

企业社会责任与双元创新投入

王琦琪

重庆大学公共管理学院, 重庆
Email: cqugg77@163.com

收稿日期: 2021年1月24日; 录用日期: 2021年2月25日; 发布日期: 2021年3月4日

摘要

基于2012年第十次中国私营企业调查的微观数据, 本文从双元创新投入视角探究了企业社会责任对创新活动的影响。研究发现, 企业社会责任战略导向对双元创新活动存在促进效应和选择效应, 即企业社会责任促进了企业双元创新投入总水平, 但这种促进作用主要体现在探索式技术创新而非利用式技术创新活动中, 存在着对双元创新活动的选择机制。进一步研究发现, 上述效应只在知识产权保护环境较好的地区发挥作用。研究结果表明, 企业社会责任行为能在促进社会和谐带来社会福利的同时, 加大创新投入水平, 优化创新投入结构, 存在对经济增长的正向溢出效应, 且需要与良好的外部制度环境互动发挥效益最大化。因此, 政府积极鼓励引导企业履行社会责任, 营造良好的企业社会责任生态环境是推动社会和谐与经济增长兼容的重要非正式制度安排。

关键词

企业社会责任, 双元创新投入, 社会和谐, 经济增长, 非正式制度

Corporate Social Responsibility and Ambidextrous Innovation Investment

Qiqi Wang

School of Public Affairs, Chongqing University, Chongqing
Email: cqugg77@163.com

Received: Jan. 24th, 2021; accepted: Feb. 25th, 2021; published: Mar. 4th, 2021

Abstract

Based on the data of the 10th China Private Enterprise Survey in 2012, this article explores the impact of corporate social responsibility on ambidextrous innovation. The study found that the strategic orientation of corporate social responsibility has a promotion effect and a selection effect on ambidextrous innovation activities. Corporate social responsibility promotes the overall level of corporate ambidextrous innovation investment, while just for exploratory technological

innovation rather than utilization in technological innovation activities. Further research found that the above-mentioned effects only work in areas with a better environment for intellectual property protection. The research results show that corporate social responsibility behavior can increase the level of innovation input and optimize the structure of innovation input while promoting social harmony and social welfare. There is a positive spillover effect on economic growth, and it needs to interact with a good external institutional environment. Therefore, the government actively encourages and guides enterprises to fulfill their social responsibilities, and creating a good corporate social responsibility ecological environment is an important informal institutional arrangement that promotes social harmony and compatibility with economic growth.

Keywords

Corporate Social Responsibility, Ambidextrous Innovation Investment, Social Harmony, Economic Growth, Informal System

Copyright © 2021 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

社会和谐与经济增长是当今中国经济社会发展的两大主题[1]。然而，从实践来看，社会和谐与经济增长两者似乎很难完全兼顾[1] [2] [3]：旨在缓解劳资关系的《劳动合同法》出台后，加重了最具活力的民营经济的政策性负担，从而抑制了其投资活动[3]；旨在强化环境保护的严格环境税政策对于经济增长依赖能源的行为则存在着“矫枉过正”，同样影响了社会福利[4]。企业既是经济活动的主要载体，也是推动社会和谐的重要力量，其如何在生产活动中扮演好促进经济增长和实现社会和谐的双重角色值得关注。作为企业促进社会和谐的重要非正式制度安排，企业社会责任(Corporate Social Responsibility, CSR)已被越来越多的学者所关注[5]。那么，企业在超越法律责任和经济责任等社会最低义务标准的基础上，主动向社会提供更多公共物品或减少负外部性的CSR战略导向和行为能否在促进社会和谐带来社会福利的同时，通过影响企业经济活动进而对经济增长产生正向溢出效应是本文将要回答的问题。

本文主要聚焦企业二元创新这一经济活动。在创新驱动转型的重要时期，企业技术创新对于经济持续增长的重要性不言而喻。作为经济活动的微观主体和重要参与者，企业的创新意愿和创新强度对于优化我国经济增长动力，促进我国经济持续稳定健康发展具有重要的战略意义[6]。大量的研究指出，企业为了获取成功的创新，需要持续的、始终如一的创新投入[7]。与此同时，创新投入的结构性问题是影响当前企业和国家创新能力的关键因素[8]。正如魏江等(2015)指出，要真正实现创新驱动需要化解深层次的结构性问题，如创新投入结构和创新资源配置结构等问题[9]。根据二元创新理论，企业创新可以划分为探索式创新与利用式创新，较于强调产品和服务改进、作用企业短期绩效的利用式技术创新，企业对侧重于新技术开发、作用企业长远绩效的探索式技术创新往往投入不足。而探索式技术创新是我国现阶段提升企业乃至国家创新能力的关键所在[8]。尽管创新活动有助于增强企业长期盈利能力，强化企业持续竞争优势，但囿于资本和人才等资源约束和企业经营者短视行为等内外部因素的影响，企业对创新投入尤其是探索式技术创新投入的资源配置不足，出现创新投入结构性“比例失调”现象，最终影响了企业自身乃至国家的创新能力[10]。此时，探究企业促进社会和谐的CSR战略导向及行为是否及如何缓解企业二元创新活动的资源约束，并积极引导企业经营者的长期价值取向，促进企业创新投入水平和优化二元创新投入结构，进而增强经济增长动能显得尤为重要。

基于 2012 年由中央统战部、全国工商联、国家工商行政管理总局和中国民(私)营经济研究会联合等四部门联合展开的“中国私营企业抽样调查”(即第十次中国私营企业调查)微观数据,本文基于二元创新理论、利益相关者理论、资源依赖理论和资源基础理论等理论,从能力和动力的视角检验了 CSR 对二元创新投入水平和投入结构的影响。数据分析结果显示,CSR 对提高企业二元创新总投入具有显著的正向作用,且对探索式技术创新投入的正向影响更为显著,而对利用式技术创新投入的正向作用并不明显,经过一系列的稳健检验后上述结果依然成立,支持了 CSR 对企业二元创新活动的促进效应和选择效应假说。进一步的拓展研究发现,只有在知识产权保护环境较好的地区,上述效应才成立。上述研究结果表明,企业在积极履行 CSR 促进社会和谐的同时存在对经济增长的创新正向溢出效应,且需要与诸如良好知识产权保护等外部正式制度安排互动发挥效益最大化。

较于已有研究,本文可能的研究特色和贡献主要体现在以下三点:其一,研究通过探究企业社会责任这一促进社会和谐的非正式制度安排对企业创新活动的影响,提供了微观层面实现社会和谐与经济增长相互兼容的新证据。其二,研究丰富了企业社会责任对企业创新活动的影响研究。已有大量文献关注 CSR 对创新活动的促进作用[11][12][13][14]。本文在上述研究基础上,从二元创新投入结构这一重要却较少受到关注的视角,加深了企业社会责任影响企业创新活动的理解。其三,本文丰富了企业二元创新活动的影响因素研究。已有研究大多基于企业外部环境和内部特质如何影响企业二元创新活动展开了讨论。正如 Mueller 等(2013)所强调的,探索式技术创新和利用式技术创新行为的选择将服从于企业整体战略[15],因此本文从企业社会责任这一企业战略导向和行为视角,提供了来自经济转型发展中国家企业战略对企业二元创新投入结构的经验证据。

