

国内外天使投资研究:文献回顾与研究趋势展望

顾 铭, 牛华伟, 苗 苗

(南京审计大学 金融学院 江苏 南京 211815)

摘要: 作为创业企业在初创阶段的一个重要融资方式,天使投资逐渐受到学术界的广泛关注。特别是在我国经济进入新常态、国家提出“大众创业,万众创新”政策的背景下,天使投资在促进创业企业发展上的重要性也愈发显现。文章梳理了国内外天使投资研究的相关文献,对已有研究结果进行了系统的分析与比较。在此基础上,深入总结国内外天使投资的特征、优势与问题,并探讨未来天使投资的研究趋势及潜在研究方向,进而提出了符合我国国情的天使投资的发展建议。

关键词: 天使投资; 创业企业; 文献综述; 研究展望

中图分类号: F830.59 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-0098(2017)07-0068-09

引言

天使投资是指具有一定资金的个人、家庭或机构,选择具有巨大发展潜力、高成长性的初创项目进行早期、直接的权益投资,而天使投资人(angel investor)不仅指从事天使投资的个人,也指从事天使投资的机构。作为鼓励初创企业发展的最有效融资方式,天使投资在上世纪八十年代就已经在西方盛行。从目前全球天使投资规模来看,美国天使投资市场的表现最为活跃,而我国天使投资则起步较晚,但随着我国经济及创新创业活动的持续发展,近年来国内的天使投资市场已快速兴起。

据统计,2015年美国天使投资市场的资金规模占GDP的比重超过1%,当年投资额占GDP的比重超过0.1%(2014年为0.138%),每年由天使投资所带来的新增就业岗位占全美新增就业岗位的5%左右。2014年,由天使投资所带来的新增就业岗位约为26.4万个,平均每个天使投资项目创造了3.6个工作岗位。尽管近年来我国天使投资的基金募集数量呈下降态势,但得益于国家政策的支持,募集资金数额却呈爆发式增长。2010年至2014年,我国天使投资机构募集资金总量处于缓慢上升态势,募集总量由13.95亿元增长为69.31亿元。而从2014年底开始,我国天使投资募集资金总量出现爆发式增长,2015年募集资金总量为203.57亿元,2016年前三季度募集资金为123.73亿元,募集资金总量呈现出几何倍数增长的趋势^①。

2016年7月5日,《国务院关于深化投融资体制改革的意见》明确进一步推进简政放权、放管结合、优化服务改革,企业投资自主权进一步落实,调动了社会资本积极性,进一步为天使投资提供了可投资的资金额度。由此,政策的支持、创业热潮的掀起及天使投资市场的快速发展,促使国内学者对天使投资相关领域的研究愈加广泛与深入。

^①数据来源:清科研究中心《2016年第三季度中国天使投资研究报告》。

收稿日期:2017-05-04

基金项目:国家自然科学基金青年科学基金项目(71501099);江苏省自然科学基金青年项目(BK20150725);江苏省高校自然科学研究面上项目(15KJB110011);江苏省重点序列学科(应用经济学)专项经费(苏政办发[2014]37号)。

作者简介:顾 铭(1995-),男,江苏盐城人,硕士研究生;牛华伟(1980-),男,江苏徐州人,博士,副教授,硕士生导师,研究方向为金融工程与公司金融;苗 苗(1992-),女,江苏盐城人,硕士研究生。

一、国外天使投资研究文献综述

国外对天使投资的研究起步相对较早,因此国外在天使投资领域的研究较为成熟、对相关问题的探讨也更为深入。具体而言,从天使投资的研究视角出发,国外学者主要探讨的问题包括以下几个方面。

