

政府风险投资与企业下轮融资：制度逻辑效应和资源效应的权变因素探究^{*}

□ 金 婧 郝 斌 郭卓玘

摘 要：政府风险投资（GVC）对企业融资影响的研究是近些年创业领域的重要课题。主流文献解释了 GVC 投资对企业下轮融资影响中的双重作用，也阐释了不同作用发生背后潜在的制度逻辑效应和资源效应。然而，现有研究对于两种效应在何种情境下作用更强或更弱并没有进行深入探讨。为了解决这一问题，本文通过引入国有企业密度和 VC 往期退出率这两种情境因素，探究它们在 GVC（相比于 PVC）投资与企业下轮融资关系中的权变作用，以检验影响制度逻辑效应和资源效应强弱的因素。基于 2010~2019 年我国创业投资市场数据，本文发现 GVC（相比于 PVC）显著降低企业下轮融资的概率；进一步地，GVC 所在地区的国有企业密度会强化 GVC 与企业下轮融资之间的负向关系（调节制度逻辑效应），而 VC 往期退出率则会弱化这一负向关系（调节资源效应）。本研究通过识别影响制度逻辑效应与资源效应的权变因素，能够深理解有关 GVC（相对于 PVC）与企业下轮融资关系的理论机制，也为 GVC 投资实践提供了一定的理论参考。

关键词：政府风险投资；企业融资；VC 往期退出率；制度逻辑；资源效应

^{*} 本文得到国家自然科学基金项目“创业者众筹融资中的印象管理策略及融资率提升路径研究”（项目编号：71902182）、“新创企业追逐技术潮流对创业成功影响机制研究”（项目编号：72274061）、中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“新创企业技术跨界路径选择与风险投资获取研究”（项目编号：JKN022023003）的资助。特别感谢顾问主编李海洋老师、领域编辑顾茜老师以及匿名评审人在论文修改过程中提出的宝贵意见和建议，文责自负。

一、引言

政府风险投资 (Governmental Venture Capital, GVC) 是各国政府机构出资建立并管理的风险投资基金。理论上说, GVC 对 VC 市场起到一定的引导作用, 从而产生带动效应 (陈晋等, 2021; Brander et al., 2015), 推动企业后续融资。然而, 关于 GVC 对企业后续融资的实证研究结论仍然存在争议。一些研究发现 GVC 投资可以促进被投资企业后续融资 (Alperovych et al., 2015), 但大部分研究则显示, GVC 进入并不利于企业的后续融资 (Del-Palacio et al., 2012; Brander et al., 2015)。尽管观点各不相同, 但学者们普遍认同 GVC 投资的两种效应: 其一是 GVC 所秉持的“国家逻辑”, 即一种特定的制度逻辑形式, 主要包含了有关国家政策决策过程的制度安排 (Pahnke et al., 2015)。根据已有文献, GVC 所秉持的“国家逻辑”强调的是国家战略发展方向和公共品供给, 这与私有风险投资 (Private VC, PVC) 所秉持的以业绩和声誉为合法性来源和战略基础的“专业服务逻辑”相区别 (陈晋等, 2021)。基于制度逻辑视角, GVC 所秉持的“国家逻辑”强调通过引导和组织来推动基础性、前沿性领域的发展。这会使得我国的 GVC 比 PVC 更加关注企业的技术革新和长期发展, 而非短期商业化, 更加可能会投资高风险、基础性的科技项目 (陈晋等, 2021)。我们认为, 正是因为我国制度情境下基于“国家逻辑”开展投资的高风险性和不确定性, 被 GVC 投资的项目会比 PVC 投资的项目更不容易获得下轮融资。其二

为 GVC 所能提供的市场资源支持 (Grilli & Murtinu, 2014; Pahnke et al., 2015; 施国平等, 2020) 逊于 PVC。基于资源视角, GVC 的产权性质决定了其不会按照 PVC 的方式进行纯市场化运作, 在嫁接市场资源和产业链上下游资源方面会弱于 PVC (Leleux & Surlemont, 2003; Guerini & Quas, 2016), 进而使得被 GVC 投资的企业在获得资源支持上与被 PVC 投资的企业相比表现出一定的劣势。这种资源上的劣势会进一步反映在企业后续融资能力和概率上。基于此, 两种视角下我们均可以推断: GVC (相比于 PVC) 投资不利于企业获得下轮融资。然而, 主流文献对于这两种效应在何种情境下发挥更强或更弱的作用没有做深入探讨, 使得我们对 GVC 与企业下轮融资之间关系缺乏深入理解。

为了解决以上提出的理论问题, 本文提出两个权变因素——国有企业密度和 VC 往期退出率, 分别影响上述两种效应对 GVC 与企业下轮融资效用的强弱。国有企业密度表征了一个地区国有经济在总体经济中的比例大小。当地区的国有企业密度越高时, GVC 所面临的遵从“国家逻辑”开展投资的合法性压力越大, 也就拥有越强的动机去关注基础性、高风险的投资项目 (即“逻辑-行为”关系得以强化), 进而使得 GVC 投资与企业下轮融资的负向关系变得更强。进一步地, 考虑到 GVC 相比于 PVC 而言对企业下轮融资的不利影响也可能来源于市场资源劣势, 我们引入 VC 往期退出率作为资源视角下的调节变量。VC 往期退出率是指该 VC 在过去的投资项目中实现退出的比例。往期退出率越高, 说明该 VC 在筛选项目上具有较强

的能力，并且可能同时具有比较丰富的市场资源支持，能够帮助被投资企业快速成长甚至是成功 IPO。因此，如果往期退出率较高，则表示 GVC 越具有筛选项目的能力和市场资源优势，其原本相较于 PVC 的资源劣势会被削弱。据此我们提出，VC 往期退出率会弱化其 GVC 投资与企业下轮融资之间的负向关系。基于 2010~2019 年我国技术型行业获得风险投资的企业样本，本文利用 Cox 比例风险模型对研究假设进行验证。结果表明，GVC 对企业获得下轮融资会产生负向影响，国有企业密度会显著强化这一关系，而往期退出率则会显著削弱这一关系。

本文对 GVC 文献做出以下理论贡献：前人研究指出 GVC 投资对其被投资企业下轮融资影响受到国家逻辑以及资源效用的影响，本文结合上述两种理论视角，探究何种理论机制在何种市场条件下发挥的作用更为突出。具体而言，本文通过引入国有企业密度和 VC 往期退出率来分别探究它们在 GVC 投资的国家逻辑效应和资源效应的权变作用，以深化有关 GVC 投资效果的理解。在实践上，本文的结论对于理解不同地区、不同领域 GVC 投资策略及其政策制定具有一定的启示作用。

二、理论基础与研究假设

（一）国家逻辑与资源配置对 GVC 投资的影响

GVC 作为政府机构管理的风险投资基金，其主要目的是有选择地向资金不足的年轻创新公司投资。这一投资可以向其他外部投资者传递信号，即该公司存在的巨大潜力，由此将外

部资金，尤其是 PVC 资金，引入到高风险企业或者容易被忽视的初创公司来缓解这类企业的融资压力（Cumming & Johan, 2019；胡刘芬和周泽将，2018）。GVC 的这一投资偏好与其特殊股权背景密不可分。制度逻辑视角认为社会建构的有关物质实践、价值、信仰和规则的历史模式塑造组织的行为（Friedland & Alford, 1991；Thornton & Ocasio, 1999；Thornton et al., 2012）。“逻辑”为评判组织在特定情境下如何采取行动才是合适的提供了依据（Wry et al., 2013）；同时，逻辑内化于组织成员之中并由此影响到组织的注意力分配和决策制定（Thornton & Ocasio, 1999）。从这个角度来看，制度逻辑理论为我们提供了一个“逻辑-行动”分析框架。GVC 的国有背景使得其投资秉持“国家逻辑”，它是一种特定的制度逻辑形式，主要包含有关国家政策决策过程的制度安排（Pahnke et al., 2015；陈晋等，2021）。根据已有文献，GVC 所秉持的“国家逻辑”强调的是国家发展战略方向和公共品供给，这与 PVC 所秉持以业绩和声誉为合法性来源和战略基础的“专利服务逻辑”相区别（陈晋等，2021）。例如，我们在与上海一家 GVC 的经理进行访谈时，对方提道：“（基金的设立）是为了撬动社会资本，然后利用市场化的手段，和团队专业的眼光，去筛选优质的项目，然后落地上海，达到促进上海市的转型升级……”又如，在讨论到 GVC 为何要优先考虑带动地方经济时，北京的一家 GVC 提道：“我们的资金来源于北京市财政。北京财政钱又来源于哪儿呢？来源北京市纳税人嘛，对不对？那北京市纳税人的钱一定要为北京市的经济做贡献呢，是吧？……”在我国

新兴市场背景下，GVC会更加强调对“国家逻辑”的遵从：一是我国作为新兴市场国家，还有很多领域的发展落后于发达国家，有待于国有基金机构的扶持和引领；二是中国特色的社会主义市场经济更加强调国有经济的引领和带动作用，立足于通过国有力量的协调来统筹产业发展（郝斌，2023）。在这样的背景下，如果利用GVC来推动产业发展和技术创新成为我国经济转型过程中的重要使命。

另外，GVC所拥有的资源禀赋也与PVC不同。我国GVC由地方行政机构或国有企业出资设立，基金管理团队主要由上级委派。GVC的公共背景为其把握政策导向、获取公共资源提供了便利。而PVC作为纯粹社会化运作的基金管理方，所聘任的投资管理团队均来自各专业领域。PVC的资源更多地集中于产业链上下端、管理经营等方面。特别是长期对某个领域的关注，使得其积累了大量的领域资源。

尽管GVC是为支持企业和基础性领域发展而设立的战略性投资工具，然而在新兴市场环境下，这一机制设计并不一定能够完全发挥其作用。从制度逻辑的理论视角来看，新兴市场背景下GVC所遵从的“国家逻辑”使得其更加关注投资的公共属性，也更容易忽略企业的短期利益和连续性融资。根据已有文献，“国家逻辑”的战略基础（Basis of Strategy）并非个体经济利益最大化，而是公共品供给（陈晋等，2021；郝斌，2023；Pahnke et al., 2015）。GVC的投资逻辑并不将短期逐利作为其首要目的，可能会让共同参与投资的非GVC投资者对其投资回报率有所担忧。同时，“国家逻辑”的行动基础（Basis of Action）为制度秩序（Lee &

