



财贸经济
Finance & Trade Economics
ISSN 1002-8102, CN 11-1166/F

《财贸经济》网络首发论文

题目：政府引导基金可得性与企业数字化转型——基于耐心资本视角的分析
作者：韩洁，张倩倩，刘涛
DOI：10.19795/j.cnki.cn11-1166/f.20251215.002
网络首发日期：2025-12-16
引用格式：韩洁，张倩倩，刘涛. 政府引导基金可得性与企业数字化转型——基于耐心资本视角的分析[J/OL]. 财贸经济.
<https://doi.org/10.19795/j.cnki.cn11-1166/f.20251215.002>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

政府引导基金可得性与企业数字化转型

——基于耐心资本视角的分析*

韩 洁 张倩倩 刘 涛

内容提要:作为培育耐心资本的重要承担者与引导者,政府引导基金投资资源的供给为企业生产范式的数字化变革提供了有效的制度保障。本文重点探讨了地区政府引导基金可得性对区域内企业数字化转型的影响及其机制。研究发现,地区政府引导基金可得性显著促进了区域内企业数字化转型,并得到稳健性检验和工具变量研究的支持。基于长期导向和非营利性特征的机制分析表明,政府引导基金可得性增加了企业资金要素的配置,进而引导其进行长期投资以支撑数字化转型活动。同时,在政府引导基金供给环境下,企业获得了短期失败容忍的激励,有助于强化其数字化转型动机。扩展分析表明,本市和省外城市政府引导基金可得性均能推动本地企业数字化转型;数字化转型内容和环节的不同也会造成上述促进效应的异质性表现。此外,政府引导基金能够发挥经济“逆周期”调节功能,在经济周期下行时期对企业数字化转型的促进作用更为显著。本文拓展了政府引导基金政策效应评估的研究范畴,揭示了其在促进企业形成耐心资本和推动数字经济转型中的独特价值,为建立耐心资本赋能数字经济的长效机制、实现新质生产力跃迁和推进数字强国建设提供了有益的理论支撑和实践启示。

关键词:政府引导基金可得性 企业数字化转型 耐心资本 长期投资 失败容忍度

作者简介:韩 洁,中国人民大学国家发展与战略研究院博士后,100872;
张倩倩,西南财经大学会计学院副教授,611130;
刘 涛(通讯作者),浙江大学中国农村发展研究院助理研究员,310058。

中图分类号:F832.48 **文献标识码:**A

文章编号:1002-8102(2026)01-0142-19

* 基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目“政府基金引导与产业链韧性提升:理论逻辑与实现路径”(24YJC790234);国家自然科学基金青年项目“创新乐观信念、延续性创新决策与价值传递:基于创新预期信息有效性视角”(72002176);西南财经大学研究生代表性成果培育项目“政府引导基金与产业链重塑——耐心资本视角”(JGS2024074)。本文曾在第二十一届中国金融学年会参与汇报和讨论。感谢西南财经大学博士研究生王雨的科研协助。感谢匿名审稿专家的宝贵意见,文责自负。刘涛电子邮箱:liut_tony@163.com。

一、引言

加快促进实体经济与数字经济深度融合,是新时代中国构建新质生产力、推动经济高质量发展的重要战略(洪银兴,2024)。2024年《政府工作报告》和党的二十届三中全会均强调深化数字经济创新发展与数字化转型,旨在通过数字技术改造传统产业,实现生产力跃迁。2023年中国数字经济核心产业增加值超过12万亿元,占GDP的比重为10%左右。^①然而,中国金融市场存在短期投资多、长期投资少的结构性失衡(徐忠,2018),多数企业面临明显的“数字鸿沟”,数字化转型推进缓慢(蔡宏波等,2023),制约了新质生产力体系构建。为破解这一困境,必须推动金融要素配置结构优化,引导资本特别是长期资本向数字化转型企业倾斜。

耐心资本正是其中的关键力量。耐心资本强调长期投资与价值投资,具有较高的风险承受力,能够支持原创性技术研发和长周期产业升级(胡海峰等,2025;吴迪曼,2025)。2024年4月,中共中央政治局会议首次提出“壮大耐心资本”。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革 推进中国式现代化的决定》指出,要推动政府投资基金在培育耐心资本方面发挥更大作用。2025年1月,国务院办公厅发布的《关于促进政府投资基金高质量发展的指导意见》指出,要利用政府引导基金提升跨周期和逆周期调节作用,更好服务国家发展大局。上述政策诉求均强调,耐心资本所倡导的长期投资和价值投资理念,与新质生产力所需的高投入、长周期、强风险性的特征高度契合,能够满足新质生产力发展需求,为数字技术革新和传统产业升级提供稳定的资本支持(洪银兴、姜集闯,2024)。

政府引导基金通过优化资金要素配置和健全失败容忍机制,有效促进了耐心资本的形成与积累。一方面,从长期配置视角看,政府引导基金以服务国家战略为导向,通过延长存续期、聚焦战略性新兴产业与传统产业数字化升级,有效弥补了资本市场“短期化”倾向带来的资金缺口(Brander等,2015;Du等,2024),并引导企业形成长期投资偏好,提升研发投入强度,为数字化转型提供持续的资金支持。另一方面,从风险容忍视角看,政府引导基金普遍内嵌让利分红与风险补偿等制度安排,对企业创新试错具有更高的宽容度(吴超鹏、严泽浩,2023;张倩倩等,2025),有助于企业保持战略定力,减少“短期主义”投资行为,在不确定性环境中形成更稳定的长期动力。由此,政府引导基金通过长期导向的资源配置与制度化的风险共担机制,创造出耐心资本环境,进而赋能企业数字化演进。

现有研究已从政策供给和制度环境等视角探讨了数字化转型的影响因素,包括减税激励、竞争政策、所有制改革、数字基础设施建设等(孙伟增等,2023;蔡宏波等,2023;Xie和Wu,2024)。然而,关于政府引导基金可得性这一制度性投资环境如何影响企业数字化转型的研究仍显不足。在国际经验中,政府引导基金作为弥

^① 《〈数字中国发展报告(2023年)〉正式发布》,数字中国建设峰会官方网站,2024年6月30日, https://www.digitalchina.gov.cn/2024/xwzx/szcx/202406/t20240630_4851743.htm。

补市场失灵的重要政策工具已被广泛应用(Cumming 和 MacIntosh, 2006; Guerini 和 Quas, 2016; Li 等, 2024)。研究发现,政府引导基金能够有效降低融资约束、促进研发投入、推动结构转型(Brander 等, 2015; Du 等, 2024)。相较于私人风险投资,政府引导基金在投资周期和行业选择兼顾方面更具优势(Beraja 等, 2024; Ge 等, 2024),并且能够平衡经济与社会目标(Li 等, 2024)。但少数研究也指出,在部分情境下政府引导基金可能导致资源错配或效率损失(Wei 等, 2023)。总体而言,现有文献主要聚焦单个企业获得政府引导基金投资的绩效效应,缺乏从区域投资资源环境视角系统分析政府引导基金可得性对企业数字化转型影响的研究,尤其是从耐心资本视角分析其中的作用机制仍有待进一步探讨。

