

制度学习、网络中心性和市场进入 ——跨国风险资本在华投资的实证研究

李 军 王玉荣

摘要：在我国风险投资市场不断繁荣而且跨国风险投资大量涌进的背景下，本文主要运用清科数据库2001年1月1日到2010年12月31日的数据进行分析，研究发现跨国风险投资机构的网络中心性对“制度学习-市场进入”的关系具有中介作用。跨国风险投资机构不同的联合投资网络中心性对制度学习正向影响市场进入的影响作用不同，其中中介中心性的影响作用最大，表明跨国风险资本充当其他风险投资机构网络联结的中介具有重要的作用。在此基础上，本研究对跨国风险投资机构和本土风险投资机构的实践及联合投资网络的运作提出相应的建议，以期推动我国风险投资产业的有序发展。

关键词：跨国风险资本；联合投资；网络中心性；制度学习；市场进入

一、问题的提出与研究意义

当一个跨国企业进入东道国市场时，它必然与东道国制度环境发生作用，以发挥所有权优势、提高经营效率。在这个过程中，它与当地相关企业形成一定的合作经济关系，适应和学习东道国制度和政策环境，建立稳定而广泛的学习网络联系，从而有利于跨国风险投资的增长和稳定（Hitt et al., 2005；吴先明，2003）。如果跨国风险投资机构制度学习水平低，会导致其缺乏东道国制度和商业规则等方面知识，也会缺乏本地社会网络的支持，进而加剧其信息不对称程度，从而使得跨国风险投资具有更高的交易成本和运营风险。但是，现有的研究普遍未曾注意到：跨国企业如何利用制度学习更快地进入东道国市场。

另外，本文注意到跨国企业的制度学习不仅仅在企业内部层面之间，而且存在于企业网络层面。从企业之间网络层面来分析跨国企业东道国经营的规模经济和协同效应，将有利于我们清晰地认识跨国企业资本制度学习的战略行为和网络效果。虽然学者们指出了制度学习和网络之间相互依存的关系，但是鲜有研究探讨制度学习资源如何通过企业网络提升投资规模的问题。关于这一问题研究的薄弱在很大程度上

[基金项目]国家社会科学基金重大项目（11&ZD004）；国家社会科学基金项目（12BGL019）；对外经济贸易大学研究生科研创新基金（A201006001）。

王玉荣：对外经济贸易大学国际商学院 100029 电子信箱：wyr_hao@126.com；李军：对外经济贸易大学国际商学院。

度上削弱了已有理论对跨国企业市场进入的解释力。从现实来看，由于跨国企业在东道国市场和经济中的重要性，它的发展将深刻影响到东道国未来经济的发展。跨国企业制度学习是获取区位优势 and 发挥所有权优势的重要物质条件，而以资源利用为核心的企业网络则是制约制度学习、资源发挥作用的关键因素。因此，只有通过基于制度学习和社会网络内在的关联整合分析才能更好地解释跨国企业取得成功的问题。

本文实证研究背景是风险投资行业。风险投资是由职业金融家以股权资本的形式投入到新兴的、迅速发展的、有巨大潜力的企业（特别是中小企业）中的一种投资行为。近些年来大多数海外风险投资机构增加了在中国的投资力度，在全球范围内中国风险投资市场的地位将得到最明显的提高（Deloitte, 2009, 2010）。2009年海外风险资本及私募股权投资机构在中国大陆地区投资案例114个，占总体比重的37.1%，投资金额8.88亿美元，占总体比重的47.3%；2010年外资VC在华投资267起，占总投资数量的32.7%，投资金额23.87亿美元，占总投资金额的44.3%（清科研究报告，2010）。大量海外风险资本的涌入，使得风险资本管理规模中，海外资本几乎占据中国风险资本市场的半壁江山。如图1所示，跨国风险投资在中国的快速发展，已经逐步超过了本土风险投资，取得了巨大的成功。由于国内相关法律制度所限以及国内资本市场尚不发达，十几年来外资风投资机构在中国运作模式可比喻为“两头在外”，也就是“募资在境外，退出在境外的运营模式，同时，其被投资公司虽然运营实体在国内，被投资和上市主体却在境外。但是迄今为止，学术界还没有对这一现象作出很好的解释，本研究试图依据已有的投资机构数据，从实证角度对其有一些初步的理论探索。

