再分配的影响(岳希明等, 2012; 刘元生等, 2013; 徐建炜等, 2013; 田志伟等, 2017)。在一些具体税改政策影响的讨论中, 如对“营改增”(倪红福等, 2016)、车辆购置税减半征收政策(周波和赵国昌, 2020)等的研究认为, 这些税惠政策并不一定有助于改善收入不平等。而在进一步聚焦于税改对企业内部收入差异的研究中, 结论也不一致。如关于 2007 年企业所得税改革影响的研究, 王娜等(2013)发现企业高管薪酬和职工工资都显著增加, 但高管与普通职工之间的收入级差却进一步扩大。而韩晓梅等(2016)却认为, 薪酬抵税改革降低了企业高管与普通员工间的薪酬差距, 改善了企业内收入不平等。^②而张克中等(2021)的研究则基于 2014 年固定资产加速折旧政策对公司税负的冲击, 发现税收优惠增加了管理层平均工资, 但普通员工平均工资未显著增加, 这扩大了公司内部收入不平等。

总体而言, 不同的税收政策对收入不平等的影响效应并不相同, 但多数研究所考察的企业税收优惠政策有助于激励投资与创新, 却可能无助于收入不平等的改善, 甚至可能存在反向作用。那么, 税收政策的设计是否可以兼顾公平与效率? 根据 Auerbach(2018)、张克中等(2021)的研究, 税惠政策会通过直接和间接方式^③增加企业的租金, 但是企业员工如何分享这些租金则影响到企业内部的收入差距。由于企业内职工存在显著异质性, 在租金分配过程中议价能力和话语权的差异存在重要影响, 不同的议价能力会影响对租金分享的程度(Fuest 等, 2018; 张克中等, 2021; Carbonnier 等, 2022)。而企业教育培训则能提升普通员工技能并可能影响其议价能力与工资收益(Acemoglu 和 Pischke, 1998; 张志强, 2018)。这意味着鼓励企业对普通员工进行教育培训, 既可以通过提高普通员工技术能力提升企业生产效益, 又可以通过提升普通员工分享企业收益的能力来减缓企业内部收入不平等。在创新驱动发展的过程中企业员工的教育培训尤为重要: 一方面, 根据 Aghion 等(2022)的研究, 由于创新的过程伴随着创造性破坏, 普通劳动者可能无法分享创新的高收益, 因此要使得增长的过程更有包容性, 就需要对劳动者进行再教育和培训; 另一方面, 根据理查德·R·纳尔逊(2022)的研究, 创新的内容远远不只是研发, 产业界除了需要从事 R&D 的人才之外, 更多是需要有文化并熟悉多方面技能的普通员工, 这些人是由企业自己或是由与企业联系相关联的外部培训体系根据企业需要进行培训。我们发现, 在强调创新驱动经济发展的背景下, 2015 年, 我国首先面向高新技术企业出台了职工教育经费税前扣除政策改革(以下简称“教育经费税改”), 提高了企业教育经费对税收的抵免份额, 到 2018 年这一税惠政策推广到了所有企业。那么, 职工教育经费税惠改革是否能够促使企业增加对员工的教

^① 我们也注意到国外的相关文献讨论了不同国家的各类税收政策对收入不平等的影响, 如文中提到的 Fuest 等(2018)、Saez 等(2019)、Carbonnier 等(2022)的研究。但基于我国税收政策与国外存在差异, 本文主要关注国内的税惠改革对不平等的影响。

^② 张克中等(2021)也关注到二者的矛盾, 认为二者的研究没有深入分析公司税收优惠影响企业薪酬安排的内在机制以及缺乏可靠的因果证据等。

^③ 许多研究认为, 相关税惠能促进企业提升全要素生产率(Zwick 和 Mahon, 2017; Liu 和 Mao, 2019)和激励企业投资(许伟和陈斌开, 2016; Zwick 和 Mahon, 2017; Ohn, 2019)等。

育投资?是否能缩小企业内职工的收入差距?为此,我们首先构建了企业与员工的一个动态博弈模型解析该税惠改革对企业内部不平等的影响。然后,基于双重差分法对2015年职工教育经费税改的再分配效应进行了检验。分析显示,教育经费税改激励了企业增加员工的教育培训投入,在提高企业生产率的同时也改善了企业内部收入不平等。

本文的贡献在于:第一,大多数企业税惠政策研究关注其对企业生产经营的影响,但研究结论集中于这些税惠政策在增加企业租金的同时扩大了企业的内部不平等。本文发现企业教育经费税惠政策在提高企业生产率的同时则可能对企业内部不平等具有改善作用,突出了企业员工再教育的重要性,这是对税惠改革效应研究的有益补充,本文的考察对从企业的视角探索财税政策对共同富裕的推动作用具有现实意义。第二,本文的实证研究建立在规范的理论分析基础之上,借助数学方法明确论证了该项税改对不同员工的差异化影响的理论逻辑,为企业内收入不平等变化提供了理论解释。第三,目前还没有研究从实证上识别企业教育投入对企业内部不平等的影响,本文利用2015年的教育经费税改试点作为准自然实验,基于双重差分法对其效应进行了估计。

本文结构安排如下:第二节介绍政策背景,运用动态博弈模型解析上述税改对收入不平等影响的作用机理,提出研究假说;第三节讨论了变量、数据与识别方法等实证研究设计;第四节分析了实证结果;第五节进一步分析了影响机制和影响的异质性;最后进行了总结。

二、政策背景与理论分析

为了推动创新和高质量发展,在2015年,我国首先面向高新技术企业出台了职工教育经费税前扣除政策改革,根据《财政部、国家税务总局关于高新技术企业职工教育经费税前扣除政策的通知》(财税[2015]63号)的规定,从2015年1月1日起,得到国家认证的高新技术企业可以享受的职工教育经费在计算税基时的税前扣除比例从原来工资总额的2.5%提高到8%,并且可以在以后年度将之前超过的部分结转扣除。在试点3年后,该税惠政策从2018年1月1日起向所有企业全面推开。

与其他税惠政策类似,教育经费税改会增加企业的租金,那么这些租金如何在企业内部分享?在存在摩擦的现实劳动力市场中,当企业面临员工替换时,由于存在不确定性和成本,企业可能将在产品市场上获得的租金分享给员工(Pissarides, 2009)。但相关研究对租金分享却存在不同见解,有文献认为税收政策带来的租金分享过程中,并不是政策目标的员工也会得到企业分享的租金(Saez等, 2019)。而更多的研究则指出,在租金分配过程中,没有议价能力和话语权的员工可能无法参与租金分享(Fuest等, 2018; Carbonnier等, 2022)。企业可能会与相关员工分享税惠带来的新增租金,但相关员工的议价能力及其变化则影响租金如何分享。教育经费税改引起的企业与员工的租金分享将表现为企业与员工的动态博弈过程,企业教育投入会提高员工技能,而员工议价能力的提升又反过来影响企业是否进行教育投入的决策。下面我们利用动态博弈模型进一步分析上述企业教育经费税改带来的异质性员工间收益与不平等的变化。^①

