

doi:10.13582/j.cnki.1672-7835.2023.06.018

企业社保缴费负担对双元创新的影响研究

廖湘岳, 高峰, 张淑霞

(湖南科技大学 商学院, 湖南 湘潭 411201)

摘要:以2008—2020年中国沪深A股上市公司为样本,基于减税降费政策背景,研究企业社保缴费负担对双元新投资的影响效应及作用机制。研究发现:企业社保缴费负担对双元创新投资存在差异影响,表现为显著促进了探索式创新,但对开发式创新不存在显著影响。作用机制检验结果表明,企业社保缴费负担同时通过“要素替代效应”和“员工激励效应”对探索式创新产生促进效应。异质性分析结果表明,企业社保缴费负担对探索式创新的促进效应在非国有企业和高新技术企业中更为显著。

关键词:企业社保缴费;双元创新;探索式创新;开发式创新

中图分类号:F273.1

文献标志码:A

文章编号:1672-7835(2023)06-0129-09

一 问题的提出

税费负担偏重一直是阻碍当前企业发展的重要因素。为应对当前经济下行、引导产业发展、促进经济转型升级,中央和地方各级政府将落实减税降费作为重大政治任务扛牢抓实,先后面向企业出台多项组合式、规模性的减税降费政策,其中“费”主要是指占企业用工成本较高比重的社保缴费^①。近年来,政府高度重视降低企业社保缴费负担,相继出台了《关于阶段性降低社会保险费率的通知》(人社部发〔2016〕)、《降低社会保险费率综合方案》(国办发〔2019〕)等一系列降低社会保险费率的优惠政策,旨在实质性减轻企业财务负担、激发市场主体活力、助推企业和经济高质量发展。

研发创新是企业获得竞争优势和创造价值的重要经营战略,也是推动我国经济从高速增长不断转向高质量发展的重要因素之一。根据双元创新理论,企业研发创新依据其对现有技术和知识发展的方向可以分为开发式创新和探索式创新^②。开发式创新是企业利用已有知识对原有技

术的扩展和深入,而探索式创新是企业突破现有知识体系,开辟新的市场和技术领域,颠覆已往技术范式而进行的创造活动,两者在投资风险、资源需求及成本收益等方面都有各自的特征,对企业创新能力的提升程度也有所不同^③。双元创新在本质上是企业对创新资源的配置倾向以及探索和利用的战略导向。企业创新能力有效提升的关键在于平衡双元创新战略中开发式创新与探索式创新的矛盾,兼顾两种模式的创新^④。然而,资源有限性等外部约束的存在,使得企业如何平衡探索式创新与开发式创新的关系,促进双元平衡以实现持续竞争力,成为大多数企业亟需解决的问题,因此,许多学者开始探究双元创新的影响因素。在减税降费政策背景下,深入探讨企业社保缴费负担对双元创新投资的影响,不仅能为政府将社保缴费政策红利内化为企业高质量发展的驱动要素提供经验证据,而且对企业优化创新投资结构、提升均衡创新能力及实现创新驱动发展目标具有重要指导意义。

企业社保缴费作为薪酬体系的重要组成部分

收稿日期:2023-08-12

基金项目:国家自然科学基金项目(72004061);湖南省教育厅重点项目(22A0338);湖南省社科基金项目(22YBQ068)

作者简介:廖湘岳(1967—),男,湖南湘乡人,博士,教授,博士生导师,主要从事公司财务研究。

①鄢伟波,安磊:《社会保险缴费与转嫁效应》,《经济研究》2021年第9期。

②毕晓方,翟淑萍,姜宝强:《政府补贴、财务冗余对高新技术企业双元创新的影响》,《会计研究》2017年第1期。

③March J.G.“Exploration and Exploitation in Organizational Learning”,*Organization Science*,1991,2(1):71-87.

④杨治,郭艳萍,张鹏程:《企业间信任对组织双元创新的影响》,《科研管理》2015年第9期。

分,既是企业的一项成本负担,也是员工的一种福利与保障^①。理论而言,企业社保缴费负担对双元创新存在抑制和促进双重影响效应。一方面,社保缴费负担会减少企业内部现金流,强化企业的融资约束^②,从而对双元创新投资产生负面影响,即企业社保缴费负担对双元创新投资存在挤出效应。另一方面,社保缴费是企业员工福利的一种体现,能够优化劳动力构成,激发员工的有效劳动供给和创新潜力^③,且企业社保缴费所导致的劳动力成本上升,会在一定程度上激励企业研发新的生产方法,以利用劳动节约型技术或资本替代劳动,最终提高企业绩效^④,进而促进双元创新投资,即企业社保缴费负担对双元创新投资存在促进效应。但目前关于企业社保缴费负担影响研发创新的研究文献还较少,且没有得出一致性结论^{⑤⑥⑦},更鲜有文献从双元创新视角,探讨企业社保缴费负担对研发创新的影响。