本文基于政府引导基金的空间分布特征,构建了地级市层面的政府引导基金可得性指标,刻画企业所面临的区域投资环境。利用清科私募通数据库 2011—2021 年政府引导基金投资事件数据,基于被投资企业注册地统计获得的政府引导基金投资总额,形成“城市-年份”维度数据,并与企业数字化转型指数匹配进行实证分析。研究发现,政府引导基金可得性显著促进了区域内企业数字化转型升级,显示出明显的“数字红利”效应。机制分析表明,基于政府引导基金的长期主义精神和非营利性属性,基金可得性能够通过资金配置支持机制和短期失败容忍机制促进区域内企业数字化转型成效提升。拓展研究发现,在投资来源方面,本市和省外城市政府引导基金可得性均能推动本地企业数字化转型;在经济周期方面,政府引导基金的促进效应在经济下行期更为显著,具有“逆周期”调整功能。上述研究结论支撑了数字经济形态下耐心资本赋能新质生产力发展的重要作用。

本文的边际贡献如下。第一,本文从制度环境与结构性资源配置的角度出发,构建了地级市层面的政府引导基金可得性指标,并分析其对企业数字化转型的影响及作用机制。相较于现有文献大多聚焦单个企业是否获得政府引导基金投资(Brander 等, 2015; 宫义飞等, 2021; 吴超鹏、严泽浩, 2023),本文强调“可得性”作为一种制度性机会结构的配置逻辑,拓展了对政府引导基金影响边界与外溢效应的理解。与微观层面的企业差异化分析不同,本文从区域供给的角度切入,揭示了政府引导基金在塑造区域内企业群体数字化转型行为中的制度性作用,从而对现有研究形成补充与延展。

第二,本文从耐心资本创造效应角度揭示了政府引导基金影响企业数字化转型的内在机制。一方面,从资源供给视角分析政府引导基金可得性如何引导企业开展长期性风险投资,从而为企业数字化转型提供持续资金配置;另一方面,从行为激励视角探讨政府引导基金可得性如何强化企业的长期战略预期与风险承受能力,拓展其在数字化转型过程中的失败容忍空间。本文不仅识别了政府资金促使企业形成耐心资本的双重路径,也丰富了企业数字化转型动力机制的相关文献。

第三,本文进一步考察了政府引导基金可得性作用的经济周期差异,发现其对企业数字化转型的促进效应在经济下行期更为显著。这一发现揭示了政府资金在宏观不确定性环境下对企业长期战略行为的“逆周期”调节机制,拓展了对财政工具在数字经济政策干预中动态有效性与适应性的认识,并为经济波动背景下推动

企业数字化转型提供了制度支持视角的政策启示。在新时代,着力壮大耐心资本和长期资本,为发展新质生产力提供长期稳定的金融活水,对于建设数字强国具有重要的现实意义。

二、制度背景、经验事实与理论分析

(一)制度背景

在应对国际金融危机中,产业政策和政府补贴在“保增长”与“调结构”方面的短期效果虽然得到认可,但对财政资金的消耗较大,其长期有效性及潜在的负面影响不容忽视。财政部数据显示,截至2023年底,全国地方政府债务余额为40.74万亿元^①,地方政府债务呈现快速膨胀趋势。在此背景下,政府产业支持或走向隐形化,而政府产业引导基金亦成为国家及政策的重要发力点。

我国一直在持续优化财政支持模式,并重点探索政府引导基金的高质量发展方向。2008—2016年,中央政府出台了一系列有关政府引导基金规范发展的政策规定,明确了引导基金是由政府设立并按市场化运作的性质,从基金管理、监督与指导以及风险控制等方面全方位规范引导基金的发展。特别是2014年《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》实施后,地方投融资模式转向“拨改投”,推动了政府产业引导基金的迅猛发展。为了聚焦产业转型升级和高质量发展,2015年12月,财政部出台的《关于财政资金注资政府投资基金支持产业发展的指导意见》指出,政府产业引导基金投资方向主要集中在新兴产业和高新技术产业,旨在解决产业重点领域和薄弱环节等问题。

随着政府引导基金规模的不断扩大,政策重叠、资金闲置及碎片化等问题日益凸显,政策焦点遂转向强化基金设立的预算约束与提升财政出资效率。2020年2月,《关于加强政府投资基金管理 提高财政出资效益的通知》提出,设立基金需严格政府预算对财政出资的管控,严禁利用政府引导基金进行隐性举债,确保资金高效服务于经济高质量发展。各级政府引导基金纷纷调整策略,在出资比例、项目门槛、注册地限制、激励机制及绩效评价等方面深化改革,充分发挥其耐心资本特性,向更精准高效的投资模式转型,促进经济高质量发展。可以预期,政府引导基金将是未来一段时间内我国地方政府产业转型赋能方案的重要构成。

(二)经验事实

1.政府引导基金投资规模的变化趋势

图1描述了2011—2021年城市获得政府引导基金投资总金额和总次数情况。在样本期间内,城市获得政府引导基金投资总金额和总次数总体呈现显著的增长态势。然而,企业数字化转型是否受到政府引导基金的影响是一个值得关注的问题。对这一问题的回答,不仅是评估该政策有效性的关键,也构成了本文研究的出发点。

^① 《关于2023年中央和地方预算执行情况与2024年中央和地方预算草案的报告》,中央人民政府网站,2024年3月13日, https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202403/content_6939289.htm。

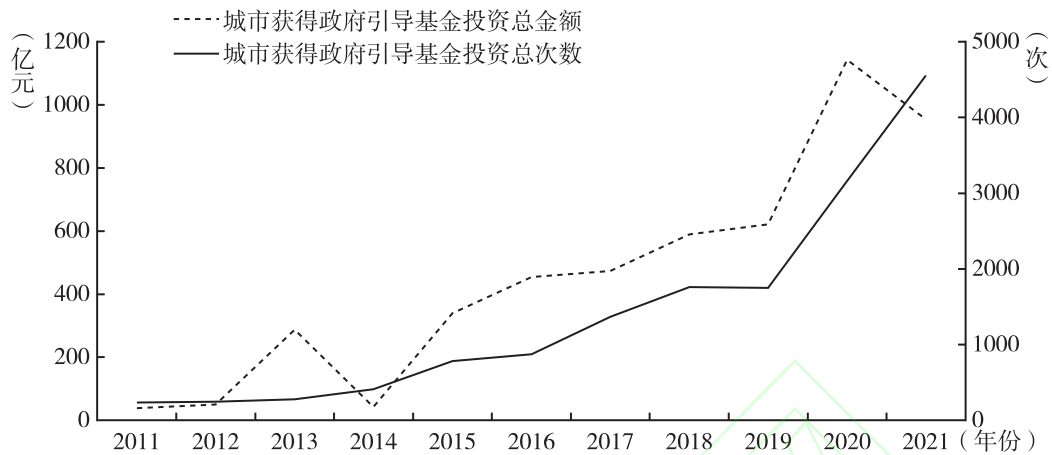


图1 2011—2021年城市获得政府引导基金投资总金额和总次数情况

2. 政府引导基金投资的行业分布

在样本期间内,政府引导基金重点聚焦IT、生物技术、互联网和半导体及电子设备等战略性新兴产业,并形成以数字技术为核心、相互依存、相互赋能的产业链与创新链闭环。政府引导基金遵循产业链逻辑的投资模式,反映出其战略目标的连续性与政策定力的持久性,具有耐心资本的属性。这一结论与林毅夫和王燕(2017)认为耐心资本是一种投资于上下游产业关系的资本的观点保持一致。

