

人力资本的税收激励效应： 兼论对企业内收入分配的启示^{*}

彭 飞 徐 颖 蔡 靖 许文立

内容提要：本文通过建立一个包含要素投入结构与投融资行为的理论模型解析了减税激励对人力资本结构优化的内在机理，并以部分行业增值税税率下调为政策窗口，采用双重差分模型考察了增值税减税对企业人力资本结构优化的影响。研究发现，增值税减税显著促进了企业人力资本结构优化，相当于在改革前的平均水平上提升5.25%。异质性特征显示，东部地区、技术密集型和议价能力较强的企业，人力资本的税收激励效应更为突出。机制证据表明，增值税减税通过投融资效应和要素互补效应促进了企业人力资本结构优化。进一步分析证实，增值税减税通过人力资本结构优化显著改善了企业内收入分配状况。因此，坚持人力资本的税收激励政策对在高质量发展中优化收入分配结构、健全收入分配制度具有指导意义。

关键词：人力资本结构 增值税减税 要素互补 投融资 收入分配

作者简介：彭 飞，合肥工业大学经济学院教授、博士，230601；

徐 颖，合肥工业大学经济学院硕士研究生，230601；

蔡 靖，合肥工业大学经济学院硕士研究生，230601；

许文立（通讯作者），安徽大学经济学院讲师、博士，230601。

中图分类号：F812.42 **文献标识码：**A **文章编号：**1002-8102(2024)02-0021-17

一、引 言

人力资本既是微观企业价值创造和获得竞争优势的重要渠道，也是宏观经济高质量发展的力量源泉。第七次全国人口普查数据显示，中国人口数量继续保持增长，劳动年龄人口占比为63.35%，劳动力资源绝对量依然庞大。然而，研究发现，劳动力对经济增长的贡献率由1990—1999年的15.2%下降至2014—2019年的10%（刘伟、陈彦斌，2020），这意味着在刘易斯拐点之前及人口

^{*} 基金项目：国家自然科学基金面上项目“财政压力约束与制造业绿色转型：机制识别与效应评估”（72273038）；国家社会科学基金重大项目“新时代背景下我国经济发展质量动态评价及其政策协同研究”（18ZDA064）；中央高校基本科研业务费专项资金项目“异质性分权、政府治理与绿色低碳发展：基于中国县域和企业研究”（JZ2023HGPA0295）。作者感谢匿名审稿专家的宝贵意见，文责自负。许文立电子邮箱：xuweny87@hotmail.com。

红利消失之后,劳动投入型增长模式的可持续性不断弱化,亟须挖掘新的增长驱动力。国际实践经验表明,在数量型人口红利逐渐下滑的背景下,人力资本结构性跃升对建立创新体制、提高产业效率起到了举足轻重的作用。“十四五”规划指出,要有效提升劳动者技能,提高就业质量和收入水平,形成人力资本提升和产业转型升级良性循环,并强调要拓展人口质量红利,提升人力资本水平和人的全面发展能力。因此,在经济由高速增长向高质量发展转变的新阶段,优化人力资本结构、释放质量型人口红利,已成为提升我国经济发展质量和效益的紧迫任务与重要路径。

税收政策是影响劳动力市场的重要因素,既有研究广泛讨论了减税政策与雇佣需求之间的关系,但是存在较大的争论。部分研究发现,企业所得税减税有助于减轻税负、缓解融资约束、提高生产效率、扩大劳动力需求(Chen等,2018)。也有研究指出,增值税转型改革未能有效激励企业扩大雇佣规模(Yang和Zhang,2021),尤其对重工业等部门的挤出效应更强(毛捷等,2014)。事实上,税收政策不仅会影响劳动力雇佣行为,而且会影响企业人力资本结构。刘啟仁和赵灿(2020)基于固定资产加速折旧政策,发现资本导向型减税政策能够有效激励企业加大固定资产投资,扩大高技能劳动力雇佣规模。郑礼明等(2021)基于研发费用加计扣除政策,发现创新导向减税政策能够提高研究生学历员工占比,促进创新人力资本积累。然而,鲜有从新时代背景下大规模减税降费角度探究其对企业人力资本结构变化的影响,仅有少数研究从早期增值税转型角度进行了探索(Yang和Zhang,2021)。

与上述税收激励政策不同,增值税税率下调是我国近年来的一次重要税制改革实践,对企业要素投入与产出绩效具有深远影响。2018年,财政部、国家税务总局发文将原适用17%和11%增值税税率的行业分别调整为16%和10%,并在2019年进一步加大减税力度,增值税税率对应下调为13%和9%。研究发现,增值税税率降低通过投资机会成本效应及价格效应扩大企业固定资产投资(肖春明,2021),并通过议价能力对企业研发创新产生异质性激励效果(谷成、王巍,2021)。虽然既有研究已经关注增值税税率下调对固定资产投资和创新的影响,但是鲜有探究其对人力资本结构的影响。

理论上,增值税税率下调对人力资本结构的影响可能存在两种效应。一是互补效应。增值税税率下调增加了企业自由现金流量,有助于提高内源融资能力,缓解外部融资约束(刘朝阳、刘晨旭,2021),促进固定资产投资及科技研发投入(谷成、王巍,2021;肖春明,2021),在资本-技能互补理论的推动下(柏培文、王亚文,2023),高技能劳动力的适配性更高,能有效提高技术使用效率,快速投入研发创新(郭凯明、罗敏,2021)。在企业赢利能力和生产效率提高的同时,企业对高技能劳动力需求随之增加,形成物质资本与高技能劳动力的有效互补。二是替代效应。增值税税率下调使得企业生产要素投入决策更为灵活,提高了生产要素的替代弹性(Alvarez-Cuadrado等,2017),降低了物质资本相对价格,从而减少了技能劳动力需求。

基于此,本文创新性地构建了一个包含要素投入结构和投融资行为的理论模型,首先解析了增值税减税影响企业人力资本结构优化的内在机理;其次以2018—2019年增值税税率下调政策为准自然实验,采用双重差分模型评估了税收激励的人力资本结构优化效应。研究发现,增值税减税显著促进了企业人力资本结构优化,相当于在减税前的平均水平上提升了5.25%。异质性分析表明,在东部地区、技术密集型和议价能力较强的企业中,税收激励效应更为明显。机制检验结果证实,一方面,增值税减税引致物质资本与高技能劳动力存在较强的互补性,扩大了高技能劳动力的雇佣规模,而与低技能劳动力的互补性较弱。另一方面,增值税减税通过缓解企业内外部融资约束、扩大投资,促进人力资本结构优化。进一步分析表明,增值税减税通过人力资本结构优化,激励企业人力资本投资,提升企业租金分享水平和员工议价能力,进而改善企业内部收入分配。

本文的边际贡献可能在于以下三个方面。首先,拓展了增值税减税的经济效应研究。已有研

究主要侧重于考察增值税减税对劳动力需求、研发创新和固定资产投资等方面的影响,鲜有探究对企业人力资本结构的影响,本文聚焦要素互补和投融资效应,从理论与实证角度共同廓清了增值税减税优化企业人力资本结构的内在逻辑。其次,丰富了企业劳动力市场的研究视角。现有文献通常基于所得税改革、固定资产投资加速折旧、增值税转型等早期政策实践探究税收激励对企业劳动力需求的影响,鲜有基于新时代背景下大规模的增值税减税政策考察人力资本的税收激励效应,从而丰富了税收激励与劳动力市场之间内在关联的经验证据。最后,本文结论为促进经济高质量发展、人才区域合理布局、形成国际竞争比较优势以及优化收入分配结构、完善收入分配制度提供税制启示与决策参考。

