

【信息经济与管理】

国有风险投资研究述评和展望

——基于 CiteSpace 的知识图谱分析

吴义爽,任虹宇

(安徽大学 商学院,安徽 合肥 230601)

摘要:以中国知网(CNKI)和 Web of Science(WOS)数据库中的国有风险投资文献为研究对象,运用 CiteSpace 软件对 2005—2021 年间的文献进行科学挖掘和可视化分析,描绘了国有风险投资研究的知识图谱。综合计量分析结果,梳理了国有风险投资研究脉络,提炼了国有风险投资领域的热点主题。在此基础上,从研究主题入手进一步对国有风险投资的研究进展进行综述,归纳整合出了“行为动机—市场表现—影响效应”分析框架,系统梳理了国有风险投资的研究现状,提炼了主要的研究成果,揭示了不同研究主题之间的关联,并对未来研究进行展望。

关键词:国有风险投资;政府引导基金;企业创新;科技创新

中图分类号:F202 **文章编号:**1673-5420(2023)06-0093-11

国有风险投资(Government Venture Capital,简称 GVC)指政府通过直接或间接的方式为企业提供资金帮助,以此缓解市场中的信息不对称、应对市场失灵问题,为促进我国产业升级发挥积极作用。相对于国有风险投资,非国有风险投资往往注重短期收益并且优先考虑“私人利益”,因此,政府的介入给中小企业带来了曙光,并能积极调整产业结构,推动区域技术的进步^[1],促进整个国民经济的发展^[2]。

国外对于政府介入投资市场的研究比较成熟,能够给我国带来诸多启示。实际上,一些尝试并没有有效提高风险投资的活力。例如,加拿大采用了 LSVCC 这类与税收补贴结合的风险基金组织形式来引导投资,但并未达到预期的政策效果,反而挤出了私人资本,减少了社会投资的总规模^[3]。同时,各国文化背景、法律结构和市场环境存在较大差异,国有风险投资能否发挥引导作用主要取决于其设计和制度背景^[4]。因此,作为目前风险投资领域的研究热点,对该领域梳理归纳、分析高频关键词和研究热点,有利于厘清如何在中国情境下发

挥好国有风险投资的使命的问题。

本文分别收集了中国知网(CNKI)和 Web of Science 上的 335 篇中文文献和 778 篇英文文献,运用 CiteSpace 软件,对国内外国有风险投资的研究热点进行对比分析。与一般性的文献综述不同,本文进一步综合国内外相关文献,从研究主题角度建构了“行为动机—市场表现—影响效应”分析框架,分析了国有风险投资整个行为的内在逻辑,构建了国有风险投资在市场中发挥作用的机制框架,在此基础上得出了未来研究的切入点。

一、研究设计与数据来源

(一) 研究设计

本文运用文献计量法和文献回顾相结合的研究方法。为系统收集与国有风险投资有关的文献,基于文献计量并运用 CiteSpace 软件进行文本统计和可视化分析。

(二) 数据来源

为了保证分析结果的可靠性与准确性,在 CNKI 数据库的标题和摘要中搜索“国有风险投资”“国有创业投资”“政府引导基金”和“政府创业投资”等关键词,设定期刊类别为北大核心、CSSCI 和 CSSCD,检索时间范围设定为 2005—2021 年,文献选择为“学术期刊”,经过文献回溯、数据筛选,删除低相关文献,共计获得 335 篇文献。

在 WOS 数据库中,语种设置为英语,期刊类型设置为 article,检索时间范围设定为 2005—2021 年,以“venture capital”“public capital”“fund of fund”和“seed of fund”为关键词进行搜索,组配形式设置为“or”,得到结果为组别 1,再次搜索“public”“government”和“policy”,组配形式设置为“or”,得到结果为组别 2,将组别 1、组别 2 的组配形式设置为“and”,选择相关的研究方向,经过文献回溯、数据筛选,删除低相关文献,共计获得 778 篇文献。最后利用 CiteSpace 软件的 5.8.R3 版本进行数据分析,并将相似的关键词进行合并。