3. 政府引导基金投资的企业阶段类型

图2绘制了2011—2021年政府引导基金投资金额分布情况。在样本期间内,政府引导基金投向非成熟期企业的资金规模均超过投向成熟期企业的资金规模,并且非成熟期投资金额占比维持在60%以上。这表明政府引导基金侧重于支持早期、风险更高的非成熟企业,这是探讨政府引导基金具有失败容忍度特性的重要前提。

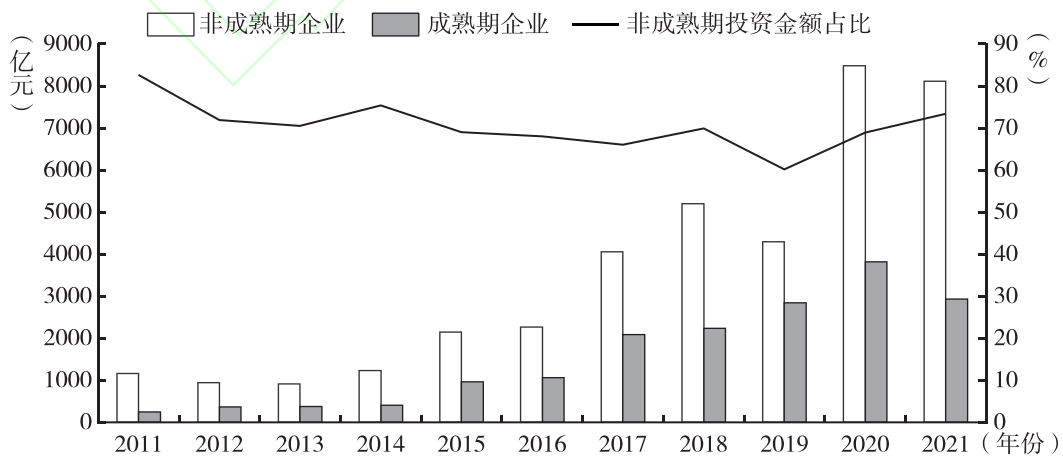


图2 2011—2021年政府引导基金投资金额分布情况

(三)理论分析

在数字经济时代,企业数字化转型滞后的根源是资金约束、人才限制以及产业政策环境等内外部资源供给的偏离(Broekhuizen等,2021)。一方面,信息不对称等市场失灵问题可能导致数字化转型面临长周期、高风险及短期回报不确定,使得有数字化转型诉求的企业难以获得私人风险投资资本的长期青睐(Brander等,2015)。另一方面,部分传统政策环境过于依赖刚性行政手段,缺乏灵活性和稳定性,缩小了资本的短期失败容忍空间,从而难以长期支持企业的数字化转型。要想破解企业数字化转型不足的困境,本质上需要引入具备长期性与非营利性特征的“耐心资本”,为企业提供更持久的资金支持和更高的失败容忍度。政府引导基金正是耐心资本的制度化体现,能够在缓解市场失灵的同时,通过资金配置支持机制与短期失败容忍机制两条路径,为企业数字化转型提供内生动力。

1.资金配置支持机制

作为一种具有长期导向特征的政策性资本形式,地方政府引导基金在资源配置机制上展现出独特优势。不同于以追求短期收益为导向的传统资本运作逻辑,政府引导基金更关注为具有潜在增长能力的企业提供稳定、持续的资金支持。在资金方面,传统金融市场对数字化转型企业的支持相对不足,尤其是在转型初期阶段。政府引导基金作为一种长期的资本供应形式,能够有效弥补融资市场失灵导致的资金缺口(Beraja等,2024),为企业进行技术创新、产品研发等高投入阶段提供资金保障。2024年6月,《湖北省数字经济发展2024年工作要点》明确提出,要加大财政金融支撑力度,强化政府引导基金在数字经济领域的支撑作用,通过发挥政府引导基金的引领作用,支持企业开展数字化转型活动,集中优势力量打造数字经济发展高地,进一步提升政策引导优势。此外,政府引导基金通过示范效应,能够带动更多社会资本关注并进入数字化转型领域,进而提升企业资本流动性,降低融资成本与风险(吴超鹏、严泽浩,2023;Colonnelli等,2024)。这一作用构建了更为稳定的资金配置支持机制,从而有效提升了数字化转型的连续性与深度。

在长期投资行为层面,政府引导基金的非营利属性和长期资本特性,不仅缓解了企业对短期财务回报的过度依赖,还引导企业逐步形成长期投资倾向。具体而言,政府引导基金的供给环境使企业能够在数字基础设施建设、智能制造升级等高风险、高回报领域持续加大研发投入,延长投资周期,增强战略韧性(张倩倩等,2025)。与此同时,政府引导基金通过优化资本结构、降低长期资本杠杆率,有效缓解了企业在长期投资中的财务负担和风险暴露,使企业更有能力开展可持续的数字化投入。这不仅在当前阶段提供了必要的资金支持,还通过优化外部融资环境、重塑投资逻辑,强化了企业长期投资的制度预期与能力基础,从而推动其在复杂经济环境中实现高质量、低杠杆、更具韧性的数字化转型。

2.短期失败容忍机制

数字化转型本质上具有高度的不确定性和风险性,企业不仅独立承担高昂的投入成本,还面临技术路径失败与效率损失的现实可能(申志轩等,2024)。而政府

政策框架的柔性明确性可为市场主体的创新活动提供必要的宽容度。在这一背景下,政府引导基金以其非营利性和让利机制,为企业提供了短期失败容忍机制,通过柔性赋能缓解其资金压力与系统性风险(吴超鹏、严泽浩,2023),从而减少企业的“短视行为”,激励其做出更具前瞻性的长期投资决策以促进数字化转型。

首先,政府引导基金注重社会效益而非短期回报,其供给环境有助于抑制管理者短期主义行为,增强战略定力(胡海峰等,2025)。特别是在区域数字基础设施尚未完善、市场机制不充分的环境中,企业管理者更容易出现短期化投资行为,不利于数字化发展(胡楠等,2021)。而政府引导基金可得性的提升不仅能为企业覆盖初期的高额成本,还可以通过降低融资门槛、提供风险补贴等方式,稳定企业预期,提升其运营韧性(Ge等,2024)。这在客观上减少了企业“逐利避险”的短期行为动因,有助于引导其在技术研发和组织重构等关键环节开展更具耐心的数字化布局。

其次,政府引导基金发挥政策导向作用,引导社会资本向数字化转型等战略性新兴产业领域流动(Chen,2023)。其投资行为不仅体现了对相关领域的官方背书,还显著提升了市场信息透明度和制度信心,降低了企业信用风险边界(Du等,2024)。在此正向信号的激励下,企业更易获取多元资本支持,拓展长期资金来源渠道,有利于其持续投入于智能制造、数字基础设施建设等高资本、高技术门槛的转型环节。2021年12月30日河南省设立的数字经济政府引导基金,正是以数字产业、先进制造和产业数字化为重点投向,为地区数字经济跨越式发展提供了制度性保障。

