

创新补助与政府创新采购协同对企业创新质量的影响

周锦泉, 张蓝戈

北方工业大学经济管理学院, 北京

收稿日期: 2026年6月23日; 录用日期: 2026年7月3日; 发布日期: 2026年8月4日

摘 要

“高质量创新”应用广泛却难以清晰界定, 本文以创新落地产生的经济效益作为其衡量标准。创新补助、政府创新采购两类主流扶持政策均为事前实施, 而创新效益仅能事后核验, 二者存在天然时序矛盾, 容易造成政策筛选与激励失效。本文梳理两类政策影响企业创新质量的作用机制, 提出资金、市场激励仅为高质量创新的必要而非充分条件; 基于信息经济学与资源基础观构建统一分析框架, 探究政策的协同影响企业高质量创新的内在增效逻辑, 并从产权性质、企业生命周期展开异质性分析, 明确政策协同的差异化作用边界, 据此提出政策落地的差异化建议。

关键词

创新补助, 政府创新采购, 政策协同, 创新质量

The Synergistic Impact of Innovation Subsidies and Government Innovation Procurement on Enterprises' Innovation Quality

Jinquan Zhou, Lange Zhang

School of Economics and Management, North China University of Technology, Beijing

Received: June 23, 2026; accepted: July 3, 2026; published: August 4, 2026

Abstract

The concept of high-quality innovation is widely adopted yet lacks a clear definition. This paper

takes the economic benefits generated by the industrialization of innovation as the measurement standard. As two mainstream pre-support policies, innovation subsidies and government innovation procurement conflict with the ex-post verification feature of innovation returns, which naturally leads to ineffective policy screening and incentives. This paper sorts out the mechanism through which the two policies affect corporate innovation quality, and argues that capital support and market incentives are merely necessary rather than sufficient conditions for high-quality innovation. Based on information economics and resource-based view, a unified analytical framework is constructed to explore the internal efficiency-enhancing logic of policy synergy. Heterogeneity analysis is further conducted from the dimensions of property rights nature and enterprise life cycle to identify the differentiated functional boundaries of policy coordination, and targeted differentiated policy suggestions with operability are finally proposed.

Keywords

Innovation Subsidies, Government Innovation Procurement, Policy Synergy, Innovation Quality

Copyright © 2026 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

创新构成国家发展的核心驱动力,创新能力是国家竞争力的重要体现。近年来,我国创新驱动发展战略深入实施,国家整体创新能力持续提升。在企业层面,我国也倡导高质量创新,并多措并举支持企业创新发展。然而“质量创新”是一个被广泛使用但很少被严格界定的概念。孙兆刚提出“创新质量是指一组固有特性满足创新活动要求的程度,目的在于改变传统创新管理中注重创新数量,轻视创新质量;追求经济效益,忽视负面影响的弊端,以推动创新活动高质量发展。”[1]对企业而言,本文将企业高质量创新的核心判定标准界定为创新成果转化形成的实际经济效益。

现有政策体系存在突出矛盾:政府的创新补助和创新采购大多是事前行为,而经济效益是事后才能验证的结果。政府如何在一开始就识别出哪些企业真正具备高质量创新的潜力?现实中,一些企业拿到补贴后,仅做了几个外观设计专利,完成专利目标,把资金挪作他用。这种“策略性创新”行为说明,传统的事前审查并不足以筛选出真正有潜力的企业。

关于创新质量的衡量,现有研究多以专利申请数量、研发投入强度等指标[2]代理创新产出,但此类指标仅反映创新规模,无法区分层次与实际价值;专利引用量、发明专利占比等指标[3],虽更接近“质量”概念,但仍停留在技术层面,与企业最终获取的经济效益存在距离。孙兆刚(2015)的研究从理论层面界定了创新质量的内涵[1],但如何操作化仍是一个问题。学界普遍认同高质量创新应落脚于创新落地后的实际成效,却少有文献以经济效益作为核心标准展开分析。