二、可视化分析:国有风险投资研究演进脉络与分类

(一) 国内外研究热点分析

1. 关键词分析

通过关键词分析得到国内研究重点:(1) 倾向于探索国有风险投资政策目标的研究,涉及“政府引导”“政府干预”“引导效应”“科技政策”“政策扶持”“市场失灵”“产业结构”“私募股权”和“社会资本”等。(2) 倾向于探索引导基金的运作模式的研究,涉及“引导基金”“创投基金”“参股”“创投机构”和“绩效评价”等。(3) 倾向于探索创业企业影响的研究,涉及“创业企业”“创业活动”“创业资本”“补偿机制”“后续募资”“科技创新”和“企业创新”等。

相似地,国外的研究重点也可以大致分成五类:(1) 倾向于探索政府作用的研究,例如政

府财政支持与认证效应等,涉及的关键词有“government”“policy”“fiscal policy”“public capital”“finance”“infrastructure”和“certification”;(2)倾向于探索国有风险投资对被投资企业影响的研究,涉及“corporate”“knowledge”“absorptive capacity”“technology”“growth”和“innovation”;(3)倾向于对退出机制的研究,涉及的关键词有“ipo”;(4)倾向于对联合投资方式的研究,涉及“behavior”“alliance”“syndication”和“collaboration”;(5)倾向于对国有风险投资过程中委托代理问题的研究,涉及“agency”“agency cost”和“decision”。

综合来看,国内外均重点关注了政府政策及其产生的引导效应、被投资企业绩效表现等。不同之处在于国内主要是针对中国情境展开研究,更注重政策和基金形式的升级和优化,更关注基金与企业创新及区域创新关系的探讨。而国外研究面更加广泛,涉及多样化的研究主体,不同国家采用的基金形式也有所差异,并重点关注联合投资及其退出机制。

2. 关键词聚类分析

通过 CiteSpace 关键词聚类形成聚类标签,并以时间图谱的形式呈现,根据聚类结果,各聚类下的关键词存在重合或领域相近的情况,各个聚类研究热点主题存在一定的交叉。因此,本文将国内国有风险投资得到的十大聚类演变归纳为四个主题领域。

聚类#0(引导基金)、聚类#1(创业投资)、聚类#3(创业企业)。该聚类形成的研究主题重点关注引导基金的模式、评价与效果。初期,我国采用政府直接出资成立的国有风险投资公司来支持中小企业发展。2005年政府引导基金正式设立,此时学者们多关注引导基金的运行、发展以及管理模式,并与以色列、美国和澳大利亚等国家的实践经验进行比较分析。2015—2017年是政府引导基金的高速成长期,学者们格外关注引导基金的绩效评价,并采用了不同的方法或视角展开研究。例如,利用企业平衡计分卡原理、直觉模糊层次分析法等构建指标体系。近几年,学者们更重视探究引导基金给创业企业带来的影响研究,例如成长绩效、创新绩效等,这也与我国实现“双创”目标高度契合。

聚类#2(社会资本)、聚类#4(政府)、聚类#7(私募股权)、聚类#9(政策扶持)和聚类#10(市场失灵)。该聚类形成的研究主题强调从政府与市场角度出发,重在研究政府如何干预并带头引领、撬动资金杠杆,解决单靠市场无法解决的风险投资领域资金供应不足的问题。首先,市场失灵是风险投资市场普遍存在的现象,有效的政策扶持有利于缓解市场失灵并且能够引导社会资本投向资金不足的企业或产业。其次,政府引导基金本质上是一种特殊的私募股权基金,能够引导社会资本流向薄弱、需要扶持的产业领域。而初创企业面临的融资约束是企业难以进行创新的重要原因,进而影响区域创新的质量和产业升级与转型的效果^[5]。最后,政策目标是检验 GVC 有效性的“参照物”,政府和国有企业的参与为扶持初创企业、解决地区发展不均衡奠定了基础,有助于实现区域内社会资源的汇聚。