此外,在政府引导基金供给环境下,能够增强企业未来收益预期,进一步激发其数字化转型动机。一方面,政府引导基金的存在降低了初期转型失败的预期代价,提升了企业长期创新行为的心理安全感;另一方面,政府引导基金通过推动数字资本要素聚集,有助于企业构建以数字技术为核心的扩展型商业模式,实现横向协同与产业链延伸(Yoo等,2010)。这种风险缓释机制不仅能在企业间形成联动,也能通过产业上下游的互动外溢,构建多层次、共担型的行业风险缓冲体系,进而培育出具有可持续性和系统性的数字化转型生态(蔡宏波等,2023)。从长远来看,政府引导基金可得性不仅为企业提供了资源保障,也重塑了其行为逻辑,促进其从“短期导向”向“长期投入”转变,推动企业走向数字化转型轨道。

综上所述,本文提出如下研究假说。

研究假说1:地区政府引导基金可得性显著促进了区域内企业数字化转型。

研究假说2:地区政府引导基金可得性通过资金配置支持机制促进区域内企业数字化转型。

研究假说3:地区政府引导基金可得性通过短期失败容忍机制促进区域内企业数字化转型。

三、研究设计

(一)数据来源

本文选取2011—2021年沪深A股上市公司的数据为初始研究样本。为保证样本

的稳定性和有效性,本文剔除以下样本:金融行业企业、ST和*ST企业、资产负债率大于1或者小于0的企业以及缺失值较严重的企业。为缓解异常值的影响,对连续变量均进行1%和99%分位数的缩尾处理。微观财务数据来自万得(Wind)数据库,地级市层面的控制变量来自《中国城市统计年鉴》,构建政府引导基金可得性指标的相关数据来自清科私募通数据库,企业数字化转型指数数据来自国泰安(CSMAR)数据库。

(二)模型设定

区域层面政府引导基金的制度安排,其政策效应最终需要通过影响微观企业的决策和行为来显现。数字化转型作为企业的一项重大战略投资,其决策行为和资源配置均发生在企业内部。本文采用“区域-企业”的跨层次分析框架,考察地区政府引导基金可得性如何影响区域内上市企业的数字化转型水平。本文构建如下基准回归模型:

$$Digit_index_{ijt} = \alpha + \beta GGFs_{jt} + \gamma X_{ijt} + \eta_i + \mu_j + \delta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

其中,下标*i*表示企业,*j*表示城市,*t*表示年份。*Digit_index_{ijt}*为*j*城市的*i*企业在*t*年的数字化转型指数,指数值越大,代表企业数字化转型水平越高。*GGFs_{jt}*表示*j*城市在*t*年对应的政府引导基金可得性水平。*X_{ijt}*为一组企业层面和城市层面的控制变量。^①此外,本文引入企业固定效应、城市固定效应和年份固定效应。在所有实证回归中,均采用企业个体层面的聚类方法对稳健标准误进行修正。

(三)变量说明与描述性统计^②

1. 核心解释变量

政府引导基金可得性(*GGFs*)。本文构建了“城市-年份”维度的政府引导基金可得性指标,用于衡量不同地区企业获取政策性资本支持的强度,即*GGFs*=城市内上市企业获得政府引导基金投资总金额/地区生产总值。^③*GGFs*数值越大,表示该城市的政府引导基金可得性越高;反之则越低。对于在样本期间内未获得投资的城市,*GGFs*值设定为0。需要说明的是,由于非上市企业的融资金额信息缺失严重,本文仅使用被投资对象为上市企业的投资金额进行加总。此外,为保证数据的准确性与一致性,本文还进行了如下数据清洗处理:剔除无明确企业注册地信息的投资记录;对于存在多轮次投资的项目,按照年份分别纳入对应年度统计。

从地级市层面构建这一指标,主要基于以下两点考量。第一,本文旨在从更宏观的视角考察企业面临的投资资源制度环境。政府引导基金可得性不仅直接支持被投企业,更重要的是,它能优化区域整体政策环境,带来显著的政策性外溢效应,间接影响同地区未被直接投资企业的经营行为与发展路径。相较于微观层面的衡量方式,地区层面的*GGFs*指标能更全面地捕捉这种宏观投资资源制度环境,综合

① 限于篇幅,控制变量的计算方式未展示,详见线上附录。

② 限于篇幅,描述性统计结果未展示,详见线上附录。

③ 在实际操作中,首先,提取政府引导基金在样本期间内的所有投资项目数据,基于被投资企业注册地信息,将其获得政府引导基金投资的金额进行“城市-年份”维度的加总;其次,将该投资金额总数占地区生产总值的比重作为地区政府引导基金可得性的衡量指标。其中,政府引导基金数据来源于清科私募通数据库,该数据库提供了政府引导基金所在地、投资年份、被投资企业名称、被投资企业注册地以及投资金额等关键要素。

考量政府引导基金优化配置的外部溢出效应。

第二,从投资资源跨区域配置的角度看,本文的 *GGFs* 指标能够同时刻画本城市政府引导基金投资的直接影响,以及跨市政府引导基金对本地投资的溢出效应。我们认为,区域外政府引导基金对本地企业的投资,并非仅反映个体企业特征,还是该地区综合投资环境和吸引力的间接体现,包含对该地区产业基础、创新生态、营商环境等区域性优势的认可。因此,*GGFs* 指标中包含的“城市内样本上市企业获得基金投资的总金额”,是基于全国范围内基金投资网络的优化配置而产生的,契合了地区间投资资源空间配置格局和经济互动的现实表现。如果仅考虑本地区基金投资的影响,将无法有效纳入本地区之外基金投资的影响,从而低估政府引导基金可得性对本地区企业数字化转型的真实作用。

此外,尽管城市内部分企业在样本期间未获得直接投资,政府引导基金可得性的影响也并非孤立于个别企业或项目。从理论上讲,政府引导基金可得性的正外部性会通过构建数字创新生态环境以及行业间的溢出效应,间接对区域内其他未被直接投资企业的创新创业和数字变革产生影响(蔡庆丰等,2024)。因此,这种在宏观层面捕捉整体投资环境而非仅限个体直投的测度方法,并不会系统性影响政府引导基金可得性的作用。综上,本文的度量方法符合政府引导基金投资的实际运行模型和空间分布特征,能够更准确地反映样本城市内企业在宏观层面的政府引导基金可得性水平,进而更好地服务于本文以投资资源配置为导向的政府引导基金政策效果评估。

2. 被解释变量

企业数字化转型(*Digit_index*)。本文参考甄红线等(2023)的做法,使用企业数字化转型指数的自然对数表征其数字化转型水平。国泰安数据库基于上市公司年报、资质认定等公告中的相关内容构建了企业数字化转型指标,主要包含战略引领、技术驱动、组织赋能、环境支撑、数字化成果和数字化应用6个指标。本文选取该数据库中企业数字化转型指数测度企业数字化转型水平,该数据覆盖面相对较广,能够更加全面地刻画企业数字化转型水平。

