

企业资源配置战略与科技创新产出

——基于营商环境调节效应的分析

付东

(河南财政金融学院会计学院, 河南 郑州 450046)

摘要: 本文以财务质量分析理论为基础, 考察企业内部资源配置战略以及外部营商环境如何影响非金融类上市公司创新产出。研究发现: (1) 经营主导型资源配置战略促进创新产出; (2) 营商环境正向调节这种促进作用; (3) 经营主导型资源配置战略通过增加研发人员和增加研发资金两条路径促进创新产出; (4) 进一步研究发现, 经营主导型战略能够提升企业未来业绩, 经营主导型战略促进创新产出的作用在国有企业中更显著。本文结论提供了企业战略影响创新产出的证据, 也支持了正在进行的营商环境改革。

关键词: 企业资源配置战略; 经营主导型战略; 营商环境; 科技创新

Abstract: Based on the theory of financial quality analysis, this paper investigates how the internal capital allocation strategy and external business environment affect the innovation output of non-financial listed companies. The results show that: (1) The operation-oriented capital allocation strategy promotes innovation output. (2) The business environment positively moderates this promotion. (3) The promotion is through the increases in R&D personnel and R&D funding. (4) Further study finds that the operation-oriented capital allocation strategy can improve the future performance of enterprises, which is more significant in state-owned enterprises. The conclusion provides the evidence of how corporate strategy influences innovation output and supports the ongoing business environment reforms.

Key words: capital allocation strategy, operation-oriented strategy, business environment, scientific and technological innovation

作者简介: 付东, 管理学博士, 河南财政金融学院副教授, 研究方向: 公司财务与企业创新。

中图分类号: F275 **文献标识码:** A

一、引言

党的十九大报告指出“创新是引领发展的第一动力, 是建立现代化经济体系战略支撑”。科技创新已经成为驱动中国经济发展的重要引擎。2020年政府工作报告进一步明确要求“提高科技创新支撑能力。稳定支持基础研究和应用基础研究, 引导企业增加研发投入”。这充分说明提高科技创新支撑能力不仅需要稳定的资源支持, 更需要企业合理配置资源。因此, 提高科技创新效率不仅要关注企业如何获取资源, 更要关注企业如何配置资源。

关于企业资源获取方式与创新方面, 现有研究主要集中在外部融资视角(肖忠意和林琳, 2019)^[36]。然而, 关于具体外部融资方式对创新的影响, 却存在不同观点: (1) 股权融资有效观。学者们(Hsu et al., 2014; 李汇东等, 2013; 孙早和肖利平, 2016; 潘海英和胡庆芳, 2019)^{[6][19][30][26]}认为, 相比债权融资, 股权融资没有还本付息压力, 减轻了企业财务风险, 更有利于企业加大长期创新投入。(2) 债权融资有效观。有些学者(Benfratello et al., 2008; Nanda and Nicholas, 2014)^{[3][8]}持与股权融资有效观相反观点, 认为债权融资比股权融资的代理成本更低, 更能促进企业创新。(3) 银行信贷无效观。也

有些学者(Atanassov, 2016; 徐飞, 2019)^{[2][38]}聚焦于债权融资中的银行信贷资源,发现银行信贷资金由于对创新失败的容忍度低或风险与收益不对称的原因而抑制创新。(4)风险投资有效观。这些学者从风险投资视角进行研究,发现相较于传统的股权资金和债权资金,风险投资更能促进企业创新(Kerr and Nanda, 2014; Bernstein et al., 2016; 陈思等, 2017)^{[7][4][13]}。上述观点存在争议的原因,除了各类资源本身的异质性特征之外,还可能是忽略了企业资源配置方式与资源获取方式一样,都会对创新效率产生重要影响。

关于企业资源配置方式与创新方面,现有研究主要从“金融化”角度展开,即研究企业资源布局中金融资产配置比例对创新的影响。一些学者(Stulz, 1996; Arizala et al., 2013)^{[9][11]}认同“蓄水池”效应观点,认为企业将获取的资源配置于金融资产能够提高资产流动性,缓解融资约束,从而实现金融资产的“蓄水池”功能,反哺企业创新。然而,近期越来越多的研究得出了相反的结论——“挤出”效应观点(谢家智等, 2014; 王红建等, 2017; 杜勇等, 2017; 肖忠意和林琳, 2019)^{[37][31][14][36]},认为在资源有限的约束下,企业将获取的资源配置于金融资产会“挤出”企业投入创新的资源,从而抑制创新。吴非和向海凌(2020)^[34]进一步从金融化期限结构角度指出,短期金融化比长期金融化对企业创新的抑制作用更加明显。按照“蓄水池”效应观点,企业提高金融资产配置比例会反哺创新;而按照“挤出”效应观点,企业降低金融资产配置比例更有利于创新。

张新民等(2019)^[43]提出的财务质量分析理论认为,企业的资产可分为投资性资产(主要是金融资产)和经营性资产,二者的配置与布局是实现企业战略的资源支撑。因此,企业资源配置战略主要分为投资主导型和经营主导型¹,也就是“金融化”和“实体化”两种战略。在“金融化”路径下,金融资产配比与创新关系的研究出现了截然相反的结论。针对这种争议,本文聚焦于经营主导型战略²,从“金融化”的反面“实体化”展开研究,以期从新的视角补充已有文献。此外,随着“放管服”改革的深化,营商环境的重要性日益凸显。学者们开始从调节效应视角关注营商环境对创新的影响:夏后学等(2019)^[35]认为优化营商环境显著影响企业寻租与

企业创新的关系,对消除寻租影响、促进创新有积极作用;徐浩和张美莎(2019)^[39]发现优化营商环境能够弱化关系型融资对企业创新的挤出效应。优化营商环境能够降低企业制度性交易成本(许和连和王海成, 2018)^[40],从而有利于创新,那么优化营商环境能否调节企业战略与企业创新的关系?实证检验上述问题,不仅能够丰富企业创新的相关文献,而且有助于深化“放管服”改革。具体而言,本文研究如下四个问题:第一,企业经营主导型资源配置战略能否促进创新?第二,如果能够促进创新,那么外部营商环境是否对这种促进关系产生影响?第三,经营主导型战略通过何种机制来影响创新?第四,经营主导型战略能够提升企业业绩吗?

本文以2008—2017年非金融类上市公司为样本,对上述问题展开分析和检验。研究发现:(1)企业经营性资产占总资产的比重越高,企业创新产出的数量越多、质量越好,即经营主导型资源配置战略促进创新产出。这一结果间接支持了“金融化”对创新的“挤出”效应观点,即在资源有限的约束下,企业将资源更多地配置于经营性资产会促进创新,而更多地配置于金融资产则抑制创新。(2)外部营商环境改善会提高经营主导型战略对创新的促进作用。(3)经营主导型战略通过增加研发人员和研发资金这两种途径促进创新产出。这一结果形成了“企业战略→创新投入→创新产出”的完整证据链条,表明企业回归经营业务能够有效增加研发投入,最终增加创新产出。(4)进一步地,经营主导型战略能够提升企业业绩;经营主导型战略对创新的促进作用在国有企业中更显著。

本文的贡献在于:第一,从新的视角——“实体化”角度研究企业资源配置战略对创新的影响。学者们最先关注企业外部资源供给,进而关注企业内部资源配置(金融化)对创新的影响。本文更进一步,从“实体化”角度发现经营主导型资源配置战略促进创新,为“金融化”影响创新的研究争议提供新的解释视角,支持了“金融化”挤出创新的观点,明确了“实体化”促进创新的观点。第二,发现外部营商环境对企业战略与创新之间关系的正向调节作用。2020年政府工作报告强调“以公正监管维护公平竞争,持续打造市场化、法治化、国际化营商环境”,这凸显了营商环境的重要。本

文结论提供了改善营商环境有利于创新的证据，支持了正在进行的营商环境改革。第三，揭示了“企业战略→创新投入→创新产出”的作用机制，为企业制定合理的资源配置战略以增加研发投入、促进创新提供了证据支持。