(一)理论模型设定

结合通常的生产函数的设定,企业的投入可以区分为人力资本投入(主要体现为员工的教育培训)与物质资本投入,借鉴含人力资本的生产函数(Rebelo, 1991)和考虑生产要素多样化的

^①关于高新技术企业职工教育经费税前扣除政策改革的影响,曹越等(2021)讨论了该项改革对当期职工工资的影响,但其讨论的是全体员工的平均工资,并未区分其中职工收入的明显差异。而该平均工资显然受到普通员工规模扩张的影响,这可能影响其回归的结果。Auerbach(2018)认为,在研究企业内收入分配问题时,不能将职工视为单一群体。职工的异质性应该是一个不可忽视的关键因素。

生产函数的设定 (Aghion 和 Howitt, 2009), 不妨设企业的生产函数为 $Y = AK^\alpha \int_0^1 h_i^{1-\alpha} di$ 。这里 Y 表示产出, K 为企业的物质资本投入, h_i 为员工 i 的人力资本水平, 员工数量设为固定, 用积分区间 $[0, 1]$ 表示。 $0 < \alpha < 1$, 表示生产要素的弹性系数。

企业用于员工教育培训的投入用 ΔH 表示, 税改后企业可得到的税收减少额用 $\Delta T (> 0)$ 表示, 教育培训将给员工带来 Δh_i 的提升, 以下我们分析不同情况下企业和员工的收益变化, 进而分析税改对收入不平等的影响。

首先, 考虑企业的收益变化。为简化分析, 企业的教育投入只考虑两种选择: 投入 ΔH 或不投入。如上, 投入员工教育 ΔH 时, 将得到税惠 ΔT 。而投入教育提升员工人力资本后, 员工可能进行讨价还价要求增加工资收益 Δw_i , 也就是要求分享税惠带来的新租金, 这包括直接和间接的收益。同样为简便分析, 在讨价还价过程中只考虑两种选择: 企业同意增加 Δw_i 或不同意 (选择 0)。如果企业不同意, 员工可能选择离职, 则企业需要寻找替代者, 此时更换员工成本设为 C 。现在根据不同情况, 表示企业收益。

企业投入 ΔH 进行员工教育, 增加收益, 并同意分享给员工 Δw_i , 其最后收益为:

$$\Pi_1 = AK^\alpha \int_0^1 (h_i + \Delta h_i)^{1-\alpha} di - \Delta H - \int_0^1 (w_i + \Delta w_i) di + \Delta T \quad (1)$$

其中, w_i 为人力资本水平为 h_i 的员工 i 的工资, 并设每个员工提供一单位的劳动时间。

企业投入 ΔH 进行员工教育, 但不用分享给员工 Δw_i , 员工继续工作, 其最后收益为:

$$\Pi_2 = AK^\alpha \int_0^1 (h_i + \Delta h_i)^{1-\alpha} di - \Delta H - \int_0^1 w_i di + \Delta T \quad (2)$$

企业投入 ΔH 进行员工教育, 但不加薪 Δw_i , 员工离职, 企业寻找新员工其最后收益为:

$$\Pi_3 = AK^\alpha \int_0^1 (h_i + \Delta h_i)^{1-\alpha} di - \Delta H - \int_0^1 w_i di + \Delta T - C = \Pi_2 - C \quad (3)$$

企业不进行员工教育投入, 其收益不变:

$$\Pi_0 = AK^\alpha \int_0^1 h_i^{1-\alpha} di - \int_0^1 w_i di \quad (4)$$

其次, 考虑员工收益的变化。如果企业进行教育培训, 员工人力资本提升 Δh_i , 将与企业议价要求增加工资 Δw_i (租金分享)。如果增薪议价成功, 则继续留在企业, 此时工资变化为 Δw_i ; 如果增薪要求失败, 可能离职去其他公司, 此时工资变化为 $(\Delta w_i - c_i)$, 其中 c_i 为寻找新工作的成本; 如果不增薪也继续工作, 则没有收益变化; 如果企业不增加教育投入, 则员工收益也没有变化。现在企业与员工相互影响的选择可用动态博弈表示。

税改发生后, 在第一阶段, 企业决定是否增加教育培训投入。此时企业的选择为 ΔH 或 0。在第二阶段, 如果企业不进行教育培训, 则状态没有变化, 不失一般性, 设员工选择继续工作 (S), 双方收益变化为 (0, 0), ① 博弈结束; 如果企业进行教育培训, 则员工人力资本得以提升 Δh_i , 员工将选择是否与企业议价, 如果不议价 (N) 则维持原工资而继续工作, 此时员工收益没有变化, 双方收益表示为 $(\Delta \Pi_2, 0)$, $\Delta \Pi_2 = \Pi_2 - \Pi_0$, 博弈结束; 如果选择进行议价 (表示为 B), 则进入第三阶段。在第三阶段, 企业进行议价, 如果同意分享新增租金 (选择 Δw_i), 则双方收益变化为 $(\Delta \Pi_1, \Delta w_i)$, $\Delta \Pi_1 = \Pi_1 - \Pi_0$, 博弈结束; 如果企业不同意加薪 (选择 0), 则进入第四阶段。在第四阶段, 在企业不同意分享租金的情况下, 员工如果选择离职 (O), 则双方收益表示为 $(\Delta \Pi_3, \Delta w_i - c_i)$, $\Delta \Pi_3 = \Pi_3 - \Pi_0 = \Delta \Pi_2 - C$, 博弈结束; 如果员工接受原工资继续工作 (S), 则双方收益变化为 $(\Delta \Pi_2, 0)$, 博弈结束。

① 这里第一个分量表示企业收益, 第二个分量表示员工收益。

以上动态博弈可用博弈树简要表示，如图 1。这里用 1 表示企业，其为先行者，用 2 表示员工，其为追随者。

(二)均衡分析

现在分析该动态博弈可能出现的均衡状态。这里通过逆向递归分析，不难得出均衡解，即子博弈精炼均衡。首先关注最后阶段，博弈如果进入第四阶段，则员工 i 将在 0 和 $(\Delta w_i - c_i)$ 之间进行选择，如果 $\Delta w_i > c_i$ ，则员工将选择离职，即选择策略 O 。