基于此,本文在减税降费政策背景下,深入探讨企业社保缴费负担对双元创新投资的影响效应及作用机制。本文研究主要存在以下三个方面的贡献与创新:第一,拓展了社保缴费负担对企业财务效应影响的理论体系,丰富了社保缴费负担在企业层面经济后果的相关文献,能为政府加强对社保缴费的精准施策提供来自企业层面的经验证据。第二,基于双元创新视角,探讨了企业社保缴费负担对开发式创新和探索式创新的差异影响,丰富了企业双元创新相关的研究文献,为更深刻地理解企业不同研发创新模式和创新投资结构背后错综复杂的驱动因素提供了新颖的视角。第三,从企业社保缴费存在的“劳动力成本效应”“要素替代效应”“员工激励效应”的作用渠道探

讨企业社保缴费负担影响双元创新的理论机制,拓展了企业社保缴费负担相关研究的理论视角,丰富了“劳动与公司金融”这一新兴交叉学科领域的相关文献。

二 理论分析与研究假设

社保缴费对企业来说既是一种成本负担,也是一种员工激励手段,对企业经营发展和财务行为存在正反两方面的影响。一方面,社保缴费作为企业的用工成本,会减少企业内部现金流,强化企业融资约束,对企业投资和生产效率产生负面影响^{⑧⑨}。另一方面,社保缴费作为企业薪酬体系的重要组成部分,是一项重要的员工福利,有助于企业吸引更多优秀的员工,优化劳动力构成,从而提升企业生产效率和经营利润率^⑩。另外,社保缴费引致的企业劳动力成本上升可通过加强资本投入以节约劳动力的要素替代方式提升生产效率^⑪,弥补社保缴费带来的利润损失。因此,企业社保缴费可能通过“劳动力成本效应”“要素替代效应”“员工激励效应”的作用机制影响双元创新投资。

第一,“劳动力成本效应”。社保缴费作为由国家立法保障实施并由劳动者所在单位及个人承担的一项缴费义务,构成企业的一项强制性、连续性的现金流支出,是企业劳动力成本的重要组成部分。社保缴费引致的现金流出最终将由企业经营活动产生的现金流承担,这会降低企业经营性现金流量净额在满足预期投资水平和维持性投资后的剩余现金流水平,增加企业的现金流压力^⑫。而现金流的约束会抑制企业对新技术、新方法的改进投入^⑬。魏升民和向景以社保缴费率调整为政策

①周晓光,廖梦婷:《社保缴费负担对企业投资的影响》,《劳动经济研究》2021年第1期。

②魏志华,夏太彪:《社会保险缴费负担、财务压力与企业避税》,《中国工业经济》2020年第7期。

③O'Brien E. "Employers' Benefits from Workers' Health Insurance", *The Milbank Quarterly*, 2003, 81(1): 5-43.

④赵西亮,李建强:《劳动力成本与企业创新——基于中国工业企业数据的实证分析》,《经济学家》2016年第7期。

⑤曾益,杨悦:《社会保险缴费率下调能促进企业创新吗?》,《保险研究》2021年第6期。

⑥程欣,邓大松,叶丹:《更高的社保投入有利于企业创新吗——基于“中国企业—劳动力匹配调查”(CEES)的实证研究》,《社会保障研究》2019年第5期。

⑦何子冕,江华,李雅楠:《养老保险实际缴费率与企业创新——基于非线性关系的研究》,《劳动经济研究》2020年第4期。

⑧周晓光,廖梦婷:《社保缴费负担对企业投资的影响》,《劳动经济研究》2021年第1期。

⑨赵健宇,陆正飞:《养老保险缴费比例会影响企业生产效率吗?》,《经济研究》2018年第10期。

⑩Devaraj S, Patel P C. "Health Insurance and Employee Productivity: Findings from the 2007 Survey of Business Owners", *Economics Bulletin*, 2017, 37(2): 1351-1364.

⑪赵西亮,李建强:《劳动力成本与企业创新——基于中国工业企业数据的实证分析》,《经济学家》2016年第7期。

⑫周晓光,廖梦婷:《社保缴费负担对企业投资的影响》,《劳动经济研究》2021年第1期。

⑬Brown J R, Martinsson G, Petersen B C. "Do Financing Constraints Matter for R&D?", *European Economic Review*, 2012, 56(8): 1512-1529.

背景,提出企业社保缴费在财务上表现为刚性人力成本支出,降低社保缴费负担会对企业投资产生正向激励作用^①。因此,基于“劳动力成本效应”,社保缴费负担越重的企业,现金流压力越大,融资约束越强,能投入二元创新的资金越少,即企业社保缴费负担对二元创新投资具有抑制效应。

第二,“员工激励效应”。社保缴费作为企业为员工提供的福利与保障,能够增强员工的安全感和稳定性,从而吸引更多企业所需的高质量人才,优化劳动力构成,激励员工增加有效劳动供给,进而有助于企业创新动能和企业绩效的提升^②。周晓光和廖梦婷研究发现社保缴费负担对企业金融投资和 innovation 投资存在显著正向影响,可能原因之一在于社保缴费存在的“员工激励效应”^③。因此,基于“员工激励效应”,社保缴费负担越重的企业,越能够吸引更多高质量创新型人才、激发员工的创新潜力,促进二元创新投资,即企业社保缴费负担对二元创新投资具有促进效应。