二、理论分析与研究假设

(一)经营主导型资源配置战略与科技创新产出

张新民(2014)^[44]认为，企业的资产结构体现了其资源配置战略，即企业按不同的方式配置资产，会形成不同的资产结构，体现不同的发展战略。从这一角度来看，可以把企业资产区分为经营性资产和投资性资产。前者主要包括货币资金、商业债权、存货、固定资产和无形资产，是企业配置于生产经营领域的资源总量，体现企业通过实体经营活动实现企业目标的战略意图；后者主要包括交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资、长期股权投资以及对子公司投资形成的其他应收款，是企业配置于投资领域的资源总量，体现企业通过投资活动实现企业目标的战略意图。经营性资产或投资性资产在总资产中所占比重可以反映出企业资源配置战略，不同的战略会产生不同的企业行为与后果。已有研究主要从金融化角度考察投资性资产配置对创新的影响，出现了相反的结论；本文从实体化角度考察经营性资产配置如何影响创新，以期从更丰富的视角回应已有研究的争议。

从理论上讲，经营主导型资源配置战略能够缓解代理问题，从而促进创新。所有权与经营权分离产生股东与管理层之间的第一类代理问题。激励不相容与信息不对称使得管理层存在将更多资源配置于投资性资产进行短期套利的动机，从而“挤出”创新(王红建等，2017)^[31]。而在资源有限的约束下，经营性资产和投资性资产存在替代关系，经营主导型资源配置战略将更多的资源布局于经营性资产，从而实质上挤出了投资性资产，消减了管理层短期套利的资源基础，从而缓解了股东与管理层利益冲突导致的第一类代理问题，将管理层的行为目标更多地转向培育企业长期竞争优势上来，最终促进创新。大股东与小股东之间存在第二类代理冲突，当此类代理冲突严重时，投资性资产很可能沦为大股东获取控制权私有收益的工具(杜勇等，2017)^[14]，而经营主导型

资源配置战略将有限的资源布局于经营性资产，能够有效抑制大股东通过投资性资产进行短期套利的行为，有利于缓解第二类代理冲突，最终将企业发展重心转向培育长期竞争优势，促进创新。综上所述，经营主导型资源配置战略能够有效挤出不利于创新的投资性资产，缓解两类代理冲突，最终促进企业科技创新。

从具体的实践途径上看，实施经营主导型资源配置战略的企业主要依靠主营业务发展形成核心竞争力，而维持核心竞争力的关键是科技创新。因此，企业会通过两种渠道增加创新投入，最终提高创新产出：第一，人员渠道。科技创新作为一种知识密集型的创造活动，离不开掌握关键科技知识的研发人员的支持。经营主导型资源配置战略有助于改善企业人力资本结构，提高研发人员的岗位设置比例，增加企业创新的智力资本投入。正常情况下，智力资本投入增加会带来企业专利数量和质量提升。第二，资金渠道。科技创新具有周期长、风险大、资金需求量大的特点，离不开稳定的资金支撑。经营主导型资源配置战略能够稳定地调配更多资金用于研发创新，降低研究中断的可能性，提高对创新失败的容忍度，最终提高技术突破的概率，提升企业专利数量和质量。综上所述，经营主导型资源配置战略通过研发人员投入和研发资金投入两种渠道增加对企业创新的资源供给，最终导致以企业专利数量和质量为代表的创新成果的增加。基于以上对企业战略影响创新产出的理论分析和实践机制分析，本文提出假设1：

H1：经营主导型资源配置战略促进科技创新产出，即经营性资产比重越高，企业获得有效专利数量越多、质量越高。

(二)营商环境对经营主导型资源配置战略与创新产出之间关系的影响

制度会深刻影响企业行为及其经济后果。世界银行将营商环境概括为“企业活动从开办到结束的各环节中所面临的外部环境状况”(World Bank, 2019)^[10]。优化这些外部环境，能够降低企业制度性交易成本(许和连和王海成，2018)^[40]，提升经营主导型战略对科技创新的促进作用。

优化营商环境可以从四个维度影响企业战略与科技创新产出之间的关系。首先，好的营商环境能够为企业

提供公平竞争的市场环境，公平竞争的环境能够有效减少垄断等非竞争行为的回报，增强科技创新成果在获取市场化回报中的重要性，从而激励企业将有限的经营性资源更多地配置于科技创新，最终增强经营主导型资源配置战略对科技创新的促进作用。其次，好的营商环境能够为企业提高高效廉洁的政务环境，这不仅能够降低企业寻租动机，节省制度性交易成本，引导企业增加研发投入以提高创新产出，而且能够提高政府行政效率，缩短企业创新成果的上市周期(夏后学等，2019)^[35]，进而提高经营主导型战略对科技创新的促进作用。再次，好的营商环境能够为企业提高公正透明的法律政策环境。产权保护，特别是知识产权保护能够显著促进企业创新(钟昀珈和陈德球，2018；吴超鹏和唐菡，2016)^{[45][33]}。公正透明的法律政策环境无疑会加强对企业创新成果的保护力度，降低企业进行科技创新的后顾之忧，增强企业获取创新收益的能力，进而激励企业将经营性资源更多地集中于研发创新领域，从而提高经营性资产配置比例与创新产出的正向关系。最后，好的营商环境能够为企业提高开放包容的人文环境。企业经营活动，特别是科技创新的失败风险高，而开放包容的人文环境包含良好的容错机制，能够提高对企业经营失败、创新失败的容忍度。宽松的外部环境能够激发企业持续经营与创新的动力，最终正向调节经营主导型战略对科技创新产出的促进作用。

综上所述，好的营商环境能够改善企业经营所面临的市场环境、政务环境、法律政策环境与人文环境，有效激励企业将经营性资源集中投入到研发领域，从而正向调节经营主导型资源配置战略对创新产出的促进作用。由此本文提出假设2：

H2：好的营商环境能够增强经营主导型资源配置战略对创新产出的促进作用。

三、研究设计

(一)样本选择和数据来源

本文以2008—2017年A股非金融类上市公司为初始样本，并进行了如下筛选和处理：(1)剔除ST、*ST和PT处理的样本；(2)剔除数据缺失样本；(3)为减少极端值的影响，对连续型变量的上下1%进行了缩尾(winsorize)处

理。最终，本文得到13467个样本。企业创新数据来源于CSMAR数据库，其中专利数据来源于“上市公司与子公司专利”子库，企业研发人员及研发投入数据来源于“上市公司研发创新”子库。营商环境数据来源于《中国分省企业经营环境指数2017年报告》(王小鲁等，2017)^[32]。其他公司财务数据来源于CSMAR数据库。

(二)变量定义

1.企业创新

本文以创新产出衡量企业创新，以创新投入作为影响企业创新的中介变量。创新产出方面，借鉴刘行和赵健宇(2019)^[22]的研究，采用两个指标衡量创新产出：专利数量和专利质量。专利数量(*Patent_ttl*)等于企业当年持有的发明专利、实用新型专利和外观设计专利三种有效专利数量之和加1取自然对数；专利质量(*Patent_inv*)的最优衡量方法是发明专利的引用量，但该数据难以获取，因此，本文借鉴陈德球等(2016)^[12]方法，采用三种专利类型中最具原创性的发明专利数量代理专利质量，并将发明专利数加1取自然对数。此外，考虑到专利从发明、申请、受理到获批需要较长时间，在稳健性检验部分，本文分别采用从 $t+1$ 期到 $t+4$ 期的专利数量和专利质量指标进行替代性检验。

创新投入方面，借鉴潘越等(2015)^[27]的方法，分别从研发人员投入(*Person*)和研发资金投入(*Spend*)两方面进行衡量，前者(*Person*)等于企业研发人员数量占企业员工总数的比例，后者(*Spend*)等于企业研发投入金额与营业收入之比。

2.经营主导型资源配置战略

借鉴钱爱民和张新民(2009)^[29]、张新民等(2019)^[43]的研究，本文采用经营性资产占总资产的比重，即(货币资金+应收票据+应收账款+预付账款+存货+固定资产+无形资产)/总资产，表示经营主导型资源配置战略(*Strategy*)。该比值越高，表明企业配置于生产经营领域的资源越多，企业通过生产经营活动实现企业目标的战略意图越明显。