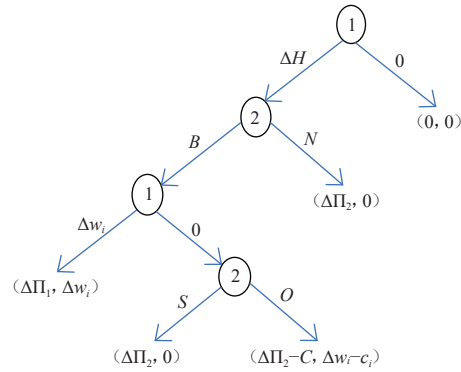


图 1 企业与员工动态博弈图

在此情况下，企业在第三阶段面临 $\Delta\Pi_1$ 和 $(\Delta\Pi_2 - C)$ 之间的选择，从式 (1) 和式 (2) 可知， $\Delta\Pi_1 - (\Delta\Pi_2 - C) = C - \int_0^1 \Delta w_i di$ ， Δw_i 实际上是员工和企业讨价还价的结果。如果企业更换这批同类的员工需要成本 C ，则二者能在 $\int_0^1 \Delta w_i di < C$ 的范围内找到能共同接受的 Δw_i ，所以不失一般性，这里可以假设 $\Delta\Pi_1 > \Delta\Pi_2 - C$ ，因此，在第三阶段，企业将选择分享给员工 Δw_i 。

回到第二阶段，员工将在进行讨价还价 (B) 的 Δw_i 与不进行讨价还价 (N) 的 0 之间选择，显然将选择 B 。现在，回到第一阶段，企业将在进行教育投入 ΔH ，得到 $\Delta\Pi_1$ 和不进行教育投入得到 0 之间进行选择，由前文推导可知：

$$\Delta\Pi_1 = AK^\alpha \left(\int_0^1 (h_i + \Delta h_i)^{1-\alpha} di - \int_0^1 h_i^{1-\alpha} di \right) - \Delta H - \int_0^1 \Delta w_i di + \Delta T \quad (5)$$

其中，第一项近似于 (依赖于人力资本的边际产出)：

$$AK^\alpha \left(\int_0^1 (h_i + \Delta h_i)^{1-\alpha} di - \int_0^1 h_i^{1-\alpha} di \right) \approx (1 - \alpha) AK^\alpha \int_0^1 (h_i)^{-\alpha} \Delta h_i di \quad (6)$$

因此，如果式 (7) 成立：

$$\Delta T + (1 - \alpha) AK^\alpha \int_0^1 (h_i)^{-\alpha} \Delta h_i di - \Delta H - \int_0^1 \Delta w_i di > 0 \quad (7)$$

那么，以上动态博弈的子博弈精炼均衡为：{企业投入教育 (ΔH)，企业分享予员工租金 (Δw_i)；员工进行讨价还价 (B)，员工继续留在企业服务 (S)}，这里称此为均衡状态 I。在该均衡状态下，企业进行教育投入 ΔH ，员工得到租金分享 Δw_i 。显然前述企业教育经费税改带来的 ΔT 将使得 (4) 式更容易成立，也就是税改将激励企业增加教育投入，从而使得满足 $\Delta w_i > c_i$ 的员工也能分享税改收益。

如果 $\Delta w_i < c_i$ ，则根据上文逆向递归分析不难知道，在动态博弈的第四阶段，员工将选择策略 (S)，即接受原工资 w_i 继续工作。由此，在第三阶段，企业将选择不与员工分享租金 (选择 0)，从而在第二阶段，员工是否要讨价还价 (选择 B 或 N) 并无差异，均无法加薪。进而回到第一阶段，在不等式 (7) 成立下，企业将选择教育投入 (ΔH)。现在的子博弈精炼均衡是：{企业投入教育 (ΔH)，企业不与员工分享租金 (0)；员工进行讨价还价 (B)，员工继续留在企业服务 (S)}，这里称此为均衡状态 II。显然，在均衡状态 II 下，企业增加收益 $\Delta\Pi_2$ ，而员工得不到收益分享。

现在进一步讨论出现以上不同均衡状态的条件。从以上得知， Δw_i 与 c_i 的大小比较是影响均衡状态的关键条件之一。虽然在有摩擦的劳动力市场中，工资不完全由边际产出所决定，但无疑其与劳动的边际产出密切相关，在本文模型中，显然 Δh_i 带来的产出越高，则 Δw_i 可能越大，因此 $\Delta w_i > c_i$ 越容易成立。而从生产函数可知，当人力资本越高时其生产的边际产出越低，同时一般而言教育投入对人力资本提升的边际效应也是递减的。比较本文关注的企业高管与普通员

工,可以认为,企业的教育培训对普通员工(人力资本较低)的人力资本提升效益及其人力资本提升带来的边际产出将高于企业高管(人力资本较高)。另外,相比普通岗位,高管岗位的变更也需要更多的搜寻成本。此外,实际上式(7)也表明,受训员工的现有人力资本越高, $(h_i)^{-\alpha}$ 越小,式(7)越不容易成立。由此企业的培训投入将更多面向普通员工,企业培训将更有助于普通员工而不是高管的人力资本提升。

综上所述,在企业与员工的动态博弈中,员工在人力资本和搜寻成本上的异质性将导致上述博弈出现不同的均衡状态。就本文所关注的问题而言,由于普通员工人力资本提升的边际产出更高,同时工作搜寻成本更低,他们比企业高管更容易满足关键条件 $\Delta w_i > c_i$ 。由此,两类员工将面临不同的均衡:普通员工将可能面临均衡状态 I,此时企业增加教育投入,获得生产率提升,员工也得到租金分享;高管更可能面临均衡状态 II,此时企业也会增加教育投入,但高管不会获得收益分享。所以,上述税改将促进企业增加员工教育培训,而相对于高管,这些培训能更显著地增加普通员工的收入,从而有助于缩小普通员工与高管的收入差距。我们将以上结论总结为以下命题:

命题 1:企业职工教育经费税前抵扣政策改革将促进企业提高教育经费投入,从而导致普通员工相较于高管更可能得到税改带来的新增收益(租金)分享,进而缩小企业内部的收入差距。

以上主要讨论了员工异质性对均衡状态的影响,我们进一步考察企业异质性的影响。

首先,考虑国有企业与非国有企业的区别。一般而言,国有企业特别对普通员工而言更具稳定性和保障性,所以在考虑失业等风险的情况下,国有企业的员工期望收益 w_i 将相对更高,而企业薪酬的安排也会受到较大的行政干预,工资调整相对不如民营企业灵活,也就是可议价 Δw_i 将更低。同时国有企业数量少,从国有企业辞职到另一国企的搜寻成本(流动成本)将更大,而从国有企业流动到民营企业,所付出的综合成本也将更高,这些将使得前述 c_i 更大。因此相对非国有企业而言,员工与国有企业的博弈将更不容易出现均衡状态 I,从而上述税改对非国有企业内部收入不平等的改善将更为显著。