针对两类政策单侧作用的研究表明,创新补助兼具资金补给与信号传递功能,但单一补贴易诱发策略性创新[2][4][5];政府创新采购依托市场拉力,以终端产品产出为考核标准,能更好促进实质性创新[6][7]。然而,多数文献聚焦单侧政策分析,较少探讨二者协同发力的内在机理。许江波等(2024)[2]、孙薇与叶初升(2023)[3]的研究虽初步验证了政策组合的协同效应,但未深入拆解两类政策联动形成叠加激励的逻辑。

从政策落地层面看,现有研究多停留于强化协同、完善配套等宏观表述,未能结合企业产权、生命

周期差异设计分层细化方案, 缺少可操作的实施路径。

针对上述不足, 本文从三方面展开研究: 第一, 以经济效益作为衡量高质量创新的核心标准并贯穿全文; 第二, 探究两类政策对高质量创新的影响, 并基于信息经济学与资源基础观搭建理论框架, 分析两类政策协同激励高质量创新的内在作用机制; 第三, 结合产权性质、企业生命周期进行异质性分析, 识别政策作用边界并提出细化可行的实施对策。

2. 创新补助与政府创新采购对企业高质量创新的影响

(一) 创新补助与政府创新采购对企业高质量创新的界定

高质量创新的量化评判始终存在难点, 核心矛盾在于研发事前审查难以衡量创新成果的事后市场价值, 而创新补助与政府创新采购的政策组合, 为甄别企业真实创新质量提供了可行路径。

首先, 创新补助是专门面向创新项目的专项补助, 依托立项评审、过程监督和结题验收等环节, 在一定程度上能够筛选剔除投机性申报主体。企业获取补助需完整披露技术路径、预期产出与资金规划, 这一过程本身就具有初步筛选功能。但创新补助的局限性也是很明显的, 无法预判创新产品产业化后的实际经济效益。政府创新采购能够弥补这一不足: 该政策不再依托专利等中间成果评判创新水平, 而是通过下达采购订单直接对接产品市场落地, 以产品是否满足实际技术与应用场景要求作为评判依据, 推动创新评价由过程指标转向落地产出指标, 评价结果更客观清晰。

两类政策联动可形成递进式质量甄别链条: 创新补助为企业研发破除资金约束, 并初步筛选具备基础研发能力的市场主体; 政府创新采购依托产品项目标准二次筛选, 甄别具备实用价值的优质创新成果。二者形成“前置筛选-后置核验”的互补关系, 构建完整的创新质量甄别体系。但政府采购在创新质量识别上存在固有局限: 其评价体系偏向短期可产业化应用创新, 难以适配长周期基础前沿研究。例如, 部分基础领域技术突破往往需要数年乃至十余年的转化周期, 难以契合现有政府采购的即时落地要求。该短板在政策协同设计中需予以考量。

(二) 创新补助与政府创新采购对企业高质量创新资金支持

研发资金是企业开展创新活动的基础要素。企业的资金来源一般包括以下几个渠道: 企业自有资金、融资贷款、项目补贴和外部投资。我国目前支持中小型创新企业发展, 中小型创新企业数量众多, 但是这类企业自有资金不足, 难以满足持续的高质量创新的需要。因此, 后三个渠道成为研发资金的主要来源。创新补助与政府创新采购通过多重路径补充企业研发资金。

创新补助直接为高成长、高技术属性的研发项目注入资金, 有效缓解企业现金流压力。同时, 创新补助具备信号传递效应, 代表政府对企业研发能力、技术方向与项目价值的官方认可。根据郭玥的研究[4], 政府创新补贴会在市场上形成信号传递效应, 传递出企业优质信号, 吸引外部资本的关注, 能帮助企业撬动更多的社会资本。殷梦玲的研究也指出[5]“政府创新补贴的信号传递效应在一定程度上也降低了科技型中小企业与资金提供者之间的信息不对称, 有助于增强资金所有者信心, 引导更多商业性资本投入到科技型中小企业的技术创新, 缓解其面临的外部融资约束, 促进科技型中小企业的创新产出。”可见创新补助的作用效果明显。