本文接下来内容安排如下:第二部分为理论分析与假说,第三部分为数据来源与模型设定,第四部分为实证结果及其分析,最后第五部分为本文的研究结论与启示。

2. 文献综述

已有研究对企业外部环境和内部特质如何影响企业二元创新活动展开了讨论。其中企业外部环境主要聚焦制度环境[15]、市场环境[16]、产业集聚[17]、政府补贴[18]、顾客参与[19]。Verena Mueller 等人(2013)研究发现民族文化对探索性创新的成功具有强大的影响,而只有避免不确定性会影响从探索性创新中获得的收益。社会经济条件对于两种创新类型的成功都同样重要。Justin J. P. Jansen 等人(2006)进一步研究了环境方面(例如活力和竞争力)如何调节探索性和开发性创新的有效性。结果表明,集权化对探索性创新产生负面影响,而形式化则对开发性创新产生积极影响。研究还表明在动态环境中追求探索性创新更有效,而在更具竞争性的环境中追求探索性创新更有利于组织的财务绩效。Muammer Ozer 等人(2014)研究了产业集群与开发性和探索性产品创新的关系。研究表明集群成员虽然增强了企业的开发性产品创新能力,但却阻碍了其探索性产品创新能力。李传宪和黄丽(2019)以沪深 A 股新能源上市公司 2012~2016 年的数据为样本,实证检验了在二元创新模式下政府补贴对企业创新投入的影响。研究发现:政府补贴对新能源上市公司创新投入具有激励作用,对新能源上市公司探索式创新投入和开发式创新投入都具有激励作用,相对于探索式创新投入,政府补贴对新能源上市公司开发式创新投入的激励作用更为明显。刘德文等人(2020)以商业银行为研究对象,研究了顾客参与对于员工服务创新行为的影响机制。

企业内部特质视角则强调企业规模[20]、冗余资源[21]、组织结构[16]、管理者特征[22][23][24]、股权激励[25]、绩效反馈[26]、知识(技术)网络密度[27][28]等组织因素的作用。杜善重和李卓(2019)根据组织二元理论和社会情感财富理论探讨家族企业中的 CEO 亲缘关系对二元创新的影响,发现亲缘关系与探索式创新呈显著正相关关系,亲缘关系与开发式创新呈显著负相关关系。齐秀辉等(2020)研究发现企业家冒险倾向负向影响企业绩效,并能显著促进企业探索式创新,但对利用式创新的影响不显著。邵剑兵和

吴珊(2020)从创新二元性视角探讨股权激励对不同类型创新活动的影响,发现在高新技术企业中,股权激励能够显著促进探索式创新,而与利用式创新存在倒 U 型相关关系。徐露允等(2018)发现企业的知识网络密度提升对利用式创新绩效具有促进作用,但对探索式创新绩效具有抑制作用。

综上,已有国内外文献大多关注企业外部环境和内部特质如何影响企业二元创新活动,尚未关注企业整体战略导向如企业社会责任如何影响企业二元创新活动。

3. 理论分析与假说

理论上企业积极履行 CSR 存在影响企业创新活动总投入的可能。首先,企业积极履行 CSR 会影响企业创新活动投入总水平。从增强企业创新能力的视角来看,技术创新属于资本密集型、知识密集型活动,需要大量的资金、人才和外部知识的支撑[29]。而本文认为,企业积极履行 CSR 可以缓解企业在创新过程中的资金、人才和创新知识约束,增强企业创新能力,降低创新活动的不确定性,强化企业对创新活动投资的信心,促进企业对创新活动的投入。具体而言,第一,良好的 CSR 行为有助于缓解企业与潜在投资者之间的信息不对称和委托代理问题,降低融资成本,进而缓解企业融资约束[30] [31]。融资约束的缓解可促进企业的研发平滑,降低由于创新投资波动带来的高额调整成本,激发企业创新投入的积极性[32] [33]。第二,从创新活动所需的人才资源来看,一方面,良好的 CSR 行为有助于改善企业声誉、提升企业社会认同度,缓解企业与外部潜在求职者之间的信息不对称,增强对外部优秀人才的吸引力,助力企业引进优秀的外部人才[34]。另一方面,对内部员工的 CSR 行为,有利于提升员工对组织的归宿感,激发员工的工作积极性、主动性和创造性[35] [36]。优秀和稳定的人才队伍增强了企业的技术创新能力,更大程度降低了企业因人才流失带来的知识溢出损失,强化了企业对创新投资的信心[37]。第三,正如 Ozer 和 Zhang (2015)所指出的,知识密集型的创新活动离不开企业外部知识的支撑[17]。而良好的 CSR 行为有助于企业与外部利益相关者建立更广泛、更深层次的关系,便于与利益相关者外部知识的分享和互换,形成企业内外部知识的互补[38]。良好的外部知识交流环境,将有效减少创新活动的搜寻成本、提高创新活动的针对性,提升创新活动的成功可能性,同样强化了企业对创新活动的投资信心,促进企业对创新的投资[39]。此外,也有学者发现企业的社会责任行为(捐赠)有助于企业直接从政府获得科技资源[40]。总的来说,良好的 CSR 行为有助于企业缓解二元创新活动的资源约束,提升企业创新能力,促进企业二元创新投入。

从增强企业创新投入动机的视角来看,首先,从内在动机上看,企业 CSR 战略表明了其长远发展导向和长期价值取向[41] [42],与企业创新所强调的企业长远发展战略(持续竞争优势)的出发点一致[43]。换句话说,很多时候企业创新活动是企业实施 CSR 战略的重要内容。如研究发现企业超额履行法律规定的环境社会责任,有利于工艺和产品的创新,如当企业树立环保型企业形象时,就会加大对可降解材料 and 无公害产品的研发投入[44]。进一步的,从公司治理的视角上看,CSR 是公司治理较好的结果,表明企业管理者受到了良好的激励,其利益、行为与股东较为一致,企业也倾向于将资源配置(投资)在有助于提升企业长远绩效的生产活动中[45]。此外,从外在动机来看,企业履行 CSR 可促进利益相关方之间的连接强度,提高其与利益相关方之间的连接强度[14]。如顾客对于企业技术创新的逆向催化具有直接的作用,能够为企业的开发式创新提供源动力[46]。综上,具有 CSR 战略导向的企业有较强的内在和外在动机从事有助于增强企业持续竞争优势的创新活动。

综上分析,在 CSR 战略导向和行为下,企业将具备较强的能力和动力进行二元创新活动,由此提出本文的研究假说 1。

假说 1: CSR 促进了企业二元创新总投入,即企业社会责任具有二元创新促进效应。

进一步的,企业履行 CSR 可能会促进企业优化其二元创新投入结构。创新是企业引进新的生产流程来改善生产、营运效率或者向市场引入新的产品、服务来满足客户需求的活动[17]。二元创新即企业同时

追求探索式创新与利用式创新。两者在风险状况预期收益、利益导向等方面均存在差异[47] [48]。这种差异一方面使得探索式创新与利用式创新对企业发展的影响不同，如前者对企业短期绩效的促进作用更显著[24]，且两者通过不同的路径影响企业的可持续发展等[49]。因此 CSR 战略导向可能会影响企业对二元创新活动的选择(投入力度)，进而影响企业乃至国家的整体创新质量与能力。