外资风险资本与本土风险资本比较

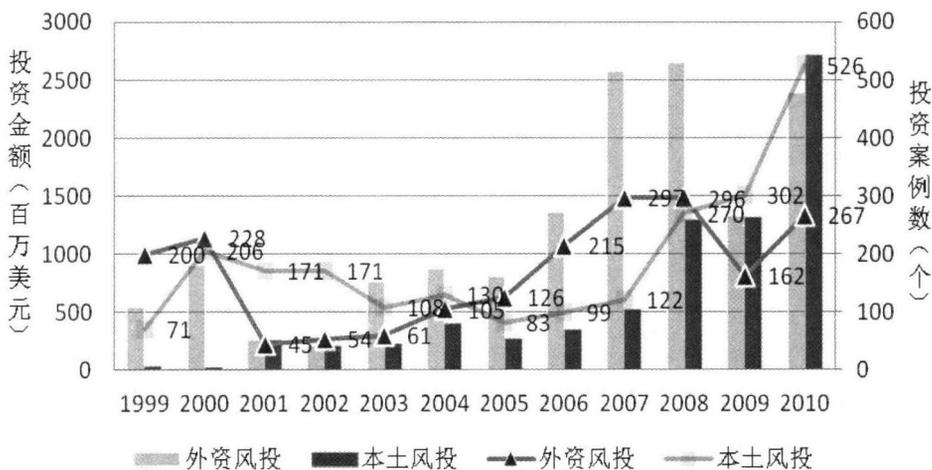


图1 跨国风险资本和本土风险资本投资比较^①

^①本图中并未列出中外合资风险投资基金及中外风险资本机构联合投资的情况，数据根据清科研究报告整理而成。

二、文献回顾与评述

(一) 制度学习和东道国网络

许多国际商务文献强调了跨国企业进入国外市场时学习的重要性。知识是跨国企业能力运用的基础,所以它们必须获得新的本地知识,并与已有知识进行有效集成,重新配置资源组合和建立新的能力,从而保持在东道国市场的竞争能力(Xu and Shenkar, 2002; Hitt et al., 2005; Sirmon, Hitt, and Ireland, 2007, Xu and Hitt, 2012)。跨国企业在东道国投资中面对复杂的制度环境、政策和机构,从而选择尽可能与当地机构的做法和偏好相一致,提高组织在东道国环境中合法性(Peng, 2003; Henisz and Zelner, 2005)。制度学习(Institutional Learning)是指跨国公司在进入某国市场后努力融入东道国的经济体系的同构(Isomorphism)行为,从而提高组织合法性和获得更多东道国资源(Henisz and Zelner, 2005; Kai & Hitt, 2012)。制度学习表现为跨国公司将生产、营销、管理、人事等经营诸要素融入和根植于东道国制度环境内,使得跨国公司更加自如地运用东道国的资金、人力和技术,跨国公司凭借内部化优势在全球范围内调配各种资源,并且利用比较优势在全球范围内形成新的分工体系。跨国风险资本制度学习是一个很宽泛的概念,它包括本地融资,本地投资,还有开发人力资源,还有对相关服务的带动(Dow Jones, 2010; Meuleman and Wright, 2011; Make-la and Maula, 2006, 2008; Wright et al., 2005)。具体来说,跨国风险资本制度学习的方式主要有:一是在东道国设立办公室。Chen et al. (2010)通过美国风险投资业的数据研究发现,风险投资机构总部及办公室的附近地区的投资均能带来相对较远地区好的投资绩效。由于地理距离可能会增加风险资本投资家获取信息的费用,减少获取信息的及时性,并且不利于风险投资家进行投资后管理,监督被投资企业运营绩效,提供管理建议等,因而风险投资家偏好投资临近办公室附近的企业(Lerner, 1995; Sorenson and Stuart, 2001)。东道国办公室的设立同时有助于跨国风险资本机构与本土投资机构进行交流和合作,从而有益于其开展投资活动。二是东道国人力资源的利用。当风险资本家进入不同文化的国家中,由于其已经固化了自身的投资哲学,并且这些惯例只适应于母国的投资环境,因而一些自身的投资风格及处理信息的技能并不适应于新的文化(Bruton et al. 2005; Bruton and Ahlstrom, 2003)。文化距离越大,风险资本机构需要花费更多的时间进行调整和面临更多的困难,本地雇员有助于跨国风险资本机构及时调整并适应当地的文化,从而建立东道国社会网络,因而是其在国际市场成功至关重要的方式。三是人民币基金的设立。一方面,在中国的使用美元投资是比较困难的,外资的进入和退出需要比较严格和复杂的行政审批程序,并且涉及到汇率风险,增加了资金使用成本(Walker and Pukthuanthong, 2007; Zeng, 2004)。另一方面,经过金融危机的洗礼之后,境外出资人资产大幅缩水,投资态度趋于谨慎,外币基金募集极为困难。相比之下,我国经济企稳向好,国内资本流动性相对充裕为人民币基金的募集提供了保障,有利于建立“本土筹集、本土投资和本

土退出”的良性循环渠道。

传统的国际化理论模型如所有权优势-区位优势-内部化优势(OLI)随着跨国公司活动的发展也在不断发展,OLI理论进而将层级资本主义(Hierarchy Capitalism)推广到联盟资本主义(Alliance Capitalism),强调了合作的战略模式、资产寻求的动机(Asset-Seeking)、网络结构和关系资产(Relational Asset)。实际上,风险投资的关键资源会超出企业的边界,异质的企业间联系是关系租金和竞争优势的重要来源,跨国风险资本的投资绩效很大程度上受到组织间关系或其“战略网络”的影响(Hochberg and Ljungqvist, 2007; Guler & Guillén, 2010b)。现有研究表明:跨国风险资本可以通过联合投资与本土风险资本或有经验的海外风险资本建立广泛自愿的合作关系,积极嵌入东道国风险投资的行业环境,利用组织内外的知识达到更好的发挥、补充和延伸企业自身资源和能力等方面优势的目的,克服在东道国市场上的外来者劣势(Liability of Foreignness),从而在东道国获得成功(De Clercq and Dimov, 2007; Meuleman and Wright, 2009; Makela and Maula, 2006, 2008; Lu and Huang, 2010; Tykvova and Schertler, 2008)。东道国网络是一种十分重要的关系网络,Andersson等(2002)指出,对跨国企业最为重要的关系中有80%是外部关系,东道国网络不仅增强了跨国风险投资机构应对环境变化的能力和经营活动的灵活性,更为重要的是其已经成为跨国风险资本进行网络学习,创造知识、获取知识和利用知识的重要来源。正是因为跨国风险资本在东道国网络的学习,使得其正逐渐从东道国知识的接收者转变为重要的学习者和知识贡献者(Meuleman and Wright, 2011; Tykvová and Schertler, 2011)。

(二) 联合投资网络与市场进入

跨国风险资本通过联合投资形成东道国网络,广泛地开展合资和合作,推行全面的制度学习经营和全球化运作的策略,从而实现资本的国际交换和全球流动。联合投资(Investment Syndication)指多个风险投资家联合对同一风险企业(Venture)进行投资的行为。相对于单独投资,风险投资机构更趋向于联合投资。联合投资已经成为风险投资家们共享知识和资源,降低财务风险和优化投资决策的重要方式(e.g., Lerner, 1994; Casamatta and Haritchabalet, 2007)。风险投资机构因联合投资而形成机构间的网络联结是中国风险资本市场的一个重要特征。根据《中国创业风险投资发展报告2006》统计,中国2003-2005年联合投资所占比例分别为41.1%、58.8%和39.7%。在联合投资的过程中,创投机构频繁沟通、交流以及共同管理监督创业企业,形成紧密的横向关联网络(徐梦周、蔡宁, 2011)。虽然在不同年份联合投资轮次占总投资轮次的比例有所波动,但大部分年份中联合投资轮次占比都在30%以上(党兴华、董建卫、吴红超, 2011)。