获取政府创新采购订单的企业, 可将订单作为抵押物申请银行贷款。无论是获得创新补贴还是创新采购, 企业都获得了政府的信任背书, 这会降低银行的审查成本, 进而降低贷款利率、降低融资成本。上述三方面共同作用, 增加企业在高质量研发上的投入资金。

(三) 创新补助与政府创新采购提升企业高质量创新研究意愿

资金是企业开展创新的基础, 市场则是检验创新质量、驱动企业持续研发的核心动力。若缺乏稳定市场预期, 即便获得资金扶持, 企业也不愿投入高风险、长周期的高质量创新项目。

政府作为国内规模最大的采购主体, 能够为创新产品提供初期市场, 保障创新成果产业化阶段的基础需求, 加速研发成果向经济效益转化。相较于普通政府采购, 创新采购订单通常具有较高的技术需求, 对获得订单的企业, 在立项、评审、验收等环节普遍设置技术门槛与质量约束, 能够有效遏制企业策略性创新行为。获得订单并通过产品审查的企业, 自然就获得了一种“高质量”的标签。提高企业的产品在市场上竞争力, 加快产品市场拓展速度, 提升研究回报。此外, 政府作为官方主体, 掌握着丰富的消费需求信息和政策导向信息。创新采购订单可向企业传递真实市场诉求, 引导研发贴合应用场景, 进一步推动创新成果转化, 从而提升市场空间与竞争力。这也是其能够筛选高质量创新的重要原因之一。

尽管创新补助与政府创新采购能够从资金、市场两方面激励企业创新, 但资金与市场激励仅为高质量创新的必要条件, 而非充分条件。企业获得了创新补助和创新采购订单, 不一定意味着企业进行高质量创新活动。例如, 如果企业仅以满足采购订单的最低技术标准为目标, 压缩研发投入、挪用扶持资金。即使同时获得补助和采购, 最终仅实现达标层面创新, 难以产出优质成果。由此可见, 政策协同对创新质量的提升效果, 不只取决于政策供给本身, 更取决于政策能否激励企业开展高于基础标准的创新, 这也是本文研究的核心问题。

综上, 两类政策协同能否实现 $1 + 1 > 2$ 的增效作用, 是否存在政策互斥的抑制效果, 以及政策发挥作用的内在逻辑与实施边界, 均有待下文进一步展开分析。

3. 协同效应的理论基础

本文从信息经济学与资源基础观角度, 将创新补助与政府创新采购纳入同一理论框架, 考察二者的协同效应。依据经典创新成本收益理论, 企业开展高质量创新, 必须同时满足充足研发资源、正向创新净收益预期两大前提, 二者缺一不可[8]。供给侧创新补助与需求侧政府创新采购虽然都是常用的政策工具, 但各自的激励维度相对单一。单独使用一种政策时, 创新活动链条会出现明显断层。具体来看, 创新补助可补充研发资金、释放企业研发资质信号, 缓解融资约束, 但政策仅覆盖研发前端, 缺少市场效益约束, 易引发企业重专利数量、忽视产品落地的策略性创新。政府创新采购能够通过长期订单锁定市场、以产品标准衡量创新实际价值, 提升创新预期收益, 却无法直接解决研发资金问题, 中小企业即便拿到采购需求, 也无力开展深度研发。且已有实证研究证实, 仅依靠创新补助或政府采购单一工具, 均难以有效提升企业创新质量, 只有二者搭配形成政策组合, 才能通过多重路径发挥协同激励效果[9]。根据本文的研究, 两类政策协同可以互相弥补自身存在的局限性, 补全创新活动链条, 形成单一政策难以达成的 $1 + 1 > 2$ 协同激励效果。

从预期收益与成本比来看。企业做出创新决策往往取决于预期收益与成本比, 当预期收益大于成本企业才进行研发, 本文认为, 创新补助能改变创新投入端成本, 无法对创新后期收益形成直接的稳定保障; 政府创新采购能优化收益预期, 却无法直接降低创新前期投入门槛。结合孙薇、叶初升(2023) [3]供给与需求联动分析, 本文进一步延伸逻辑: 创新补助通过资金降低研发成本, 政府创新采购通过提供市场来稳定收益, 二者共同调整创新净收益水平, 从成本、收益两端同步促进企业高质量创新的决策。