二、制度背景与理论模型

(一)制度背景

在国际金融危机快速蔓延和经济增长明显减速的局势下,推动经济平稳增长、减轻企业和居民税费负担、刺激企业投资和居民消费成为中央政策制定的主要目标。2008年12月,中央经济工作会议首次提出实施“结构性减税”,强调加强对宏观经济的逆周期调节。《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税〔2008〕170号)的实施,标志着我国增值税制度在全国范围内由生产型向消费型转变。其显著特点是允许企业在购进机器设备类固定资产时的进项税额在计算销项税额时予以抵扣,从而避免了企业重复征税,刺激了企业固定资产投资。2011年后,我国经济增速再次回落,除了受到周期性因素影响外,还与供需错配、生产成本上升、人口红利消失等结构性问题紧密相关,继续沿用总需求逆周期调控政策已难以摆脱经济发展困境,为此我国在服务业部门开始实施“营改增”试点政策。《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)的出台,标志着我国在全国所有行业比较完整地实现了规范的消费型增值税制度。这对消除重复征税、发挥税收中性作用、促进产业间分工、带动经济转型升级、完善财税体制具有重要意义。

为了优化税制结构,释放减税政策红利,2017年12月中央经济工作会议提出,要推动更大规模减税、更明显降费。在经济高质量发展与供给侧结构性改革的内在要求下,以增值税减税为核心的大规模减税政策应运而生。2017年7月,《关于简并增值税税率有关政策的通知》(财税〔2017〕37号)首次实行简并增值税改革,将适用13%税率的行业改征为11%,主要涉及农产品、自来水、暖气等行业。2018年5月,《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)将原适用17%和11%增值税税率的行业分别下调为16%和10%。2019年4月,《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号)进一步将增值税税率下调为13%和9%。在需求收缩、供给冲击、预期转弱的“三重压力”下,增值税减税政策有助于化解微观主体经营风险、减轻现金流压力、稳定宏观经济发展预期,对扩大劳动力需求并优化人力资本结构起到了基础性作用。

(二)理论模型

人力资本投资是企业生产决策的重要构成,而增值税是影响企业生产决策的重要税种之一。为了揭示增值税减税对企业人力资本结构优化的理论影响及其作用机理,本文基于CES生产函数形式,引入资本和劳动两种生产要素,其中劳动要素可划分为高技能劳动力(H)和低技能劳动力(N)。同时,假设企业在既定要素价格下做出最优投入决策。基于此,本文建立了一个包含要素投入结构与投融资行为的理论模型,并刻画了增值税特征,进而揭示了增值税减税影响企业人力资本结构优化的内在机理与待检验的命题。

1. 企业要素投入与增值税

企业生产行为可以采用复合型 CES 生产函数进行刻画：

$$Y_t = A \left\{ \alpha \left[\min(K_t, \omega H_t) \right]^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + \beta N_t^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right\}^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (1)$$

其中, $\min(K_t, \omega H_t)$ 表示利用列昂惕夫技术加总的资本投入和高技能劳动力投入; A 表示全要素生产率; $\alpha, \beta > 0$ 分别表示资本-高技能劳动力和低技能劳动力 N_t 的要素产出份额; $\sigma > 0$ 表示低技能劳动力与资本的替代弹性; ω 表示资本和高技能劳动力的固定投入比例。

当企业在市场上购买投资品后, 根据资本积累方程(2)可以将投资品转化为资本要素, 然后将其投入生产过程:

$$K_{t+1} = I_t + (1 - \delta)K_t \quad (2)$$

其中, K_t 表示资本存量; I_t 表示投资; δ 表示资本折旧率。根据我国增值税税制设计, 企业在市场上购买投资品需要缴纳增值税, 税率为 τ^v , 且增值税的重要特征之一是可以实现投资进项税额抵扣, 抵扣率为 τ^D 。一家代表性企业在市场上购买了投资品, 形成的投资总支出为投资额 I_t 与增值税税额之和, 即 $(1 + \tau^v)I_t$ 。税务部门在征收增值税时, 允许抵扣一部分投资进项税额, 即企业可以少缴纳投资增值税进项税额 $\tau^D \tau^v I_t$ 。因此, 企业利润可以表示为:

$$\Pi_t = Y_t - w_t^N N_t - w_t^H H_t - [(1 + \tau^v)I_t - \tau^D \tau^v I_t] \quad (3)$$

其中, Π_t 表示企业利润, 即产出 Y_t 减去低技能劳动力的工资支出 $w_t^N N_t$ 、高技能劳动力的工资支出 $w_t^H H_t$ 和投资支出 $[(1 + \tau^v)I_t - \tau^D \tau^v I_t]$ 之后的余额。

在资本积累方程(2)和生产函数(1)的约束下, 企业目标为做出劳动、投资和资本决策, 以实现跨期贴现利润最大化, 即最优劳动决策、最优投资决策和最优资本决策, 其方程为:

$$w_t^N = \beta \left(\frac{Y_t}{N_t} \right)^{\frac{1-\sigma}{\sigma}+1} \quad (4)$$

$$w_t^H = \beta \left(\frac{Y_t}{\omega H_t} \right)^{\frac{1-\sigma}{\sigma}+1} \quad (5)$$

$$\frac{w_t^N}{w_t^H} = \frac{\beta \left(\frac{Y_t}{N_t} \right)^{\frac{1-\sigma}{\sigma}+1}}{\beta \left(\frac{Y_t}{\omega H_t} \right)^{\frac{1-\sigma}{\sigma}+1}} = \frac{(\omega H_t)^{\frac{1-\sigma}{\sigma}+1}}{(N_t)^{\frac{1-\sigma}{\sigma}+1}} = \left(\frac{\omega H_t}{N_t} \right)^{\frac{1-\sigma}{\sigma}+1} \quad (6)$$

$$K_t = \omega H_t \quad (7)$$

$$q_t = (1 + \tau^v) - \tau^D \tau^v \quad (8)$$

$$q_t = E_t M_{t+1} \left[\alpha \left(\frac{Y_t}{K_t} \right)^{\frac{1-\sigma}{\sigma}+1} + q_{t+1}(1 - \delta) \right] \quad (9)$$

其中, q_t 表示资本实际价格; 定义 $R_{t+1} = \alpha \left(\frac{Y_t}{K_t} \right)^{\frac{1-\sigma}{\sigma}+1}$ 表示资本边际产出; M_{t+1} 表示随机贴现因子。

式(4)和式(5)分别表示企业对低技能劳动力和高技能劳动力的投入函数; 式(6)表示高技能劳动力与低技能劳动力之间的替代关系; 式(7)表示资本与高技能劳动力之间以固定比例投入, 即两者之间呈互补关系; 式(8)和式(9)表示资本要素的投入函数。

基于此, 企业在式(4)至式(9)的最优条件下做出最优要素投入决策。基于最优条件, 增值税税率 τ^v 的变化会通过式(8)影响资本使用价格(或资本使用成本)。当增值税税率下调时, 在投资机会成本效应及价格效应的作用下有效降低企业税负(肖春明, 2021), 进而企业资本使用成本会通过式(9)影响资本要素投入 K_t , 然后通过式(7)影响高技能劳动力投入, 而高技能劳动力与低技能劳动力之间的替代关系会使得它们之间的投入结构发生变化。

