

doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2022.04.006

产业政策视角下企业多维业绩下滑与创新抉择^{*}

阳 镇^{1,2} 李井林⁴ 吴海军¹ 陈 劲^{2,3}

(1. 中国社会科学院工业经济研究所, 北京 100006; 2. 清华大学技术创新研究中心, 北京 100084; 3. 清华大学经济管理学院, 北京 100084; 4. 湖北经济学院会计学院, 武汉 430205)

摘 要: 在创新驱动的高质量发展阶段, 推动企业尤其是业绩下滑企业重塑创新动能、实现高质量发展显得尤为重要, 既有研究对企业业绩下滑的多维情境与创新战略决策缺乏系统性分析。本文以2005~2019年中国沪深A股上市公司为研究样本, 实证分析企业多维业绩下滑背后“穷则思变”逻辑下的积极战略变革观, 并考虑产业政策中功能性政府补贴与选择性政府补贴在企业多维业绩下滑与创新中的调节效应, 进一步验证积极战略变革和消极战略变革的政策供给效应。研究结果表明: (1) 不管是历史视角下的业绩下滑还是行业标杆视角下的业绩差距下滑都对企业创新投入产生显著的促进效应, 同时出现历史业绩下滑与行业业绩差距下滑对企业创新投入的驱动效应更为明显, 多维业绩下滑下企业更倾向于选择利用式创新而非探索式创新; (2) 政府补贴作为产业政策的主导工具, 在产业政策支持情境下, 正向调节企业多维业绩下滑与创新绩效, 说明产业政策视角下的政府补贴有助于为业绩下滑企业开展创新战略提供资源效应; 基于补贴类型细分视角, 不管是选择性政府补贴还是功能性政府补贴, 总体上都对企业多维业绩下滑与创新投入依然产生显著的正向调节效应; (3) 异质性分析结果显示, 企业多维业绩下滑与创新投入在非国有企业、高竞争行业中更为明显。本文的研究为重新审视企业业绩下滑的多重状态提供了新的思考框架, 并为转型中国家综合运用和强化选择性产业政策与功能性产业政策驱动业绩下滑企业创新提供新政策启示。

关键词: 多维业绩下滑; 企业创新; 政府补贴; 选择性补贴; 功能性补贴; 战略变革

中图分类号: F272.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095 — 8072(2022)04 — 0087 — 20

一、引言

十八大以来, 高质量发展成为我国经济社会发展的主旋律, 尤其是步入新发展阶段, 五大发展理念成为指导我国宏观经济与产业结构转型升级的战略性理念。创新驱动与创新引领的高质量发展已经成为我国2035年迈向创新型国家前列的必然战略选择。近年来, 面对中美关系的新形势, 产业领域的部分关键核心技术“卡脖子”问题明显, 成为制约我国关键企业、产业难以突破全球价值链中低端的巨大障碍因素。系统地提升技术创新意愿以及企业创新能力成为突破“卡脖子”技术的关键。尤其是在以国内大循环为主导, 国内国际双循环相互促进的新发展格局下, 依靠国内本土企业的自主创新能力建设, 培育本土化的高端创新链, 并最终形成产业链与创新链

^{*} 基金项目: 本文受国家自然科学基金重大项目“国企混合所有制改革的实现路径选择研究”(项目编号: 20&ZD073)、清华大学自主科研计划项目“中国情境下颠覆性技术创新模式研究”(项目编号: 2019THZWYX10)的资助。

的协同共促机制成为当前热议的研究话题（张杰，2020；陈劲等，2021；魏江等，2020）。在新发展阶段以及发展战略导向下，我国大部分企业都不同程度上陷入了转型升级的压力之中，其中一个重要特征便是微观企业层面的业绩不同程度地出现了下滑或者业绩困境。据相关统计分析，上市公司中历年约有一半以上的公司绩效不尽人意，呈现出业绩下滑的趋势（郑丽和陈志军，2017）。如何应对外部投资者以及其他利益相关方压力、走向真正的创新战略成为业绩下滑企业实现转型升级与创新驱动发展必须直面的挑战。

从上市企业的创新投入看，自2006年以来，我国上市公司总体研发投入占营业收入的比重从不到1%上升到2017年3%左右，总体上上市企业的研发创新动力虽然不断增强，但是也有很多A股上市公司不进行创新投资（或披露创新投资信息），而且创新型企业的创新效率普遍较低，约90%的企业创新投资不足2%（石丽静，2017；虞义华等，2018；冯根福等，2021）。企业自主创新能力整体偏低依然是制约我国2035年迈向创新型国家前列以及最终迈向世界科技创新强国的巨大障碍。从既有研究看，有关业绩下滑企业创新存在两种观点。一种是积极的战略变革观，认为企业应该积极地反思在整个行业以及过去运营状态中相应的不足或者短处，重新根据外部行业竞争环境与内部资源基础以及能力导向制定全新的创新战略（贺小刚等，2017）。这一过程可能面临巨大的路径依赖，即企业长期经营过程中会形成心智模式惯性与运营业务的路径依赖，企业容易沿袭某种长期遵循的决策标准与逻辑开展企业创新战略变革行为以获得期望的业绩（党兴华等，2016）。从已有的经验证据看，当企业业绩滑坡时，企业高管面临的职业生涯更替风险加大（Jensen & Warner, 1988）。马如静和唐雪松（2016）发现企业业绩滑坡后，公司董事会聘请的独立董事呈现出综合型与专家学者型独董为主的特征，进而基于独特的专业能力帮助企业更好地分析内外部治理环境，谋求创新战略变革，如加大企业的创新投入等，从而对企业从事创新活动的概率具有正面影响（Chen & Miller, 2007；李溪等，2017；Xu & Zhou, 2019；Kuusela et al., 2017）。另一种则是消极的战略变革观，认为业绩下滑情境下企业的现金流压力增大，且短期的运营风险骤增，企业创新战略不同于一般的运营战略，其具备更高的风险性以及更大的不确定性，不管是面向行业基准的业绩下滑还是面向标杆企业或者历史业绩的下滑，其外部利益相关方，如投资者、供应商、社会公众以及政府等对其运营战略导向与运营业绩的关注程度会有所上升，在融资约束趋紧且难以承担企业创新市场风险的前提下，企业创新战略决策会变得十分谨慎。相关研究证实，在企业期望绩效下滑时，企业的风险规避行为更强，企业在内外部利益相关方的压力下运营可能举步维艰（王菁等，2014）。既有的研究表明，在消极战略变革观下，业绩下滑企业可能会走向“穷则思变”的变革逻辑，即通过粉饰企业业绩、基于企业社会责任的非市场战略迷惑利益相关方，如通过操控会计报告收益等方法掩盖业绩下滑的真实局面，从而让利益相关方持续支持企业的运营与成长（Burgstahler, 1997；李四海等，2016）；或者通过企业社会责任的工具效应获取相关的政府资源

与社会资源（阳镇和李井林，2019），这些消极、虚假行为从长期看加剧了企业的衰退。

从已有研究成果看，业绩下滑企业的创新战略决策导向与机制问题尚存在诸多模糊与争议的空间，学界尚未能形成一致性的结论。一方面，尽管学界证实了业绩下滑情境下企业会寻求摆脱财务困境，开展相应的创新战略变革并提高企业研发投入强度（阳镇等，2020），但是忽视了企业业绩下滑多重状态的差异性，即不同类型的业绩下滑给企业带来的冲击与战略变革的强度存在异质性；另一方面，从业绩下滑与企业创新战略决策的权变情境因素看，既有的研究充分考虑了子母公司情境、行业竞争环境以及产权制度情境带来的差异性影响，但是忽视了转型中国家最显著的政府资源供给情境。而事实上，政府补贴这一直接性的资源供给池为业绩下滑企业创新战略决策带来诸多可能性存在，即积极战略变革观下的协同倍增效应或消极创新变革观下的兜底延缓效应。与此同时，在存在选择性产业政策与功能性产业政策的逻辑框架下，政府补贴是产业政策尤其是强选择性产业政策中的重要政策手段，由于产业政策导向功能的差异性，按照选择性与功能性产业政策的分类框架，政府补贴在实施过程中也伴随着功能性补贴与选择性补贴（黎文靖，2016；卢现祥和尹玉婷，2018）。对于不同政策导向的政府补贴，其在业绩下滑与创新战略抉择之间具体效应的差异性仍然有待进一步检验。