Lounsbury, 2015），即“逻辑”遵循者通过构建有效的社会秩序来维系社会产品供给并推动社会福祉（Hoffman, 2001）。Dahaj和Cozzarin（2019）指出，GVC设立主要目的是为解决市场失灵、促进地方经济增长等问题。在我国转型市场环境下，很多领域的发展还有待完善，例如集成电路和芯片产业的产业链布局，还需要大量投入。基于“国家逻辑”下公共品供给和制度秩序的考虑，即使GVC明确知道投资该领域可能在短期内无法获得可观回报，仍会选择进入。例如，我们前期访谈过的一位GVC经理曾这样表达：“我们的目的是填补市场（区域）的空白。空白在哪儿？中早期，科技企业生长，它需要经过漫长的培育和等待，需要经过大量的研发，需要去攻克产品和市场。”同时，在我国特色制度情境所赋予的长期利益导向下，GVC在投资回收期的设定及退出机制上相对灵活（陈晋等，2021），也更愿意承担较高的投资成本和较长的投资期限（余琰等，2014）。与GVC这种遵从“国家逻辑”开展投资形成鲜明对比的是，PVC以投资回报率为首要考量因素，其所遵循的制度逻辑以追逐业绩和声誉为战略基础和合法性来源（陈晋等，2021），关注投资所能够获得的经济回报（Im & Sun, 2015）。PVC的投资周期与投资回报率受到严格监管，投资经理出于对投资者利益的保证更加关注（潜在的）被投企业是否可以在规定投资期限内获得可观的收益（Block et al., 2018）。正如Buzzacchi等（2013）指出的，PVC会尽快剥离低回报投资，但GVC往往会推迟退出那些可能产生社会回报或对经济体系产生积极影响的企业项目，即使它们的财务回报

可能面临很大的不确定性。例如在我国倡导专精特新领域技术创新和基础科技研发的大背景下，一位受访的 GVC 解释了其投资的方向：“模式创新的偏少，我们比较注重技术创新，不管是软件还是硬件，无论现在所说的硬科技也好，软科技也好，这都在我们的范围内，我们对模式创新 [投资] 偏少。”这一不计回报的投资风格可能让投资者担忧其出于公共利益考虑而放弃追求利润回报率 (Brander et al., 2015; Colombo et al., 2016)。

需要指出的是，尽管部分研究认为 GVC 投资能够释放有关政策引导的积极信号，进而推动 PVC 跟进投资 (Alperovych et al., 2015)，但是这一结论并没有被广泛证实 (Del-Palacio et al., 2012)。潜在原因在于，GVC 投资的引导效果可能受到诸多情境因素的作用。例如，GVC 作为政府基金，其投资方式（直接投资还是作为母基金参与）的不同可能会导致不同的效果。此外，GVC 尽管能释放一定的政策信号，但是政策能否被社会投资机构追随可能会因领域的不同而有所差异，对于特定时期内行业基础技术突破本身存在较大难度的领域（如量子通讯），社会投资机构不仅看政策信号，更会考虑短期内技术突破的可能性。由于创业所依赖的新市场是技术、市场、政府等诸多要素共同作用的结果，单纯的政策引导只能在一定程度上解决要素供给和配置问题。例如，新能源汽车的发展不仅得益于国家的政策支持，而且有赖于锂电池技术和电机、电控等方面技术的快速突破。换言之，GVC 的政策信号对于社会投资机构的进入只是一个必要条件，而非充分条件。因此，在很多情况下，GVC 的积极信号作

用很难发挥显著作用。

从资源禀赋角度来看，GVC 与 PVC 相比存在市场化资源劣势。在我国新兴市场背景下，GVC 的发展还处于早期阶段，无论是投资机制的设计还是投资团队的组建，都存在较大的提升空间。尽管来源于政策相关部门的 GVC 团队成员具有声誉和政策资源优势，但为企业提供的供应链支持与管理优化等增值服务的能力相对较弱 (Leleux & Surlemont, 2003; Guerini & Quas, 2016)。PVC 通常更专注于产业布局，往往会在某个领域的上下游都有投资，因此具备相对完备的供应链资源。并且，由于 PVC 的团队成员组成更加多元化，既拥有具备专业知识的金融人才，也有来自不同技术领域的技术人才。这种市场化资源的差异导致我国市场中 GVC 和 PVC 投资的企业在成长速度上存在显著差异。实证研究表明，PVC 加入后公司在生产和销售上都有显著增长，而这一增长主要存在于未被 GVC 投资的公司 (Alperovych et al., 2015; Pyo & Park, 2020)。因此，由于市场化资源劣势，我国转型时期的 GVC 在促进企业技术商业化、推动企业绩效提升方面的表现可能会弱于 PVC，进而使得前者相比于后者而言更不容易促进企业下轮融资。

基于上述分析，尽管 GVC 的设立是为了引导外部资金流入，然而我国新兴市场背景下 GVC 基于秉持的“国家逻辑”过分关注基础性、高风险项目，以及其相对较弱的市场化资源与增值服务能力，使得其在推动企业下轮融资方面的表现弱于 PVC。因此，本文提出以下假设：

假设 1：GVC（相比于 PVC）投资不利于被投资企业获得下轮融资。

在上述分析中,我们提出我国制度情境下 GVC 因秉持“国家逻辑”而关注基础性、高风险的投资领域,进而影响到其他投资人对获得 GVC 投资的企业前景的判断,同时 GVC 因市场资源劣势对企业的扶持力度有限,导致被投企业在后续融资时不容易获得投资人青睐。为了更好地理解何种影响机制在何种情境下产生作用,我们引入两个调节变量——国有企业密度和 VC 往期退出率分别对应两种影响机制。

(二) 国家逻辑与国有企业密度

为了更好地理解制度逻辑效用对于 GVC 相较于 PVC 对企业下轮融资影响的强弱,我们引入国有企业密度这一表征地区制度环境的因素作为我们的调节变量。根据已有制度逻辑文献的观点,组织是否以及如何秉持制度逻辑在很大程度上取决于其所处的制度环境 (Cobb et al., 2016)。在我国社会主义市场经济环境下,国有经济对整个社会的稳定 and 经济发展起到了至关重要的作用 (陈云贤, 2019)。国有经济不仅参与市场竞争,还能够在现有国家宏观布局下推动资源配置,最终实现整个社会的协调发展 (胡家勇, 2016)。可以说,国有经济与私有经济相比更加具有公共属性,国有企业占整个地区市场企业总数比例 (即国有企业密度) 较高的地区也更加凸显市场资源配置中的效率与公平原则 (Lin et al., 2020)。因此,在国有企业密度更高的地区, GVC 秉持“国家逻辑”开展投资能够拥有更坚实的合法性基础和战略基础 (即公共品供给) (Thornton et al., 2012)。

在国有企业密度较高的地区,坚实的合法性基础和战略基础会强化 GVC 秉持“国家逻辑”开展投资的意愿,即“国家逻辑”会推动

GVC 以公共品供给为基准开展投资 (即“逻辑-行为”关系被加强)。国有经济注重在基础性、产业链薄弱环节的投入,致力于提升地区的经济发展水平。处于这一情境下的 GVC 会受到这一制度环境的影响,其以公共品供给为战略基础的制度逻辑能够得以巩固 (Cobb et al., 2016), 因此更会秉持“国家逻辑”开展项目投资及投后管理。同时,制度逻辑理论强调特定制度环境下组织行为的合法性基础 (Thornton & Ocasio, 1999)。在国有经济占据更重要主导地位的地区, GVC 迎合地方经济需求并推动产业创新和区域发展更能够获得当地的认同,因此遵从“国家逻辑”开展投资及管理的倾向性会更强 (Pahnke et al., 2015)。这种倾向表现为乐于通过投资带动目前风险较高但符合国家长期发展战略的领域发展,即便被投的企业投资回收期很长,投资回报率也存在较高不确定性和风险。因此,从很大程度上说,国有企业密度越高的地区, GVC 秉持“国家逻辑”开展投资的意愿和决心越强,越有可能出于产业发展需要而非项目本身的短期成长潜力的考虑进行投资。此时,当被 GVC 领投的企业后续需要融资时,其他投资者出于对投资回报率的要求以及受限于较短的投资周期,可能会不敢贸然跟进。

相反地,如果 GVC 身处国有企业密度较低的地区,“国家逻辑”对其以公共品供给为基准开展投资的影响会被削弱 (即“逻辑-行为”关系被减弱)。在国有企业密度低的地区, GVC 感受不到太多“公共品供给”的合法性威胁,也会接触到更多的非国有企业,在投资上也会受到它们的影响,产生“投资人利益最大化”

的合法性考虑。也就是说，这些 GVC 受市场化环境的影响可能对利益回报要求较高，投资期限也会有一定要求。因此，尽管 GVC 的“国家逻辑”深入骨髓，但这一“逻辑”对其投资行为的影响会在这一制度环境下被削弱或者动摇。换言之，GVC 不再完全以追逐基础性、高风险投资为目标（陈晋等，2021），而是在一定程度上考虑投资的经济回报。此时，当 GVC 被投资企业后续需要融资时，其他投资人不愿意跟进的可能性也会相对较弱。

综上所述，相比于国有企业密度较低的地区而言，来自国有企业密度较高地区的 GVC 更可能遵从“国家逻辑”开展项目投资及投后管理。这种强化的“逻辑-行为”关系会使得 GVC 相较于 PVC 所表现出的对企业下轮融资的不利影响得以增强。因此，本文提出下面的假设：

假设 2：国有企业密度强化 GVC 投资与被投资企业下轮融资之间的负相关关系。

（三）资源配置与 VC 往期退出率

为了进一步理解 GVC 的资源效应对其被投资企业的后续融资影响的强弱，我们引入 VC 往期退出率作为调节变量。VC 往期退出率高通常意味着风险投资机构在过去的投资中成功退出了一部分企业并获得了一定回报（Nanda et al. , 2020）。该指标同时也显示了 VC 机构在项目选择和相关资源配置的能力，或者暗示了该行业的资源聚集程度。

高退出率会增加其他投资者对被 GVC 投资企业的信心，并认为该 GVC 在该投资领域相关资源并不存在明显短板。GVC 一般关注风险较高的领域或项目，市场资源相比于 PVC 也具有一定的劣势。退出率的高低则反映了 GVC 在项