在稳健性检验部分，借鉴彭爱武和张新民(2020)^[28]的方法，本文采用虚拟变量*Dum_Str*表示企业资源配置战略，取1表示经营主导型，取0表示投资主导型。具体度量方法为：首先，按照经营性资产占总资产的比例大小进行排序，将该比例小于25%分位数的企业定义为投资

主导型企业，赋值为0；大于75%分位数的企业定义为经营主导型企业，赋值为1；剔除介于25%分位数和75%分位数之间的经营与投资并重型企业。

3. 营商环境

《中国分省企业经营环境指数2017年报告》(王小鲁等, 2017)^[32]公布了2008年、2012年、2016年中国各省份的营商环境评价得分, 取值范围在1~5, 评分越高, 表示营商环境越好。借鉴马连福等(2015)^[24]的思路, 以2008—2012年营商环境的平均增幅作为依据, 测算2009—2011年的营商环境; 以2012—2016年营商环境的平均增幅作为依据, 测算2013—2015年的营商环境, 并测算2017年的营商环境。最终本文得到2008—2017年各省份营商环境评价得分(BE), 得分越高, 营商环境越好。

4. 控制变量

本文采用的控制变量包括: 公司资产负债率(Lev); 公司规模(Size), 等于总资产的自然对数; 有形资产比例(Tangib), 等于固定资产/总资产; 总资产报酬率(Roa); 第一大股东持股比例(Top1); 第二至十大股东持股比例(Top2_10); 上市年限(Age); 托宾Q值(TobinQ), 等于(股权市值+负债账面价值)/总资产账面价值。此外, 本文还控制了行业(Industry)和年份(Year)因素的影响。

(三) 模型设定

借鉴吴超鹏和唐韵(2016)^[33]、闫珍丽等(2019)^[41]的研究, 本文构建如下模型进行假设检验。

$$Patent_ttl_{i,t}(Patent_inv_{i,t})=a_0+a_1Strategy_{i,t}+a_2Lev_{i,t}+a_3Size_{i,t}+a_4Tangib_{i,t}+a_5Roa_{i,t}+a_6Top1_{i,t}+a_7Top2_10_{i,t}+a_8Age_{i,t}+a_9TobinQ_{i,t}+\sum Industry+\sum Year+\varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

表1 主要变量的描述性统计结果

| 变量 | 样本量 | 均值 | 标准差 | 最小值 | p25 | 中位数 | p75 | 最大值 |
|------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Patent_ttl | 13467 | 3.387 | 1.457 | 0.693 | 2.303 | 3.401 | 4.357 | 7.241 |
| Patent_inv | 13467 | 1.922 | 1.384 | 0 | 0.693 | 1.792 | 2.833 | 5.796 |
| Strategy | 13467 | 0.574 | 0.251 | 0.015 | 0.39 | 0.607 | 0.782 | 0.972 |
| BE | 13467 | 3.389 | 0.298 | 0.83 | 3.14 | 3.325 | 3.64 | 4.088 |
| Lev | 13467 | 0.333 | 0.194 | 0.016 | 0.174 | 0.313 | 0.47 | 0.882 |
| Size | 13467 | 21.7 | 1.123 | 19.623 | 20.89 | 21.536 | 22.278 | 25.349 |
| Tangib | 13467 | 0.134 | 0.124 | 0 | 0.04 | 0.1 | 0.192 | 0.596 |
| Roa | 13467 | 0.058 | 0.049 | 0 | 0.021 | 0.046 | 0.081 | 0.238 |
| Top1 | 13467 | 35.526 | 14.542 | 8.774 | 24.162 | 33.961 | 45.181 | 74.295 |
| top2_10 | 13467 | 24.477 | 13.34 | 1.674 | 13.824 | 23.573 | 34.173 | 55.623 |
| Age | 13467 | 7.165 | 6.083 | 0 | 2 | 6 | 12 | 22 |
| TobinQ | 13467 | 2.113 | 1.197 | 0.938 | 1.339 | 1.727 | 2.444 | 7.691 |

模型(1)用来检验经营主导型资源配置战略对企业创新产出的影响, 预期Strategy的系数 a_1 显著为正。

$$Patent_ttl_{i,t}(Patent_inv_{i,t})=a_0+a_1Strategy_{i,t}+a_2BE_{i,t}+a_3Strategy_{i,t}\times BE_{i,t}+a_4Lev_{i,t}+a_5Size_{i,t}+a_6Tangib_{i,t}+a_7Roa_{i,t}+a_8Top1_{i,t}+a_9Top2_10_{i,t}+a_{10}Age_{i,t}+a_{11}TobinQ_{i,t}+\sum Industry+\sum Year+\varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

模型(2)用来检验营商环境对企业战略与企业创新之间关系的影响, 预期企业战略与营商环境的交乘项(Strategy×BE)的系数 a_3 显著为正。为降低随机扰动项不服从正态分布对研究结论的影响, 本文对回归系数的标准误差在公司层面进行了聚类调整(cluster)。

四、实证结果与分析

(一) 变量描述性统计

表1列示了主要变量的描述性统计结果。企业创新产出方面, 样本企业平均有效专利总数的自然对数(Patent_ttl)为3.387, 有效发明专利的自然对数(Patent_inv)为1.922, 并且标准差分别达到1.457和1.384, 说明不同企业的专利数量和专利质量存在一定差异。企业战略方面, 样本企业平均经营性资产占总资产的比重(Strategy)为57.4%, 最低比例为1.5%, 最高比例为97.2%。营商环境(BE)的平均值为3.389。

表2 经营主导型资源配置战略与科技创新产出

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | Patent_ttl | Patent_ttl | Patent_inv | Patent_inv |
| Strategy | | 0.758*** (6.82) | | 0.493*** (4.41) |
| Lev | 0.190 (1.48) | 0.025 (0.20) | -0.024 (-0.19) | -0.132 (-1.03) |
| Size | 0.524*** (16.54) | 0.551*** (17.43) | 0.517*** (16.72) | 0.534*** (17.13) |
| Tangib | 0.547*** (2.90) | -0.199 (-0.94) | 0.345* (1.84) | -0.140 (-0.66) |
| Roa | 1.714*** (4.25) | 1.146*** (2.86) | 0.963** (2.50) | 0.593 (1.53) |
| Top1 | -0.002 (-1.16) | -0.003 (-1.52) | -0.005*** (-2.76) | -0.006*** (-3.00) |
| Top2_10 | -0.004* (-1.67) | -0.004* (-1.93) | -0.007*** (-3.30) | -0.007*** (-3.46) |
| Age | -0.012** (-2.26) | -0.005 (-0.91) | -0.005 (-0.89) | 0.000 (0.02) |
| TobinQ | 0.054*** (2.87) | 0.056*** (3.06) | 0.095*** (5.53) | 0.097*** (5.69) |
| Year | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Industry | Yes | Yes | Yes | Yes |
| 截距项 | -10.134*** (-14.15) | -10.909*** (-15.04) | -10.619*** (-15.81) | -11.123*** (-16.22) |
| 调整R ² | 0.376 | 0.385 | 0.355 | 0.359 |
| 样本量 | 13467 | 13467 | 13467 | 13467 |

注: **、*和*分别表示在1%、5%和10%水平下显著, 并在公司层面聚类调整; 括号内为t值。

(二)回归结果

1.经营主导型资源配置战略与科技创新产出

表2报告了经营主导型资源配置战略与科技创新产出的回归结果。列(1)~(2)是以专利数量(*Patent_ttl*)作为因变量的回归,列(1)中未引入企业战略(*Strategy*),列(2)中引入企业战略(*Strategy*)作为自变量,其回归系数为0.758且在1%水平下显著,说明经营主导型资源配置战略能够显著增加企业专利数量。列(3)~(4)是以专利质量(*Patent_inv*)作为因变量的回归,列(3)中未引入企业战略(*Strategy*),列(4)中引入企业战略(*Strategy*)作为自变量,其回归系数为0.493且在1%水平下显著,表明经营主导型资源配置战略能够显著提升企业专利质量。上述结果说明企业经营主导型资源配置战略显著地促进企业创新产出,本文假设1得到支持。

张新民(2014)^[44]指出,当企业存在对外投资时,其资产可分为经营性资产和投资性资产。在资源有限的约束下,经营资产与投资资产(主要是金融资产)的配置比例此消彼长。经营性资产促进创新产出,那么投资性资产