基于此，本文立足2005~2019年沪深A股上市公司研究样本，系统研究企业多维业绩下滑（业绩下滑的多种状态）背景下创新战略决策背后是否遵循“穷则思变”的逻辑，并进一步考虑转型中国家在强政策激励环境下，政府补贴对业绩下滑企业创新战略决策是“催化剂”还是“延缓器”，区分选择性政府补贴与功能性政府补贴在多维业绩下滑与创新战略之间的异质性影响，并考虑特殊的政治关联背景下政府补贴在业绩下滑与创新投入之间调节效应的差异性。本文的贡献在于：首先，在理论层面对业绩下滑情境予以区分审视，这有助于重新审视业绩下滑情境下战略决策的差异性；其次，从产业政策激励之政府补贴视角分析强资源供给下的政府补贴对业绩下滑企业战略决策的功能效应，为进一步判断与破除产业政策的合理性与合效性的诸多争议提供经验证据，为转型中国家产业政策视角下政府补贴的合效性提供新的经验证据；最后，在实践层面，为现实中存在不同程度业绩下滑的企业重新思考战略选择框架，最终走向真正意义上的战略变革与创新之路，实现创新驱动发展提供微观经验基础。

二、理论基础与研究假设

（一）企业多维业绩下滑与创新投入

业绩下滑是企业经济绩效处于下滑或者衰退状态，但依然市场中持续运营，介于破产与收购的中间状态，业绩下滑的类型也表现为多种状态。一般而言存在期望层面的业绩下滑与实际层面的业绩下滑，期望层面的业绩下滑主要表现为期望业绩反

馈差距,即由于管理者或者高管团队具备相应的期望业绩状态,在企业的业绩表现中呈现出与满意状态或者期望状态的差距。但实际上,企业真实的业绩下滑不同于基于理想状态的业绩差距,真实的业绩下滑给企业运营管理尤其是企业的现金流带来直接性的冲击,也给企业所链接的内外部利益相关方带来直接性挑战。企业行为视角探究企业战略决策过程主要是受到有限理性、不充分信息与外部环境匹配的冲突性制约(Cyert & March, 1963),企业基于既定的目标在一定的规则框架内选择相应的最优方案,且决策过程受到有限理性因素的影响,企业战略决策者会基于企业实际绩效与期望绩效的差距衡量企业战略决策的成功性,因此,企业真实的业绩差距对企业开展战略决策产生直接的作用。基于此,本文主要关注真实的业绩下滑。真实的企业业绩下滑状态下,实际上存在多种真实的业绩下滑状态或者说真实的业绩下滑维度。首先,从历史维度看,历史作为一面决策的“镜子”,在实际运营过程中企业总会不自觉地与企业过去的某一阶段、某一情景切片进行比较,分析其业绩的变化以及企业内外部状态与环境的动态表征,相应地,历史维度上的绩效下滑作为企业运营绩效的参照系,能够不自觉地形成满意值(贺小刚和李婧,2015)。因此,历史业绩也同样给予企业绩效反馈差距,并基于差距状态不自觉地比较是否满意,从而形成触发企业战略变革尤其是具有风险性与周期性的创新战略变革。更为关键的是,前景理论指出,决策者在面临损失时呈现为风险寻求(反射效应),面临收益时呈现风险规避(确定效应),但决策者的参照点会随着期望收益水平的变化而变化,当面前的期望收益高于承担损失的某一临界值,决策者风险偏好属性会从规避型转变为寻求型(周艳菊等,2013)。同理,当组织创新活动的预期收益大于面临的绩效下滑损失某一临界值时,将会触发企业从事高风险与高投入的企业创新投入活动(贺小刚等,2016;刘建国,2017)。因此,从历史视角看,在积极战略变革观下,企业战略决策者认为只有通过积极地谋求改变方能重塑企业的竞争优势,历史层面的企业业绩下滑会触发企业的创新战略变革,提高企业的创新投入以“穷则思变”。但是,在消极战略变革观下,企业并不会做出符合长期导向的创新战略决策行为,往往会通过诸如粉饰企业业绩或者通过企业的非市场战略获取利益相关方的关注,甚至在转型中国家尤其制度环境不健全的环境下,会通过企业政治战略获取非正当的经济租金,最终维持企业的运营状态。从这个意义上说,消极战略变革观会导致即使出现了历史业绩下滑,也不会反思企业的创新战略导向,且企业会利用既有的资源从事与创新无关的其他活动,最终抑制企业创新投入。

从行业视角看,同行业业绩比较属于产业内企业间横向视角下的业绩下滑。自Porter(1981)将产业竞争与产业组织理论引入企业战略管理框架中,以行业(产业)为分析单元的战略决策研究一直在持续。产业内的竞争状态构成了企业战略决策的先决条件,比如在位企业或者大企业设置相应的竞争壁垒维持其在产业内的竞争地位等。基于行业视角的业绩下滑会导致企业重新反思其在行业中的相对竞争地位。企业在同行业中往往能够对自身的相对竞争地位形成一个完整性的判断,选择一个与之

相似的企业或者标杆企业以及行业均值等作为企业战略决策与运营管理行为调整的横向参照系。因此，基于产业竞争的分析框架，当企业与行业平均绩效之间形成一定的差距，企业的竞争状态在同行业中不占优，甚至面临被行业淘汰的局面时，在积极战略变革观下，企业会进一步反思其战略导向，谋求创新战略变革，增大企业的创新投入。尤其是在利益相关方视角下，若出现企业历史绩效下滑与低于行业绩效均值的情况时，企业的利益相关方将加大对企业运营战略的质疑（巩键等，2016）。由此，企业利益相关方也会通过监督与资本市场的“用脚投票”等干预手段，迫使企业创新战略决策做出改变，此时，企业的风险偏好意识以及创新投入的外部刺激会更加强烈。在消极战略变革观下，即使企业在行业层面出现业绩下滑，但是由于企业创新投入是一种具有周期性与风险性的投入活动，在现金流减少的情景下，最终会让企业创新投入“雪上加霜”，进而企业会进一步减少创新投入。

基于以上分析，企业业绩下滑并非单一的一维属性，而是呈现出复杂的多维度特征，本文从“历史—行业”的二维真实业绩下滑判定框架，认为企业业绩下滑呈现出四种状态，主要包括单一的历史业绩下滑、单一维度的行业业绩下滑、行业业绩下滑或历史业绩下滑、行业业绩下滑与历史业绩下滑同时出现等多重状态（图 1），在积极战略变革观与消极战略变革观两种异质性的战略导向下，多维业绩下滑对企业创新投入产生不同的影响。

