

# 国家科技研发项目何以提升企业价值?

——基于战略性技术创新的视角

王伟光 王洋洋

**摘要:**国家科技研发项目是国家集聚创新资源,突破战略性技术,保障产业自主可控的核心工具。作为此类项目的核心承担主体,企业通过参与国家科技研发项目、开展战略性技术创新实现自身价值的实质性跃升,不仅关乎其竞争力培育,更是衡量国家科技研发项目战略成效的重要维度。本文基于战略性技术创新视角,选取2011—2023年沪深A股上市公司面板数据,实证研究了国家科技研发项目对企业综合价值的影响效应和作用机制。研究发现,国家科技研发项目引导下的战略性技术创新能提升企业价值;其作用机制主要有技术标准引领、创新网络协同以及市场声誉提升三个方面。在民营企业、大企业、滞后一期的探索型创新企业、当期的应用型创新企业中,战略性技术创新的价值增值效应更为明显。积极参与国家科技研发项目,提升对战略性技术的攻关突破能力,有益于企业筑牢关键核心技术自主可控根基,促进其经济、环境与社会价值提升,为产业以及国家发展主导权提供保障。

**关键词:**国家科技研发项目 战略性技术 企业价值 技术标准 创新网络 市场声誉

**中图分类号:**F275;F273.1

**文献标识码:**A

**文章编号:**1000-7636(2026)06-0096-16

## 一、问题提出

当前,以颠覆性技术与前沿技术为核心驱动力的战略技术集群突破,已成为各国重塑产业竞争格局、强化国家战略科技力量、塑造国际竞争新优势的关键。在此背景下,如何把握全球科技革命和产业变革的历史性机遇,提高重大科技攻关突破能力,加快高水平科技自立自强,成为中国应对复杂多变的国际环境、推进中国式现代化亟须解决的重大课题<sup>[1]</sup>。为此,中国从增加高质量科技供给、强化企业科技创新主体地位、促进科技成果转化应用等维度,扎实推动科技创新和产业创新融合发展,并进一步聚焦国家创新体系整体效能提升,全面增强自主创新能力、加强原始创新和关键核心技术攻关,以契合中国实际的创新驱动路径培育新质生产力、赋能高质量发展。

收稿日期:2025-11-15;修回日期:2026-04-15

基金项目:国家自然科学基金面上项目“吸收能力—技术体制匹配下的企业战略性技术创新机理研究”(72172055);国家自然科学基金面上项目“企业战略性技术创新转移扩散机制和模式研究”(72472067)

作者简介:王伟光 辽宁大学经济学院教授、博士生导师,沈阳,110136;

王洋洋 辽宁大学经济学院博士研究生,通信作者。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

随着国家政策体系持续完善,国家科技研发项目(如国家科技重大专项、国家重点研发计划等)作为国家战略资源配置的核心载体,以“四个面向”为战略导向,紧扣国家重点技术攻关任务,通过强化企业科技创新主体地位,引导企业将研发资源配置到国家亟需的技术领域和方向<sup>[2]</sup>,成为在重要及重大发展领域开展技术创新突破的重要工具。战略性技术创新,是聚焦国家科技研发项目的重点支持方向,在政府政策工具扶持下,以企业为主导,针对前沿技术、关键核心技术及重大发展需求技术等领域开展的具有突破性的技术创新活动<sup>[3]</sup>。这类创新活动依托国家科技研发项目的政策支持与信号背书,有助于企业获取政府资金支持、外部融资及市场关注<sup>[4-5]</sup>,进而提升承担国家科技研发项目的积极性。与此同时,企业开展此类创新,须优先服务国家重大战略科技任务,往往要进行更高难度的科技攻关,创新活动的外部性、不确定性与风险性也更为突出。企业作为国家科技研发项目的核心承担者,在通过战略性技术创新形成技术势能后,能否将其有效转化为经济利益、环境效益以及社会价值的提升,是本文重点关注的问题。这一转化成效不仅直接影响企业投身此类创新活动的积极性与内生动力,更决定了国家科技研发项目背景下战略性技术创新的核心价值与可持续性。

此外,承担具有国家使命性的战略性技术创新赋予了企业价值更为丰富的内涵,企业价值不仅包含经济性,还兼具“公益性”和“战略性”等多元价值属性<sup>[6]</sup>。在此基础上,企业价值既体现在企业从事生产经营活动的盈利能力、资产价值等经济层面,也涵盖了企业在社会责任、可持续发展中的综合贡献,主要分为经济、环境、社会三个方面。若企业能够通过战略性技术创新切实提升企业价值,那么探究此类创新对经济、环境及社会综合价值的影响路径,对深化战略性技术创新推动国家科技研发项目高效实施具有重大意义。

本文可能的边际贡献主要体现在以下两个方面:一是突破单一经济维度研究范式,从经济、环境、社会三方面界定企业价值内涵,选取能够反映企业经营绩效、生态治理成效与社会责任履行状况的20项指标,构建企业综合价值评价指标体系,丰富了企业价值的内涵认知与测度方法;二是立足中国式现代化进程中多元化创新探索的时代背景,从技术标准引领、创新网络协同、市场声誉提升三个维度,剖析战略性技术创新对企业价值的影响效应和作用机制,为厘清二者之间的逻辑关系提供理论支撑,也为优化国家战略导向的有组织科技创新路径、筑牢产业自主可控与国家安全技术根基提供经验证据。

## 二、文献综述

### (一) 企业价值的内涵与影响因素分析

已有部分研究将企业价值等同于市场价值(经济价值),进而探讨管理者特质<sup>[7]</sup>、数字化转型<sup>[8]</sup>等企业内部因素,以及市场竞争<sup>[9]</sup>、社交媒体关注<sup>[10]</sup>等外部因素对企业价值的影响效应。随着企业社会责任关注度的持续提升与ESG框架的逐步普及,部分研究突破企业价值的单一经济价值界定,将其拓展至环境、社会价值维度,剖析企业价值的多维内涵与影响因素<sup>[11]</sup>。例如,杨等人(Yang et al.)通过构建可持续价值分析工具,明确企业可持续价值包含经济、环境及社会三大核心维度<sup>[12]</sup>。肖红军和阳镇从企业可持续性商业模式视角出发,指出企业既需要通过传统商业模式为细分客户创造价值,也需要回应员工、供应商、客户、政府等多元利益相关者的诉求,兼顾环境及社会价值<sup>[13]</sup>。刘维奇等则利用定量数据测度企业经济价值与社会价值,并分析了数字化转型对这两类价值的差异化影响效应<sup>[14]</sup>。

### (二) 一般性政府创新补贴与企业价值的关系研究

现有研究多从企业绩效视角切入,探讨一般性政府创新补贴对企业经济、环境及社会综合价值的影响效应,主要形成了以下几种观点。支持者认为,一般性政府创新补贴有助于缓解企业的研发资金约束,为企业技