目选择和相关资源配置上的能力。往期退出率越高，表示 GVC 在过去的投资中能够准确识别出高潜力和高投资回报项目，且具备丰富的投资经验和行业专业知识来支持企业快速成长（Ozmel et al. , 2013）。较高往期退出率所呈现出的经验和知识能够增加后续投资者信心，弱化对于 GVC 市场资源相对贫乏的刻板印象，从而增强其被投资企业在下一轮融资中的竞争力（Shu et al. , 2011）。因此，尽管通常情况下，GVC 相比于 PVC 在市场资源以及推动企业成长方面处于劣势，但当往期退出率较高时，其他投资者会认为该 GVC 的市场资源劣势会因 GVC 过往表现出来的成功经验而被削弱，从而削弱 GVC 投资项目的后续融资困难。然而，在往期退出率较低时，其他投资者可能会认为该 GVC 在选择项目和其投资领域相关资源配置上能力欠缺，因此会更加谨慎地评估该项目。此时，GVC 的劣势，例如市场资源匮乏，会加重其他投资者对于他们加入到该项目后能否成功退出的担忧，从而加剧 GVC 投资（相对于 PVC 投资）对企业下轮融资的负向影响。

综合以上观点，从 GVC 本身市场资源配置的角度来说，往期退出率会显著降低其相比于 PVC 的资源劣势地位。因此，本文提出以下假设：

假设 3：往期退出率会弱化 GVC 投资与企业下轮融资之间的负向关系。

三、研究设计

（一）数据来源和样本

本文以我国市场中接受风险投资的企业作

为研究对象，基础数据主要来源于投资中国 (CVSource) 数据库，对于部分变量的测量也涉及了企查查 (qichacha.com)、天眼查 (tianyancha.com)、投资公司网站等数据渠道。CVSource 是我国风险投资领域的重要数据库，涵盖了发生在我国创业市场的主要投资事件，数据库包含投资交易信息 (交易金额、时间、股权占比、交易涉及的投资方数量及名称等)、企业基本信息 (如企业地址、年龄、行业等)、VC 基本信息 (名称、成立时间、地址等) 等主要数据。有关 VC 股东背景的信息，我们主要通过企查查、天眼查、机构官网等渠道进行获取。

样本选择方面，我们基于 CVSource 中发生于 2010~2019 年获得 VC 投资的企业样本，选择所有获得第一轮投资的企业。通过关注第一轮投资，有利于减少不同轮次之间的差异而引起的干扰，也有利于我们以企业 (而非投资事

件) 为研究单位进行分析。考虑到我国风险投资市场自 2010 年以后得以高速发展，GVC 机构的数量也是自 2010 年开始呈现出显著上升趋势 (Chen et al., 2021)，同时，新冠疫情对整个创业和 VC 投资市场产生了重大影响，使得 2020 年及以后的投资决策受到了更多不可控因素的干扰，因此我们将投资事件发生的时间窗口期限定于 2010~2019 年。由于 GVC 注重推动技术创新和产业发展，所关注的领域比较集中于技术型行业，因此我们剔除了非技术型行业的样本，聚焦于技术型企业。考虑到我们所关注的是下轮融资问题，发生于特定年份的投资很可能不会在当年获得再次融资，我们对后续融资的观察预留了三年的时间窗口，将发生于 2017~2019 年的投资事件纳入是否获得后续融资的测量中。最后我们获得了 3933 家获得首轮 VC 投资的企业数据，并以此作为我们的研究样本 (行业分布及 GVC 投资分布情况如表 1 所示)。

表 1 行业企业数量及 GVC 投资数量分布

行业	企业数 (家)	占比 (%)	GVC 投资数 (家)	PVC 投资数 (家)
软件	783	19.91	48	735
互联网	625	15.89	34	591
IT 及硬件	535	13.60	60	475
生物医药	459	11.70	58	401
半导体及通信设备	209	5.31	45	164
装备与机械制造	786	19.98	127	659
其他	536	13.60	86	450
合计	3933	100	458	3475

(二) 变量说明

1. 因变量

企业是否取得下轮融资是本文的因变量。

考虑到我们采用的是生存分析模型，关注下轮融资发生的风险率问题，我们按照以往研究的方法 (Guler, 2007)，从两个维度测量企业下

轮融资：一是本轮融资时间与下轮融资时间的时间间隔。若企业成功上市，则按照该企业上市时间进行测算。如果企业没有获得下轮融资，则按照观察窗口期的终止时间作为下轮融资时间；如果企业在终止时间之前被注销或倒闭，则按照注销或倒闭时间来计算时间间隔。我们将企业前后两轮投资之间间隔的天数除以365.25，并以此作为前后轮次之间的时间间隔。二是企业是否获得下轮融资，获得则编码为“1”，否则计为“0”。

2. 自变量

GVC投资是本文的自变量，用0/1虚拟变量来表示。当该轮投资VC为GVC，则赋值为1，如果是PVC则赋值为0。在判别投资VC是否是GVC时，本文借鉴了Chen等（2021）的研究结果。Chen等（2021）通过系统的程序开发和数据收集与分析，对CVSource中出现的所有VC进行了属类划分，明确区分了GVC和其他各种类型VC。在判断一家VC机构是否为GVC时，Chen等（2021）主要观察该机构是否同时满足两个标准：第一，至少有一个股东属于国家公职机构或者国有企业；第二，所有国家公职机构或国有企业的累计股权占比超过了其他所有类型的股东，即国有股权处于主导地位。这一测量方式不仅考虑到了VC机构国有属性，而且兼顾了国有成分在VC中的主导性作用，与我们所希望研究的GVC“国家逻辑”具有很好的一致性。在具体的操作中，我们直接将Chen等（2021）认定的GVC作为本文的GVC，其他VC则作为PVC。

3. 调节变量

本文有两个调节变量，分别为国有企业密

度和VC往期退出率。国有企业密度表征某一地区国有经济在整个地方经济结构中所占的比重。对于国有企业密度的测量，我们主要按照国有企业数量占总企业数量的比例来衡量。我们从国家统计局获取了不同地区、不同年份的国有企业数量和总企业数量；进而，用国有企业数量除以总企业数量，所得结果作为衡量GVC所在地区在某一年国有企业密度的测度指标。

对于VC往期退出率的测量，我们参考Cochrane（2005）及Hochberg等（2007）的做法，将IPO和并购退出视为投资成功事件，而将所有其他结果视为不成功事件，基于五年滚动窗口期，将IPO和并购退出事件所占的比例视为VC往期退出率。

4. 控制变量

为了控制其他因素对VC投资的影响，根据相关文献，本文从企业层面、GVC层面以及外部投资环境层面引入以下控制变量。

企业层面因素主要包括企业年龄、企业位置、发明专利数。①企业年龄。Bertoni和Tykvová（2015）在其研究中指出企业年龄会显著影响VC投资意愿，因此，本研究使用投资时标的企业年龄来衡量企业年龄。②企业位置。企业所处地区经济水平也会影响VC投资意愿。因此，本文对标的企业所在地点进行控制，按照地区经济发达水平构建五个企业位置虚拟变量，分别为企业区位-北京、企业区位-上海、企业区位-广东、企业区位-江苏和企业区位-浙江，若标的企业地理位置位于北京、上海、广东、江苏、浙江这五个经济最发达的地区内则分别赋值为1，若在其他地区则赋值为0。③

发明专利数。企业的发明专利数反映了企业的技术资源及其技术能力，因此可能影响 VC 投资。本文按照投前五年内累计发明专利数来进行测量（取自然对数）。

VC 层面因素主要包括 VC 年龄、VC 投资多元化、VC 行业经验、VC 声誉、VC 地理接近性以及联合风险投资。①VC 年龄。本文采用本轮投资事件发生时 VC 成立的年限对 VC 年龄进行控制。②VC 投资多元化。本文参照 Matusik 和 Fitza (2012) 做法，对 VC 投资项目所属的行业进行分类，使用行业集中度指数 (HHI) 来衡量 VC 投资多元化。③VC 行业经验。本文参照 Hellmann 和 Puri (2002) 做法，使用 VC 在行业内投资次数来衡量 VC 行业经验。④VC 声誉。Basu 等 (2016) 认为不同 VC 机构的声誉和影响力可能会影响到被投资企业后续融资。因此本文构建 VC 声誉这一虚拟变量进行控制，按照特定年份 VC 是否是清科创业中国股权投资年度排名前 50，是则赋值为 1，否则赋值为 0。⑤VC 地理接近性。地位位置邻近性有利于 VC 筛选和监督被投资企业，因而对 VC 投资意愿有较大影响 (Tian, 2012)。本文根据经度和纬度数据，计算出 VC 所在地区与标的企业所在地区之间的物理距离，以此作为地理接近性的衡量。⑥联合风险投资。联合风险投资是指多家 VC 共同投资的情况，本文参考陈晋等 (2021) 的做法，采用当轮投资的 VC 数量取自然对数来测量。

外部投资环境因素主要包括 IPO 市场、股市条件、市场热度以及地区财政补贴。①IPO 市场。IPO 市场越繁荣，流入 VC 行业的资金越多，投资者信心越强 (Wang & Wang, 2011)，因此为了控制 VC 行业变化这一外部环境对研

究结果的影响，本文对本轮投资当年整个市场 IPO 企业数量进行控制。②股市条件。③市场热度。对于市场热度的测量我们参考 Sorenson 和 Stuart (2008) 的做法。首先，我们统计每年每个行业的 IPO 数量，并计算行业 IPO 数占总 IPO 数量的比例；其次，我们根据行业 IPO 占比进行排序；最后，我们构造市场热度变量，将 IPO 占比排名前三的行业赋值为 1，其他行业赋值为 0。④地区财政补贴。地区财政补贴可以提供额外的资金支持，影响企业后续的融资。本文采用地区年度财政补贴金额并取对数来衡量。经济指数的景气情况对于投资者策略也会产生较大影响，因此为了消除经济周期性对于研究结果的影响，本文还对上海证券市场指数月度收益率进行控制。