双重政策信号叠加。殷梦玲(2018) [5]的研究, 证实政策信号具备市场引导作用, 本文进一步分析, 两类政策信号的差异, 创新补助侧重传递企业技术研发资金储备与项目研发潜力, 既能够向金融机构释放融资利好, 也可以向下游合作企业展现自身技术研发基础; 政府创新采购侧重传递创新产品商业化可行性与市场竞争力, 既能够向下游市场完成产品价值背书, 也可向上游资本市场传递项目收益稳定的积极预期。两类信号形成交叉印证, 叠加形成完整的官方信用背书, 降低资本方、产业链合作主体的信息甄别成本, 同步拓宽企业融资路径与外部市场空间。

两类政策协同的传导机制如图 1 所示, 两类政策通过不同路径相互叠加影响, 补全创新链条。此外,

根据前文的研究, 政策协同还在企业开展创新活动中可以形成递进式的审查质量甄别链条, 全流程约束企业投机研发行为, 倒逼企业进行高质量创新产品生产。

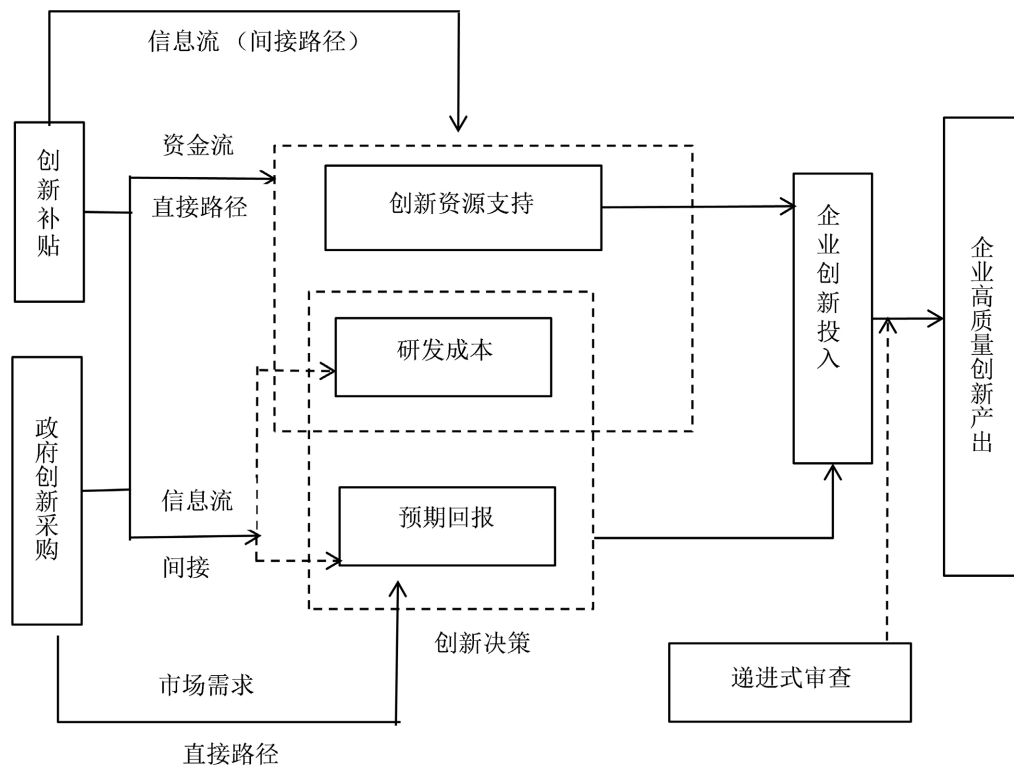


Figure 1. Transmission path of policy synergy mechanism
图 1. 政策协同机制传导

4. 异质性分析与政策建议

(一) 产权性质的异质性

产权性质是影响企业资源获取能力、创新目标导向与政策响应效率的重要因素, 进而对政策协同效果产生显著调节作用。这种差异来源于不同产权主体的资源禀赋、激励结构与行为逻辑的深层差异。刘和东、汤雨婷[10]研究证实民营企业对资金扶持敏感度更高, 国企更容易受市场端政策约束倒逼创新, 基于该异质性特征, 下文对不同所有制企业设计差异化政策组合。

