

政府补助、税收优惠与企业创新产出

蔡鑫宇

嘉兴大学商学院, 浙江 嘉兴

收稿日期: 2024年2月26日; 录用日期: 2024年3月6日; 发布日期: 2024年5月10日

摘要

政府补助是促进企业创新的重要手段, 但是实施效果却不尽相同。本文将政府补助、税收优惠与企业创新产出纳入同一研究框架, 采用A股上市公司2015~2020年数据, 实证分析了政府补贴与税收优惠对企业创新产出的影响及内在机理。研究表明, 政府补助对企业的创新产出具有显著正向影响, 税收优惠进一步促进政府补助对企业创新产出的正向影响。

关键词

政府补助, 税收优惠, 创新产出

Government Subsidies, Tax Incentives, and Corporate Innovation Output

Xinyu Cai

College of Business, Jiaxing University, Jiaxing Zhejiang

Received: Feb. 26th, 2024; accepted: Mar. 6th, 2024; published: May 10th, 2024

Abstract

Government subsidies are a crucial mechanism for enhancing corporate innovation output, yet their effectiveness varies. This paper integrates government subsidies, tax incentives, and corporate innovation output into a single research framework and employs data from A-share listed companies from 2015 to 2020 to empirically analyze the impact and underlying mechanisms of government subsidies and tax incentives on corporate innovation output. The findings indicate that government subsidies have a significant positive effect on corporate innovation output, and tax incentives further enhance the positive impact of government subsidies on innovation output.

Keywords

Government Subsidies, Tax Incentives, Innovation Output

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

企业是创新的主体, 研究创新受何种因素影响不仅具有学术价值, 对提高社会生产力也具有积极的现实意义。政府补助是促进企业创新的常见手段, 但其实际效果却不尽相同。早期研究多集中在政府补助与创新两者关系方面, 且研究结果并不一致, 大致可分为三类: 政府补助激励了企业的创新[1], 政府补助抑制了企业的创新[2], 政府补助与企业的创新产出为非线性[3]。

之所以出现不同的结论是因为在创新指标选取时存在差异, 研发支出、专利数量、专利的质量以及新产品产值占总产值的比例等不尽相同, 除此之外, 样本对结果也产生了关键影响, 不同国家的国情下政府补助对企业的影响也不同。因此想要理清政府补助与企业创新产出的关系, 需要重点讨论二者之间的作用机制, 尤其要关注中国情景下的特殊现象, 如与美国等发达国家相比, 中国公司控股股东的持股比例集中, 第二类代理问题比较严重。因此本文将重点研究在股权集中时政府补助对企业创新的影响。

2. 文献综述

赵树宽等(2017)将企业寻租纳入政府补助与企业创新产出的研究框架, 研究发现企业的寻租活动起到了负向调节作用[4]。邹洋等(2018)以各省规模以上工业企业为样本构建中介效应模型, 实证检验结果表明财政补贴对企业创新产出的影响完全通过研发投入实现, 研发投入起到完全中介效应[5]。杨亭亭等(2018)研究发现政府补贴不但提高了专利申请的数量, 亦提高了专利申请的质量, 这一效应在创新性行业中更加显著[6]。李磊(2018)立足创新生态系统理论与种群管理理论实证研究了财政补贴对新能源汽车行业整体和不同生态位企业创新产出的影响, 结果皆表明财政补贴对创新产出具有积极意义[7]。谢光华(2018)研究了风险投资在政府补贴对企业创新促进作用的影响, 结果表明具有专业知识技能与管理经验的风险投资能提高政府补贴的配置效率, 提高企业的创新产出质量, 风险投资的声誉越高、持股比例越大, 企业的管理费用率越低, 这种调节作用越显著[8]。丁重和邓可斌(2019)利用“双创”政策构建准自然实验, 研究发现政府补贴大幅提高了中小企业的创新产出[9]。尚洪涛和黄晓硕(2019)将专利进行了细分, 发现财政补贴对于发明专利的激励作用大于实用新型和外观设计专利的激励作用, 并且在东部地区财政补贴对发明专利的激励作用更明显[10]。颜晓畅(2019)探讨了财政补贴对企业创新产出的影响路径, 研究发现企业创新能力能够直接带来收益并降低研发的成本与风险, 在政府补贴对企业创新产出的作用中起到中介效应, 区域创新能力通过技术扩散放大了政府补贴对单个企业创新产出的促进作用, 起到正向调节效应[11]。姜启波和谭清美(2020)采用模糊定性比较分析法从要素组态的视角揭示了政府补贴多要素组合对企业创新的积极影响, 并指出政府创新补贴高、高管层风险偏好高和成熟型企业是提高创新质量的要素组态; 政府创新补贴高、企业创新投入高和企业规模大是提升创新效率的要素组态[12]。张兴亮和罗红雨(2021)研究指出在法制环境较好的地区, 具有威慑效应的政府审计能够显著提升政府补贴对企业创新的促进作用[13]。