第三,“要素替代效应”。社保缴费作为企业用工成本的重要构成,其金额大、持续时间长的特征使企业的劳动力要素价格保持在较高的水平。要素价格不均衡的现象会迫使企业用要素价格相对较低的资本与技术替代相对要素价格较高的劳动力,即“要素替代效应”。社保缴费存在的“要素替代效应”会引发企业进行要素结构调整^④。根据传统的引致创新理论,企业对昂贵生产要素的替代与节约是技术进步的主要源泉。当劳动要素价格高于资本要素价格时,企业的创新动能会得到激发以减少劳动力要素的投入^⑤。即劳动力

成本上升会促进企业采用先进的设备来提高生产效率,以及增加创新投入来加大研发新产品的力度,倒逼企业创新^⑥。企业五险一金的缴费比例上升导致劳动力成本上升,能够激励企业以技术创新投入替代劳动力投入,提升企业创新潜力和创新水平^⑦。因此,基于“要素替代效应”,社保缴费负担越重的企业,劳动力成本越高,越会激发企业的创新活力和创新投资力度,即企业社保缴费负担对二元创新投资具有促进效应。

根据研发创新活动的异质性,企业研发创新可细分为探索式创新与开发式创新^⑧,两者在投资风险、成本收益和资金依赖等方面存在本质差异^⑨。在投资风险方面,开发式创新一般以现有知识、技术与流程为基础,而探索式创新是脱离原有技术轨道的创新,对新知识、新技术进行开发与大规模整合。因此,相对于开发式创新,探索式创新具有高度的不确定性,因而具有更大的投资风险^⑩。在成本收益方面,开发式创新着眼于短期利益,是一种渐进式的创新,而探索式创新注重寻求新的机会和企业长期利益提升,是一种大幅度、根本性和激进型的变革式创新,对整个市场的创新方向具有一定引领作用,是一种更具进攻性的创新战略^⑪,更有利于企业可持续发展与价值创造^⑫。在资金依赖方面,激进的探索式创新过程相较于温和的开发式创新而言更加复杂与漫长,其融资约束与调整成本更高^⑬。因此,相对于开发式创新,探索式创新更加依赖企业内部资金^⑭,即探索式创新对企业内部资金变动的敏感性高于开发式创新^⑮。

①魏升民,向景:《供给侧结构性改革背景下企业社保费负担调整及影响分析》,《地方财政研究》2018年第10期。

②魏天保,马磊:《社保缴费负担对我国企业生存风险的影响研究》,《财经研究》2019年第8期。

③周晓光,廖梦婷:《社保缴费负担对企业投资的影响》,《劳动经济研究》2021年第1期。

④唐珏,封进:《社会保险缴费对企业资本劳动比的影响——以21世纪初省级养老保险征收机构变更为例》,《经济研究》2019年第11期。

⑤Hicks J R. “The Theory of Wages”, *American Journal of Sociology*, 1932, 32(125): 124-125.

⑥姚文韵,王琳,刘伟:《劳动力成本、融资约束与研发投入——基于中国A股上市公司的经验证据》,《审计与经济研究》2018年第4期。

⑦赵西亮,李建强:《劳动力成本与企业创新——基于中国工业企业数据的实证分析》,《经济学家》2016年第7期。

⑧顾群,谷靖,吴宗耀:《财政补贴、代理问题与企业技术创新——基于R&D投资异质性视角》,《软科学》2016年第7期。

⑨March J G. “Exploration and Exploitation in Organizational Learning”, *Organization Science*, 1991, 2(1): 71-87.

⑩翟淑萍,毕晓方:《环境不确定性、管理层自信与企业二元创新投资》,《中南财经政法大学学报》2016年第5期。

⑪Popadić M, Pucko D, Černe M. “Exploratory Innovation, Exploitative Innovation and Innovation Performance: The Moderating Role of Alliance Portfolio Partner Diversity”, *Economic and Business Review*, 2016, 18(3): 293-318.

⑫Liu J, Wu Y, Xu H. “The Relationship between Internal Control and Sustainable Development of Enterprises by Mediating Roles of Exploratory Innovation and Exploitative Innovation”, *Operations Management Research*, 2022, 15(3): 913-924.