2. 企业要素投入结构

在稳态下, 根据式(8)和式(9)可以得到 $R = \left(\frac{1}{M} - 1 + \delta \right) [1 + (1 - \tau^D)\tau^v]$, 在其他条件不变时, 可以得到 $\frac{dR}{d\tau^v} > 0$ 。对资本边际产出两边同时取对数, 可以得到 $\ln R = \ln A - \frac{\sigma}{\sigma-1} \ln \beta + \ln \frac{\alpha}{\beta} - \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} + 1 \right) \ln \left[\frac{\alpha}{\beta} \left(\frac{K}{N} \right)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + 1 \right] - \frac{1}{\sigma} \ln \left(\frac{K}{N} \right)$, 由于该函数为单调函数, 即 $\frac{d \left(\frac{K}{N} \right)}{dR} < 0$, 故低技能劳均资本与其边际收益成反比, 这与资本需求定理一致。基于此, 可以得到增值税税率 τ^v 与低技能劳均资本需求之间的关系:

$$\frac{d \left(\frac{K}{N} \right)}{d\tau^v} = \frac{d \left(\frac{K}{N} \right)}{dR} \frac{dR}{d\tau^v} > 0 \quad (10)$$

将式(7)代入式(10), 可得到增值税税率 τ^v 与高技能劳动力 H 和低技能劳动力 N 的相对雇佣比之间的关系:

$$\frac{d \left(\frac{H}{N} \right)}{d\tau^v} = \frac{d \left(\frac{H}{N} \right)}{dR} \frac{dR}{d\tau^v} < 0 \quad (11)$$

已有大量研究将资本与高技能劳动力互补假设运用到具体企业或细分行业中, 发现相对于低技能劳动力, 高技能劳动力与资本要素之间的互补性更强(柏培文、王亚文, 2023)。因此, 在资本与高技能劳动力互补并且与低技能劳动力替代的条件下, 增值税税率 τ^v 下调会增加高技能劳动力雇佣, 促进企业人力资本结构优化。基于此, 本文提出假说1。

假说1: 增值税税率下调通过资本-技能互补提高高技能劳动力占比, 促进企业人力资本结构优化。

3. 企业投融资行为

由于投融资是企业生产决策的重要组成部分, 所以需要进一步讨论增值税减税是否会通过投融资渠道影响人力资本结构优化。为此, 在式(2)中扩展企业投融资行为进行推理。根据金融加速器理论, 企业投资 I 的资金来源主要通过自有资金的内源性融资和金融市场的的外源性融资 B 来

补充,而自有资金由产出 Y_t 扣减固定成本费用 F 表示,故企业内源性融资可以表示为企业投资与外源性融资额之间的缺口:

$$I_t - B_t = Y_t - F \quad (12)$$

其中,企业外源性融资 B 通过抵押品来获得,即 $B_t = \theta(Y_t - F)$, $0 < \theta < 1$ 表示抵押率。

前述过程表明,增值税税率下调有助于促进企业人力资本结构优化,即增值税减税会提高 H/N 。进一步对生产函数(1)求关于资本要素的偏导数,得到资本要素的边际产出:

$$R_{t+1} = \alpha \left(\frac{Y_t}{K_t} \right)^{\frac{1-\sigma}{\sigma}+1} \quad (13)$$

式(13)表明,只要资本要素的边际产出为正,即 $\frac{\partial Y_t}{\partial K_t} > 0$,随着企业投入更多的资本要素,产出 Y_t 也会提高。假定企业投入的低技能劳动力 N 不变,将式(10)代入式(13),可以得到:

$$\frac{\partial Y_t}{\partial \tau^v} = \frac{\partial Y_t}{\partial K_t} \frac{\partial K_t}{\partial \tau^v} < 0 \quad (14)$$

式(14)表明,增值税减税有助于提升企业产出水平。当保持企业固定成本费用 F 和外源性融资 B 不变时,税负减轻有助于提升内源性融资水平进而增加投资 I ,即 $I_t = I(Y)$,将式(14)代入可以得到:

$$\frac{\partial I_t}{\partial \tau^v} = \frac{\partial I_t}{\partial Y_t} \frac{\partial Y_t}{\partial \tau^v} < 0 \quad (15)$$

将式(15)代入资本积累方程(2),并结合式(7),以及外源性融资约束方程 $B_t = \theta(Y_t - F)$,可以得到增值税、内源性融资、外源性融资与高技能劳动力投入之间的关系:

$$\frac{\partial H_t}{\partial \tau^v} = \frac{\partial H_t}{\partial I_t} \frac{\partial I_t}{\partial \tau^v} = \frac{\partial H_t}{\partial Y_t} \frac{\partial Y_t}{\partial \tau^v} < 0 \quad (16)$$

$$\frac{\partial H_t}{\partial \tau^v} = \frac{\partial H_t}{\partial Y_t} \frac{\partial Y_t}{\partial \tau^v} = \frac{1}{\theta} \frac{\partial H_t}{\partial Y_t} \frac{\partial B_t}{\partial \tau^v} < 0 \quad (17)$$

式(16)表明,增值税减税有助于提高企业内源性融资水平进而扩大投资,随着物质资本积累的增加,高技能劳动力投入也会提升。式(17)进一步表明,增值税减税还有助于提高企业外源性融资水平进而增加高技能劳动力投入。基于此,本文提出假说2。

假说2:增值税税率下调通过提高内源性融资和外源性融资水平并扩大投资需求,推动企业人力资本结构优化。

4. 增值税减税、人力资本结构优化与企业内收入分配

将高技能劳动力收入与低技能劳动力收入之比定义为企业内收入分配,即 $share = \frac{w^H H}{w^N N}$ 。根据模型(4)和模型(5),可以推导出:

$$share = \frac{w^H H}{w^N N} = \omega^{-\frac{1}{\sigma}} \left(\frac{H}{N} \right)^{-\frac{\sigma-1}{\sigma}} \quad (18)$$

结合模型(11),可以得到增值税税率 τ^v 与企业内收入分配之间的关系:

$$\frac{d(\text{share})}{d\tau^v} = -\frac{\sigma-1}{\sigma} \omega^{\frac{1}{\sigma}} \frac{d\left(\frac{H}{N}\right)}{d\tau^v} < 0 \quad (19)$$

模型(19)表明,增值税税率下调通过人力资本结构优化改善企业内收入分配。^①

三、实证设计

(一)模型设计

本文以2018—2019年部分行业增值税税率下调作为增值税减税的政策窗口,采用双重差分模型检验增值税减税对企业人力资本结构优化的作用效果及内在机制。模型设计如下:

$$hc1_{i,t} = \alpha + \beta policy_{j,t} + \gamma X_{i,t} + \mu_i + \lambda_t + \theta_p + \varepsilon_{i,p,t} \quad (20)$$

其中, i 表示企业, t 表示年份, j 表示行业, p 表示省份。 $hc1_{i,t}$ 表示企业 i 在 t 年的人力资本结构水平, $policy_{j,t}$ 表示增值税减税政策。 $X_{i,t}$ 表示控制变量集合, μ_i 、 λ_t 、 θ_p 分别代表企业固定效应、年份固定效应和省份固定效应,用来控制不随时间变化的企业固有特征、随时间变化的不可观测因素以及企业所在地区宏观因素的影响。 $\varepsilon_{i,p,t}$ 为随机扰动项。

(二)样本选择与数据来源

本文使用的样本是2016—2020年中国上市公司数据,数据来自国泰安数据库(CSMAR)和万得数据库(Wind)。本文对初始数据做出如下清洗:(1)根据上市公司2016年年报财务报表附注获得企业名义增值税税率,剔除存在13%这一档税率的企业,避免结论受到“简并增值税税率”改革的影响;(2)剔除样本期间各职位人数总和与披露的员工总人数不一致的企业样本;(3)剔除金融类上市公司;(4)剔除行业分类为综合行业的企业;(5)剔除处于异常状态(ST、*ST)的企业;(6)剔除上市日期在2017年以后的企业;(7)为了消除异常值的影响,对所有连续变量在1%和99%两端做缩尾处理。