聚类#5(补偿机制)。公共资本与私人资本之间存在冲突,需要对私人资本进行一定形式的补偿以吸引社会资本。补偿机制的研究主要涉及两个部分,第一是探讨何种补偿机制

对后续募资发挥了积极作用,用以填补仅考察引导基金而忽视补偿机制的差异给后续投资带来的影响;第二是探讨补偿机制对风投机构网络位置的影响。孟卫东等最早通过数理模型推导做出解释,认为采取亏损补偿机制更有利于吸引社会资本^[6],熊维勤在此基础上综合考虑风险投资的效率和规模,认为亏损类补偿机制不利于吸引社会资本^[7]。但是两位学者的研究缺乏大样本的实证证据,基于此,董建卫等认为选择不同的补偿机制会影响风投基金有限合伙人的数量,但不会显著改变风投基金的基金规模^[8],而其他学者认为收益类补偿机制能提升后续募资的可能性^[9]。随着风投机构网络化程度提升,学者们将研究视角转移到网络位置。已有研究表明,风投机构占据有利的网络位置更有可能扩大投资行业与空间的选择维度^[10]、帮助被投资企业获取后续资金^[11]、实现成功的退出^[12]。除了关注资源、声誉和创始人社会资本等因素,有学者研究得出激励效应视角下政企合作采用的补偿机制也会对网络位置提升发挥关键作用,并拓宽了风投机构层面的战略应用^[13]。

聚类#6(参股投资)和聚类#8(母基金)。这两大聚类主要关注政府引导基金运作的方式,明确了以母基金参股为主、其他形式为辅的运作模式。母基金参股投资并非直接投资企业,而是作为有限合伙人出资参股,并由专业的风投机构参与管理和运作,借助市场力量引导资本流动、助力企业、产业和地区的发展。根据其他国家的实践,参股和融资担保是最可观的引导基金运作模式。随着政策工具更加规范化和有序化,未来也可以尝试以融资担保的方式运作引导基金,从而解决投资收益与风险不对称等问题,合理安排“有所为”和“有所不为”。

国外研究得到了十一大聚类,根据其演变可归纳出三大热点研究主题。

聚类#0(public capital)、聚类#2(agency theory)聚类#3(venture capital)、聚类#8(venture)。研究主题着眼于公共风险投资吸引金融机构、养老基金、企业和其他私人资本投资的效果,以及对被投资企业绩效的影响。首先,风险投资市场信息高度不对称,投资者和被投资者之间可能会存在逆向选择问题。国有风险投资在不同国家、地区的具体运行方式有较大差异,但均存在主体较多、多重委托代理的问题。因此,政府运用引导基金并采取有效的基金管理模式是后续实现政策效果的关键,例如,以色列利用国有企业实施 YOZMA 计划。其次,单一的融资方式难以使中小企业正常运行。政府资助后可以为未来的资金来源建立信号机制,并且可以向私人投资者传递有关初创企业的信息,但能否成功吸引私人投资归根结底还取决于其政策设计^[14]。Guerini 和 Quas 实证检验得出,欧洲 GVC 比私人风险投资获得后续募资的可能性大三倍^[15],变相地解释了政府的认证效应。除此之外,GVC 可能通过培育效应和选择效应帮助创业企业实现创新。其中选择效应指政府选择有创新能力的企业进行投资,而培育效应指政府提供非财务性质的增值服务使被投资企业受益。最后,学者们倾向于评估 GVC 对企业绩效的影响,并主要从退出绩效、创新水平两个方面加以评估^[16]。

聚类#1(infrastructure)、聚类#4(endogenous growth)聚类#7(absorptive capacity)。这三个聚类主要涉及对企业自身、行业和整体经济发展的探讨。一方面,政府介入市场能够在

一定程度上矫正市场失灵问题,是企业创新和地区创业活跃度的重要推动力;另一方面,政府引导基金会对周边地区的经济发展产生一定的“溢出效应”。除此之外,政府引导基金还会以基础设施和公共服务项目为标的确立相应的基金支持形式,在激发市场活力、促进经济发展方面发挥重要作用。