⑬顾群,翟淑萍:《融资约束、研发投入与资金来源——基于研发投入异质性的视角》,《科学学与科学技术管理》2014年第3期。

⑭毕晓方,翟淑萍,姜宝强:《政府补贴、财务冗余对高新技术企业二元创新的影响》,《会计研究》2017年第1期。

⑮唐清泉,肖海莲:《融资约束与企业创新投资—现金流敏感性——基于企业R&D异质性视角》,《南方经济》2012年第11期。

基于开发式创新和探索式创新在投资风险、成本收益和资金依赖等方面存在的本质差异,企业社保缴费负担可能会对开发式创新和探索式创新产生不同程度的作用效果。具体而言,基于“劳动力成本效应”,企业社保缴费会通过减少内部现金流、增强企业的融资约束抑制企业的双元创新投资。探索式创新以寻求新的发展机遇为目标,开发新知识和新技术,风险高,投资回收周期长,信息不对称程度更高,融资约束更强;而开发式创新以企业已有知识、技术和流程为基础,风险较低,创新成果和收益更为可控、可预测,融资约束程度相对较低^①。因此,相对于资金瓶颈约束较小、资金来源充足的开发式创新,资金瓶颈约束大的探索式创新对社保缴费挤出的资金更敏感,即社保缴费负担对探索式创新的抑制效应更加显著。基于“员工激励效应”和“要素替代效应”,企业社保缴费能够吸引更多企业所需的高质量创新型人才,激发员工的创新潜力,有助于促进能够寻求新的市场机会和可能性的探索式创新;且相对于企业绩效表现为中短期效应的开发式创新^②,社保缴费引致的劳动力成本上升会“倒逼”企业更注重对能够引导市场需求、提升竞争优势和长期绩效的探索式创新的投资。

基于以上分析,本文提出两个竞争性假设:

H_{1a}:企业社保缴费负担对双元创新投资具有抑制效应,且相对于开发式创新,企业社保缴费负担对探索式创新的抑制效应更加显著。

H_{1b}:企业社保缴费负担对双元创新投资具有促进效应,且相对于开发式创新,企业社保缴费负担对探索式创新的促进效应更加显著。

三 研究设计

(一) 样本选取与数据来源

研究选取2008—2020年中国A股上市公司为初始样本。之所以选取2008年为初始样本年份,是基于企业社保缴费数据的可获得性,因为我国上市公司从2007年才开始在财务报表附注中

披露“应付职工薪酬”及其明细科目,考虑到2008年1月1日颁布实施的《劳动合同法》可能对2007年“应付职工薪酬”及其明细科目的影响^③,本文选取2008年为研究起始年份。本文按照如下程序筛选样本:第一,剔除金融类上市公司,因为金融类上市公司的监管制度和报表结构与其他行业相比存在较大差异;第二,剔除变量存在数据缺失的样本公司;第三,剔除关键变量存在异常的样本公司。经过上述筛选程序,共获得25 051个样本观测值。为了降低样本数据异常值对研究结果的影响,对所有连续变量在1%和99%百分位上进行了缩尾处理。本文数据主要来自CSMAR数据库和WIND数据库及历年《中国劳动统计年鉴》。

(二) 变量定义与度量

1. 被解释变量

根据2007年实施的《企业会计准则第6号—无形资产》,我国企业内部研发创新项目投资支出可区分为研究阶段投资支出与开发阶段投资支出。借鉴相关研究对双元创新投资的衡量^{④⑤},本文将研究阶段投资支出界定为探索式创新投资,开发阶段投资支出界定为开发式创新投资,并采用研究阶段投资支出与总资产之比衡量探索式创新(R),开发阶段投资支出与总资产之比衡量开发式创新(D)。

2. 解释变量

借鉴魏志华和夏太彪的研究^⑥,本文采用企业当期社会保险缴费支出与营业收入的比重衡量企业社保缴费负担(SSE)。其中,企业当期社会保险缴费支出是根据企业财务报表附注中“应付职工薪酬”的明细科目“社会保险费”手工整理核算完成。

3. 控制变量

为了控制其他因素对企业双元创新的影响,本文选取企业规模($Size$)、企业年龄(Age)、杠杆率(Lev)、资产收益率(ROA)、营收规模($Scope$)、股权集中度($Equity$)、固定资产密度(Fad)、无形

①吴翌琳,黄实磊:《融资效率对企业双元创新投资的影响研究——兼论产品市场竞争的作用》,《会计研究》2021年第12期。

②Alabri S, Taghizadeh S K, Khan G M, et al. “Exploratory Innovation, Exploitative Innovation and Operational Performance: Influence of Informal Social Relations in Environmental Competitiveness”, *Quality & Quantity*, 2022, 56(3): 1223-1244.

③鄢伟波,安磊:《社会保险缴费与转嫁效应》,《经济研究》2021年第9期。

④毕晓方,翟淑萍,姜宝强:《政府补贴、财务冗余对高新技术企业双元创新的影响》,《会计研究》2017年第1期。

⑤吴翌琳,黄实磊:《融资效率对企业双元创新投资的影响研究——兼论产品市场竞争的作用》,《会计研究》2021年第12期。

⑥魏志华,夏太彪:《社会保险缴费负担、财务压力与企业避税》,《中国工业经济》2020年第7期。

资产密度 (Iad) 和产权性质 (SOE) 为控制变量。另外,还控制了年份与行业固定效应。

(三) 模型构建

为检验企业社保缴费负担对二元创新投资的影响,本文分别构建以探索式创新 (R) 和开发式创新 (D) 为被解释变量,以企业社保缴费负担 (SSE) 为解释变量的多元线性回归模型(1)和(2)。