部分学者探讨了特殊的行业中政府补助对企业创新产出的关系。张翹(2020)以农业类上市公司为样本实证研究指出事前补贴挤出了企业的创新投入,不能提高企业的未来创新产出,事后补贴显著促进了企业的未来创新产出,机构投资者起到了正向调节作用[14]。刘元维和华桂宏(2020)聚焦中国战略性新兴产业上市公司,并将战略集团纳入到政府补贴与企业创新产出的研究框架,研究发现企业集团的内部资本优势缓解了不完善外部市场对创新的影响,能有效促进企业实质性技术创新水平[15]。周京奎和王文波(2020)基于中国工业企业数据库研究发现适度的财政补贴补充了企业所需的研发投入,从而促进了企业的创新产出,民营企业与小规模企业对政府补贴的敏感度更高[16]。成琮文和丁红乙(2021)使用资源型上市公司数据和门限回归模型实证检验得出政府补贴对创新产出具有门槛效应,进一步研究指出国有企业的最优补贴区间要高于民营企业,即国有资源型企业需要更多的补贴才能实现实质性创新[17]。

李文贵和余明桂(2015)探讨了混合所有制下民营企业的股权结构对企业创新产出的影响,研究发现非国有股权的比例越高,企业的创新产出越多,尤其是个人持股和法人持股比例越高的企业创新性更强,外资持股和集体持股不具有显著影响[18]。朱冰等(2018)研究发现当其他大股东个数越多、相对持股比例越高时,控股股东对创新失败的容忍率越低,企业的创新产出越少,多个大股东产生了过度监督效应,独立董事机制可在一定程度上缓解多个大股东对企业创新产出的负面影响[19]。张玉娟和汤湘希(2018)研究了不同产权性质对企业创新产出的影响,研究发现股权集中度对民营企业创新产出的抑制作用更强,股权制衡度对国有企业创新产出的促进作用更强[20]。陈林等(2019)基于自然实验与断点回归的实证检验研究发现非国有性质的最终控制权促进了小规模企业的创新产出,国有性质的最终控制权促进了大规模企业的创新产出[21]。钟腾等(2020)研究指出由于研发创新的成本高于隧道效应成本,大股东往往不顾长期利益而去侵占中小股的利益,因此股权集中度越高的公司创新产出越少,并且关联交易的笔数和金额越多,股权集中度对企业创新产出的抑制作用越明显[22]。顾露露和张凯歌(2021)以信息技术行业为样本分析了不同结构对创新的影响,结果表明高股权集中度、低股权制衡度的绝对集权企业具有较高的创新产出,而高股权集中度、高股权制衡度的相对集权企业尽管创新投入很多但是创新产出不足[23]。这是由于在股权制衡的过程中,股东之间的控制权争夺产生了负面影响,尽管大股东存在掏空企业的动机,但如果其追求创新时也较少受到其他股东的阻碍,从而具有较高的创新产出。

综上所述,从理论上讲,政府补助促进了企业的创新产出,但现实情况中却尚无定论,不同的行业呈现出了不同的特点。众多学者研究了政府补助对企业创新产出的作用机制以及股权结构对企业创新产出的影响,本文将政府补助、股权结构与企业创新产出纳入到一个研究框架中,填补了现有研究的不足,并且通过结合中国企业治理情景下一股独大的现象,解释了政府补助在影响企业创新产出时出现的问题,具有一定的现实意义。