(三)变量测度与描述性统计

本文的被解释变量为人力资本结构水平 $hc1$ 。在基准回归中参照相关研究的做法,依据工作性质,将科技人员、销售和市场人员、财务人员划分为高技能劳动力,进而将高技能劳动力占比定义为人力资本结构(郑礼明等,2021)。在稳健性检验中,以员工受教育程度为度量指标,将受教育程度为本科及以上的劳动力归类为高技能劳动力(铁瑛、刘启仁,2018)。

本文的解释变量为增值税减税政策 $policy$ 。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),将制造业、交通运输业和建筑业等增值税税率下调行业划入处理组,将生活服务业、现代服务业等增值税税率不变行业划入对照组。具体地,当企业所在行业的增值税税率下调之后, $policy$ 取1,否则取0。

借鉴既有研究的一般做法(刘启仁、赵灿,2020;郑礼明等,2021),本文的控制变量主要有:企业规模($size$),使用企业总资产的自然对数表示;企业年龄($firmage$),使用调查年份-成立年份+1表示;所得税税率($taxrate$),使用所得税费用与利润总额之比表示;资产负债率(lev),使用负债总额与资产总额之比表示;资产收益率(roa),使用营业利润与营业收入之比表示;股权集中度($shareholding$),使用前十大股东持股比例表示。

^① 由于人力资本结构优化对企业内收入分配的内在机理并非本文研究重点,关于人力资本投资(教育培训投入)在其中的机理作用,未列出理论推理过程,留存备案。

表1报告了增值税减税政策实施前和实施后处理组(减税行业)与对照组(非减税行业)人力资本结构水平的均值差异检验结果。结果显示,处理组在政策实施前的人力资本结构水平为0.462,而在政策实施后提高至0.472。从对照组来看,人力资本结构水平没有显著变化,初步表明增值税减税政策提高了处理组企业的人力资本结构水平,不过这一结论还需要经过严谨的实证检验。此外,表1还对政策实施前后的控制变量进行了均值差异检验,对这些因素进行控制能够降低遗漏变量造成的估计偏差。

表1 变量均值差异检验

变量类型	变量	对照组			处理组		
		政策实施前	政策实施后	均值差异	政策实施前	政策实施后	均值差异
被解释变量	<i>hc1</i>	0.720	0.718	-0.002	0.462	0.472	0.010**
控制变量	<i>size</i>	21.970	22.118	0.148***	22.327	22.565	0.238***
	<i>firmage</i>	2.895	3.029	0.134***	2.956	3.081	0.125***
	<i>taxrate</i>	0.128	0.104	-0.025***	0.174	0.156	-0.019***
	<i>lev</i>	0.345	0.385	0.040***	0.419	0.447	0.028***
	<i>roa</i>	0.394	0.361	-0.033***	0.287	0.282	-0.005
	<i>shareholding</i>	57.776	53.060	-4.717***	59.027	57.205	-1.821***

注: *、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平下显著。

四、实证结果分析

(一) 基准回归结果

表2报告了基于式(20)检验增值税税率下调对企业人力资本结构影响的回归结果。在控制企业、年份和省份固定效应的情形下,第(1)列结果显示,核心解释变量*policy*的系数在1%的水平下通

表2 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>hc1</i>	<i>hc1</i>	<i>hc1</i>	<i>hc1</i>
<i>policy</i>	0.033*** (2.608)	0.032** (2.535)	0.031** (2.473)	0.031** (2.456)
<i>size</i>		0.002 (0.386)	0.003 (0.452)	0.002 (0.395)
<i>firmage</i>		-0.113** (-2.398)	-0.096** (-2.035)	-0.092* (-1.950)
<i>taxrate</i>			0.005 (0.794)	0.005 (0.784)
<i>lev</i>			-0.029 (-1.551)	-0.028 (-1.497)
<i>roa</i>			0.065*** (2.786)	0.065*** (2.753)
<i>shareholding</i>				0.001 (0.501)
企业、年份和省份固定效应	是	是	是	是
观测值	6499	6499	6499	6499
调整后的R ²	0.869	0.869	0.870	0.870

注: *、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平下显著,括号内为t值;回归系数的标准误为异方差稳健标准误。下同。

过了显著性检验,初步表明增值税减税显著优化了企业的人力资本结构。考虑到企业异质性特征也会对人力资本结构造成影响,第(2)列纳入了影响企业人力资本结构的企业特征变量,主要包括企业规模(*size*)和企业年龄(*firmage*)。第(3)列纳入了企业财务特征变量,包括所得税税率(*taxrate*)、资产负债率(*lev*)、资产收益率(*roa*)。第(4)列进一步纳入股权集中度(*shareholding*)变量。结果显示,*policy*的系数与第(1)列保持高度一致。其经济含义为,相对于增值税税率下调前的人力资本结构水平0.591[即 $(0.720+0.462)/2$],增值税减税政策助推企业人力资本结构优化平均提升5.25%(即 $0.031/0.591 \times 100\%$),且调整后的 R^2 达到0.870,说明模型设计具有较强的科学性和解释力。

(二)异质性分析^①

1. 地区差异

增值税税率下调具有普惠性,各地区企业之间可能由于地区经济发展水平不同,减税效应存在差异。为了进一步探究增值税减税对不同地区企业人力资本结构优化的促进作用是否存在差异,本文借鉴谷成和王巍(2021)的分析,将样本企业按照省份归属地划分为东部地区和中西部地区两个区域进行分组考察。回归结果显示,不论模型是否纳入控制变量,东部地区*policy*的系数均显著为正,中西部地区*policy*的系数均不显著,这说明东部地区企业人力资本的税收激励效果更加明显。原因可能在于两个方面:一方面,东部地区在区域发展中处于领先地位,占有较高的市场份额,增值税减税效应更为突出,且技术密集型企业较为集聚,在制度环境、营商环境和市场化程度等方面都明显领先于以劳动密集型为主的中西部地区(谷成、王巍,2021),所以具有突出的人力资本结构优化效应;另一方面,从政府对人力资本的投入差距来看,由于东部地区投入的人均教育经费远远高于中西部地区,并且高技能劳动力更倾向于在东部地区择业,所以东部地区的人力资本积累表现更好,为提升企业人力资本结构水平奠定了良好的供给基础。因此,相对于中西部地区而言,东部地区从增值税减税政策中获得的人力资本结构优化效应更加显著。

2. 要素密集度差异

由于不同行业的技术需求特征和投资结构存在较大差异,所以增值税减税具有显著的异质性人力资本结构优化效应。本文依据要素禀赋理论,按照企业要素需求和比较优势差异,将行业划分为劳动密集型、资本密集型和技术密集型三种类型。借鉴董屹宇和郭泽光(2021)的做法,以中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订)为基础,选择固定资产占比和研发费用占比为划分依据,采用聚类分析法对上市公司所处行业的要素密集度进行划分。^②回归结果显示,技术密集型企业*policy*的系数显著为正,资本密集型和劳动密集型企业*policy*的系数均不显著,表明增值税减税的人力资本激励效应呈现明显的要素密集异质性特征。这是因为,技术密集型企业的核心竞争力形成与技术的先进性、持久性和不可模仿性紧密相关,增值税减税激励了这类企业对研发创新以及高技术硬件设备的投资需求,相应地,必然会增加企业对高技能劳动力的需求规模,从而为人力资本结构优化奠定了互补性基础。而资本密集型企业生产过程中对一般性的机械设备使用率较高,增值税减税对固定资产投资的激励效应能否推动人力资本结构优化则存在较大的不确定性。与前两种类型企业不同,劳动密集型企业对机器设备或生产工艺更新换代的需求较小,且技术壁垒较低,技术扩散相对容易,所以更倾向于利用行业内外部的技术溢价而非投入自主研发来提高企业绩效。也就是说,增值税减税虽然提高了劳动密集型企业现金流水平,改善了劳