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SSE_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Age_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 Scope_{i,t} + \beta_7 Equity_{i,t} + \beta_8 Fad_{i,t} + \beta_9 Iad_{i,t} + \beta_{10} SOE_{i,t} + \sum Year_t + \sum Industry_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SSE_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Age_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 Scope_{i,t} + \beta_7 Equity_{i,t} + \beta_8 Fad_{i,t} + \beta_9 Iad_{i,t} + \beta_{10} SOE_{i,t} + \sum Year_t + \sum Industry_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

若模型(1)中 SSE 的系数显著为负,且显著高于模型(2)中 SSE 的系数,说明相较于开发式创新,企业社保缴费负担对探索式创新的抑制效应更加显著,则假设 H_{1a} 成立。如果模型(1)中 SSE 的系数显著为正,且显著高于模型(2)中 SSE 的系数,说明相较于开发式创新,企业社保缴费负担对探索式创新的促进效应更加显著,则假设 H_{1b} 成立。

四 实证结果分析

(一) 主要变量描述性统计

表 1 列示了主要变量的描述性统计结果。企

业探索式创新占总资产比重 (R) 的均值是 0.007, 开发式创新占总资产比重 (D) 的均值是 0.002, 说明我国上市公司探索式创新投资较大, 占用更多的资金。企业社保缴费负担 (SSE) 均值为 0.001, 标准差为 0.048, 说明我国上市公司间社保缴费负担存在较大差异。其他变量的描述性统计结果与现有文献基本一致, 均在合理范围内。

表 1 主要变量描述性统计结果

变量	观测值	平均值	标准差	最小值	中位数	最大值
R	25 051	0.007	0.020	0.000	0.000	0.957
D	25 051	0.002	0.006	-0.012	0.000	0.139
SSE	25 051	0.001	0.048	-0.006	0.000	5.820
$Size$	25 051	9.834	2.010	7.733	9.490	28.260
Age	25 051	16.040	6.010	1.000	16.000	62.000
Lev	25 051	0.398	0.202	0.008	0.387	1.736
ROA	25 051	0.042	0.096	-3.164	0.043	7.445

(二) 回归结果分析

表 2 中第(1)一(2)列分别是企业社保缴费负担 (SSE) 对探索式创新 (R) 和开发式创新 (D) 的回归结果。企业社保缴费负担 (SSE) 对探索式创新 (R) 的回归系数在 1% 的水平上显著为正, 但对开发式创新 (D) 的回归系数为负且不显著, 表明企业社保缴费负担对二元创新投资的影响存在差异, 表现为显著促进了探索式创新, 但对开发式创新不存在显著影响, 验证了假设 H_{1b} 。这一结果支持了企业社保缴费负担存在的“要素替代效应”和“员工激励效应”, 但不支持“劳动力成本效应”。

表 2 企业社保缴费负担与二元创新回归结果

变量	(1)	(2)
	R	D
SSE	0.087*** (34.02)	-0.000(-0.01)
$Size$	0.001*** (15.55)	0.000* (1.70)
Age	0.000** (2.49)	-0.000*** (-4.30)
Lev	-0.002*** (-2.96)	-0.001** (-2.43)
ROA	0.009*** (6.28)	-0.000(-1.18)
$Scope$	0.000*** (3.99)	0.000*** (5.06)
$Equity$	0.000*** (4.08)	-0.000*** (-11.71)
Fad	-0.001(-0.87)	-0.003*** (-9.18)
Iad	0.003** (2.08)	0.010*** (23.31)
SOE	0.001*** (3.42)	0.000*** (2.61)
$Year$	控制	控制
$Industry$	控制	控制
$Constant$	-0.019*** (-7.20)	-0.000(-0.01)
N	25 051	25 051
R^2	0.080	0.076

注:***、**和*分别代表在 1%、5%和 10%水平上显著;括号内为 t 值。下同。

(三) 稳健性检验

1. 工具变量回归

为了保证回归结果的稳健性和有效性,本文使用工具变量回归的两阶段最小二乘法来缓解企业社保缴费负担和二元创新投资之间可能存在的内生性问题。借鉴企业社保缴费相关研究^{①②},本文选取同年度同地区的企业社保缴费负担的均值($mSSE1$)和同年度同行业的企业社保缴费负担的均值($mSSE2$)作为企业社保缴费负担的工具变量。这两个工具变量满足相关性和外生性的要求:从相关性来看,虽然企业社保缴费政策是在中央统一指导的原则下由各地级市自行制定,但同地区或同行业的企业资源禀赋及历史文化等因素较为接近,政府部门制定的相关政策相关度较高,因而其社保缴费负担间具有一定的相关性;从外生性来看,同地区或同行业其他企业的社保缴费负担不会直接影响本企业的研发创新活动。