(一) 天使投资与风险投资区别研究

由于天使投资和风险投资皆为直接融资的重要组成部分,因此两者的区别是国外学者在天使投资的研究初期的重点探讨话题。一些学者借鉴风险投资的研究视角,将其应用于天使投资的研究上,并且与风险投资的相应研究结论进行对比分析。Osnabrugge(2000)^[1]从对风险的控制力着手分析,发现英国的天使投资人注重于投资后的项目管理与经营投入,而风险投资人则将精力集中于投资前的调查分析。Wong(2002)^[2]的研究结论表明,风险投资人善于通过控股的方式,将企业家的利益与自身利益捆绑在一起,而天使投资人更乐于采用非控股的方式,通过联合投资的模式降低投资损失发生的风险。Gavious(2003)^[3]同样探讨了两者转移风险的方式,并运用博弈论的方法,研究投资合约达到均衡时风险投资与天使投资的各自特征。Schwienbacher(2007)^[4]则通过实证研究,深入探讨了在融资策略上这两种投资模式的区别。此外,其他一些国外学者的研究也发现并验证了天使投资与风险投资的区别,在此不再赘述。

进一步,通过对相关文献的总结与梳理,关于两种投资模式的区别,国外已有研究的主要结论包括:投资规模大小不同、投资阶段存在差异、投资方式及后续服务不同、对于项目收益率的要求不同、两者的风险承受能力存在较大差异、对项目估值难易程度存在差异、对于所投资行业的专业程度不同。

(二) 天使投资运作环境及特征研究

针对非正式投资对于投资者和企业而言是否为风险资产源头这一问题,Wetzel(1981)^[5]系统总结了相关的研究结果,并且将非正式投资定义为天使投资,肯定了天使投资的作用。在已有研究的基础上,Ardichvili et al.(2002)^[6]发现私人投资(即天使投资)与普通投资具有很大的不同,其中私人投资除了给企业家提供金融资本外,还为企业提供商业想法、高素质人才和资源网络。早期的研究发现天使投资人喜欢独立投资,比如Shane(2005)^[7]发现天使投资人喜欢依靠个人投资经验进行决策。但近年的研究指出天使投资人开始趋于相互合作,“天使团体”(angel group)出现的频率开始提高。针对“天使团体”模式的优势,有学者指出这种投资模式有利于天使投资人互相学习投资经验,并且促使投资人之间能够高效的相互协商,使得投资决策更加合理谨慎。

此外,Ardichvili et al.指出没有学者明确天使投资的特征。为此,Morrisette(2007)^[8]依据众多学者的前期研究成果,总结并明确了天使投资的具体特征。同时,Morrisette指出考虑以全世界的市场为统计范围,那么天使投资所投入的资金是风险投资的11倍,所投资项目数在所有新融资项目数中占比达70%。针对在天使投资特征研究中研究方法较为匮乏的现象,Harrison and Mason(2008)^[9]发现在过去25年中,关于天使投资市场及天使投资行为和动态企业经济关系的研究工作呈现爆发式的增长,但是针对天使投资特征的研究方法并没有同步发展,使得相关研究结果也极为匮乏。

(三) 天使投资决定性因素研究

与专业的风险投资人不同,天使投资人有着丰富的行业及专业知识,皆为企业高管或成功的创业者。天使投资人乐于投资处于风险顶端的种子期项目,从该特点可以看出天使投资人投资行为并不完全受回报率所影响,其中是否乐于帮助创业者进行创业也是影响投资决策的重要因素(Ramadani,2009)^[10]。根据Mzcht(2009)^[11]的调查数据显示,约有三分之二的投资家是考虑投资回报而从事投资行业的,其余投资家更注重帮助创业者获得成功的社会责任感。但Macht的调查并没有严格区分投资类型,因此天使投资人作为特殊的投资类别,其进行决策的因素值得深究。Feeney(1999)^[12]发现,天使投资人更愿意选择高素质创业者主持的创业项目,而风险投资人在做出投资决策时更注重项目的前景或项目现有的收益。Mason和Stark(2004)^[13]进行了一项社会实验,根据企业家类型的不同分开进行采访调研,最终得出结论:银行家进行投资决策注重投资机会,并淡化市场和创业者自身所起到的作用,呈现出所谓的“锦上添花”而非“雪中送炭”;风险投资人则重视市场和项目的财务状况;而天使投资人侧重于创业者的自身素质,若创业者拥有天使投资人