表3 经营主导型资源配置战略、营商环境与专利数量

| | (1) | (2) | (3) |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Patent_ttl</i> | <i>Patent_ttl</i> | <i>Patent_ttl</i> |
| <i>Strategy</i> | 0.758*** (6.82) | 0.767*** (6.91) | 0.769*** (6.91) |
| <i>BE</i> | | 0.237 (1.54) | 0.287* (1.81) |
| <i>Strategy</i> × <i>BE</i> | | | 0.435** (2.04) |
| <i>Lev</i> | 0.025 (0.20) | 0.032 (0.25) | 0.010 (0.08) |
| <i>Size</i> | 0.551*** (17.43) | 0.552*** (17.45) | 0.555*** (17.48) |
| <i>Tangib</i> | -0.199 (-0.94) | -0.198 (-0.94) | -0.197 (-0.93) |
| <i>Roa</i> | 1.146*** (2.86) | 1.120*** (2.78) | 1.055*** (2.62) |
| <i>Top1</i> | -0.003 (-1.52) | -0.003 (-1.62) | -0.003 (-1.61) |
| <i>Top2_10</i> | -0.004* (-1.93) | -0.004** (-1.99) | -0.004* (-1.92) |
| <i>Age</i> | -0.005 (-0.91) | -0.005 (-0.89) | -0.005 (-0.85) |
| <i>TobinQ</i> | 0.056*** (3.06) | 0.056*** (3.04) | 0.056*** (3.02) |
| <i>Year</i> | Yes | Yes | Yes |
| <i>Industry</i> | Yes | Yes | Yes |
| 截距项 | -10.474*** (-14.65) | -10.406*** (-14.59) | -10.439*** (-14.60) |
| 调整 R^2 | 0.385 | 0.385 | 0.386 |
| 样本量 | 13467 | 13467 | 13467 |

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平下显著,并在公司层面聚类调整;括号内为t值;对自变量与调节变量进行中心化处理。下表同。

则抑制创新产出。³这一结果进一步支持了已有文献关于“金融化”对企业创新的“挤出”效应观点,而非“蓄水池”效应观点。上述结论表明,企业资源配置战略是影响创新产出的重要因素,企业总资产中配置于经营性资产的比例越高,创新产出的数量越多、质量越高。

2.营商环境对经营主导型战略与创新产出之间关系的调节作用

表3报告了以专利数量(*Patent_ttl*)作为因变量的回归结果。⁴列(1)中经营主导型资源配置战略(*Strategy*)与专利数量(*Patent_ttl*)正相关。列(2)中营商环境(*BE*)与专利数量(*Patent_ttl*)的回归系数虽然为正(0.237)但不显著,即营商环境尚未显著地直接影响专利数量。列(3)中核心变量企业战略与营商环境的交乘项(*Strategy*×*BE*)为正(0.435)且在5%水平下显著,表明营商环境正向调节企业战略与创新产出之间的关系,即改善营商环境能够显著提升经营主导型资源配置战略对专利数量的促进作用。本文假设2得到支持。

表4报告了以专利质量(*Patent_inv*)作为因变量的回归结果。列(1)中企业战略(*Strategy*)的回归系数显著为

表4 经营主导型资源配置战略、营商环境与专利质量

| | (1) | (2) | (3) |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Patent_inv</i> | <i>Patent_inv</i> | <i>Patent_inv</i> |
| <i>Strategy</i> | 0.493*** (4.41) | 0.520*** (4.66) | 0.524*** (4.69) |
| <i>BE</i> | | 0.677*** (4.43) | 0.765*** (4.97) |
| <i>Strategy</i> × <i>BE</i> | | | 0.775*** (3.93) |
| <i>Lev</i> | -0.132 (-1.03) | -0.112 (-0.89) | -0.150 (-1.19) |
| <i>Size</i> | 0.534*** (17.13) | 0.537*** (17.29) | 0.543*** (17.39) |
| <i>Tangib</i> | -0.140 (-0.66) | -0.135 (-0.64) | -0.134 (-0.63) |
| <i>Roa</i> | 0.593 (1.53) | 0.518 (1.33) | 0.402 (1.03) |
| <i>Top1</i> | -0.006*** (-3.00) | -0.006*** (-3.31) | -0.006*** (-3.30) |
| <i>Top2_10</i> | -0.007*** (-3.46) | -0.008*** (-3.66) | -0.007*** (-3.54) |
| <i>Age</i> | 0.000 (0.02) | 0.000 (0.09) | 0.001 (0.16) |
| <i>TobinQ</i> | 0.097*** (5.69) | 0.096*** (5.61) | 0.095*** (5.58) |
| <i>Year</i> | Yes | Yes | Yes |
| <i>Industry</i> | Yes | Yes | Yes |
| 截距项 | -10.840*** (-16.07) | -10.646*** (-15.98) | -10.704*** (-16.00) |
| 调整 R^2 | 0.359 | 0.363 | 0.365 |
| 样本量 | 13467 | 13467 | 13467 |

正。列(2)中营商环境(*BE*)的回归系数为0.677且在1%水平下显著,表明改善营商环境能够显著地提升企业专利质量水平。列(3)中核心变量企业战略与营商环境的交乘项(*Strategy*×*BE*)在1%水平下显著为正(0.775),表明改善营商环境能够有效提升经营主导型资源配置战略对企业专利质量的促进作用。本文假设2得到支持。

结合表3和表4的回归结果,本文得出如下主要结论:一是改善营商环境能够显著提升企业专利质量;二是改善营商环境能够增强经营主导型资源配置战略对企业专利数量和质量的促进作用。上述结论表明改善营商环境有利于企业创新,支持了以优化营商环境为主要内容的“放管服”改革。

(三)作用机制检验

前文主要结论是经营主导型资源配置战略促进科技创新产出(专利数量和专利质量),然而,这种促进作用的具体机制尚未得到验证。按照本文提出假设1的理论分析,企业战略促进创新产出的具体路径可能是增加了企业创新投入。因此,本文从创新投入的两条途径——

研发人员和研发资金视角,借鉴步丹璐等(2017)^[11]的方法,构造如下模型进行中介效应检验。首先,采用式(3)检验企业战略(*Strategy*)对企业专利数量(*Patent_ttl*)和专利质量(*Patent_inv*)的直接影响。其次,采用式(4)检验企业战略(*Strategy*)对中介变量——研发人员投入(*Person*)和研发资金投入(*Spend*)的影响。最后,将自变量(企业战略*Strategy*)与中介变量(研发人员*Person*、研发资金*Spend*)都放入式(5),以检验自变量(企业战略*Strategy*)是否通过中介变量(研发人员*Person*、研发资金*Spend*)影响因变量(专利数量*Patent_ttl*、专利质量*Patent_inv*)。

$$Patent_ttl_{i,t}+(Patent_inv_{i,t})=\alpha_0+\alpha_1Strategy_{i,t}+\alpha_2\sum Control_{i,t}+\varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$Person_{i,t}(Spend_{i,t})=\alpha_0+\alpha_1Strategy_{i,t}+\alpha_2\sum Control_{i,t}+\varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$Patent_ttl_{i,t}(Patent_inv_{i,t})=\alpha_0+\alpha_1Strategy_{i,t}+\alpha_2Person_{i,t}(Spend_{i,t})+\sum Control_{i,t}+\varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

表5报告了研发人员投入(*Person*)对经营主导型战略(*Strategy*)影响专利数量(*Patent_ttl*)中介效应的检验结果。列(1)中经营主导型战略(*Strategy*)的系数显著为正(0.786),表明经营主导型战略提升企业专利数量(*Patent_ttl*)。列(2)中经营主导型战略(*Strategy*)的系数显著为正,表明经营主导型战略会促使企业增加研发人员投入水平(*Person*)。