具体而言，探索式创新活动研发周期相对较长，创新的不确定性 & 风险较高，主要着眼于企业的长期发展及预期收益[50]，符合以往研究关于企业创新“高风险、高投入、高不确定性”的定义。与探索式创新相比，利用式创新研发周期短，创新不确定性较低，通常以追求企业的短期发展为主要目标[51]。已有研究表明，探索式创新的顺利开展依赖于企业开拓前瞻性的战略举措[52]。因此在二元创新投入结构选择上，相较于作用于短期绩效的利用式技术创新，积极履行社会责任的企业则更倾向于选择将资源配置在有助于增强企业持续竞争优势的探索式技术创新活动中，更大程度上抑制企业的短视行为，促进了探索式技术创新的投入。此外，探索式技术创新的主要成果是专利[53]，其可以较为清晰、直观的向利益相关者传递企业通过开发新的产品、服务和流程等促进企业长期绩效的积极信号，巩固其积极履行社会责任的负责任形象，改善企业声誉[54]，这同样强化了企业投资探索式技术创新活动的内在动机。与之对应的，尽管利用式技术创新可以通过促进企业产品差异化、降低生产成本等行为增强企业竞争力，但对产品改进的 CSR 并不能被所有的利益相关者所察觉，甚至部分利益相关者会认为企业并没有较好的履行 CSR [55]。进一步的，从资源约束视角上讲，探索式技术创新和利用式技术创新二元创新活动共同竞争着企业内部的稀缺资源[15]，当资源更多的配置在探索式技术创新活动时，可能会挤出利用式技术创新活动资源投入，从而稀释由 CSR 行为缓解的资源约束对利用式技术创新投入带来的潜在正向影响。换言之，在 CSR 战略导向与行为下，企业倾向于将更多资源配置在探索式技术创新活动中，即 CSR 对创新活动的正向促进作用主要体现在探索式技术创新活动中。基于上述分析，提出本文的研究假说 2。

假说 2：CSR 对创新投入的促进作用主要体现在探索式技术创新活动中，即企业社会责任具有二元创新选择效应。

4. 数据来源与模型设定

(一) 数据来源

本文的样本数据来自 2012 年由中央统战部、全国工商联、国家工商行政管理总局和中国民(私)营经济研究会联合展开的“中国私企业抽样调查”。该调查采用多阶段抽样方法，样本涵盖了全国 31 个省(区、市)以及国民经济全部行业，在实际执行层面上依托各省(区、市)工商联和工商局力量展开，其数据具有高度的代表性和可靠性[56] [57]。该数据库提供了有关企业社会责任和二元创新投入等相关微观数据，为本文的研究提供了可能。

(二) 模型设定

为验证前文提出的理论假说，本文模型设定如下：

$$rd_i = \alpha_0 + \beta csr_i + \lambda control_i + \mu_i + \varphi_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$rd_tan_i = \alpha_0 + \beta csr_i + \lambda control_i + \mu_i + \varphi_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$rd_li_i = \alpha_0 + \beta csr_i + \lambda control_i + \mu_i + \varphi_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

模型(1)用于检验 CSR 对创新总投入(rd_i)的影响，即 CSR 的双元创新促进效应。模型(2)、(3)分别检验了 CSR 对探索式技术创新投入(rd_tan_i)和利用式技术创新投入(rd_li_i)的影响，用于共同检验 CSR 的双元创新选择效应。根据理论预期，CSR 对创新总投入和探索式技术创新投入的影响显著为正，对利用式技术创新投入的正向影响可能并不显著。

企业社会责任水平(csr): 本文使用调查数据库中“您的企业近两年来, 有没有发布企业社会责任报告?”这一问题来识别 CSR 水平, 该变量为标准的二元变量, 取 1 时为是, 取 0 时否, 其中发布社会责任报告表示企业履行社会责任情况较好。发布社会责任报告往往属于企业自愿行为, 其动机在于展示企业良好的外界形象[58], 当企业在履行 CSR 不佳的状况下, 企业发布“伪”企业社会责任报告时, 可能会引致外界的质疑, 影响企业自身形象, 增加企业风险, 换言之社会责任表现较好的企业更倾向于发布社会责任报告[30] [59]。在实践中, 国内也有学者采用企业是否发布社会责任报告衡量企业社会责任水平[60], 也有用上市公司发布企业社会责任的数量来衡量我国企业整体履行社会责任水平的情况[61] [62]。

企业创新投入(rd、rd_tan、rd_li): 借鉴已有文献[63] [64], 本文以创新投入占营业收入(销售收入)比重来衡量企业创新投入水平。根据相关定义, 本文分别使用调查数据库中“2011 年企业新增投资中, 用于企业新产品研发的金额”、“2011 年企业新增投资中, 用于企业技术创新、工艺改造的金额”占当年营业收入的比重作为企业探索式技术创新和利用式技术创新投入的代理变量, 二元创新总投入指标为探索式技术创新和利用式技术创新投入总和。

控制变量(control): 借鉴已有研究[63] [64] [65], 结合数据可获得性, 本文控制了企业主(主要出资人)个人特征变量、企业特征变量和企业外部环境特征变量等。具体的, 企业主个人特征变量包括性别、年龄、文化程度和政治身份。企业特征变量包括企业规模、资产负债率、净利润率、市场范围、未来发展预期、人力资本和企业决策结构。企业外部环境特征包括金融环境和信用环境。此外, 本文还控制了行业和省区效应。表 1 报告了本文主要涉及变量的操作性定义和编码。

Table 1. Definition and coding of main variables

表 1. 主要变量的界定和编码

变量	说明
探索式技术创新投入(rd_tan)	2011 年企业新增投资用于企业新产品研发的金额/2011 年企业营业收入
利用式技术创新投入(rd_li)	2011 年企业新增投资用于企业技术创新、工艺改造的金额/2011 年企业营业收入
二元创新总投入(rd)	探索式技术创新投入 + 利用式技术创新投入
企业社会责任(csr)	您的企业近两年来, 有没有发布过企业社会责任报告? 有则为 1, 否为 0
主要出资人性别(man)	主要出资人性别为男则为 1, 否则为 0
主要出资人年龄(investorage)	主要出资人的年龄分组: 30 岁以下为一组; 30~39 岁为一组; 40~49 岁为一组; 50~59 岁为一组; 60 岁及以上为一组
主要出资人教育背景(edcu)	主要出资人大专及其以上学历为 1, 否则为 0
政治身份(political)	主要出资人是人大代表或者政协委员则为 1, 否则为 0
企业规模(size)	企业全年雇佣人员数量的对数
资产负债率(lev)	2011 年底企业资产负债率
净利润率(profit)	2011 年企业净利润/2011 年营业收入
市场范围(overseas)	用是否有海外市场来衡量, 即 2011 年向境外出口商品的为 1, 否则为 0
未来发展预期(future)	是否都未来发展充满希望, 即 2012 年经营打算为抓住机遇, 快速发展和稳中求进为 1, 其他则为 0
人力资本(emptrain)	用员工培训来衡量, 企业全年培训人数大于 1 则为 1, 否则为 0
企业年龄(firmage)	企业年龄分组: 5 年以内为一组, 5~10 年为一组; 10 年以上为一组
企业决策结构(authority)	企业重大决策权为主要出资人本人则为 1, 其他为 0
市场信用情况(credit)	您对目前市场信用情况是否满意, 非常满意和基本满意为 1, 其他为 0
金融环境(finance)	您是否了解“中国人民银行、银监会、证监会、保监会《关于进一步做好中小企业金融服务工作的若干意见》”, 听说过和比较了解为 1, 其他为 0

需要说明的是,考虑到受访企业的特征差异较大,我们也对模型中的连续变量进行了 1%和 99%水平上的 Winsorize 处理,同时剔除了关键指标中的异常样本(如探索式创新与利用式技术创新投入比重超过营业收入 50%;企业资产负债率低于 0 及高于 100%;企业净利润率低于-100%及高于 100%等企业样本)。经处理后,最终得到 3182 个有效观测值。表 2 报告了各项变量的描述性统计情况。