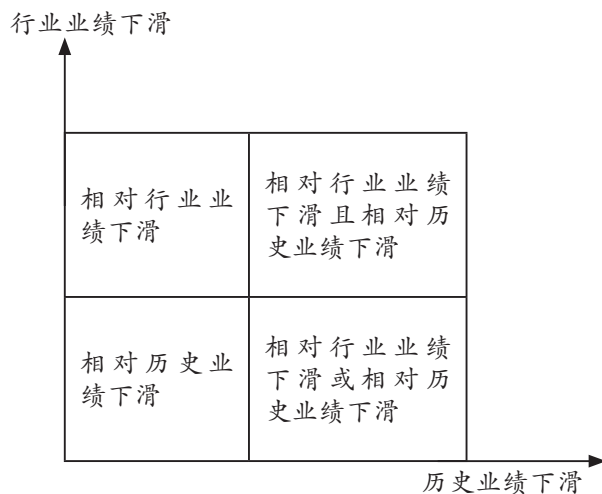


图 1 企业业绩下滑的多维状态

基于上述理论基础与说明，本文提出研究假设 H1a~H1h：

H1a：在其他条件不变的情景下，相对历史业绩下滑会促进企业创新投入。

H1b：在其他条件不变的情景下，相对行业平均业绩下滑会促进企业创新投入。

H1c：在其他条件不变的情景下，相对历史业绩下滑或相对行业平均业绩下滑会促进企业创新投入。

H1d：在其他条件不变的情景下，相对历史业绩下滑且相对行业平均业绩下滑会促进企业创新投入。

H1e：在其他条件不变的情景下，相对历史业绩下滑会抑制企业创新投入。

H1f：在其他条件不变的情景下，相对行业平均业绩下滑会抑制企业创新投入。

H1g：在其他条件不变的情景下，相对历史业绩下滑或相对行业平均业绩下滑会抑制企业创新投入。

H1h：在其他条件不变的情景下，相对历史业绩下滑且相对行业平均业绩下滑会抑制企业创新投入。

（二）多维业绩下滑、政府补贴与企业创新

转型中的中国政府在市场中持续扮演重要角色，十八大以来，市场参与经济建设以及资源配置的功能定位逐步从过去的主导性作用转向决定性作用，意味着市场的功能逐步强化，政府与市场的边界逐步清晰，但并不意味着政府退出或者放任市场资源配置，政府在参与市场经济建设以及缓解市场失灵、完成特定战略性领域经济赶超任务中持续扮演着重要的角色。近年来，围绕产业政策的合理性以及合效性边界问题引起了广泛的争议性，比如学界产生了著名的“林张之辩”。产业政策的合法性、合理性以及主要类型与作用机制在学界引起广泛讨论，产业政策的内容构成、目标导向以及实施范围成为学界关注的焦点（林毅夫等，2018；陈永清等，2017；侯方瑞和杨瑞龙，2019，2020）。相应地，从功能视角，产业政策按照政策类型被分为选择性产业政策与功能性产业政策（江飞涛和李晓萍，2018）。在产业政策支撑的企业创新发展逻辑框架下，政府补贴是产业政策的重要构成，尤其是在强选择性产业政策下，政府补贴更是政府干预微观企业创新行为的直接手段，相应地，政府补贴也同样存在功能性政府补贴与选择性补贴。其中功能性补贴包括人才、创新、环保、基建以及税收等；选择性补贴包括专项、产业基金、贴息、外贸、保险等（黎文靖，2016；卢现祥和尹玉婷，2018）。

基于资源基础观，政府补贴实质上为企业提供了相应的创新资源基础（Barney，1991），对企业的研发投入产生相应的激励效应（余菲菲和钱超，2019；郭玥，2018）。因此，在外部强资源供给的环境下，政府补贴对企业创新的激励效应主要是基于资源效应缓解企业创新过程中的融资约束，将企业的内源融资逐步转向内外融资的结合，且基于政府公共补贴信号一定程度上产生公共背书信号，选择性政府补贴与功能性政府补贴的产业政策往往能够对市场投资者形成强信号，更好地为企业获取外部利益相关方经济与社会资源提供资源基础。但是，对于业绩下滑企业而言，在差异化的战略变革观导向下，政府补贴在企业业绩下滑与创新投入之间产生差异性的影响。主要表现为：在积极战略变革观下，企业的创新战略决策背后遵循的是“穷则思变”的逻辑，相应地，政府补贴无疑为缓解融资约束以及利益相关方压力提供强资源基础与强信号支持，政府补贴体现为助推业绩下滑企业开展创新战略投入以谋求长期导向的可持续运营的催化剂与加速器，为业绩下滑企业开展创新战略决策提供强资源效应。但是，在消极战略变革观下，企业并不会走向真正的、长期导向的创新战略变革，企业创新投入也并不是企业的合意选择，此时即使政府补贴为企业的运营管理提供强资源基础，企业也不会将政府补贴的相关资源用于真正意义上的创新投入之中，最终反而带来与企业创新战略的背离，从而抑制业绩下滑与创新投入之间的关系，即给消极战略变革观下的业绩下滑企业创新战略带来兜底延缓效应，产生负向调节作用。基于此，本文提出以下研究假设：

H2a：在积极变革动机下，政府补贴会正向调节多维业绩下滑与企业创新投入的关系，起到政府资源的赋能效应。

H2b: 在消极变革动机下, 政府补贴会负向调节多维业绩下滑与企业创新投入的关系, 产生政府资源的兜底延缓效应。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

本文选取2005~2019年中国沪深交易所上市公司为初始研究样本, 在样本处理过程中, 遵循三大原则, 第一是考虑到财务指标的特殊性, 将金融保险类企业予以剔除; 第二是考虑到企业运营的实际状态, 剔除事实上资不抵债以及资产负债率大于100%的企业; 第三是考虑到变量的相对完整性, 将变量严重缺失的企业予以剔除, 最终得到21284个公司年度研究样本。其中企业创新投入、业绩下滑变量以及公司财务与治理特征数据来源于国泰安数据库。为了避免极端值的影响, 对主要变量观测值1%和99%分位数外的样本使用Winsorize方法进行缩尾处理, 所有数据处理和模型估计工作均使用Stata15.0完成。

(二) 模型设定

本文设定模型(1)和模型(2), 分别用于检验假设H1和假设H2, 具体模型设定如下:

$$RD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Declinenew_{i,t} + \alpha_i \sum Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$RD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Declinenew_{i,t} + \alpha_2 Subsidy_{i,t} + \alpha_3 Declinenew_{i,t} \times Subsidy_{i,t} + \alpha_i \sum Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

模型(1)和模型(2)的被解释变量为企业创新投入; 模型(1)中的 $Declinenew$ 为解释变量, 反映企业多维业绩下滑, 具体包括多维业绩下滑的四种具体状态, 分别为: 相对历史或行业业绩下滑($Decline$)、相对历史和行业业绩下滑($Ddecline$)、相对历史业绩下滑($Hdecline$)和相对行业业绩下滑($Idecline$); 模型(2)中的被解释变量为企业创新投入, 解释变量为多维业绩下滑($Declinenew$)的四种具体状态, 调节变量为政府补贴($Subsidy$); 模型(1)和模型(2)中的 $Control_{i,t}$ 为控制变量, 包括企业财务特征与公司治理特征等变量。此外, 本文还控制了时间效应与行业固定效应。

(三) 变量定义

(1) 被解释变量: 创新投入。参考陈志军等(2018)、杨洋等(2016)的相关研究, 具体以企业研发投入除以营业收入来测度。

(2) 解释变量: 多维业绩下滑。多维业绩下滑主要包括“历史—行业”双重维度探究企业业绩下滑的多维状态。从历史业绩下滑视角看, 本文主要借鉴李四海等(2018)以及刘建国(2017)所采用的相对历史业绩表现的思想测度企业业绩下滑, 具体以公司当年总资产净利润率减去前三年总资产净利润率的平均值反映企业业绩变动情况, 并构建企业业绩是否下滑虚拟变量, 如果差值小于0则定义为1, 否则为0。从行业业绩下滑视角看, 本文主要以当年企业总资产净利润率减去其当年年

度行业的平均值，差值小于0则赋值为1，否则赋值为0。进而构造多维业绩下滑四种状态的变量，分别是相对历史或行业业绩下滑（*Decline*）、相对历史和行业业绩下滑（*Ddecline*）、相对历史业绩下滑（*Hdecline*）、相对行业业绩下滑（*Idecline*）四种类型的虚拟变量。

（3）调节变量：政府补贴（*Subsidy*）。参考张志元等（2020）、余明桂等（2016）和郭玥的相关研究，主要基于创新补贴总额与营业收入的比值衡量企业获得政府创新补贴强度。

（4）控制变量。借鉴李四海等（2018）、谢乔昕和蔡海静（2020）、阳镇和李井林（2020）等的相关研究，在对模型进行回归估计时，控制了公司财务以及公司治理等特征的相关变量，包括公司财务特征中的公司规模、资产负债率、现金持有率、无形资产比例和营业收入增长率等，以及公司治理特征中的股权集中度、董事会规模和独立董事比例等。此外，进一步控制了行业性质（*Industry*）与时间效应（*Year*）。具体变量定义与测度见表1。