其次,考虑企业规模差异的影响。Mueller 等(2017)认为,更大规模的企业往往对管理人员的能力要求更高,而普通员工工资受到企业规模影响较小,这将使得大企业高管和普通员工的薪酬差距比小企业更大。而这实际上隐含了大企业高管与普通员工对上述教育培训所带来的人力资本提升效应的差距将更显著。同时,大企业面向普通员工的培训体系也通常效果更好,为此进一步拉开了企业教育培训对普通员工与高管的能力提升效应的差距。因此,大企业在上述动态博弈中,更容易出现普通员工与高管分别面临前述不同的均衡状态的情况,即前述税惠政策更能促进大企业内部收入不平等的改善。

最后,考虑企业所处的行业规模差异的影响。基于行业规模的差异,不同行业的劳动力市场可能存在不同的流动成本,如果企业所属行业具有更大规模,也就意味着该企业面临更多的同类企业,则在该企业接受职业教育训练后的普通员工将更容易在其他企业找到类似岗位,即此时相对而言离职找到新工作的成本 c_i 更低。因此,这类企业与普通员工的博弈也更容易出现均衡状态 I,即更可能与普通员工分享税改带来的新租金。对高管而言,这种差异明显低于普通员工。由此,更可能出现普通员工与高管分别面临不同均衡状态的情况。也就是上述税改优惠改善内部收入不平等的效应对大规模行业中的企业可能更为显著。综上所述,提出以下命题:

命题 2:企业职工教育经费税前抵扣政策改革对非国有企业、大规模的企业或大规模行业中的企业内部收入差距的改善更为显著。

三、实证研究设计

(一) 识别策略

本文主要利用双重差分法对企业教育经费税前抵扣比例改革的影响展开检验。从 2018 年开始,所有企业不存在政策差异,所以本文主要选取 2011—2017 年中国的上市公司观测值作为初始样本。因此,政策实施的 2015 年前后样本时间大致相当,且尽可能避免因样本初始时间过早导致其他政策的影响。

利用教育经费税改在时间和企业两个层面的差异,我们构建如下双重差分模型:

$$Y_{i,j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Treat_i \times Post_t + \alpha_2 X_{i,j,t} + \mu_i + \delta_{j,t} + \varepsilon_{i,j,t} \quad (8)$$

其中,下标 i, j, t 分别表示企业、行业和时间。在后文的回归分析中,被解释变量 $Y_{i,j,t}$ 分别表示员工和高管的平均工资以及企业内收入不平等的代理变量。 $Treat_i$ 代表是否被政策影响的企业虚拟变量, $Post_t$ 为样本是否位于改革时间后的虚拟变量。 $X_{i,j,t}$ 为企业的基本特征变量。 μ_i 为企业的个体固定效应。考虑到不同行业中高管与普通员工的薪酬存在差异,且样本期间税收政策变动较多,对不同行业的企业收益可能带来不同的影响,为排除这些干扰,我们在基准回归中加入行业与时间交乘的固定效应 $\delta_{j,t}$ 。 $\varepsilon_{i,j,t}$ 是随机扰动项。系数 α_1 反映了职工教育经费税改对相应被解释变量影响的净效应。

(二) 数据来源和变量选取

本文的数据取自国泰安 CSMAR 和瑞思 RESSET 数据库。其中高新技术企业的认证情况、企业性质、企业财务数据来源于 CSMAR 数据库,职工薪酬数据和企业员工构成数据来源于 RESSET 数据库。变量的选取情况如下:

1. 被解释变量为企业内收入不平等程度。受数据所限,本文主要参考 Card 等(2016)、Kline 等(2019)的方法,使用公司内部管理层平均收入和普通员工平均收入的差距来衡量公司内的收入分配情况。在基准回归中,我们使用经财务报表披露数据计算而得到的管理层平均工资和员工平均工资之比的对数来衡量企业内部收入不平等。该主要变量的计算方法如下:上市企业年度财务报表中会披露董事、监事和高管年薪总额以及管理层人数,通过计算可得到管理层平均工资。其中,管理层人数等于“董事、监事和高管人数”和“未领取薪酬的董事、监事和高管人数”之差。然后使用资产负债表中的“应付职工薪酬”科目贷方发生额减去“董事、监事和高管年薪总额”,得到非管理层员工工资总额,接着除以“员工总数”和“领薪酬的管理层人数”之差,就可以计算出非管理层员工的平均薪酬。最后,用管理层平均收入(AMW)除以非管理层员工的平均收入(AEW),将得到的结果取对数,就得到了本文中用于衡量收入不平等程度的代理变量(lnFWI)。另外,在本研究中,企业对员工在职培训投入使用的代理变量是在财务报表附注中所披露的“职工教育和工会经费”。因为工会的经费扣除情况是由国家税务局和中国总工会的《关于进一步加强工会经费税前扣除管理的通知》所规定的,即给工会拨款缴纳的经费按照全部职工工资总额的百分之二计算得到。由于在研究期间并没有关于工会经费的变化政策,所以在无法单独得到内部员工教育经费的情况下,我们使用了工会经费和职工教育经费增加额的对数来作为企业教育经费投入的代理变量(lnedu)。

2. 核心解释变量。这里将 2015—2017 年间为高新技术企业的上市企业观测值分配为处理组, $Treat=1$,其他的上市企业观测值分配为控制组, $Treat=0$ 。同时,以政策处理时点为界,若上市企业的观测值处于政策实施的当年(2015 年)或者之后,则 $Post=1$,否则为 0。 $Treat$ 和 $Post$ 交乘得到的虚拟变量的回归系数就是本文所要估计的政策效应。

3. 控制变量。参照相关文献,本研究控制了可能影响公司内部收入不平等的财务变量,包括

企业规模(*Size*, 期末总资产的对数)、财务杠杆(*Lev*, 总负债/总资产)、现金流(*OCF*, 期末经营活动净现金流/期末总资产)、总资产周转率(*TAT*, 营业收入/总资产)、企业利润(*PRO*)、销售净利率(*NPS*)等。

(三)主要变量的描述性统计

在初始样本的基础上,本文对数据进一步进行如下处理:(1)将金融保险类以及 *ST*、**ST* 类上市企业的样本剔除;(2)将权益小于零的企业剔除,这部分企业可能存在数据披露异常等情况;(3)将管理层平均工资低于普通员工平均工资样本剔除,这种企业可能披露的高管薪酬仅是津贴或者数据错误;(4)将关键变量缺失的样本剔除;(5)对部分极端值情况较为严重的连续变量进行了缩尾处理。最终获得 12357 个有效样本。表 1 报告了主要变量的描述性统计。

表 1 主要变量的描述性统计

变量名	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
<i>lnFWI</i>	12357	1.523	0.583	0.003	4.394
<i>lnAEW</i>	12357	11.084	0.398	10.462	11.731
<i>lnAMW</i>	12357	12.607	0.606	10.708	15.353
<i>lnedu</i>	12357	14.445	1.843	3.401	21.860
<i>Post</i>	12357	0.553	0.497	0	1
<i>Treat</i>	12357	0.340	0.474	0	1
<i>Treat×Post</i>	12357	0.199	0.399	0	1
<i>TFP LP</i>	12040	9.081	1.095	5.664	13.184
<i>TFP OP</i>	12040	8.125	0.970	4.796	12.290

