

创业投资政府引导基金： 国外研究进展及启示

程聪慧 郭俊华*

【摘要】创业投资对国家创新能力提升与经济可持续发展有重要意义，为有效解决创业资源配置中的市场失灵及政府直接干预的低效问题，创业投资政府引导基金政策应运而生，并逐渐成为创新创业政策领域的重要研究对象。为把握国外学术界对该问题的研究趋势，论文利用斯高帕斯（Scopus）和科学引文索引（Web of Science）数据库，追溯1996—2017年间发表的相关文献，系统阐释了政府干预创业投资与设立引导基金的动机，总结并分析了政府引导基金的概念及其运作模式，梳理了关于政府引导基金分别对创业投资市场发展、创业投资机构投资行为、创业企业成长及创新产出等发挥影响的实证结论，并给出相关研究对改进政策设计的有益启示。结合中国的制度背景，提出本土研究只有通过多主体、全链条的系统性分析，才能在深化理论的同时推动实践发展。

【关键词】创业投资 政府引导基金 国外研究 研究进展 研究启示

【中图分类号】D63

【文献标识码】A

【文章编号】1674-2486（2019）01-0089-20

一、引言

创业投资是经济发展的重要引擎，发达国家政府一向重视发挥创业投资对经济增长的推动作用（Jääskeläinen et al, 2007），致力于创造良好的创业投资环境。中国政府从20世纪80年代开始探索使用公共财政扶持创业投资市场，早期的做法主要是用财政资金出资设立国有创业投资公司，以之为主体直接开展

* 程聪慧，湖南大学法学院公共管理系，助理教授；郭俊华，上海交通大学国际与公共事务学院，教授。感谢匿名评审人的意见。

基金项目：湖南省哲学社会科学基金青年项目（18YBQ029）、中央高校基本科研业务费专项资金资助项目（531107051209）。

◆专栏：产业政策研究的回顾与前瞻

创业投资活动。由于缺乏对市场力量的重视和利用，随着时间的推移，由政府直接介入而衍生的创业投资扶持力度不足、创业资源配置效率低下、创业投资活动收益不佳等问题逐渐暴露。进入 21 世纪，为优化政府与市场在创业投资活动中的关系，更好地发挥政府在创业投资市场发展中的角色，各级政府开始重视借鉴发达国家在该领域的实践经验，并结合中国的实际情况加以运用，创业投资政府引导基金的设立便是一个典型实例，即由政府设立政策性基金并按市场化方式运作，旨在通过扶持创业投资企业发展，引导社会资金进入创业投资领域。

2002 年，北京中关村管委会开创先河，设立中关村创业投资引导基金。2005 年，国家发展改革委等十部委颁布《创业投资企业管理暂行办法》，首次提出“国家与地方政府可以设立创业投资引导基金，通过参股和提供融资担保等方式扶持创业投资企业的设立与发展”。2007 年，科技部设立首支国家级创业投资引导基金——科技型中小企业创业投资引导基金。2008 年国家发展改革委、财政部、商务部经国务院批准出台《关于创业投资引导基金规范设立与运作的指导意见》，从而推动创业投资政府引导基金实践从探索起步走向快速发展阶段。各级政府通过引导基金的规范化运作，在创业投资市场发展中所发挥的作用日益增强，创业投资政府引导基金运作模式日臻完善，其发展已步入繁荣期。据中经未来产业研究院发布的《2017 中国创业投资引导基金运作模式与发展策略研究报告》显示，截至 2016 年 12 月底，全国共成立 1 013 支政府引导基金，其中，中央财政已设立科技型中小企业创业投资引导基金、国家科技成果转化引导基金创业投资子基金、国家新兴产业创业投资引导基金、国家中小企业发展基金等，各级财政出资设立的创业投资政府引导基金 901 支，仅 2016 年新增 384 支，披露的总目标规模超过 3.1 万亿元。

活跃的创业投资政府引导基金实践需要相应的学术研究对其进行学理阐释和效应检验。通过在中国知网（CNKI）数据库以“创业投资”和“政府引导基金”为主题词进行模糊检索，发现国内对该问题的研究正呈现逐步升温态势，特别是 2013 年之后发文量呈井喷式增长。从研究内容看，早期研究多停留在定性分析层面（刘健钧，1999，2002，2003，2004），通过对他国尤其是美国、以色列、澳大利亚等国家政府引导基金的描述性分析（李朝晖，2010；刘健钧，2007；庞跃华、曾令华，2011），探讨我国或单个省区的基金运作模式（谭中明、朱忠伟，2013），以期借鉴国外经验和教训，为我国引导基金的政策修订提供参考；近年来随着数据可获取性的增强，学者们开始吸收国外实证研究思路，

在理论上提出假说，借助计量分析模型，检验引导基金的作用效果，对引导基金的杠杆效应或挤出效应（陈时兴，2012；杨敏利等，2014）、对创业投资市场绩效（邢恩泉，2014；赵维久，2016）、对机构投资行为（施国平等，2016）、对创业企业创新产出（钱萃、张炜，2007；余琰等，2014）等进行测度。

与国际学术界对创业投资政府引导基金的研究进行横向比较，可以发现国内相关研究仍缺乏系统性。全面梳理和系统检视国外研究成果，对深化以中国为背景的相关研究仍极富启示和借鉴意义。本文将以此为出发点，对国外现有文献加以述评，以期深化国内研究与推动实践开展累积一定的理论资源。使用“输入—过程—输出”（Input - Process - Output, I - P - O）框架，勾勒国外学术界对创业投资政府引导基金的研究路径（见图1），并据此述评。具体地，创业投资市场发展的需要与政府直接干预创业投资的负外部性，为引导基金介入提供了合理的动机解释；在直接引导与间接引导的运作方式下，引导基金借助特定项目载体对创业投资市场、创业投资机构和创业企业产生不同影响；在此基础上，得以为现实政策改进提供参照。

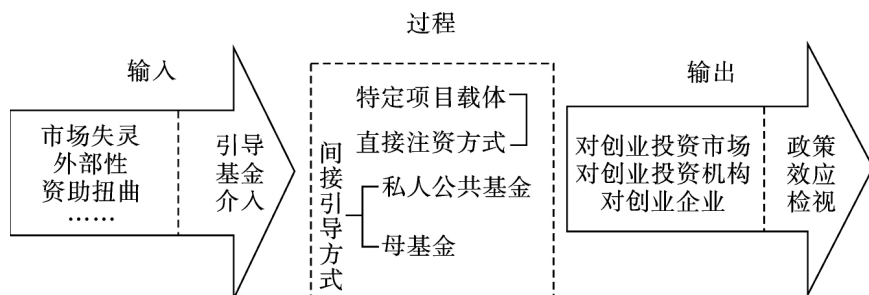


图1 政府引导基金研究路径图

资料来源：作者自制。

二、创业投资政府引导基金国外研究趋势

创业投资的政府干预研究是创业与区域创新系统研究领域必不可少的组成部分（Christensen，2011）。国外学术界对该问题的研究起步较早，从20世纪50年代至今，研究框架逐渐成型，研究范式日益成熟。随着政府干预政策工具的完善，特别是设立创业投资引导基金成为实践干预的主流方式，相应的学术研究重点也从早期对创业投资市场失灵等问题的理论分析过渡到对创业投资政府引导基金运作效果的量化实证。