最后，为排除行业差异以及年份差异等未能被上述控制变量捕捉到的宏观经济发展情况的影响因素，本文在所有模型中均加入了行业虚拟变量和年份虚拟变量。

四、实证结果分析

(一) 假设检验

1. 描述性统计

表 2 列出了本文各变量的均值、标准差和相关系数。分析显示，在我们考虑的控制变量当中，除企业区位-浙江以及股市条件外，其他控制变量均与企业获得下轮融资显著相关。

2. 假设检验

本文关注企业是否能够成功获得下轮融资，属于事件发生的生存概率问题，适用于生存分析模型。因此，我们参考以往的研究 (Guler,

表 2 相关系数矩阵

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1. GVC	1.000																					
2. VC 往期退出率	-0.009	1.000																				
3. 国有企业密度	0.038	-0.022	1.000																			
4. 下一轮融资	0.121	-0.047	0.306	1.000																		
5. 企业区位-上海	-0.066	-0.002	-0.020	-0.073	1.000																	
6. 企业区位-江苏	0.073	0.018	-0.077	0.099	-0.126	1.000																
7. 企业区位-北京	-0.123	0.035	0.024	-0.112	-0.214	-0.184	1.000															
8. 企业区位-广州	0.017	-0.027	-0.085	-0.035	-0.170	-0.146	-0.248	1.000														
9. 企业区位-浙江	-0.019	0.010	-0.081	-0.020	-0.109	-0.094	-0.159	-0.126	1.000													
10. 企业年龄	0.132	-0.058	0.160	0.247	-0.111	0.059	-0.197	0.018	-0.008	1.000												
11. 发明专利数	0.120	-0.019	0.047	-0.003	-0.038	0.076	-0.112	0.052	-0.009	0.341	1.000											
12. VC 年龄	0.117	-0.044	0.024	0.115	-0.016	0.025	-0.048	-0.003	-0.021	0.088	0.051	1.000										
13. VC 投资多元化	-0.008	-0.020	-0.007	0.144	-0.018	-0.004	0.014	-0.000	-0.007	-0.035	-0.021	0.402	1.000									
14. VC 行业经验	0.018	-0.004	-0.080	-0.021	-0.030	-0.015	0.020	0.018	-0.016	-0.055	-0.030	0.303	0.517	1.000								
15. VC 声誉	-0.041	0.039	-0.137	-0.334	0.032	-0.021	0.051	0.024	0.001	-0.133	-0.012	-0.069	-0.166	-0.070	1.000							
16. 市场热度	0.065	-0.039	0.095	0.146	-0.061	0.084	-0.136	0.035	-0.003	0.261	0.142	0.010	-0.009	0.072	-0.126	1.000						
17. 联合风险投资	0.013	0.014	-0.019	-0.056	-0.032	-0.010	0.004	0.009	0.002	0.124	0.069	0.022	-0.038	-0.011	0.075	0.023	1.000					
18. VC 地理接近性	-0.046	-0.020	0.096	0.038	-0.143	0.087	-0.204	-0.151	-0.052	0.165	0.083	0.031	0.062	0.063	-0.026	0.059	0.046	1.000				
19. 地区财政补贴	-0.109	0.030	-0.392	-0.272	0.011	-0.065	0.125	0.169	-0.074	-0.120	-0.016	0.107	0.167	0.218	0.086	-0.060	0.001	-0.054	1.000			
20. IPO 市场	-0.009	0.012	0.008	-0.001	-0.021	0.031	-0.025	0.048	0.012	0.013	-0.026	-0.082	-0.031	-0.002	0.113	0.073	0.059	0.037	-0.034	1.000		
21. 股市条件	-0.021	0.002	-0.046	-0.087	0.029	-0.022	0.044	-0.011	-0.045	-0.090	-0.042	0.037	0.015	0.019	-0.062	-0.046	-0.051	-0.043	0.058	-0.021	1.000	
均值	0.116	0.005	0.027	2.509	0.128	0.098	0.238	0.164	0.075	1.640	0.584	1.697	0.620	0.814	0.114	0.335	0.844	2.516	20.902	4.963	0.013	
标准差	0.321	0.056	0.014	2.007	0.334	0.297	0.426	0.371	0.263	0.990	1.038	0.805	0.336	0.964	0.318	0.472	0.298	2.262	0.992	1.483	0.376	

注：相关系数大于等于 | 0.026 | 的值在 0.05 水平上显著。

2007),使用Cox比例风险预测模型考察GVC投资与否对企业获得下轮融资的影响。如表3所示,M1为只包含控制变量的基础模型,M2为加入自变量之后的模型,M3为加入GVC与国有企业密度交乘项之后的模型,M4为加入GVC与和VC往期退出率交乘项之后的模型,M5为全模型。

我们的假设1提出GVC投资(相比于PVC投资)会负向影响企业获得下轮融资。在模型M2中,GVC的回归系数显著为负($\beta = -0.395$, $p < 0.01$),表明GVC投资会对企业获得下轮融资的风险率产生负向影响,检验结果支持了假设1。

在假设2中,我们提出地区国有企业密度会强化GVC与企业下轮融资风险率之间的负向关系。在模型M3和M5中,GVC与国有企业密度交乘项的回归系数为负(M3: $\beta = -13.960$, $p < 0.1$; M5: $\beta = -13.280$, $p < 0.1$),且为边际显著,即国有企业密度越高,GVC投资(相较于PVC)对于企业获得下轮融资风险率的负向影响越大,检验结果部分支持了假设2^①。为了更好地体现这一调节作用,我们利用Stata绘制了不同水平国有企业密度下的生存效应图(见图1)。从图中可知,高国有企业密度下GVC投资会使企业在与低国有企业密度相比的同一风险率下存在的生存时间更短(即更不利于下轮融资),即国有企业密度强化了主效应中负向作用。

假设3中,我们提出往期退出率会削弱GVC与企业下轮融资风险率之间的负向关系。

在模型M4和M5中,GVC与往期退出率的交乘项系数显著为正(M4: $\beta = 5.078$, $p < 0.05$; M5: $\beta = 4.927$, $p < 0.05$),即随着往期退出率越来越高,GVC投资(相较于PVC)对于企业获得下轮融资风险率的负向影响会越来越小。因此,假设3得到支持。进一步地,我们通过绘制调节效应图(见图2)可以看到,相比于低往期退出率,高往期退出率下GVC投资使得特定风险率下企业的生存时间更长(即更有利于下轮融资),即往期退出率弱化了主效应中的负向作用。

(二) 稳健性检验

1. 内生性

尽管表3的结果支持了研究假说,但GVC投资与否与企业获得下轮融资之间的关系可能存在选择性偏误等所带来的潜在内生性问题。即GVC选择企业并不是随机的,而是更倾向于投资科技含量高、社会正向外部效应大、政策导向性强以及投资风险较大的企业,且正是因为以上因素才使得这些企业本身更难获得下一轮融资。为了解决潜在的内生性问题,更好地观察到潜在的处理效应,我们采用倾向得分匹配(PSM)、Heckman两阶段模型和2SLS这三种方法进行进一步分析。

(1) 倾向得分匹配(PSM)。本文选取企业年龄、企业所在地区、是否来自战略性新兴产业三个变量作为匹配变量进行样本匹配,以在PVC样本中匹配出与GVC投资的企业特征相

^① 为了排除国有企业密度影响资源获取的可能性,我们根据国有企业密度的均值,按高低取值将样本分为两个子样本。在地区财政资源方面,我们发现高国有企业密度样本的地区财政补贴均值为20.50,低国有企业密度样本的地区财政补贴均值为21.13;在市场资源方面,我们发现高国有企业密度样本的市场热度均值为0.36,低国有企业密度样本的市场热度均值为0.31。因此,在两个方面的资源上,两组样本之间取值均比较接近,即不存在资源上的显著差异。

表 3 假设结果检验

	M1	M2	M3	M4	M5
GVC		-0.395** (0.146)	-0.379** (0.146)	-0.395** (0.147)	-0.380** (0.146)
GVC×VC 往期退出率				5.078* (2.143)	4.927* (2.499)
GVC×国有企业密度			-13.960+ (8.102)		-13.280+ (7.943)
VC 往期退出率	0.362 (0.687)	0.363 (0.682)	0.358 (0.686)	0.200 (0.726)	0.200 (0.728)
国有企业密度	2.038 (2.590)	1.874 (2.642)	4.018 (2.994)	1.947 (2.656)	4.017 (3.005)
企业区位-上海	0.327* (0.141)	0.277+ (0.143)	0.264+ (0.143)	0.268+ (0.143)	0.256+ (0.143)
企业区位-江苏	-0.112 (0.166)	-0.101 (0.165)	-0.123 (0.167)	-0.101 (0.165)	-0.121 (0.167)
企业区位-北京	0.576*** (0.117)	0.521*** (0.120)	0.509*** (0.120)	0.508*** (0.120)	0.496*** (0.120)
企业区位-广东	0.466*** (0.132)	0.439*** (0.133)	0.429** (0.133)	0.432** (0.133)	0.423** (0.133)
企业区位-浙江	0.435** (0.161)	0.388* (0.163)	0.378* (0.163)	0.382* (0.163)	0.373* (0.163)
企业年龄	-0.322*** (0.044)	-0.318*** (0.044)	-0.319*** (0.044)	-0.318*** (0.044)	-0.319*** (0.044)
发明专利数	0.004 (0.047)	0.013 (0.047)	0.015 (0.048)	0.013 (0.048)	0.015 (0.048)
VC 年龄	-0.006 (0.050)	0.004 (0.050)	-0.000 (0.050)	0.002 (0.050)	-0.002 (0.050)
VC 投资多元化	-0.055 (0.147)	-0.076 (0.146)	-0.076 (0.146)	-0.068 (0.147)	-0.067 (0.147)
VC 行业经验	0.023 (0.048)	0.029 (0.048)	0.029 (0.048)	0.0310 (0.048)	0.032 (0.048)
VC 声誉	0.207 (0.427)	0.192 (0.422)	0.195 (0.423)	0.197 (0.421)	0.200 (0.422)
市场热度	0.191+ (0.111)	0.194+ (0.111)	0.194+ (0.111)	0.193+ (0.111)	0.194+ (0.111)
联合风险投资	0.310* (0.133)	0.313* (0.133)	0.316* (0.133)	0.318* (0.133)	0.321* (0.133)
VC 地理接近性	0.004 (0.018)	-0.003 (0.018)	-0.005 (0.019)	-0.005 (0.018)	-0.007 (0.019)