Dixit and Jayaraman (2001)通过对美国风险资本投资案例研究,认为联合投资是风险资本国际化模式重要方式。不论是从经验的宽度和深度上来讲,拥有经验越多越远离不熟悉的市场。跨国风险资本联合投资伙伴选择可以扩大风险资本的投资机会,有利于克服信息不对称和代理问题(Lerner, 1994; Sorenson and Stuart, 2001)。一般来说,相对于单独投资,跨国风险资本与当地风险资本

或其他外资风险资本投资联合投资可能创业企业较多的信息。联合投资的伙伴可以为跨国风险资本提供一个广泛的技能和社会网络平台,主要作用表现为:第一,将当地的经营知识和国际资本市场的知识进行结合,分享丰富的风险投资运营经验和技能,同时将各方的额外资源进行分享,增加风险资本家合作价值;第二,投资伙伴可以帮助新进入者更好地选择和监督以便减少由于地理距离、制度环境、文化距离产生的摩擦;第三,如果创业企业处在一个不确定性比较多的环境,可能需要更多的投资伙伴来分担风险(Brander et al., 2002; Gompers et al., 2009; Hochberg et al., 2007; Wright and Lockett, 2003; Meuleman et al. 2010; Hellmann and Puri, 2002; Hochberg et al., 2007; Lerner, 1994; Lindsey, 2008)。由于上述关系,跨国风险投资机构可能通过联合投资的伙伴包括本地风险投资和其他外资风险投资,增加交易流,熟悉产品市场和资本市场的运作,提高风险企业价值增值可能,从而在海外扩张中获利(Jääskeläinen and Maula, 2006; Makelä and Maula, 2006)。

实际上,关系网络是不平衡的。网络内组织并非均等地享受到同样的资源,而是因其网络位置的不同表现出不同的占有、获取网络资源的能力(Abell and Nisar, 2007; Sorenson and Stuart, 2008)。徐梦舟和蔡宁(2011)认为在联合投资网络中,中心性越高的创投机构,机会发现能力越强,也更容易带来网络内其他成员的行动协同以及在网络外部的声誉效应,从而能够更好地发现与培育创业企业并由此获得高收益。党兴华等(2011)以中国本土风险投资机构为样本研究,认为风险投资机构的网络中心性越高,成功退出的可能性越大。另外,风险资本市场的在位者以联合投资作为一种共谋策略阻碍潜在的市场进入者进入该市场,并提高自身在市场内的讨价还价能力,也就是提高自身的中心性。并且,市场内所有在位者之间的网络联结关系越紧密,阻碍作用越强,潜在进入者进入该市场的可能性越小。因而,市场进入者可以通过与高中心度市场在位者在其它市场形成网络联结来突破进入阻碍,但在进入该市场投资时往往要付出较高的项目估值作为新进者付出的代价并且在主导管理控制项目上失去话语权。与此相反,在位者却可以利用自身的讨价还价能力获得较低的项目估值(Hochberg, Ljungqvist and Lu, 2010)。随着时间的推移,联合投资网络更加刺激跨国风险资本的扩张,使得跨国风险资本建立更多样化的投资组合,特别是对于拥有东道国资源和制度学习程度较高的跨国风险资本而言,刺激效应更加明显(Tykvová and Schertler, 2011)。

对以上文献的进一步综合归纳发现,国际化理论领域的研究并未明确指出制度学习与东道国网络的关系,而且仅仅从理论上的大致观察并不适合对跨国风险投资现象更深的认识。与传统外国直接投资强调目标资产的管理控制不同,跨国风险投资机构的最终目的是为了实现在财务回报,两者具有一定的差别,因而传统国际化理论解释力度和说服力也受到一定的影响。再者,一些学者已经认识到联合投资网络的重要性,看到了企业网络产生的比较优势在其中的重要作用。这样,就使我们运用联合投资网络来分析跨国风险投资机构制度学习和市场进入有了一定的依据。这些重要的思想成为本文分析的前提和基本方法。

三、研究假设

风险投资行业在中国处于高速发展期，正是欧美日韩等国家的风险资本机构寻找的新市场。中国经济近30年来一直处于高速发展期，中国已经成为世界制造中心，并且产品正在由“中国制造”向“中国创造”转型，另外拥有丰富的技术人员和工程师，越来越受到国际大牌风险投资者的青睐。孙力强、倪正东（2008）使用2002-2007年在中国投资的风险资本机构募资数据研究，中国风险投资市场的募资水平与中国宏观经济状况密切相关，中国GDP增长率越高，则风险投资募资数额越大。

跨国风险投资机构制度学习是其全球化经营战略的一个重要组成部分，制度学习使得跨国风险资本机构更加自如地运用东道国的资金、人力和信息。一方面，制度学习有利于降低跨国风险投资成本，追求投资收益的最大化。在资源和劳动力丰富的中国，其资源成本会比母国资源成本低。同时信息和交通成本也和投资机构所在地与市场距离远近有关（Lerner, 1994），在东道国设置办公室，可以方便获取投资信息和获取资源，减少信息获取的成本。此外，资金利息率、汇率水平和税收影响着投资成本（Wright et al., 2005），在东道国设立东道国货币的基金可以在一定程度上减少投资成本，合理配置基金结构，获取相应管理收益。而且，与外派人员相比，直接聘用本土人员，费用会有所降低（Lu and Huang, 2010; Tykvova and Schertler, 2008）。另一方面，跨国风险资本成功地在全球范围发展，并且得到当地政府的支持，很大原因在于具有良好的声誉和知名度。跨国风险资本机构在东道国积极实行经营当地化、利用当地人力资源，使用人民币基金投资项目，可以提高自身的声誉和知名度，从而有助于进入东道国市场大规模投资。因而，本文提出以下假设：