◆ 专栏：产业政策研究的回顾与前瞻

为从宏观层面对创业投资引导基金的研究历史、趋势及重点有一定把握，本文基于 Scopus 数据库，使用 “Government Venture Capital” “Public Venture Capital” “Hybrid Venture Capital” 等主题词精确检索，并与在科学引文索引 (Web of Science) 数据库中以标题和主题搜索所得结果进行比对。进一步将样本限定为 1996 年以来发表在实行同行评议制度的英文学术刊物上的文献，在剔除书评、编者语、会议文集及重复文章后，对文献逐一浏览标题、阅读摘要，截至 2017 年 12 月 31 日，共得到 114 篇文章。从检索结果看，来自商业、管理、经济、金融、社会科学、工程、环境科学、决策科学等领域的文献数量排在前列。如图 2 所示，根据每年刊出的文献数量，国际学术界对创业投资政府引导基金的关注度总体呈上升趋势。

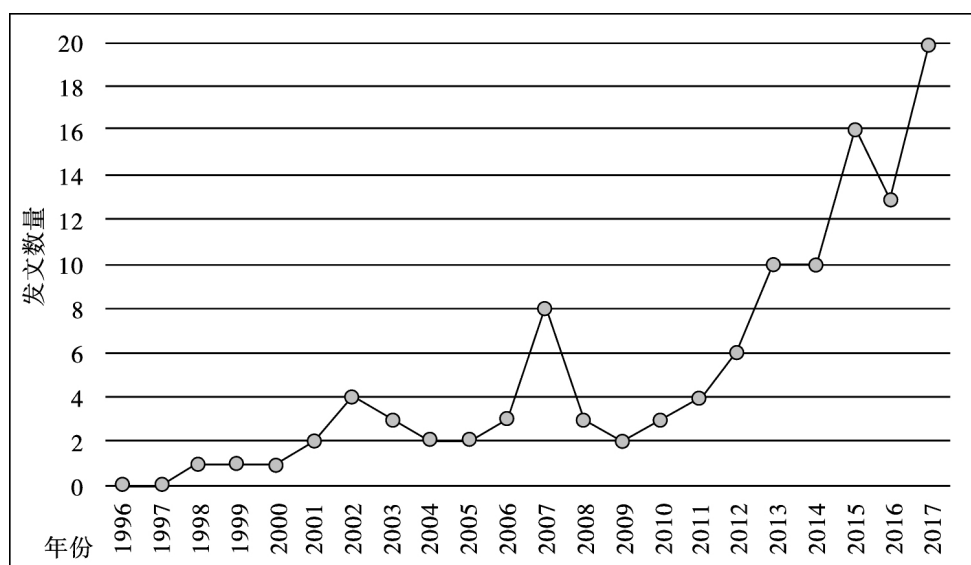


图 2 1996—2017 年间按年份的发文数量

资料来源：作者根据 Scopus 与 Web of Science 数据库搜索结果整理。

整体而言，文献来源广泛，研究分散于百余本各类学术期刊中，但主要集中于商业、管理、金融领域的 *Venture Capital*、*Research Policy*、*Journal of Business Venturing*、*Small Business Economics*、*Energy Policy*、*Venture Capital*、*Journal of Technology Transfer*、*Technovation*、*Science and Public Policy* 与 *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 等期刊。从作者及其所在机构来看，超三分之一的文章归属于美国，其次是英国、加拿大、澳大利亚和欧洲其他国家；大部分为合著论文，发文量与被引综合排名前列的作者是卡明 (Douglas Cumming)、勒纳 (Josh Lerner)、冈珀斯 (Paul Gompers)、伯托尼 (Fabio

Bertoni)、布兰德 (James A. Brander) 及赫尔曼 (Thomas Hellmann) 等。从检索结果来看,综述类论文数量很少,只有一篇专门分析政府在创业投资发展中所承担角色的研究综述 (Callagher et al., 2016),该文献以创业投资市场发展相关理论为基础,将政府干预方式分为直接干预、间接干预和渐进干预三种,并基于已有文献评述了每种干预形式下的政府角色。该文中部分与创业投资引导基金研究直接相关的文献将被补充到本文的研究样本中。

我们基于文本分析方法,提取样本文献的标题、关键词、研究问题、研究方法、理论架构、测量变量、研究结论等关键信息,尤其对典型期刊及代表性文献予以重点关注,通过梳理发现国外的相关研究主要聚焦于四个方面:一是政府干预创业投资与设立引导基金的动机;二是创业投资政府引导基金的概念及其运作模式;三是创业投资政府引导基金的影响效应;四是创业投资政府引导基金的政策改进。据此梳理相关研究进展后,将其嵌入“I-P-O”的文献研究框架 (Ghezzi et al., 2017) 进行评述,并指出未来我国对该问题研究的可能方向。

三、政府干预创业投资与设立引导基金的动机

创业投资过程中的信息不对称与创新的外部性,导致市场对创新的资源配置失灵,特别是创业企业的种子资金匮乏、早期融资困难 (Metrick & Yasuda, 2010),为政府介入提供了契机。首先,基于信息不对称理论,创业投资活动中存在的多重委托代理关系使得风险资本供需主体之间存在高度信息不对称,容易引发严重的逆向选择与道德风险 (Berger & Udell, 1998; Carpenter & Petersen, 2002)。一方面创业企业可能夸大项目质量,导致风险投资家难以判别项目好坏,市场上充斥着“低质量”的项目 (Amit et al., 1998);另一方面创业投资机构难以观察到创业企业的真实行为,导致双方在签约后都可能存在努力投入不足的道德风险问题 (Houben, 2002)。而有形市场化产品的缺乏与创业投资的高风险性,又加剧了这种信息不对称 (Berger & Udell, 1998; Carpentier & Suret, 2006)。尽管创业投资机构能够凭借专业技能甄别特定行业、特定技术及选定企业的信息,但这种专业优势在投资发展后期阶段的创业企业时才能得以发挥 (Amit et al., 1998)。为避免高度不确定所带来的风险 (Gompers & Lerner, 2001),机构更倾向于关注有一定发展基础的企业,处于初创期的创业企业难以通过此渠道缓解所面临的融资困难。因此,需要调动机构向初创期创业企业投

◆ 专栏：产业政策研究的回顾与前瞻

资的积极性。

其次，基于创新外部性理论，创新知识的非竞争性与非排他性决定了创新活动具有显著的外部性特征（Romer, 1990），某企业的研发知识可能被其他企业“搭便车”，效仿用于其他领域。换言之，创新所具有的技术外溢性，会对辖区内其他企业成长与产业集聚产生益处（Mason et al., 2009），独自承担创新活动成本的创新企业难以独享收益。这种外部效应将削弱企业的创新投资积极性，导致创新活动减少（Lerner & Tirole, 2005），因此，需要有效的政策供给对外部性进行干预（Griliches, 1992）。

政府适当干预创业投资市场能够有效缓解信息不对称和外部性引发的市场失灵问题（Cumming, 2007）。作为一种外部刺激（Schilder, 2006），政府对创业投资市场的介入传递了一种积极信号，有助于营造良好的外部环境，促进创业投资市场健康发展，激励创业企业创新活动的技术外溢。但是，由于企业生产率等信息的不完全，尤其是在转型国家，企业发送虚假“创新”信号的寻租行为屡见不鲜（Gill, 2007），政府对创新创业企业直接资助将产生扭曲（Xue & Klein, 2010），使得低效企业得以存续，高效企业生存反而受阻。此外，相比于创业资本供给不足，管理支持缺失可能是限制创业企业创新发展的更为突出的瓶颈因素（Kannianena & Keuschnigg, 2003），这也需要专业的创业投资机构对其进行辅导。综合考虑上述因素，政府在干预创业投资的问题上，应更多地制定规则和引导方向作为政策供给的优先考量，并在市场萎靡时提振参与者信心（Jeng & Wells, 2000），设立引导基金正是此情势下的最佳选择。