续表

	M1	M2	M3	M4	M5
地区财政补贴	0.007 (0.047)	-0.006 (0.047)	-0.014 (0.047)	-0.004 (0.047)	-0.011 (0.047)
IPO 市场	-0.141+ (0.077)	-0.140+ (0.076)	-0.137+ (0.076)	-0.140+ (0.076)	-0.138+ (0.076)
股市条件	0.260* (0.112)	0.252* (0.112)	0.246* (0.112)	0.246* (0.112)	0.240* (0.112)
行业虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	3933	3933	3933	3933	3933
卡方值	291.080***	297.440***	302.060***	301.17***	303.590***
最大似然估计值	-5838.090	-5834.030	-5832.680	-5832.610	-5831.370

注：括号中为稳健标准误；*** $p < 0.001$ ，** $p < 0.01$ ，* $p < 0.05$ ，+ $p < 0.1$ （双尾检验）。

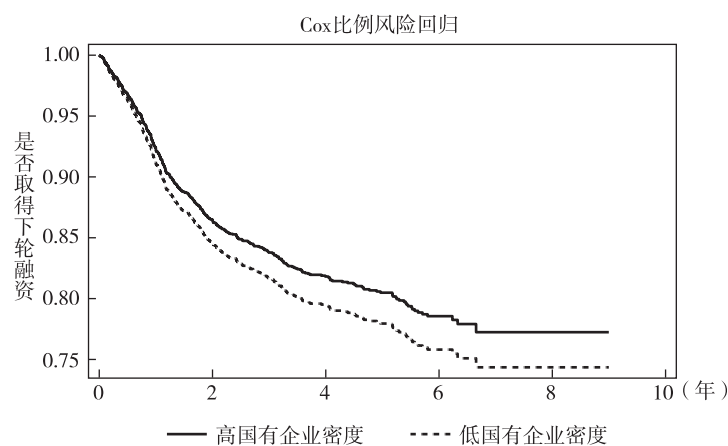


图1 国有企业密度的调节效应

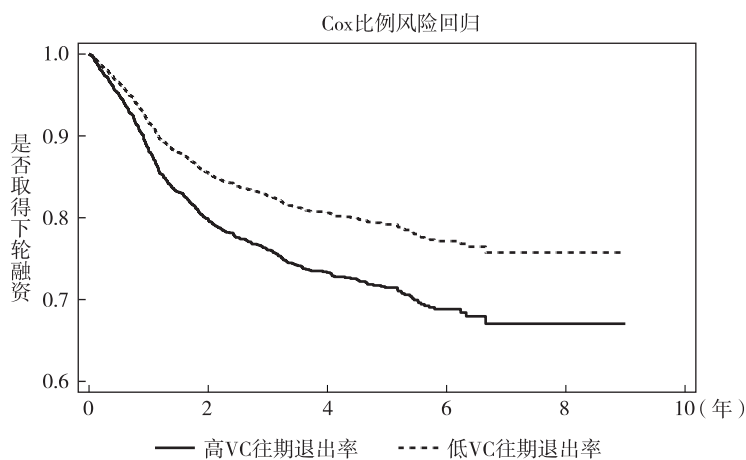


图2 VC往期退出率调节效应

近的企业样本。我们采用 1 : 6 的匹配策略, 即为每一个 GVC 投资的企业样本匹配六个 PVC 投资的企业样本。通过匹配程序, 我们一共获得 457 个获得 GVC 投资的企业样本和 786 个获得 PVC 的企业样本^①, 两组样本在匹配变量上不存在显著差异。最终, 我们一共获得 1343 个观察值并以此为样本进行统计分析。表 4 中模型

M6 报告了利用匹配后的样本进行回归的结果。具体而言, GVC 投资的回归系数显著为负 ($\beta = -0.399, p < 0.05$), GVC 与国有企业密度的交乘项系数显著为负 ($\beta = -36.360, p < 0.05$), GVC 与 VC 往期退出率的交乘项系数为正 ($\beta = 3.181, p < 0.1$)。模型的主要解释变量结果保持不变, 与主检验一致。

表 4 稳健性检验

VARIABLES	M6	M7	M8	M9	M10	M11
	PSM	Heckman 第一阶段	Heckman 第二阶段	子样本	因变量: 投资额	2SLS
GVC× 国有企业密度	-36.360* (16.310)		-13.570+ (8.045)	-18.100+ (10.060)	-31.310** (11.280)	
GVC× VC 往期退出率	3.181+ (1.714)		5.000* (2.487)	4.502+ (2.505)	15.710+ (8.989)	
GVC	-0.399* (0.191)		-0.386** (0.147)	-0.285+ (0.154)	-0.865** (0.299)	-0.447+ (0.244)
VC 往期退出率	2.208* (1.121)		0.186 (0.729)	0.506 (0.913)	0.655 (2.263)	0.359 (0.688)
国有企业密度	3.751 (5.995)		3.884 (3.014)	0.410 (3.472)	14.430 (9.753)	2.149 (2.595)
企业区位-上海	0.803** (0.262)	-0.121* (0.049)	0.456+ (0.261)	0.155 (0.164)	0.583 (0.375)	0.272+ (0.145)
企业区位-江苏	-0.016 (0.275)	0.480*** (0.044)	-0.210 (0.187)	-0.254 (0.187)	-0.187 (0.353)	-0.096 (0.165)
企业区位-北京	0.624* (0.256)	-3.13e-05 (0.048)	0.690** (0.243)	0.420** (0.133)	1.353*** (0.332)	0.515*** (0.123)
企业区位-广东	0.651** (0.234)	0.237*** (0.044)	0.467** (0.144)	0.343* (0.148)	1.008** (0.355)	0.440*** (0.133)
企业区位-浙江	0.496 (0.304)	-0.202*** (0.056)	0.545* (0.252)	0.281 (0.185)	1.119** (0.434)	0.388* (0.165)
企业年龄	-0.228* (0.092)	0.147*** (0.013)	-0.385*** (0.082)	-0.273*** (0.050)	-0.812*** (0.128)	-0.316*** (0.044)
发明专利数	-0.052 (0.075)	0.068*** (0.013)	-0.015 (0.056)	0.025 (0.053)	0.121 (0.101)	0.017 (0.048)

① 由于存在较为普遍的重叠匹配情况, 尽管我们采用 1 : 6 的匹配方案, 但最终能够匹配上的 PVC 投资数量比远低于 1 : 6。

续表

VARIABLES	M6	M7	M8	M9	M10	M11
	PSM	Heckman 第一阶段	Heckman 第二阶段	子样本	因变量: 投资额	2SLS
VC 年龄	-0.126 (0.104)		-0.004 (0.051)	-0.011 (0.057)	0.113 (0.146)	0.013 (0.051)
VC 投资多元化	0.003 (0.313)		-0.064 (0.147)	-0.133 (0.161)	-0.082 (0.390)	-0.082 (0.147)
VC 行业经验	-0.011 (0.101)		0.033 (0.048)	-0.015 (0.057)	0.141 (0.137)	0.030 (0.048)
VC 声誉	0.093 (0.774)		0.204 (0.422)	0.080 (0.544)	-0.699* (0.333)	0.189 (0.425)
市场热度	0.458* (0.212)		0.195+ (0.111)	0.281* (0.124)	0.590 (0.446)	0.193+ (0.111)
联合风险投资	0.213 (0.230)		0.324* (0.133)	0.305* (0.150)	0.867* (0.342)	0.316* (0.133)
VC 地理接近性	0.034 (0.037)		-0.007 (0.019)	-0.005 (0.021)	-0.017 (0.050)	-0.004 (0.019)
地区财政补贴	0.004 (0.091)		-0.013 (0.047)	-0.071 (0.053)	-0.013 (0.122)	-0.004 (0.047)
IPO 市场	-2.082+ (1.081)	0.006 (0.009)	-0.119 (0.078)	-0.193* (0.093)		-0.140+ (0.077)
股票市场	0.459+ (0.234)	-0.035 (0.028)	0.259* (0.114)	0.232+ (0.126)	0.776** (0.291)	0.257* (0.112)
GVC 可获得性		-0.184*** (0.012)				
行业竞争		0.011 (0.014)				
逆米尔斯比率			-0.505 (0.526)			
行业虚拟变量	控制		控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制		控制	控制	控制	控制
样本量	1343	24148	3927	3745	3933	3933
卡方值/F 值	11945.440***	1253.580***	306.500***	197.410***	5.860***	296.900***
最大似然估计值/R ²	-1334.680	-7028.600	-5829.870	-4384.010	0.1030	-5836.540

注: 括号中为稳健标准误; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05, +p<0.1 (双尾检验); 模型 11 为基于多重固定效应的 OLS 回归, 其他模型为 Cox 分析。

(2) Heckman 两阶段模型。在第一阶段回归中, 我们引入 GVC 可获得性 (当前年份中投

资在基准地区的总 GVC 数量) 作为工具变量。投资机构可获得性已经在多个不同的情境下被

当作工具变量来使用，包括大小银行借贷实践研究（Berger et al.，2005）、银行与 VC 关系研究（Hellmann et al.，2008）、VC 投资组合与企业绩效研究（Ozmel & Guler，2015）等。本文引入 GVC 可获得性作为工具变量主要出于以下考虑：首先，GVC 在市场中的分布属于市场层面的因素，在我们的模型中是外生的；其次，GVC 可获得性会影响 GVC 与企业之间的匹配（Sorenson & Stuart，2008），因此与企业是否获得 GVC 抑或 PVC 投资具有关联性。除了 GVC 可获得性，我们还控制了企业位置、企业年龄、竞争程度、IPO 市场、股市条件等可能会潜在影响企业是否能获得 GVC 投资的变量。我们以 GVC 投资（0/1 哑变量）作为因变量，进行 Probit 回归分析，由此计算出逆米尔斯比率（IMR）。第二阶段中，我们将计算的逆米尔斯比率（IMR）代入到 GVC 与企业获得下轮融资关系的原模型中（模型各变量 VIF 值最高 4.71），考察在控制第一阶段可能性的前提下，GVC 对于企业获得下轮融资是否还有影响。表 4 中模型 M7 报告了 Heckman 第一阶段的回归结果，M8 报告了第二阶段回归方程的估计结果。具体而言，GVC 投资的回归系数显著为负（ $\beta = -0.386$ ， $p < 0.01$ ），GVC 与国有企业密度的交乘项系数为正且边际显著（ $\beta = -13.570$ ， $p < 0.1$ ），GVC 与 VC 往期退出率的交乘项系数显著为正（ $\beta = 5.00$ ， $p < 0.05$ ）。模型的主要解释变量结果保持不变，与表 3 一致。