3. 研究设计

3.1. 理论分析与研究假设

创新具有外部性,政府补助对企业创新的促进效应分为以下三种机制。首先,基于制度理论,政府掌握着资金、土地以及基础设施等关键经济资源,加强政企关系、获得政府支持对于企业从事创新活动至关重要。因此政府补助具有资源属性,补充了企业在创新时的资金缺口,降低了其在研发活动中所付出的平均成本。如政府补贴对于研发设备的更新改造,延长了设备的使用年限或提高了研发的效率,降低了设备使用各期所承担的固定成本,为企业的创新产出也奠定了物质基础[24]。其次,政府补助降低了创新的风险,企业在创新时面临着技术与市场的双重不确定,政府补助不但指明了创新的方向,并创造了市场的需求,分担了企业在高投资、高风险项目上失败的风险[25]。最后,政府补助具有信号传递效果,由于信息的不对称,外部利益相关者对高不确定性的创新活动信任不足,政府对企业的补助传递出技术

与监管的双重认证信号,吸引了外部投资者对创新活动的资金支持[26]。并且政府重点补贴的领域也向市场传递出了政策的扶持方向,吸引企业在此领域进行创新活动,推动了企业的创新产出。综上所述提出以下假设:

H1: 政府补助对企业的创新产出具有正向影响。

股权结构是影响政府补助使用效果的关键变量之一,较高的股权集中程度有利于控股股东与企业的长期利益趋同[27]。高投入与高风险的创新活动需要坚定的支持,较高的股权集中度意味着控股股东的控制力越强,受到其他大股东的制衡影响越小。当创新活动出现暂时性失败时,分散的股权结构容易出现不同的声音。这一方面增加了股东之间的内耗,有限的资源不能集中投入到创新活动中,另一方面管理层收到的压力大于支持力度,从而提前终止研发活动,最终未能有所产出。对于坚定创新的企业,政府补助是帮助其渡过难关的关键资源,也会将政府补助全部用在创新活动中,从而更好的发挥出政府补助对创新产出的积极效果。而对于股权分散的企业来说,政府补助是股东之间争夺的既得利益,尤其是短视的股东并不注重创新活动,存在挪用政府补助的动机,从而抑制了政府补助对创新活动的积极效果。基于以上分析提出以下假设:

H2: 股权集中有利于促进政府补助对企业创新产出的正向影响。

3.2. 样本与数据来源

为了避免疫情等外生冲击对实证结果的影响,本文选取我国所有 A 股上市公司 2015~2020 年数据作为研究样本,原始数据来源为国泰安(CSMAR)数据库,采集各上市公司的政府补助、股权结构、企业创新产出以及可能的控制变量数据。对原始数据进行如下处理:

(1) 金融业会计准则与其他行业会计准则存在较大差异,相关指标在金融业和非金融行业间不具有可比性,因此,样本选择剔除金融类企业。

(2) 样本选择剔除经营状况异常(ST, ST*类)企业。

(3) 样本选择剔除行业特征不明显的企业。

(4) 样本选择剔除相关指标出现异常值的企业。

(5) 样本选择剔除相关变量缺失的企业。

最终共收集到 9828 条有效观测值。数据处理与模型构建使用 stata15.0 软件。在此基础上,对所有连续型的变量进行 1%和 99%分位的缩尾处理,以消除极值对实证结果的影响。

3.3. 模型设定与变量选择

因为企业专利申请年份比授予年份更能准确的代表企业的创新产出时间,本文创新产出变量使用的为专利授予年份的数据,并且对其加 1 之后取自然对数处理数据存在的右偏问题,最终得到变量 LnPATENT。参考黎文靖和郑曼妮(2016)、孔东民等(2017)的研究方法,构建以下模型验证假设 1:

$$\ln \text{PATENT}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{SUB}_{i,t} + \beta_2 \text{ROA}_{i,t} + \beta_3 \text{GRO}_{i,t} + \beta_4 \text{LEV}_{i,t} + \beta_5 \ln \text{SIZE}_{i,t} + \beta_6 \ln \text{BSIZE}_{i,t} + \beta_7 \text{STAFF}_{i,t} + \beta_8 \text{SOE}_{i,t} + \sum \text{year} + \sum \text{Industry} + \varepsilon \quad (1)$$