聚类#5(private equity)、聚类#6(government sponsorship)、聚类#9(financial intermediation)和聚类#10(entrepreneurial finance)。学者们倾向于探讨如何解决融资缺口的问题。国外比较常见的融资模式有债券融资和股权融资,引导基金属于一种特殊的私募股权基金,主要以“基金中的基金”方式存在。总体来说,国外 GVC 政策主要有三类。第一,提供融资担保而非直接出资。例如,美国的 SBIC 和德国的 BJTU 计划。第二,提供税收优惠。加拿大的 LSVCC 最具代表性。第三,政府投资专业的金融中介设立引导基金。例如,以色列的 YOZMA 和新西兰的 VIF 计划。国外政府可能存在迷恋高增长企业的现象^[16],但是有学者指出高科技行业更容易面临融资约束问题^[17],而政府的政策工具可以帮助改善资金供给不足,支持高科技企业创业、创新。而对于风险投资者来说,他们往往倾向于采用联合投资的“辛迪加”模式而非单独投资,这一做法引起了学者们的重视。对于风投机构来说,与政府引导基金联合投资能够向市场传达出经政府认证的信号,使他们获取更多的资源;对被投资企业而言,联合投资有利于提升关系网络、弥合融资缺口,而不同地区企业的所有权结构和治理原则存在差异,因此,学者们也从区域特征角度展开了探讨^[18]。

综合来看,国内外国有风险投资关键词聚类分析均重点探讨了国有风险投资具体举措能否成功引导后续募资的问题,国内研究还关注引导基金模式与评价、政策目标实现效果,以及补偿机制作用等研究主题;而国外学者还重视不同国有风险投资工具对于创业企业绩效的实证分析、国有风险投资带来的溢出效应,以及如何有效地缓解创业企业融资缺口等。

(二)国内阶段性研究领域分析

对关键词共现分析之后,进一步操作控制面板 burstness 得到突现词,并设置 λ 为 0.9。突现词可以反映某些年份研究的热点领域,从新的视角分析不同时间下关键词的影响力。2005—2021 年国内关于国有风险投资主要有 3 个突现词:2010 年出现的突现词为“引导基金”,该时间节点传达出的政策导向与《关于风险投资引导基金规范设立与运作的指导意见》的发布一致,这表明此时我国正处在使用引导基金作为国有风险投资方式的热潮阶段;2016 年出现突现词“社会资本”,这表明社会资本成为后续募资的重要来源;2018 年出现的突现词是“企业创新”,其强度最大且延续至今,这表明国有风险投资的关键是促进企业创新,如何提高企业创新绩效仍是学术界关注的主流问题。

三、综合与探索:国有风险投资研究分析框架

CiteSpace 可视化分析得出的研究热点的演进脉络,还不能系统地涵盖主要的研究主题,

也很难从我国国有风险投资有效性的角度抽象出关联框架,因此,本文进一步整理与归纳,确立了“行为动机—市场表现—影响效应”分析框架,详细地剖析了现有的研究成果并进一步探索了未来的研究方向。

(一)行为动机

1.国有风险投资参与市场的原因

国有风险投资参与市场的原因可以从很多方面展开,本文从投资者需求和政府目的两个角度展开,并归纳出主要原因。第一,能够有效解决市场失灵问题。政府和市场力量缺一不可,国有风险投资能够引导民营投资,发挥政策的带头作用,“政府+市场”这一工具也为创造良好的双创环境奠定了基础。第二,为创业企业发展拓宽了资金支持的渠道,尤其是能够引导社会资本将更多的资金投入到种子期或缺乏资金的中小企业。第三,促进新兴产业的发展。例如,国有风险投资促进了新能源产业等战略型新兴产业的发展。除此之外,国有风险投资在一定程度上推动了国民经济的发展,但是存在地区差异^[2]。