表5 研发人员投入(*Person*)的中介效应检验

| | (1) | (2) | (3) |
|--------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| | <i>Patent_ttl</i> | <i>Person</i> | <i>Patent_ttl</i> |
| <i>Strategy</i> | 0.786*** (6.12) | 6.473*** (5.33) | 0.757*** (5.84) |
| <i>Person</i> | | | 0.004** (2.05) |
| <i>Lev</i> | 0.021 (0.14) | -7.544*** (-5.39) | 0.055 (0.35) |
| <i>Size</i> | 0.612*** (17.89) | 0.711** (2.42) | 0.609*** (17.77) |
| <i>Tangib</i> | 0.145 (0.54) | -15.966*** (-7.29) | 0.217 (0.80) |
| <i>Roa</i> | 1.008** (2.07) | -10.211** (-2.25) | 1.054** (2.16) |
| <i>Top1</i> | -0.003 (-1.26) | -0.071*** (-3.59) | -0.002 (-1.11) |
| <i>Top2_10</i> | -0.005** (-2.33) | -0.052** (-2.45) | -0.005** (-2.23) |
| <i>Age</i> | -0.014** (-2.39) | -0.197*** (-4.54) | -0.013** (-2.23) |
| <i>TobinQ</i> | 0.042** (2.16) | 1.477*** (6.70) | 0.035* (1.81) |
| <i>Year</i> | Yes | Yes | Yes |
| <i>Industry</i> | Yes | Yes | Yes |
| 截距项 | -11.959*** (-13.54) | 0.192 (0.03) | -11.960*** (-13.49) |
| 调整 <i>R</i> ² | 0.357 | 0.411 | 0.358 |
| 样本量 | 5283 | 5283 | 5283 |
| <i>chi</i> ² | | 7.5*** | |

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平下显著;括号内为*t*值。下表同。

表6 研发资金投入(*Spend*)的中介效应检验

| | (1) | (2) | (3) |
|--------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | <i>Patent_ttl</i> | <i>Spend</i> | <i>Patent_ttl</i> |
| <i>Strategy</i> | 0.722*** (6.23) | 1.122*** (3.22) | 0.688*** (5.94) |
| <i>Spend</i> | | | 0.030*** (4.39) |
| <i>Lev</i> | 0.176 (1.28) | -3.375*** (-8.09) | 0.276** (2.02) |
| <i>Size</i> | 0.553*** (16.55) | 0.195** (2.39) | 0.547*** (16.49) |
| <i>Tangib</i> | -0.011 (-0.05) | -1.931*** (-3.13) | 0.047 (0.21) |
| <i>Roa</i> | 1.315*** (3.03) | -4.406*** (-3.48) | 1.447*** (3.34) |
| <i>Top1</i> | -0.003 (-1.45) | -0.025*** (-4.34) | -0.002 (-1.07) |
| <i>Top2_10</i> | -0.005** (-2.48) | -0.008 (-1.34) | -0.005** (-2.39) |
| <i>Age</i> | -0.009 (-1.60) | -0.092*** (-7.14) | -0.006 (-1.12) |
| <i>TobinQ</i> | 0.054*** (2.89) | 0.553*** (8.27) | 0.037** (2.01) |
| <i>Year</i> | Yes | Yes | Yes |
| <i>Industry</i> | Yes | Yes | Yes |
| 截距项 | -10.873*** (-14.03) | 1.481 (0.81) | -10.917*** (-14.03) |
| 调整 <i>R</i> ² | 0.365 | 0.396 | 0.370 |
| 样本量 | 10502 | 10502 | 10502 |
| <i>chi</i> ² | | 22.10*** | |

列(3)中研发人员投入水平(*Person*)的系数显著为正,表明增加研发人员投入会提升企业获得的专利数量(*Patent_ttl*)。经营主导型战略(*Strategy*)对专利数量(*Patent_ttl*)的回归系数为0.757,依然显著为正,但却低于未控制研发人员投入(*Person*)时的系数0.786(见列1)。表5最后一行报告了列(1)和列(3)中经营主导型战略(*Strategy*)系数差异检验的结果, *chi*²值为7.5,意味着两者在1%水平下存在显著差异。这表明研发人员投入(*Person*)对经营主导型战略(*Strategy*)影响专利数量(*Patent_ttl*)的机制具有部分中介效应。此外,本文也检验了研发人员投入(*Person*)对经营主导型战略(*Strategy*)影响专利质量(*Patent_invt*)的中介效应,得到了类似结论:研发人员投入(*Person*)对经营主导型战略(*Strategy*)影响专利质量(*Patent_invt*)的机制具有部分中介效应。⁵上述结果表明经营主导型战略通过增加研发人员投入的渠道提升企业创新产出的数量和质量。

表6报告了研发资金投入(*Spend*)对经营主导型战略(*Strategy*)影响专利数量(*Patent_ttl*)中介效应的检验结果。列(1)中经营主导型战略(*Strategy*)的系数显著为正(0.722),表明经营主导型战略显著提升专利数量(*Patent_ttl*)。列(2)中经营主导型战略(*Strategy*)的系数显著为正,说明经营主导型战略会促使企业增加研发资金投入(*Spend*)。列(3)中研发资金投入(*Spend*)的系数显著为正,表明增加研发资金投入会提高企业获得的专利数量(*Patent_ttl*)。经营主导型战略(*Strategy*)对专利数量(*Patent_ttl*)的回归系数为0.688,依然显著为正,但却低于未控制研发资金投入(*Spend*)时的系数0.722(见列1)。表6最后一行报告了列(1)和列(3)中经营主导型战略(*Strategy*)系数差异检验的结果, *chi*²值为22.1,意味着两者在1%水平下存在显著差异。这表明研发资金投入(*Spend*)对经营主导型战略(*Strategy*)影响专利数量(*Patent_ttl*)的机制具有部分中介效应。本文也检验了研发资金投入(*Spend*)对经营主导型战略(*Strategy*)影响专利质量(*Patent_invt*)的中介效应,得到了类似结论:研发资金投入(*Spend*)对经营主导型战略(*Strategy*)影响专利质量(*Patent_invt*)的机制具有部分中介效应。⁶

表5和表6的结果验证了本文提出的企业战略影响创新产出的两条作用机制:一是增加企业研发人员投入,二是增加企业研发资金投入。上述结论揭示了“企业资

源配置战略→创新投入→创新产出”的完整证据链条,证实企业经营性资产配置比例越高,创新投入越多,创新产出的数量越多、质量越好。因此,提高企业内部经营性资产配置比例,是实现2020年政府工作报告提出的“引导企业增加研发投入”这一目标的重要手段。

(四)稳健性检验

1.使用工具变量的检验

前文的主要结论是经营主导型资源配置战略与科技创新正相关,即企业将资源配置于经营性资产的比重越高,则企业获得的专利数量越多、质量越高。然而,企业获得的专利数量越多、质量越高,其盈利能力越强,也越有可能反过来将更多的资源配置于经营性资产,即二者之间存在双向因果关系。为避免双向因果关系以及遗漏变量产生的内生性问题,本文借鉴于蔚等(2012)^[42]的方法,采用经营主导型资源配置战略的行业-省份均值(*m_Strategy*)作为工具变量,进行两阶段回归。表7结果显示,在采用工具变量进行两阶段回归后,经营主导型资源配置战略(*Strategy*)与专利数量(*Patent_ttl*)和专利质量(*Patent_invt*)均显著正相关。本文主要结论稳健。

表7 经营主导型资源配置战略与企业创新: 2SLS

| | (1) | (2) | (3) |
|--------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Strategy</i> | <i>Patent_ttl</i> | <i>Patent_invt</i> |
| <i>m_Strategy</i> | 0.645*** (28.67) | | |
| <i>Strategy</i> | | 1.371*** (4.36) | 0.668** (2.18) |
| <i>Lev</i> | 0.172*** (9.38) | -0.109 (-0.80) | -0.170 (-1.21) |
| <i>Size</i> | -0.036*** (-8.72) | 0.573*** (17.58) | 0.541*** (16.91) |
| <i>Tangib</i> | 0.774*** (31.29) | -0.803** (-2.28) | -0.312 (-0.93) |
| <i>Roa</i> | 0.683*** (12.20) | 0.686 (1.59) | 0.462 (1.10) |
| <i>Top1</i> | 0.001*** (3.78) | -0.004* (-1.79) | -0.006*** (-3.08) |
| <i>Top2_10</i> | 0.001** (2.56) | -0.004** (-2.13) | -0.007*** (-3.53) |
| <i>Age</i> | -0.008*** (-11.08) | 0.001 (0.16) | 0.002 (0.30) |
| <i>TobinQ</i> | -0.004* (-1.71) | 0.058*** (3.18) | 0.098*** (5.77) |
| <i>Year</i> | Yes | Yes | Yes |
| <i>Industry</i> | Yes | Yes | Yes |
| 截距项 | 0.772*** (8.59) | -11.537*** (-14.79) | -11.302*** (-15.54) |
| 样本量 | 13467 | 13467 | 13467 |
| 调整 <i>R</i> ² | 0.562 | 0.379 | 0.359 |