两阶段最小二乘法的第一阶段用工具变量($mSSE1$ 、 $mSSE2$)对企业社保缴费负担(SSE)进行回归,第二阶段用拟合的企业社保缴费负担对探索式创新(R)和开发式创新(D)进行回归。在控制内生性问题后,企业社保缴费负担(SSE)与探索式创新(R)皆在1%水平上显著正相关,与开发式创新(D)回归系数为正但不显著,验证了假设 H_{1b} ,表明在控制内生性问题后,企业社保缴费负担对二元创新投资影响的研究结论依然成立。受篇幅所限,工具变量的回归结果未列出,备索。

2. 排除竞争性解释

企业社保缴费负担通常是以工资总额为基准进行计量,即企业社保缴费负担与工资水平具有较强的关联性。因此,企业社保缴费负担对二元创新投资的影响也可能是由企业工资水平变化而引发社保缴费变化导致的。为了排除工资水平变化对研究结论的竞争性解释,本文借鉴魏志华和夏太彪^③的研究设计,在回归模型中进一步加入企业工资水平($Mwage$)作为控制变量,其中 $Mwage$ 以应付职工薪酬合计贷方发生额除以员工人数后取对数衡量。在控制了企业工资水平后,社保缴费负担(SSE)与探索式创新(R)在1%水平上显著正相关,与开发式创新(D)回归系数为

负且不显著,验证了假设 H_{1b} ,表明在考虑了企业工资水平变化的影响后,企业社保缴费负担对二元创新投资影响的研究结论依然成立。受篇幅所限,排除竞争性解释的回归结果未列出,备索。

3. 时滞效应

鉴于企业社保缴费负担对二元创新的影响可能存在一定的滞后效应,本文采取时滞效应模型进一步缓解企业社保缴费负担与二元创新之间可能存在的内生性问题。具体而言,将滞后一期的企业社保缴费负担($L.SSE$)作为解释变量代入模型(1)和(2)。滞后一期的企业社保缴费负担($L.SSE$)与探索式创新(R)在1%水平上显著正相关,而与开发式创新(D)系数为负但不显著,验证了假设 H_{1b} ,即考虑企业二元创新投资滞后性的回归结果与主回归结果一致,表明企业社保缴费负担对二元创新投资影响的研究结论具有稳健性。受篇幅所限,时滞效应的回归结果未列出,备索。

五 进一步研究

(一) 作用机制检验

虽然上述实证结果验证了企业社保缴费负担显著促进了探索式创新,但企业社保缴费负担影响探索式创新的作用机制尚不清晰,存在“要素替代效应”和“员工激励效应”两种可能的机制。基于此,本文进一步考察企业社保缴费负担对探索式创新的促进效应,究竟是源于“员工激励效应”还是“要素替代效应”。

1. 员工激励效应机制

基于“员工激励效应”,企业社保缴费可以吸引更高质量的人力资本,激发员工创新潜力,从而促进探索式创新。为了验证企业社保缴费与探索式创新之间可能存在的“员工激励效应”这一机制,本文引入企业员工教育背景 Edu (企业员工学历在本科以上学历员工人数占比)作为中介变量,构建模型(3)—(4)。

$$Edu_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 SSE_{i,t} + \sum (\delta_j \times Control_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SSE_{i,t} + \beta_2 Edu_{i,t} + \sum (\beta_j \times$$

①周晓光,廖梦婷:《社保缴费负担对企业投资的影响》,《劳动经济研究》2021年第1期。

②魏志华,夏太彪:《社会保险缴费负担、财务压力与企业避税》,《中国工业经济》2020年第7期。

③魏志华,夏太彪:《社会保险缴费负担、财务压力与企业避税》,《中国工业经济》2020年第7期。

$$Control_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

表 3 列示了企业社保缴费、探索式创新和员工教育背景中介效应检验的回归结果。第(1)列是没有引入中介变量(*Edu*)的回归结果,前文已得到验证。第(2)列是中介变量(*Edu*)作为因变量,企业社保缴费作为自变量的回归结果,*SSE*的系数在 1%水平上显著正相关,表明社保缴费能够显著提高企业员工的教育背景。第(3)列是在第(1)列的基础上引入了中介变量(*Edu*)重新回归,结果表明企业社保缴费、员工教育背景和探索式创新(*R*)都表现为显著的正相关关系,且在引入了中介变量(*Edu*)后企业社保缴费与探索式创新之间的系数出现一定程度的下降,表明员工教育背景发挥了部分中介效应,即企业社保缴费对探索式创新的促进效应部分是通过提升企业员工教育背景这一传导路径实现的,支持了“员工激励效应”机制。

表 3 员工激励效应机制回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>R</i>	<i>Edu</i>	<i>R</i>
<i>SSE</i>	0.087*** (3.71)	0.103*** (11.35)	0.086*** (3.68)
<i>Edu</i>			0.008*** (9.00)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	-0.019*** (-4.20)	0.064*** (2.83)	-0.019*** (-4.19)
<i>N</i>	25 051	24 687	24 687
<i>R</i> ²	0.080	0.444	0.085