H1：制度学习与跨国风险资本市场进入正相关。

处于联合投资网络中心的跨国风险资本机构拥有较多的信息和资源优势（Manigart et al., 2006; Meuleman et al. 2010）。其中，信息优势能够帮助其发现更多的投资机会，降低项目筛选的逆向选择风险，资源优势能够帮助其调动更多的资金投资组合企业，分散投资项目的风险，另外可以建立资源池，更好地管理和服务被投资企业。但是，如果处于网络的边缘，其机会优势并不明显，尽管可以得到其他风险资本机构的认可，但是很难依赖网络其他成员有效化解市场进入成本和外部竞争压力，往往一直处于“外来人劣势”的境地而难以获得更多市场进入的机会（徐梦舟和蔡宁，2011；党兴华等，2011；Lu and Huang, 2010）。Hochberg, Ljungqvist and Lu (2010) 研究风险投资家联合进行项目投资的绩效，发现具有较好网络的风险投资公司的绩效显著好于其它公司。同样地，具有较好网络的风险投资家投资的项目公司更有可能存活和得到下一轮的投资并实现最终的退出。因而，本文提出以下假设：

H2：联合投资网络中心度和跨国风险资本市场进入正相关。

在风险投资市场，高不确定性使得跨国风险资本机构不仅仅依赖内部资源发挥

所有权优势也需要依赖联合投资获取本地竞争优势。第一, 中国市场对于国外风险投资机构价值不知或不熟悉时, 联合投资网络是跨国风险投资机构声誉传递的中介, 帮助其构建内部资源与外部资源需求之间的联系, 提高优秀的创业企业, 政府、中介组织、职业经理人、创业企业的供应商等等对风险投资机构价值判断, 使得越来越多的目标受众认知和熟悉, 扩大其声誉影响范围 (Cumming and Dai, 2011; Meuleman et al. 2010)。第二, 联合投资网络是跨国风险投资机构制度学习经营效应的催化剂和平台。制度学习经营程度越高的跨国风险投资机构, 提高网络中心性, 机会发现能力越强, 资源获取范围越广, 可以获得其他机构难以触及的高质量信息。Hochberg, Ljungqvist and Lu (2010) 利用美国1980-2003年的风险投资交易数据, 证实了在投资网络中处于有影响地位的风险投资公司通过IPO或者资产出让成功退出风险项目的比例明显增加。第三, 联合投资有助于形成一个创造社会资本的网络。高度发展的社会网络能弥补风险投资中的人力资源不足。通过联合投资网络, 风险投资公司能彼此从寻找有利可图的项目中分享彼此的经验、专业知识以及信息。联合投资网络是以信任为基础的, 邀请别的风风险投资公司进行联合投资是为了能被别的公司邀请参与有利可图的项目。本质上, 联合投资网络是一个以互利为目标的社会网络 (Sorenson and Stuart, 2008)。因而, 本研究提出以下假设:

H3: 跨国风险资本制度学习通过联合投资网络中心度对东道国市场进入产生正向影响。

四、实证分析

(一) 样本

考虑到风险投资机构的运作模式以及数据可获得性, 本研究采用清科集团的清科数据库、投中集团 (CVC) 的CV source数据库和跨国风险投资机构官方网站所提供的数据作为研究基础。其中, 联合投资数据来源于清科数据库, 数据时间范围是从2001年1月1日到2010年12月31日, 弃用2001年以前的数据。为了保证研究的科学性和有效性, 本研究中使用10年的时间窗来测度跨国风险投资机构的网络位置, 抽样原则是在10年内至少发生一次投资交易行为的所有风险投资机构, 不仅仅包括跨国风险投资机构而且包括本土风险投资机构, 总共收集到289家投资机构数据, 其中跨国风险投资机构193家。

本研究使用投资机构特征数据来自CV source数据库和投资机构官方网站采用手工编码, 采集到截至2010年12月31日风险投资机构基本信息、投资情况和所投资企业退出情况等数据。为了保证数据的真实性和准确性, 进行数据库与风险投资机构网站信息的交叉比对, 并且与公开媒体报道进行比对, 核实并修改相应数据。为了便于进行测度和计量, 本研究剔出了没有公开基本信息、投资情况的机构, 保证了多个数据库之间的一致性和有效关联, 最后本研究样本为138家投资机构。

(二) 变量与测量

为确保测量工具的效度及信度, 本研究尽量采用国内外现有文献中已使用过的测度指标, 再根据研究目的加以适当修正作为搜集实证资料的工具。

1. 因变量

本研究旨在检验跨国风险投资机构本地化和网络结构对市场进入的影响。度量市场进入的最佳指标是累计投资轮次 (Tykvová and Schertler, 2011)。因为, 使用投资机构的投资组合企业数量来度量投资经验不能把活跃投资者与非活跃投资者区分开来, 使用累计投资金额和平均投资金额度量投资经验效果也不好。所以, 本文使用累计投资轮次也就是交易数量来度量投资经验。

2. 自变量

本研究主要涉及的自变量:

(1) 制度学习。跨国风险投资机构为了系统性地把握中国市场的机会, 一般采用多管道齐头并进的方式: 第一, 在中国内地城市设立办事处; 第二采用类似“Fund of Funds”的方式投资中国的本地 VC, 也就是将自己国际 GP (General Partner, 一般合伙人) 的身份变身为中国 LP (Limited Partner, 有限合伙人), 如 Accel Partners 投资 IDGVC; 3i 投资鼎晖创投; DCM 投资联想投资, Mayfield 投资金沙江, Sierra 投资戈壁, Sutter Hill 投资成为基金和华盈 (TDF), GreyLock 与 NEA 投资北极光, 以及 TDF 团队与 KPCB 的合作等等。第三是“旅行者 VC”模式 (Tourist VC), 风险投资家会“匆匆飞来中国, 再匆匆离去”。因而本研究主要使用以下指标测度制度学习程度: ①区域分布: 本文分为3类, 总部在中国内地的为第一类 (在中国开设分公司或全外资控股机构), 总部在香港、台湾和新加坡的为第二类, 和总部在美国、欧洲、日本和韩国等国家或地区为第三类; ②管理基金: 以外币作为管理基金的为0, 以外币和人民币均作为管理基金的为1; ③本地办公室数: 在中国设立办公室的数量。