注: **、*和·分别表示在1%、5%和10%水平下显著,并在公司层面聚类调整;列(1)括号内为*t*值,列(2)、(3)括号内为*z*值。

2.双向固定效应估计

前文使用基于混合面板数据的OLS回归,但本文样本

表8 经营主导型资源配置战略与创新产出的双向固定效应估计

| | (1) | (2) |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| | Patent_ttl | Patent_inv |
| Strategy | 0.092** (2.20) | 0.032 (0.77) |
| Lev | 0.169*** (3.38) | 0.026 (0.52) |
| Size | 0.262*** (17.90) | 0.228*** (15.85) |
| Tangib | 0.543*** (6.23) | 0.572*** (6.59) |
| Roa | -0.555*** (-3.80) | -0.328** (-2.23) |
| Top1 | -0.009*** (-10.39) | -0.009*** (-10.07) |
| Top2_10 | -0.010*** (-13.31) | -0.010*** (-12.42) |
| Age | -0.023*** (-6.05) | 0.003 (0.72) |
| TobinQ | 0.011* (1.73) | 0.018*** (2.87) |
| Year | Yes | Yes |
| 截距项 | -2.995*** (-9.63) | -3.958*** (-12.98) |
| Wald chi2 | 12929.97 | 18824.78 |
| 样本量 | 13467 | 13467 |

注: **、*和*分别表示在1%、5%和10%水平下显著,括号内为z值。

表9 企业资源配置战略与创新产出

| | (1) | (2) |
|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Patent_ttl | Patent_inv |
| Dum_Str | 0.323*** (4.32) | 0.195** (2.47) |
| Lev | 0.115 (0.72) | -0.040 (-0.25) |
| Size | 0.506*** (12.75) | 0.476*** (12.22) |
| Tangib | 0.206 (0.83) | 0.154 (0.60) |
| Roa | 0.711 (1.45) | 0.120 (0.25) |
| Top1 | -0.003 (-1.04) | -0.005* (-1.91) |
| Top2_10 | -0.004 (-1.59) | -0.007*** (-2.69) |
| Age | -0.014* (-1.89) | -0.003 (-0.42) |
| TobinQ | 0.043* (1.91) | 0.092*** (4.01) |
| Year | Yes | Yes |
| Industry | Yes | Yes |
| 截距项 | -9.468*** (-9.97) | -9.656*** (-11.14) |
| 调整 R ² | 0.356 | 0.338 |
| 样本量 | 6732 | 6732 |

注: **、*和*分别表示在1%、5%和10%水平下显著,并在公司层面聚类调整;括号内为t值。下表同。

属于“大N小T”型非平衡面板数据,为检验结论的严谨性,本文进一步使用控制个体和时间的双向固定效应估计方法。表8回归结果显示,除企业战略(Strategy)对专利

表10 经营主导型资源配置战略与专利数量

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Patent_ttl _{t+1} | Patent_ttl _{t+2} | Patent_ttl _{t+3} | Patent_ttl _{t+4} |
| Strategy | 0.805*** (6.48) | 0.889*** (6.38) | 0.915*** (5.82) | 0.973*** (5.52) |
| Lev | 0.171 (1.19) | 0.290* (1.76) | 0.431** (2.28) | 0.538** (2.46) |
| Size | 0.549*** (15.23) | 0.548*** (13.70) | 0.559*** (12.49) | 0.564*** (11.47) |
| Tangib | -0.241 (-1.04) | -0.280 (-1.08) | -0.318 (-1.08) | -0.409 (-1.22) |
| Roa | 2.032*** (4.37) | 2.116*** (4.05) | 2.012*** (3.33) | 1.554** (2.26) |
| Top1 | -0.002 (-0.85) | -0.001 (-0.43) | -0.000 (-0.11) | 0.001 (0.35) |
| Top2_10 | -0.002 (-0.65) | 0.000 (0.15) | 0.003 (0.94) | 0.006* (1.78) |
| Age | -0.005 (-0.74) | -0.005 (-0.70) | -0.007 (-0.80) | -0.005 (-0.52) |
| TobinQ | 0.053** (2.54) | 0.064*** (2.70) | 0.098*** (2.95) | 0.122*** (3.24) |
| Year | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Industry | Yes | Yes | Yes | Yes |
| 截距项 | -10.667*** (-13.18) | -10.720*** (-12.33) | -11.165*** (-11.70) | -11.175*** (-10.76) |
| 调整 R ² | 0.385 | 0.381 | 0.381 | 0.375 |
| 样本量 | 9836 | 7334 | 5442 | 3984 |

表11 经营主导型资源配置战略与专利质量

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Patent_inv _{t+1} | Patent_inv _{t+2} | Patent_inv _{t+3} | Patent_inv _{t+4} |
| Strategy | 0.530*** (4.12) | 0.615*** (4.19) | 0.651*** (3.90) | 0.679*** (3.61) |
| Lev | 0.014 (0.09) | 0.127 (0.74) | 0.300 (1.55) | 0.429* (1.93) |
| Size | 0.552*** (15.35) | 0.565*** (14.13) | 0.592*** (13.24) | 0.606*** (12.39) |
| Tangib | -0.238 (-1.01) | -0.358 (-1.34) | -0.425 (-1.40) | -0.491 (-1.42) |
| Roa | 1.225*** (2.62) | 1.201** (2.26) | 1.211* (1.96) | 0.811 (1.13) |
| Top1 | -0.005** (-2.18) | -0.004 (-1.55) | -0.003 (-1.24) | -0.002 (-0.69) |
| Top2_10 | -0.005** (-2.23) | -0.003 (-1.25) | -0.002 (-0.56) | 0.001 (0.28) |
| Age | -0.003 (-0.54) | -0.006 (-0.85) | -0.012 (-1.39) | -0.013 (-1.33) |
| TobinQ | 0.091*** (4.63) | 0.098*** (4.36) | 0.115*** (3.66) | 0.124*** (3.57) |
| Year | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Industry | Yes | Yes | Yes | Yes |
| 截距项 | -11.229*** (-14.49) | -11.493*** (-13.45) | -11.872*** (-12.50) | -11.912*** (-11.59) |
| 调整 R ² | 0.352 | 0.342 | 0.341 | 0.335 |
| 样本量 | 9836 | 7334 | 5442 | 3984 |

质量(*Patent_invt*)回归系数的显著性水平下降之外,本文主要结论未发生实质性变化。

3. 替代性检验

(1) 企业资源配置战略的替代性检验

本文借鉴彭爱武和张新民(2020)^[28]的方法,使用虚拟变量*Dum_Str*替代前文中的连续型变量*Strategy*,进行替代性检验。*Dum_Str*取1表示经营主导型资源配置战略,*Dum_Str*取0表示投资主导型资源配置战略。表9的结果显示,无论以专利数量(*Patent_ttl*)还是以专利质量(*Patent_invt*)作为因变量,*Dum_Str*的回归系数均显著为正,即经营主导型资源配置战略促进创新产出,本文主要结论稳健。

(2) 企业创新产出的替代性检验

借鉴刘行和赵健宇(2019)^[22]的研究,本文采用*t+1*至*t+4*期的专利数量和质量进行替代性检验。表10和表11分别报告了以专利数量(*Patent_ttl*)和专利质量(*Patent_invt*)滞后1~4期值作为因变量的回归结果。结论显示,随着时间向后推移,经营主导型资源配置战略对创新产出的促进作用逐渐增强,这说明企业创新产出需要较长周期。