四、实证结果分析

(一)特征事实

我们首先对不同企业在职工教育经费税改前后变化的特征事实进行直观描述。表 2 分别报告了处理组和控制组内部的收入不平等和教育经费在政策前后的均值变化。可以看出,在享受税惠政策的高新技术企业内管理层与员工的平均工资之比呈现下降特征,由 5.28 倍降低到了 5.05 倍。而未享受税惠政策的非高新技术企业内的收入不平等情况没有显著变化,高管平均工资与员工平均工资之比仅仅是从 5.77 变成了 5.78。从教育经费的变化情况来看,享受税惠政策的高新技术企业的教育支出对数从 13.73 增加到 14.11。对比之下,其他企业的教育经费基本上没有变化。以上结果较为直观地反映了前文中关于该政策增加企业教育投入、减少了企业内收入不平等的推论。

表 2 特征事实

Panel A: 处理组						
变量名称	政策实施前		政策实施后		t检验	
	样本量	均值	样本量	均值	均值差异	t值
<i>FWI</i>	1741	5.28	2457	5.05	0.23**	2.10
<i>lnedu</i>	1741	13.73	2457	14.11	0.38***	7.12
Panel B: 控制组						
变量名称	政策实施前		政策实施后		t检验	
	样本量	均值	样本量	均值	均值差异	t值
<i>FWI</i>	3780	5.77	4379	5.78	-0.01	-0.096
<i>lnedu</i>	3780	14.70	4379	14.70	0.000	-0.002

(二) 基准回归结果

式(8)的基准回归结果见表3。从表3的列(1)和列(2)可以看出,在不添加企业的相关控制变量时,交乘项 $Treat \times Post$ 的系数在10%的显著性水平上显著为负,该系数意味着收入之比大约下降了3.8%。加入相关控制变量后, $Treat \times Post$ 的系数在5%的显著性水平上显著,此时政策的冲击让收入之比缩小了大约4.4%,这意味着平均而言,高管与普通员工的收入比从当前样本的4.59倍下降到4.39倍。^①从这两列回归可以看出职工教育经费税前扣除改革减小了高管和普通员工之间的收入差距。

表3 教育经费税前扣除改革对企业内收入不平等的政策效应

	(1)lnFWI	(2)lnFWI	(3)lnAEW	(4)lnAEW	(5)lnAMW	(6)lnAMW
$Treat \times Post$	-0.0382*	-0.0436**	0.0324***	0.0261**	-0.0059	-0.0177
	(0.0192)	(0.0188)	(0.0121)	(0.0115)	(0.0168)	(0.0169)
控制变量		控制		控制		控制
行业、年份和企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	11901	10394	11901	10394	11901	10394
R^2	0.762	0.783	0.754	0.773	0.865	0.882

注:控制变量包括 Lev 、 OCF 、 $Size$ 、 TAT 、 PRO 与 NPS ,括号内为聚类到行业层面的稳健标准误,***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著。

表3的列(3)和列(4)分别显示了加入控制变量前后,上述税改政策对普通员工平均工资变化的影响,列(5)和列(6)则反映该税改政策对高管平均工资变化的影响。这里的结果显示了税惠带来的租金分享在不同类型员工之间的异质性。从列(3)和列(4)的结果可以看到,不论是否加入企业层面的控制变量, $Treat \times Post$ 的系数均显著为正,这说明该政策的实施增加了普通员工平均工资,平均增长幅度约为2.6%。而在列(5)和列(6)中,不论是否加入控制变量, $Treat \times Post$ 的系数都并不显著。这说明该政策对高管平均工资没有显著影响。这也意味着相对高管来说,普通员工从教育经费税前扣除改革带来的租金分享中得到了更大的收益。这里的实证分析结果支持了第二节理论分析的命题1,教育经费税前扣除改革更显著提升了企业普通员工的劳动收入,并改善了企业内收入不平等状况。

(三) 稳健性检验

1. 平行趋势检验。由于税改政策的处理组并不是随机选择的,这里必须确认在政策实施之前,这些享受了税惠政策的高新技术企业和未享受税惠政策的非高新技术企业在企业内收入不平等上拥有平行趋势。本文通过事件研究法对平行趋势进行检验,我们选择2014年作为基期。在表4中, $current$ 表示高新技术企业且为政策实施的当年,即2015年。 $post_1$ 则意味着公司是高新技术企业且样本所属年份为2016年, pre_2 意味着公司是高新技术企业且样本年份为2013年。

列(1)、列(2)和列(3)分别是企业内收入不平等、普通员工平均工资和高管平均工资的变化趋势,可以看出:对于企业内收入不平等和普通员工平均工资来说,在教育经费扣除比例调整实施之前的年份, pre_0 的系数均不显著,^②表明在这一政策实施前,这些享受税惠的高新技术企业和其他未享受政策的企业在收入不平等上满足平行趋势假设。而在该政策实施以后的时间

^① 考虑到样本中 $\ln FWI$ 的均值为 1.523, 则 $\exp(1.523)=4.59$, 下降 0.0436 意味着降低到 1.479, 则 $\exp(1.479)=4.39$, 因此收入比从 4.59 倍下降到 4.39 倍。

^② 符号 $pre_0(post_0)$ 表示样本所在时间为政策实施之前(之后)的 0 年。

里,对于企业内收入不平等, $post_theta$ 的系数显著为负,对于普通员工则显著为正。而高管的平均工资在整个期间均没有显著变化。综上所述,本文采用的双重差分模型符合平行趋势假设。

2. 安慰剂检验。为了进一步排除某些不可观测因素对实证结果可能产生的影响,这里本文采用随机分配被处理样本的状态来进行安慰剂检验。我们在将数据集当中的样本的 $Treat \times Post$ 虚拟变量的取值全部提取出来后把这些虚拟变量的值随机分配给每一个样本,然后重新对前文中的双重差分模型进行了回归。把以上流程重复进行 1000 遍,再观察回归出的 t 值分布情况。安慰剂检验结果

显示随机化检验的结果分布呈现以 0 为中心的对称形状,即使进行了 1000 次随机检验,也没有一次的 t 值能够达到我们前文中基准回归的系数大小,所以基准回归结果具有稳健性。^①

3. 验证企业内员工结构变化情况。由于本文收入变量是用均值计算得到的,而普通员工内部结构的调整也会导致整个员工群体的平均工资发生变化(Kline等,2019; Saez等,2019),为了避免这种可能存在的情况造成研究结论的偏误,本文检验了员工结构的变化,结果如表5所示。其中列(1)、列(2)和列(3)分别报告了企业中生产人员、技术人员和行政人员的占比变化。可以看出,该政策对员工结构均没有显著影响,意味着教育经费税改对不同类型员工工资的影响并非员工结构变化的结果,而是薪酬改变。