(2) 网络中心性。联合投资的概念有广义与狭义之分: 狭义的联合投资是指两个 (含) 以上的投资机构共同投资于某一特定轮次; 广义的联合投资是指两个 (含) 以上的投资机构共同投资于某一特定项目, 投资的时间可以不同。Hochberg, Ljungqvist 和 Lu (2010) 的研究中, 无方向数据采用了狭义联合投资概念, 而有方向数据则采用了广义联合投资的概念, 本文采用狭义概念。本研究采用程度中心性、特征向量中心性以及中介中心性三个指标来度量跨国风险投资机构的网络位置。其中, 程度中心性主要适用于无方向的数据, 用来测度行动者与网络中其它行动者联结的数量; 特征向量中心性是度量接近中心性的指标之一, 目的是找出最中心的行动者; 中介中心性度量行动者充当网络联结中介的能力 (Freeman, 1979)。在测度跨国风险投资机构的网络位置时, 一方面, 时间窗选择的不同会影响投资机构在观测期内发生联合投资的数量, 许多跨国风险资本在中国投资并不存在连续性, 有些时候间断许多年, 因而为了避免时间窗口影响样本的数量进而影响投资机构的网络中心性, 本研究选择2001-2010年共计10年的时间窗累计交易数作为研究样本, 只要在该时间窗内发生一起交易 (轮次) 便视为产生一次网络联结。另外一方面, 本研究需要描述出中国风险投资市场联合投资的整体网络, 从而考察跨国风险资本个体在网络中的地位 and 影响力。如图2, 本文根据清科集团数据, 构建每一风险投资机构与其他风险投资机构的联合投资关系的矩阵, 将关系矩

阵输入UCINET分析软件,从而得到中国风险投资网络进行分析。其中每个三角形和圆圈代表了一个风险投资机构,三角形代表跨国风险投资机构,圆圈代表本土风险投资机构。我们可以直观地发现位于右侧的跨国风险投资机构拥有最多的联系,网络密集度高;位于左侧的本土风险投资机构具有相对较少的联系,网络密集度不高。另外,整个网络图并没有显示出均匀分布状况,说明部分风险投资机构在整个投资网络中具有较强的控制其他机构交往的能力,因而投资机构之间的合作出现分割的不均衡状态。

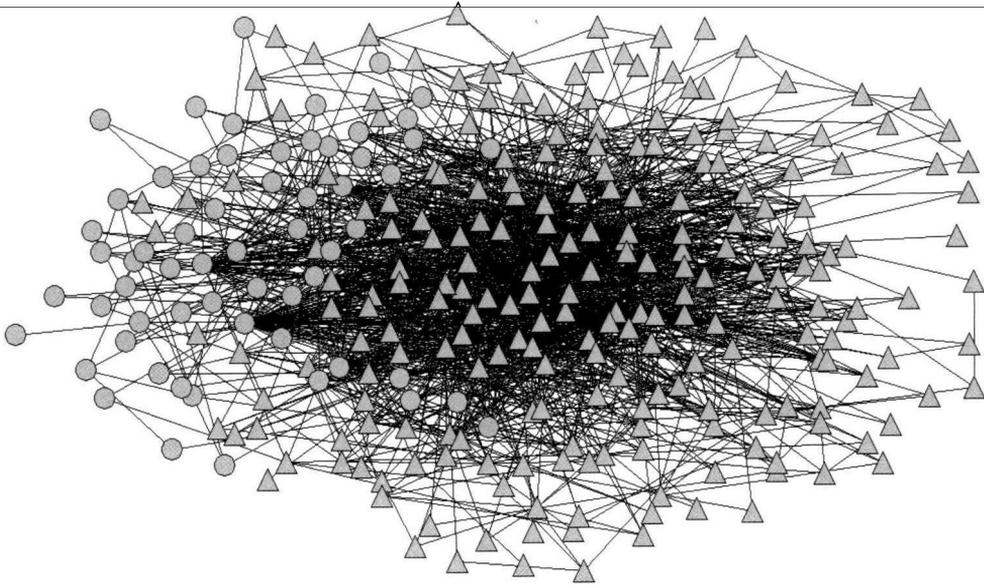


图2 中国风险资本市场联合投资网络图

3.控制变量

主要参考 Wang 和 Wang (2011), 蔡宁和徐梦舟 (2009) 采用以下指标。(1) 从业时间: 成立时间到2010年的年数, 成立时间越长, 相关经验越丰富, 如 Bessemer venture partner 成立于1911年, 是一家老牌的投资机构; (2) 累计投资额: 成立至今跨国风险投资机构累计管理资本量, 单位亿美元, 管理资本量越多声誉越高; (3) 投资机构类型: 风险投资机构只运营 VC 基金的为0, 同时涉及以并购 PE 基金的为1。

(三) 数据分析结果及讨论

1.描述性分析

表1和表2分别给出了主要研究变量的描述性统计信息和相关系数矩阵。在样本中, 跨国风险投资机构只管理风险投资基金的占75%, 投资机构从业时间最长的为99年, 最短的为1年。跨国风险投资机构累计管理资本量最大的为300亿美元, 最小的为0.4亿美元。跨国风险投资机构专注于VC产业的是103家, 同时涉足VC和PE产业的是35家, 设立并管理人民币基金的投资机构有17家。跨国风险投资机构地区总部设在中国内地的有34家, 总部设在港澳台及新加坡地区的有25家, 其