术研发、工艺升级等提供资金支持<sup>[15]</sup>,进而推动企业增加研发投入<sup>[16]</sup>、提升创新效率<sup>[4]</sup>,改善企业经济与环境绩效,为其经济与环境价值增值筑牢基础。反对者认为,一般性政府创新补贴可能引发企业的策略性创新行为,使其仅进行低质量、非发明性的创新活动,进而导致补贴难以显著提升企业创新质量<sup>[17]</sup>;该补贴还会挤占企业原有投入创新的资本,促使企业将其分配至生产、营销等风险较低的经营活动中,对企业创新绩效乃至整体绩效产生挤出效应<sup>[18]</sup>,难以有效驱动企业价值提升。此外,部分研究还指出,一般性政府创新补贴与企业价值(绩效)之间并非存在线性关系,其影响效应可能会随企业规模<sup>[19]</sup>、产权性质<sup>[20]</sup>等呈现显著差异。

### (三) 战略性技术创新与企业价值的关系研究

一般性政府创新补贴多为“普惠式”,企业只需满足既定准入门槛即可获得补贴,且资金仅要求用于日常创新活动<sup>[21]</sup>。而战略性技术创新不仅有助于企业获得政府提供的资金与资源支持,还承载着国家高水平科技自立自强、产业高质量发展等战略使命。企业承担此类创新,需按照国家科技研发项目要求,与高校、科研院所等其他创新联合体协同攻关。因此,该类创新融合了国家战略目标与企业自身发展需求,呈现国家战略导向、深度协同联动与聚力攻关突破的特征,有助于培育企业新质生产力<sup>[3]</sup>、保障产业自主可控<sup>[22]</sup>。目前,有关战略性技术创新与企业价值关系的研究相对较少。仅有少数研究表明,战略性技术创新通过提升创新效率、市场势力与风险承担能力,显著提升企业经济价值<sup>[23]</sup>。

上述研究成果为理解战略性技术创新与企业价值的内在关联提供了重要的理论基础与经验启示。然而,现有研究多从财务绩效、市场价值角度衡量企业价值,重点考察一般性政府创新补贴对单一经济价值维度产生的影响,在综合测度企业价值、分析战略性技术创新与企业综合价值关系方面仍有一定的拓展空间。企业价值作为企业承担战略性技术创新的核心驱动力,其提升效果直接影响企业参与相关创新活动的积极性,而现有文献对战略性技术创新影响企业综合价值的实际效应与实现路径仍缺乏系统深入的分析。在国家持续支持企业牵头承担重大科技攻关任务的背景下,厘清战略性技术创新与企业综合价值的内在逻辑,具有重要的理论价值与现实意义。

## 三、理论分析与研究假设

### (一) 战略性技术创新对企业价值的影响效应

战略性技术创新,是在国家科技研发项目的支持下,以突破国外技术封锁、掌握核心技术主导权为目标,聚焦事关国家发展的重大科学问题与关键核心技术领域,由企业联合高校、科研机构组建使命驱动型创新主体,共同组织开展的具有“类公共物品”属性的技术创新活动<sup>[23]</sup>,其本质是承载国家战略目标的组织化协同式企业创新活动。这类有组织的技术创新活动,既具有一般政府补贴下创新活动的资源优势,更呈现出目标指向性、任务导向性、系统性、组织性等鲜明特征。这类创新活动通过技术路径突破与体系化协同创新服务国家使命任务,能够实现企业发展目标与国家战略目标的统一。这类创新活动具备破解国家重大技术瓶颈、落地重大战略需求的特殊功能属性<sup>[24]</sup>,不仅帮助企业构筑起一套自有的技术体系或专有技术族群,还通过科产融合赋能解决国家或行业共性需求问题,进而为产业、国家的安全和发展主导权提供保障。这种创新活动呈现战略嵌入型的跨组织协同创新属性,有助于企业整合自有资源与创新联合体的资源,协调驱动研发、生产、市场等全链条创新活动,充分释放创新资源的规模效应和协同效能。

政府支持企业承担“类公共”属性的战略性技术创新,要求企业不仅要实现经济价值,更要突破关键技术瓶颈、践行社会责任与绿色发展理念,以保障产业自主可控,推动国家经济高质量发展。在此过程中,企业应当将自身发展融入国家发展战略,积极响应国家科技政策部署,承担社会责任,从而在高度竞

争和不确定中培育技术优势,赋能经济、环境及社会价值增值。从更深层次看,当企业价值成为国家战略使命的微观载体时,其背后正是新型举国体制下,国家支持企业通过资源聚集、知识整合与技术突破,驱动产业链与创新链深度融合,进而重构创新体系与产业体系的系统性变革。国家战略导向下的创新活动赋予企业价值更为丰富的内涵,使其涵盖经济、环境及社会多重维度。其中,经济价值主要来源于“利润产生机制的效率和效益”,反映出企业在生产过程中投入与产出的经济效益比重<sup>[25]</sup>。经济价值作为企业的核心价值形态,是企业生存发展的根本性动力,为企业运营发展与技术迭代升级提供底层支撑。环境价值体现为企业在污染控制、资源节约、环保投入、环保管理等环境实践中所创造的生态效益和可持续发展势能,其核心机制在于通过绿色技术创新将环境负外部性转化为正外部性<sup>[26]</sup>,从而构建环境友好型的价值创造模式。社会价值表现为企业通过履行社会责任,为员工、供应商、客户及社会公众等利益相关者所创造的价值<sup>[27]</sup>,其本质是将社会责任融入企业战略、业务运营和管理实践中,通过价值共创协同提升企业经济效益与社会福祉。

战略性技术创新通过政策引导、资金支持、资源整合等,推动企业聚焦前沿技术、关键核心技术等领域进行技术创新与突破,进而将技术势能转化为企业的经济、环境以及社会等多维价值。首先,依托国家科技研发项目的支持,战略性技术创新不仅能为企业带来专有资金<sup>[22]</sup>,助力其摆脱短期市场竞争的束缚,还能通过集聚创新要素、推动产学研协同创新,实现创新资源的精准匹配与高效配置。这一过程有助于企业持续突破关键核心技术瓶颈,加速技术采纳和扩散进程<sup>[23]</sup>,进而形成专属技术体系与技术族群,优化生产运营流程,降低成本,促进产品附加值提升与市场份额扩张。在此基础上,企业的技术势能转化为超额利润与持续盈利能力,显著提升企业经济价值。其次,聚焦节能减排、循环经济以及工业软件升级等绿色领域的战略性技术创新,既能够在生产端推动企业生产运营流程绿色化转型、降低能源消耗与污染物排放,也能助力企业在市场端顺应绿色发展理念、提供绿色产品与服务,进而通过生产端与市场端的协同,提升企业的环境价值与社会价值。最后,战略性技术创新立足国家战略需求,在核心零部件、高端装备制造等关乎产业与国家长远发展的重点领域聚力突破,推动产业链关键环节自主可控与核心竞争力提升,并通过技术扩散与深度合作,带动产业链上下游企业协同创新、共同发展,在稳定产业链就业规模、拓展高技能岗位的同时保障员工权益,进而创造更广泛的社会价值。因此,战略性技术创新有助于促进企业经济、环境及社会综合价值增值。