四、创业投资政府引导基金的概念及运作模式

（一）政府引导基金的概念

政府引导基金作为一种政策工具，其设立之初是为解决创业投资市场失灵问题，是对资本供给端的干预（Colombo et al., 2016），提出根据制度或政治和规制过程而产生，因而未形成统一名称。目前国外学术界对创业投资政府引导基金的命名存在差异，表1列出了不同学者所使用的代表性名称，将其划分可得到三组不同概念。

创业投资政府引导基金：国外研究进展及启示 ◆

表 1 政府引导基金的名称差异

类别	名称	提出者
1	Government Venture Capital	卡明 (Cumming et al. , 2017)
	Governmental Venture Capital (Funds)	科伦坡等 (Colombo et al. , 2016)
	Public Venture Capital	德尔帕拉西奥等 (Del-Palacio et al. , 2010)
		乐卢克斯和叙勒蒙 (Leleux & Surlemont, 2003)
2	Government-Sponsored/Funded Venture Capital (Funds)	布兰德等 (Brander et al. , 2015)
	Publicly Sponsored/Supported Venture Capital Funds	布扎基等 (Buzzacchi et al. , 2013)
		恩贝里等 (Engberg et al. , 2017)
	Publicly Funded Co-Investment Fund Hybrid Venture Capital Funds	雅斯科莱宁等 (Jääskeläinen et al. , 2007)
3	State Venture Capital Programs	巴克利等 (Barkley et al. , 2004)
	State-Assisted Venture Capital Programs	卡明和约翰 (Cumming & Johan, 2013)
	Public Venture Capital Programs	穆纳里和托斯基 (Munari & Toschi, 2015)

资料来源：作者根据部分代表性文献整理。

第一组强调引导基金的官方背景或政府扶持性质。有学者将广义上的向创业企业进行股权或股权相关投资或吸引金融机构致力于此类投资活动的政策措施均视为政府引导基金的范畴 (Colombo et al. , 2016)；另有学者认为引导基金是完全由政府设立并运营的创业投资机构所管理的基金 (Grilli & Murtinu, 2014)。第二组概念突出引导基金的混合性，认为引导基金是公共与私人混合基金 (Jääskeläinen et al. , 2007)。第三组概念认为通过直接投资或税收政策等帮助科技产业发展的项目均可视作政府引导基金 (Cumming & Johan, 2013)。由此可知，学者们在研究时或根据政府干预市场的程度或根据基金的运作方式而使用不同名称。但无论政府是以专门成立的创业投资机构或基金形式进入市场，还是以与私人资本合作的形式投资，引导基金都是政府以资本供给者的姿态干预市场而采取的手段。

本文认为政府引导基金既是一项公共政策，又是一种运作模式；是设立主体为政府或政策性金融机构，不以投资回报为目的，而是要充分发挥资金的杠杆放大作用，带动私人资本或社会资本投资于创业企业，进而促进国家或地区经济发展的政策性基金。因此，凡是政府出于引导创业投资市场目的而设立的

◆专栏：产业政策研究的回顾与前瞻

投资基金均可视为创业投资政府引导基金。与一般独立风险投资相比，政府引导基金的投资对象偏向于虽有风险但能带来社会价值的发展早期的高科技创业企业；运作模式是市场化的，会事先设定诸如行业投向、阶段投向等政策性要求，但不遵循固定的商业周期或退出选择（Chemmanur et al.，2011）；投资路径可以是直接向创业企业出资，也可以通过向创业投资机构出资，但无法像前者一样提供专业咨询服务（Luukkonen et al.，2013）。引导基金与政府研发资助相关但相异，研发资助不一定通过引导基金而获得，且只能用于研发活动，但引导基金可用于包括研发活动在内的诸如市场、产品、人力资源等其他商业活动。

（二）政府引导基金的运作模式

目前政府引导基金的运作不存在一种固定模式，按政府资金以直接或间接方式引导至企业层面，将其分为直接引导与间接引导两种。

直接引导模式下，一是政府设立自主管理的基金项目或出资创办创业投资机构，以股权、债权或混合形式将资金投向创业企业，通常出于促进某种特定产业或某种类型企业风险投资发展的目的。例如：美国联邦情报机构在1999年成立In-Q-Tel投资公司，用于鉴定并投资尖端信息科技公司（Mara，2011）；美国军方与国防部成立的风险资本机构（Army Venture Capital Initiative，AVCI）定位于投资能源支持技术等尖端科技公司（Bruton et al.，2005）。二是以特定项目为载体，通过融资担保或税收减免等形式向创业企业投入资本。例如：新西兰2002年设立的风险投资基金（Venture Investment Fund，VIF）（Lerner，2010）；加拿大1983年设立的劳工赞助风险投资公司（Labour Sponsored Venture Capital Corporation，LSVCC）计划通过税收减免扶持创业投资市场（Johan et al.，2014）。

间接引导模式下，引导基金以股权或债权投入市场化投资基金的方式，向创业企业注入资本，形成混合基金（Hybrid Funds）（OECD，1997）。根据其投资方式，大体可分为两类：一是私人-公共基金（Private-Public Funds），由公共资本与私人资本共同出资、以公共资金匹配私人投资，且由私人部门进行日常管理和做出投资决定（Clarysse et al.，2009）。如德国联邦政府启动的高科技创业基金（High-Tech Gründerfonds Fund），出资人包括德国联邦经济与科技部、复兴信贷银行集团及12家产业团队（Wilson & Silva，2013）。二是母基金（Fund of Funds），即政府引导基金投资于其他投资基金而非创业企业，政府实际上是创业投资基金的有限合伙人（Limited Partner，LP），由普通合伙人（General Partner，GP）选定拟投资的基金并负责监督基金的整体策略和投资过

程。例如：以色列于 1992 年由埃利希（Yigal Erlich）向政府申请拨款设立的 Yozma 基金和澳大利亚政府于 1997 年设立的创新投资基金（Innovation Investment Fund, IIF）（徐文炯，2017）；加拿大政府于 2014 年与企业和机构投资者及安大略省政府共同出资设立的北叶风险投资催化剂基金（Northleaf Venture Catalyst Fund）（Colombo et al., 2016）。其他国家也有进行类似探索，如土耳其伊斯坦布尔风险投资倡议（Istanbul Venture Capital Initiative）、英国未来科技基金（Future Technologies Fund）、比利时 ARKImedes 基金均采用母基金扶持创业投资市场（Wilson & Silva, 2013）。此外，伯托尼（Fabio Bertoni）和泰克沃夫（Tereza Tykvová）（Bertoni & Tykvová, 2015）根据政府引导基金的政策目标，又将其分为科技导向和发展导向两类。