表 1 变量定义与测度

变量类型	变量名称	变量符号	变量度量
被解释变量	创新投入	<i>R&D</i>	研发投入除以营业收入
解释变量	相对历史或行业业绩下滑	<i>Decline</i>	企业当年净资产收益率小于其前三年净资产收益率的平均值或者其当年年度行业的平均值，则赋值为1，否则赋值为0
	相对历史和行业业绩下滑	<i>Ddecline</i>	企业当年净资产收益率同时小于其前三年净资产收益率的平均值和其当年年度行业的平均值，则赋值为1，否则赋值为0
	相对历史业绩下滑	<i>Hdecline</i>	以当年净资产收益率减去前三年净资产收益率的平均值，差值小于0，则赋值为1，否则赋值为0
	相对行业业绩下滑	<i>Idecline</i>	以企业当年净资产收益率减去其当年年度行业的平均值，差值小于0，则赋值为1，否则赋值为0
调节变量	政府补贴	<i>Subsidy</i>	企业当年政府补贴除以企业当年营业总收入
控制变量	企业规模	<i>Size</i>	企业总资产的自然对数
	企业资产负债率	<i>Lev</i>	企业总负债/企业总资产
	企业现金持有率	<i>Cash</i>	企业现金及现金等价物/企业总资产
	企业无形资产比率	<i>INTAN</i>	企业无形资产/企业总资产
	企业成长性	<i>Growth</i>	企业当年营业收入增长率
	企业股权集中度	<i>Top10</i>	企业前十大股东持股比例的总和
	企业董事会规模	<i>Bsize</i>	企业董事会总人数的自然对数
	企业独立董事比率	<i>INDEP</i>	企业独立董事人数/董事会总人数
	行业	<i>Industry</i>	行业虚拟变量，企业属于该行业时取值1，否则取值0
	年度	<i>Year</i>	年度虚拟变量，企业属于该年度时取值1，否则取值0

四、假设检验与结果分析

（一）描述性统计分析与单变量分析

描述性统计结果显示，^①被解释变量研发投入（*R&D*）的均值为0.036，最大值为0.247，说明样本企业的研发投入相对而言占营业收入的比重处于较低的水平；解

① 考虑到本文篇幅所限，描述性统计表格备索。

释变量企业多维业绩下滑中的相对历史或行业业绩下滑 (*Decline*) 的均值为 0.704, 即在 2005~2019 年整个样本量中有 70% 的企业出现历史业绩下滑或者行业平均业绩下滑; 同时出现相对历史和行业业绩下滑的企业均值为 0.455, 说明出现业绩下滑的企业依然占据较大的比重。调节变量政府补贴 (*Subsidy*) 的均值为 0.010, 标准差为 0.017, 说明在所研究的样本之中政府补贴强度为 1% 左右, 且样本企业之间内部存在一定的差异性; 在公司特征变量中, 不同企业的规模、负债能力以及成长性水平以及内部治理特征不尽一致。

(二) 多变量回归分析

1. 业绩下滑对企业创新投入影响的假设检验与结果讨论

基于研究模型 (1) 的设定, 通过多元回归模型考察企业业绩下滑对企业创新投入的影响, 从而验证假设 H1a~H1h 是否成立。如表 2 所示, 企业多维业绩下滑对企业创新投入的影响中, 不同状态的企业业绩下滑对企业创新投入产生差异性的影响。具体看, 多维业绩下滑的四种状态总体上都对企业创新投入产生显著的正向促进效应, 分别通过了 1% 水平下的显著性检验, 总体上支持企业业绩下滑状态下“穷则思变”的决策逻辑, 验证了企业在多维业绩下滑状态下依然保持积极的创新战略变革观。这足以说明, 当企业处于历史或者行业视角下的业绩下滑时, 企业将重新反思原有的创新战略, 并趋向于风险寻求, 增大企业的创新投入, 因此验证了企业业绩下滑下的创新战略变革与风险寻求假说, 研究假设 H1a~H1d 得到实证结果的支持, 说明在业绩下滑的情境下, 不管是何种维度的业绩下滑, 企业寻求积极战略变革下的“穷则思变”逻辑, 而非消极战略变革观, 研究假设 H1e~H1h 未能得到实证结果的支持。

表 2 业绩下滑对企业创新投入影响的检验结果

变量	(1)相对历史或行业业绩下滑	(2)相对历史和行业业绩均下滑	(3)相对历史业绩下滑	(4)相对行业业绩下滑
<i>Decline</i>	0.003*** (9.40)			
<i>Ddecline</i>		0.005*** (9.79)		
<i>Hdecline</i>			0.003*** (10.24)	
<i>Idecline</i>				0.003*** (7.68)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
行业/时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes
截距项	0.079*** (6.46)	0.096*** (7.81)	0.079*** (6.13)	0.073*** (6.25)
N	17964	9738	16238	21280
R ²	0.252	0.253	0.252	0.247

注: (1) 括号中为 t 值; (2) 标准误差经公司层面的稳健聚类调整; (3) *, **, *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的置信水平上显著不为零。以下各表相同。

更进一步地, 为考察多维业绩下滑对不同类型创新投入的影响, 本文根据 March (2012) 对探索性与利用式学习的研究, 从学习资源基础、风险偏好以及相应的周期

等因素差异性,将创新分为探索式创新与利用式创新,探索式创新要求企业具备较强的风险承担能力,能够承担知识学习与获取中的全新场域内的不确定性风险,利用式创新则相对沿着既定的学习轨迹、技术路线进行改进与优化,因此其风险较探索式创新较低,且不确定性与周期也相对更短。本文根据马连福等(2019)基于研发投入的费用化与资本化视角对企业的探索式创新与利用式创新予以分类,一般而言,探索式创新趋向于长期投入的费用化,而利用式创新短期内可以转化为企业的资产,因此一般而言从资本化的视角予以测度。基于回归模型设定(1),将被解释变量创新投入变换为探索式创新(研发投入费用化)与利用式创新(研发投入资本化),进一步考察多维业绩下滑对企业探索式创新与利用式创新的异质性影响,回归结果见表3。从表3列(5)~(8)可以看出,多维业绩下滑对企业利用式创新具有显著的促进效应,四种下滑类型对利用式创新的影响系数分别为0.007、0.007、0.01和0.018,分别通过了5%、10%、1%和1%水平下的显著性检验。但是列(1)~(4)的结果表明多维业绩下滑对企业探索式创新的影响并不显著。这足以说明,在业绩下滑情境下,企业虽然遵循“穷则思变”的创新战略决策逻辑,但是更趋向于不确定性较低的利用式创新行为。总体而言,业绩下滑企业尽管谋求创新战略,但是依然属于渐进式创新策略,追求创新的“稳中求进”。

表3 多维业绩下滑对不同创新类型的回归结果

变量	费用化研发投入/研发投入				资本化研发投入/研发投入			
	探索式创新				利用式创新			
	相对历史或行业业绩下滑 (1)	相对历史和行业业绩均下滑 (2)	相对历史业绩下滑 (3)	相对行业业绩下滑 (4)	相对历史或行业业绩下滑 (5)	相对历史和行业业绩均下滑 (6)	相对历史业绩下滑 (7)	相对行业业绩下滑 (8)
<i>Decline</i>	-0.006 (-1.35)				0.007** (2.57)			
<i>Ddecline</i>		-0.009 (-1.25)				0.007* (1.68)		
<i>Hdecline</i>			-0.008 (-1.60)				0.010*** (3.43)	
<i>Idecline</i>				-0.002 (-0.47)				0.018*** (4.06)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应/ 时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
截距项	1.207*** (8.99)	1.078*** (7.43)	1.127*** (8.00)	1.247*** (9.84)	-0.447*** (-4.48)	-0.311*** (-2.99)	-0.415*** (-4.03)	-0.366*** (-3.86)
N	5292	2965	4969	6229	10609	5988	9925	12265
R ²	0.042	0.046	0.039	0.056	0.094	0.104	0.093	0.113

2. 多维业绩下滑、政府补贴与创新投入的回归检验结果分析

为进一步探究政府补贴在企业多维业绩下滑与创新投入之间的调节效应,验证政府补贴作为外部强资源供给在业绩下滑情境下对企业创新战略变革是“催化”效应还是“延缓兜底”效应,本文进一步基于研究模型设定(2),探究政府补贴在企业多维业绩下滑与创新投入之间的具体调节效应。表4的回归结果表明,政府补贴在企业