^① 限于篇幅,异质性分析的回归结果未列示,留存备索。

^② 本部分在借鉴董屹宇和郭泽光(2021)分类方法的基础上,将房地产业从劳动密集型行业中剔除,并将其纳入资本密集型行业,检验结果不变。感谢审稿专家的意见。

动生产率,但是对人力资本结构优化的作用较为有限。^①

3. 企业议价能力差异

增值税虽然具有商品税易于转嫁的特征,但是由于企业所属的产业链、供应链位置以及市场地位的不同,企业议价能力与减税效果及投资结构的关系可能存在较大差异。基于此,为了考察企业人力资本对企业议价能力差异的减税激励反应,本文借鉴刘朝阳和刘晨旭(2021)的方法,构造供应链信用特征变量(*status*)衡量企业议价能力。^②若*status*取值为正且越大,则企业议价能力越强;若*status*取值为负且越小,则企业议价能力越弱。基于此,依据*status*变量的符号,将全样本划分为议价能力较强的企业组和议价能力较弱的企业组分别进行回归。回归结果显示,在议价能力较强的企业组*policy*的系数显著为正,而在议价能力较弱的企业组则不显著,表明增值税减税对议价能力较强的企业具有显著的人力资本结构优化效应。这可能是因为企业议价能力关系到税负转嫁能力及减税获得感水平(谷成、王巍,2021)。对于议价能力较强的企业,更容易通过降低进价或者抬高售价的方式实现税负转嫁,降低增值税实际税负(乔睿蕾、陈良华,2017)。因此,增值税减税对议价能力较强企业的税收激励效应更大,优化人力资本结构有助于进一步巩固企业对供应商和客户的价格谈判与市场竞争优势。而对于议价能力较弱的企业,内外部融资约束相对较高(余明桂等,2019),对高技能人力资本的投资需求相对较弱,故难以体现显著的人力资本激励效应。

(三)机制分析

1. 投融资效应

投融资是企业生产决策的重要组成部分。从投资决策来看,增值税减税是对物质资本进行减税,所以对于固定资产投资水平较高的企业,更可能在增值税减税政策中受益,投资效应也更强。而人力资本又是固定资产投资效益产生的知识基础,如凝结于人力资本要素中的知识、经验和专业技能等(刘啟仁、赵灿,2020),所以固定资产投资可能是增值税减税影响人力资本结构的重要渠道之一。从融资决策来看,一方面,增值税减税通过增加企业现金流、扩大企业内部资金积累、降低企业内部资金的不稳定性,有利于企业引进人才和培养职工获得稳定的资金来源。另一方面,增值税减税既能够表明政府对企业的扶持,产生较强的信用担保,也能够激发企业经营活力,并向银行等金融机构与股票市场传递积极信号,从而缓解外部投资者忧虑,引导社会资本流入企业,降低企业获得外部融资的难度,增加企业可支配收入,为优化企业人力资本结构提供资金保障。

为了揭示增值税减税是否通过投融资机制影响企业的人力资本结构,本文将固定资产投资水平(*inv*)定义为构建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金与总资产的比值(肖春明,2021),将内源融资能力(*ifc*)定义为留存收益与总资产的比值,将外部融资约束定义为WW指数(White和Wu, 2006)。表3第(1)列考察了增值税减税对固定资产投资水平的影响,*policy*的系数显著为正,表明增值税减税政策显著提高了企业固定资产投资水平。根据固定资产投资水平将样本划分为高、中、低三组,并选择其中的高、低两组考察增值税减税对人力资本结构优化的作用效果差异。第(2)列和第(3)列结果显示,在固定资产投资水平较高的企业组,*policy*的系数在1%的水平下显著为正,而在固定资产投资水平较低的企业组则没有发现显著效果,这意味着增值税减

^① 本文首先加强了高技能劳动力和低技能劳动力划分标准分析,其次利用劳动力受教育程度刻画劳动密集型企业人力资本结构,同时调整劳动密集型企业划分标准进行稳健性检验,并加强对劳动密集型企业产业升级与人力资本结构优化的内生性检验。感谢审稿专家的宝贵建议,限于篇幅,此部分研究结果的相关分析未列示,留存备案。

^② 供应链指标分为供应链债权指标和供应链债务指标,其中供应链债权指标“应收账款”值越大,说明供应链销售端越受制于人;“预付账款”值越大,则说明供应链采购端越受制于人。而供应链债务指标“预收账款”和“应付账款”值越大,则反映厂商在供应链中的地位越高。构造 $status = (\text{预收账款} + \text{应付账款}) - (\text{应收账款} + \text{预付账款})$ 。

税政策对企业人力资本结构优化的政策效果主要存在于固定资产投资水平较高的企业中。第(4)列考察了增值税减税对内源融资能力的影响, *policy* 的系数在 5% 的水平下显著为正, 说明增值税减税政策确实发挥了疏通资金、提升企业融资能力的作用。

表 3 投融资机制检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	<i>inv</i>	<i>hc1</i>	<i>hc1</i>	<i>ifc</i>	<i>hc1</i>	<i>hc1</i>	<i>WW</i>	<i>hc1</i>	<i>hc1</i>
	投资效应			内源融资效应			外部融资效应		
	全样本	固定资产 投资水平 高	固定资产 投资水平 低	全样本	内源融资 能力高	内源融资 能力低	全样本	外部融资 约束高	外部融资 约束低
<i>policy</i>	0.009*** (2.743)	0.066*** (2.594)	0.021 (1.207)	0.035** (2.078)	0.143*** (4.479)	-0.025 (-0.699)	-0.353* (-1.859)	-0.025 (-0.602)	0.064*** (2.799)
观测值	6498	1571	2230	6480	1924	2116	6180	1719	2002
调整后的 R ²	0.530	0.840	0.898	0.824	0.819	0.925	0.694	0.893	0.897

注:表中所有回归均包含控制变量以及企业、年份和省份固定效应。下同。

进一步地,根据内源融资能力将样本划分为高、中、低三组,并选择其中的高、低两组考察增值税减税对人力资本结构优化的作用效果差异。第(5)列和第(6)列结果显示,在内源融资能力较高的企业组 *policy* 的系数显著为正,而在内源融资能力较低的企业组则不显著,表明增值税减税显著促进了内源融资能力较高企业的人力资本结构优化。同样的检验思路验证了外部融资约束的作用。第(7)列结果显示, *policy* 的系数显著为负,表明增值税减税降低了企业外部融资约束。第(8)列和第(9)列将外部融资约束划分为高、中、低三组,通过比较外部融资约束较高和较低的两组企业,发现只有在外部融资约束较低的企业组才存在增值税减税的人力资本结构优化效应,表明增值税减税通过降低企业外部融资约束推动了企业人力资本结构优化。综上可知,增值税减税通过投融资效应促进了企业人力资本结构优化。

2. 资本技能互补效应

参考刘啟仁和赵灿(2020)的做法,构建如下模型检验资本技能互补机制是否成立:

$$va_{it} = \beta_1 k_{it} + \beta_2 s_{it} + \beta_3 u_{it} + \beta_4 s_{it} \times I/K_{it} + \beta_5 u_{it} \times I/K_{it} + \beta_6 I/K_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \theta_p + \varepsilon_{i,p,t} \quad (21)$$