基于此,本文提出假设 1:战略性技术创新能够提升企业综合价值。

## (二) 战略性技术创新对企业价值的作用机制

### 1. 技术标准引领

在国家的战略目标导向与政府资金、资源、政策多维赋能下,战略性技术创新有助于企业主导或参与行业标准制定,构建自主可控的技术体系,进而将技术势能转化为经济、环境与社会价值。依托战略性技术创新创造的新技术范式,企业可构建核心技术与专有技术族群,推动核心专利嵌入行业标准,从而确立行业技术规则制定权。该技术优势将进一步转化为市场竞争优势,助力企业拓展市场边界、掌握市场定价权与主导权,驱动利润提升与利益最优分配,最终实现经济价值增值。此外,率先实施战略性技术创新的企业还能抢占技术标准竞争先机,将核心专利转化为标准必要专利(SEP),嵌入产业关键基础设施与核心产品体系,主导数字化、智能化场景应用规范,通过技术锁定效应掌握价值链核心环节的价值分配权,持续提升经济价值。在战略性技术创新推进过程中,企业围绕绿色低碳领域进行工艺升级与技术革新,筑牢源头清洁生产与节能减排技术根基,进而依托前沿绿色技术输出行业绿色标准、形成绿色标准制定权。这一优势能够引导行业内其他企业采纳清洁生产模式、供给绿色优质产品,进一步提升绿色产品的市场接受度与影响力。企业推进战略性技术创新不仅直接推动自身环境价值增值,也能带动行业战略

性技术创新迭代升级,在保障消费者权益、提升消费质量的同时,促进企业社会价值稳步增长。依托战略性技术创新形成的专有技术标准,企业可掌握产业技术规则制定权,形成核心引领优势,提升产业链价值分配话语权。凭借由此确立的产业地位与技术示范效应,企业既能稳定自身经营、提升就业吸纳能力,也能通过技术外溢与标准协同带动产业链伙伴协同发展,维护各方合理利益,进而提升社会价值。同时,以技术标准为纽带构建的产业生态,有助于推动企业完善内部治理与员工权益保障,推动社会责任管理体系落地,持续提升社会价值。

基于此,本文提出假设2:战略性技术创新通过技术标准引领促进企业综合价值增值。

## 2. 创新网络协同

战略性技术创新的系统性与组织性特性,意味着企业须突破组织边界,联合高校、科研院所以及产业链上下游企业,构建要素高效流动、能力优势互补的创新生态网络<sup>[28]</sup>,聚力攻克关键核心技术、前沿技术等领域的技术难题。企业通过整合创新网络中的资金、技术、人才与数据等异质性资源,将其用于战略性技术创新全过程,释放资源协同效能。这能有效破解单一创新主体的资源约束与错配问题,加速战略性技术攻关突破与成果转化,在降本增效、提升利润率的同时,推动绿色转型与资源集约利用,为企业经济与环境价值增值提供要素支撑。在基于创新网络构建的开放知识交互平台中,企业依托战略性技术创新占据网络优势地位,高效吸收前沿技术与先进管理经验,并将其内化为知识资本,为战略性技术创新迭代升级筑牢知识根基。同时,企业通过深度的关系嵌入,持续强化网络成员间的战略信任与合作稳定性<sup>[29]</sup>,推动多元创新主体间显性知识共创,联合多元创新主体协同进行关键核心技术攻关,并借助跨主体互动吸收隐性知识、整合碎片化知识,提升创新产出效率,同步驱动经济、环境价值增值。在战略性技术创新推进过程中,企业依托创新网络与多元创新主体开展联合攻关,共同分担研发投入、产品产业化及市场推广落地等环节的风险,减少创新资金对日常经营资金的挤出,进而有效布局新能源、人工智能、高端装备、新一代信息技术等前沿与关键核心技术领域,加速跨领域协同创新与创新成果的商业化转化,稳步提升经济价值。同时,借助创新网络明确各创新主体的风险责任与分担机制,由龙头企业带动中小企业在绿色领域、国家亟需领域开展技术攻关,既能促进产业链上下游协同创新,又能加快绿色技术落地与低碳转型,催生高质量就业岗位,最终实现企业经济、环境及社会价值的协同提升。

基于此,本文提出假设3:战略性技术创新通过创新网络协同促进企业综合价值提升。

## 3. 市场声誉提升

战略性技术创新能够有效提升企业市场声誉,增强市场关注度与品牌影响力,强化行业引领地位,协同驱动企业综合价值提升。企业通过战略性技术突破推动跨领域协同创新,实现绿色技术、颠覆性技术成果转化,引领行业技术标准,向市场传递技术领先、运营良好的信号,从而提升市场关注度。在资本层面,高市场关注度有助于企业拓宽外部融资渠道,为技术迭代、提质增效提供资金支撑;在产业链层面,高市场关注度可帮助企业对接优质合作资源,降低产业链协作成本,加速创新成果商业化落地,提升企业经济价值。企业依托战略性技术创新构筑差异化技术优势,并将其转化为品牌核心竞争力与影响力。这不仅能提升消费者对产品与服务的认可度与忠诚度,扩大企业利润空间,直接提升企业经济价值<sup>[30]</sup>,也使企业面临更严格的市场监督,倒逼其将环境标准与高品质生产规范深度融入生产运营流程,加大环保研发投入,以优质产品供给持续巩固品牌优势,实现经济价值与环境价值的协同增值。此外,为维护品牌影响力,企业还会依托战略性技术创新完善安全生产与绿色环保等行业标准,以品牌为纽带构建产业链利益共同体,引导合作伙伴向高端化、绿色化转型,并积极参与公益事业,进一步提升社会价值。在战略性技术创新驱动的声音资本赋能下,企业通过构建开放创新平台或引领产业联盟,引导行业技术体系或产

业生态向低碳、高效的方向演进。这种引领力能降低行业创新的试错成本,加快战略性技术创新应用扩散,助力企业巩固市场优势、筑牢可持续增长根基,从而提升经济价值;同时,有助于企业为消费者提供高效便利、多元化、绿色化的产品,以绿色供给改善环境绩效、提升环境价值,并通过改善消费者福利、带动行业协同发展,促进社会价值增值。

基于此,本文提出假设4:战略性技术创新通过市场声誉提升驱动企业综合价值增值。

## 四、研究设计

### (一) 样本选取与数据来源

本文以2011—2023年沪深A股上市企业为研究样本。选取A股上市企业的原因如下:第一,A股上市企业,尤其是大型国有企业与行业龙头企业,是国家重大科研任务与关键核心技术突破的核心承担者。第二,A股上市企业广泛覆盖高端装备制造、生物医药等国家战略安全领域。本文筛选汇总出样本企业数量较多的行业,结果显示,计算机、通信和其他电子设备制造业、医药制造业、信息传输、软件和信息技术服务业等战略性技术创新领域的样本企业数量占比较高<sup>①</sup>,与本文研究主题高度契合。第三,A股上市企业详细披露了科技研发、财务指标、环境指标等多类数据,可据此构建多维面板数据,为实证检验战略性技术创新对企业价值的影响奠定基础。