2.风险投资管理机构

从国有风险投资类型中可以看出,政府设立引导基金和国有企业以LP参与风投两种形式,都涉及委托风险投资机构管理的问题。政府或国企相关人员受专业知识所限,客观上需要经验富足并且具有管理能力的机构参与决策与投资。第一,委托不同背景的风险投资机构可能导致政策效果出现差异。根据“声誉假说”,PVC倾向于选择声誉较高的风险管理机构,这可以使预期的投资绩效更可观,更能帮助政府实现政策引导作用^[19]。第二,引导基金能对市场中的风投机构起到引导作用。引导基金不仅能引导风投机构投资科技型企业,相比于国有风投机构,引导基金对非国有风投机构产生的引导效果更好^[20]。第三,对风险机构自身募资的影响。目前,从这一视角切入的学者较少。引导基金的参股方式会导致后续募资效果大相径庭。其中,联合参股对风投机构后续融资的积极作用更加明显^[21]。

(二)市场表现

1.国有风险投资行为偏好

一般而言,风险投资者会在衡量预期收益与潜在的风险后作出选择,而专业的投资者更善于将风险转化成机遇,其对风险的容忍度也会更高。一方面,国家政策导向可能会在一定程度上影响GVC的投资行为;另一方面,GVC的主要发起人是政府或国有企业,管理者因担心失败而往往会选择比较保守的项目,这会偏离政策初衷,导致部分企业无法解决资金短缺问题。因此,GVC在风险和投资时机两个方面表现出偏好。具体而言,国有风险投资与私人风险投资的投资偏好存在一定的差异,前者有较为明显的低风险偏好特征^[22],并且倾向投资于企业发展的早期阶段^[19]。其次,国有风险投资比私人风险投资的投资期限长,投入的成本更高而收益却较低^[23]。

2. 后续募资效果

国有风险投资的帮助能否传递出相应的引导跟投效果,现有研究还存在“分歧”。有学者认为 GVC 未能使私人资本增加,并产生了挤出效应^[24]。国外学者认为,加拿大 LSVCC 这种特殊形式的政府投资对私人资本“挤占”严重^[3],而在欧洲,GVC 却能够给被投资企业带来“认证”效果,吸引更多私人资本进入^[15]。国内学者结合我国区域发展不平衡的现状,从区域层面展开研究,例如,相比于没有设立政府引导基金的城市,设立引导基金的城市成功引导了更多社会资本进入风投领域^[25],产生挤入效应,并且在落后省份显示出明显的引导作用^[26],缩小了省际贫富差距。相反,在发达地区设立过多引导基金可能会导致风险投资受限^[27],产生挤出效应。

(三) 影响效应

国有风险投资还需要帮助企业,尤其是帮助那些资金短缺、处在信息较为匮乏环境下的中小企业成长壮大,努力在整个地区产生积极的溢出效应。现有研究主要从微观、中观和宏观三个方面展开,微观层面集中在企业创新、企业绩效与成长上;中观层面集中在国有风险投资的退出上;宏观层面主要研究地区产业升级和经济发展,是微观层面的延伸。

1. 国有风险投资对创业企业的影响

在创新方面,企业的技术创新通常需要资金支持,其中,政府引导基金能够有效地促进企业创新^[5],采用亏损类补偿方式的引导基金或作为“领头羊”联合其他基金的方式有利于提升企业创新绩效^[28]。除此之外,在提高被投资企业创新水平方面,GVC 与私人风险投资相比不存在明显优势^[29],但是 GVC 在本地投资时,比私人风险投资更能促进被投资企业的创新^[28]。

在企业绩效和成长方面,风投管理机构可以为企业提供管理决策、丰富的合作网络资源等其他增值服务。不同于国有风险投资,其他类型的风险投资专业性更高,更关注投资收益等。因此,国有风险投资能否提升企业绩效并促进其成长还需要进一步研究。国外学者 Alperovych 等通过实证研究得出,有 GVC 支持的比没有 GVC 支持的企业在成长和企业绩效方面表现更差^[30];Guerini 和 Quas 则证明了国有和私人风险投资同时作用时,会对绩效产生积极影响^[15]。基于此,中国学者也进行了本土化的验证。张慧雪等认为,仅有政府引导基金进入时,企业经营绩效出现下降^[31];而私营和国有风险投资联合进入初创企业时,企业成长绩效会大幅度提升^[32]。这可能是由于联合投资能够避免国有风险投资专业性不足,以及私营风险投资忽视社会效益的问题,一般情况下,联合投资的金额较大,风险承担能力更强,更能够发挥双方的优势。