多维业绩下滑与创新投入之间产生正向调节效应，且针对四种业绩下滑状态调节效应系数总体上都通过了5%水平下显著性检验，其中在历史维度业绩下滑与创新投入之间的调节效应为0.139，在行业维度业绩下滑与创新投入之间的调节效应为0.77，在同时出现历史业绩下滑与行业业绩下滑时其调节效应为0.093，在出现历史业绩下滑或者行业业绩下滑时其调节效应为0.079。总体而言，政府补贴在历史维度的业绩下滑状态下的资源效应更为强劲，足以说明政府补贴作为转型中国家产业政策激励环境下政府调节市场失灵以及激励企业开展创新研发的有效工具，能够有效地促进业绩下滑情境下企业研发投入，为企业“穷则思变”的战略决策逻辑提供丰富的创新资源基础，从而验证了本文提出的研究假设H2a，即政府补贴在企业多维业绩下滑与创新投入之间产生资源催化或者资源赋能效应，有效激励积极战略变革观下企业穷则思变的研发投入强度，为进一步确保企业长期导向的创新战略提供资源基础。相应地，在积极战略变革观下，外部政府研发创新资源供给并不会延缓企业的创新投入速度，研究假设H2b未能得到实证结果的支持。实质上，也正是因为因为在转型中国家市场化制度尚处于相对不健全的状态之中，政府补贴能够遵循新古典经济学的逻辑，弥补企业在创新过程中的资源匮乏或者降低企业研发创新过程中的不确定性风险。

更进一步地，为探究不同产业政策导向下不同的政府补贴类型在企业多维业绩下滑与创新投入之间的具体调节效应，根据产业政策的选择性与功能性判定框架，按照现有文献（黎文靖等，2016）对功能性补贴与选择性补贴本质区别的研究，参考卢现祥和尹玉婷（2018）的关键词分类方式，根据国泰安数据库提供的2005~2019年全部A股上市公司财务报表附注中的“政府补助”明细项目，本文手工筛选、归类企业获得各笔政府补贴的类型。基于功能性政府补贴与选择性政策补贴双重类型考察政府补贴在多维业绩下滑与创新投入之间的调节效应。表5列（1）~（4）表明，功能性政府补贴分别在多维业绩下滑的三类状态（相对历史或行业业绩下滑、相对历史和行业业绩均下滑、相对历史业绩下滑）与企业创新投入之间产生显著的正向调节效应，调节效应系数分别为0.313、0.404和0.330，分别通过了1%、5%和1%水平下显著性检

表 4 政府补贴对业绩下滑与创新投入关系调节效应的检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Decline</i>	0.001** (2.00)			
<i>Ddecline</i>		0.002*** (3.05)		
<i>Hdecline</i>			0.002*** (3.39)	
<i>Idecline</i>				0.002*** (4.53)
<i>Subsidy</i>	0.425*** (14.47)	0.424*** (14.08)	0.388*** (9.09)	0.143*** (4.74)
<i>Decline</i> × <i>Subsidy</i>	0.079** (2.41)			
<i>Ddecline</i> × <i>Subsidy</i>		0.093** (2.30)		
<i>Hdecline</i> × <i>Subsidy</i>			0.139** (2.36)	
<i>Idecline</i> × <i>Subsidy</i>				0.077** (2.52)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应/时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes
截距项	0.037* (1.79)	0.056*** (6.56)	0.046*** (7.55)	0.082*** (7.28)
N	14578	7829	13093	17151
R ²	0.307	0.300	0.333	0.297

验,验证了功能性政府补贴有助于强化业绩下滑企业的创新资源基础,为业绩下滑企业进一步强化创新战略决策提供相应的基础性环境支持;列(5)~(8)可以看出,选择性政府补贴分别在多维业绩下滑的四种状态(相对历史或行业业绩下滑、相对历史和行业业绩均下滑、相对历史业绩下滑、相对行业业绩下滑)与创新投入之间产生显著的正向调节效应,调节效应系数分别为0.074、0.135、0.087和0.057,并均通过了1%水平下显著性检验,说明选择性政府补贴对多维业绩下滑各类状态的创新投入皆存在明显的资源供给以及催化效应。

表5 政府补贴类型对业绩下滑与企业创新投入关系调节效应的检验结果

变量	功能性政府补贴				选择性政府补贴			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>Decline</i>	0.002** (2.20)				0.002*** (5.09)			
<i>Ddecline</i>		0.005*** (3.42)				0.003*** (5.33)		
<i>Hdecline</i>			0.003*** (3.38)				0.002*** (5.92)	
<i>Idecline</i>				0.003*** (2.86)				0.002*** (4.88)
<i>Subsidy1</i>	0.265** (2.20)	0.504*** (3.47)	0.321*** (3.37)	0.371*** (4.79)				
<i>Subsidy2</i>					0.233*** (13.77)	0.245*** (12.98)	0.230*** (16.86)	0.247*** (20.00)
<i>Decline</i> × <i>Subsidy1</i>	0.313*** (2.58)							
<i>Ddecline</i> × <i>Subsidy1</i>		0.404** (2.14)						
<i>Hdecline</i> × <i>Subsidy1</i>			0.330*** (2.98)					
<i>Idecline</i> × <i>Subsidy1</i>				0.153 (1.61)				
<i>Decline</i> × <i>Subsidy2</i>					0.074*** (4.02)			
<i>Ddecline</i> × <i>Subsidy2</i>						0.135*** (5.49)		
<i>Hdecline</i> × <i>Subsidy2</i>							0.087*** (5.10)	
<i>Idecline</i> × <i>Subsidy2</i>								0.057*** (3.70)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应/时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
截距项	0.119*** (6.11)	0.123*** (4.76)	0.111*** (5.69)	0.127*** (6.99)	0.080*** (9.32)	0.099*** (9.22)	0.084*** (9.45)	0.071*** (8.77)
N	2506	1388	2308	2862	14750	8082	13467	16901
R ²	0.318	0.345	0.331	0.324	0.334	0.329	0.330	0.329

(三) 稳健性检验

1. 考虑公司个体效应

为进一步检验研究假设H1a~H1d下回归结果的稳健性,本文进一步考虑公司个体

固定效应可能带来的内生性问题，因此，为控制公司个体固定效应可能带来的内生性问题，采用双向固定效应模型对基础回归模型（1）的设定重新回归估计，表6报告了回归结果。从表6的结果可以看出，企业多维业绩下滑对企业创新投入的影响系数依然显著为正，通过了1%置信水平下的显著性检验，研究假设H1a~H1d仍然成立。

考虑到企业业绩下滑情境下创新战略决策可能产生延迟效应，本文将创新投入滞后一期替代原基础回归模型中的因变量，进一步考察多维业绩下滑对企业创新投入的具体影响，表6列（5）~（8）的回归结果表明，多维业绩下滑对企业创新投入依然产生显著的促进效应，且不同业绩下滑类型分别通过了1%水平下的显著性检验，进一步支撑了本文提出的“穷则思变”的决策逻辑，验证了企业业绩下滑情境下的战略决策遵循积极变革观。

表 6 考虑个体固定效应下的多维业绩下滑对企业创新投入的回归结果

变量	(1)相对历史或行业业绩下滑	(2)相对历史和行业业绩均下滑	(3)相对历史业绩下滑	(4)相对行业业绩下滑	(5)相对历史或行业业绩下滑	(6)相对历史和行业业绩均下滑	(7)相对历史业绩下滑	(8)相对行业业绩下滑
<i>Decline</i>	0.003*** (9.21)				0.002*** (5.19)			
<i>Ddecline</i>		0.005*** (9.36)				0.002*** (3.87)		
<i>Hdecline</i>			0.003*** (9.42)				0.002*** (5.74)	
<i>Idecline</i>				0.003*** (8.03)				0.001* (1.87)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应/ 时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
个体固定 效应	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No
截距项	0.011 (0.62)	0.031 (1.42)	0.015 (0.74)	0.010 (0.56)	0.022* (1.77)	0.077*** (6.45)	0.046*** (3.61)	0.014 (1.25)
N	17964	9738	16238	21280	16240	8647	14487	19384
R ²	0.177	0.174	0.169	0.179	0.249	0.253	0.246	0.249