遵循以往研究惯例,本文对ST或PT的样本企业、金融类样本企业、房地产类样本企业、总负债超过总资产的样本企业以及数据少于四年期的样本企业进行剔除,最终得到由1685家上市企业构成的12600个企业-年份观测值。在本文的数据中,吸纳员工就业数据通过万得(Wind)数据库整理而来,技术标准数据通过国家标准全文公开系统整理而来,其余数据均来自深圳希施玛数据科技有限公司CSMAR中国经济金融研究数据库。

### (二) 模型设定

为检验战略性技术创新对企业价值的影响效应,本文设定如下双向固定效应模型:

$$EV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 STI_{it} + X'_{it}\beta + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,被解释变量 $EV$ 表示企业价值,核心解释变量 $STI$ 表示企业战略性技术创新。 $i$ 、 $t$ 分别代表企业、年份, $X'$ 为控制变量向量, $\delta_i$ 和 $\mu_t$ 分别为企业固定效应和年份固定效应, $\varepsilon_{it}$ 为随机误差项。

在基准回归的基础上,本文进一步设定模型(2),检验战略性技术创新对企业价值的影响机制。

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 STI_{it} + X'_{it}\beta + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, $M$ 是机制变量,分别代表技术标准( $TSD$ )、创新网络( $RDN$ )、市场声誉( $CRP$ ),其余所有变量的含义同模型(1)。在战略性技术创新促进企业价值的前提下,若回归系数 $\beta_1$ 显著为正,则相关机制成立。

### (三) 变量说明

#### 1. 被解释变量

本文的被解释变量为企业价值( $EV$ )。目前学者们尚未就企业价值的测度达成共识,其主要从经济价值或市场价值角度,选取总资产收益率( $ROA$ )、净资产收益率( $ROE$ )、销售净利润率等会计指标或托宾 $Q$ 来衡量企业价值<sup>[31]</sup>。基于可持续发展、ESG等相关理论的核心逻辑与企业价值的内涵界定,本文参照肖红军<sup>[11]</sup>的研究思路,从经济价值、环境价值、社会价值三个相互独立又彼此关联的核心维度,构建企业价值评价指

<sup>①</sup> 限于篇幅,主要样本企业的行业分布结果留存备索。

标体系(见表1),并测度企业价值<sup>[27,32-33]</sup>。

表1 企业价值衡量指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标属性	
经济价值	盈利能力	净资产收益率	+	
		销售净利润率	+	
	成长能力	净利润增长率	+	
		运营效率	总资产周转率	+
	资本积累效率	资本积累率	+	
		现金流状况	自由现金流量	+
	环境价值	成本控制	销售费用率	-
			管理费用率	-
		资源利用效率	污染排放量	-
			排污种类数	-
社会价值	污染治理	环保投入金额	+	
		节约能源种类数	+	
	污染管理	披露环境管理制度体系	+	
		披露环保荣誉或奖励	+	
	社会责任	社会捐赠	公益捐赠水平	+
		就业创造	吸纳就业人员数	+
员工权益		披露员工权益保护	+	
客户权益		披露质量管理体系证书	+	
	供应商权益	披露供应商权益保护	+	
	社会责任	披露社会责任制度建设与改善措施	+	

### 2. 核心解释变量

本文的核心解释变量为战略性技术创新(STI)。国家科技研发项目作为聚焦前沿技术、关键核心技术领域的战略性创新举措,通过专项项目布局与资源统筹,引导企业将研发资源配置到国家战略需求领域和方向上。因此,战略性技术创新是国家科技研发项目的重要成果和实施方式。本文基于战略性技术创新的核心内涵,通过以下步骤测度战略性技术创新<sup>[22]</sup>:第一,依据国家科技研发项目,界定与战略性技术创新有关的项目类别——技术开发及改造类、科技及专利奖励类、技术中心及平台建设类、科技计划类、科研人才类以及其他类等;第二,确定属于各个项目类别的关键词,例如国家重大科技专项、国家自然科学基金、重点研发计划、产学研联合创新服务平台、重点产业振兴和技术改造项目等;第三,运用软件 Python,通过关键词搜索技术提取以上关键词;第四,将企业同一年份获得的以上各类项目金额数据加总,表征企业战略性技术创新。

### 3. 机制变量

(1)技术标准(TSD)。本文参考曹春方和龚曼宁<sup>[34]</sup>的做法,从国家标准全文公开系统网站上获取并处理技术标准数据。首先,从该系统网站上累计检索并下载了2011—2023年颁布的855项强制性国家标准、19037项推荐性国家标准以及213项指导性技术文件。其次,利用软件 Python 对国家各项标准文件进行解析,逐项提取各项标准文件的起草单位与参与单位信息。最后,将这些起草或主导参与技术标准的企业与

样本企业进行精准匹配,最终统计得出样本企业起草、主导参与的国家技术标准数量。

(2)创新网络(*RDN*)。创新网络主要指企业在创新活动中与其他企业、高校、科研院所等多元创新主体形成的协同合作关系,具体通过联合研发、平台共建、联盟协作等方式展开。在此过程中,企业与多元创新主体共建的技术中心、研究中心、创新联盟、创新联合体等,是其创新网络协同的主要表现形式<sup>[35]</sup>。基于此,本文归纳提炼出能够反映企业创新网络协同的关键词(共建的技术中心、研究中心、创新联盟、创新联合体等),并借助软件 Python 从企业年报中提取上述关键词,以关键词总词频加总衡量企业创新网络协同水平。

(3)市场声誉(*CRP*)。网络作为广泛传播的公共媒体平台,其对企业的正面报道,直接体现了投资者、消费者及市场各方对企业经营成效、技术创新实力、社会责任履行情况的积极评价与高度认可。这类报道具有公开性与强传播力,既是企业市场声誉传播的核心渠道,也是衡量企业市场声誉的重要依据。本文参考叶康涛<sup>[36]</sup>的研究思路,采用企业每年网络正面报道数量来度量企业的市场声誉水平。

#### 4. 控制变量

本文在模型中加入了以下控制变量:企业规模  $\ln ES$ (企业总资产的对数),企业年龄  $\ln EA$ (企业成立年限的对数),固定资产比率  $\ln FAR$ (固定资产净额占总资产比重的对数),管理层平均年龄  $\ln MAA$ (所有管理层人员年龄的平均值),管理层薪酬总额  $\ln MTC$ (所有管理层薪酬数总和的对数),独董比例  $\ln PID$ (独立董事人数占企业董事总人数比重的对数),股权集中度  $\ln OC$ (第一大股东持股比例的对数),两职合一 *DUAL*(董事长与总经理是同一人为 1,否则为 0)。