4. 更换收入不平等的代理变量进行检验。我们还通过检验其他衡量企业内收入不平等的变量的变化来证明前文结论的稳健性。基准回归中使用的企业内部收入不平等的代理变量被依次换成以下几种不同形式:(1)取管理层平均工资和普通员工平均工资的差值的对数;(2)不取对数的企业内部收入不平等;(3)使用前三名高管的平均工资代替之前的全部高管平均工资计算企业内部收入不平等。更换代理变量的回归结果显示,^②税改政策带来的企业内部收入不平等减少的结论不受代理变量选择的影响,从而进一步验证了前文结论的稳健性。

5. 排除其他的解释。企业内收入差距的变动可能还受到地区层面政策差异的影响,加入了省份和年份固定效应的回归结果与基准结果相差不大。^③同时,由于该税改的处理组是高新技术企业,这种非随机分组可能带来估计偏差。虽然在前述检验中加入了多个维度的固定效应,但这里呈现出的收入不平等的下降可能是高新技术企业自身某些随时间变化的特征带来的。为

表 4 平行趋势检验

	(1)lnFWI	(2)lnAEW	(3)lnAMW
<i>pre_3</i>	0.0374 (0.0225)	-0.0157 (0.0130)	0.0217 (0.0184)
<i>pre_2</i>	-0.0332 (0.0374)	-0.0074 (0.0266)	-0.0406 (0.0258)
<i>current</i>	-0.0304 (0.0194)	0.0191 (0.0162)	-0.0113 (0.0133)
<i>post_1</i>	-0.0398 [*] (0.0226)	0.0136 (0.0125)	-0.0264 (0.0209)
<i>post_2</i>	-0.0538 ^{**} (0.0208)	0.0341 ^{**} (0.0171)	-0.0198 (0.0197)
控制变量	控制	控制	控制
行业、年份和企业固定效应	控制	控制	控制
<i>N</i>	10394	10394	10394

表 5 企业内员工结构变化检验

	(1)生产人员 占比	(2)技术人员 占比	(3)行政人员 占比
$Treat \times Post$	0.0023 (0.0089)	-0.0001 (0.0072)	-0.0165 (0.0099)
控制变量	控制	控制	控制
行业、年份和 企业固定效应	控制	控制	控制
<i>N</i>	8 486	8 958	2 555

① 限于篇幅,省略安慰剂检验结果,读者若是感兴趣可向作者索取。

② 限于篇幅,省略更换收入不平等代理变量的回归结果,读者若是感兴趣可向作者索取。

③ 限于篇幅,省略加入省份和年份固定效应的回归结果,读者若是感兴趣可向作者索取。

排除这一可能的影响途径，加入了企业的研发投入和技术人员占比作为控制变量。^①结果显示政策效应的符号是稳定的，对高管和普通员工平均工资的影响也与基准回归一致，但普通员工的平均工资增加了 3.2%，高于基准回归，这使得政策对收入差距的影响增加到了 6.03%。

我们进一步加入了研发投入占比、技术人员占比和政策实施时间的交乘项来观察高新技术企业的特征对收入差距的影响在政策实施后的情况。结果表明无论是否加入政策的影响，研发投入占比和技术人员占比与政策时间的交乘项都不显著，这意味着这些与高新技术企业密切关联的特征变量对收入差距的影响在政策实施前后并没有显著的不同。在控制了前述全部交乘项后，政策效应的系数依然显著为负，且上升到了 6.04%。我们还将企业层面的所有控制变量全部变换为政策发生前的均值并与政策时间形成交互项。结果显示，政策效应的系数仍然稳定。^②综合以上分析，我们发现基准回归所识别的政策效应是稳健存在的，在排除高新技术企业特征可能造成的影响之后，教育经费税改对缩小收入差距的贡献反而增加到了 4.6% 至 6%。

五、机制检验

（一）机制检验

前面的理论分析提出，职工教育经费税改激励企业增加员工的教育培训投入，从而提升员工的人力资本，而教育投入效应同样也具有边际递减的特征。因此，企业的职工教育经费投入相对而言对普通员工的作用更为显著，并由此也增加了普通员工在企业中的相对议价能力，从而有助于缩减企业内收入差距。以下对该理论机制展开进一步检验。

1. 对员工人力资本投入的影响。首先，本文将式(8)中的被解释变量换成企业的教育经费投入，从而来检验上述教育经费税前扣除政策的调整是否鼓励了企业进行人力资本投入，回归结果如表 6 所示。其中，变量 $\ln edu$ 是企业教育投入的对数，其他控制变量和固定效应和前文相同。根据表 6 回归结果，可以发现，在该政策的影响下，企业较大幅度增加了对员工的技能培训，不论是否添加控制变量，对教育经费增长的影响都在 1% 的显著性水平上显著。总的来说，教育经费税前扣除改革使得高新技术企业增加了 17.9% 的教育经费投资。这验证了命题 1，即税改将激励企业增加对员工的教育投入。

2. 企业的全要素生产率变化。以上检验了教育经费税改提高了企业对员工的教育培训投入。但这也存在一种可能：企业可能操纵了财务报表中的数据，而没有真正地把这笔钱用在员工的技术培训上。为了排除这种情况，这里分别用 OP 和 LP 两种方法计算了企业的全要素生产率，如果企业确实进行了员工教育与培训，应该可以观察到企业的生产效率提升。表 7 列(1)和列(2)报告了检验结果。

可以看出，使用 OP 和 LP 两种方法测算出的 TFP 的回归结果相差不多，教育经费税改确实提升了企业的生产效率，这说明财务报表中企业对员工进行的教育培训经费的增加应该是真实

表 6 教育经费税改对企业人力资本投入的影响

	(1) $\ln edu$	(2) $\ln edu$
$Treat \times Post$	0.2048*** (0.0621)	0.1786*** (0.0654)
控制变量		控制
行业、年份和企业固定效应	控制	控制
N	11 901	10 394

^① 由于高新企业的评定有一系列标准，其中最重要的指标体现为对研发投入和研发人员占比的要求。在研发投入的变量选取方面，我们选用了研发投入与企业当年营业收入的占比，并且剔除研发投入占比大于 1 的样本，以 $R\&D$ 表示。