Table 2. Descriptive statistics of main variables
表 2. 主要变量的描述性统计

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
二元创新总投入	3182	1.558	4.082	0.000	33.974
探索式技术创新投入	3182	0.808	2.437	0.000	16.667
利用式技术创新投入	3182	0.750	2.436	0.000	17.308
企业社会责任	3182	0.045	0.207	0.000	1.000
主要出资人性别	3176	0.842	0.365	0.000	1.000
主要出资人教育背景	3182	0.639	0.480	0.000	1.000
主要出资人年龄	3182	46.043	8.771	25.000	69.000
政治关联	3182	0.423	0.494	0.000	1.000
企业决策结构	3182	0.483	0.500	0.000	1.000
企业规模	3182	3.813	1.672	0.693	7.741
企业年龄	3182	10.320	5.258	2.000	23.000
市场范围	3182	0.143	0.350	0.000	1.000
人力资本	3182	0.686	0.464	0.000	1.000
资产负债率	3182	0.211	0.266	0.000	0.880
净利润率	3182	0.096	0.184	-0.994	0.950
未来发展预期	3180	0.878	0.327	0.000	1.000
金融环境	3182	0.804	0.397	0.000	1.000
市场信用情况	3182	0.728	0.445	0.000	1.000

表 3 汇报了主要变量的相关系数矩阵。直观上,我们可以发现 CSR 对二元创新总投入具有正向的促进作用,且在 1%的水平上显著,初步印证了本文提出的 CSR 对二元创新活动的促进效应;针对不同类型创新活动,CSR 对探索式技术创新和利用式技术创新均具有正向的促进作用,且均在 1%的水平上显著,这一相关系数结果暂未支持本文提出的 CSR 的双元创新选择效应。CSR 对创新活动的作用可能会受到控制变量等其他因素的影响,下文我们将根据模型(1)、模型(2)和模型(3)进一步探究 CSR 对创新活动的影响效应。控制变量中,绝大部分控制变量之间的相关系数均在 0.2 以下,表明本文的共线性问题并不严重。

5. 实证结果及其分析

(一)基本回归结果

1、企业社会责任与二元创新投入水平

表 4 报告了企业社会责任与二元创新总投入的回归结果。第 1 列中企业社会责任的估计系数为正,

且在 1%水平上显著。第 2、3 列控制了企业特征、企业外部环境,估计系数在 5%水平上显著为正。第 4、5、6 列依次加入行业和地区固定效应后,估计系数依然在 5%水平上显著,且大小无明显变化。上述结果表明企业社会责任表现越好,其双元创新活动投入水平越高,初步印证了本文的研究假说 1,即 CSR 促进了企业双元创新总投入,企业社会责任具有双元创新促进效应。

Table 3. Correlation coefficient matrix of main variables
表 3. 主要变量相关系数矩阵

	rd	rd_tan	rd_li	csr	man	educ	investorage	political	authority
rd	1								
rd_tan	0.835***	1							
rd_li	0.838***	0.399***	1						
csr	0.083***	0.090***	0.050***	1					
man	0.038**	0.034**	0.029*	0.030*	1				
educ	0.032*	0.049***	0.005	0.022	-0.019	1			
investorage	0.045***	0.031*	0.044**	0.039**	0.095***	-0.126***	1		
political	0.097***	0.081***	0.081***	0.050***	0.114***	0.143***	0.147***	1	
authority	-0.074***	-0.059***	-0.065***	-0.060***	-0.016	-0.167***	-0.027	-0.094***	1
lnsize	0.141***	0.120***	0.116***	0.115***	0.192***	0.184***	0.213***	0.472***	-0.218***
firmage	0.046***	0.035**	0.042**	-0.001	0.099***	0.062***	0.326***	0.279***	-0.050***
overseas	0.142***	0.134***	0.105***	0.038**	0.087***	0.015	0.103***	0.107***	-0.079***
emptrain	0.141***	0.128***	0.108***	0.063***	0.075***	0.166***	0.063***	0.255***	-0.155***
lev	0.045***	0.047***	0.029*	0.006	0.073***	0.095***	0.107***	0.158***	-0.164***
profit	0.099***	0.079***	0.087***	0.040**	0.004	-0.028	-0.023	0.011	0.074***
future	0.083***	0.076***	0.063***	0.037**	0.051***	0.096***	-0.046***	0.122***	-0.125***
finance	0.062***	0.058***	0.045***	0.085***	0.063***	0.116***	0.055***	0.180***	-0.108***
credit	-0.001	-0.006	0.004	0.055***	0.034*	-0.026	0.019	0.087***	-0.021
	lnsize	firmage	overseas	emptrain	lev	profit	future	finance	credit
lnsize	1								
firmage	0.416***	1							
overseas	0.304***	0.174***	1						
emptrain	0.441***	0.249***	0.159***	1					
lev	0.331***	0.135***	0.171***	0.187***	1				
profit	-0.049***	-0.009	-0.017	0.004	-0.206***	1			
future	0.145***	0.013	0.063***	0.106***	0.060***	0.033*	1		
finance	0.231***	0.132***	0.082***	0.155***	0.112***	-0.025	0.128***	1	
credit	0.064***	0.003	0.005	-0.004	0.012	0.017	0.091***	0.188***	1

Table 4. Corporate social responsibility and total investment in dual innovation
表 4. 企业社会责任与双元创新总投入

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	rd_w	rd_w	rd_w	rd_w	rd_w	rd_w
csr	1.299*** (2.76)	0.961** (2.09)	0.953** (2.07)	1.002** (2.18)	0.953** (2.09)	1.006** (2.21)
man	0.322* (1.77)	0.127 (0.69)	0.124 (0.67)	0.166 (0.88)	0.095 (0.51)	0.143 (0.76)
educ	0.169 (1.12)	-0.045 (-0.29)	-0.065 (-0.42)	-0.144 (-0.90)	0.013 (0.08)	-0.077 (-0.48)
political	0.675*** (4.51)	0.281* (1.73)	0.280* (1.72)	0.303* (1.81)	0.296* (1.82)	0.326* (1.95)
authority		-0.322** (-2.18)	-0.317** (-2.14)	-0.282* (-1.95)	-0.368** (-2.48)	-0.318** (-2.19)
lnsize_w		0.083 (1.37)	0.080 (1.31)	0.090 (1.46)	-0.019 (-0.29)	-0.010 (-0.15)
overseas		1.235*** (4.89)	1.227*** (4.86)	1.277*** (4.86)	0.869*** (3.35)	0.960*** (3.61)
emptrain		0.784*** (4.95)	0.765*** (4.86)	0.790*** (4.88)	0.797*** (5.04)	0.829*** (5.07)
lev_w		0.031 (0.11)	0.017 (0.06)	-0.078 (-0.28)	-0.134 (-0.51)	-0.200 (-0.74)
profit		2.217*** (3.47)	2.233*** (3.49)	2.294*** (3.48)	2.157*** (3.36)	2.209*** (3.34)
future		0.618*** (3.47)	0.615*** (3.44)	0.599*** (3.23)	0.688*** (3.80)	0.672*** (3.57)
finance			0.249 (1.56)	0.184 (1.11)	0.217 (1.37)	0.151 (0.92)
credit			-0.219 (-1.29)	-0.156 (-0.90)	-0.176 (-1.05)	-0.102 (-0.60)
企业主年龄	Y	Y	Y	Y	Y	Y
企业年龄	N	Y	Y	Y	Y	Y
行业效应	N	N	N	N	Y	Y
地区效应	N	N	N	Y	N	Y
Constant	0.259 (0.73)	-0.648 (-1.47)	-0.639 (-1.36)	-0.250 (-0.40)	0.481 (0.72)	0.813 (1.01)
Observations	3,176	3,174	3,174	3,174	3,174	3,174
R-squared	0.016	0.055	0.056	0.070	0.083	0.097
r2_a	0.0130	0.0502	0.0506	0.0551	0.0721	0.0771