2. 国有风险投资对地区的影响

政府引导基金进入企业并向市场传达了积极的信号,这会吸引大量的社会资本并且使该地中小企业有足够的资金进行创新。培育出的一批创新水平较高的“领头羊”企业会起到

积极的示范作用,进一步助力该地区企业创新水平的提升,这在我国东部地区最为明显^[33]。而创新是产业升级的核心“内驱力”,在促进产业结构调整 and 经济发展方面发挥着举足轻重的作用。基于此,国内学者也进行了实证检验,结果表明,引导基金能够通过企业创新达到促进地区产业升级的目的^[5]。但目前仍缺乏探讨除政府引导基金方式外,其他类型的国有风险投资、联合投资^[34]对于地区创新和产业升级的影响。

3. 国有风险投资退出

风险投资是有风险的,尤其仅有 GVC 支持的初创企业往往很难获得丰厚的回报,因此,风险机构的退出关乎其能否获得收益来弥补产生的损失。我国政府引导基金的退出方式有多种,主要以 IPO、并购和清算等为主,前两者一般被看作是成功的退出,其中 IPO 是公认的收益高、声誉好的退出方式,也是目前我国风险投资退出的主要方式。范晓敏等认为国有风险投资和私人风险投资在项目成功退出的概率上并没有显著差异^[22]。总体而言,目前国内学者在政府引导基金的退出机制方面研究较少,而实现引导基金有序进退和高效循环需要政府进一步建立健全政策和法律规范。

综上所述,学者们从不同角度展开了对国有风险投资研究的横向探索,但目前研究在几个方面存在着一定的“冲突”。研究结果产生分歧的原因主要有,采用的数据时间范围、来源不同,变量的设定和实证研究方法不一致。未来还需要进行更深入的纵向研究,例如,对国有风险投资传达出的政策效果进行持续性研究。

四、研究结论与建议

(一) 结论

首先,根据高频关键词和共现图谱,可以发现国内和国外的研究热点,其中,国内外均研究了国有风险投资的政策目标以及国有风险投资对创业企业的影响。国内学者还关注引导基金绩效评价和企业创新等重点问题,而国外学者更关注联合投资和退出机制等问题。

其次,根据国内外关键词聚类结果,将各个聚类中的主要内容进行归纳分析得到研究趋势、主题。国内主要得到四个研究主题,集中在研究引导基金的模式、评价与效果,GVC 对企业的影响,补偿机制以及政府引导基金运作的方式;国外主要得到三个研究主题,集中在研究如何缓解融资约束、GVC 产生的溢出效应以及不同国家 GVC 模式、区域特征和联合投资产生的影响效应等。

最后,根据可视化分析的研究结论以及文献综述,得出“行为动机—市场表现—影响效应”分析框架。该框架可以涵盖国有风险投资的主要研究主题,能够系统阐述了现有研究成果和研究不足。

此外,通过对比国内外 GVC 的研究进展发现,国内研究重点关注 GVC 的政策效果、GVC 如何提升企业绩效以实现地域创新,倾向于追踪国外的前沿研究并进行本土化验证。而国

外风险投资市场化程度高且较为成熟,政府一般不直接干预市场,国外学者更多从市场角度关注国有风险投资的影响因素,更侧重于研究国有风险投资选择什么类型的风投机构、资金如何支持被投资企业缓解融资约束等问题,并且近些年来研究视角逐渐转移到探索研发补贴类型的 GVC。

(二)展望与建议

首先,国有风险投资的研究基本进入成熟阶段,但学术界对于 GVC 有效性的探讨并没有饱和。一方面,可以增加对产业引导基金的探讨,结合多种政策综合考虑如何实现引导效果的最大化;另一方面,可以考虑行业的异质性,研究不同行业的私营资本在面对国有风险投资干预时能否产生挤入或挤出效应,能否完成政策引导目标。其次,研究方法可以更多元。例如,使用案例分析方法剖析 GVC 决策的需求要素等。最后,现有研究忽视了“万众创新”视角下 GVC 对国有企业自身的影响效应。