国有企业通常具备较强的资源获取能力与融资优势, 资金约束相对宽松, 其创新决策更注重合规性与稳健性, 对高风险、长周期的高质量创新技术研发投入相对谨慎。同时, 国企创新目标更多服务于政策任务与战略导向, 市场化创新动力相对不足, 对政策协同红利的敏感性较低。因此, 对于资源充足但创新动力不足的国有企业, 创新补贴的边际激励效应较弱。针对国有企业的核心问题在于激发创新动力而非补充资源, 应以政府创新采购为主要政策工具, 在产品技术标准与质量验收环节设定更高的门槛, 通过高采购标准倒逼国有企业开展高质量创新。例如, 可对国企采购订单设置阶梯式技术指标, 在达标线以上设置“卓越层级”, 将技术指标超出行业平均水平一定比例、拥有自主核心发明专利等设为强制性加分项, 并给予更高的采购价格溢价, 超出标准越多的企业获得的价格溢价或续约优先权越高。创新补贴则作为辅助手段, 仅定向匹配至国企的基础性、战略性技术攻关项目, 避免资源浪费在低效创新环节。

民营企业普遍面临更强的融资约束与市场竞争压力,生存与发展压力倒逼企业更加注重创新效率与创新质量,对政策支持转化效率更高,因此创新补助与政府创新采购对民营企业的协同激励效果更为显著。针对民营企业的核心问题在于破除制度性障碍与精准匹配政策工具。在政府采购的供应商资质审查中,应主要关注与创新能力直接相关的技术标准,适当降低成立年限、过往业绩体量等非核心条件作为前置筛选的权重。扩大民营企业参与创新采购的范围与采购份额,使民营企业在采购订单中的实际占比与其在国民经济中的创新贡献相匹配。在创新补助的分配与发放方面,应适当向创新效率更高的民营企业倾斜,简化申报程序、缩短审批周期,提高资金下达效率,减少不必要的资质限制。同时建立政策信息定向推送机制,通过政务平台主动向符合条件的中小民营企业推送采购公告与补贴申报信息,降低政策触达成本。

值得注意的是,民营企业内部应根据规模差异进行进一步差异化配置:对于营收规模较大、资金相对充裕的头部民营企业,应以政府创新采购为主、创新补贴为辅,通过采购订单的收益激励而非资金供给激发其创新动力;对于规模较小、自有资金薄弱的中小微民营企业,则应优先给予创新补贴以帮助其建立基础研发能力与产能条件,再配合少量创新采购订单,帮助其形成可持续的创新循环。

(二) 基于生命周期的异质性

企业所处的生命周期阶段不同,其创新需求、资源约束、研发动力与经营目标存在显著差异,政策工具的组合方式与实施力度应根据发展阶段动态调整^[11]。

初创期企业通常拥有关键技术优势,但资金匮乏、市场知名度低、缺乏成功案例背书,面临持续研发投入与产品收入缺失的生存压力。针对这一阶段,建议采用创新补贴与创新采购协同模式:补贴直接注入研发与产能建设所需资金,采购订单提供初始市场验证机会,并以政府订单作为第三方背书,帮助企业吸引后续风险投资与市场订单。两类政策在此阶段的目标不是追求采购规模,而是帮助优质初创企业跨越从技术到产品的早期阶段,顺利进入成长期。

成长期企业创新意愿最强、研发投入动力最足,是技术积累与市场拓展的关键窗口期,但资金短缺、市场狭小、品牌认可度低三重约束叠加,对外部资金支持的需求最为迫切。这一阶段应以创新补贴为主要政策工具,为持续性研发投入提供稳定资金保障。政府创新采购因带有固定技术标准,过早引入可能将尚处技术探索期的企业锁定在特定路线上,限制其突破性创新空间。因此,成长期前半段应以补贴为主,待企业技术路线基本成熟后,再逐步引入采购订单,发挥其市场拉动作用。