^② 限于篇幅，省略控制高新技术企业特征的回归结果，读者若是感兴趣可向作者索取。

的。同时，这里也进一步支持了前面的理论分析逻辑，即教育经费税改增加了企业对员工的人力资本投入，从而增加了员工的劳动生产率和企业绩效。

3. 员工离职率的变化。前文的理论分析指出在企业与普通员工所形成的博弈均衡中，企业增加教育投入提升了生产率，并愿意与员工分享新增的收益，而员工得到这部分租金，同时也会继续留在企业。如果这一理论推断是合理的，那么就可以观测到税改后员工收益的增加以及员工离职率的减少。我们在基准回归中已经验证了普通员工平均工资的上升，这里进一步考察员工离职率的变化。将企业当年的离职^①与当年员工总数的比值作为衡量员工离职情况的代理变量，并使用式(8)对企业的离职率进行回归，得到的结果见表7的列(3)和列(4)。可以看出，不论是否添加控制变量，教育经费税改都显著降低了享受该项优惠政策的高新技术企业的离职率，数据分析显示该政策的实施使得高新技术企业的员工离职率降低了大约2%，这也进一步支持了前文的机制分析。

表 7 对企业全要素生产率和员工离职率的影响

	(1)TFP_LP	(2)TFP_OP	(3)离职率	(4)离职率
<i>Treat</i> × <i>Post</i>	0.0876*** (0.0173)	0.0740*** (0.0160)	-0.0233** (0.0089)	-0.0207* (0.0115)
控制变量	控制	控制		控制
行业、年份和企业固定效应	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	10 062	10 062	4 004	3 403

(二)异质性分析

接下来，本文检验理论分析中指出的企业异质性的影响。对企业异质性的分析也从另一个侧面反映了上述税改影响企业内收入不平等的机制。

1. 企业产权性质差异的影响。对国企和非国企分类的回归结果如表8所示。其中列(1)和列(2)分别为非国企样本和国企样本的回归结果。可以看出，教育经费税改让非国有企业内收入不平等程度缩小了5.3%，而国企样本则对该政策并不敏感。

表 8 产权性质层面的政策效应异质性

	(1)非国有企业	(2)国有企业
<i>Treat</i> × <i>Post</i>	-0.0529*** (0.0195)	-0.0105 (0.0398)
控制变量	控制	控制
行业、年份和企业固定效应	控制	控制
<i>N</i>	6 219	3 962

2. 企业规模差异的影响。这里按照员工规模将企业分为大小两组，分组回归结果如表9所示。其中列(1)和列(2)为规模较小和规模较大的企业分组中的样本回归结果。可以看出，教育经费税前扣除政策改革在规模较大的企业中效果更为显著，可以让大企业的收入不平等程度缩小6.8%。

表 9 企业规模和行业规模层面的政策效应异质性

	(1)小企业	(2)大企业	(3)行业规模小	(4)行业规模大
<i>Treat</i> × <i>Post</i>	-0.0268 (0.0276)	-0.0683*** (0.0224)	0.0080 (0.0304)	-0.0539* (0.0292)
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业、年份和企业固定效应	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	4 850	5 159	5 044	4 906

① 这里的离职数据也包括部分退休人员，限于现有的数据信息，本文还无法得到更精确的离职数据。

3. 行业规模差异的影响。通过将所有的行业按照行业内企业数量分成两组，以大于和小于中位数进行分组，回归结果如表 9 的列(3)与列(4)所示。结果显示，在拥有较多企业的行业内，该政策更显著地降低了企业内高管和员工的收入差距，减少程度为 5.4%。而在拥有较少企业的行业中，该政策对于企业内收入差距的影响不具有显著性。以上关于异质性影响的检验结果与命题 2 相符。

(三)教育投入的弹性估计^①

参照张克中等(2021)等相关文献，本文将高新技术企业教育经费税前扣除政策改革作为企业教育投入的工具变量，以估计教育投入对企业内收入不平等程度影响的弹性。回归将基于如下的 2SLS 模型展开：

$$\ln edu_{i,jt} = \beta_0 + \beta_1 Treat_i \times Post_t + \beta_2 X_{i,jt} + \mu_i + \delta_{jt} + \varepsilon_{i,jt} \quad (9)$$

$$Y_{i,jt} = \rho_0 + \rho_1 \widehat{\ln edu}_{i,jt} + \rho_2 X_{i,jt} + \mu_i + \delta_{jt} + \varepsilon_{i,jt} \quad (10)$$

由于高新技术企业税前扣除改革增加了企业教育投入，该政策作为工具变量将满足相关性假设，同时该政策由中央政府出台，满足外生性假设。式(10)中的 ρ_1 度量了教育投入对企业内收入差距影响的半弹性系数。根据回归结果， ρ_1 为-0.2443，并在 5% 的显著性水平下显著，这说明企业如果教育经费投入增加一倍，企业内收入不平等就会减少 24% 以上。因此，教育培训投入的增加对收入不平等的改善具有积极作用。

六、总结与讨论

本文深入考察了我国企业职工教育经费税前抵扣政策改革对企业内部收入不平等变化的影响。由于该项税惠主要激励了企业对普通员工的教育培训，普通员工将从中得到更显著的人力资本或能力的提升，同时普通员工可能具有更低的流动成本，因此在租金分享的博弈过程中相对将得到更多的收益，从而有助于改善企业内部收入不平等。本文基于 2015 年该项税惠改革在高新技术企业内试点展开这一准自然实验，使用我国上市公司的数据，利用双重差分法就这一政策对企业内收入不平等的影响及其机制进行了实证检验，实证结果支持了上述结论。

近年来世界上主要发达国家与我国都在尝试通过税惠改革促进企业发展与经济增长，但相关税惠在激励创新、投资与消费的同时，可能也扩大了收入不平等。而不平等的持续扩大将阻碍经济社会的发展。企业内部的不平等对经济社会的可持续发展存在重要的影响。因此，在探寻企业税惠激励企业发展效应的同时，也需要关注其对企业内部收入不平等的影响。本研究显示，与一般的税惠政策不同的是：一方面，职工教育经费的税惠改革更有助于普通员工相对议价能力的改善，从而有益于企业内部收入分配的改进；另一方面，本文的数据分析也表明，普通员工的教育培训同样有益于我国高科技行业的生产率提升。而实际上，恰如创新经济学所强调的创新具有系统属性，企业的技术创新效益既依赖于研发人员的创新能力，也依赖于普通员工对创新的吸收和落实能力。因此，本文所关注的这种具有一定“偏向性”的税惠政策在强调创新驱动的今天同样可以兼顾效率与公平。

另外，在实际操作过程中，职工教育经费列支范围的规定限制了这些经费的用途，从而保证经费被用于普通员工的教育培训。同时文中的理论分析还表明，普通员工相对议价能力的提升也与其在劳动力市场的流动成本高度关联，而普通员工的流动性又与社会保障体系等高度相关。因此，更多倾向于普通员工人力资本与能力提升的企业税惠激励与更普惠的社会保障体系的结合将更加有助于共同富裕的推进。

^① 限于篇幅，省略图表分析结果，读者若是感兴趣可向作者索取。

当然, 本文的研究如果能在员工的区分上有更详细的数据, 并结合理论分析上的细化, 那么就能为进一步的改革提出更具体的建议。同时, 相关税惠政策之间也存在交叉影响, 其综合效应也有待进一步的考察。鉴于 2018 年该项改革已面向所有企业全面铺开, 职工教育经费税改能在多大程度上改善收入不平等仍然是值得关注和追踪的话题, 而深入考察这些问题也是我们今后努力的方向。