四、实证结果与分析

表1为基准回归结果。第(1)列尚未加入反映企业层面和城市层面的相关控制变量,第(2)列仅加入了企业层面的控制变量,第(3)列加入了企业层面和城市层面的控制变量。上述结果中 *GGFs* 的估计系数均在1%的水平下显著为正,说明地区政府引导基金可得性显著提高了区域内企业数字化转型水平。其中,第(3)列中 *GGFs* 的估计系数为0.9411,其经济意义为,当一个地区的政府引导基金可得性在其均值的基础上增加1个标准差时(即政府引导基金投资与GDP的比值增加0.0021),将促使区域内企业的数字化转型指数平均提高0.20%^①。上述回归结果符合本文预

^① 计算公式:自变量系数×自变量标准差×100%=0.9411×0.0021×100%≈0.20%。

期,表明地区政府引导基金可得性越高,区域内企业数字化转型水平也越高,显示出明显的“数字红利”效益,研究假说1得证。

表1 基准回归结果

变量	Digit_index		
	(1)	(2)	(3)
GGFs	0.9948*** (0.3380)	0.9455*** (0.3365)	0.9411*** (0.3454)
企业层面控制变量	否	是	是
城市层面控制变量	否	否	是
企业固定效应	是	是	是
城市固定效应	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
观测值	28433	28433	28433
调整后的R ²	0.8428	0.8461	0.8461

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著,括号内为聚类到企业层面的稳健标准误。下同。

为确保基准回归结论的可靠性,本文从多个维度开展了稳健性检验。首先,在模型设定上,依次引入滞后项、加入更高维度的固定效应、排除政府数字采购可能带来的干扰,并补充宏观环境控制变量,同时采用替代性指标进行检验,结果均与基准估计保持一致。其次,针对潜在的内生性问题,本文重点关注反向因果关系及遗漏变量偏误:通过构建工具变量缓解反向因果性;通过Oster(2019)的遗漏变量法及双重机器学习法进一步控制潜在遗漏因素。总体来看,各种检验均支持本文基准估计的稳健性。^①

五、机制检验分析

(一)资金配置支持机制^②

前文的实证结果表明,地区政府引导基金可得性能够显著提升区域内企业的数字化转型水平。在此基础上,本文进一步分析其通过资金配置支持机制发挥作用的途径。具体而言,政府引导基金在项目选择上具有偏好实体经济与具备长期成长潜力项目的特征,特别强调对传统产业数字化升级的支持。相较于其他类型的风险资本,政府引导基金更能缓解资本市场中的信息不对称问题,进而引导资源向数字资源基础薄弱但具备数字化增长需求的企业配置,从而促进其发展耐心资

^① 限于篇幅,稳健性检验和内生性问题检验结果未展示,详见线上附录。

^② 需要指出的是,两个机制检验属于间接性推理而非直接因果判定。受限于现有数据,我们主要通过企业长期投资行为与资本结构等代理变量加以验证,因此结果更接近“证据链”式逻辑推演。未来研究可结合更细化的企业投资项目具体信息、企业微观调查数据或更长期的跟踪数据,开展更直接的机制检验。

本,并形成数字化转型持久动力。

本文预期,政府引导基金可得性促进企业数字化转型的关键在于缓解融资约束并优化资本结构。对于融资约束程度较高的企业,基金供给能够提供长期稳定的资金支持;对于长期资本负债率较高的企业,基金可得性有助于降低债务依赖,优化融资结构。为此,本文通过异质性检验识别不同子样本下的边际效应,并据此间接验证资金配置支持机制的存在。

本文使用KZ指数衡量企业的融资约束。KZ指数越大,表明企业面临的外部融资约束越强。借鉴范庆泉和郭文(2024)的测度方法,研发支出以企业研发支出占营业收入的比例表示,相关数据来自中国研究数据服务平台(CNRDS)数据库。长期资本负债率=非流动负债合计/(所有者权益合计+非流动负债合计),该值越大,意味着长期负债压力越大;反之,则长期负债压力越小。上述指标均分别根据中位数进行分组回归,结果如表2所示。

表2 资金配置支持机制检验结果

变量	<i>Digit_index</i>					
	融资约束程度较低	融资约束程度较高	研发支出水平较低	研发支出水平较高	长期资本负债率较低	长期资本负债率较高
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>GGFs</i>	0.4263 (0.4776)	1.6044*** (0.5395)	1.5907*** (0.5553)	0.7434* (0.4398)	-0.0742 (0.4663)	1.1775** (0.5187)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
城市固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	13401	14096	12127	15669	13336	14329
调整后的 R ²	0.8637	0.8426	0.8060	0.8727	0.8644	0.8445

对比第(1)列和第(2)列的结果可以看出,相较于融资约束程度较低的企业,政府引导基金可得性对融资约束程度较高的企业数字化转型的促进作用更加明显。进一步地,第(3)列至第(6)列报告了以企业研发支出水平和长期资本负债率为基础划分子样本后的回归结果。结果显示,在研发支出水平较低和长期资本负债率较高的企业样本中,政府引导基金可得性的估计系数均显著为正,表明其对企业数字化转型具有显著的促进作用。相反,在研发支出水平较高和长期资本负债率较低的企业样本中,该促进效应相对较小或不显著。这一发现说明,政府引导基金在推动企业数字化转型时,其资金配置作用更突出地体现在对融资受限、研发不足以及长期负债压力较大的企业的支持上。综上,政府引导基金可得性通过缓解融资约束并优化资本结构来增强企业的长期投资能力。该结果为资金配置支持机制研究假说2的成立提供了证据。

(二)短期失败容忍机制

根据前文的理论分析,政府引导基金具有非营利属性,使其能够通过提高短期失败容忍度来促进区域内企业数字化转型。然而,无法直接测算短期失败容忍度是实证研究中的主要挑战,从而很难在实证中直接验证短期失败容忍机制的重要作用。有研究表明,短视的管理者在进行投资决策时,更加倾向于选择期限短、收益高的项目(胡楠等,2021),并且风险承担能力低的企业更不能忍受创新失败(吴超鹏、严泽浩,2023)。胡海峰等(2025)认为,耐心资本会通过抑制管理者短视行为,帮助企业更有效地进行技术改革。为此,本文试图从管理者战略理念和风险承担能力两个维度切入,作为短期失败容忍度的代理指标,以揭示政府引导基金可得性如何通过影响管理风格与风险偏好,在不同类型企业间产生差异化的数字化转型效应,并间接反映短期失败容忍机制的潜在传导路径。

理论上,在政府引导基金可得性较高的地区,管理者更可能形成长期主义的战略预期,并具备更强的风险承担能力,这有助于提升企业对不确定性和阶段性失败的承受力,进而增强其推动数字化转型的意愿与能力(Beraja等,2024)。在实证检验方面,本文的识别策略为:若在管理者具有明显短视倾向或风险偏好较低的子样本中,政府引导基金可得性对企业数字化转型的促进作用更为显著,则可以认为政府引导基金在一定程度上能够缓解管理层的短视主义行为,增强其风险承受能力,进而提升企业的短期失败容忍度,最终提升其数字化转型水平。在指标构建方面,本文借鉴胡楠等(2021)的研究,基于词典法计算“短期视域”词语总词频占管理层讨论与分析(MD&A)总词频的比例,乘以100后表征管理者短视主义指标,数据来源于CNRDS数据库。本文参照余明桂等(2013)的做法,使用经行业均值(剔除仅有1个样本的行业)调整后的企业总资产回报率的波动性来度量企业风险承担水平。在实证检验中,使用管理者短视倾向和风险承担能力的中位数分别进行分组回归。检验结果如表3所示。