赏识的优点,天使投资人更愿意努力工作并引导创业者取得成功。

(四) 天使投资运作环节研究

除了对天使投资发展中涉及的理论问题进行研究外,还有一些学者针对天使投资在实际运作的各环节遇到的问题进行了系统研究。

为了验证天使投资除能带来资金服务外还能提供价值增值服务,国外学者进行了大量的调查与研究。例如,Gannon 和 Aernoudt(1999)^[14]认为天使投资与风险投资的投资期限存在一定的“互补关系”,并且天使投资存在着价值增值效用,故天使投资与风险投资存在着类似的“合作关系”。Ardichvili(2002)^[6]通过研究发现,天使投资人乐意向企业家提供社会网络服务,即提供社会资源的增值服务。另外,Politis(2008)^[15]将天使投资提供的增值服务分成四个部分:战略引导、提供资源、资金监管、技术指导。

针对天使投资回报率的高低,Mason and Harrison(2001^[16]、2002^[17])率先发现接近一半数量的天使投资项目处于亏损或盈亏平衡的状态,并且他们研究了英国和欧盟的天使投资和风险投资针对高科技企业的投资行为,发现两种投资模式对该类高风险企业的投资回报率并没有太大的区别。而针对天使投资收益率的分配问题,Wiltbank(2005)^[18]从天使投资与风险投资相结合的研究文献中建立一个理论模型,并利用该模型分析天使投资在创业阶段、尽职调查、交易流程、共同投资和后期投资等不同阶段的参与活动对天使投资人的收益分配有何影响。Madill et al(2005)^[19]发现正因为天使投资人给企业提供实质性的建议、协同工作的机会以及手把手的帮助,使得获得天使投资的企业更容易取得风险投资机构的青睐。

(五) 天使投资信息非对称现状研究

关于研究信息不对称必要性的论述,Fiet(1995)^[20]发现天使投资人和风险投资人对于风险关注点存在差异,前者关注代理风险而后者侧重于市场风险。Elitzur and Gaviou(2003)^[21]研究了企业家、风险资本和天使投资人三者之间的关系,并根据三者之间的均衡合同提出相关政策制度的合理建议。Chemmanur(2014)^[22]对于天使投资和风险投资的定义与学术界有所偏差,但作者创新地提出从企业的角度研究风险投资和天使投资两种融资方式之间的均衡选择问题,进而分析了均衡状态下的融资合约条款以及融资合约的动态演变。

针对天使投资合约双方信息严重不对称这一现状,美国政府率先提出建立“天使投资网络”,以此缓解信息非对称导致的诸多代理问题,进而解决中小企业融资难的困境。各国对此也竞相效仿,学术界也对“天使投资网络”展开了深入探讨。May(2002)^[23]率先发现天使投资组织的发展趋势发生转折性地改变,逐渐朝着专业化、结构化的趋势进行发展。Aernoudt 和 Erikson(2002)^[24]对天使投资组织的重要性进行了高度评价,他们认为天使投资的组织化是推进天使投资向前发展的里程碑。Lange(2003)^[25]通过对欧洲和美国“天使投资网络”的走访调查将其归类为不同类别,最终预测性地提出“天使投资网络”未来的发展方向。另外,Werth(2013)^[26]等对天使投资网络是否能解决天使投资存在的信息非对称问题也做了细致探讨,在此不再赘述。

二、国内天使投资研究文献综述

针对天使投资领域的研究,国内学者起步相对较晚,但近十年来随着我国天使投资的快速发展,已有越来越多的学者开展对此领域的研究。国内学术研究不仅紧密结合国内天使投资的发展现状,而且联系国内经济发展的实际情况,通过借鉴国外学者的相关研究方法、方向,提出了新的研究论点并取得了一系列研究成果,其中主要包括以下几个方面。