（3）2SLS 模型。为了控制潜在遗漏变量的影响，我们引入工具变量并进行 2SLS 回归（见表 4 中模型 M11）。我们首先按照行业和地区逐

年计算 GVC 投资的均值，并以此作为模型的工具变量。理论上来说，该均值属于企业所在行业和地区层面的因素，与企业本身是否获得 GVC 投资相关；但是作为行业、地区层面的因素，它与单个企业下轮融资不存在相关性。其原因在于，风险投资机构在对某个企业进行阶段性投资时，应该不会关注被投资企业所在地区和行业的平均 GVC 投资情况。GVC 投资均值对被解释变量的一个潜在影响路径是：GVC 投资均值高的行业和地区大量占据了投资机会，使得其他 VC 获取机会受限，进而影响所在行业和企业获得下轮融资的概率。如果是这样，我们只有可能低估了 GVC 投资的负面作用。而在我们的模型中，低估并不会影响我们的结论，只有高估会对我们不利。因此从理论上说，在我们的模型中，工具变量具有有效性。2SLS 第一阶段回归结果显示，F 统计量为 122.540，大于 10，由此排除弱工具变量的可能性。同时，工具变量与 GVC 投资显著正相关（ $p < 0.001$ ），进一步验证了其有效性。通过 2SLS 回归发现，主要解释变量的影响关系与表 3 一致。综合以上检验，在控制了潜在内生性问题的影响后，我们的研究结果依然稳健。

2. 子样本

若企业获得的前后轮投资均来自同一 VC 可能会对本文结果产生影响。因为 VC 与企业以往的合作经验能减少双方前期磨合，其次信息不透明的情况大大降低，VC 拥有更强投资信心，从而导致企业能够快速获得下轮融资。因此本文剔除了前后两轮是同一 VC 的情况，形

成包含 3745 个企业的子样本^①，以排除同一 VC 的特殊影响。表 4 中模型 M9 报告了子样本检验结果，具体而言，GVC 投资的回归系数为负且边界显著 ($\beta = -0.285, p < 0.1$)，GVC 与国有企业密度交乘项的回归系数为负且边界显著 ($\beta = -18.100, p < 0.1$)，GVC 与 VC 往期退出率交乘项的系数为正且边界显著 ($\beta = 4.502, p < 0.1$)。子样本中模型的主要解释变量结果保持不变，与表 3 一致，进一步证明本文结论具有较高稳健性。

3. 更换被解释变量

在主模型中，我们采用下轮融资风险率来反映企业是否获得进一步融资。在稳健性检验中，我们采用企业获得下轮投资时的投资金额作为替换变量进行分析。由于并非所有企业都成功获得下一轮投资，当我们采用投资额因变量时，那些没有获得下轮融资的企业在我们的观察期末依然没有拿到投资，我们因此将这部分样本的投资额设定为零。我们基于多重固定效应的线性回归模型考察 GVC 对企业下轮融资金额的影响，具体结果参见表 4 中模型 M10。GVC 投资的回归系数显著为负 ($\beta = -0.865, p < 0.05$)，GVC 与国有企业密度的交乘项系数为负 ($\beta = -31.310, p < 0.05$)，GVC 与 VC 往期退出率的交乘项系数为正且边界显著 ($\beta = 15.710, p < 0.1$)。替换因变量的统计分析结果与主模型的结果保持一致。

4. 针对国有企业密度的分析

在我们提出的调节效应中，国有企业密度作为影响国家逻辑的重要因素。然而，可能存

在一种情况是，国有企业密度更高的地区，GVC 投资也更活跃。因此，在国有企业密度较高地区，由于 GVC 具有相同的制度逻辑，因此会更愿意跟投同样的企业。为了排除这一潜在干扰，我们分析了国有企业密度和 GVC 机构密度（焦点省份 GVC 机构数除以总 VC 机构数）之间的相关性，结果显示为 -0.125 。我们进一步核查了国有企业密度排名前三的区域和 GVC 机构密度排名前三的地区，结果显示这些地区并不相同。因此，国有企业密度高的地区并不一定是 GVC 机构密集的地区，在一定程度上排除了国有企业密度高 GVC 投资也更活跃的可能。此外，我们在下文的进一步分析中针对这一干扰做出了具体的实证分析，即区分跟投是 PVC 还是 GVC。

（三）进一步分析

1. 区分首轮投资方：GVC 领投与跟投

为了更好地识别 GVC 投资的影响，我们在进一步分析中区分企业获得的投资到底是 GVC 领投还是跟投，以及 GVC 是否是单独投资。表 5 中模型 12 至模型 14 显示了 GVC 不同投资策略下的结果。模型 12 为包含了 GVC 作为领投资方和作为参投方情况的回归分析结果。当 GVC 以领投或者以参投的方式出现时，自变量 GVC 即赋值为 1，否则为 0。由结果可知，自变量 GVC 投资的系数依然显著 ($\beta = -0.298, p < 0.05$)。模型 13 为只包含 GVC 参投情况下的回归结果，即当 GVC 以参投方式出现时，自变量赋值为 1，否则为 0。模型结果显示，自变量

^① 在我国 VC 投资实践中，领投 VC 并不必然参与企业融资的每一轮次。例如，CVSource 数据库显示，某个 VC 作为领投 VC 单独投资了首轮，但是却没有在企业融资的后续轮次中出现。

GVC 投资的回归系数不显著。模型 14 为 GVC 作为唯一投资方情况下的回归分析结果，即当 GVC 作为唯一投资方出现时赋值为 1，否则为 0。由模型 14 可知，自变量 GVC 投资的系数为

负且边际显著 ($\beta = -0.326, p < 0.1$)。由此我们推断，GVC 单纯作为参投方在首轮出现时，对于企业所能够施加的影响有限，这也在一定程度上验证了我们只关注领投 VC 的合理性。

表 5 进一步分析回归结果

因变量： 下轮风险率	M12 首轮： GVC 领投加参投	M13 首轮： GVC 参投	M14 首轮： GVC 单投	M15 下轮： 获得 PVC 单投	M16 下轮： 获得 GVC 单投	M17 下轮： GVC 领投 PVC
GVC	-0.298* (0.130)	-0.047 (0.214)	-0.326+ (0.168)	-0.328+ (0.190)	0.691 (0.442)	-0.944*** (0.284)
国有企业密度	1.953 (2.619)	2.028 (2.590)	1.783 (2.600)	1.188 (3.743)	-4.523 (5.395)	2.107 (4.603)
VC 往期退出率	0.360 (0.684)	0.361 (0.687)	0.366 (0.682)	-0.960 (1.019)	-939.900*** (65.340)	1.142 (0.822)
企业区位-上海	0.285* (0.143)	0.326* (0.141)	0.289* (0.143)	0.254 (0.179)	0.331 (0.636)	0.371 (0.236)
企业区位-江苏	-0.095 (0.165)	-0.111 (0.166)	-0.108 (0.166)	-0.095 (0.205)	-0.507 (0.697)	0.001 (0.285)
企业区位-北京	0.530*** (0.119)	0.574*** (0.118)	0.540*** (0.119)	0.365* (0.153)	0.329 (0.617)	0.740*** (0.194)
企业区位-广东	0.445*** (0.133)	0.466*** (0.132)	0.443*** (0.133)	0.195 (0.179)	0.764 (0.476)	0.766*** (0.214)
企业区位-浙江	0.396* (0.163)	0.434** (0.161)	0.404* (0.162)	0.303 (0.210)	-0.972 (1.062)	0.784** (0.253)
企业年龄	-0.319*** (0.044)	-0.322*** (0.044)	-0.320*** (0.044)	-0.319*** (0.057)	0.148 (0.194)	-0.384*** (0.071)
发明专利数	0.012 (0.047)	0.004 (0.047)	0.009 (0.047)	-0.005 (0.062)	0.002 (0.182)	0.049 (0.076)
VC 年龄	0.002 (0.050)	-0.006 (0.0502)	0.002 (0.050)	-0.029 (0.064)	-0.265 (0.221)	0.0718 (0.081)
VC 投资多元化	-0.068 (0.146)	-0.054 (0.147)	-0.072 (0.146)	0.006 (0.190)	-0.555 (0.609)	0.007 (0.233)
VC 行业经验	0.024 (0.048)	0.023 (0.048)	0.025 (0.048)	-0.032 (0.065)	0.198 (0.218)	0.049 (0.071)
VC 声誉	0.196 (0.424)	0.207 (0.427)	0.200 (0.425)	0.249 (0.477)	1.146+ (0.635)	0.349 (0.659)

续表

因变量： 下轮风险率	M12 首轮： GVC 领投加参投	M13 首轮： GVC 参投	M14 首轮： GVC 单投	M15 下轮： 获得 PVC 单投	M16 下轮： 获得 GVC 单投	M17 下轮： GVC 领投 PVC
市场热度	0.195+ (0.111)	0.191+ (0.111)	0.190+ (0.111)	0.116 (0.146)	0.436 (0.449)	0.199 (0.176)
联合风险投资	0.357** (0.135)	0.322* (0.145)	0.268* (0.136)	0.249 (0.174)	-0.347 (0.617)	0.570** (0.198)
VC 地理接近性	-0.001 (0.018)	0.004 (0.018)	-0.001 (0.018)	0.005 (0.024)	-0.043 (0.072)	-0.009 (0.029)
地区财政补贴	-0.002 (0.047)	0.008 (0.047)	-0.004 (0.047)	0.018 (0.063)	-0.282+ (0.169)	0.036 (0.073)
IPO 市场	-0.141+ (0.076)	-0.141+ (0.077)	-0.139+ (0.077)	-0.062 (0.087)	-0.306* (0.144)	-0.166 (0.123)
股票市场	0.252* (0.112)	0.260* (0.112)	0.256* (0.112)	0.267+ (0.145)	0.436 (0.503)	0.360* (0.168)
样本量	3933	3933	3933	3933	3933	3933
卡方值/F 值	296.070***	291.280***	294.230***	13840.510***	33133.640***	254.230***
最大似然估计值/R ²	-5835.270	-5838.070	-5836.010	-3313.600	-313.700	-2424.220