其中, *va*、*k*、*s* 和 *u* 分别是企业经济增加值、固定资产、高技能劳动力数量和低技能劳动力数量的对数, *I/K* 为新增固定资产投资与固定资产的比值。表 4 报告了资本技能互补机制的检验结果,从第(1)列可以看出, *s* × (*I/K*) 的估计系数 β_4 显著为正,意味着新增固定资产投资有助于提升高技能劳动力对产出的贡献,高技能劳动力与资本要素之间具有较强的互补性。*u* × (*I/K*) 的估计系数 β_5 虽然为正,但是不显著,说明低技能劳动力与资本要素之间的互补性较弱。

进一步地,通过细分劳动者类型分析企业人力资本结构的内部调整机制。第(2)列至第(4)列考察了增值税减税对不同类型劳动力影响的估计结果。第(2)列的被解释变量为企业劳动力数量取对数(*l*)。可以看出, *policy* 的系数不显著,说明增值税减税之后,企业劳动力投入总量整体上并没有发生太大变化。第(3)列和第(4)列的被解释变量分别为低技能劳动力数量取对数(*u*)和高技能劳动力数量取对数(*s*)。结果显示,增值税减税显著降低了低技能劳动力投入,增加了高技能劳

动力投入。综上可知,与低技能劳动力相比,高技能劳动力与资本的互补性更强,增值税减税政策使得企业人力资本结构调整具有技能偏向性特征,从而促进了企业人力资本结构优化。

表 4 资本技能互补机制检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>va</i>	<i>l</i>	<i>u</i>	<i>s</i>
$s \times (I/K)$	0.007*** (2.904)			
$u \times (I/K)$	0.002 (0.527)			
<i>policy</i>		-0.001 (-0.056)	-0.078* (-1.819)	0.071** (2.000)
观测值	6491	6499	6499	6491
调整后的 R ²	0.775	0.972	0.958	0.957

(四)稳健性检验^①

1. 平行趋势检验

事件分析法。借鉴 Liu 和 Mao(2019)的做法,将模型中的 $policy_{j,t}$ 变量替换为政策虚拟变量 $treat_j$ 与时间趋势变量 $time_t$ 的交互项进行年度政策变量检验。为了避免共线性问题,本文以第一期(2016年)为基准。结果显示,在增值税减税政策实施之前,减税行业与非减税行业的人力资本结构并不存在显著的趋势差异,初步验证了模型设计满足平行趋势要求。

敏感性检验。由于在平行趋势检验中存在低效力(Low Power)难题,对此,Rambachan 和 Roth(2023)提出应进行敏感性分析。其核心思想是通过计算平行趋势的最大偏离度,获取假设的处理后点估计值及置信区间,如果依然显著则表明即使平行趋势假设存在一定程度的偏离,结果也依然稳健。本文参考 Biasi 和 Sarsons(2022)的做法,将最大偏离度设置为处理后点估计标准误的 1 倍。结果显示,随着对平行趋势假设的逐步放松,处理后的点估计值基本相同且拒绝原假设,证明即使平行趋势假设存在一定风险,也不会从根本上干扰基准回归结果的稳健性。

改革前的人力资本结构变化趋势检验。以增值税减税政策实施之前样本为研究对象,检验企业人力资本结构变动趋势,即将基准模型中的 *policy* 调整为政策虚拟变量与时间趋势变量的交互项。结果显示,交互项的回归系数不显著,证实了在增值税减税政策实施之前,处理组和对照组企业的人力资本结构没有显著差异,再次验证了平行趋势检验的可靠性。

条件平行趋势检验。为了降低处理组和对照组的趋势差异对结论的干扰,本文通过纳入政策虚拟变量与时间趋势变量的交互项来消除随时间变化的组间差异。结果显示,*policy* 的系数依然显著为正,表明控制政策对象的时间趋势后,基准结论稳健成立。

2. 随机性检验

处理组和对照组的随机性对政策评估的准确性十分重要。如果增值税减税政策不是随机的,那么政策评估结果就可能产生偏误。对此,本文利用随机生成增值税减税政策实施对象和实施时间进行 500 次蒙特卡洛模拟实验。结果显示,模拟的回归系数服从正态分布且均值集中于 0 附近,基准回归结果与安慰剂检验随机设计的结果完全不同。基于此,可以排除增值税减税政策效果来自不可观测的随机因素的结果,证实了人力资本的减税激励效应结论成立。

^① 限于篇幅,未在正文中报告稳健性检验结果,留存备案。

3. 样本选择问题检验

本文采用倾向得分匹配-双重差分模型进行检验。控制与基准模型相同的变量,采用Logit模型进行估计获得对照组和处理组的倾向得分之后,采用1:1最近邻匹配法为每个涉及增值税税率下调的企业进行匹配,然后依据基准模型进行检验。结果显示,政策虚拟变量显著为正,说明样本选择问题不太可能对本文基本结论造成根本性冲击。

4. 混合政策干扰

其一,增值税简并税率。自2017年7月起,13%税率改征11%,为了降低估计偏差,此处构建增值税简并变量,即定义*policy*简并变量为相关行业在增值税简并政策实施之后为1,否则为0。其二,增值税留抵退税。2018年6月,允许部分先进制造业、现代服务业等行业的增值税期末留抵税额按比例退还,此处构建留抵退税政策虚拟变量,即定义*policy*退税变量为相关行业在增值税留抵退税政策实施之后为1,否则为0。其三,增值税加计抵减。2019年4月,我国对生产性服务业和生活性服务业分别实施了10%和15%进项税额抵减应纳税额,此处构建加计抵减政策虚拟变量,即定义*policy*加计变量为相关行业在增值税加计抵减政策实施之后为1,否则为0。为了排除上述政策的干扰,本文在基准模型中分别纳入上述政策虚拟变量。结果显示,控制这些政策虚拟变量之后,增值税减税的人力资本结构优化效应依然显著,证实了其他增值税政策不会干扰本文结论的可靠性。

5. 度量敏感性检验

为了研究企业整体的劳动配置结构是否发生改变,本文进一步将人力资本结构优化定义为高技能劳动力相对低技能劳动力雇佣比例的提高。结果显示,*policy*的系数在1%的水平下显著为正,说明增值税减税确实提高了高技能劳动力相对雇佣比例,显著优化了企业整体劳动力配置结构。考虑到企业人力资本结构的度量方式可能会影响估计结果,本文依据铁瑛和刘啟仁(2018)的做法,根据受教育程度区分劳动力类型,将人力资本结构定义为本科及以上学历劳动力数量占总劳动力的比重。结果显示,*policy*的估计系数显著为正,表明基准结论稳健成立。

五、进一步分析

劳动是价值创造的源泉,企业是市场经济的主体,合理有序的企业内收入分配是激发劳动价值创造的动力之源,也是实现社会公平正义的基础。改善企业内收入分配,推进“金字塔”型向“橄榄”型收入分配结构转变,不仅是促进高质量发展的题中应有之义,而且是扎实推进共同富裕进程的必由之路。“十四五”规划纲要明确提出,我国居民人均可支配收入增长要与国内生产总值增长基本同步,分配结构要明显改善。企业内不同劳动群体的工资分配对整体收入分配格局具有深刻影响,而工资性收入分配不平等又是整体收入不平等的重要来源。研究表明,要素供给结构与要素分配结构和收入差距密切相关,而优化劳动力结构又是提高技能密集程度、缩小收入差距的重要途径(郭凯明、罗敏,2021),因此有必要基于人力资本的税收激励效应进一步探究人力资本结构优化对企业内收入分配的影响。