(一) 国内天使投资运作环境及特征研究

国内关于该方向的研究与国外学者研究方向较为贴近。刘丁己和周纯(2005)^[27]率先分析了天使投资与风险投资之间存在的不同点,并呼吁加强天使投资的宣传与加大天使投资团体的支持。从中国天使投资的市场规模来看,谈毅和杨晔(2015)^[28]提出适合中国国情的两种估算天使投资市场规模的方法:特定群体调查分析与会员注册调查。根据这两种方法的统计结果,谈毅和杨晔分析得出中国天使投资群体存在四个显著特征。张维、邱勇和熊熊(2007)^[29]通过对我国天使投资发展进程的研究,总结出我国天使投资现阶段

发展的三个特点,提出要建立天使投资与企业网络平台以及区域性天使投资市场试点。目前,天使投资市场在政府的政策支持下掀起建立天使引导基金的热潮,陈强和鲍竹(2016)^[30]分析了我国天使引导基金现有的营运模式并提出创新型运行模式,即多方参与的“天使+孵化”营运模式。

邓超和郑元婷(2010)^[31]具体介绍了国外推行的五种用以刺激天使投资发展的政府措施,并提出将建立天使引导基金与打造健全社会信用体系相结合。由于OECD^①国家与我国国情相类似,故李华与王鹏(2003)^[32]主要关注天使投资在OECD国家的发展,重点关注了天使投资对OECD国家经济的影响以及政府所采取的相应措施,并为我国天使投资市场的发展提出了相关建议。

(二) 国内天使投资运作环节研究

天使投资实际投资全过程的各个运作环节,包括前期对于项目的考察、中期对项目研发的考核以及后期投资项目的退出,国内学者对此展开了广泛研究。在天使投资人参与投资意向方面,李志萍和罗国锋(2014)^[33]通过采用relogit回归分析,实证发现由于空间距离的增加导致风险投资交易达成的可能性下降,而由风险投资衍生出的天使投资天然的存在着相同问题。倪宁和魏峰(2015)^[34]创新性的选取国内真人秀节目中的364个样本,有效解决了样本选择问题,并构建实证模型进行量化分析,最终得出创业身份清晰度与天使投资意向具有正向关系的结论。

在天使投资对项目的考察中,项目的利润增长及项目的创新之处是初创企业获得融资的决定性因素。为此,买忆媛、李江涛和熊婵(2012)^[35]和刘督(2016)^[36]等学者都着重对项目创新进行了深入探讨。在买忆媛、李江涛和熊婵研究方法的基础上,刘督对样本数据的选取方法进行改进,将专利区分为发明专利、实用新型专利和外观专利,发现天使投资对项目的发明专利申请量具有重要的影响作用。此外,针对天使投资对项目考察后期各环节(包括项目的盈利、生产效率及后期投融资等)影响的研究,国内学者在天使投资对上述三个方面所产生影响的观点相同,皆认为存在一定的积极作用(赵静梅,2015^[37];吴超鹏,2012^[38])。

在天使投资过程的后期,项目投资的成功与否最直接的体现为天使投资人能否顺利退出,国内退出机制主要分为企业并购、企业回购、企业上市、股权转让、破产清算五种类型,通过对这五种退出机制的比较分析,提出现阶段政府在天使投资基金监管方面可采取的措施。由于科技的迅猛发展导致天使投资的形式也产生多样化地发展,处于一线的天使投资人创新地提出通过众筹平台进行股权众筹来实现天使投资人的退出。此外,汪炜(2013)^[39]、郑君君(2013)^[40]、吴江林(2011)^[41]等学者皆是从广义的风险投资角度来分析退出机制的优劣与政策建议。