注: ***p < 0.01、**p < 0.05 和 *p < 0.1 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著水平, 括号中的数字为 t 值。下同。

控制变量中，在企业主个人特征方面，政治关联对创新投入显著正，其可能的原因在于，有政治关联的企业与政府关系较为密切，因而能够获得政府更多的研发补助[66]。在企业特征方面，企业的市场范围、人力资本、盈利水平和未来发展预期均对创新投入有显著的正向影响：企业市场范围越大，特别是有海外市场的，企业越有可能获得有助于展开创新活动的相关创新知识；良好的人力资本水平则有助于增强企业创新能力，提升创新活动成功的可能性；良好的盈利水平则为企业创新活动提供了资金保障；良好的未来发展预期则增强了企业对有助于增强企业未来发展活动投资的信心。企业的决策集权程度越高，企业的创新总投入水平越低。企业外部的市场信用情况和金融环境情况对创新总投入的影响并不显著，其可能是本文已经在控制变量中加入了包括市场信用情况和金融环境情况的地区固定效应所致。

2、企业社会责任与双元创新投入结构

表 5 报告了企业社会责任对探索式技术创新投入、利用式技术创新投入的回归结果。第 1 列加入地区固定效应，企业社会责任对探索式技术创新投入的估计系数为正，且在 1%水平上显著。第 2 列、第 3 列分别加入行业固定效应以及地区行业双固定效应，估计系数大小和显著水平无明显变化。这表明企业社会责任表现越好，企业越倾向于对探索式技术创新进行投资。类似的，第 4 列加入地区固定效应，企业社会责任对利用式技术创新投入的估计系数为正，同样较为显著。第 5 列、第 6 列分别加入行业固定效应以及地区行业双固定效应，估计系数的显著水平无明显变化。这表明企业社会责任战略对利用式技术创新活动投资并无显著影响。从表 4 和表 5 可以看出，在社会责任战略导向下，社会责任创新活动的促进效应具有选择性，即企业更倾向于投资探索式技术创新活动而非利用式技术创新。这初步印证本文研究假说 2，即 CSR 对创新投入的促进作用主要体现在探索式技术创新活动中，即企业社会责任具有双元创新选择效应。

Table 5. Corporate social responsibility and exploratory technology innovation investment, utilization technology innovation investment

表 5. 企业社会责任与探索式技术创新投入、利用式技术创新投入

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	rd_tan_w	rd_tan_w	rd_tan_w	rd_li_w	rd_li_w	rd_li_w
csr	0.725** (2.48)	0.728** (2.55)	0.725** (2.50)	0.277 (1.12)	0.225 (0.91)	0.281 (1.13)
控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y
企业主年龄	Y	Y	Y	Y	Y	Y
企业年龄	Y	Y	Y	Y	Y	Y
行业效应	N	Y	Y	N	Y	Y
地区效应	Y	N	Y	Y	N	Y
Constant	-0.048 (-0.12)	0.077 (0.20)	0.459 (0.90)	-0.202 (-0.56)	0.404 (0.93)	0.354 (0.67)
Observations	3,174	3,174	3,174	3,174	3,174	3,174
R-squared	0.060	0.072	0.085	0.046	0.052	0.064
r2_a	0.0452	0.0607	0.0648	0.0315	0.0406	0.0438

(二) 稳健性分析

1、更换企业社会责任变量

企业社会责任为本研究的关键解释变量，其度量误差可能会导致模型的估计系数有误或不一致。为考察结果的稳定性，本文使用企业对员工责任、环境责任、社会责任、政府责任和合作伙伴责任等综合得分的连续变量作为原企业社会责任的代理变量(*csnew*)¹。企业社会责任的代理变量估计结果如表 6 所示。采用替代测量变量的估计结果与前文估计结果保持一致，再次验证了本文的研究假说。

Table 6. Alternative measurement estimates of corporate social responsibility

表 6. 企业社会责任的替代测量估计

	(1)	(2)	(3)
VARIABLES	<i>rd_w</i>	<i>rd_tan_w</i>	<i>rd_li_w</i>
<i>csnew_w</i>	1.033** (2.24)	0.699*** (2.63)	0.334 (1.15)
控制变量	Y	Y	Y
企业主年龄	Y	Y	Y
企业年龄	Y	Y	Y
行业效应	Y	Y	Y
地区效应	Y	Y	Y
Constant	0.588 (0.73)	0.306 (0.60)	0.282 (0.53)
Observations	3,174	3,174	3,174
R-squared	0.096	0.084	0.064
<i>r2_a</i>	0.0764	0.0635	0.0438

2、更换创新投入变量

企业二元创新投入总水平和企业二元创新投入结构是本研究的关键被解释变量，其测量误差可能会影响模型的估计结果。为此，本小节将分别使用被解释变量替换指标作为稳健性分析。针对企业二元创新投入总水平变量，囿于数据的可获得性，本文使用二元创新投入与企业规模之比作为原创新投入的代理变量。表 7 汇报了替代测量创新投入的代理变量回归结果，结果显示 CSR 对二元创新总投入和探索式技术创新投入的正向影响均在 5% 水平上显著，但对利用式技术创新投入的正向影响并不显著。表 7 第(1)、(2)和(3)列结果进一步验证了前文的结论。

针对企业二元创新投入结构变量，为了更为直观的体现出 CSR 对探索式技术创新投入的倾向性，本文构建了二元创新投入结构指标(*rdstr*)，即探索式技术创新投入占二元创新总投入的比重(结果见表 8)。表 7 第(4)~(9)列结果显示，企业社会责任表现越好，二元创新投入结构指标值越大，即探索式技术创新投入占总创新投入的比重越大。该结果进一步佐证了前文观点。

¹ 企业社会责任代理变量的问卷对应问题和处理情况具体如下：1) 企业员工的责任：企业对员工工资、福利支出中用于医疗保险、养老保险、失业保险、工伤保险和生育保险人数均不为 0 时，赋值为 1，否则为 0；2) 企业环境的责任：2011 年企业为治理污染投入不为 0 时赋值为 1，否则为 0；3) 企业社会的责任：企业过去两年中用于扶贫、救灾、环保和慈善等捐赠不为 0 时赋值为 1，否则为 0；4) 企业的政府责任：企业纳税额占营业收入的比重高于行业均值时赋值为 1，否则为 0；5) 企业的合作伙伴社会责任：2011 年企业拖欠其他企业贷款、借款额为 0 时，赋值为 1，否则为 0。6) 企业是否与民间公益组织合作，是为 1，否为 0，此项为加分项：与民间公益组织等 NGO 合作能够更好的凸显出企业履行社会责任的主动性。经加总后 0~6 分的对应样本分布为：89、548、886、907、552、180、20。最后，将 0~6 分做标准化为 1 处理。

Table 7. Corporate social responsibility and dual innovation input structure
表 7. 企业社会责任与二元创新投入结构