一方面,人力资本投资增加有利于扩大企业与员工分享的租金规模。只要公司与员工具有劳动关系,员工便能通过租金分享获得公司在产品市场上的租金。所谓租金分享,指的是企业基于自身业绩给员工发放超额报酬的过程。一般而言,企业通常采用教育培训方式提高员工绩效和工作满意度,增强企业创新能力、灵活性和竞争力,提升收益回报(Liu和Lu,2016)。经验证据表明,提升人力资本禀赋是提高企业生产率的有效途径(Backman,2014),而人力资本投资增加又会促进

企业加大对新技术、新设备的采用力度,推动企业改善经营绩效和创造更多利润,增加员工租金分享(Auerbach, 2018),促进劳动收入增长(韩雷等, 2023)。

另一方面,人力资本投资增加有利于提高普通员工的议价能力(张志强, 2018),如果普通员工在企业中拥有更强的议价能力,那么他们就能够分享更多的租金,从而缓解企业内收入不平等(张克中等, 2021)。一般而言,普通员工在劳动力市场面临的供给弹性较大,而议价能力相对较弱。当普通员工的议价能力较弱时,公司高管能够从人力资本投资中分享得到更多的租金份额,从而扩大企业内部收入差距(Kline 等, 2019)。反之,提高普通员工议价能力则有助于缓解企业内收入不平等,而人力资本投资在其中又扮演着重要角色。这是因为,人力资本投资能够有效提高企业人力资本质量,使得普通劳动者提升既有技能熟练水平并培养新技能,从而提高议价能力,增加工资收入,缩小企业内部收入差距(Aizenman 等, 2018)。

基于此,首先需要揭示增值税税率下调、人力资本结构优化与企业内收入分配之间关系的经验证据。借鉴相关研究的一般做法(魏志华等, 2022),以管理层与普通员工之间的薪酬差距反映企业内部收入分配状况,即使用高管平均薪酬与普通员工平均薪酬之比表示。表5第(1)列结果显示, $policy \times hc1$ 的系数在1%的水平下显著为负,说明企业人力资本结构水平越高,增值税减税越有助于缩小企业内部收入差距,从而改善企业内收入分配。为了消除薪酬差距量纲上的影响,本文参考周权雄和朱卫平(2010)的做法对薪酬差距取自然对数,第(2)列结果显示,交互项的系数仍然显著为负。此外,本文还参照Jiang等(2019)的做法,取前三名高管的平均薪酬与除前三名高管以外剩余员工的平均薪酬之比进行检验,第(3)列结果再次验证了这一逻辑关系,证实了增值税减税通过人力资本结构优化改善企业内收入分配。

表5 增值税减税、人力资本结构优化与企业内收入分配

变量	(1)	(2)	(3)
$policy \times hc1$	-1.063*** (-3.691)	-0.138** (-2.564)	-1.757*** (-3.901)
$policy$	0.421* (1.658)	0.069 (1.506)	0.830** (2.022)
$hc1$	-1.107** (-2.552)	0.023 (0.256)	-1.768*** (-2.609)
观测值	6456	6427	6456
调整后的 R^2	0.782	0.815	0.787

接下来,需要检验增值税减税、人力资本结构优化对人力资本投资的影响。^①本文借鉴Tian等(2022)的做法,以工会经费与职工教育经费的自然对数衡量企业教育培训,数据来自Wind数据库。结果显示, $policy \times hc1$ 的系数显著为正,表明增值税减税通过人力资本结构优化显著促进了企业教育培训投入的增加。进一步根据企业教育培训投入水平将样本划分为高、中、低三组,分别对高、低两组进行检验。结果显示,在企业教育培训投入水平较高的企业组, $policy \times hc1$ 的系数显著为负;而在企业教育培训投入水平较低的企业组,未发现这一显著效果。这表明人力资本的税收激励效应通过促进企业人力资本投资改善企业内收入分配。

进一步地,需要揭示人力资本投资对企业内收入分配的影响机制。^②本文参考Kline等(2019)、

① 限于篇幅,未报告相应的回归结果,留存备索。

② 限于篇幅,未报告相应的回归结果,留存备索。

张克中等(2021)的做法,使用人均增加值的对数衡量企业租金分享水平的估计结果。结果显示, $policy \times he1$ 的系数在1%的水平下显著为正,表明人力资本的税收激励效应显著提高了企业租金分享水平。同时,采用企业职工监事数量占管理层人员的比例衡量员工议价能力(王雄元等,2014)。该系数表明,职工监事数量占比越高,员工议价能力越强。结果显示,人力资本的税收激励效应显著提升了员工议价能力。上述结果表明,增值税减税促进了人力资本结构优化,激励了企业人力资本投资,提高了企业租金分享水平和员工议价能力,进而改善了企业内收入分配。

六、结论与启示

人力资本投入是实现经济高质量发展的重要动力,税收激励又是提升人力资本质量的主要手段,因此研究税收激励对人力资本的驱动效果具有重要意义。本文首先构建了一个包含要素投入结构和投融资行为的理论模型,揭示了增值税减税对企业人力资本结构优化的内在机理;其次以部分行业增值税税率下调为政策窗口,采用双重差分模型考察了人力资本的税收激励效应。研究发现,增值税减税显著促进了企业人力资本结构优化,相当于在改革前的平均水平上提升5.25%,且这一效应在东部地区、技术密集型和议价能力较强的企业中更为明显。从要素互补性角度来看,由于资本技能互补性作用,增值税减税扩大了企业高技能劳动力雇佣规模,缩小了低技能劳动力雇佣规模,从而优化了人力资本结构。从投融资角度来看,增值税减税有助于增强企业内源融资能力,缓解企业外部融资约束,扩大企业投资,促进人力资本结构优化。进一步分析发现,增值税减税通过促进人力资本结构优化,激励企业人力资本投资,提高企业租金分享水平和员工议价能力,进而改善企业内收入分配。基于上述研究结论,本文提出以下政策建议。

首先,加快拓宽税收激励渠道。目前我国对人力资本投资的税收激励方式主要围绕应付职工薪酬、职工教育经费和工会经费等方面,而这些对人力资本税负成本的减负效应可能较为有限,为了撬动企业人力资本投资的动力和能力,发挥人力资本结构优化对经济高质量发展的促进效应,需要深入拓展税收激励渠道。一是优化人力资本的税收政策设计,加大对劳动力成本的税收优惠幅度,特别是对企业引进或培养科技人才的成本进行增值税抵扣。二是采用增值税延迟纳税的方式,使企业延缓增值税应付税款,缓解企业资金压力,从而为企业人力资本结构优化提供融资支持。三是继续推动简并税率政策,推进行业增值税普惠式下调政策,通过投融资和要素互补效应优化人力资本结构。其次,适度放宽区域性人力资本税收优惠政策。由于税收激励对人力资本结构优化的促进作用在不同地区和议价能力的企业中存在显著差异,所以需要充分考虑税负在地区和产业链之间的转移问题,实施差异化的税收激励政策支持中西部地区企业,促进地区产业与劳动力的互通融合,缩小地区间人力资本差距。最后,加强税收治理体系现代化建设,针对议价能力较弱的中小企业,加大人力资本投入税收优惠支持力度,从而提高人力资本积累水平。此外,加快推进人力资本的税收激励政策,激励企业加大技能培训投入,对优化收入分配制度、改善收入分配结构具有指导意义。

参考文献:

1. 柏培文、王亚文:《中国细分行业技能资本替代弹性与技术偏向性》,《经济研究》2023年第3期。
2. 董屹宇、郭泽光:《风险资本与企业技术创新——基于要素密集度行业差异性的研究》,《财贸研究》2021年第8期。
3. 谷成、王巍:《增值税减税、企业议价能力与创新投入》,《财贸经济》2021年第9期。
4. 郭凯明、罗敏:《有偏技术进步、产业结构转型与工资收入差距》,《中国工业经济》2021年第3期。

5. 韩雷、冯彤、张诗涵:《市场化改革与共同富裕——基于企业间工资差距视角》,《产业经济评论》2023年第2期。
6. 刘朝阳、刘晨旭:《增值税降率对企业绩效与投资行为的影响研究——兼论增值税降率微观传导过程中的企业异质性问题》,《南方经济》2021年第7期。
7. 刘啟仁、赵灿:《税收政策激励与企业人力资本升级》,《经济研究》2020年第4期。
8. 刘伟、陈彦斌:《2020—2035年中国经济增长与基本实现社会主义现代化》,《中国人民大学学报》2020年第4期。
9. 毛捷、赵静、黄春元:《增值税全面转型对投资和就业的影响——来自2008—2009年全国税收调查的经验证据》,《财贸经济》2014年第6期。
10. 乔睿蕾、陈良华:《税负转嫁能力对“营改增”政策效应的影响——基于现金—现金流敏感性视角的检验》,《中国工业经济》2017年第6期。
11. 铁瑛、刘啟仁:《人民币汇率变动与劳动力技能偏向效应——来自中国微观企业的证据》,《金融研究》2018年第1期。
12. 王雄元、何捷、彭旋、王鹏:《权力型国有企业高管支付了更高的职工薪酬吗?》,《会计研究》2014年第1期。
13. 魏志华、王孝华、蔡伟毅:《税收征管数字化与企业内部薪酬差距》,《中国工业经济》2022年第3期。
14. 肖春明:《增值税税率下调对企业投资影响的实证研究——基于减税的中介效应》,《税务研究》2021年第3期。
15. 余明桂、钟慧洁、范蕊:《民营化、融资约束与企业创新——来自中国工业企业的证据》,《金融研究》2019年第4期。
16. 张克中、何凡、黄永颖、崔小勇:《税收优惠、租金分享与公司内部收入不平等》,《经济研究》2021年第6期。
17. 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》,《中央财经大学学报》2018年第10期。
18. 郑礼明、李明、李德刚:《创新导向减税与就业结构升级——基于研发费用加计扣除的检验》,《学术月刊》2021年第6期。
19. 周权雄、朱卫平:《国企锦标赛激励效应与制约因素研究》,《经济学(季刊)》2010年第2期。
20. Aizenman, J., Jinjara, Y., & Ngo, N., Vocational Education, Manufacturing, and Income Distribution: International Evidence and Case Studies. *Open Economies Review*, Vol.34, No.4, 2018, pp.641–664.
21. Alvarez-Cuadrado, F., Long, N. V., & Poschke, M., Capital-Labor Substitution, Structural Change, and Growth. *Theoretical Economics*, Vol.12, No.3, 2017, pp.1229–1266.
22. Auerbach, A. J., Measuring the Effects of Corporate Tax Cuts. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 32, No. 4, 2018, pp.97–120.
23. Backman, M., Human Capital in Firms and Regions: Impact on Firm Productivity. *Papers in Regional Science*, Vol.93, No.3, 2014, pp.557–575.
24. Biasi, B., & Sarsons, H., Flexible Wages, Bargaining, and the Gender Gap. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.137, No.1, 2022, pp.215–266.
25. Chen, D., Qi, S., & Schlagenhauf, D., Corporate Income Tax, Legal Form of Organization, and Employment. *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol.10, No.4, 2018, pp.270–304.
26. Jiang, W., Lin, B., Liu, Y., & Xu, Y., Chairperson Collectivism and the Compensation Gap between Managers and Employees: Evidence from China. *Corporate Governance: An International Review*, Vol.27, No.4, 2019, pp.261–282.
27. Kline, P., Petkova, N., Williams, H., & Zidar, O., Who Profits from Patents? Rent-Sharing at Innovative Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.134, No.3, 2019, pp.1343–1404.
28. Liu, Q., & Lu, R., On-The-Job Training and Productivity: Firm-Level Evidence from a Large Developing Country. *China Economic Review*, Vol.40, 2016, pp.254–264.
29. Liu, Y., & Mao, J., How Do Tax Incentives Affect Investment and Productivity? Firm-Level Evidence from China. *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol.11, No.3, 2019, pp.261–291.
30. Rambachan, A., & Roth, J., A More Credible Approach to Parallel Trends. *Review of Economic Studies*, 2023, Forthcoming.
31. Tian, B., Lin, C., Zhang, W., & Feng, C., Tax Incentives, On-The-Job Training, and Human Capital Accumulation: Evidence from China. *China Economic Review*, Vol.75, No.5, 2022, 101850.
32. Whited, T. M., & Wu, G., Financial Constraints Risk. *Review of Financial Studies*, Vol.19, 2006, pp.531–559.
33. Yang, Y., & Zhang, H., The Value-Added Tax Reform and Labor Market Outcomes: Firm-Level Evidence from China. *China Economic Review*, Vol.69, No.5, 2021, 101678.

The Effect of Tax Incentives on Human Capital: Discussion on the Implications for Income Distribution within Enterprises

PENG Fei, XU Ying, CAI Jing (Hefei University of Technology, 230601)

XU Wenli (Anhui University, 230601)

Summary: Human capital serves as an important driver of high-quality economic development, and tax incentives represent a primarily means for enhancing the quality of human capital. Therefore, it is of great practical significance to study the driving effect of tax incentives on human capital. To this end, we firstly constructed a theoretical model encompassing the factor input structure and investment and financing behavior to reveal the intrinsic mechanism of value-added tax (VAT) reduction on the optimization of human capital structure of enterprises. Then, taking the 2018–2019 VAT rate reduction as a quasi-natural experiment, we investigated the effect of tax incentives on human capital using the difference-in-difference model.

The empirical results show that the VAT reduction significantly improves enterprises' human capital structure, equivalent to an increase of 5.25% on the average level before the reform. It should be noted that the tax incentive effect was particularly obvious among enterprises in the eastern region, technology-intensive enterprises, and those with stronger bargaining power. The mechanism evidence indicates that VAT reduction leads to strong complementarity between physical capital and highly skilled labor, increasing the scale of employment of highly skilled labor, while the complementarity between physical capital and low skilled labor is weak. Meanwhile, VAT reduction helps improve enterprises' human capital structure by alleviating their internal and external financing constraints and expanding investment. Further analysis shows that VAT reduction improves the internal income distribution within enterprises by optimizing the human capital structure.

This study makes the following three main contributions. First, different from previous studies that focused on the impact of VAT reduction on labor demand and R&D innovation, this study clarifies the internal logic of VAT reduction improving enterprises' human capital structure from theoretical and empirical perspectives, considering the factor complementarity and investment and financing effects. Second, existing literature usually explores the impact of tax incentives on the labor demand of enterprises based on early policy practices, but very few has examined the effect of tax incentives on human capital based on the large-scale VAT reduction policy in the new era. Therefore, this study enriches the empirical evidence regarding the inherent correlation between tax incentives and the labor market. Third, the conclusions of this study provide tax implications and decision-making reference for promoting high-quality economic development, enhancing rational regional distribution of talents, forming comparative advantages in international competition, and improving the income distribution structure and system.

Keywords: Human Capital Structure, Value-Added Tax Reduction, Factor Complementarity, Investment and Financing, Income Distribution

JEL: H20, H32, J24

责任编辑: 非同