将股权结构(OC)纳入到模型(1)并与政府补助(SUB)交乘构建模型(2),控制变量保持和模型(1)一致。在此模型中重点关注交乘项系数 β_3 符号方向,如果与 β_1 保持一致,则说明股权结构在政府补助对企业创新产出的影响中具有正向调节效应,反之则具有负向调节效应。

$$\ln \text{PATENT}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{SUB}_{i,t} + \beta_2 \text{OC}_{i,t} + \beta_3 \text{SUB} \times \text{OC}_{i,t} + \beta_4 \text{ROA}_{i,t} + \beta_5 \text{GRO}_{i,t} + \beta_6 \text{LEV}_{i,t} + \beta_7 \ln \text{SIZE}_{i,t} + \beta_8 \ln \text{BSIZE}_{i,t} + \beta_9 \text{STAFF}_{i,t} + \beta_{10} \text{SOE}_{i,t} + \sum \text{year} + \sum \text{Industry} + \varepsilon \quad (2)$$

其中解释变量政府补助采用当年获得的政府补助占当年总资产的比值衡量，控制变量包括企业经营绩效(ROA)、成长机会(GRO)、财务杠杆(LEV)、企业规模(LnSIZE)、董事会规模(LnBSIZE)、员工人数(STAFF)以及企业性质(SOE)。同时上述模型中均控制行业固定效应与年份固定效应，具体变量定义见表1。

Table 1. Description of variables
表 1. 变量说明

变量类型	变量名称	变量符号	说明
被解释变量	企业创新产出	LnPATENT	企业专利申请数加 1 取自然对数
解释变量	政府补助	SUB	政府补助占总资产的比值
调节变量	股权结构	OC	股权集中度，第一大股东持股比例
控制变量	经营绩效	ROA	使用总资产收益率衡量，利润总额/期末总资产
	成长机会	GRO	使用主营业务收入增长率衡量
	财务杠杆	LEV	使用资产负债率衡量，负债总额/资产总额
	企业规模	LnSIZE	总资产(元)，取自然对数
	董事会规模	LnBSIZE	董事会总人数，取自然对数
	员工人数	STAFF	使用每万元资产员工数衡量
	企业性质	SOE	虚拟变量，国企 = 1，否则 = 0
	行业效应	IND	企业在该行业时取 1，否则取 0
	时间效应	YEAR	企业在该年份时取 1，否则取 0

4. 实证分析

4.1. 描述性统计

表2是对表1中主要变量的描述性统计结果。企业创新产出的均值为0.588，标准差为1.431，说明企业的创新申请数量参差不齐。政府补助的均值为0.293，最大值与最小值之间差2.568，说明各企业所获得的补贴水平存在巨大差异。样本中第一大股东持股比例的均值为34.3%，说明在中国的上市公司中存在一股独大的现象，控股股东的话语权较大。控制变量的统计表明，企业的经营绩效和成长能力存在显著差异，总资产收益率与营业收入增长率的最小值分别为-0.211和-17.789，部分企业亏损严重且增长乏力。其他控制变量的结果与现有研究文献基本保持一致。

Table 2. Descriptive statistics of the sample
表 2. 样本描述性统计

变量名称	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
企业创新产出	9828	0.588	1.431	0	5.771
政府补助	9828	0.293	0.469	0	2.568
股权结构	9828	0.343	0.144	0.086	0.736
经营绩效	9828	0.043	0.053	-0.211	0.186
成长机会	9828	0.054	3.079	-17.789	14.147
财务杠杆	9828	0.412	0.196	0.062	0.862
企业规模	9828	22.36	1.283	20.104	26.331
董事会规模	9828	8.507	1.661	5	15
员工人数	9828	0.007	0.005	0	0.029
企业性质	9828	0.337	0.473	0	1

4.2. 回归分析

表 3 列(1)仅控制行业与年份、列(2)加入控制变量以及列(3)滞后一期企业创新产出的回归结果均表明,政府补助与企业的创新产出在 1%的显著性水平上正相关,政府补助每提升一个单位,企业当期的创新产出提升 0.56 个单位,滞后一期的创新产出提高 0.32 个单位,政府补助对企业的创新产出具有促进作用,假设 1 得到验证。控制变量方面,回归结果表明企业的规模与创新产出在 1%的显著性水平下正相关,表明大企业的创新产出要多于小企业。此外相比于民营企业,国有企业的创新产出更多。