表3 短期失败容忍机制检验结果

变量	<i>Digit_index</i>			
	短视倾向	非短视倾向	风险承担能力较弱	风险承担能力较强
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>GGFs</i>	1.3035** (0.5205)	0.3057 (0.4929)	1.2341** (0.4994)	0.1250 (0.4088)
控制变量	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
城市固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	13864	13806	14908	13211
调整后的 R ²	0.8315	0.8668	0.8303	0.9176

对比第(1)列和第(2)列结果可以发现,政府引导基金可得性对企业数字化转型的促进作用主要集中于管理者存在短视倾向的样本中,而在管理者战略预期较长远的样本中,上述促进效应不显著。这意味着企业管理者的战略视野越短视化,政府引导基金可得性对企业数字化转型的促进作用越强。同理,第(3)列和第(4)列结果表明,政府引导基金可得性对企业数字化转型的促进作用主要集中于风险承担能力较弱的企业样本中,而在风险承担能力较强的企业样本中,上述促进效应不显著。综上所述,政府引导基金可得性通过缓解企业管理者的短视主义行为、提升其风险承担能力,增强了企业的短期失败容忍度,从而有效推动了区域内企业的数字化转型进程。研究假说3得证。

六、扩展性讨论

(一)政府引导基金投资的结构化差异

政府引导基金也存在跨区域投资现象(韩洁等,2024)。一方面,结合社会资本的逐利性本质,政府引导基金倾向投资于回报率较高的地区,这在一定程度上推动了资本要素在更大范围内流动。另一方面,基于国有资本的让利性和长期回报特点,政府引导基金通过跨区域投资实现“以资引资”“资本招商”的目的,打破地域壁垒,增强区域资源共享和优势互补,吸引优质企业落户,进而实现地区经济发展的政治激励(张倩倩等,2025)。因此,政府引导基金的跨区域投资现象不仅贯彻了国家政策导向的战略目标,还与其耐心资本的特性密切相关,为推动区域协同发展和资源优化配置发挥了重要作用。

基于上述理论分析与政府引导基金投资现状,城市政府引导基金可得性的主体来源于三类情形:本城市内的基金投资、省内其他城市的基金投资和省外城市的基金投资。为进一步探究不同主体结构的政府引导基金可得性对企业数字化转型的影响,本文重新整理政府引导基金相关数据。具体地,根据融资企业注册地与政府引导基金所在地判断投资基金属于本城市、省内其他城市还是省外城市,并分别按照时间-城市加总融资金额后,得到城市获得三类投资主体的总金额数,进而构造出本城市内政府引导基金可得性、省内其他城市政府引导基金可得性和省外城市政府引导基金可得性三个指标。具体模型设定如下:

$$Digit_index_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 G_{jt} + \beta_2 X_{ijt} + \eta_i + \mu_j + \delta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

其中, G_{jt} 代表本城市内政府引导基金可得性($GGFs_Local$)、省内其他城市政府引导基金可得性($GGFs_Outward1$)和省外城市政府引导基金可得性($GGFs_Outward2$),均取自然对数;其他符号的定义与模型(1)保持一致。

回归结果如表4所示。可以看出,无论是何种投资主体的政府引导基金可得性,均能促进区域内企业的数字化转型。从系数大小来看,本城市内政府引导基金可得性的系数略高,但与其他两者的系数差异非常小。本城市内政府引导基金具

有主场优势,能够更有效地获取关于本地企业的“软信息”,降低信息不对称,从而进行更精准的投资决策与更高效的投后赋能。此外,本城市内政府引导基金更容易与地方政府的其他产业扶持政策形成合力,产生政策协同效应,从而放大其对企业转型的推动作用。从显著性来看,省外城市政府引导基金可得性的系数在5%的水平下显著,而其他两者的系数仅在10%的水平下显著,这意味着省外城市政府引导基金对企业数字化转型所产生的激励效果更为稳健,这一现象验证了地方政府引导基金投资具有跨区效应。省外城市政府引导基金的进入,通常伴随资本、技术、数据和管理经验等优质要素的同步流动,能够促使企业更加主动地借助外部资源,打破原有的地域限制,实现更广泛的产业链整合和技术交流,从而加速数字化转型的实施。因此,在促进企业数字化转型方面,不仅受到本城市内政府引导基金的支持,省内其他城市和省外城市政府引导基金跨区域投资的溢出效应亦显著。这也契合目前各地区放松政府引导基金对本地产业投资的门槛,以促进全国统一大市场建设的发展趋势。

表4 政府引导基金投资的结构化差异

变量	<i>Digit_index</i>		
	本城市内	省内其他城市	省外城市
	(1)	(2)	(3)
<i>GGFs_Local</i>	0.0012* (0.0007)		
<i>GGFs_Outward1</i>		0.0010* (0.0006)	
<i>GGFs_Outward2</i>			0.0011** (0.0006)
控制变量	是	是	是
企业固定效应	是	是	是
城市固定效应	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
观测值	22696	22696	22696
调整后的 R ²	0.8407	0.8407	0.8407

注:考虑到北京、上海、天津和重庆4个直辖市的特殊性,本表为剔除4个直辖市的回归结果。此外,我们也对包含4个直辖市的全样本进行回归,上述结论仍然成立。

(二)不同经济周期下的影响差异

政府引导基金作为一种体现国家战略导向的耐心资本工具,兼具政策稳定性与市场调节性,其优势还在经济周期波动中得以体现(胡海峰、张焱,2025)。在经济下行周期,私人资本普遍趋于保守,融资市场流动性减弱,企业面临更大的生存与转型压力。此时,政府引导基金可能会发挥逆周期调节作用,以较高的风险容忍度和长期投资视角,为数字化转型等高投入、高不确定性的关键领域企业提供资本支持,对冲经济下行带来的负面冲击。为了探讨不同经济周期下政府引导基金可

得性的影响差异,本文借鉴李书娟和徐现祥(2021)的做法,采用H-P滤波法,基于各地级市的生产总值,并将平滑系数 λ 设为100,计算经济周期值,记为 $cycle$ 。当经济周期值小于0时为经济下行期, $cycle=1$;当经济周期值大于0时为经济上行期, $cycle=0$ 。

表5结果显示,当处于经济下行期时,政府引导基金可得性在1%的水平下显著促进了企业数字化转型;当处于经济上行期时,核心解释变量的估计系数不显著。第(3)列交互项的系数同样证明了这一结论。原因可能在于:在经济下行期,企业面临的融资约束显著增强,资本配置效率下降,此时政府引导基金凭借其“耐心资本”特征与政策导向功能,缓解了企业的资金紧张困境,有效支持了企业的持续运营和创新投入,因而表现出更强的边际效应。这一发现验证了政府引导基金具有“逆周期”效应,即政府引导基金在市场信心不足、私人资本观望时期,能够通过稳定资金供给、拉动长期投资意愿,发挥“稳定器”的作用。