注:受篇幅所限,控制变量的回归结果未列出,备案。

2.要素替代效应机制

已有研究发现资本替代劳动的“要素替代效应”仅在劳动密集程度较高的企业中存在^①,且企业劳动力越密集,劳动力成本对生产经营的影响就越大。相较于其他企业,劳动密集型企业的劳动力成本占生产成本的比重较高,对社保缴费的变动会更加敏感,从而更倾向于用资本代替劳动进行创新投资。因此,基于“要素替代效应”机制,企业社保缴费负担对探索式创新(*R*)的促进效应主要发生在劳动密集型企业。

借鉴姚文韵等的研究^②,本文将人均营业收入低于年份样本中位数的企业界定为劳动密集型企业,人均营业收入高于年份样本中位数的企业界定为非劳动密集型企业,分别对劳动密集型企业和非劳动密集型企业进行回归。回归结果如表 4 所示,第(1)一(2)列是劳动密集型企业社保缴费对探索式创新(*R*)和开发式创新(*D*)的回归结果,第(3)一(4)列是非劳动密集型企业社保缴费对探索式创新(*R*)和开发式创新(*D*)的回归结果。结果表明劳动密集型企业社保缴费(*SSE*)和探索式创新(*R*)在 1%水平上显著正相关,与开发式创新(*D*)回归系数为正但不显著,而非劳动密集型企业社保缴费(*SSE*)与探索式创新(*R*)和开发式创新(*D*)回归系数为负且均不显著。这表明企业社保缴费对探索式创新(*R*)的促进效应主要发生在劳动密集型企业,支持了“要素替代效应”机制。

表 4 要素替代效应机制回归结果

变量	劳动密集型企业		非劳动密集型企业	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>R</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>D</i>
<i>SSE</i>	0.087*** (3.65)	0.000 (0.81)	-0.005 (-0.65)	-0.001 (-0.31)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	-0.019*** (-2.68)	-0.001 (-1.03)	-0.020*** (-7.04)	0.001 (0.73)
<i>N</i>	12,516	12,516	12,535	12,535
<i>R</i> ²	0.104	0.101	0.070	0.058

注:受篇幅所限,控制变量的回归结果未列出,备案。

(二)异质性分析

1.国有企业和非国有企业的异质性分析

企业资源禀赋的不同会导致其对探索式创新和开发式创新的资源配置意图与能力存在差异^③,从而影响企业社保缴费负担对二元创新投资作用效果的发挥。而不同产权性质的企业在资源禀赋方面存在根本性差异。为了进一步验证产权性质的影响,本文将研究样本分为国有企业和非国有企业子样本进行分组回归,回归结果列于表 5。企业社保缴费负担(*SSE*)与探索式创新(*R*)在国有企业中表现为 5%水平的显著负相关

①唐珏,封进:《社会保险缴费对企业资本劳动比的影响——以 21 世纪初省级养老保险征收机构变更为例》,《经济研究》2019 年第 11 期。

②姚文韵,王琳,刘伟,等:《劳动力成本、融资约束与研发投入——基于中国 A 股上市公司的经验证据》,《审计与经济研究》2018 年第 4 期。

③毕晓方,翟淑萍,姜宝强:《政府补贴、财务冗余对高新技术企业二元创新的影响》,《会计研究》2017 年第 1 期。

关系,但在非国有企业中表现为1%水平的显著正相关关系,且组间系数差异在1%的水平上显著。上述实证结果表明企业社保缴费负担对探索式创新的促进效应仅在非国有企业中存在,而国有企业社保缴费负担对探索式创新则存在抑制效应。可能的原因:一是国有企业员工的保障福利一般高于非国有企业,使得国有企业员工面对社保缴费带来的薪资福利激励所产生的回报心理不如非国有企业员工强烈,即相比国有企业,社保缴费的“员工激励效应”在非国有企业中更为显著;二是与国有企业相比,非国有企业所面临的经营风险更大,在社保缴费无法转嫁的条件下,非国有企业选择调整要素结构优化、投资结构偏向的意愿更强。

表5 国有企业和非国有企业分组回归结果

变量	R		D	
	(1) 国有企业	(2) 非国有企业	(3) 国有企业	(4) 非国有企业
SSE	-0.034 ** (-2.18)	0.024 (1.37)	0.088 *** (3.72)	-0.000 (-0.56)
Controls	控制	控制	控制	控制
Constant	-0.011 *** (-3.72)	0.000 (0.04)	-0.024 *** (-3.38)	0.000 (0.33)
N	7 452	7 452	17 599	17 599
bdiff 检验(P 值)	0.006		0.133	
R ²	0.063	0.090	0.104	0.074