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
VARIABLES	rdw_w	rd_tanw_w	rd_liw_w	rdstr_w	rdstr_w	rdstr_w	rdstr_w	rdstr_w	rdstr_w
csr	0.403** (2.52)	0.295*** (2.89)	0.108 (1.29)	0.100*** (3.05)	0.114*** (3.21)	0.114*** (3.20)	0.097*** (2.71)	0.120*** (3.21)	0.102*** (2.72)
控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
企业主年龄	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
企业年龄	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y
行业效应	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y
地区效应	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	Y
Constant	0.363 (1.32)	0.144 (0.94)	0.218 (1.30)	0.434*** (5.24)	0.357*** (3.10)	0.354*** (3.02)	0.423*** (3.16)	0.362*** (2.86)	0.435*** (2.99)
Observations	3,174	3,174	3,174	1,068	1,004	1,004	1,004	997	997
R-squared	0.118	0.105	0.076	0.019	0.028	0.029	0.061	0.048	0.082
r2_a	0.0987 5.524	0.0859 4.658	0.0553 4.294	0.0117	0.0111	0.00986	0.0133	0.0103	0.0145

3、更换估计模型

关于估计模型，考虑到样本有部分企业没有进行二元创新投入活动，即模型被解释变量—企业二元创新投入金额是以 0 为下界的截尾变量，因此本文也采用 Tobit 模型对基本估计结果进行检验。表 8 结果显示，不论是二元创新总投入还是二元创新投入结构分析，均支持前文实证结果。

Table 8. Replacement estimation model (Tobit)

表 8. 更换估计模型(Tobit)

	(1)	(2)	(3)
VARIABLES	rdw	rd_tan_w	rd_li_w
csr	1.706** (0.845)	1.780*** (0.588)	0.546 (0.582)
控制变量	Y	Y	Y
企业主年龄	Y	Y	Y
企业年龄	Y	Y	Y
行业效应	Y	Y	Y
地区效应	Y	Y	Y
Constant	-13.551*** (2.410)	-10.697*** (1.753)	-10.817*** (1.856)
Observations	3174	3174	3174
r2_p	0.083	0.102	0.084

4、Heckman 检验

本研究也可能存在样本自选择问题，即较多进行二元创新投入的企业，其本身社会责任履行较好，从而可能导致估计出现偏误。为了解决上述可能存在的自选择偏误，我们使用 Heckman 两阶段方法进行重新检验。表 9 结果显示，csr 的系数依旧显著为正，与先前结论一致，这表明在矫正潜在的自选择偏误后结果仍是稳健的。

Table 9. Robustness test: Heckman test
表 9. 稳健性检验：Heckman 检验

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)
	选择模型	主模型	主模型	主模型
	OLS	OLS	OLS	OLS
	csr 虚拟变量	rdw	rd_tan_w	rd_li_w
csr	1.706** (0.845)	1.780*** (0.588)	0.546 (0.582)	
控制变量	Y	Y	Y	Y
imr		0.496 (0.525)	0.336 (0.283)	0.161 (0.328)
企业主年龄	Y	Y	Y	Y
企业年龄	Y	Y	Y	Y
行业效应	Y	Y	Y	Y
地区效应	Y	Y	Y	Y
Constant	0.102 (0.283)	0.287 (0.908)	0.151 (0.542)	0.137 (0.621)
Observations	2780	2780	2780	2780
r2_p	0.385			
r2_a		0.083	0.065	0.052

(三) 进一步讨论：知识产权保护与企业社会责任的互动创新效应

本文已验证了作为非正式制度安排之一的企业社会责任对企业创新活动的影响，但上述效应可能受到企业所处硬约束外部环境，如知识产权保护环境的影响，即企业社会责任和企业所面临的外部知识产权保护环境可能相互作用并对企业创新活动产生影响。具体而言，一方面，从企业二元创新投入动机来看，知识产权保护的不足将导致知识溢出，降低企业从事创新活动未来的潜在收益，从而影响企业投资创新活动的积极性[67]。即此时知识产权保护的不足将削弱重视长远发展战略的企业社会责任对二元创新投入的动机影响。另一方面，从企业二元创新投入能力来看，出于知识溢出的顾虑，知识产权保护不足将导致企业融资过程中减少创新相关信息的披露，加大与潜在投资者之间的信息不对称，增加融资成本[68]，企业创新活动可能面临更为严重的约束，迫使企业减少二元创新投入。即此时知识产权保护的不足可能反向加剧由企业社会责任行为缓解的外部信息不对称，企业二元创新活动依然面临资源约束。与之相对应，地区知识产权保护环境较好则能保障当地企业创新活动的收益，强化企业社会责任的创新投入动机，缓解融资约束。因此，在知识产权保护环境较好的地区，企业社会责任的双元创新投入效应可能

较为显著，而在知识产权保护环境较差地区并不明显。此外，在企业二元创新投入结构上，较于利用式技术创新，探索式技术创新的溢出效应更为明显，且研发资金需求更多、周期更长、风险更高[69]，因此，知识产权保护环境与企业社会责任间互动作用可能将更大程度上对企业探索式技术创新活动产生影响。

为了检验上述问题，本小节主要考察在不同知识产权保护水平的地区，企业社会责任对企业技术创新的影响是否存在差异。我国区域间制度环境差异较大[70]，为本文探讨知识产权保护环境差异与社会责任的互动创新效应提供了可能。借鉴樊纲等(2011)地区知识产权保护指数，表 10 汇报了我国不同知识产权保护环境下企业社会责任的创新效应异质性结果。其中，处于知识产权保护环境水平较好地区的企业样本，其估计结果与全样本的估计结果基本一致，表明良好的知识产权保护环境有利于企业社会责任的双元创新促进效应；而在知识产权保护环境较差的地区中，企业社会责任的双元创新投入(创新总投入、探索式技术创新投入和利用式技术创新投入)的估计系数均不显著，表明此时知识产权保护不足带来的创新消极效应大于企业社会责任带来的创新积极效应。表 10 的结果说明知识产权保护在企业创新活动中仍然是一项不可替代的重要正式制度安排，企业社会责任与知识产权保护可在促进企业二元创新投入和优化企业二元创新结构方面相互补充，发挥效益最大化。

Table 10. The innovation input effect of corporate social responsibility under different intellectual property protection environments

表 10. 不同知识产权保护环境下企业社会责任的创新投入效应

	全样本		知识产权保护环境较好组		知识产权保护环境较差组	
	ATT	t 值	ATT	t 值	ATT	t 值
<u>最近邻匹配(1:1 最近邻匹配)</u>						
Rd	1.221	2.140**	1.431	2.2**	1.366	0.13
Rd_tan	0.962	3.100***	1.004	2.57***	0.938	0.37
Rd_li	0.412	1.510	0.427	1.08	0.626	-0.27
<u>半径匹配</u>						
Rd	1.177	2.440**	0.934	1.72*	-0.230	-0.26
Rd_tan	0.857	2.960***	0.566	1.81*	0.161	0.25
Rd_li	0.320	1.210	0.368	1.18	-0.391	-0.88
<u>核匹配</u>						
Rd	1.231	2.620***	1.364	2.42**	0.913	1.12
Rd_tan	0.876	2.970***	0.902	2.67***	0.844	1.36
Rd_li	0.355	1.430	0.462	1.51	0.069	0.19

6. 研究结论与启示

企业社会责任，作为新时期商业活动的主流已被越来越多的学者所关注[5]。那么，企业在超越法律责任和经济责任等社会最低义务标准的基础上，主动向社会提供更多公共物品或者减少负外部性的企业社会责任行为是否影响了企业正常生产活动，即企业社会责任是否可以作为实现社会和谐和经济增长双赢的非正式制度安排是本文关注的问题。本文从技术创新的视角探讨了社会责任对企业生产活动带来的影响，区别于前人的研究，本文进一步考察了社会责任对二元创新活动(探索式技术创新和利用式技术创新)的影响差异。研究发现，企业社会责任对二元创新活动存在促进效应和选择效应，即企业社会责任促进了企业二元创新总投入水平，且这种促进效应主要体现在探索式技术创新活动而非利用式技术创新中，