表5 不同经济周期下的影响差异

变量	<i>Digit_index</i>		
	经济下行期	经济上行期	全样本
	(1)	(2)	(3)
<i>GGFs</i>	2.0754*** (0.6445)	0.2171 (0.4734)	0.5463 (0.3931)
<i>GGFs</i> × <i>cycle</i>			1.2568** (0.6371)
<i>cycle</i>			0.0033 (0.0021)
控制变量	是	是	是
企业固定效应	是	是	是
城市固定效应	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
观测值	14777	12899	28433
调整后的 R ²	0.8712	0.8258	0.8462

(三)企业数字化转型的范式差异^①

企业数字化转型水平本身是一种增强竞争优势的高质量发展手段,不仅涉及战略、管理、技术和成果应用等多个内容,也涉及企业经营和生产的不同环节。对不同企业数字化转型内容的分解结果显示,政府引导基金可得性对战略引领、数字化成果和数字化应用具有显著的促进作用,对技术驱动、组织赋能、环境支撑等的影响不具有统计意义。数字化转型的战略引领阶段往往伴随高投入、高风险和高不确定性,尤其需要企业在数字技术研发、业务模式创新以及产业链整合等方面进

^① 限于篇幅,企业数字化转型的范式差异结果未展示,详见线上附录。

行前瞻性布局。政府引导基金可得性通过提供长期性资本和风险共担机制提升企业数字化转型的投资意愿,形成更多的数字化成果及应用,这体现了政府引导基金的耐心资本特征。政府引导基金可得性对不同环节数字化转型的影响研究发现,政府引导基金可得性显著促进了数字化转型环节中的技术创新和业务创新,对流程创新的影响不显著。技术创新和业务创新的高资本需求和高失败容忍度契合政府引导基金的特点。

七、结论与启示

本文基于耐心资本的视角,探讨地区政府引导基金可得性对企业数字化转型的影响及其作用机制。研究发现,政府引导基金作为一种具备长期导向和非营利性特点的耐心资本,其可得性显著促进了企业的数字化转型。这一促进作用主要通过两大机制实现。一是资金配置支持机制。政府引导基金的供给环境有效缓解了企业的融资约束和长期投资行为限制,为数字化转型提供了坚实的耐心资本。二是短期失败容忍机制。政府引导基金可得性有助于强化企业管理者的长期主义战略理念和风险承担能力,提升其对数字化转型过程中潜在失败的容忍度,增强内生转型动机。扩展分析表明,不仅本城市内的政府引导基金可得性具有推动作用,来自省内其他城市和省外城市的政府引导基金流入同样能显著促进本地企业数字化转型,凸显了政府引导基金在跨区域资本配置中的积极作用。此外,研究还发现,政府引导基金可得性对企业数字化转型的促进作用在经济下行期更为显著,表明其能够有效发挥经济“逆周期”的调节功能。

本文提出如下三个方面的政策启示。第一,培育壮大耐心资本,助推企业数字化转型。企业开展数字化转型活动通常伴随高投入、高风险和高不确定性,导致传统金融工具在支持数字化转型方面存在局限性,难以满足企业对长期稳定资金的需求。政府引导基金作为具有耐心资本特性的政策工具,重视战略性投资目标,能够在满足企业资金需求的同时,平衡风险和收益。第二,强化政府引导基金的长期投资属性和失败容忍度,聚焦关键环节精准发力。充分发挥政府引导基金政策目标的长期性和高失败容忍度功能,精准支持企业数字化转型中的核心环节,从而有效缓解企业在资金、风险和不确定性方面的挑战。同时,各地政府应进一步完善容错机制,通过合理设计基金运作模式和风险分担机制,支持企业在数字化转型中开展“试错式”创新。第三,优化政府引导基金跨区域投资模式,强化资源整合与逆周期调节功能。地方政府可通过签订跨区域合作框架协议,推动政府引导基金在区域间开展联合投资,打破行政区划限制,提升财政资金的流动性和配置效率,丰富地区政府引导基金可得性的组成部分。此外,应建立与经济周期联动的财政投放机制,适度提高政府引导基金在经济下行期的出资比例或放宽设立条件,提升其对战略性新兴产业、关键数字技术企业的资金可得性,缓解企业在关键期缺资本、在转型中难融资的结构性难题。

参考文献:

1. 蔡宏波、汤城建、韩金镛:《减税激励、供应链溢出与数字化转型》,《经济研究》2023年第7期。
2. 蔡庆丰、刘昊、舒少文:《政府产业引导基金与域内企业创新:引导效应还是挤出效应?》,《金融研究》2024年第3期。
3. 范庆泉、郭文:《环保税、创新风险与企业研发投入》,《财贸经济》2024年第6期。
4. 宫义飞、张可欣、徐荣华、夏雪花:《政府引导基金发挥了“融资造血”功能吗》,《会计研究》2021年第4期。
5. 韩洁、张倩倩、刘涛:《政府引导基金的跨区域双向投资现象与中小企业全要素生产率提升——兼论经济增长目标的软约束》,《南方经济》2024年第11期。
6. 洪银兴:《新质生产力及其培育和发展》,《经济学动态》2024年第1期。
7. 洪银兴、姜集闯:《培育和壮大耐心资本推动新质生产力发展》,《经济学家》2024年第12期。
8. 胡海峰、张焯:《耐心资本赋能企业发展韧性提升:理论依据与经验事实》,《经济问题》2025年第7期。
9. 胡海峰、张焯、王爱萍:《耐心资本问题研究进展》,《经济学动态》2025年第7期。
10. 胡楠、薛付婧、王昊楠:《管理者短视主义影响企业长期投资吗? ——基于文本分析和机器学习》,《管理世界》2021年第5期。
11. 李书娟、徐现祥:《目标引领增长》,《经济学(季刊)》2021年第5期。
12. 林毅夫、王燕:《新结构经济学:将“耐心资本”作为一种比较优势》,《开发性金融研究》2017年第1期。
13. 申志轩、祝树金、文茜、汤超:《政府数字采购与企业数字化转型》,《数量经济技术经济研究》2024年第5期。
14. 孙伟增、毛宁、兰峰、王立:《政策赋能、数字生态与企业数字化转型——基于国家大数据综合试验区的准自然实验》,《中国工业经济》2023年第9期。
15. 吴超鹏、严泽浩:《政府基金引导与企业核心技术突破:机制与效应》,《经济研究》2023年第6期。
16. 吴迪曼:《耐心资本实质、运行逻辑与发展路径的政治经济学阐释》,《马克思主义与现实》2025年第3期。
17. 徐忠:《新时代背景下中国金融体系与国家治理体系现代化》,《经济研究》2018年第7期。
18. 余明桂、李文贵、潘红波:《管理者过度自信与企业风险承担》,《金融研究》2013年第1期。
19. 张倩倩、韩洁、张晓玫:《逆向效应:政府引导基金异地投资与中小企业高质量发展》,《南开管理评论》2025年第8期。
20. 甄红线、王玺、方红星:《知识产权行政保护与企业数字化转型》,《经济研究》2023年第11期。
21. Beraja, M., Peng, M. W., Yang, Y., & Yuchtman, N., Government as Venture Capitalists in AI. NBER Working Paper, No.32701, 2024.
22. Brander, J. A., Du, Q., & Hellmann, T., The Effects of Government-Sponsored Venture Capital: International Evidence. *Review of Finance*, Vol.19, No.2, 2015, pp.571-618.
23. Broekhuizen, T. L., Broekhuis, M., Gusenberg, M. J., & Wieringa, J. E., Introduction to the Special Issue Digital Business Models: A Multi-disciplinary and Multi-Stakeholder Perspective. *Journal of Business Research*, Vol.122, 2021, pp.847-852.
24. Chen, J., Venture Capital Research in China: Data and Institutional Details. *Journal of Corporate Finance*, Vol.81, 2023, 102239.
25. Colonnelli, E., Li, B., & Liu, E., Investing with the Government: A Field Experiment in China. *Journal of Political Economy*, Vol.132, No.1, 2024, pp.248-294.
26. Cumming, D. J., & MacIntosh, J. G., Crowding out Private Equity: Canadian Evidence. *Journal of Business Venturing*, Vol.21, No.5, 2006, pp.569-609.
27. Du, Q. Y., Li, Z., Du, M., & Yang, T. L., Government Venture Capital and Innovation Performance in Alternative Energy Production: The Moderating Role of Environmental Regulation and Capital Market Activity. *Energy*