创业投资与一国或一地区的经济条件、科技发展、金融市场、创业环境及社会文化等因素密切相关，学者们对政府引导基金运作模式分析的背后，实际是为引导基金如何发挥带动作用及哪种模式更有效的进一步探讨提供研究基础。就直接引导模式的政府引导基金而言，比之于私人风险投资，其运作效率偏低且效果不佳。已有文献将原因归结于以下三个方面：一是纯官方背景的政府引导基金由政策制定者订立契约（Cumming & MacIntosh, 2007），缺少专业技能辅助的“拍脑袋”决策会导致基金运作效率低；二是直接引导模式政府引导基金面临更大的委托代理问题及员工留任问题；三是政府引导基金投资管理时缺乏完全自主性，尤其是在更换企业创始人或投资决策时承受政治压力（Cumming & Johan, 2013），还需兼顾提高就业等非经济目标（Cumming & MacIntosh, 2007）。同直接引导模式相比，间接引导模式的应用范围更广、实践案例更多，也更多地受到研究者的关注。尽管混合投资可能存在一定的“搭便车”或多头管理问题（Cumming & Dai, 2011），但是该模式既可以有效避免基金完全由政府运作带来的种种弊端，实现风险共担，又有助于私人投资机构拓展政治人脉，提高其提供增值服务的能力，进而帮助创业企业。需要说明的是，一些学者对政府独立投资、私人独立投资、混合投资等三种形式的运作效果进行比较研究（Cumming et al., 2017; Luukkonen et al., 2013），所使用的混合投资形式可归入本文指称的间接引导模式分类下。

由于所针对的企业和行业类型可能不同，引导基金运作效果很大程度上取决于其设计与目的及所处的制度环境（Da Rin et al., 2006）。从现有研究来看，有的学者选取不同指标，对比同一国家的几个基金项目，发现不同项目产生的效果不一样，且项目间可能存在竞争关系。如德国风险投资基金 WFG 项目惨遭失败，而创业投资贷款担保计划却能运用杠杆放大效应吸引民间投资（Becker & Hellman, 2003）。澳大利亚前种子基金（Pre-Seed Funding, PSF）的实施会降

◆专栏：产业政策研究的回顾与前瞻

低 IIF 基金投资于种子期项目的激励，二者之间存在竞争（Cumming & Johan, 2009）。有学者针对不同国家的不同项目进行比较研究，认为美国政府扶持创业投资市场上做得相对较好，其他国家可予以借鉴（Gilson, 2003; Cumming, 2007）。此外，单个制度体系下的理论与实践往往不必然能在其他国家、区域或文化下适用（Vanacker et al., 2014），研究者通常综合比较分析不同国家政府引导基金投资效果的差异性。如崔格特（Emma Tredgett）和科德（Alex Coad）（Tredgett & Coad, 2013）以美国于 1982 年设立的小企业创新研究计划（Small Business Innovation Research Programme, SBIR）对比英国 2008 年设立的小企业研究计划（Small Business Research Initiative, SBRI）时，根据数据的可获得性与分析的科学性原则，选取两个计划开始后的五年为样本，控制投资规模、人口、通货膨胀等影响因素后进行综合对比。

五、创业投资政府引导基金的影响效应

科学评估创业投资政府引导基金的引导效应，有助于为政府改进创业投资引导基金运作实践提供经验证据和技术支持。考虑到本文对我国学术界推进政府引导基金相关研究的借鉴意义及政府部门制定政策的参考作用，我们重点从对创业投资市场发展、对创业投资机构投资行为、对创业企业成长和创新产出等方面综述了关于政府引导基金效果的文献。

（一）对创业投资市场发展的影响

现有研究重点关注创业投资政府引导基金产生的宏观影响，得出引导基金可能存在引导效应或挤出效应。一方面，有些学者认为创业投资政府引导基金能够促进私人资本进入创业投资市场，尤其是对私人资本不太愿意投资的种子期企业，引导基金能够促使公共资本和私人资本产生合力，保持经济的持久增长动力（Compers & Learner, 1999）。这从乐卢克斯（Benoit Leleux）和叙勒蒙（Bernard Surlemont）（Leleux & Surlemont, 2003）以及布兰德（Brander et al., 2015）的实证研究中得到证实。前者使用欧洲 15 国 1990—1996 年间的公共和私人风险资本投资数据，发现公共资本的参与并未挤出私人资本，相反，政府干预可以发出关于创业投资的可置信承诺信号，进而对创业投资产生示范和激励效应。后者利用全球 25 个主要国家 20 446 家企业的创业投资数据，发现政府对创业投资的资金资助可以有效提高一国的创业资本总量，公共与私人混合投资介入的效果比纯公共投资或纯私人投资介入的效果均更好。

另一方面，尽管引导基金应与私人创业投资互补（Lerner, 2002），但有些

学者认为即便通过引导基金的形式，仍难以解决信息不对称等问题，甚至有些投资者会出于政治利益而扭曲投资策略（Brander et al.，2008），挤出私人资本（Colombo et al.，2016）。卡明和迈金托什（Jeffrey G. MacIntosh）（Cumming & Macintosh，2006）以加拿大 LSVCC 计划为研究对象，利用 1977—2001 年间的省际面板数据，发现该计划收益率极低，且政府在创业投资市场上的公共资本会对商业性创业投资资本产生挤出效应。来自欧洲的证据同样显示，政府虽然试图填补种子期创业企业的投资留白，但引导基金未能有效吸引私人资本（Bertoni et al.，2015）。乐卢克斯和叙勒蒙（Leleux & Surlemont，2003）则指出，即便没有直接的挤出效应证据，但创投资本总供给的增加也是由公共创投资本的增加本身所引致的，后者并无法带动更多的私人创投资本，二者之间不存在因果关系。

在此基础上，有学者指出，公共资本对创业投资市场发展的影响不能一概而论，这种影响取决于市场所处的发展阶段。在市场的前期成长阶段，或者说当私人部门的创业投资供给不足时（Brander et al.，2008），尽管会牺牲部分效率，但公共部门参与出资能弥补创业企业融资缺口；而在创业投资市场后期的成长成熟阶段，公共资本更可能挤出社会资本（Lim & Kim，2015）。同时，对不同国家的比较因使用的数据口径或者对政府引导基金的界定不同，研究得出的结论可能大相径庭（Cumming，2011）。

（二）对创业投资机构投资行为的影响

已有研究表明引导基金会增加私人投资基金选择长周期投资或向早期创业企业与高科技创业企业投资的可能性。如欧洲投资基金（European Investment Fund，EIF）的介入对创业投资机构投资于长周期项目有正相关作用（Buzzacchi et al.，2013）。澳大利亚 IIF 基金以高出私人创业投资基金 46.1% 与 27% 的概率投资于种子期和早期创业企业，分别以高出 33.5%、13.7% 和 16.5% 的概率投资于生物科技、计算机和网络公司（Cumming，2007）。但是，引导基金因其政策设计中的盈利性要求，也可能背离引导初衷（Murray & Maula，2003），转而投向后期发展阶段的创业企业。澳大利亚的 PSF 基金投资于高科技企业的可能性低于 IIF 基金，且会对 IIF 基金造成冲击，降低其投资于种子期项目的激励（Cumming & Johan，2009）。

此外，创业投资基金的效果并非一成不变，在管理制度修改完善后，更能有效实现政策目标。布鲁尔（Elijah Brewer）（Brewer et al.，1994）研究美国 SBIC 计划的盈利能力，发现 1986 年的 280 家创业企业到 1994 年时有 56% 的经营失败，计划的早期运作从效率讲是失败的。经过重新设计与实施方案的进一

◆专栏：产业政策研究的回顾与前瞻

步修订，该计划投资于种子期和初创期企业，填补了商业性创业资本不愿投资这类企业的空白（Hornsby & Kuratko，2003）。也正因为如此，在扶持企业的选择上，政策制定者应停止资助典型创业企业，而要将重心放在支持有高增长潜力的小部分企业上（Shane，2009）。