注:受篇幅所限,控制变量的回归结果未列出,备索。

2. 高新技术企业和非高新技术企业的异质性分析

作为知识、技术密集型企业,高新技术企业以高质量人力资本为基础生产具有创新性社会经济价值的产品^①,因此,“员工激励效应”在高新技术企业中的表现可能比非高新技术企业更为明显。另外,高新技术企业以创新活动作为提升核心竞争力的重要举措,其对可能影响二元创新投资的因素表现可能比非高新技术企业更加强烈,因此,社保缴费负担会“倒逼”高新技术企业更加注重二元创新投资,特别是对能够引导市场需求、提升竞争优势、长期绩效的探索式创新的投资。本文选取证监会2012年发布的《上市公司行业分类指引》中的制造业行业和信息传输、软件和信息技术服务业的公司作为高新技术企业,将研究样本分为高新技术企业与非高新技术企业两个子样本进行分组回归,回归结果列于表6。企业社保缴费负担(SSE)与探索式创新(R)在高新技术企业中表现为1%水平的显著正相关关系,但在非高新技术企业中不显著,且组间系数差异在5%的水平上显著。上述回归结果表明企业社保缴费负担对探索式创新的促进效应仅在高新技术企业中存在。

表6 高新技术企业和非高新技术企业分组回归结果

变量	R		D	
	(1) 高新技术企业	(2) 非高新技术企业	(3) 高新技术企业	(4) 非高新技术企业
SSE	0.088 *** (3.74)	-0.000 (-0.77)	-0.078 (-0.92)	-0.002 (-0.23)
Controls	控制	控制	控制	控制
Constant	-0.023 *** (-8.70)	0.002 ** (2.11)	0.026 (1.36)	0.002 ** (2.53)
N	20 788	20 788	4 263	4 263
bdiff 检验(P 值)	0.02		0.147	
R ²	0.093	0.058	0.033	0.021

注:受篇幅所限,控制变量的回归结果未列出,备索。

六 研究结论与启示

以2008—2020年中国沪深A股上市公司为研究样本,基于二元创新理论视角,将企业研发创

新细分为探索式创新和开发式创新,深入探讨了企业社保缴费负担对二元创新投资的影响效应及作用机制。研究发现:企业社保缴费负担对二元

^①沈亚男,陈锦鹏:《人力资本异质性与高新技术企业创新绩效——基于创新行为的非线性检验》,《山西财经大学学报》2023年第4期。

创新投资具有促进效应,且相对于开发式创新,企业社保缴费负担对探索式创新的促进效应更加显著。作用机制检验结果表明,企业社保缴费同时通过“要素替代效应”和“员工激励效应”对探索式创新产生促进效应。异质性分析结果表明,企业社保缴费负担对探索式创新的促进效应在非国有企业和高新技术企业中更为显著。

本研究对处于不断探索和完善过程中的社保缴费制度改革以及企业高质量发展具有一定的实践启示。(1)政府要加强减税降费的精准施策,实施较为灵活的社保缴费政策,对企业社保缴费进行有效引导,以有效激发企业的双元创新能动性和活力,平衡双元创新战略中开发式创新与探索式创新的矛盾,以提高双元均衡创新能力,实现

创新驱动发展战略目标。(2)企业作为供给侧改革的主体,应转变对社保缴费是一种成本负担的固化认知,充分认识到社保缴费还是一种收益,在薪酬体系中应重视社保缴费设置,以最大程度地发挥社保缴费在激励员工有效劳动供给、改善人力资本结构、促进企业双元创新等方面的积极作用,破解我国开发式创新过度、探索式创新不足的创新困境。(3)政府要动态跟踪社保缴费政策制定的影响效应,提升社保缴费政策制定的后发优势,有效引导企业减税降费获得的财务资源转化为创新活动的资金,将社保缴费政策红利内化为企业高质量发展的驱动要素,推动企业价值创造、产业提质增效和提振实体经济。

The Effect of Social Security Contribution Burden on Ambidextrous Innovation

LIAO Xiangyue, GAO Feng & ZHANG Shuxia

(School of Business, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: The key of ambidextrous innovation strategy is to balance the contradiction between exploratory innovation and exploitative innovation, so as to form an effective ambidextrous balanced innovation mechanism. Using a sample of Chinese listed firms over the period 2008—2020, under the background of tax and fee reduction policies, this paper investigates the effect of corporate social security contribution burden on ambidextrous innovation and the mechanisms involved. The empirical results show that corporate social security contribution burden has a significant promoting effect on ambidextrous innovation, showing that corporate social security contribution burden has a significant promoting effect on exploratory innovation, but has no significant effect on exploitative innovation. Influential mechanism shows that the social security contribution promotes exploratory innovation through the mechanisms of “factor substitution effect” and “employee welfare effect”. Heterogeneity analysis shows that the promoting effect of corporate social security contribution burden on exploratory innovation is more significant in non-state-owned firms and high-tech firms. This study enriches the relevant literature on the economic consequences of the social security contribution and the factors affecting ambidextrous innovation, and meanwhile can provide empirical evidence for policy makers to perfect the social security contribution system and optimize corporate innovation investment structure.

Key words: social security contribution; ambidextrous innovation; exploratory innovation; exploitative innovation

(责任校对 朱正余)