本研究提出如下政策建议。第一,由于政策的设计会影响其缓解企业融资约束的能力^[18],政府应按照不同地区的发展水平设立不同的国有风险投资政策。第二,为了减少滥用与浪费,需要设立相应的监督和管理机制加强对管理机构和投资者的监管,继续完善政府引导基金的信息披露制度。国有风险投资在实际执行过程中可能会造成公共财政流入与期望目标不匹配的领域或企业,国有风险投资应更注重扶持融资缺口较大、短期内收益不高或私人风险投资关注较少的新兴产业。第三,政府应充分发挥其行政管理者的协调职能,处理好委托代理问题,减少信息不对称的发生,发挥国有风险投资应达成的示范和引导作用。

参考文献:

- [1] 陈鑫,陈德棉,乔明哲. 国有风险投资真的低效吗?——基于区域技术进步的视角[J]. 经济与管理研究, 2019(1):51-63.
- [2] 房燕,鲍新中. 中国政府创业投资引导基金效用——基于随机效应模型的实证研究[J]. 技术经济, 2016(2):58-62+101.
- [3] CUMMING D J, MACINTOSH J G. Crowding out private equity: Canadian evidence[J]. Journal of Business Venturing, 2006(5):569-609.
- [4] CUMMING D, JOHAN S, ZHANG Y. Public policy towards entrepreneurial finance: Spillovers and the scale-up gap[J]. Social Science Electronic Publishing, 2018(4):652-675.
- [5] 邓晓兰,孙长鹏. 企业创新、产业升级与政府引导基金的作用机制[J]. 山西财经大学学报, 2019(5):54-67.
- [6] 孟卫东,王利明,熊维勤. 创业投资引导基金中公共资本对私人资本的补偿机制[J]. 系统工程理论与实践, 2010(9):1572-1578.
- [7] 熊维勤. 引导基金模式下的政府补偿及其激励效应[J]. 系统工程理论与实践, 2013(8):1926-1933.
- [8] 董建卫,郭立宏. 创业投资引导基金的补偿机制对引导效应的影响[J]. 中国科技论坛, 2017(4):5-12.