（三）对创业企业成长及其创新产出的影响

部分文献对创业投资政府引导基金产生的微观影响进行研究，分析引导基金对创业企业成长、创新产出、退出业绩的作用。有研究发现引导基金能够带动不同国家的创业企业有更优的绩效表现，且政治关联能够显著提高企业融资能力（Faccio et al.，2007）。在美国，参与 SBIR 计划的企业在商业化进程上明显优于未参与计划的企业且成长更迅速，投资本身能够为企业带来光环效应，使其更易吸引外部风险投资（Lerner，2000）。在英国，有政府支持背景创业投资项目对企业绩效有一定的正向作用（Nightingale et al.，2009）。

但总体上看，有政府引导基金支持对创业企业成长或创新产出难以产生显著正效应，比受私人创业投资基金支持或未受任何创业投资支持的企业的绩效表现均更差（Yan et al.，2015），且单独受私人机构投资的企业比有引导基金支持的企业更可能 IPO 退出（Cumming et al.，2017）、更能创造更多就业岗位（Standaert & Manigart，2018）。有一系列研究利用欧洲 VICO 数据库进行分析，例如：格里利（Luca Grilli）和穆蒂努（Samuele Murtinu）（Grilli & Murtinu，2014）选取欧洲七国（比利时、芬兰、法国、德国、意大利、西班牙、英国）在 1992—2009 年间公共资本投资的创业企业为样本进行量化分析，发现只有引导基金在企业生命周期的早期阶段介入时才有益，不过这种对企业销售与雇佣等业绩成长所产生的积极效果并不显著；伯托尼和泰克沃夫（Bertoni & Tykvová，2015）选取该数据库中生物技术行业的创业企业数据进行研究，同样证明仅获得政府公共资本支持对创业企业专利数、IPO 退出没有促进作用。但是，这些学者们一致认为创业企业若受私人资本与公共资本共同投资且由私人投资者主导，却能对其成长产生显著的积极影响。

六、创业投资政府引导基金的政策改进

通过文献检索发现没有学者专门研究政府引导基金的政策改进，有部分文献在总结研究结论后的讨论中提及其研究对政策改进的启示，通常是将政府引导基金视为公私伙伴关系的一种形式，为政策制定者提供决策参照。

一方面，政府干预创业投资市场会产生益处，尤其是受资本市场不完美性

影响最大的企业 (Bertoni et al., 2017) 更能从中获益。在政策启示方面, 由于创新的外部性所带来的社会回报大于私人回报, 政府引导基金应该重点投资于创新型创业企业 (Lerner, 2002)。同时, 政府引导基金能产生积极信号, 帮助创业企业获取风险投资融资, 因此, 比起投向已经获得很多专利的企业, 政府引导基金应选择那些处于早期阶段、尚未获得或获得很少专利的创业企业进行投资 (Islam et al., 2018)。

另一方面, 政府引导基金可能是政客为弥补另一政策领域失灵而采取的手段, 其作用难以得到充分发挥 (Florida & Smith, 1993)。如果将政治周期与政府风险投资联系起来, 学者们发现存在两种周期: 一种是政府引导基金会受选举的逆向投资周期所影响, 即在选举年份内企业会因政策不确定性而减少投资支出 (Julio & Yook, 2012); 另一种是政府引导基金投资遵循机会主义选举投资周期, 即当选举失败的风险更大或执政所得利益更高时, 政府会增加风险投资 (Shi & Svensson, 2006)。由此, 政府引导基金因兼具私人与公共属性而同时受这两种周期的影响。更进一步地, 伯托尼和夸斯 (Anita Quas) (Bertoni & Quas, 2016) 以欧洲 18 个国家为例, 专门就选举频繁度和腐败对官员任期内风险投资的影响进行实证分析, 发现二者正相关, 即选举越频繁、腐败越严重的国家, 政府引导基金投资越多。但总体而言, 由于中国这样的转型经济体的创业投资市场发展历史较短, 政府干预市场能够对产业发展产生积极作用。因此, 政府引导基金的运作及其影响效应等研究, 对于如何改进制度设计以产生更优政策效果具有启示意义 (Yang, 2016)。

七、总结与展望

创业投资政府引导基金已成为政府干预创业投资市场和参与创业投资活动的重要政策手段, 对创业企业成长、创新活动活跃乃至整个经济发展都有显著的推动作用。本文综合已有研究, 总结发现: 在研究对象上, 已有文献多针对单一国家的某些特定项目进行分析, 也有少部分文献针对多个国家不同项目进行比较研究; 在研究方法上, 质性与量化研究并存, 但以量化研究为主, 使用基于大样本数据的计量经济学方法; 在研究内容上, 分层次分析政府引导基金对创业投资市场、社会资本、私人创业投资机构和创业企业的影响; 在研究结论上, 对政府引导基金在不同时期、不同行业、创业企业发展的不同阶段及不同国家或地区间发挥的作用进行分析后所得到的结论存在差异性; 此外, 少量文献在实证研究的基础上提出了有针对性的政策改进建议。

总体而言, 已有研究凸显出以下几个重要的关键性问题, 包括引导基金的

◆专栏：产业政策研究的回顾与前瞻

主要模式、政府在引导基金运作中的角色及作用、引导基金的运作效果及改进等。围绕这些问题，结合本文提出的 I - P - O 框架，未来研究有望从以下几个方面着手：首先，在输入阶段，研究政府引导基金在理论层面如何影响政府与市场间的关系、如何与其他公共政策工具一道对创业投资市场发挥协同影响；其次，在过程阶段，对比研究直接引导与间接引导两种模式的政府引导基金效率和效果，确定与行业领域、发展阶段、区域环境等环境条件相契合的更优的引导基金运作模式；最后，输出阶段，研究政府引导基金怎样影响创业投资的市场化选择及投资市场的制度变革，以及如何设计合理的税收、财政等公共政策，配合引导基金，以扩大创业投资规模并实现最优化的投资效率。

尽管有大量国外文献对中国创业投资市场进行了研究，但还未见专门针对中国创业投资政府引导基金的同行评议论文，仅有少许文献对此有所提及，包括：王劲敏（Jinmin Wang）（Wang et al.，2013）专门对中国的政府引导基金进行分析，通过案例研究发现，政府引导基金作为一种公私伙伴关系的手段，在运作时有待从策略层面向操作层面进一步推进；卡明（Cumming，2014）研究认为政府引导基金不必然挤出私人投资基金，其用一章节专门以中国和印度为例，说明 GDP 和人口应作为创业投资市场和公共政策研究中的重要变量予以考虑；曹聪等（Cao et al.，2013）在分析中国的纳米科技商业化时，基于苏州的案例研究提到各级政府伸出“援助之手”并承担有限投资人角色，但该商业化进程仍旧缓慢，而中国政府过度强调科技的快速商业化可能以难以获得真正突破性科技进展为代价；怀特（Steven White）（White et al.，2005）的论文未分析政府引导基金，但提到政府背景的创投机构是中国早期创业投资市场的主要参与主体，其在投资信息和机会获取方面具有优势，但由于投资行为容易为地方政府所干涉，因此难以吸引有经验和有能力的职业经理人，从而限制了其对创业投资的评估和管理水平。

事实上，中国社会传统与强文化意识造就了有别于西方的社会与商业环境（Peng & Heath，1996），造成中西方企业在创业努力上的差异性表现（Peng，2001）。作为促进中国经济高速增长的重要推手（Lin & Liu，2000），地方政府决定了创业投资者需要适应的地方制度环境（Bruton et al.，1999）。尤其是中国的创业投资基金主要来自中央和各级地方政府、大型国有企业、高校等，这些机构与创业投资市场之间存在着利益联结（Guo，2008）。因此，以中国为背景的创业投资政府引导基金问题研究，离不开对中国及地方政治、经济、社会等制度环境的分析（White et al.，2005），“中国经验”的探索能为检视制度如何影响创业企业乃至创业投资市场提供新的视角（Boisot & Child，1988；Boisot & Meyer，2008；Bruton et al.，2005）。