表 12 经营主导型战略与企业业绩

| | (1) | (2) |
|--------------------------|----------------------|----------------------|
| | <i>Earn3</i> | <i>Earn5</i> |
| <i>Strategy</i> | 0.024*** (2.74) | 0.032** (2.35) |
| <i>Lev</i> | -0.091*** (-9.37) | -0.108*** (-7.13) |
| <i>Size</i> | 0.017*** (7.58) | 0.018*** (5.30) |
| <i>Tangib</i> | -0.033** (-2.37) | -0.036 (-1.52) |
| <i>Top1</i> | 0.001*** (4.96) | 0.001*** (3.95) |
| <i>Top2_10</i> | 0.001*** (3.61) | 0.001*** (3.11) |
| <i>Age</i> | 0.001 (1.51) | 0.001* (1.69) |
| <i>TobinQ</i> | 0.032*** (13.92) | 0.041*** (10.98) |
| <i>Duality</i> | 0.000 (0.04) | -0.000 (-0.03) |
| <i>Idp</i> | -0.037 (-1.45) | -0.028 (-0.68) |
| <i>Sep</i> | 0.017 (1.48) | 0.023 (1.03) |
| <i>Soe</i> | -0.015*** (-2.74) | -0.015* (-1.86) |
| 截距项 | -0.261*** (-4.39) | -0.247*** (-3.19) |
| 调整 <i>R</i> ² | 0.229 | 0.290 |
| 样本量 | 5077 | 2606 |

上述发现与已有文献(刘行和赵健宇, 2019)^[22]相似,本文主要结论稳健。

五、拓展性研究

(一) 经营主导型战略与企业业绩

前文主要结论是经营主导型战略促进企业创新产出,已有文献表明(罗婷等, 2009; 海本禄等, 2020)^{[23][15]}创新有利于企业业绩,那么经营主导型战略是否能提升企业业绩呢?为此,本文借鉴吴超鹏和唐韵(2016)^[33],采用企业未来3年业绩(*Earn3*,等于企业*t+1*至*t+3*年营业利润均值除以*t*年末的企业总资产)和未来5年业绩(*Earn5*,计算方法与*Earn3*类似)表示企业业绩,检验经营主导型战略对企业业绩的影响。此外,借鉴李林木等(2020)^[20],增加控制变量:两职兼任情况(*Duality*,董事长兼任总经理取1,否则取0)、独立董事比例(*Idp*,等于独立董事人数除以董事会总人数)、高管持股比例(*Sep*,等于高管持股数除以总股本数)、产权性质(*Soe*,实际控制人为国有取1,否则取0)。表12报告了回归结果,列(1)中经营主导型战略(*Strategy*)的系数显著为正,表明经营主导型战略能显著提升企业未来3年的经营业绩(*Earn3*);列(2)显示了类似结论。上述结论表明企业将更多的资源配置于经营性资产能够提升企业业绩。

(二) 产权性质的差异性分析

作为企业根本性制度安排的股权结构会对企业创新产生影响。已有研究多从股权性质角度分析国有产权与民营产权对创新的差异性影响:一种观点认为由于代理冲突比较严重等问题,国有产权不利于企业创新(李文贵和余明桂, 2015; 李丹蒙和夏立军, 2008)^{[21][18]};而另一种观点认为由于规模优势等原因,国有产权会促进企业创新(聂辉华等, 2008; 李春涛和宋敏, 2010)^{[25][17]}。尚未有文献关注产权性质对企业战略与创新产出之间关系的影响。研究上述问题,能够丰富已有研究关于产权与创新关系的认知,有利于引导不同产权性质的企业制定合理的资源配置战略。表13报告了检验结果。列(1)~(2)表明无论国有企业还是民营企业,经营主导型资源配置战略均能提升专利数量,而组间系数差异性检验显示 χ^2 值为44.21且在1%水平下显著,即国有企业中企业战略对专利数量的促进作用显著高于民营企业(1.287>0.464)。

表 13 产权性质、企业战略与创新产出

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|-------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| | Patent_ttl | Patent_ttl | Patent_invst | Patent_invst |
| | 国有企业 | 民营企业 | 国有企业 | 民营企业 |
| Strategy | 1.287*** (12.48) | 0.464*** (6.93) | 0.804*** (8.10) | 0.273*** (4.19) |
| Lev | -0.392*** (-3.44) | 0.224*** (2.74) | -0.593*** (-5.40) | 0.160** (2.00) |
| Size | 0.582*** (26.64) | 0.514*** (28.08) | 0.550*** (26.18) | 0.474*** (26.64) |
| Tangib | -0.365* (-1.94) | 0.114 (0.84) | -0.200 (-1.10) | 0.143 (1.08) |
| Roa | 0.036 (0.08) | 1.581*** (5.68) | -0.549 (-1.26) | 1.371*** (5.06) |
| Top1 | -0.000 (-0.18) | -0.003*** (-2.83) | -0.001 (-0.95) | -0.008*** (-7.53) |
| Top2_10 | 0.003* (1.79) | -0.006*** (-4.77) | 0.000 (0.21) | -0.010*** (-8.62) |
| Age | 0.006 (1.54) | -0.007* (-1.85) | 0.002 (0.55) | -0.005 (-1.29) |
| TobinQ | 0.035* (1.74) | 0.046*** (3.61) | 0.071*** (3.69) | 0.085*** (6.90) |
| Year | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Industry | Yes | Yes | Yes | Yes |
| 截距项 | -12.885*** (-21.22) | -9.623*** (-21.98) | -12.290*** (-21.03) | -9.450*** (-22.17) |
| 调整 R ² | 0.479 | 0.346 | 0.440 | 0.333 |
| 样本量 | 4429 | 8839 | 4429 | 8839 |
| Chi2 | 44.21*** | | 19.40*** | |

注：***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平下显著，括号内为t值。

列(3)~(4)以专利质量作为因变量，检验结论类似：国有企业中企业战略对专利质量的促进作用更明显(0.804>0.273)。上述结论表明，企业战略对创新产出的影响存在产权异质性。我们应当关注企业产权性质的差异，分类施策。

六、研究结论

2020年政府工作报告要求“提高科技创新支撑能力。稳定支持基础研究和应用基础研究，引导企业增加研发投入”，这表明企业创新不仅需要稳定的资源供给，更需要合理的资源配置。为此，本文从企业资源配置战略视角，以2008—2017年非金融类上市公司为样本，研究企业战略如何影响创新产出。研究发现：(1)经

营主导型资源配置战略能够显著地提升创新产出的数量和质量。在控制内生性问题以及进行一系列稳健性检验后，这一结论仍然成立。(2)外部营商环境的改善能够提升创新产出的质量，并且有利于增强经营主导型战略对创新产出的促进作用。(3)经营主导型战略通过增加研发人员和增加研发资金两种渠道促进创新产出。(4)进一步研究发现，经营主导型战略能够提升企业经营业绩；经营主导型战略促进创新产出的作用在国有企业中更加显著。

本文结论具有一定的理论与实践意义。理论上，关于企业资源配置对创新影响的研究集中于“金融化”角度，并且研究结论存在“挤出”效应与“蓄水池”效应观点的争议。本文从“实体化”角度研究经营主导型资源配置战略对创新产出的影响，从新的视角回应已有理论观点的争议，支持了“挤出”效应观点，并且揭示了“经营主导型资源配置战略→创新投入→创新产出”这样一种作用机制，增添了关于企业战略与科技创新关系的新认知。

实践上，中国大量非金融企业将资金投向金融资产，进行短期套利，经济“脱实向虚”倾向明显(解维敏，2018)^[16]。本文结论表明企业将资源更多地配置于经营性资产不仅有利于企业创新，而且能够提升企业业绩，为防止经济“脱实向虚”提供了微观层面的经验证据。此外，本文结论表明好的营商环境有利于企业创新，这正好契合了2020年政府工作报告中提出“以公正监管维护公平竞争，持续打造市场化、法治化、国际化营商环境”的要求，支持了正在进行的营商环境改革。 ■

[基金项目：教育部人文社会科学研究规划基金项目“制度梗阻、企业战略与企业产能过剩”(项目编号：19YJA790012)、河南省重点研发与推广专项(软科学研究)项目“河南区域金融发展不平衡背景下科技与金融耦合机制及路径优化研究”(项目编号：202400410065)、2018年度河南省高等学校青年骨干教师培养项目“制度质量、资源配置效率与产能过剩”(项目编号：2018GGJS168)]