它79家总部仍位于欧美及日韩地区。另外，有98家跨国风险投资机构在中国设立办公室。

从表2可以看出，办公室数与东道国市场进入存在显著正相关关系 ($R=0.38$, $p<0.38$)，东道国市场进入与联合投资网络的三个指标程度中心性、特征向量中心性和中介中心性均是显著正相关关系。企业年龄与累计管理资本量是显著正相关 ($R=0.31$, $p<0.05$)，企业成立时间与总部所在地之间是显著正相关 ($R=0.36$, $p<0.05$)，并且企业成立时间越短，越偏好在中国设立更多的办公室。累计管理资本与跨国投资机构的类型也有一定的关联，同时从事风险投资基金和私募股权投资的机构管理资本量越大，另外境外老牌跨国风险投资机构比在东道国新设立的外资投资机构管理资本量也大。显而易见，办公室的设立一般只有熟悉中国市场并拥有一定社会地位的跨国投资机构才敢于尝试，因而与办公室数和网络中心度显著正相关。不可否认，程度中心性、特征向量中心性和中介中心性三者显著正相关。

表1 变量描述

变量名	观测数	平均数	标准差	最小值	最大值
累计投资轮次	138	22.05	34.55	1	320
企业年龄	138	15.89	14.39	1	99
累计管理资本	138	22.50	43.29	0.4	300
人民币基金	138	0.12	0.32	0	1
办公室数	138	1.24	1.33	0	11
程度中心性 (%)	138	6.21	6.01	0.3	35.3
特征向量中心性 (%)	138	7.86	7.27	0.1	34.7
中介中心性 (%)	138	0.82	1.83	0	16

表2 相关系数矩阵

变量名	1	2	3	4	5	6	7
累计投资轮次	1.00						
企业年龄	-0.08	1.00					
累计管理资本	0.09	0.31*	1.00				
办公室数	0.38*	-0.15*	-0.02	1.00			
程度中心性 (%)	0.79*	-0.02	0.04	0.35*	1.00		
特征向量中心性 (%)	0.71*	-0.03	0.03	0.33*	0.97*	1.00	
中介中心性 (%)	0.89*	-0.05	0.04	0.29*	0.86*	0.76*	1.00

2.单因素方差分析

考虑到跨国风险资本的自身特质对东道国市场进入的影响，本文分别将样本按照投资机构类型，管理基金类型和总部所在地对累积投资轮次（交易数）的分成若

表3 ANOVA分析

变量名称	类型 (样本观测数)	均值	标准差	χ^2 (p-value)	SpearmanCorrelation
投资机构	VC (103)	21.82	37.62	9.06	-
	类型 VC和PE (35)	22.77	23.72	(0.003)	
管理基金	美元 (121)	19.43	33.42	2.43	-
	类型 美元和人民币 (17)	40.76	37.68	(0.05)	
总部所在地	中国内地 (34)	39.88	56.57		
	港、澳、台及新加坡 (25)	25.72	23.59	67.64	-0.32
	欧美地区及日本、韩国 (79)	13.23	18.68	(0.000)	(0.001)

干组，采用单因素方差分析（ANOVA）检验各组之间是否存在显著差别，统计结果见表3。

表3结果表明，不同投资机构类型，管理基金类型和总部所在地对跨国风险投资机构的市场进入有显著影响。这说明：首先，跨国风险资本更多专注于VC行业投资，达到了103家，并且采用混业经营战略（VC和PE）的机构较专注于VC的机构交易数略高。其次，跨国风险资本机构开始在中国境内募集人民币基金，在境内投资项目，并争取被投资企业在境内上市退出，虽然采取人民币和美元基金同时运作的机构数量只有17家，但是其参与平均交易数（40.76）显著超过只运作美元基金的机构的平均交易数（19.43）。最后，本文发现具有中国血统的境外风险资本投资项目数（39.88）显著大于来自于港澳台新等华语地区（25.72），以及欧美、日韩地区（13.23）的机构交易数，这些机构大部分都是在离岸群岛注册，做美元资金起步的，凭借着跟中国市场的实战经验以及本土优势，很快占领中国市场，具有很高的话语权。

3. 回归分析

为了检验相关假设，本研究以市场进入为被解释变量，网络中心度和制度学习为解释变量采用，以企业年龄，累积管理资本和投资机构类型为控制变量，逐步加入控制变量、解释变量与中介变量的层级回归模型进行数据分析。为了避免同时加入中心性三个指标后带来的多重共线性问题，按照通行作法，逐步加入相关变量。回归结果如表4所示。

在模型1中，本研究就控制变量对因变量的影响进行了回归，没有发现控制变量对跨国风险投资机构的进入存在影响。模型2在模型1的基础上加入了自变量解释力显著增强，该模型反应了变量的主效应，欧美及日韩地区与东道国市场进入显著负相关，这说明文化距离和地理距离离东道国越大，投资规模越小（系数等于-30.27， $p < 0.001$ ），同时累计管理资本量与东道国正相关，系数变成0.157（ $p < 0.01$ ）。模型3继续加入人民币基金变量，与东道国市场进入显著正相关，系数是17.03（ $p < 0.05$ ），总部所在地对东道国市场进入的影响减弱。模型4加入自变量办公室数，其对跨国风险资本机构市场进入具有显著的正向影响（系数是7.458， $p < 0.1$ ），总部所在地和人民币基金设立的影响具有所降低。因此假设1得到了有效的支持。