创业投资政府引导基金在业界的优化应用，有赖于学术研究的不断推进。由于政府引导基金对创业投资市场乃至国家经济发展有重要影响，其不仅是一项公共管理问题，也是一项经济问题，体现在上下级政府相关政策的制定、社会资本的投入、创业投资机构的投资行为、企业创新产出等方面。因此，借鉴国外研究成果，立足国内研究现状，本土研究需着眼于多元研究视角，拓宽研究维度，采取经验主义与规范主义研究并重的方式，实现对创业投资政府引导基金涉及的多主体全链条的系统性研究。

参考文献

- 陈时兴(2012). 政府投资对民间投资挤入与挤出效应的实证研究——基于1980—2010年的中国数据. 中国软科学, 10: 169—176.
- 李朝晖(2010). 美国SBIC融资担保模式对我国政策性创业投资引导基金的启示. 金融理论与实践, 3: 104—108.
- 刘健钧(1999). 正确认识创业资本努力推进创业投资体制建设. 管理世界, 4: 98—103.
- 刘健钧(2002). 创业投资基金的制度安排. 经济导刊, 10: 3—7.
- 刘健钧(2003). 我国创业投资体制创新的理论探讨. 宏观经济管理, 7: 37—40.
- 刘健钧(2004). 中国政策性创业投资基金运作模式探讨. 中国科技投资, 10: 74—76.
- 刘健钧(2007). 借鉴国际经验发展我国创业投资引导基金. 中国金融, 21: 32—34.
- 庞跃华、曾令华(2011). 创业投资引导基金运作模式的国际比较与中国选择. 湖南大学学报(社会科学版), 25(3): 34—38.
- 钱萃、张玮(2007). 我国创业投资的回报率及其影响因素. 经济研究, 5: 78—90.
- 施国平、党兴华、董建卫(2016). 引导基金能引导创投机构投向早期和高科技企业吗?——基于双重差分模型的实证评估. 科学学研究, 34(6): 822—832.
- 谭中明、朱忠伟(2013). 我国创业投资政府引导基金实践模式比较与改进策略. 地方财政研究, 11: 25—28.
- 邢恩泉(2014). 基于资金引导模式的政府引导创业投资的经济模型分析. 投资研究, 12: 25—42.
- 徐文舸(2017). 政府性创业投资引导基金的国际镜鉴——基于对以色列、澳大利亚的比较分析. 国际金融, 5: 51—59.
- 杨敏利、李昕芳、仵永恒(2014). 创业投资政府引导基金的引导效应研究. 科研管理, 35(11): 8—16.
- 余琰、罗炜、李怡宗、朱琪(2014). 国有风险投资的投资行为和投资成效. 经济研究, 2: 32—46.
- 赵维久(2016). 我国创业投资引导基金对社会资本的带动效应. 财会月刊, 17: 122—128.
- Amit, R., Brander, J. & Zott, C. (1998). Why Do Venture Capital Firms Exist? Theory and Canadian Evidence. *Journal of Business Venturing*, 13(6): 441—466.

◆专栏：产业政策研究的回顾与前瞻

- Barkley, D. L. , Difurio, F. & Leatherman, J. (2004) . The Role of a Public Venture Capital Program in State Economic Development: The Case of Kansas Venture Capital, Inc. *Journal of Regional Analysis & Policy*, 34(2) : 83 – 106.
- Becker, R. M. & Hellmann, T. F. (2003) . *The Genesis of Venture Capital-Lessons from the German Experience*. Cesifo Working Paper Series No. 883.
- Berger, A. N. & Udell, G. F. (1998) . The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22 (6) : 613 – 673.
- Bertoni, F. , Colombo, M. G. & Quas, A. (2015) . The Patterns of Venture Capital Investment in Europe. *Small Business Economics*, 45(3) : 543 – 560.
- Bertoni, F. , Colombo, M. G. & Quas, A. (2017) . The Role of Governmental Venture Capital in the Venture Capital Ecosystem: An Organizational Ecology Perspective. *Entrepreneurship Theory & Practice*, DOI: 10. 1177 /1042258717735303.
- Bertoni, F. & Quas, A. (2016) . The Electoral Cycle of Government Venture Capital Investments. *Social Science Electronic Publishing*, DOI: 10. 2139 /ssrn. 2777169.
- Bertoni, F. & Tykvová, T. (2015) . DSBRIoes Governmental Venture Capital Spur Invention and Innovation? Evidence from Young European Biotech Companies. *Research Policy*, 44 (4) : 925 – 935.
- Boisot, M. & Child, J. (1988) . The Iron Law of Fiefs: Bureaucratic Failure and the Problem of Governance in the Chinese Economic Reforms. *Administrative Science Quarterly*, 33 (4) : 507 – 527.
- Boisot, M. & Meyer, M. W. (2008) . Which Way Through the Open Door? Reflections on the Internationalization of Chinese Firms. *Management and Organization Review*, 4(3) : 349 – 365.
- Brander, J. A. , Du, Q. & Hellmann, T. (2015) . The Effects of Government-Sponsored Venture Capital: International Evidence. *Review of Finance*, 19 (2) : 571 – 618.
- Brander, J. A. , Egan, E. & Hellmann, T. (2008) . *Government Sponsored Versus Private Venture Capital: Canadian Evidence*. In Lerner, J. & Schoar, A. Eds. *International Differences in Entrepreneurship*, Chapter 10. Chicago: University of Chicago Press.
- Brewer, E. & Genay, H. (1994) . Funding Small Businesses Through the SBIC Program. *Economic Perspectives*, 1(5) : 22 – 34.
- Bruton, G. D. (1999) . Knowledge Transfer in International Joint Ventures in Transitional Economies: The China Experience. *The Academy of Management Executive*(1993 – 2005) , 13(1) : 83 – 90.
- Bruton, G. D. , Fried, V. H. & Manigart, S. (2005) . Institutional Influences on the Worldwide Expansion of Venture Capital. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 29(6) : 737 – 760.
- Buzzacchi, L. , Scellato, G. & Ughetto, E. (2013) . The Investment Strategies of Publicly Sponsored Venture Capital Funds. *Journal of Banking & Finance*, 37(3) : 707 – 716.
- Callagher, L. J. , Smith, P. & Ruscoe, S. (2016) . Government Roles in Venture Capital