成熟期企业资源充足、融资渠道稳定,已具备独立持续研发能力,核心需求从资金支持转向创新方向指引与持续激励。政府创新采购通过采购需求中的技术标准传递政策导向与前沿信息,引导企业研发投入向战略重点领域;同时,采购订单的高标准验收要求形成倒逼机制,促使企业在现有技术基础上持续迭代升级。成熟期企业获得采购订单后,应同步调减或逐步退出创新补贴,避免资源重复供给与边际激励衰减。

衰退期企业创新动力不足、研发投入收缩、主业转型压力较大,常规政策支持难以扭转创新颓势,两类政策工具均需审慎使用——不加甄别地给予资金和订单,可能延缓企业退出而无法解决其核心竞争力丧失的根本问题。政策资源应集中投向符合产业转型升级方向、具备技术再造与价值提升潜力的重点项目。

最后,政策落地成效离不开配套保障制度支撑。政策工具应建立动态调整机制,结合企业产权性质、生命周期阶段和研发投入强度设定差异化的补贴额度与采购比例,并定期评估效果、同步修正方案,以保持创新激励的持续性。信息公开与监管方面,采购标准、补贴名单及验收结果应及时公开,引入第三方评估与社会监督,确保政策资源精准投放至真正从事高质量创新的企业,防范政策套利与资源错配。

基金项目

中国国际贸易促进委员会商业行业委员会 2025 年会计科研课题(KJKY001); 北方工业大学 2026 年大学生创新创业训练计划项目(10805136026XN073-124)。

参考文献

- [1] 孙兆刚. 面向创新驱动战略的创新质量分析[J]. 工业技术经济, 2015, 34(2): 71-76.
- [2] 许江波, 齐云飞, 许晨曦. 政府采购与补助对企业创新的协同效应及作用机理探究[J]. 改革, 2024(4): 144-163.
- [3] 孙薇, 叶初升. 政府采购何以牵动企业创新——兼论需求侧政策“拉力”与供给侧政策“推力”的协同[J]. 中国工业经济, 2023(1): 95-113.
- [4] 郭玥. 政府创新补助的信号传递机制与企业创新[J]. 中国工业经济, 2018(9): 98-116.
- [5] 殷梦玲. 创新补贴对科技型中小企业技术创新的影响研究——基于不同补贴方式的分析[J]. 北京邮电大学学报(社会科学版), 2018, 20(2): 58-68.
- [6] 侯林岐, 蔡书凯, 马卫刚, 王雅莉. 政府绿色采购如何提升企业绿色创新持续性[J]. 科技进步与对策, 2025, 42(4): 110-120.
- [7] 黄继承, 朱光顺. 绿色发展的中国模式: 政府采购与企业绿色创新[J]. 世界经济, 2023, 46(11): 54-78.
- [8] Peters, B., Roberts, M.J., Vuong, V.A. and Fryges, H. (2017) Estimating Dynamic R&D Choice: An Analysis of Costs and Long-Run Benefits. *The RAND Journal of Economics*, 48, 409-437. <https://doi.org/10.1111/1756-2171.12181>
- [9] 马文聪, 叶阳平, 陈修德, 苏涛. 政策“组合拳”更有效吗? 我国创新政策组合对企业高质量创新的影响效应及其作用机制[J]. 管理评论, 2024, 36(3): 60-72.
- [10] 刘和东, 汤雨婷. 企业绿色创新效率的政策工具效应研究——基于生命周期与产权性质的多维度分析[J]. 科研管理, 2024, 45(10): 69-80.
- [11] 朱卫东, 田雨绯, 张福伟, 胡雪, 戴潇雅. 企业生命周期视角下的政府补助与中小企业价值创造关系研究——基于凝聚式层次聚类 and 粗糙集规律挖掘[J]. 中国管理科学, 2023, 31(8): 80-89.