存在对双元创新活动的选择性。通过考虑知识产权保护环境与企业社会责任的互动作用发现,社会责任的双元创新效应在知识产权保护环境较好的地区较为显著,而在较差地区并不明显。研究表明,企业主动履行社会责任促进社会和谐的行为,有助于提升企业的创新能力,对经济增长存在溢出效应,且应与诸如良好知识产权保护等外部正式制度安排形成互补,实现效应最大化。

本文为政府部门寻求社会和谐与经济增长的兼容提供了有益的政策参考。本文认为,政府积极鼓励、引导企业履行社会责任,营造良好的企业履行社会责任氛围有助于同时推进社会和谐与经济增长,是实现社会和谐和经济增长兼容的重要非正式制度安排之一。

基金项目

国家自然科学基金面上项目“行政问责及治理政策工具影响企业非市场战略配置决策的机理及经济后果研究”(批准号:72074035);教育部人文社科基金项目“社会责任表现影响企业技术创新决策及经济后果的理论及实证研究”(批准号:19YJC630135)。

参考文献

- [1] 米增渝,刘霞辉,刘穷志. 经济增长与收入不平等: 财政均衡激励政策研究[J]. 经济研究, 2012(12): 43-54.
- [2] 陈素梅,何凌云. 环境、健康与经济增长: 最优能源税收入分配研究[J]. 经济研究, 2017(4): 120-134.
- [3] 潘红波,陈世来. 劳动合同法,企业投资与经济增长[J]. 经济研究, 2017(4): 92-105.
- [4] 范庆泉,周县华,张同斌. 动态环境税外部性,污染累积路径与长期经济增长——兼论环境税的开征时点选择问题[J]. 经济研究, 2016(8): 116-128.
- [5] Kitmueller, M. and Shimshack, J. (2012) Economic Perspectives on Corporate Social Responsibility. *Journal of Economic Literature*, **50**, 51-84. <https://doi.org/10.1257/jel.50.1.51>
- [6] 周煜皓. 我国企业创新融资约束结构性特征的表现,成因及治理研究[J]. 管理世界, 2017(4): 184-185.
- [7] Kor, Y.Y. and Mahoney, J.T. (2005) How Dynamics, Management, and Governance of Resource Deployments Influence Firm-Level Performance. *Strategic Management Journal*, **26**, 489-496.
- [8] 柳卸林,何郁冰. 基础研究是中国产业核心技术创新的源泉[J]. 中国软科学, 2011(4): 104-117.
- [9] 魏江,李拓宇,赵雨菡. 创新驱动发展的总体格局,现实困境与政策走向[J]. 中国软科学, 2015(5): 21-30.
- [10] 中国企业家调查系统,李兰,张泰,等. 新常态下的企业创新: 现状,问题与对策——2015 中国企业家成长与发展专题调查报告[J]. 管理世界, 2015(6): 22-33.
- [11] Marin, L., Martin, P.J. and Rubio, A. (2017) Doing Good and Different! The Mediation Effect of Innovation and Investment on the Influence of CSR on Competitiveness. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, **24**, 159-171. <https://doi.org/10.1002/csr.1412>
- [12] Reverte, C., Gómez-Melero, E. and Cegarra-Navarro, J.G. (2016) The Influence of Corporate Social Responsibility Practices on Organizational Performance: Evidence from Eco-Responsible Spanish Firms. *Journal of Cleaner Production*, **112**, 2870-2884. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.128>
- [13] Wagner, M. (2010) Corporate Social Performance and Innovation with High Social Benefits: A Quantitative Analysis. *Journal of Business Ethics*, **94**, 581-594. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0339-y>
- [14] 张新,刘德胜,张玉明. 积极还是消极: 小微企业社会责任与开放式创新[J]. 科学学研究, 2019(6): 1112-1121.
- [15] Mueller, V., Rosenbusch, N. and Bausch, A. (2013) Success Patterns of Exploratory and Exploitative Innovation: A Meta-Analysis of the Influence of Institutional Factors. *Journal of Management*, **39**, 1606-1636. <https://doi.org/10.1177/0149206313484516>
- [16] Jansen, J.J.P., Van Den Bosch, F.A.J. and Volberda, H.W. (2006) Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators. *Management Science*, **52**, 1661-1674. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0576>
- [17] Ozer, M. and Zhang, W. (2015) The Effects of Geographic and Network Ties on Exploitative and Exploratory Product Innovation. *Strategic Management Journal*, **36**, 1105-1114. <https://doi.org/10.1002/smj.2263>
- [18] 李传宪,黄丽. 政府补贴对新能源上市公司双元创新投入影响研究[J]. 中国科技论坛, 2019(3): 11-18.