主要参考文献:

- [1]曹越, 张文琪, 郭天泉. 员工需要为在职培训买单吗?——来自职工教育经费税前扣除改革的经验证据[J]. 会计与经济研究, 2021, (1): 43-63.
- [2]韩晓梅, 龚启辉, 吴联生. 薪酬抵税与企业薪酬安排[J]. 经济研究, 2016, (10): 140-154.
- [3]理查德·R·纳尔逊. 经济增长的源泉[M]. 汤光华, 张建琦, 黄静波, 等译. 北京: 东方出版中心, 2022.
- [4]刘元生, 杨澄宇, 袁强. 个人所得税的收入分配效应[J]. 经济研究, 2013, (1): 99-109.
- [5]倪红福, 龚六堂, 王茜萌. “营改增”的价格效应和收入分配效应[J]. 中国工业经济, 2016, (12): 23-39.
- [6]田志伟, 胡怡建, 宫映华. 免征额与个人所得税的收入再分配效应[J]. 经济研究, 2017, (10): 113-127.
- [7]王娜, 王跃堂, 王亮亮. 企业所得税影响公司薪酬政策吗?——基于企业所得税改革的经验研究[J]. 会计研究, 2013, (5): 35-42.
- [8]徐建炜, 马光荣, 李实. 个人所得税改善中国收入分配了吗——基于对 1997-2011 年微观数据的动态评估[J]. 中国社会科学, 2013, (6): 53-71.
- [9]许伟, 陈斌开. 税收激励和企业投资——基于 2004-2009 年增值税转型的自然实验[J]. 管理世界, 2016, (5): 9-17.
- [10]岳希明, 徐静, 刘谦, 等. 2011 年个人所得税改革的收入再分配效应[J]. 经济研究, 2012, (9): 113-124.
- [11]张志强. 在岗培训提高了企业绩效和员工的议价能力吗?——基于中国制造业企业的证据[J]. 中央财经大学学报, 2018, (10): 105-113.
- [12]周波, 赵国昌. 中国间接税税负归宿研究: 汽车市场准自然实验的证据[J]. 经济研究, 2020, (3): 133-147.
- [13]Acemoglu D, Pischke J S. Why do firms train? Theory and evidence[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1998, 113(1): 79-119.
- [14]Aghion P, Howitt P. The economics of growth[M]. Cambridge: MIT Press, 2009.
- [15]Auerbach A J. Measuring the effects of corporate tax cuts[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2018, 32(4): 97-120.
- [16]Barth E, Bryson A, Davis J C, et al. It's where you work: Increases in the dispersion of earnings across establishments and individuals in the United States[J]. *Journal of Labor Economics*, 2016, 34(S2): S67-S97.
- [17]Carbonnier C, Malgouyres C, Py L, et al. Who benefits from tax incentives? The heterogeneous wage incidence of a tax credit[J]. *Journal of Public Economics*, 2022, 206: 104577.
- [18]Fuest C, Peichl A, Siegloch S. Do higher corporate taxes reduce wages? Micro evidence from Germany[J]. *American Economic Review*, 2018, 108(2): 393-418.
- [19]Kline P, Petkova N, Williams H, et al. Who profits from patents? Rent-sharing at innovative firms[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2019, 134(3): 1343-1404.
- [20]Mueller H M, Ouimet P P, Simintzi E. Wage inequality and firm growth[J]. *American Economic Review*, 2017, 107(5): 379-383.
- [21]Ohm E. The effect of tax incentives on U. S. manufacturing: Evidence from state accelerated depreciation policies[J]. *Journal of Public Economics*, 2019, 180: 104084.
- [22]Rebelo S. Long-run policy analysis and long-run growth[J]. *Journal of Political Economy*, 1991, 99(3): 500-521.

- [23]Saez E, Schoefer B, Seim D. Payroll taxes, firm behavior, and rent sharing: Evidence from a young workers' tax cut in Sweden[J]. *American Economic Review*, 2019, 109(5): 1717–1763.
- [24]Serrato J C S, Zidar O. The structure of state corporate taxation and its impact on state tax revenues and economic activity[J]. *Journal of Public Economics*, 2018, 167: 158–176.
- [25]Slattery C, Zidar O. Evaluating state and local business incentives[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2020, 34(2): 90–118.
- [26]Song J, Price D J, Guvenen F, et al. Firming up inequality[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2019, 134(1): 1–50.
- [27]Zwick E, Mahon J. Tax policy and heterogeneous investment behavior[J]. *American Economic Review*, 2017, 107(1): 217–248.

Redistribution Effect of the Pre-tax Deduction Reform of Employee Education Funds: Theoretical Logic and Empirical Evidence

Liu Yanan¹, Shao Yihang^{1,2}, Xue Yongyuan¹

(1. School of International Business, Shanghai University of International Business and Economics, Shanghai 201620, China; 2. Center for research on innovation and development, Shanghai University of International Business and Economics, Shanghai 201620, China)

Summary: Within-firm income inequality is one source of social disparity. Many studies have indicated that corporate tax benefits could worsen within-firm income inequality while promoting firm growth. Therefore, it is crucial to investigate which types of corporate tax benefits can alleviate within-firm income inequality. This paper focuses on the impact of this tax reform on income distribution within a firm. This paper describes rent sharing as a dynamic game model between employers and heterogeneous employees, and explains the mechanism by which tax reform affects within-firm income inequality. Using the data from listed firms in China, it evaluates the impact of the tax reform using the DID method. The empirical results show that the reform reduces within-firm income inequality by encouraging firms to invest more in their employees' training. Furthermore, non-SOEs, larger firms, or firms in larger industries benefit significantly from this reform.

This paper shows that corporate tax policies can be designed to achieve both efficiency and equity, with the key lying in whether the interests of employees have been taken into account. Encouraging firms to strengthen the re-education and training of their employees is an important direction. On the one hand, it improves the relative bargaining power of employees and mitigates within-firm income inequality. On the other hand, technological innovation also requires employee collaboration. Therefore, a biased tax benefit is helpful in making the process of innovation-driven growth more inclusive. This paper contributes to the literature in three ways: (1) The pre-tax deduction reform of employee education funds, which highlights the importance of re-education, may mitigate within-firm income inequality while improving firm productivity. (2) The empirical research in this paper is based on theoretical analysis. Mathematical models are used to demonstrate the logic of the heterogeneous impact of tax reform on employees. (3) Using the 2015 tax reform as a quasi-natural experiment, this paper first identifies the impact of firms' education investment on reducing income inequality.

Key words: pre-tax deduction of education funds; tax policy reform; income inequality

(责任编辑 顾 坚)