Table 3. Regression analysis results for the impact of government subsidies on firm innovation output
表 3. 政府补助对企业创新产出的回归分析结果

变量	被解释变量		
	企业创新产出	企业创新产出	未来一期企业创新产出
	(1)	(2)	(3)
政府补助	0.5607*** (0.0466)	0.5634*** (0.0451)	0.3213*** (0.0482)
经营绩效		0.4125 (0.3316)	1.2346** (0.5769)
成长机会		0.0078 (0.0053)	-0.0029 (0.0080)
财务杠杆		-0.0727 (0.0954)	0.1073 (0.1266)
企业规模		0.1179*** (0.0152)	0.0851*** (0.0191)
董事会规模		0.1039 (0.0738)	0.1336 (0.0933)
员工人数		4.4577 (2.9090)	3.7362 (3.6062)
企业性质		0.2300*** (0.0364)	0.2859*** (0.0459)
常数项	0.3409*** (0.0938)	-2.7635*** (0.3571)	-2.1159*** (0.4448)
行业	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制
样本量	9828	9828	6343
R ²	0.0976	0.1144	0.1007

注：括号内为稳健的标准误；*表示 $p < 0.1$ ，**表示 $p < 0.05$ ，***表示 $p < 0.01$ ；下同。

表 4 列(1)与列(2)将股权结构及其与政府补助的交乘项加入模型之后的全样本回归结果表明,政府补助依旧在 1%的显著性水平上正相关,交乘项在 5%的显著性水平上正相关,股权集中对政府补助影响企业创新产出具有正向调节效应,第一大股东持股比例越高,政府补助对企业创新产出的促进作用越明显,

假设 2 得到验证。列(3)和列(4)按企业性质进行分组回归的结果表明，国企企业的股权结构在政府补助对企业创新产出的促进作用中的调节效应不显著，非国有企业组中股权集中依旧具有显著的正向调节效应。这是由于国有企业的的第一大股东为国资委，持股比例的高低并不影响其话语权，由相对控制到绝对控制的量的变化并不影响创新的产出(陈林等，2019)，创新产出水平主要受公司管理层的影响较大。而在非国有企业中，第一大的持股比例越高表明对企业的控制力度越强，从而更具有长远的眼光，愿意深耕需要长期投入的创新活动，政府的补助也因此更能发挥出其对创新的促进作用。

Table 4. Regression results for government subsidies, ownership structure, and firm innovation output
表 4. 政府补助、股权结构与企业创新产出的回归结果

变量	被解释变量：企业创新产出			
	全样本	全样本	国有样本	非国有样本
	(1)	(2)	(3)	(4)
政府补助	0.4147*** (0.0751)	0.3999*** (0.0747)	0.8263*** (0.1565)	0.2422*** (0.0861)
政府补助 × 股权结构	0.4101** (0.1905)	0.4657** (0.1889)	-0.0537 (0.3599)	0.5446** (0.2307)
股权结构	-0.0302 (0.1166)	-0.3118*** (0.1191)	-0.0522 (0.2054)	-0.3831** (0.1511)
经营绩效		0.5067 (0.3367)	-0.6010 (0.7384)	1.0994*** (0.3799)
成长机会		0.0074 (0.0052)	0.0170** (0.0086)	-0.0005 (0.0064)
财务杠杆		-0.0728 (0.0998)	0.0618 (0.1848)	-0.1046 (0.1204)
企业规模		0.1196*** (0.0153)	0.0794*** (0.0256)	0.1186*** (0.0201)
董事会规模		0.0927 (0.0750)	-0.0974 (0.1318)	0.1994** (0.0916)
员工人数		4.6682 (3.0153)	0.4423 (6.4064)	5.3902 (3.4106)
企业性质		0.2421*** (0.0350)		
常数项	0.3530*** (0.1198)	-2.6526*** (0.3648)	-1.5295** (0.6187)	-2.4742*** (0.4788)
行业	控制	控制	控制	控制
年份	控制	控制	控制	控制
样本量	9828	9828	3313	6515
R ²	0.0981	0.1152	0.2083	0.0897