2. 基于 PSM 匹配的再检验

为消除业绩下滑企业与创新投入之间由于遗漏变量带来的可能内生性问题，本文进一步基于PSM匹配方法，将本文选取的Yes变量作为匹配变量，并采用无放回的一对一近邻匹配方式构造实验组（业绩下滑组）和Yes组（非业绩下滑组），所有匹配变量满足平衡性检验要求。^①将PSM匹配后的样本重新检验多维业绩下滑与企业创新投入之间的关系，表7的回归结果表明，多维业绩下滑对企业创新投入依然产生显著的促进效应，即本文提出的研究假设H1a~H1d得到实证研究结果的支持，多维业绩下滑状态下的企业创新投入依然遵循积极战略变革观下的“穷则思变”逻辑，本文主假

① 考虑到篇幅所限，平衡性检验结果备索。

设的研究结论基本稳健。

更进一步地，考虑到多维业绩下滑变量中存在可能的重叠属性，主要是多维业绩下滑状态下的历史维度业绩下滑与行业视角业绩下滑可能存在交叉，因此为进一步考虑两种类型业绩下滑的净效应，本文分别对满足历史维度业绩下滑但不满足行业业绩下滑、满足行业业绩下滑但不满足历史业绩下滑的两种状态单独予以分类检验，考察业绩下滑对企业创新投入的异质性影响，回归结果发现在剔除可能的重叠样本后，^①两类维度下的业绩下滑依然对企业创新投入产生显著的促进效应，保证了本文研究结论的可靠性与稳健性。最后，本文进一步控制了产权因素对企业创新投入的潜在影响，由于国有企业与民营企业在创新意愿与创新基础方面存在较大程度的差异性，面对多维业绩下滑情境，不同产权性质的企业其战略变革的速度以及动力有所差别（贺小刚等，2017；阳镇等，2020），因此在控制产权后，发现多维业绩下滑依然对企业创新投入产生显著的促进效应，本文的研究结论依然稳健。^②

表 7 多维业绩下滑对企业创新投入的回归结果（基于 PSM 匹配样本）

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Decline</i>	0.003*** (9.17)			
<i>Ddecline</i>		0.005*** (9.38)		
<i>Hdecline</i>			0.003*** (9.42)	
<i>Idecline</i>				0.003*** (7.98)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应/时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes
个体固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
截距项	0.012 (0.63)	0.029 (1.34)	0.015 (0.74)	0.010 (0.57)
N	17935	9719	16209	21227
R ²	0.177	0.174	0.169	0.179

（四）进一步分析

1. 考虑政治关联下政府补贴调节效应的异质性

考虑我国独特的政企关系，在制度转轨过程中，大量的企业高管或者董事长基于过去的政治经历或者政治身份视角存在广泛的政治关联带来的丰富的社会网络，独特的政治关联有助于企业获取政府公共信息以及政府资源，政治关联强化了政府补贴的资源效应，本文进一步考虑到企业政治关联的差异性，基于熊家财和桂荷发（2020）、陈德球等（2016）的相关研究，以董事长或者CEO存在政治关联为分组标准，进一步考察了政治关联异质性地政府补贴在企业业绩下滑与企业创新投入之间的调节效应。表8的回归结果可以看出，总体上，企业存在政治关联下，政府补贴在多维业绩下滑与创新投入之间的调节效应更为明显，从而支撑了我国独特的政企关系下企业政治关联对政府补贴资源的强化效应。

① 考虑到本文篇幅所限，相关回归结果备案。
② 考虑到本文篇幅所限，加入产权因素作为控制变量的回归结果备案。

表 8 政治关联异质性检验结果

变量	相对历史或行业业绩下滑		相对历史和行业业绩均下滑		相对历史业绩下滑		相对行业业绩下滑	
	(1)有政治关联	(2)无政治关联	(3)有政治关联	(4)无政治关联	(5)有政治关联	(6)无政治关联	(7)有政治关联	(8)无政治关联
<i>Decline</i>	0.002*** (3.56)	0.002*** (4.71)						
<i>Ddecline</i>			0.003*** (3.10)	0.004*** (5.42)				
<i>Hdecline</i>					0.003*** (4.58)	0.003*** (6.14)		
<i>Idecline</i>							0.002** (2.51)	0.002*** (4.05)
<i>Subsidy</i>	0.057* (1.93)	0.220*** (8.19)	0.035 (1.05)	0.209*** (7.02)	0.059** (2.52)	0.201*** (10.20)	0.078*** (3.65)	0.180*** (10.47)
<i>Decline</i> × <i>Subsidy</i>	0.071** (2.29)	0.021 (0.75)						
<i>Ddecline</i> × <i>Subsidy</i>			0.095** (2.32)	0.080** (2.17)				
<i>Hdecline</i> × <i>Subsidy</i>					0.061** (2.15)	0.025 (0.99)		
<i>Idecline</i> × <i>Subsidy</i>							0.079*** (2.99)	0.068*** (3.21)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应/时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
截距项	0.098*** (6.83)	0.095*** (8.93)	0.098*** (5.46)	0.111*** (8.27)	0.098*** (6.62)	0.103*** (9.35)	0.094*** (7.19)	0.082*** (8.27)
N	4324	10250	2255	5573	3813	9279	5168	11897
R ²	0.295	0.314	0.293	0.310	0.295	0.306	0.295	0.303

2. 考虑产权制度与行业竞争环境的异质性

在我国现实的产权制度安排下,由于制度逻辑理论下国有企业与非国有企业主导制度逻辑的差异性,国有企业与非国有企业在面对业绩下滑的压力之下对绩效变化的敏感程度存在差异性,基于此,本文进一步基于产权异质性予以分组检验,考察国有企业与非国有企业在多维业绩下滑状态对企业创新投入的具体影响。表9的回归结果表明,非国有企业多维业绩下滑较国有企业而言对企业创新投入的影响更为明显,国有企业多维业绩下滑对企业创新投入的影响总体上并不显著,仅历史维度下的历史业绩下滑对企业创新投入产生显著的正向影响,通过了10%水平下的显著性检验,其内在原因在于国有企业具有涵盖市场与社会的多重制度逻辑;国有企业特殊的高管选聘机制使得创新与创业型企业家精神相对不足,影响了业绩下滑情境下对战略变革的市场响应速度。

3. 考虑行业竞争强度的异质性

考虑到不同竞争强度下企业市场逻辑导向具有差异性,高度竞争的行业对企业业绩下滑状态的敏感性相对更强,其具备的竞争意识以及对行业的动态竞争环境的敏感度更高,因此在多维业绩下滑情境下驱动企业创新战略的决策速度以及投入强度都存

在潜在的差异性。本文进一步按企业所在行业竞争程度是否低于当期各行业竞争程度的中位数分组，将企业所处的行业竞争环境分为高竞争行业组与低竞争行业组。表10表明，在高竞争行业中，多维业绩下滑对企业创新投入的影响系数更大，各类下滑状态对企业创新投入的影响系数都通过了1%水平下的显著性检验，这足以说明，在高竞争行业中，业绩下滑企业创新战略变革的敏感性更强，这加速了业绩下滑情境中创新战略变革的长期导向决策，有助于提高企业的创新投入。

表 9 企业产权性检验结果

变量	相对历史或行业业绩下滑		相对历史和行业业绩均下滑		相对历史业绩下滑		相对行业业绩下滑	
	(1)国企	(2)非国企	(3)国企	(4)非国企	(5)国企	(6)非国企	(7)国企	(8)非国企
<i>Decline</i>	0.000 (0.63)	0.002*** (4.44)						
<i>Ddecline</i>			0.001 (1.31)	0.004*** (4.87)				
<i>Hdecline</i>					0.001* (1.73)	0.003*** (5.12)		
<i>Idecline</i>							0.001 (1.20)	0.003*** (5.40)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业效应/ 时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
截距项	0.035* (1.82)	0.073*** (3.35)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)	0.049** (2.49)	0.080*** (3.38)	0.000 (0.00)	0.000 (0.00)
N	4918	7115	2732	3665	4664	6158	5260	8328
R ²	0.272	0.219	0.273	0.239	0.267	0.218	0.261	0.211