- Development: A Review of Current Literature. *Journal of Entrepreneurship & Public Policy*, 4(3): 367 – 391.
- Cao, C. , Appelbaum, R. P. & Parker, R. (2013) . “Research is High and the Market is Far Away”: Commercialization of Nanotechnology in China. *Technology in Society*, 35(1) :55 – 64.
- Carpenter, R. E. & Petersen, B. C. (2002) . Capital Market Imperfections, High-Tech Investment, and New Equity Financing. *The Economic Journal*, 112(477) : F54 – F72.
- Carpentier, C. & Suret, J. M. (2006) . Bypassing the Financial Growth Cycle: Evidence from Capital Pool Companies. *Journal of Business Venturing*, 21(1) :45 – 73.
- Chemmanur, T. J. , Krishnan, K. & Nandy, D. K. (2011) . How Does Venture Capital Financing Improve Efficiency in Private Firms? A Look Beneath the Surface. *Review of Financial Studies*, 24(12) :4037 – 4090.
- Christensen, J. L. (2011) . Should Government Support Business Angel Networks? The Tale of Danish Business Angels Network. *Venture Capital*, 13(4) :337 – 356.
- Clarysse, B. , Wright, M. & Mustar, P. (2009) . Behavioural Additionality of R&D Subsidies: A Learning Perspective. *Research Policy*, 38(10) :1517 – 1533.
- Colombo, M. G. , Cumming, D. J. & Vismara, S. (2016) . Governmental Venture Capital for Innovative Young Firms. *The Journal of Technology Transfer*, 41(1) :10 – 24.
- Cumming, D. (2007) . Government Policy towards Entrepreneurial Finance: Innovation Investment Funds. *Journal of Business Venturing*, 22(2) :193 – 235.
- Cumming, D. (2011) . Misinforming the Public about Public Policy towards Venture Capital. *Venture Capital*, 13(1) :99 – 102.
- Cumming, D. (2014) . Public Economics Gone Wild: Lessons from Venture Capital. *International Review of Financial Analysis*, 36(C) :251 – 260.
- Cumming, D. & Dai, N. (2011) . Fund Size, Limited Attention and Valuation of Venture Capital Backed Firms. *Journal of Empirical Finance*, 18(1) :2 – 15.
- Cumming, D. , Grilli, L. & Murtinu, S. (2017) . Governmental and Independent Venture Capital Investments in Europe: A Firm-Level Performance Analysis. *Journal of Corporate Finance*, 42:439 – 459.
- Cumming, D. & Macintosh, J. (2006) . Crowding Out Private Equity: Canadian Evidence. *Journal of Business Venturing*, 21(5) :569 – 609.
- Cumming, D. & Macintosh, J. (2007) . Mutual Funds that Invest in Private Equity? An Analysis of Labour-Sponsored Investment Funds. *Cambridge Journal of Economics*, 31(3) :445 – 487.
- Cumming, D. & Johan, S. (2009) . Pre-Seed Government Venture Capital Funds. *Journal of International Entrepreneurship*, 7(1) :26 – 56.
- Cumming, D. & Johan, S. (2013) . *Venture Capital and Private Equity Contracting*. Oxford: Elsevier Science Academic Press.
- Da Rin, M. , Nicodano, G. & Sembenelli, A. (2006) . Public Policy and the Creation of Active

◆ 专栏：产业政策研究的回顾与前瞻

- Venture Capital Markets. *Journal of Public Economics*, 90(8):1699 – 1723.
- Del-Palacio, I. , Zhang, X. T. & Sole, F. (2012). The Capital Gap for Small Technology Companies: Public Venture Capital to the Rescue?. *Small Business Economics*, 38 (3): 283 – 301.
- Engberg, E. , Halvarsson, D. & Tingvall, P. G. (2017). *Direct and Indirect Effects of Private – and Government Sponsored Venture Capital*. Ratio Working Papers.
- Faccio, M. , Masulis, R. W. & McConnell, J. J. (2006). Political Connections and Corporate Bailouts. *The Journal of Finance*, 61(6):2597 – 2635.
- Florida, R. & Smith, D. F. J. (1993). Keep the Government Out of Venture Capital. *Issues in Science & Technology*, 9(4):61 – 68.
- Ghezzi, A. , Gabelloni, D. , Martini, A. & Natalicchio, A. (2017). Crowdsourcing: A Review and Suggestions for Future Research. *International Journal of Management Reviews*, 1(0):1 – 21.
- Gill, I. S. , Kharas, H. J. & Bhattasali, D. (2007). An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth. *Asian-Pacific Economic Literature*, 22(2):57 – 59.
- Gilson, R. J. (2003). Engineering a Venture Capital Market: Lessons from the American Experience. *Stanford Law Review*, 55(4):1067 – 1103.
- Gompers, P. & Lerner, J. (1999). An Analysis of Compensation in the Us Venture Capital Partnership. *Social Science Electronic Publishing*, 51(1):3 – 44.
- Gompers, P. & Lerner, J. (2001). The Venture Capital Revolution. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2):145 – 168.
- Griliches, Z. (1992). The Search for R&D Spillovers. *Scandinavian Journal of Economic*, 94 (Supplement):29 – 47.
- Grilli, L. & Murtinu, S. (2014). Government, Venture Capital and the Growth of European High-Tech Entrepreneurial Firms. *Research Policy*, 43(9):1523 – 1543.
- Guo, D. & Jiang, K. (2013). Venture Capital Investment and the Performance of Entrepreneurial Firms: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, 22(3):375 – 395.
- Hornsby, J. S. & Kuratko, D. F. (2003). Human Resource Management in US Small Businesses: A Replication and Extension. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 8(1):73.
- Houben, E. (2002). *Venture Capital, Double-Sided Adverse Selection, and Double-Sided Moral Hazard*. SSRN Working Paper Series, No. 365841.
- Islam, M. , Fremeth, A. & Marcus, A. (2018). Signaling by Early Stage Startups: US Government Research Grants and Venture Capital Funding. *Journal of Business Venturing*, 33(1):35 – 51.
- Jääskeläinen, M. , Maula, M. & Murray, G. (2007). Profit Distribution and Compensation Structures in Publicly and Privately Funded Hybrid Venture Capital Funds. *Research Policy*, 36 (7):913 – 929.
- Jeng, L. A. & Wells, P. C. (2000). The Determinants of Venture Capital Funding: Evidence across Countries. *Journal of Corporate Finance*, 6(3):241 – 289.

- Johan, S. , Schweizer, D. & Zhan, F. (2014) . The Changing Latitude: Labor Sponsored Venture Capital Corporations in Canada. *Corporate Governance an International Review* , 22 (2) : 145 – 161.
- Julio, B. & Yook, Y. (2012) . Political Uncertainty and Corporate Investment Cycles. *The Journal of Finance* , 67 (1) : 45 – 83.
- Kanniainen, V. & Keuschnigg, C. (2003) . The Optimal Portfolio of Start-Up Firms in Venture Capital Finance. *Journal of Corporate Finance* , 9 (5) : 521 – 534.
- Leleux, B. & Surlemont, B. (2003) . Public Versus Private Venture Capital: Seeding or Crowding Out? A Pan-European Analysis. *Journal of Business Venturing* , 18 (1) : 81 – 104.
- Lerner, J. (2000) . The Government as Venture Capitalist: The Long-Run Impact of the SBIR Program. *The Journal of Private Equity* , 3 (2) : 55 – 78.
- Lerner, J. (2002) . When Bureaucrats Meet Entrepreneurs: The Design of Effective Public Venture Capital Programmes. *The Economic Journal* , 112 (477) : F73 – F84.
- Lerner, J. (2010) . The Future of Public Efforts to Boost Entrepreneurship and Venture Capital. *Small Business Economics* , 35 (3) : 255 – 264.
- Lerner, J. & Tirole, J. (2005) . The Economics of Technology Sharing: Open Source and Beyond. *Social Science Electronic Publishing* , 19 (2) : 99 – 120.
- Lim, S. & Kim, Y. (2015) . How to Design Public Venture Capital Funds: Empirical Evidence from South Korea. *Journal of Small Business Management* , 53 (4) : 843 – 867.
- Lin, J. Y. & Liu, Z. (2000) . Fiscal Decentralization and Economic Growth in China. *Economic Development & Cultural Change* , 49 (1) : 1 – 21.
- Luukkonen, T. , Deschryvere, M. & Bertoni, F. (2013) . The Value Added by Government Venture Capital Funds Compared with Independent Venture Capital Funds. *Technovation* , 33 (4 – 5) : 154 – 162.
- Mara, A. S. (2011) . Maximizing the Returns of Government Venture Capital Programs. *Defense Horizons* , 71 : 1 – 11 . .
- Mason, G. , Bishop, K. & Robinson, C. (2009) . *Business Growth and Innovation: The Wider Impact of Rapidly-Growing Firms in UK City-Regions*. London: NESTA.
- Metrick, A. & Yasuda, A. (2010) . The Economics of Private Equity Funds. *Review of Financial Studies* , 23 (6) : 2303 – 2341.
- Munari F. & Toschi L. (2015) . Assessing the Impact of Public Venture Capital Programs in the United Kingdom: Do Regional Characteristics Matter?. *Journal of Business Venturing* , 30 (2) : 205 – 226.
- Murray, G. & Maula, M. V. J. (2003) . *Finnish Industry Investment Ltd: An International Evaluation*. Ministry of Trade & Industry.
- Nightingale, P. , Murray, G. et al. (2009) . *From Funding Gaps to Thin Markets: UK Government Support for Early-Stage Venture Capital*. Social Science Electronic Publishing.