表4 回归结果

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9	模型10
企业 年龄	-0.287 (-1.34)	-0.00844 (-0.04)	-0.0243 (-0.12)	0.0302 (0.15)	-0.214 (-1.63)	-0.222 (-1.47)	-0.151 (-1.52)	-0.0698 (-0.52)	-0.0457 (-0.30)	-0.0431 (-0.43)
累积管 理资本	0.104 (1.41)	0.157* (2.20)	0.162* (2.29)	0.141* (2.04)	0.0673 (1.49)	0.0780 (1.50)	0.0555 (1.62)	0.0822 (1.82)	0.0934 (1.81)	0.0788* (2.34)
投资机 构类型	-1.150 (-0.16)	-3.898 (-0.57)	-4.041 (-0.60)	-4.510 (-0.69)	1.714 (0.40)	0.864 (0.18)	1.873 (0.58)	1.400 (0.33)	0.462 (0.09)	0.206 (0.06)
大中 华区		-13.72 (-1.55)	-14.68 (-1.68)	-13.10 (-1.54)				-13.46* (-2.42)	-15.81* (-2.50)	-4.712* (-2.25)
欧美及 日韩		-30.27*** (-4.17)	-28.26*** (-3.90)	-23.07** (-3.19)				-13.61** (-2.86)	-15.53** (-2.86)	-9.95** (-2.79)
人民币 基金			17.03* (1.98)	2.775 (0.29)				0.415 (0.07)	0.300 (0.04)	5.298 (1.14)
办公 室数				7.453** (3.04)				1.910 (1.16)	3.019 (1.61)	1.708 (1.39)
程度中心 性 (%)					4.522*** (15.05)			4.211*** (13.30)		
特征向量 中心性 (%)						3.361*** (11.76)		3.055*** (10.31)		
中介中心 性 (%)							16.60*** (22.15)			15.58*** (20.53)
常数项	24.35*** (5.34)	39.45*** (6.67)	36.54*** (6.06)	25.58*** (3.72)	-4.711 (-1.39)	-2.985 (-0.75)	8.964*** (4.03)	2.589 (0.54)	5.113 (1.18)	10.62** (2.88)
N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
F	0.97	4.26*	4.28**	5.22***	58.54***	36.03***	126***	32.88***	21.51***	72.1***
R ²	0.02	0.14	0.16	0.22	0.64	0.52	0.79	0.67	0.57	0.82

注: t statistics in parentheses *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

在模型5-7中为了避免多重共线性的问题,分别引入了程度中心性、特征向量中心性和中介中心性。在模型5中引入程度中心性来观察跨国风险投资机构联结的数量对市场进入的影响。程度中心性在0.001的显著水平下对投资中国市场的规模有显著的正向影响。在其他因素相同的条件下,程度中心性越高,累计投资交易数量就会越多。模型6中特征向量中心性在0.001的显著水平下对市场进入有显著的正向影响,表明跨国风险投资机构网络联结质量越高,投资规模越大。模型7发现

中介中心性对东道国市场进入的影响作用很大(系数为16.60),这说明充当网络联结中介对跨国风险投资机构进入东道国市场的发挥着巨大作用。在其他因素相同的情况下,中介中心性越高,投资机构获取的信息越多,越容易发现东道国市场高质量的投资机会。因此,假设2得到了有效的验证。

关于变量的中介作用,Baron和Kenny提供了一个检验中介作用的步骤和判断条件。如果自变量和中介变量同时进入中介方程以后,自变量的回归系数显著下降,且中介变量的回归系数显著。如果自变量的回归系数变得不显著,则表明存在完全的中介作用;如果自变量的回归系数仍然显著,但是存在下降现象,说明存在部分的中介作用。模型8-10中分别加入程度中心性、特征向量中心性和中介中心性后,自变量总部所在地的系数出现明显的下降,但仍比较显著,其中以中介中心性对其的影响最大,因此程度中心性、特征向量中心性和中介中心性对总部所在地存在部分中介作用。另外,自变量人民币基金和办公室数的系数已经不再显著,表明程度中心性、特征向量中心性和中介中心性对人民币基金和办公室数存在完全中介作用。因此,假设3得到了部分验证。

4.稳健性检验

首先,使用子样本进行回归。本文研究剔出进行混业经营的跨国风险投资机构后,重新对研究假设进行检验,以确保回归结果的可靠性和稳定性。回归结果表明,采用子样本进行回归,联合投资网络中心性的重要中介作用依然显著。其次,重新定义市场进入。在前面的研究中,本文将东道国市场进入定义为累计投资交易数也就是投资轮次数。但除了累计投资交易数,投资组合公司数也是重要的定义东道国市场进入和投资规模的方法。因此,本文进一步把市场进入重新定义后进行回归,结果依然支持假设。

五、研究结论

本文对联合投资网络中心性影响“制度学习-市场进入”关系的中介作用进行了检验和分析。从联合投资网络中心性三个维度对“制度学习-市场进入”关系整体影响效果来看,中介中心性对“制度学习-市场进入”关系的中介影响最显著,程度中心性的影响次之,而特征向量中心性的中介作用最弱。但是对于不同维度的“制度学习-市场进入”关系组合,联合投资网络中心性的中介效应又各不相同。本文的数据分析表明,联合投资网络中心性对以总部所在地变量代表的“制度学习-市场进入”具有部分中介作用,然而对以人民币基金设立和东道国办公室数为代理变量的“制度学习-市场进入”具有完全中介作用。

本研究数据分析结果表明,联合投资网络对跨国风险投资机构国外市场进入具有显著的影响。这一结果对跨国投资机构拥有一定的制度学习资源并表现出色的现象提供了一个解释和说明,如果跨国风险投资机构不具备相应的东道国投资网络建设、管理与利用能力,那么即使拥有众多的制度学习资源也会因为东道国网络利用不利而难以发挥作用。需要指出的是,中介中心性对于制度学习各个维度积极影响东道国市场进入的作用关系均有显著的中介影响。这在一定程度上表明作为网络各

行动者之间的中介联结,有利于获取更多投资机会和高质量的信息,对于“制度学习-市场进入”关系成立的重要影响。此外,虽然程度中心性和特征向量中心性的影响能力稍微弱于中介中心性,但是也具有显著的中介作用。这表明,跨国风险投资机构只有更多地建立联合投资网络联结,尽可能成为网络的中心节点,才能更好地利用其所拥有的制度学习资源提高跨国风险投资规模。综上所述,联合投资网络中心性是“制度学习-市场进入”关系成立的重要保障和边界条件,也是制约跨国风险投资机构制度学习运营效能发挥的关键因素。因此,在跨国投资机构掌握制度学习资源较少的情况下,联合投资网络位置的提升能够弥补制度学习运营资源的不足。鉴于很少有定量研究分析和探讨联合投资网络中心性如何利用才能更好地发挥制度学习资源影响东道国市场进入规模的问题,本研究对于FDI理论和跨国经营实践有着重要的启示和意义。