#### (四)描述性统计

本文变量的描述性统计结果如表 2 所示。其中,企业价值(*EV*)的最大值为 20.090 5,最小值为 0.814 9,均值为 6.565 8,这反映出样本企业价值整体处于中等水平;同时,可能由于部分样本企业在创新投入、资源配置效率、政策扶持获取力度、环境实践以及社会责任履行水平等方面表现突出或相对薄弱,样本企业价值呈现出显著的分化特征。战略性技术创新(*STI*)的最大值为 2.104 6,最小值为 0.000 0,均值为 0.062 0,表明样本企业的战略性技术创新整体水平偏低,多数企业仍处于战略性技术创新的探索或跟随阶段,仅少数企业进行了较高水平的战略性技术创新实践。

表 2 描述性统计结果

变量类型	变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	<i>EV</i>	12 600	6.565 8	6.806 6	0.814 9	20.090 5
核心解释变量	<i>STI</i>	12 600	0.062 0	0.111 2	0.000 0	2.104 6
机制变量	<i>TSD</i>	12 600	0.005 7	0.088 9	0	4
	<i>RDN</i>	12 600	0.463 7	0.957 6	0	5
	<i>CRP</i>	12 600	0.400 6	0.504 1	0	17
控制变量	<i>ES</i>	12 600	1.084 6	3.167 5	0.019 4	104.007 8
	<i>EA</i>	12 600	19.137 9	6.081 6	3	68
	<i>FAR</i>	12 600	0.206 6	0.136 4	0.000 3	0.834 0
	<i>MAA</i>	12 600	49.528 0	3.198 0	37	62
	<i>MTC</i>	12 600	0.062 0	0.060 0	0.000 1	1.431 8
	<i>PID</i>	12 600	0.375 6	0.055 4	0.142 9	0.714 3
	<i>OC</i>	12 600	0.330 5	0.143 6	0.022 0	0.877 0
	<i>DUAL</i>	12 600	0.287 8	0.452 7	0	1

## 五、实证分析

### (一) 基准回归

表3汇报了未控制控制企业、年份固定效应的回归结果。结果显示,无论是否控制固定效应,战略性技术创新(*STI*)的回归系数均显著为正,并且具有统计学意义上的显著性。这表明在国家科技研发项目的统筹引导下,战略性技术创新不仅能够依托产品竞争力、运营效率与市场势力的综合提升增加企业经济价值,更可通过环境治理效能改善与社会责任履行,有效推动企业环境价值与社会价值协同增长,假设1成立。

表3 基准回归结果

变量	(1)	(2)
<i>STI</i>	1.222 9*** (0.441 6)	0.828 7* (0.434 1)
<i>lnES</i>	1.484 3*** (0.115 6)	1.391 4*** (0.208 7)
<i>lnEA</i>	-1.237 7*** (0.365 9)	2.277 6** (1.151 9)
<i>lnFAR</i>	0.649 6*** (0.099 4)	0.290 3* (0.152 3)
<i>lnMAA</i>	1.518 1 (1.525 5)	-0.176 4 (2.065 7)
<i>lnMTC</i>	0.456 0*** (0.155 0)	0.365 8* (0.201 8)
<i>lnPID</i>	-1.793 7** (0.710 2)	-1.275 0 (0.850 7)
<i>lnOC</i>	0.418 6** (0.207 3)	0.135 4 (0.355 2)
<i>DUAL</i>	-0.165 2 (0.173 5)	-0.137 3 (0.207 3)
常数项	6.829 6 (5.889 2)	4.464 2 (8.412 8)
企业固定效应	未控制	控制
年份固定效应	未控制	控制
观测值	12 600	12 600
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.008 7	0.051 6

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示在1%、5%和10%水平下显著,小括号内为企业聚类稳健标准误。后表同。

并非随机分配,其分配决策易受企业规模、治理结构、技术基础等因素影响,这使得获得该支持的样本企业存在显著的自选择偏误问题。为此,本文借鉴韩一鸣等<sup>[38]</sup>的研究思路,采用倾向得分匹配方法来缓解样本

### (二) 内生性分析

#### 1. 工具变量法

为缓解战略性技术创新与企业价值可能存在双向因果关系所导致的内生性问题,本文采用工具变量法进行内生性处理。本文借鉴李唐等<sup>[37]</sup>的研究思路,以企业战略性技术创新与按行业分类的战略性技术创新水平均值的差额的三次方(*STI<sub>iv</sub>*)作为工具变量。选取该工具变量的原因在于:其一,该工具变量刻画了企业战略性技术创新水平与其行业平均水平的差异,与企业战略性技术创新存在相关性;其二,行业战略性技术创新均值水平独立于企业个体层面内生性的不可观测因素,企业战略性技术创新与其行业均值的差额仅刻画企业战略性技术创新在行业中的相对位置,与影响企业价值的遗漏变量无直接关联,满足外生性。表4的结果显示,工具变量 *STI<sub>iv</sub>* 的回归系数与 Kleibergen-Paap rk LM 统计量均在1%水平下显著为正, Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量大于 16.380 0,说明工具变量与战略性技术创新存在相关性,且可以拒绝工具变量识别不足与弱工具变量的原假设。战略性技术创新的回归系数仍显著为正,说明考虑内生性后,本文的核心结论依然成立。

#### 2. 倾向得分匹配检验

政府对企业战略性技术创新的支持

自选择偏误带来的内生性问题。根据同一年份、同一行业战略性技术创新的中位数,将样本企业划分为高、低战略性技术创新两组;随后以基准回归中的控制变量作为协变量,采用半径匹配方法进行倾向得分匹配,并基于匹配后的样本重新进行回归分析。表4的结果显示,战略性技术创新的回归系数为0.8265,通过了显著性检验,说明即使通过样本重新匹配,战略性技术创新也促进了企业价值,印证了本文研究结论的稳健性。

表4 内生性分析结果

变量	工具变量法		倾向得分匹配
	第一阶段	第二阶段	
<i>STI</i>		3.033 5** (1.288 0)	0.826 5* (0.434 1)
<i>STI_iv</i>	1.701 0*** (0.096 7)		
Kleibergen-Paap rk LM		327.831 0***	
Kleibergen-Paap rk Wald F		309.287 0 [16.380 0]	
控制变量	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
观测值	12 598	12 598	12 598
$R^2$	0.139 1	0.042 4	0.051 7