Economics, Vol.129, 2024, 107196.

28. Ge, G. Q., Xue, J., & Zhang, Q., Industrial Policy and Governmental Venture Capital: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, Vol.84, 2024, 102532.

29. Guerini, M., & Quas, A., Governmental Venture Capital in Europe: Screening and Certification. *Journal of Business Venturing*, Vol.31, No.2, 2016, pp.175–195.

30. Li, J. J., Fung, H. G., & An, S., Government Venture Capital Funds: Balancing the Impact of Social and Financial Goals on Startups. *China Economic Review*, Vol.85, 2024, 102185.

31. Oster, E., Unobservable Selection and Coefficient Stability: Theory and Evidence. *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol.37, No.2, 2019, pp.187–204.

32. Wei, Y. F., Yang, Y., & Jia, N., The Promise and Pitfalls of Government Guidance Funds in China. *The China Quarterly*, Vol.256, 2023, pp.939–959.

33. Xie, Y., & Wu, D. S., How Does Competition Policy Affect Enterprise Digitization? Dual Perspectives of Digital Commitment and Digital Innovation. *Journal of Business Research*, Vol.178, 2024, 114651.

34. Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K., Research Commentary—The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research. *Information Systems Research*, Vol. 21, No. 4, 2010, pp.724–735.

Government Guidance Fund Availability and Enterprise Digital Transformation: A Patient Capital Perspective

HAN Jie (Renmin University of China, 100872)

ZHANG Qianqian (Southwestern University of Finance and Economics, 611130)

LIU Tao (Zhejiang University, 310058)

Summary: Accelerating the deep integration of the real economy and the digital economy is a central strategy for China to cultivate new quality productive forces and achieve high-quality development in the new era. Yet the long-standing structural imbalance in China's financial system—characterized by a dominance of short-term investment and a scarcity of long-term capital—together with the persistent digital divide facing many firms, has slowed digital transformation and become a key bottleneck to cultivating new quality productive forces. Addressing this challenge requires improving the allocation of financial resources and directing capital, especially patient, long-term capital, toward enterprises undergoing digital transformation. While existing research examines drivers of firms' digital upgrading from the perspectives of tax incentives, competition policy, ownership reform, and digital infrastructure, far less attention has been paid to the institutional investment environment shaped by the availability of government guidance funds. As policy vehicles for patient capital, government guidance funds not only help rectify market failures but also provide sustained support for digital transformation through resource allocation mechanisms and tolerance for short-term failure. Against this backdrop, this study investigates how the availability of government guidance funds affects enterprise digital transformation from the perspective of regional investment resource supply, with a particular focus on the underlying mechanisms and heterogeneity.

Drawing on investment event data for government guidance funds from the PEDATA database for the 2011–2021 period, we construct a prefecture-level indicator of fund availability and match it with an enterprise-level digital transformation index for empirical analysis. The results show that greater

government guidance fund availability significantly promotes digital transformation among local firms. Mechanism analyses reveal that the long-term orientation and non-profit attributes of these funds enhance transformation performance through two channels: resource allocation support and tolerance for short-term failure. Further analyses indicate that fund availability from both local and non-local (out-of-province) sources positively influences the digital transformation of local firms, suggesting that the benefits of patient capital extend beyond administrative boundaries. Moreover, the effect of government guidance fund availability is more pronounced during economic downturns, demonstrating a distinct “counter-cyclical” adjustment function. These findings highlight the growing importance of patient capital in fostering new quality productive forces in the digital economy era.

This paper makes three main contributions. First, from the perspective of institutional environment and structural resource allocation, it constructs a prefecture-level indicator of government guidance fund availability and systematically evaluates its impact on enterprise digital transformation. Unlike micro-level studies focused on firm heterogeneity, this regional supply perspective emphasizes the institutional role of government guidance funds in shaping the collective digital upgrading behavior of local enterprise clusters, thus extending the existing literature. Second, by analyzing the core mechanisms of patient capital—resource allocation support and tolerance for short-term failure—it deepens the understanding of how government guidance funds influence firms’ long-term strategic behavior. Additionally, by examining heterogeneity across economic cycles, it shows that these funds exert stronger positive effects during downturns, revealing a counter-cyclical regulatory mechanism that enhances firms’ resilience amid macroeconomic uncertainty. This enriches theoretical discussions on the dynamic effectiveness and adaptability of fiscal tools in digital economy governance. Third, the study underscores the broader institutional significance of cross-regional capital flows in supporting enterprise digital transformation. Our results suggest that mobilizing patient capital across administrative boundaries can mitigate regional disparities in digital resource supply and improve the allocation efficiency of public financial resources.

The findings yield three policy implications. First, it is essential to cultivate and expand patient capital to support enterprise digital transformation. Digital upgrading typically involves high investment, high uncertainty, and long payback periods, which traditional financial instruments struggle to accommodate. As strategic policy capital, government guidance funds can balance risk and return while meeting firms’ demand for stable long-term financing. Second, the long-term investment attributes and failure tolerance of government guidance funds should be strengthened to better address critical bottlenecks in digital transformation. Local governments should refine accountability and tolerance mechanisms, and design appropriate fund operation and risk-sharing schemes that encourage trial-and-error innovation while reducing firms’ concerns over short-term failure. Third, cross-regional investment mechanisms should be optimized to enhance resource integration and counter-cyclical stabilizing functions. Local governments may establish cooperation frameworks to promote joint investments by government guidance funds across regions, breaking administrative boundaries, improving fiscal capital mobility, and expanding the sources of patient capital available to local firms.

Keywords: Government Guidance Fund Accessibility, Enterprise Digital Transformation, Patient Capital, Long-Term Investment, Tolerance for Failure

JEL: G24, O33, D21

责任编辑:非同