- [9] 冯冰, 杨敏利, 郭立宏. 政府引导基金投资对创业企业后续融资的影响机制研究[J]. 科研管理, 2019(4):112-124.
- [10] SORENSON O, STUART T E. Syndication networks and the spatial distribution of venture capital financing[J]. American Journal of Sociology, 1999(6):1546-1588.
- [11] OZMEL U, ROBINSON D T, STUART T E. Strategic alliances, venture capital, and exit decisions in early stage high-tech firms-science direct[J]. Journal of Financial Economics, 2013(3):655-670.
- [12] 党兴华, 董建卫, 吴红超. 风险投资机构的网络位置与成功退出: 来自中国风险投资业的经验证据[J]. 南开管理评论, 2011(2):82-91.
- [13] 杨敏利, 丁文虎, 郭立宏, 等. 创业投资引导基金补偿机制对创投机构网络位置的影响研究[J]. 管理评论, 2020(1):107-118.
- [14] NORIN A, SARA C, COLIN M. The ineffectiveness of entrepreneurship policy: Is policy formulation to blame? [J]. Small Business Economics, 2014(3):639-659.
- [15] GUERINI M, QUAS A. Governmental venture capital in Europe: Screening and certification[J]. Journal of Business Venturing, 2016(2):175-195.
- [16] BRANDER J, QIANQIAN D, THOMAS H. The effects of government-sponsored venture capital: International evidence[J]. Review of Finance, 2015(2):571-618.
- [17] BERTONI F, TYKVOVÁ T. Does governmental venture capital spur invention and innovation? Evidence from young European biotech companies [J]. Research Policy, 2015(4):925-935.
- [18] ALPEROVYCH Y, GROH A, QUAS A. Bridging the equity gap for young innovative companies: The design of effective government venture capital fund programs [J]. Research Policy, 2020(10):1-18.
- [19] 黄福广, 张慧雪, 彭涛, 等. 国有资本如何有效参与风险投资? ——基于引导与直投的比较证据[J]. 研究与发展管理, 2021(3):30-42.
- [20] 边思凯, 周亚虹. 创投引导基金能否发挥引导作用? ——基于企业融资视角的面板数据分析 [J]. 财经研究, 2020(6):155-168.
- [21] 杨敏利, 丁文虎, FELDMAN M W. 引导基金参股方式对创投机构后续募资的影响[J]. 科研管理, 2020(5):131-139.
- [22] 范晓敏, 陈伟宏, 游家兴. 国有风险投资的投资偏好及其政策效果[J]. 经济管理, 2021(1):35-53.
- [23] 余琰, 罗炜, 李怡宗, 等. 国有风险投资的投资行为和投资成效[J]. 经济研究, 2014(2):32-46.
- [24] 黄鹏翔, 黄翔, 黄天翔. 国有风险投资挤入还是挤出私有风险投资——基于中国风险投资事件的事件史分析[J]. 中国经济问题, 2021(3):104-117.
- [25] 杨敏利, 王晗, 董建卫. 政府引导基金能引导社会资金进入创投市场吗? [J]. 中国科技论坛, 2015(11):107-111.
- [26] 杨敏利, 李昕芳, 仵永恒. 政府创业投资引导基金的引导效应研究[J]. 科研管理, 2014(11):8-16.
- [27] 刘宁悦, 黄子桐. 政府创业投资引导基金发展探析[J]. 宏观经济管理, 2016(9):34-38.
- [28] 董建卫, 王晗, 施国平, 等. 政府引导基金参股创投基金对企业创新的影响[J]. 科学学研究, 2018(8):1474-1486.

- [29] 王晗,刘慧侠,董建卫.政府引导基金参股创投基金能促进企业创新吗?——基于零膨胀负二项分布模型的实证研究[J].研究与发展管理,2018(2):93-102.
- [30] ALPEROVYCH Y, HÜBNER G, LOBET F. How does governmental versus private venture capital backing affect a firm's efficiency? Evidence from Belgium [J]. Journal of Business Venturing, 2015(4):508-525.
- [31] 张慧雪,贾西猛,陈兰芳.政府引导基金对企业经营绩效的影响——来自新三板市场的证据[J].软科学,2021(6):85-90.
- [32] 彭涛,黄福广,李娅.国有风险投资的有效性:认证与增值作用的比较研究[J].管理评论,2022(1):26-36.
- [33] 逢雯婷,王振宇,陈奕诺.政府引导基金、地方财政差异和区域创新水平的作用机制研究[J].地方财政研究,2021(8):75-85.
- [34] 黄传峰,徐洁,冯佩雨,等.竞合战略的绩效影响及其管理实践:国外研究综述[J].南京工程学院学报(社会科学版),2021(2):60-66.

(责任编辑:张秀宁)

Review and prospect of research on state owned venture capital: Knowledge graph analysis based on CiteSpace

WU Yishuang, REN Hongyu

(School of Business, Anhui University, Hefei 230601, China)

Abstract: Taking state-owned venture investment literature from CNKI and Web of Science (WOS) databases as research objects, CiteSpace software was used to scientifically mine and visually analyze literature from 2005 to 2021, depicting a knowledge graph of domestic and foreign venture investment research. The comprehensive econometric analysis results have clarified the research context of state-owned venture investment and extracted hot topics in the field of state-owned venture investment. On this basis, a further review of the research progress of state-owned venture investment was conducted from the perspective of research themes, and an analytical framework of “behavioral motivation-market performance-impact effects” was summarized and integrated. The current research status of state-owned venture investment was systematically reviewed, the main research results were extracted, the relationships between different research themes were revealed, and future research prospects were proposed.

Key words: state-owned venture investment; government guide fund; enterprise innovation; science and technology innovation