表 10 基于行业竞争强度异质性检验结果

变量	相对历史或行业业绩下滑		相对历史和行业业绩均下滑		相对历史业绩下滑		相对行业业绩下滑	
	(1)高竞争行业	(2)低竞争行业	(3)高竞争行业	(4)低竞争行业	(5)高竞争行业	(6)低竞争行业	(7)高竞争行业	(8)低竞争行业
<i>Decline</i>	0.004*** (7.28)	0.003*** (6.18)						
<i>Ddecline</i>			0.006*** (7.71)	0.004*** (6.33)				
<i>Hdecline</i>					0.004*** (7.82)	0.003*** (7.09)		
<i>Idecline</i>							0.004*** (7.19)	0.002*** (4.20)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
截距项	0.131*** (7.67)	0.111*** (7.60)	0.145*** (7.87)	0.138*** (9.84)	0.127*** (6.85)	0.114*** (7.20)	0.123*** (11.46)	0.111*** (8.18)
N	8675	8714	4727	4684	7788	7891	10257	10303
R ²	0.145	0.148	0.146	0.147	0.141	0.145	0.140	0.150

五、研究结论与启示

（一）结论

本文的主要研究结论包括：（1）企业多维业绩下滑对企业创新投入具有显著的

正向影响,不管是历史业绩下滑还是行业业绩差距,都对企业创新投入带来显著的促进效应,验证了企业业绩下滑下的风险寻求与战略变革假说。(2)在业绩下滑的情境下,不管是历史业绩下滑还是行业业绩下滑,都遵循“穷则思变”的创新战略决策逻辑,多维业绩下滑下的企业创新战略决策倾向于成本更低、周期更短以及不确定性更低的利用式创新,验证了多维业绩下滑状态下企业的创新战略变革总体上追求“稳中求进”的创新策略,而非“险中求胜”的创新策略。(3)在转型中国家,产业政策被视为驱动东亚国家尤其是中国经济增长的利器,也被视为驱动微观企业迈向创新引领实现高质量发展的重要政策工具。本文从政府补贴这一政策激励视角,探究了外部强政策资源供给环境下多维业绩下滑对企业创新投入的可能调节效应,结果表明选择性与功能性政府补贴在多维业绩下滑与企业创新投入之间产生显著的正向调节效应,进一步验证了我国产业政策环境下政府补贴总体上的有效性,基于多维业绩下滑的视角为判断产业政策的合效性提供了新的识别框架。

尽管本文从多维业绩下滑视角丰富了传统基于单一历史视角或者行业视角业绩下滑情境下的战略决策后果研究,为判别政府补贴的有效性提供了新的情景切片,但是本文的研究依然存在诸多的局限性,表现为三个方面:第一,对企业业绩下滑的具体程度以及触发企业创新战略变革门槛效应的差异性有待进一步研究。第二,多维业绩下滑触发企业创新战略变革的内在战略决策过程有待深化研究,包括高管的理性因素与非理性因素等业绩下滑企业战略决策的潜在边界条件。第三,业绩下滑企业的战略创新绩效等依然有待进一步分析,因为从创新投入到创新绩效之间尚存在一定的转化链条,未来的研究有待进一步丰富业绩下滑企业创新绩效的机制链条。

(二) 研究启示

在当前经济全面转档缓速器,尤其是面对后疫情时代面临的多重转型压力下,业绩下滑成为企业不确定性环境中的新常态,本文的研究对企业与政府存在如下启示:

对于企业而言,第一,重视企业创新战略对摆脱业绩下滑困境的战略意义。对于业绩下滑企业而言,需要牢固树立“穷则思变”的竞争逻辑,将企业创新摆在企业战略变革的重要位置,通过企业创新战略开展相应的创新投入进而促进企业的产品、技术、工艺以及商业模式创新,以创新战略引领的新动能重塑企业业绩下滑下的旧动能,摆脱旧有的要素依赖与路径依赖,积极重塑组织惯例,尤其是创新思维、创新行为与创新模式的旧有惯例,积极主动地调整与变革,寻求新的可持续竞争优势。第二,综合判断多维业绩下滑情境的紧迫程度。不同业绩下滑情境对企业战略变革尤其是创新战略变革的节奏具有差异性,对于业绩下滑企业而言不能单一看历史业绩下滑或者标杆效应的行业业绩下滑,应主动对标行业关键企业或者焦点企业,综合历史—行业双重维度判别企业业绩下滑的前置性因素,进而明晰企业为何业绩下滑,从而更好地做出相应的创新战略响应,进而在业绩下滑状态下分阶段实施相应的创新战略,构建业绩下滑状态—创新战略变革节奏的适配矩阵。

对于政府而言,一方面需要强化产业政策在经济转档变速过程中的特殊价值,发挥政府“有为之手”的重要作用。在经济下行或者整体层面的企业业绩下滑期,政府应主动通过各类产业政策的组合效应为企业开展创新战略变革提供良好的市场环境 with 营商环境支持,具体包括产业政策中的财政政策、税收优惠、创新融资以及定向补贴等政策,发挥对微观企业战略变革的资源赋能效应,以产业政策中的强选择性产业政策定向激励创新潜力大的特定企业开展创新投入。另一方面,在产业政策制定与执行过程中需要理清产业政策尤其是选择产业政策与功能性产业政策的作用边界。这意味着政府需要将产业政策的落脚点放在真正开展创新能力建设的企业之中,增强对真正意义上开展创新投入的业绩下滑企业的识别与评估机制建设,基于选择性补贴与功能性补贴为企业的创新战略决策提供坚实的外部资源基础,发挥政府对业绩下滑企业创新战略的加速催化效应,最终基于外部政策驱动与内部内生性创新导向与创新能力驱动微观企业迈向高质量发展(黄速建等,2018)。

参考文献

- [1] 陈劲,阳镇,尹西明.双循环新发展格局下的中国科技创新战略[J].当代经济科学,2021(1):1-9.
- [2] 陈劲,阳镇,朱子钦.“十四五”时期“卡脖子”技术的破解:识别框架、战略转向与突破路径[J].改革,2020(12):5-15.
- [3] 陈劲,阳镇.新发展格局下的产业技术政策:理论逻辑、突出问题与优化[J].经济学家,2021(2):33-42.
- [4] 陈永清,夏青,周小樱.产业政策研究及其争论述评[J].经济评论,2016(6):150-158.
- [5] 陈志军,郑丽,马鹏程.绩效下滑会驱动子公司创新吗[J].南开管理评论,2018(5):213-224.
- [6] 党兴华,魏龙,闫海.技术创新网络组织惯性对双元创新的影响研究[J].科学学研究,2016(9):1432-1440.
- [7] 冯根福,郑明波,温军,张存炳.究竟哪些因素决定了中国企业的技术创新——基于九大中文经济学权威期刊和A股上市公司数据的再实证[J].中国工业经济,2021(1):17-35.
- [8] 巩键,陈凌,王健茜,王昊.从众还是独具一格?——中国家族企业战略趋同的实证研究[J].管理世界,2016(11):110-124+188.
- [9] 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.
- [10] 贺小刚,李婧.绩优企业的投机经营行为分析——来自中国上市公司的数据检验[J].中国工业经济,2015(5):110-120.
- [11] 贺小刚,连燕玲,吕斐斐.期望差距与企业家的风险决策偏好——基于中国家族上市公司的数据分析[J].管理科学学报,2016(8):1-20.
- [12] 贺小刚,朱丽娜,杨婵,等.经营困境下的企业变革:“穷则思变”假说检验[J].中国工业经济,2017(1):135-154.
- [13] 黄速建,肖红军,王欣.论国有企业高质量发展[J].中国工业经济,2018(10):19-41.
- [14] 江飞涛,李晓萍.改革开放四十年中国产业政策演进与发展——兼论中国产业政策体系的转型[J].管理世界,2018,34(10):73-85.
- [15] 黎文靖,郑曼妮.实质性创新还是策略性创新?——宏观产业政策对微观企业创新的影响[J].经济研究,2016,51(4):60-73.
- [16] 李四海,陈旋,宋献中.穷人的慷慨:一个战略性动机的研究[J].管理世界,2016(5):116-127.
- [17] 李四海,陈旋,宋献中.穷则思“变”抑或穷则思“骗”?——基于业绩下滑企业业绩改善行为研究[J].研究与发展管理,2018(1):22-33.
- [18] 李溪,郑馨,张建琦.制造企业的业绩困境会促进创新吗——基于期望落差维度拓展的分析[J].中国工业经济,2018(8):174-192.
- [19] 林毅夫,向为,余森杰.区域型产业政策与企业生产率[J].经济学(季刊),2018(2):781-800.