注：*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05, +p<0.1。

2. 区分下轮投资方：GVC 和 PVC

GVC 投资后可能对 PVC 释放了不良的信号，导致企业下轮获得 PVC 融资可能性降低，也有可能影响了企业发展导致其整体获得下轮融资可能性降低。为了更加清晰地探究这一机制，本文区分获得 GVC 的投资率和获得 PVC 的投资率，同时区分领投和参投两种情况。经分析发现，在我们样本中获得下轮融资的所有企业中，下轮由 GVC 单投的有 44 家，由 PVC 单投的有 432 家，获得 GVC 领投 PVC 跟投的有 325 家，而获得 PVC 领投 GVC 跟投的则没有。因此我们仅就前三种情况分别进行 Cox 回归分析。表 4 中模型 M15 报告了企业下轮融资获得 PVC 单独投资率回归结果。从模型 M15 中可知，GVC 投资的回归系数为负且边界显著 ($\beta = -0.328, p < 0.1$)。这一结果表明，GVC 投

资不利于企业在下一轮获得 PVC 投资。表 4 中模型 M16 报告了预测企业下轮获得 GVC 单独投资风险率的回归结果。令人惊讶的是，GVC 投资的系数不显著 ($\beta = 0.691, p > 0.1$)。表 4 中模型 M17 报告了预测企业下轮获得 GVC 领投 PVC 的风险率回归结果。结果表明，GVC 投资的回归系数显著为负 ($\beta = -0.944, p < 0.01$)。结合三个模型的分析结果，我们可以更加清晰地看到 GVC 投资对企业下轮融资的影响机制：虽然总体上来看 GVC 投资影响了企业发展导致其获得下轮融资的综合可能性降低，但这种可能性更多地体现在对 PVC 独立投资或参与投资的情况。换言之，GVC 投资并没有显著降低企业继续获得 GVC 投资的概率。正是因为制度逻辑差异，导致 GVC 投资所产生的投后影响更加不容易获得 PVC 的认同和追随。当然，从另一

个角度来看，相比于 PVC 投资，GVC 投资并不明显有利于企业拿到下一轮 GVC 投资。这也说明 GVC 投资在引导后续融资上对任何类型的 VC 投资机构都很难有满意的表现。同时，这一结果间接说明即便同是采用国家逻辑的 GVC，并没有因为具有相同的制度逻辑而更青睐曾被 GVC 领投的企业。

五、研究总结与理论贡献

本文关注我国情境下 GVC 投资对企业下轮融资的影响，以及国有企业密度和 VC 往期退出率在 GVC 投资与企业获得下轮融资关系中的权变效应。基于 2010~2019 年我国获得风险投资的企业数据，本文实证结果表明：① GVC（相较于 PVC）与企业获得下轮融资的风险率负相关，即相比于获得 PVC 而言，企业获得 GVC 投资将不利于赢得下轮融资。② GVC 所在地区的国有企业密度会强化 GVC 投资与企业下轮融资之间的负向关系，即随着地区国有企业密度的逐渐提升，GVC 相较于 PVC 对企业下轮融资的不利影响也会逐渐增强。③ 往期退出率会削弱 GVC 投资对企业获得下轮融资的负向影响，即往期退出率越高，被投资企业得到 GVC 投资（相较于 PVC 投资）对企业获得下轮融资的不利影响越小。

本文对 GVC 文献做出的理论贡献在于：研究从国家逻辑效应和资源效应的角度出发，探究影响上述两种效应作用强弱的情境因素。本文引入国有企业密度（影响国家逻辑效应）和 VC 往期退出率（影响资源效应）来探究 GVC 投资对企业获得下轮融资的影响。主流文献从

GVC 关注基础性领域的属性和偏好出发，认为 GVC 秉持的“国家逻辑”及其所拥有的资源特性决定了其投资不利于企业的后续成长（Bertoni et al., 2014; Munari et al., 2015）。然而，主流文献没有探究制度逻辑效应和资源效应在何种条件下更能产生作用，使得我们对这两种效应到底在何种情境下更占主导作用尚未有清晰的认识。本文通过引入国有企业密度和 VC 往期退出率作为调节变量，间接地回应了这一问题。其中，国有企业密度帮助我们解锁了“国家逻辑”的影响，而“VC 往期退出率”辅助我们理解“资源机制”对 GVC 的限制效用。同时，本文能够深化有关 VC 往期退出率在 VC 投资中影响的理论文献。主流文献关注 VC 往期退出率对于 VC 后续回报的影响（Nanda et al., 2020）。在此基础上，本文将 VC 往期退出率的影响引入到 GVC 与 PVC 投资比较的情境中。我们的研究显示，VC 往期退出率不仅像已有文献中所论述的那样会提升市场吸引力，而且能够帮助 GVC 弥补与 PVC 之间的投资效果差距。这一结论有利于深化我们在 VC 投资情境下对往期退出率和市场资源聚集度的理解。

此外，本文对理解我国不同地区、不同市场情境下 GVC 投资问题也具有一定的理论启示作用。主流文献对 GVC 与企业下轮融资的关系进行了探究（Brander et al., 2015; Munari et al., 2015），但相关研究主要集中于西方国家情境。本文关注我国的风险投资市场，探究在我国不同地区、不同市场条件下 GVC 与企业下轮融资之间的关系。其一，引入国有企业密度作为情境变量有助于帮助我们理解在我国市场 GVC 对其被投企业的后续影响，因为国有企

业是我国市场中重要的经济主体。本文研究表明国有企业密度越高的地区，GVC 对企业下轮融资的负向影响越强，这有利于深化我们对特定制度要素（国有企业密度）在 GVC 投资决策中作用的理解。其二，引入 VC 往期退出率作为情境变量，发现往期退出率高的 GVC 对企业下轮融资的不利影响越弱。这一结论对于理解我国新兴市场中新的业务和商业模式不断涌现背景下的 GVC 投资策略和效果具有启示作用。陈晋等（2021）验证了我国 GVC 的决策跟其所秉持的“国家逻辑”息息相关，我们的研究呼应了这一结论，同时也揭示出：由于资源劣势，GVC 基于“国家逻辑”所开展的投资并不利于企业的下轮融资。正如 Pahnke 等（2015）所指出的，GVC 对基础研发的关注和投入使得其更愿意冒险涉足前沿领域。而我们的研究意味着，在我国情境下，这一冒险行为很大程度上释放出了一种风险信号。从这个角度来说，我们的研究很好地呼应了基于西方情境下的探索。

本文的研究结论对于 GVC 的管理实践也具有启示作用。首先，本文研究发现 GVC 对于企业进一步融资的具有不利影响，而高往期退出率会弱化这一负面影响。因此，我国 GVC 投资与管理制度需要进一步完善，在后续筛选投资项目时，要注意兼顾政策导向与市场导向，加强对于外部资金的吸引。其次，高往期退出率能够提高企业获得下轮融资的概率。因此，尽管 GVC 热衷于投向基础性领域，但适当提高投资成功率，来吸引 PVC 的投资，更加有利于领域内企业的发展。最后，国有企业密度会强化 GVC 的负向效果。为此，在国有经济占据更重要地位的地区，需要更加注重 GVC 的投资机制

设计。另外，对于企业而言，需要根据企业自身的需求谨慎选择初始风险投资机构，并注意结合自身的资源和能力来做出选择。

本文存在一定的局限性。一是没有考虑 GVC 国有股权比例的影响。根据陈晋等（2021）的研究，GVC 的投资逻辑及其资源属性会受到国有持股比例的影响。然而，由于我们的样本中同时包含了 GVC 和 PVC 投资事件，无法在全部样本中获取国有持股比例的信息，因此无法控制这一因素的干扰。不过，我们目前对 GVC 的认定（即国有资本对 VC 具有控股权）能够在一定程度上消除这一因素的干扰。二是情境的限制。本文重点关注我国 GVC 的投资问题，所依据的数据均为我国市场中的企业，因此研究具有一定的情境适用边界。对于不同的情境下 GVC 对企业下轮融资的影响，还有待在进一步的研究中进行深入分析。三是数据的局限。我们的样本主要是企业样本，所涉及的公司基本上都为非上市公司，有关这些公司的高管团队、公司治理、业绩表现等数据均难以获取，无法在模型中将这些因素纳入控制。有关这些因素的可能影响，还需要在进一步的研究中，通过更加有效的研究设计予以解决。四是对 GVC 投资的影响上还可以做进一步讨论。本文在进一步分析中区分了下轮投资方到底是 PVC 还是 GVC，但考虑到篇幅所限和理论构建的复杂度，本文没有将焦点关注在下轮投资方的区分上。实际上，不同的投资者可能有不同的考虑，使得 GVC 对 PVC 的影响和对 GVC 自身的影响可能存在不同的作用机制。比如，是否 GVC 对 GVC 自身的影响不是通过制度逻辑、而是其他的机制？未来研究可以针对上述问题

进行更加深入的探索。

接受编辑：顾茜

收稿日期：2022年7月15日

接受日期：2023年9月21日

作者简介

金婧，对外经济贸易大学国际商学院副教授。毕业于美国莱斯大学商学院，取得战略管理学博士。曾在 *Academy of Management Journal*、*Strategic Entrepreneurship Journal*、*Academy of Management Perspective* 等期刊上发表过论文。目前研究兴趣是企业印象管理，创业等领域。

郝斌，华东理工大学商学院副教授，工商管理系主任。于同济大学获得管理学博士学位，研究兴趣为创业战略与风险投资，包括新创企业技术创新战略、新创企业合法性获取与创业融资、风险投资战略与 IPO 退出等。研究发表于 *Technovation*、*International Small Business Journal*、*R&D Management*、*European Management Journal*、*Scientific Data* 以及《中国工业经济》《管理学季刊》等国内外期刊。

郭卓玘，华东政法大学商学院讲师。于同济大学获得管理学博士学位，研究兴趣为创新创业管理。研究发表于 *Frontiers in Psychology* 和《科学学与科学技术管理》等国内外期刊。

参考文献

[1] 陈晋、李卢真、郝斌、马玲：《企业创新信号与政府风险投资——基于制度逻辑视角》，《管理学季刊》，2021年第6期。

[2] 陈云贤：《中国特色社会主义市场经济：有为——106——

政府+有效市场》，《经济研究》，2019年第1期。

[3] 郝斌：《制度逻辑理论与中国实践：对创业研究的启示》，《管理学季刊》，2023年第2期。

[4] 胡家勇：《试论社会主义市场经济理论的创新和发展》，《经济研究》，2016年第7期。

[5] 胡刘芬、周泽将：《风险投资机构持股能够缓解企业后续融资约束吗？——来自中国上市公司的经验证据》，《经济管理》，2018年第7期。

[6] 施国平、陈德棉、董建卫、郑晓彬：《国有企业作为有限合伙人参与风险投资对创新产出的影响》，《管理学报》，2020年第7期。

[7] 余琰、罗炜、李怡宗、朱琪：《国有风险投资的投资行为和投资成效》，《经济研究》，2014年第2期。

[8] Alperovych, Y., Hübner, G., & Lobet, F. 2015. How does governmental versus private venture capital backing affect a firm's efficiency? Evidence from Belgium. *Journal of Business Venturing*, 30: 508-525.