注释

1. 借鉴彭爱武和张新民(2020)^[28]的研究，暂不考虑经营与投资并重型。
2. 本文主要考察经营性资产占总资产的比例，其与企业通过经营活动实现企业目标的战略意图正相关。
3. 本文也以投资性资产配置比例为自变量进行了检验，发现投

资性资产配置比例与创新产出负相关。鉴于本文聚焦于经营性资产配置比例视角，没有报告上述检验结果，需要者可向作者索取。

4. 按照Hayes(2013)^[5]的建议，为使回归方程的系数更具解释意义，本文对表3、表4回归中的自变量(Strategy)和调节变量(BE)进行了中心化处理。

5. 由于篇幅有限,且稳健性检验结果内容较多,不在文中赘述,有兴趣的读者可以向作者索取。

6. 由于篇幅有限,且稳健性检验结果内容较多,不在文中赘述,有兴趣的读者可以向作者索取。

参考文献:

- [1] Arizala F, Cavallo E, Galindo A. Financial development and TFP growth: cross-country and industry-level evidence[J]. Applied Financial Economics, 2013, 23(6): 433-448.
- [2] Atanassov J. Arm's length financing and innovation: evidence from publicly traded firms[J]. Management Science, 2016, 62(1), 128-155.
- [3] Benfratello L, Schiantarelli F, Sembenelli A. Banks and innovation: microeconomic evidence on Italian firms [J]. Journal of Financial Economics, 2008, 90(2): 197-217.
- [4] Bernstein S, Giroud X, Townsend R. The impact of venture capital monitoring[J]. Journal of Finance, 2016, 71(4): 1591-1622.
- [5] Hayes A F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach[M]. New York: Guilford Press, 2013.
- [6] Hsu P, Tian X, Xu Y. Financial development and innovation: cross-country evidence[J]. Journal of Financial Economics, 2014, 112(1): 116-135.
- [7] Kerr W, Nanda R. Financing innovation[J]. Annual Review of Financial Economics, 2014, 7(1): 445-462.
- [8] Nanda R, Nicholas T. Did bank distress stifle innovation during the great depression[J]? Journal of Financial Economics, 2014, 114(2): 273-292.
- [9] Stulz R M. Rethinking risk management[J]. Journal of Applied Corporate Finance, 1996, 9(3): 8-25.
- [10] World Bank Group. Doing Business 2020[M]. The World Bank, 2019.
- [11] 步丹璐, 石翔燕, 狄灵瑜. 晋升压力、资本市场效率与产能过剩[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2017, 32(1): 8-18.
- [12] 陈德球, 金雅玲, 董志勇. 政策不确定性、政治关联与企业创新效率[J]. 南开管理评论, 2016, (4): 27-35.
- [13] 陈思, 何文龙, 张然. 风险投资与企业创新: 影响和潜在机制[J]. 管理世界, 2017, (1): 158-169.
- [14] 杜勇, 张欢, 陈建英. 金融化对实体企业未来主业发展的影响: 促进还是抑制[J]. 中国工业经济, 2017, (12): 113-131.
- [15] 海本禄, 尹西明, 陈劲. CEO特征、研发投入与企业绩效[J]. 科学学研究, 2020, 38(2): 276-287.
- [16] 解维敏. “脱虚向实”与建设创新型国家: 践行十九大报告精神[J]. 世界经济, 2018, (8): 3-25.
- [17] 李春涛, 宋敏. 中国制造业企业的创新活动: 所有制和CEO激励的作用[J]. 经济研究, 2010, (5): 55-67.
- [18] 李丹蒙, 夏立军. 股权性质、制度环境与上市公司R&D强度[J]. 财经研究, 2008, (4): 93-104.
- [19] 李汇东, 唐跃军, 左晶晶. 用自己的钱还是用别人的钱创新?——基于中国上市公司融资结构与公司创新的研究[J]. 金融研究, 2013, (2): 170-183.
- [20] 李林木, 于海峰, 汪冲, 付宇. 赏罚机制、税收遵从与企业绩效——基于纳税信用管理制度的研究[J]. 经济研究, 2020, 55(6): 89-104.
- [21] 李文贵, 余明桂. 民营化企业的股权结构与企业创新[J]. 管理世界, 2015, (4): 112-125.
- [22] 刘行, 赵健宇. 税收激励与企业创新——基于增值税转型改革的“准自然实验”[J]. 会计研究, 2019, (9): 43-49.
- [23] 罗婷, 朱青, 李丹. 解析R&D投入和公司价值之间的关系[J]. 金融研究, 2009, (6): 100-110.
- [24] 马连福, 王丽丽, 张琦. 混合所有制的优序选择: 市场的逻辑[J]. 中国工业经济, 2015, (7): 5-20.
- [25] 聂辉华, 谭松涛, 王宇锋. 创新、企业规模和市场竞争力: 基于中国企业层面的面板数据分析[J]. 世界经济, 2008, (7): 57-66.
- [26] 潘海英, 胡庆芳. 生命周期视角下企业融资结构与创新水平互动效应研究——基于战略性新兴产业A股上市公司的经验证据[J]. 南京审计大学学报, 2019, (4): 81-92.
- [27] 潘越, 潘健平, 戴亦一. 公司诉讼风险、司法地方保护主义与企业创新[J]. 经济研究, 2015, (3): 131-145.
- [28] 彭爱武, 张新民. 企业资源配置战略与会计估值效应[J]. 财经科学, 2020, (5): 119-132.
- [29] 钱爱民, 张新民. 经营性资产: 概念界定与质量评价[J]. 会计研究, 2009, (8): 54-59.
- [30] 孙早, 肖利平. 融资结构与企业自主创新——来自中国战略性新兴产业A股上市公司的经验证据[J]. 经济理论与经济管理, 2016, (3): 45-58.
- [31] 王红建, 曹瑜强, 杨庆, 杨筝. 实体企业金融化促进还是抑制了企业创新——基于中国制造业上市公司的经验研究[J]. 南开管理评论, 2017, (1): 155-166.
- [32] 王小鲁, 樊纲, 马光荣. 中国分省企业经营环境指数2017年报告[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2017.
- [33] 吴超鹏, 唐菡. 知识产权保护执法力度、技术创新与企业绩效——来自中国上市公司的证据[J]. 经济研究, 2016, (11): 125-139.
- [34] 吴非, 向海凌. 企业金融化影响技术创新的期限结构异质性研究——理论模型推演与中国经验证据[J]. 当代经济管理, 2020, (2): 84-91.
- [35] 夏后学, 谭清美, 白俊红. 营商环境、企业寻租与市场创新——来自中国民营企业营商环境调查的经验证据[J]. 经济研究, 2019, (4): 84-98.
- [36] 肖忠意, 林琳. 企业金融化、生命周期与持续性创新——基于行业分类的实证研究[J]. 财经研究, 2019, 45(8): 43-57.
- [37] 谢家智, 王文涛, 江源. 制造业金融化、政府控制与技术创新[J]. 经济学动态, 2014, (11): 78-88.
- [38] 徐飞. 银行信贷与企业创新困境[J]. 中国工业经济, 2019, (1): 119-136.
- [39] 徐浩, 张美莎. 营商环境、关系型融资与技术创新[J]. 当代财经, 2019, (12): 73-83.
- [40] 许和连, 王海成. 简政放权改革会改善企业出口绩效吗——基于出口退(免)税审批权下放的准自然试验[J]. 经济研究, 2018, (3): 157-170.
- [41] 闫珍丽, 梁上坤, 袁淳. 高管纵向兼任、制度环境与企业创新[J]. 经济管理, 2019, (10): 90-107.
- [42] 于蔚, 汪淼军, 金祥荣. 政治关联和融资约束: 信息效应与资源效应[J]. 经济研究, 2012, (9): 125-139.
- [43] 张新民, 钱爱民, 陈德球. 上市公司财务状况质量: 理论框架与评价体系[J]. 管理世界, 2019, (7): 152-166.
- [44] 张新民. 资产负债表: 从要素到战略[J]. 会计研究, 2014, (5): 19-28.
- [45] 钟珣珈, 陈德球. 产权保护水平的动态性与企业创新[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2018, (3): 58-69.