- [19] 刘德文, 高维和, 闵凉宇. 挑战还是阻断?顾客参与对员工二元创新行为的影响[J]. 外国经济与管理, 2020(7): 3-20.
- [20] Rothaermel, F.T. and Deeds, D.L. (2004) Exploration and Exploitation Alliances in Biotechnology: A System of New Product Development. *Strategic Management Journal*, **25**, 201-221. <https://doi.org/10.1002/smj.376>
- [21] Voss, G.B., Sirdeshmukh, D. and Voss, Z.G. (2008) The Effects of Slack Resources and Environmental Threat on Product Exploration and Exploitation. *Academy of Management Journal*, **51**, 147-164. <https://doi.org/10.5465/amj.2008.30767373>
- [22] Spisak, B.R., Grabo, A.E., Arvey, R.D., et al. (2014) The Age of Exploration and Exploitation: Younger-Looking Leaders Endorsed for Change and Older-Looking Leaders Endorsed for Stability. *The Leadership Quarterly*, **25**, 805-816. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2014.06.001>
- [23] 杜善重, 李卓. 亲缘关系与二元创新——来自中国家族上市公司的经验证据[J]. 经济与管理研究, 2019, 40(10): 115-131.
- [24] 齐秀辉, 王毅丰, 孙政凌. 二元创新, 企业家冒险倾向与企业绩效研究[J]. 科技进步与对策, 2020, 37(16): 104-110.
- [25] 邵剑兵, 吴珊. 高新技术企业股权激励与二元创新[J]. 研究与发展管理, 2020, 32(4): 176-186.
- [26] 肖书锋, 李璨. 绩优企业创新选择的内在机制[J]. 科学学研究, 2020(2): 334-345.
- [27] 徐露允, 曾德明, 张运生. 知识网络密度与二元创新绩效关系研究——基于知识基础多元度的调节效应[J]. 研究与发展管理, 2018, 30(1): 72-80.
- [28] 段庆锋, 潘小换. 组织间技术扩散网络对二元创新的影响研究[J]. 研究与发展管理, 2018, 30(5): 27-37.
- [29] Aghion, P. and Howitt, P. (1992) A Model of Growth through Creative Destruction. *Econometrica*, **60**, 323-351. <https://doi.org/10.2307/2951599>
- [30] Cheng, B., Ioannou, I. and Serafeim, G. (2014) Corporate Social Responsibility and Access to Finance. *Strategic Management Journal*, **35**, 1-23. <https://doi.org/10.1002/smj.2131>
- [31] 冉戎, 王丁, 谢懿. 非政府组织关联, 责任战略延续性与融资约束[J]. 南开管理评论, 2016(3): 178-192.
- [32] 吴淑娥, 仲伟周, 卫剑波, 等. 融资来源, 现金持有与研发平滑——来自我国生物医药制造业的经验证据[J]. 经济学(季刊), 2016, 15(2): 745-766.
- [33] 李真, 席菲菲, 陈天明. 企业融资渠道与创新研发投入[J]. 外国经济与管理, 2020, 42(8): 123-138.
- [34] Turban, D.B. and Greening, D.W. (1997) Corporate Social Performance and Organizational Attractiveness to Prospective Employees. *Academy of Management Journal*, **40**, 658-672. <https://doi.org/10.2307/257057>
- [35] Flammer, C. and Luo, J. (2017) Corporate Social Responsibility as an Employee Governance Tool: Evidence from a Quasi-Experiment. *Strategic Management Journal*, **38**, 163-183. <https://doi.org/10.1002/smj.2492>
- [36] 周浩, 汤丽荣. 市场竞争能倒逼企业善待员工吗?——来自制造业企业的微观证据[J]. 管理世界, 2015(11): 135-144.
- [37] Flammer, C. and Kacperczyk, A. (2019) Corporate Social Responsibility as a Defense against Knowledge Spillovers: Evidence from the Inevitable Disclosure Doctrine. *Strategic Management Journal*, **40**, 1243-1267. <https://doi.org/10.1002/smj.3025>
- [38] Luo, X. and Du, S. (2015) Exploring the Relationship between Corporate Social Responsibility and Firm Innovation. *Marketing Letters*, **26**, 703-714. <https://doi.org/10.1007/s11002-014-9302-5>
- [39] Bellamy, M.A., Ghosh, S. and Hora, M. (2014) The Influence of Supply Network Structure on Firm Innovation. *Journal of Operations Management*, **32**, 357-373. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2014.06.004>
- [40] 张振刚, 李云健, 李莉. 企业慈善捐赠, 科技资源获取与创新绩效关系研究——基于企业与政府的资源交换视角[J]. 南开管理评论, 2016(3): 123-135.
- [41] Montiel, I., Husted, B.W. and Christmann, P. (2012) Using Private Management Standard Certification to Reduce Information Asymmetries in Corrupt Environments. *Strategic Management Journal*, **33**, 1103-1113. <https://doi.org/10.1002/smj.1957>
- [42] Ramchander, S., Schwebach, R.G. and Staking, K. (2012) The Informational Relevance of Corporate Social Responsibility: Evidence from DS400 Index Reconstitutions. *Strategic Management Journal*, **33**, 303-314. <https://doi.org/10.1002/smj.952>
- [43] McWilliams, A. and Siegel, D.S. (2011) Creating and Capturing Value: Strategic Corporate Social Responsibility, Resource-Based Theory, and Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Management*, **37**, 1480-1495. <https://doi.org/10.1177/0149206310385696>

- [44] McWilliams, A. and Siegel, D. (2001) Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective. *Academy of Management Review*, **26**, 117-127. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4011987>
- [45] Ferrell, A., Liang, H. and Renneboog, L. (2016) Socially Responsible Firms. *Journal of Financial Economics*, **122**, 585-606. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2015.12.003>
- [46] Fang, E.E. (2008) Customer Participation and the Trade-Off between New Product Innovativeness and Speed to Market. *Journal of Marketing*, **72**, 90-104. <https://doi.org/10.1509/jmkg.72.4.090>
- [47] Lin, H. and McDonough, E.F.I. (2014) Cognitive Frames, Learning Mechanisms, and Innovation Ambidexterity. *Journal of Product Innovation Management*, **31**, 170-188. <https://doi.org/10.1111/jpim.12199>
- [48] Lin, C. and Chang, C. (2015) A Patent-Based Study of the Relationships among Technological Portfolio, Ambidextrous Innovation, and Firm Performance. *Technology Analysis and Strategic Management*, **27**, 1193-1211. <https://doi.org/10.1080/09537325.2015.1061119>
- [49] 李瑞雪, 彭灿, 杨晓娜. 二元创新与企业可持续发展: 短期财务绩效与长期竞争优势的中介作用[J]. 科技进步与对策, 2019, 36(17): 81-89.
- [50] Benner, M.J. and Tushman, M.L. (2003) Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited. *Academy of Management Review*, **28**, 238-256. <https://doi.org/10.5465/amr.2003.9416096>
- [51] Rogan, M. and Mors, M.L. (2014) A Network Perspective on Individual-Level Ambidexterity in Organizations. *Organization Science (Providence, R.I.)*, **25**, 1860-1877. <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0901>
- [52] March, J.G. (1991) Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, **2**, 71-87. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- [53] 余泳泽. 我国高技术产业技术创新效率及其影响因素研究——基于价值链视角下的两阶段分析[J]. 经济科学, 2009(4): 62-74.
- [54] Mishra, D.R. (2015) Post-Innovation CSR Performance and Firm Value. *Journal of Business Ethics*, **140**, 285-306. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2676-3>
- [55] Costa, C., et al. (2015) The Bright and Dark Side of CSR in Export Markets: Its Impact on Innovation and Performance. *International Business Review*, **5**, 749-757. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.01.008>
- [56] 陈东. 私营企业出资人背景, 投机性投资与企业绩效[J]. 管理世界, 2015(8): 97-119.
- [57] 魏下海, 董志强, 黄玖立. 工会是否改善劳动收入份额?——理论分析与来自中国民营企业的经验证据[J]. 经济研究, 2013(8): 16-28.
- [58] 宋献中, 胡珺, 李四海. 社会责任信息披露与股价崩盘风险——基于信息效应与声誉保险效应的路径分析[J]. 金融研究, 2017(4): 161-175.
- [59] Dhaliwal, D.S., Li, O.Z., Tsang, A., et al. (2011) Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting. *The Accounting Review*, **86**, 59-100. <https://doi.org/10.2308/accr.00000005>
- [60] 周宏, 建蕾, 李国平. 企业社会责任与债券信用利差关系及其影响机制——基于沪深上市公司的实证研究[J]. 会计研究, 2016(5): 18-25.
- [61] 权小锋, 吴世农, 尹洪英. 企业社会责任与股价崩盘风险: “价值利器”或“自利工具”?[J]. 经济研究, 2015, 50(11): 49-64.
- [62] 唐鹏程, 杨树旺. 企业社会责任投资模式研究: 基于价值的判断标准[J]. 中国工业经济, 2016(7): 109-126.
- [63] 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, 50(3): 131-145.
- [64] 朱沆, Eric Kushins, 周影辉. 社会情感财富抑制了中国家族企业的创新投入吗?[J]. 管理世界, 2016(3): 99-114.
- [65] 张峰, 黄玖立, 王睿. 政府管制, 非正规部门与企业创新: 来自制造业的实证依据[J]. 管理世界, 2016(2): 95-111.
- [66] 袁建国, 后青松, 程晨. 企业政治资源的诅咒效应——基于政治关联与企业技术创新的考察[J]. 管理世界, 2015(1): 139-155.
- [67] 吴超鹏, 唐韵. 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, 51(11): 125-139.
- [68] 李莉, 闫斌, 顾春霞. 知识产权保护, 信息不对称与高科技企业资本结构[J]. 管理世界, 2014(11): 1-9.
- [69] 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[J]. 会计研究, 2017(1): 46-52.
- [70] 樊纲, 王小鲁, 马光荣. 中国市场化进程对经济增长的贡献[J]. 经济研究, 2011(9): 4-16.