◆专栏：产业政策研究的回顾与前瞻

- OECD. (1997). *Government Venture Capital for Technology-Based Firms*. OCDE/GD, 201.
- Peng, Y. (2001). Chinese Villages and Townships as Industrial Corporations: Ownership, Governance, and Market Discipline. *American Journal of Sociology*, 106(5): 1338 – 1370.
- Peng, M. W. & Heath, P. S. (1996). The Growth of the Firm in Planned Economies in Transition: Institutions, Organizations, and Strategic Choice. *Academy of Management Review*, 21(2): 492 – 528.
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5): 71 – 102.
- Schilder, D. (2006). *Public Venture Capital in Germany: Task force or forced Task?*. Freiberg Working Papers.
- Shane, S. (2009). Why Encouraging More People to Become Entrepreneurs is Bad Public Policy. *Small Business Economics*, 33(2): 141 – 149.
- Shi, M. & Svensson, J. (2006). Political Budget Cycles: Do They Differ across Countries and Why?. *Journal of Public Economics*, 90(8): 1367 – 1389.
- Standaert, T. & Manigart, S. (2018). Government as Fund – of – Fund and VC Fund Sponsors: Effect on Employment in Portfolio Companies. *Small Business Economics*, 50 (Special SI): 357 – 373.
- Tredgett, E. & Coad, A. (2013). *The Shaky Start of the UK Small Business Research Initiative (SBRI) in Comparison to the US Small Business Innovation Research Programme (SBIR)*. Management Working Papers.
- Vanacker, T., Heughebaert, A. & Manigart, S. (2014). Institutional Frameworks, Venture Capital and the Financing of European New Technology-Based Firms. *Corporate Governance: An International Review*, 22(3): 199 – 215.
- Wang, J., Wang, J., Ni, H. & He, S. (2013). How Government Venture Capital Guiding Funds Work in Financing High-Tech Start-Ups in China: A “Strategic Exchange” Perspective. *Strategic Change*, 22(7–8): 417 – 429.
- White, S., Gao, J. & Zhang, W. (2005). Financing New Ventures in China: System Antecedents and Institutionalization. *Research Policy*, 34(6): 894 – 913.
- Wilson, K. E. & Silva, F. (2013). *Policies for Seed and Early Stage Finance*. OECD Science Technology & Industry Policy Papers.
- Xue, J. & Klein, P. G. (2010). Regional Determinants of Technology Entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 1(3): 291 – 308.
- Yan, A., 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(4): 508 – 525.
- Yang, W. (2016). *Examining the Impact of Government Investment in Venture Capital on Entrepreneurship Financing: Does It Make a Difference?*. Global Entrepreneurship: Past, Present & Future.

progress and economic development. Industrial policy isn't meant to optimize resource allocation so as to achieve market equilibrium but, rather, to help domestic firms get into industries that don't exist locally. Therefore, the firm is the micro – foundation of industrial policy, the form and effect of which is shaped by the behavior and activity of the firm. We have to open the black – box of the firm, especially its technological learning and product development processes at in the late development stage, in order to effectively formulate, implement, and evaluate industrial policy. Otherwise, if the research points concentrate on questions like market failure, government failure, government – market boundary, or government – market interaction at the theoretical and logic levels, it will contribute little to help domestic industry to actually catch – up and achieve technological breakthroughs. The academic community should bring the firm back in.

Key Words Industrial Policy; Firm; Micro – Foundation; Technological Learning; Product Development

Review on the Venture Capital Government Guiding Funds: Research Abroad and Implications

..... Chonghui Cheng & Junhua Guo

Abstract Venture capital is of great importance when promoting a nation's innovation capability and the sustainability of its economic development. Inevitably, however, market failures in allocating innovation resources and inefficiency in the government's direct intervention in the venture capital market will lead to a policy of Government Venture Capital Guiding Funds (GVCGF). To understand the academic trend abroad, empirical research published between 1996 and 2017 in academic peer – reviewed journals found in the Scopus and Web of Science databases was systematically reviewed. This paper analyzes the motivation for governments to intervene in the venture capital market and formulation of GVCGF, and then summarizes its concept and operation modes. In addition, the paper summarizes the viewpoints of GVCGF's influential effects on venture capital market development, institutional investment behaviors, and enterprise growth and its innovation output. The responses of relevant academics to institutional practice is also presented. Finally, this paper explains how existing theory relates to the study's practical proof and proposes an integrated future research framework. Given China's institutional background, future studies should broaden current research dimensions and implement systematically multi – subject and full –

chain studies to promote domestic practical development.

Key Words Venture Capital; Government Guiding Funds; Research Abroad; Review; Implications

● ARTICLES

The impact of the Bureaucratic System on the Construction of Deliberative Democracy in China—Empirical Research Based on a Survey of Local Officials about Cognition of Deliberative Democracy

..... Xuefei Lin, Minhui Zhou & Jiasha Fu

Abstract In general, China's embedded development deliberative democracy will inevitably encounter its government's bureaucratic system. Local officials are the core actors of institutional supply and execution. Their cognition of deliberative democracy including conceptual cognition and operational cognition will therefore influence the practice of deliberative democracy. This paper explores how "bureaucracy" as a structural system institutionalizes local officials' cognition. We tease out three mechanisms of institutionalism: officials' expectation of promotion, officials' departmentalization, and officials' degree of immersion in the bureaucracy system. By using the micro-survey of Chinese local officials' cognition of deliberative democracy in 2015, this study found that the bureaucracy had formed a driving, internal motivation in terms of cadre incentives and departmental autonomy. Given this finding, it will be necessary to create a loose political space and institutional arrangements in order to break through the organizational inertia that tends to be conservative and to encourage local officials to explore innovative and socialized practices.

Key Word Cognition of Deliberative Democracy; Embedded Development; Bureaucracy; Local Officials

Does Leader-member Exchange Improve Public Servants' Change-Oriented Organizational Citizenship Behavior? —Exploring the Mediating Role of Felt Responsibility for Change and the Moderating Role of Public Service Motivation

..... Yaqing Lin & Yuqing Zang

Abstract Change-oriented organizational citizenship behavior (Change-oriented OCB) considered as individual innovative behaviors plays an important role in providing an effective supply of organizations and responding to rapid changes. Based on the literature on felt responsibility for change and public service motivation, this study