注:中括号内为 Stock-Yogo 弱工具变量检验在 10% 水平下的临界值。

### (三) 稳健性检验

为了检验战略性技术创新提升企业价值这一结论的稳健性,本文通过以下方法进行稳健性检验<sup>①</sup>。(1)替换变量。本文采用滞后一期、滞后二期的战略性技术创新替换原有核心解释变量,用总资产收益率(*ROA*)、净资产收益率(*ROE*)、净利润增长率(*NPG*)替换原有被解释变量,重新进行稳健性检验。结果表明,基准回归结果通过了稳健性检验。(2)调整样本范围。本文分别剔除样本期内获得战略性技术创新项目资金排名前5%的样本企业与直辖市内的样本企业,重新进行回归。结果显示,战略性技术创新的回归系数显著为正,基准回归结果稳健性较强。(3)调整时间窗口。本文通过将样本时间调整为2017—2023年、剔除2015年与2020年两种方法进行稳健性检验。结果显示,基准回归结果依然稳健可靠。(4)控制多维固定效应及改变聚类层级。本文通过控制行业固定效应、控制行业与省份固定效应、控制省份-年份固定效应以及将聚类标准调整为企业-省份双聚类稳健标准误,进行稳健性检验。结果表明,核心结论保持稳健,验证了本文基准回归结果的可靠性。

### (四) 机制检验

本文进行了相关的机制检验。表5的结果表明,战略性技术创新的回归系数显著为正,说明战略性技术创新有助于技术标准提升。在助力构建多维主导权体系的同时,战略性技术创新增强了企业在技术演进路

<sup>①</sup> 限于篇幅,稳健性检验的具体回归结果留存备案。

径中的话语权以及加强了技术标准网络的动态扩展,不仅驱动企业实现技术优势向市场优势的持续转化,促进企业经济价值提升,还推动产业绿色可持续发展,助力企业环境、社会价值提升,假设2得以验证。

表5中战略性技术创新的回归系数为0.1528,具有统计学意义上的显著性,说明战略性技术创新促进了创新网络协同效应发挥。战略性技术创新推进过程中,企业集聚创新资源,与高校、科研院所组成使命驱动型创新联合体,充分发挥创新网络协同效应,有效促进知识高效流动整合、风险分散以及资源集约化利用,全面提升企业多维价值,假设3得以验证。

从表5的机制检验结果中看出,战略性技术创新的回归系数为0.0646,通过了显著性检验,说明战略性技术创新是提升企业市场声誉的重要因素。通过承担战略性技术创新任务,企业获得更多来自外部投资者、媒体以及分析师的关注,由此带来的企业知名度和声誉度提升,可有效吸引资本流入,降低企业融资成本并拓展企业的合作伙伴网络,促进关键核心技术扩散应用,为企业经济、环境、社会价值增值提供支撑,假设4得以验证。

表5 机制检验回归结果

变量	TSD	RDN	CRP
STI	0.0431*** (0.0133)	0.1528** (0.0723)	0.0646** (0.0316)
常数项	-0.0356 (0.1089)	1.7141 (1.2012)	0.4466 (0.3983)
控制变量	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
观测值	12600	12600	12600
R <sup>2</sup>	0.0054	0.0389	0.0653

## 六、拓展性分析

### (一) 基于企业特征的异质性分析

#### 1. 企业经济属性

本文将样本企业划分为中央企业、地方国有企业、私营企业,进行企业经济属性异质性分析。表6的结果显示,战略性技术创新对私营企业价值影响的回归系数显著为正;而其对中央企业及地方国有企业价值影响的回归系数虽然为正,但未通过显著性检验。这可能与不同经济属性企业的目标定位及使命导向存在差异相关。在国家使命驱动下,中央企业需优先服务国家宏观战略,承担军工、能源安全、生态环保等战略性公共任务,聚焦关键核心技术攻关。但中央企业肩负较重的社会与环境责任,加之战略性技术创新本身高风险、长周期的特点,使得战略性技术创新难以在短时间内转化为经济价值,甚至可能因资源投入过大对企业综合价值产生一定抑制作用。地方国有企业以服务地方经济、保障民生就业、配套地方产业为使命,其战略性技术创新需兼顾就业稳定、区域产业升级等非市场目标,进而使得战略性技术创新的价值增值效应呈现间接性与滞后性。相比之下,私营企业尽管创新基础相对薄弱,政策资源获取渠道有限,但其创新活力

更强,可依托战略性技术创新的资源支持,围绕市场需求开展前沿化、绿色化技术升级,进而更直接地提升企业价值。

## 2. 企业规模

本文依据《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》,参照其规定的工业、信息传输业等各行业划分指标(从业人员、营业收入、资产总额)及对应计量标准,将样本企业划分为大企业以及中小企业,进行企业规模异质性分析。表6的结果显示,大企业战略性技术创新的回归系数为0.9627且显著为正,中小企业战略性技术创新的回归系数为0.0055,未通过显著性检验,说明战略性技术创新对大企业存在价值提升作用。大企业具备深厚的技术积累与丰富的数据资源,能够结合自身技术发展布局快速推进战略性技术创新的配套研发与突破,并依托市场需求开展商业模式的适配性创新,在提升企业经济价值的同时,通过绿色低碳技术应用、就业岗位创造、社会公益捐赠等提升企业的环境价值与社会价值。而中小企业受技术基础薄弱、资金与配套资源不足等约束<sup>[23]</sup>,难以保障战略性技术创新的后期持续投入,甚至可能挤占日常运营资金,加之其缺乏成熟的技术落地与成果转化能力,使得战略性技术创新无法提升企业综合价值。

表6 异质性分析回归结果

变量	企业经济属性			企业规模	
	中央企业	地方国有企业	私营企业	大企业	中小企业
<i>STI</i>	0.5861 (1.5877)	0.8495 (1.0438)	0.9163* (0.4993)	0.9627* (0.5063)	0.0055 (0.9103)
常数项	39.1305 (38.0924)	14.5785 (22.7049)	-0.9191 (9.5534)	4.3658 (10.5759)	-2.2583 (15.4495)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	1160	2671	8769	10186	2414
$R^2$	0.1495	0.0689	0.0439	0.0596	0.0381

## (二) 基于企业战略性技术创新类型的异质性分析

面对关键核心技术攻关的重要性和紧迫性,获得政府特定项目资助的企业会进行多种类型的战略性技术创新。延续二元创新的分类方法,本文将战略性技术创新分为探索型和应用型两类<sup>[39]</sup>。通过检索战略性技术创新项目,本文依次确定探索型战略性技术创新的关键词(研发、开发、研制、技术与研究开发等)和应用型战略性技术创新的关键词(改造、产业化、创新发展等)。在此基础上,依据这些关键词对战略性技术创新进行划分,并分析这两类战略性技术创新及其滞后一期对企业价值的异质性影响效应。

表7列(1)—(2)的结果显示,滞后一期探索型战略性技术创新的回归系数为0.3973,在1%水平下显著;当期探索型战略性技术创新的回归系数为0.4448,尚未通过显著性检验,表7列(3)—(4)的结果显示,仅有当期应用型战略性技术创新显著促进了企业价值。上述结果表明,两类战略性技术创新均可提升企业价值,但其价值增值效应在释放时效上存在明显差异,探索型战略性技术创新的价值增值效应具有滞后性,