[9] Basu S, Wadhwa A, Kotha S. 2016. Corporate venture capital: Important themes and future directions. In Zahra, S. A., Weubaum, D. O., & Hayton, J. C. *Handbook of Research on Corporate Entrepreneurship*, (pp. 203-234). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

[10] Berger, A. N., Miller, N. H., Petersen, M. A., Rajan, R. G., & Stein, J. C. 2005. Does function follow organizational form? Evidence from the lending practices of large and small banks. *Journal of Financial Economics*, 76: 237-269.

[11] Bertoni, F., & Tykvová, T. 2015. Does governmental venture capital spur invention and innovation? Evidence from young European biotech companies. *Research Policy*, 44: 925-935.

[12] Bertoni, F., Meoli, M., & Vismara, S. 2014. Board independence, ownership structure and the valuation

of IPOs in continental Europe. *Corporate Governance: An International Review*, 22: 116–131.

[13] Block, J. H., Colombo, M. G., Cumming, D. J., & Vismara, S. 2018. New players in entrepreneurial finance and why they are there. *Small Business Economics*, 50: 239–250.

[14] Brander, J. A., Du, Q., & Hellmann, T. 2015. The effects of government-sponsored venture capital: international evidence. *Review of Finance*, 19: 571–618.

[15] Buzzacchi, L., Scellato, G., & Ughetto, E. 2013. The investment strategies of publicly sponsored venture capital funds. *Journal of Banking & Finance*, 37: 707–716.

[16] Chen, J., Chen, T. Y., Hao, B., Ma, L., Song, Y. F. 2021. A dataset on affiliation of venture capitalists in China between 2000 and 2016. *Scientific Data*, 8: 201.

[17] Cobb, J. A., Wry, T., & Zhao, E. Y. 2016. Funding financial inclusion: Institutional logics and the contextual contingency of funding for microfinance organizations. *Academy of Management Journal*, 59: 2103–2131.

[18] Cochrane, J. H. 2005. The risk and return of venture capital. *Journal of Financial Economics*, 75: 3–52.

[19] Colombo, M. G., Cumming, D. J., & Vismara, S. 2016. Governmental venture capital for innovative young firms. *The Journal of Technology Transfer*, 41: 10–24.

[20] Cumming, D., & Johan, S. 2019. Government venture capital research: fake science and bad public policy. *Venture Capital*, 21: 121–131.

[21] Dahaj, A. S., & Cozzarin, B. P. 2019. Government venture capital and cross-border investment. *Global Finance Journal*, 41: 113–127.

[22] Del-Palacio, I., Zhang, X. T., & Sole, F. 2012. The capital gap for small technology companies: public venture capital to the rescue? *Small Business Econom-*

ics, 38: 283–301.

[23] Friedland, R., & Alford, R. 1991. Bringing society backin: Symbols, practices and institutional contradictions. Powell, W. W., & DiMaggio, P. J. (Eds.). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. Chicago: university of Chicago Press, 232–263.

[24] Grilli, L., & Murtinu, S. 2014. Government, venture capital and the growth of European high-tech entrepreneurial firms. *Research Policy*, 43: 1523–1543.

[25] Guerini, M., & Quas, A. 2016. Governmental venture capital in Europe: Screening and certification. *Journal of Business Venturing*, 31: 175–195.

[26] Guler, I. 2007. Throwing good money after bad? Political and institutional influences on sequential decision making in the venture capital industry. *Administrative Science Quarterly*, 52: 248–285.

[27] Hellmann, T., & Puri, M. 2002. Venture capital and the professionalization of start-up firms: Empirical evidence. *The Journal of Finance*, 57: 169–197.

[28] Hellmann, T., Lindsey, L., & Puri, M. 2008. Building relationships early: Banks in venture capital. *The Review of Financial Studies*, 21: 513–541.

[29] Hochberg, Y. V., Ljungqvist, A., & Lu, Y. 2007. Whom you know matters: Venture capital networks and investment performance. *The Journal of Finance*, 62: 251–301.

[30] Hoffman, A. J. 2001. *From Heresy to Dogma: An Institutional History of Corporate Environmentalism*. Manhattan: Stanford University Press.

[31] Im, J., & Sun, S. L. 2015. Profits and outreach to the poor: The institutional logics of microfinance institutions. *Asia Pacific Journal of Management*, 32: 95–117.

[32] Lee, M. D. P., & Lounsbury, M. 2015. Filtering institutional logics: Community logic variation and dif-

ferential responses to the institutional complexity of toxic waste. *Organization Science*, 26: 847–866.

[33] Leleux, B. , & Surlmont, B. 2003. Public versus private venture capital: Seeding or crowding out? A pan-European analysis. *Journal of Business Venturing*, 18: 81–104.

[34] Lin, K. J. , Lu, X. , Zhang, J. , & Zheng, Y. 2020. State-owned enterprises in China: A review of 40 years of research and practice. *China Journal of Accounting Research*, 13: 31–55.

[35] Matusik, S. F. , & Fitza, M. A. 2012. Diversification in the venture capital industry: leveraging knowledge under uncertainty. *Strategic Management Journal*, 33: 407–426.

[36] Munari, F. , Pasquini, M. , & Toschi, L. 2015. From the lab to the stock market? The characteristics and impact of university-oriented seed funds in Europe. *The Journal of Technology Transfer*, 40: 948–975.

[37] Nanda, R. , Samila, S. , & Sorenson, O. 2020. The persistent effect of initial success: Evidence from venture capital. *Journal of Financial Economics*, 137: 231–248.

[38] Ozmel, U. , Reuer, J. J. , & Gulati, R. 2013. Signals across multiple networks: How venture capital and alliance networks affect interorganizational collaboration. *Academy of Management Journal*, 56: 852–866.

[39] Ozmel, U. , & Guler, I. 2015. Small fish, big fish: The performance effects of the relative standing in partners' affiliate portfolios. *Strategic Management Journal*, 36: 2039–2057.

[40] Pahnke, E. C. , McDonald, R. , Wang, D. , & Hallen, B. 2015. Exposed: Venture capital, competitor ties, and entrepreneurial innovation. *Academy of Manage-*

ment Journal, 58: 1334–1360.

[41] Pyo, H. , & Park, M. 2020. Who Benefits From the Governmental Support Policy for Innovative Firms and for How Long? Evidence From the Korean Venture Certification Program. *International Economic Journal*, 34: 664–681.

[42] Shu, P. G. , Yeh, Y. H. , Chiu, S. B. , et al. 2011. The reputation effect of venture capital. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 36: 533–554.

[43] Sorenson, O. , & Stuart, T. E. 2008. Bringing the context back in: Settings and the search for syndicate partners in venture capital investment networks. *Administrative Science Quarterly*, 53: 266–294.

[44] Thornton, P. H. , & Ocasio, W. 1999. Institutional logics and the historical contingency of power in organizations: Executive succession in the higher education publishing industry, 1958 to 1990. *American Journal of Sociology*, 105: 801–843.

[45] Thornton, P. H. , Ocasio, W. , & Lounsbury, M. 2012. *The Institutional Logics Perspective: A New Approach to Culture, Structure and Process*. London: Oxford University Press.

[46] Tian, X. 2012. The role of venture capital syndication in value creation for entrepreneurial firms. *Review of Finance*, 16: 245–283.

[47] Wang, L. , & Wang, S. 2011. Cross-border venture capital performance: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 19: 71–97.

[48] Wry, T. , Cobb, J. A. , & Aldrich, H. E. 2013. More than a metaphor: Assessing the historical legacy of resource dependence and its contemporary promise as a theory of environmental complexity. *The Academy of Management Annals*, 7: 441–488.

Government Venture Capital and Enterprise's Next Round of Financing: Research on the Contingency Factors of Institutional Logic Effect and Resource Effect

Jing Jin¹ Bin Hao² Zhuopin Guo³

(1. School of International Business, University of International Business and Economics;

2. School of Business, East China University of Science and Technology;

3. School of Business, East China University of Political Science and Law)

Abstract: The research on the influence of government venture capital (GVC) on enterprise financing has been an important topic in the field of entrepreneurship in recent years. The mainstream literature explains the dual effect of GVC investment on the next round of financing for companies, and also explains the potential institutional logic effect and resource effect behind the different effects. However, existing studies do not provide insight into the contexts in which the two effects are stronger or weaker. To address this issue, this paper introduces two contextual factors, state-owned enterprise density and VC exit rate, to explore their contingency role in the relationship between GVC (compared with PVC) investment and enterprise next round financing, in order to test the factors that affect the strength of institutional logic effect and resource effect.

Based on China's VC market data from 2010 to 2019, this paper finds that GVC (compared to PVC) significantly reduces the probability of next-round financing for companies; furthermore, the density of SOEs in the region where the GVC is located strengthens the negative relationship between GVC and firms' next rounds of financing (the institutional logic effect will be enhanced), while VC exit rate weakens this negative relationship (the resource effect will be weakened). By identifying the contingency factors that affect the institutional logic effect and resource effect, this study can deepen the understanding of the theoretical mechanism of the relationship between GVC (compared with PVC) and the next round of financing of enterprises, and also provide some theoretical reference for GVC investment practice.

Key Words: government venture capital; corporate finance; VC exit rates; institutional logic; resource effects