(三) 国内天使投资信息不对称现状研究

针对天使投资合约双方信息不对称引起的诸多代理问题,国内学者主要从以下两个方面切入开展研究:一是合约签订前的逆向选择问题;二是在投资合约签订后,由于合约双方是否努力工作等信息对于另一方是不可获取的(unobservable)和不可验证的(unverifiable),从而导致道德风险问题。对于天使投资合约签订前的逆向选择问题,相关研究较少,其中一个研究是汪燕、李姚矿(2012)^[42]结合信号模型的特点将信号传递模型应用于天使投资,试图通过信号传递模型消除天使投资中存在的逆向选择问题。

考虑道德风险的天使投资相关研究工作则相对更丰富,王颖和饶育蕾(2009)^[43]利用委托代理模型对天使投资合约设计进行探究,并引入公平偏好理论对创业者“搭便车”的行为给予分析。假设天使投资人与企业家为风险中性,金丹(2016)^[44]运用与王颖和饶育蕾类似分析方法建立一个委托代理模型,推导出天使投资的最优投资策略。此外,其他学者也利用委托代理理论对天使投资进行研究,其中李翠玲和田存志(2012)^[45]的研究方向较为新颖,他们提出天使投资人为了分散风险,选择多个项目进行多元化投资,而这种投资模式对天使投资最优合约是否会产生一定的影响。

此外,针对企业家与各类风险投资者之间存在的代理问题,国内学者分别从不同的角度研究创业企业或中小企业的融资问题。其中,余琰等(2014)^[46]针风险投资的产权性质和投资行为特征,通过实证分析发现国有风险投资的表现基本符合私人收益假设的预期;燕志雄、张敬卫和费方域(2016)^[47]考虑政府主导型基

① OECD: Organization for Economic Co-operation and Development 经济合作与发展组织,简称经合组织(OECD)。

金、政府引导型基金和风险投资家型基金具有不同的代理问题,他们基于并发展 Dessi 的委托代理模型,系统分析了这三类风险投资基金的可获得性以及相应的挤出效应和杠杆效应。

(四) 国内天使投资模式构架研究

李姚矿、汤汇道和龙丹(2011)^[48]率先将我国天使投资发展模式分为三种:第一,李开复创立的“创新工场”模式;第二,天使投资人自发组织和天使投资网络模式;第三,天使投资与企业孵化器相结合模式。之后,对于天使投资的发展模式国内其他学者陆续给出了各自的不同分类。邵坤(2012)^[49]根据天使投资方式和特点的不同将天使投资总结为五个模式:个人天使投资模式、以天使投资人自发组织为主体的团队模式、以专业团队为构架的天使投资基金模式、天使投资与企业孵化器相互对接模式、利用互联网技术搭建的天使投资平台。根据学者们对各种发展模式的研究,我们发现每种发展模式皆存在着相应的问题。例如,由于自发性天使投资团体的投资人具备不同的行业背景,从而导致涉足行业针对性不强;李开复创立的“创新工场”模式对各个项目进行流程化管理,实则削弱了项目各自的特点;天使投资与孵化器相结合的模式,最大的问题在于两者的目标不一致导致决策出现分歧。

三、天使投资研究总结与展望

本文通过对天使投资的介绍和对国内外学术界关于天使投资研究的梳理、总结与探究,发现对于天使投资的研究主要从运作环境、运作环节、信息不对称三个方面进行研究。

在天使投资运作环境的研究工作主要包括天使投资的定义、运作模式、市场规模、政府政策的制定,针对我国天使投资发展不完善的现状,该方向研究应侧重于政府政策的探讨,国家应出台何种政策才能更有效地促进天使投资向前发展;天使投资运作环节的研究主要着重于创业项目的回报率、投资收益的分配方式、退出方式以及天使投资人的努力工作对项目本身的影响。今后在这方面的研究,应考虑我国经济发展现状,着重探讨天使投资的有效退出方式,特别是我国是社会主义发展中国家,具有其他国家所不具有的鲜明特征,因此应根据我国国情制定出适宜我国天使投资模式的退出机制;此外,考虑由创业者与天使投资人信息不对称的导致的各类代理问题,包括逆向选择问题与道德风险问题,以及流动性风险、市场风险等对天使投资合约的影响,应是天使投资研究中的一个重要方向,这需要学者们对天使投资中的经济学本质问题有深入理解,利用并发展新的委托代理模型加以研究。而在逆向选择与道德风险之间,由于我国天使投资的不成熟导致天使投资人在项目选择上会存在较大的偏差,因此基于逆向选择的天使投资前沿研究也是一个具有重要理论意义和实际应用价值的问题,其相应研究成果将为提高天使投资人甄选优质项目的能力提供科学理论基础。