本研究对跨国风险投资机构如何利用和管理联合投资网络具有重要的启示。联合投资网络是嵌入东道国风险投资市场的重要方式,因此增加网络联结的建设,向网络中心发展和努力建立中介联结等方法,可以提高跨国风险投资机构的资源、品牌、资金、管理等所有权优势的使用效率,有助于跨国获取更多的制度学习资源运营知识,实现信息流和资源流在网络内流动和扩散,这一切都有利于跨国风险投资机构在中国的发展。此外相对于欧美日韩等跨国风险投资机构,中国风险投资机构起步较晚,无论是投资经验、管理技能等还存在一定的差距,尤其在面临众多跨国风险投资机构在中国的快速发展,本土风险投资机构面临很大的竞争压力。鉴于本土风险投资机构相对国外风险投资机构联合投资发生频率较少、相对边缘化的特点,本文建议本土风险投资机构应该加强网络联结,加大地区性联合投资的可能性(如长三角、西南地区等),提升地区性投资网络位置等方式有助于本土风险投资机构改善自身投资网络位置,增强自身市场竞争力。

本研究的不足之处在于样本量偏少,缺少纵向数据支持。本研究根据同一时点上不同跨国风险投资机构的横向数据进行分析并形成结论,得出的结论在本质上只是变量间的相关关系,变量间的因果关系还需要纵向研究进行检验。影响跨国风险投资机构东道国进入的因素十分复杂,本文只是重点分析了制度学习与联合投资网络中心性的影响,尚有很多其它有重要影响的因素没有纳入分析框架。未来的研究中,揭示更多的影响“制度学习-市场进入”关系成立因素和变量是继续深化和完善这一问题研究的主要任务和方向。

[参考文献]

- 党兴华、董建卫、吴红超,(2011)“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,”《南开管理评论》第2期。
- 韩剑、张凌,(2012)“金融发展、融资依赖与中国工业制成品的出口,”《国际商务——对外经济贸易大学学报》第6期。
- 清科研究中心,(2010)《2010年中国创业投资年度研究报告》,www.pedaily.cn。
- 吴先明,(2003)“跨国公司本地化:动因、特征与影响,”《经济理论与经济管理》第2期。
- 徐梦周、蔡宁,(2011)“联合投资网络、中心性与创投机构绩效-基于IDGVC的探索式研究,”《重庆大学学

报(社会科学版)》第1期。

- 闫二旺, (2005) “跨国公司的本土化经济关系研究.” 《西北工业大学学报(社会科学版)》第6期。
- 张新民、黄晓蓓、郑建明, (2012) “外资并购与我国产业安全: 综述及研究展望,” 《国际贸易问题》第4期。
- Brander J A, Amit R, Antweiler W., (2002) “Venture Capital Syndication: Improved Venture Selection vs. the Value-Added Hypothesis,” *Journal of Economics & Management Strategy* 11 (3) , 422-451.
- Cumming D, Dai N, (2010) “Local bias in venture capital investments,” *Journal of Empirical Finance* 17, 362-380.
- De Clercq D, Dimov D P., (2007) “Internal Knowledge Development and External Knowledge Access in Venture Capital Investment Performance,” *Journal of Management Studies* 45 (3) , 585-612.
- Dixit A, Jayaraman N., (2001) “Internationalization Strategies of Private Equity Firms,” *Journal of Private Equity* 5 (1) :40-54.
- Guler I, Guill n M., (2010) “Home-Country Networks and Foreign Expansion: Evidence from the Venture Capital Industry,” *The Academy of Management Journal* 53 (2) :519-540.
- Hitt M A, Li H, Worthington W J., (2005) “Emerging Markets as Learning Laboratories: Learning Behaviors of Local Firms and Foreign Entrants in Different Institutional Contexts,” *Management and Organization Review* 1 (3) : 53-80.
- Hochberg Y, Ljungqvist A, Lu Y. , (2010) “Networking as a Barrier to Entry and the Competitive Supply of Venture Capital,” *Journal of Finance* 65 (3) : 829 - 859.
- Xu K, Hitt M A., (2012) “Entry Mode and Institutional Learning: A Polycentric Perspective, in Laszlo Tihanyi,” Timothy M. Devinney, Torben Pedersen (ed.) *Institutional Theory in International Business and Management (Advances in International Management, Volume 25)* , Emerald Group Publishing Limited 149-178.
- Simron D G, Hitt M A, Ireland R D., (2007) “Managing firm Resources in Dynamic Environments to Create Value: Looking Inside the Black Box,” *Academy of Management Review* 32 (1) :273-292.

(责任编辑 阿 齐)

Institutional Learning, Syndication Network Centrality and Foreign Market Entry —Evidence from an Empirical Study on Cross-border Venture Capital in China

LI Jun WANG Yu-rong

Abstract: In the background of China venture capital market's flourish with cross-border venture capital rushing into China, using data from Zero2IPO Database during the period from January 1st of 2001 to December 31st of 2010, this paper discusses the mediating effects of cross border venture capital resulted from position embedded in syndication investment network on the relationship of localization and foreign market entry. The mediating effect of betweenness centrality on the relationship of “Institutional Learning-Market Entry” is more significant than that of degree centrality and eigenvector centrality, illustrating that the ability to act as a broker between other venture capital firms is of great importance. Further, in order to promote the orderly development of Chinese venture capital industry, some suggestions are provided to cross border and local venture capital institutions and government guiding fund.

Keywords: Cross border venture capital; Syndication investment; Network centrality; Institutional learning; Foreign market entry