难以在当期显现;应用型战略性技术创新的价值增值效应可在当期即时释放,且呈逐步弱化的特征。原因可能在于以下方面:探索型战略性技术创新聚焦前沿、颠覆性关键核心技术攻关,研发周期长、验证环节复杂,从技术突破到商业化盈利需较长过程,其价值增值过程存在滞后;应用型战略性技术创新则侧重对现有关键技术的小幅改良与适配性创新,研发周期短、技术路线成熟,相关产品能快速对接市场需求,其价值增值效应释放较快。探索型战略性技术创新以核心技术研发突破为主,其成果需经过技术验证、专利积累、产品商业化落地等多环节才能转化为企业盈利增长,而对环境改善、社会福利提升的带动效应存在滞后性;应用型战略性技术创新则聚焦于现有技术的优化与改进,能够通过提升生产运营效率、扩大市场份额、保障利益相关者权益等途径即时提升企业价值;但随着市场竞争加剧、同类改良技术普及,其短期价值增值效应在滞后一期会有所减弱。

表 7 不同创新类型下的异质性分析回归结果

变量	探索型创新		应用型创新	
	(1)	(2)	(3)	(4)
L. STI	0.3973*** (0.1464)		0.2398 (0.1561)	
STI		0.4448 (0.4870)		1.8743** (0.9296)
常数项	11.1758 (10.1303)	11.3288 (10.1299)	-10.2725 (15.9014)	-10.0694 (15.8831)
控制变量	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
观测值	8928	8928	3672	3672
R <sup>2</sup>	0.0527	0.0520	0.0622	0.0630

## 七、结论与建议

### (一) 主要结论

基于 2011—2023 年沪深 A 股上市公司面板数据,本文从理论和实证两方面探究了国家科技研发项目引导下的战略性技术创新对企业价值的影响效应和传导机制。结果发现,战略性技术创新能够提升企业价值。机制检验显示,战略性技术创新主要通过技术标准引领、创新网络协同、市场声誉提升三个渠道提升企业价值。进一步分析表明,战略性技术创新对企业价值的促进效应在私营企业、大企业、滞后一期的探索型创新企业、当期的应用型创新企业中更为明显。这些结论有助于深化对企业价值增值、产业自主可控等内在机制的认识,促进企业目标和国家目标的协同,共同推动新质生产力发展。

### (二) 政策建议

深化技术标准主导权培育,构建技术标准引领的创新生态。将技术标准产出纳入企业科技创新评价核

心指标,对主导制定国际、国家或行业标准的企业,给予技术认定奖励,引导企业将核心技术创新成果转化为标准必要专利。完善企业主导的标准协同培育体系,鼓励支持产业链上下游企业形成创新联合体,围绕战略性技术攻关突破开展标准制定。深化国家技术标准创新基金支持力度,健全标准必要专利(SEP)识别和转化机制,推动企业专利向标准文本转化。建立“技术研发-技术标准制定-产业应用”联动机制,对在国内外技术标准引领中占据引领地位的企业给予创新奖励,并配套政府采购倾斜方案,加速技术标准产业化落地。完善标准促进价值提升的保障体系,建设标准大数据平台与专业化人才培养基地,激发各类市场主体参与标准创新的积极性,推动形成“标准引领技术突破、技术优势转化市场优势”的良性循环,进而促进企业价值提升。

优化政策工具组合,强化创新网络主体间的协同。围绕高端装备、工业机器人、集成电路、未来储能、工业软件系统等国家重点领域重点技术,建立产业链创新联合体培育计划,鼓励支持产业内链主企业与上下游企业、高校、科研院所展开紧密合作。加强数字化创新协同平台建设,引导创新联合体内成员深度共享研发设施、技术知识、技术数据等创新资源,推动重大技术协同攻关和应用,驱动企业价值倍增与产业生态重构,为产业安全发展提供有力支撑。建立健全政府支持、企业主导、创新联合体协同的战略性技术创新风险分担机制,依据战略性技术创新类型制定梯度风险分担体系。依托产业内链主企业生态位优势牵引中小企业深度融入创新生态,全面激活战略性技术创新的协同效应,赋能企业及产业价值提升。建立健全创新网络主体协同的利益分配机制,通过制定贡献评估体系、知识产权共享规则、动态收益分配方案等,保障各方权益以及创新合作高效运行,释放创新联盟的价值增值潜力。

发挥战略性技术创新的市场声誉提升机制,形成市场正向反馈的良性循环。搭建战略性技术创新成果展示平台,整合关键核心技术、前沿技术等领域创新资源,通过线上线下融合强化成果可视化传播,系统提升创新企业的市场声誉,强化对创新企业的市场关注度。建立以市场关注度为重要维度的资源配置机制,引导资本、人才向关键核心技术攻关和前沿技术布局企业聚集,放大资源聚合效应。完善创新激励长效机制。对高市场关注度且实现产业化落地的创新企业,给予贷款贴息、融资增信等精准支持,降低创新资金成本。引导上市公司建立常态化创新信息披露机制,强化研发与转化透明度,推动市场关注转化为持续研发动力,形成“创新提升声誉—声誉带动价值—价值反哺创新”的良性循环。

#### 参考文献:

- [1]胡登峰,黄紫微,冯楠,等. 关键核心技术突破与国产替代路径及机制——科大讯飞智能语音技术纵向案例研究[J]. 管理世界, 2022, 38(5): 188-209.
- [2]王伟光. 以战略性技术创新应用扩散促进科技创新产业创新深度融合[J]. 中国科技论坛, 2024(12): 3.
- [3]王伟光,宋洪玲. 战略性技术创新何以提升企业新质生产力[J]. 河南社会科学, 2024, 32(9): 65-75.
- [4]ZHANG H Q, ZHANG X J, TAN H Y, et al. Government subsidies, market competition and firms' technological innovation efficiency[J]. *International Review of Economics & Finance*, 2024, 96: 103567.
- [5]WU A H. The signal effect of government R&D subsidies in China: does ownership matter? [J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2017, 117: 339-345.
- [6]戚聿东,杜博,温馨. 国有企业数字化战略变革:使命嵌入与模式选择——基于3家中央企业数字化典型实践的案例研究[J]. 管理世界, 2021, 37(11): 137-158.
- [7]GRAHAM J R, HARVEY C R, PURI M. Managerial attitudes and corporate actions[J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 109(1): 103-121.