4.3. 稳健性检验

考虑到政府补助与企业创新产出之间存在互为因果关系，由此可能会产生内生性问题从而导致估计结果的系数偏误。为克服内生性问题对实证结果的影响，本文使用工具变量广义矩估计(IV-GMM)的方法进行稳健性检验。在选取工具变量上，需要与政府补助相关而与扰动项无关，因此，使用滞后一期和滞后两期的政府补助作为工具变量。

Table 5. IV-GMM robustness test for government subsidies, ownership structure, and firm innovation output
表 5. 政府补助、股权结构与企业创新产出的 IV-GMM 稳健性检验

变量	被解释变量：企业创新产出	
	IV-GMM	
	(1)	(2)
政府补助	1.8875*** (0.2343)	0.4621* (0.2690)
政府补助 × 股权结构		0.7003* (0.4120)
股权结构		-0.4161** (0.1818)
经营绩效	0.8620 (0.5259)	0.9530*** (0.1146)
成长机会	0.0030 (0.0100)	-0.0058* (0.0030)
财务杠杆	0.1876 (0.1669)	0.0547 (0.0488)
企业规模	0.0376 (0.0257)	0.0932*** (0.0153)
董事会规模	0.0984 (0.1228)	0.1051* (0.0565)
员工人数	1.9517 (5.2727)	5.0482 (4.1889)
企业性质	0.2792*** (0.0537)	0.2809*** (0.0288)
常数项	-1.1690* (0.6001)	-2.3216*** (0.3907)
行业	控制	控制
年份	控制	控制
样本量	3602	3602
R^2	0.1363	0.1198

政府补助、股权结构与企业创新产出的 IV-GMM 稳健性检验结果如表 5 所示。第(1)列与第(2)列估计结果皆通过不可识别检验($p < 0.01$)、弱工具变量检验(Wald F statistic > 5% maximal IV relative bias)以及

过度识别检验(Sargan statistic Chi-sq(1) P-val > 0.1), 表明本文选择的工具变量是有效的。从表 5 中可知, 政府补助的系数为 1.8875, 且在 1%的水平上显著; 政府补助与股权结构交乘项的系数为 0.7003, 且在 10%的水平上显著, 进一步验证了研究假设 H1 与 H2, 其余控制变量的系数大小与显著性也与表 3、表 4 相比没有明显的变化, 说明在克服内生性问题后, 前文结论仍然成立。

5. 结论

本文主要选取 2015 年至 2020 年中国上市公司的面板数据, 以政府补助为解释变量, 股权结构为调节变量, 企业的创新产出为被解释变量进行回归分析, 研究结果表明, 政府补助对企业的创新产出具有促进效果, 股权结构在政府补助影响该企业创新产出的过程中起到显著的调节效应, 具体来说, 第一大股东持股比例越高的公司, 政府补助越能发挥其对创新产出的推动作用。本文拓展了政府补助对企业创新产出影响机制的研究, 对指导中国情景下应当如何发挥政府补助的积极效果具有现实意义。

基金项目

教育部产学合作协同育人项目“基于创新协同培养模式下的工商管理专业人才培养”(231104213285004); 嘉兴大学科研启动项目“人口老龄化背景下人力资本对就业及劳动者收入的影响与效应研究”(CD71524005)。