- [20] 刘建国.绩效衰退与企业创新行为——基于中国上市公司的实证分析[J].南开管理评论,2017(4):140-152.
- [21] 刘志彪,孔令池.双循环格局下的链长制:地方主导型产业政策的新形态和功能探索[J].山东大学学报(哲学社会科学版),2021(1):110-118.
- [22] 卢现祥,尹玉婷.寻利还是寻租——补贴制度对企业投资的影响[J].南方经济,2018(11):1-14+66.
- [23] 马连福,高源,秦鹤.企业双元创新路径选择研究——基于资本配置效率的视角[J].科学学与科学技术管理,2019(8):18-32.
- [24] 马如静,唐雪松.学者背景独立董事、公司业绩与CEO变更[J].财经科学,2016(9):77-87.
- [25] 石丽静.研发强度与企业创新绩效——政府资源与知识产权保护的调节作用[J].经济与管理评论,2017(6):144-152.
- [26] 王菁,程博,孙元欣.期望绩效反馈效果对企业研发和慈善捐赠行为的影响[J].管理世界,2014(8):115-133.
- [27] 魏江,王丁,刘洋.非对称创新:中国企业的创新追赶之路[J].管理学季刊,2020(2):46-59+143.
- [28] 谢乔昕,蔡海静.业绩下滑、政府研发补助与企业研发平滑[J].科学学研究,2020(4):705-713+758.
- [29] 阳镇,李井林.创新工具还是粉饰工具?——业绩下滑与企业社会责任的再检验[J].科学学研究,2020(4):734-746.
- [30] 阳镇,陈劲,李井林.业绩下滑与企业创新投入——基于战略决策情境机制的再检验[J].研究与发展管理,2021(3):137-148.
- [31] 杨瑞龙,侯方宇.产业政策的有效性边界——基于不完全契约的视角[J].管理世界,2019(10):82-94+219-220.
- [32] 杨洋,魏江,罗来军.谁在利用政府补贴进行创新?——所有制和要素市场扭曲的联合调节效应[J].管理世界,2015(1):75-86+98+188.
- [33] 余菲菲,钱超.政府科技补助对企业创新投入的门槛效应——基于科技型中小企业的经验研究[J].科研管理,2017(10):40-47.
- [34] 余明桂,范蕊,钟慧洁.中国产业政策与企业技术创新[J].中国工业经济,2016(12):5-22.
- [35] 虞义华,赵奇锋,鞠晓生.发明家高管与企业创新[J].中国工业经济,2018(3):136-154.
- [36] 张杰,陈志远,吴书凤,孙文浩.对外技术引进与中国本土企业自主创新[J].经济研究,2020(7):92-105.
- [37] 张志元,马永凡,张梁.供给侧改革视角的政府补助与企业创新[J].科研管理,2020(8):85-94.
- [38] 郑丽,陈志军.绩效下滑公司摆脱困境的决策机制[J].山西财经大学学报,2017(9):89-103.
- [39] 周艳菊,应仁仁,陈晓红等.基于前景理论的两产品报童的订货模型[J].管理科学学报,2013(11):17-29.
- [40] Burgstahler, D., I. Dichev, "Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses", *Journal of Accounting and Economics*, 1997, 24(1): 99-126.
- [41] Chen, W. R., K. D. Miller, "Situational and Institutional Determinants of Firms' R&D Search Intensity", *Strategic Management Journal*, 2007, 28(4):369-381.
- [42] Cyert, R. M., J. G. March, *A Behavioral Theory of the Firm*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1963. Barney, J. B., "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, 1991, 17: 99-120.
- [43] Jensen, M. C., J. B. Warner, "The Distribution of Power among Corporate Managers, Shareholders, and Directors", *Journal of Financial Economics*, 1988(20): 3-24.
- [44] Kuusela, P., T. Kelt, M. Maula, "Driven by Aspirations, but in What Direction? Performance Shortfalls, Slack Resources, and Resource-consuming vs. Resource-freeing Organizational Change", *Strategic Management Journal*, 2017, 38(5): 1101-1120.
- [45] Porter, M., "The Contribution of Industrial Organization to Strategic Management", *Academy of Management Review*, 1981, 6:609-620.
- [46] Xu, D., K. Z. Zhou, F. Du, "Deviant Versus Aspirational Risk Taking the Effects of Performance Feedback on Bribery Expenditure and R&D Intensity", *Academy of Management Journal*, 2019, 62(4):1226-1251.

【作者简介】阳 镇：中国社会科学院工业经济研究所助理研究员，清华大学技术创新研究中心兼职副研究员，管理学博士。研究方向：企业技术创新与企业社会责任。

李井林：湖北经济学院副教授，管理学博士后。研究方向：公司治理与企业创新。

吴海军：中国社会科学院工业经济研究所助理研究员，经济学博士。研究方向：产业经济与企业创新。

陈 劲：清华大学经济管理学院教授，博士生导师，长江学者特聘教授，清华大学技术创新研究中心主任。研究方向：企业技术创新与科技政策。

Innovative Choice of Multi-dimensional Performance Decline of Enterprises from the Perspective of Industrial Policy

YANG Zhen^{1,2}, LI Jing-lin⁴, WU Hai-jun¹ & CHEN Jin^{2,3}

(1. Institute of Industrial Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100006, China; 2. Technological Innovation Research Center of Tsinghua University, Beijing 100084, China; 3. School of Economics and Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China; 4. School of Accounting, Hubei University of Economics, Wuhan 430205, China)

Abstract: In the high-quality development stage of innovation driven development, it has become a major practical problem to systematically improve the innovation willingness and innovation ability of enterprises in the "fourteenth five year plan" period. In the transition period of macro-economy, the decline of enterprise performance at the micro level has become a stage of new normal. The academic circles focus on the systematic change of the performance growth mode from traditional factor driven to innovation driven and Innovation led sustainable growth mode. However, the traditional research lacks of distinguishing and examining the various decline States of performance decline. Based on 2005-2019 China's Shanghai and Shenzhen A-share listed companies as empirical research samples, this paper systematically studies the specific impact of multi-dimensional performance decline on enterprise innovation investment, verifies the positive strategic change concept under the logic of "poverty gives rise to the desire for change" behind the multi-dimensional state of performance decline, and further considers the relationship between functional government subsidies and selective government subsidies under strong policy and resource supply , and explore the moderating effect of functional and selective government subsidies in industrial policy between performance decline and enterprise innovation. The results show that: (1) both the decline of historical performance from the historical perspective and the decline of industry performance gap from the perspective of industry benchmarking have a significant promoting effect on enterprise innovation investment, and the decline of historical performance and industry performance gap at the same time has a more obvious driving effect on Enterprise Innovation investment, and enterprises tend to choose the utilization mode under the multi-dimensional performance decline Innovation rather than exploratory innovation; (2) government subsidies have a positive moderating effect between multi-dimensional performance decline and enterprise innovation investment, which shows that government subsidies from the perspective of industrial policy help to provide resource effect for enterprises with declining performance to carry out innovation strategy; from the perspective of industrial policy, the types of subsidies are subdivided, whether it is selective government subsidies or functional government subsidies on the whole, it still has a significant positive moderating effect on multidimensional performance decline; (3) the results of heterogeneity analysis show that multidimensional performance decline and enterprise innovation investment are more obvious in non-state-owned enterprises and highly competitive industries. This study provides a new thinking framework for re-examining the multiple states of performance decline, and provides new policy implications for the transition countries to strengthen the combination of selective industrial policy and functional industrial policy to drive enterprise innovation.

Keywords: multidimensional performance decline; enterprise innovation; government subsidies; selective subsidies; functional subsidies; strategic change

(责任编辑：吴素梅)