- [8]唐红涛,薛雅文,陈捷. 制造业数字化转型与提升企业价值——核心机制、模式选择与推进路径[J]. 管理学报,2024,37(2):81-99.
- [9]CHANG S, JO H. Employee-friendly practices, product market competition and firm value[J]. Journal of Business Finance & Accounting, 2019, 46(1/2): 200-224.
- [10]DANG T L, HUYNH T H H, NGUYEN M T. Media attention and firm value: international evidence[J]. International Review of Finance, 2021, 21(3): 865-894.
- [11]肖红军. 共享价值式企业社会责任范式的反思与超越[J]. 管理世界,2020,36(5):87-115.
- [12]YANG M Y, VLADIMIROVA D, RANA P, et al. Sustainable value analysis tool for value creation[J]. Asian Journal of Management Science and Applications, 2014, 1(4): 312-332.
- [13]肖红军,阳镇. 可持续性商业模式创新:研究回顾与展望[J]. 外国经济与管理,2020,42(9):3-18.
- [14]刘维奇,李建莹,周洁,等. 数字化转型是否提升了企业经济价值和社会价值? ——理论推演及实证检验[J]. 中国管理科学,2025,33(5): 138-149.
- [15]PIERRAKIS Y, SARIDAKIS G. Do publicly backed venture capital investments promote innovation? Differences between privately and publicly backed funds in the UK venture capital market[J]. Journal of Business Venturing Insights, 2017, 7: 55-64.
- [16]魏淑萍. 政府科技项目如何影响企业创新? ——基于J县科技项目实施过程的研究[J]. 管理案例研究与评论,2024,17(6):1006-1014.
- [17]BOEING P. The allocation and effectiveness of China's R&D subsidies—evidence from listed firms[J]. Research Policy, 2016, 45(9): 1774-1789.
- [18]GÖRG H, STROBL E. The effect of R&D subsidies on private R&D[J]. Economica, 2007, 74(294): 215-234.
- [19]XU R H, SHEN Y X, LIU M, et al. Can government subsidies improve innovation performance? Evidence from Chinese listed companies[J]. Economic Modelling, 2023, 120: 106151.
- [20]张杰. 政府创新补贴对中国企业创新的激励效应——基于U型关系的一个解释[J]. 经济学动态,2020(6):91-108.
- [21]杨国超,芮萌. 高新技术企业税收减免政策的激励效应与迎合效应[J]. 经济研究,2020,55(9):174-191.
- [22]王伟光,韩旭. 企业战略性技术创新与产业自主可控水平[J]. 中国工业经济,2024(8):43-60.
- [23]王伟光,王洋洋,孙福全. 政府支持企业技术创新与企业经济价值[J]. 中国软科学,2025(6):132-142.
- [24]杨思莹. 政府推动关键核心技术创新:理论基础与实践方案[J]. 经济学家,2020(9):85-94.
- [25]张新民,金瑛. 资产负债表重构:基于数字经济时代企业行为的研究[J]. 管理世界,2022,38(9):157-175.
- [26]谢荣辉. 绿色技术进步、正外部性与中国环境污染治理[J]. 管理评论,2021,33(6):111-121.
- [27]黄世忠. ESG 视角下价值创造的三大变革[J]. 财务研究,2021(6):3-14.
- [28]COHEN W M, LEVINTHAL D A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation[J]. Administrative Science Quarterly, 1990, 35(1): 128-152.
- [29]余传鹏,黎展锋,林春培,等. 数字创新网络嵌入对制造企业新产品开发绩效的影响研究[J]. 管理世界,2024,40(5):154-176.
- [30]AAKER D A. Managing brand equity: capitalizing on the value of a brand name[M]. New York: Free Press, 1991.
- [31]马连福,宋婧楠,王博. 数字化转型信息披露的价值效应研究——来自概念炒作的证据[J]. 经济与管理研究,2023,44(8):17-37.
- [32]李林木,于海峰,汪冲,等. 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.
- [33]苏丹妮,盛斌. 服务业外资开放如何影响企业环境绩效——来自中国的经验[J]. 中国工业经济,2021(6):61-79.
- [34]曹春方,龚曼宁. 标准定则市场兴——技术标准对专利交易的促进作用研究[J]. 管理世界,2025,41(1):51-67.
- [35]王靖宇,刘长翠,张宏亮. 产学研合作与企业创新质量——内部吸收能力与外部行业特征的调节作用[J]. 管理评论,2023,35(2):147-155.
- [36]叶康涛,张然,徐浩萍. 声誉、制度环境与债务融资——基于中国民营上市公司的证据[J]. 金融研究,2010(8):171-183.
- [37]李唐,李青,陈楚霞. 数据管理能力对企业生产率的影响效应——来自中国企业—劳动力匹配调查的新发现[J]. 中国工业经济,2020(6): 174-192.
- [38]韩一鸣,胡洁,于宪荣. 企业 ESG 表现与产业链供应链韧性——基于信号传递的视角[J]. 经济与管理研究,2025,46(9):3-20.
- [39]王凤彬,陈建勋,杨阳. 探索式与利用式技术创新及其平衡的效应分析[J]. 管理世界,2012(3):96-112.

## How Do National Scientific and Technological R&D Projects Enhance Enterprise Value? —From the Perspective of Strategic Technological Innovation

WANG Weiguang, WANG Yangyang  
(Liaoning University, Shenyang 110136)

**Abstract:** Against the backdrop of strengthening China's strategic scientific and technological strength and promoting greater self-reliance and strength in science and technology, enterprises have become the core undertakers of national scientific and technological research and development (R&D) projects. They shoulder the important mission of accelerating breakthroughs in strategic technological research, ensuring industrial independence and controllability, and safeguarding national security and stability. Whether enterprises can develop technological potential through strategic technological innovation (STI) and effectively convert it into economic returns, environmental benefits, and social values directly affects their enthusiasm and endogenous motivation for innovation. This also determines the core value and sustainability of STI under national scientific and technological R&D projects, which constitutes the core research question of this paper.

From the perspective of STI, this paper empirically investigates the impact of national scientific and technological R&D projects on enterprises' comprehensive value and the underlying mechanisms, using panel data from A-share listed companies in China from 2011 to 2023. The empirical results show that STI enhances enterprise value, and this conclusion remains valid after a series of robustness tests and endogeneity treatments. Mechanism analysis reveals that the enhancement is achieved mainly through three channels: technical standard leadership, innovation network collaboration, and market reputation enhancement. Heterogeneity analysis further indicates that the value-added effects of STI are more pronounced among private enterprises, large enterprises, enterprises with one-period lagged exploratory innovation, and enterprises with applied innovation in the current period. According to these findings, this paper offers the following policy implications: deepening the cultivation of the leading power of technical standards and building an innovation ecology led by technical standards; optimizing the combination of policy tools and strengthening the coordination among the main bodies of innovation networks; and giving play to the market reputation promotion mechanism of STI and forming a virtuous circle of positive market feedback.

This paper explores the promoting effect of STI on the comprehensive value of enterprises from both theoretical and empirical aspects. It enriches the connotation cognition and measurement methods of enterprise value, and broadens the theoretical framework of STI and enterprise value. In addition, it provides empirical evidence for strengthening breakthroughs in strategic technology, enhancing the comprehensive value of enterprises, optimizing the national strategic-oriented, organized scientific and technological innovation paths, and laying a solid foundation for industrial independence and controllability and national security technology.

**Keywords:** national scientific and technological R&D project; strategic technological innovation; enterprise value; technical standard leadership; innovation network collaboration; market reputation enhancement

编校:姜 莱;姚望春