参考文献

- [1] 邵颖红, 周恺伦, 程与豪. 政府补助在激励企业“卡脖子”技术创新中能否提供助力——以企业参与内循环程度为调节变量[J]. 科技进步与对策, 2024, 41(3): 84-92.
- [2] 张永安, 关永娟. 政府补助对企业创新绩效的影响[J]. 工业技术经济, 2021, 40(2): 18-25.
- [3] 吴伟伟, 张天一. 非研发补贴与研发补贴对新创企业创新产出的非对称影响研究[J]. 管理世界, 2021, 37(3): 137-160.
- [4] 赵树宽, 齐齐, 张金峰. 寻租视角下政府补助对企业创新的影响研究——基于中国上市公司数据[J]. 华东经济管理, 2017, 31(12): 5-10.
- [5] 邹洋, 叶金珍, 李博文. 政府研发补贴对企业创新产出的影响——基于中介效应模型的实证分析[J]. 山西财经大学学报, 2019, 41(1): 17-26.
- [6] 杨亭亭, 罗连化, 许伯桐. 政府补贴的技术创新效应:“量变”还是“质变”? [J]. 中国软科学, 2018(10): 52-61.
- [7] 李磊. 政府研发补贴对新能源汽车产业技术创新产出的影响研究[J]. 科技管理研究, 2018, 38(17): 160-166.
- [8] 谢光华, 郝颖, 靳姝菲. 风险投资对政府补贴的创新激励有效性的影响研究[J]. 管理学报, 2018, 15(9): 1337-1346.
- [9] 丁重, 邓可斌. 中小企业的政府补贴与技术创新[J]. 当代经济科学, 2019, 41(5): 97-105.
- [10] 尚洪涛, 黄晓硕. 中国医药制造业企业政府创新补贴绩效研究[J]. 科研管理, 2019, 40(8): 32-42.
- [11] 颜晓畅. 政府研发补贴对创新绩效的影响: 创新能力视角[J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2019, 39(1): 59-71.
- [12] 姜启波, 谭清美. 政府创新补贴与企业创新及其组态路径——基于质量和效率视角[J]. 软科学, 2020, 34(4): 37-43.
- [13] 张兴亮, 罗红雨. 政府审计能提升财政补贴对企业创新的促进作用吗? [J]. 南京审计大学学报, 2021, 18(3): 1-10.
- [14] 张翊. 政府补贴的技术创新激励效应——来自农业上市公司的证据[J]. 农业技术经济, 2020(1): 92-101.
- [15] 刘元维, 华桂宏. 企业集团能否改善政府补贴对创新产出的激励作用——来自战略性新兴产业上市公司的经验证据[J]. 科技进步与对策, 2020, 37(18): 70-79.
- [16] 周京奎, 王文波. 政府补贴如何影响企业创新? ——来自中国工业企业的证据[J]. 河北经贸大学学报, 2020, 41(3): 14-23.
- [17] 成琼文, 丁红乙. 政府补贴强度对资源型企业实质性创新产出的影响[J]. 科技进步与对策, 2021, 38(2): 85-94.

-
- [18] 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.
- [19] 朱冰, 张晓亮, 郑晓佳. 多个大股东与企业创新[J]. 管理世界, 2018, 34(7): 151-165.
- [20] 张玉娟, 汤湘希. 股权结构、高管激励与企业创新——基于不同产权性质 A 股上市公司的数据[J]. 山西财经大学学报, 2018, 40(9): 76-93.
- [21] 陈林, 万攀兵, 许莹盈. 混合所有制企业的股权结构与创新行为——基于自然实验与断点回归的实证检验[J]. 管理世界, 2019, 35(10): 186-205.
- [22] 钟腾, 汪昌云, 李宗龙. 股权结构、隧道效应与创新产出——来自制造业上市公司的证据[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2020(6): 119-130.
- [23] 顾露露, 张凯歌. 集权式股权结构会影响信息技术企业创新吗——非执行董事的中介效应[J]. 科技进步与对策, 2021, 38(2): 75-84.
- [24] Montmartin, B. and Herrera, M. (2015) Internal and External Effects of R&D Subsidies and Fiscal Incentives: Empirical Evidence Using Spatial Dynamic Panel Models. *Research Policy*, **44**, 1065-1079. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.11.013>
- [25] Pierrakis, Y. and Saridakis, G. (2017) Do Publicly Backed Venture Capital Investments Promote Innovation? Differences between Privately and Publicly Backed Funds in the UK Venture Capital Market. *Journal of Business Venturing Insights*, **7**, 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2017.02.002>
- [26] Meuleman, M. and De Maeseneire, W. (2012) Do R&D Subsidies Affect SMEs' Access to External Financing? *Research Policy*, **41**, 58-91. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.01.001>
- [27] Dai, H. (2022) The Impact of Equity Incentives on Firm Performance. *Highlights in Business, Economics and Management*, **1**, 87-98. <https://doi.org/10.54097/hbem.v1i.2325>