在对国内外文献进行梳理分析后发现,国内天使投资市场虽呈上行态势但依然存在着诸多问题。比如,缺乏优秀的天使投资人、创业项目模式缺乏发展活力、创业基金利用率低下、国内天使投资缺少流畅的退出渠道。本文基于上述问题并结合学者们提出的观点,对天使投资的快速规范发展提出以下几点建议。

(一) 加大推广新型投资模式:天使投资+政府引导基金+孵化园

近年来,尽管我国各地在政策的支持下掀起了“双创”的热潮,但相应的投资基金发展模式固化:将天使投资、引导基金、孵化园这三者相互分开各自发展;天使投资选取自身存在兴趣的项目,引导基金单独审核社会申报项目,孵化园针对园区内企业提供培训和服务,这三者没有形成统一的有机体,因而无法展现出应有的协同效应。为了解决这个问题,本文建议天使投资应与政府引导基金进行合作,共同选取孵化园内项目并参股。天使投资为项目提供咨询服务,孵化园为项目提供基础设施服务,引导基金为项目提供政策支持,三者应形成有机体共同推进创业项目的发展。

(二) 加大对天使投资人能力的培养

现阶段对于市场上潜在的天使投资人,其拥有的能够转换为市场投资动力的流动资金数额巨大。但潜在投资人对天使投资了解不足,且市场上投资项目鱼龙混杂,潜在的天使投资人无法识辨真正具有价值的项目。若“试水投资”失败则取消后续投资的可能性极大,因此应加大对潜在天使投资人的引导,以及对其甄选项目能力的培养。目前市场上已出现培训机构开设了费用较高的天使培训课程,政府可以与培训机构进

行合作,选取有投资意愿的“潜在天使”共同培养。

(三) 加大对天使投资团体的支持

国外天使投资出现趋于天使投资机构发展的态势,我国也应组织天使投资自律协会,使得参与天使投资的投资者进行“组团”以降低风险,并且促进相互交流投资经验,通过集体的力量将创新的氛围向社会扩散。

在创新的潮流下,天使投资已演化出新型的股权投资方式——网络股权众筹。该种投资方式适用于没有投资经验的天使投资人,其可方便地了解投资项目并简便地进行投资,但也存在着“骗局”和“非法集资”的风险,因此政府在对此加大监管的同时,可以利用政府的公信力建立政府性质的股权众筹网站,选取一些有利于社会发展和地区发展的创新投资项目,供没有或较少投资经验的天使投资人进行选择。

(四) 加强对政府引导基金的监管

2016年清科研究中心发布的《全国引导基金报告》指出,截至2015年12月底,国内共成立780支政府引导基金,基金规模达21834.47亿元,平均单支政府引导积极的管理规模为27.99亿元,其突出现象为腐败严重。政府在意识到该问题的同时,为避免政府资金面临的道德风险问题,欲将政府引导基金委托给专业管理公司经营。政府成立监管机构将资金委托给银行进行托管,构成一个“政府监管机构+专业管理公司+托管银行”的初步监管流程,政府对引导基金的改革势必有利于最大化发挥引导基金的作用。

(五) 加强对“新三板”利好政策的推进

据私募通网站统计,2016年前三季度中国天使投资市场共发生24起退出事件,其中由“新三板”退出为16起,约占三分之二,“新三板”上市已成为现阶段我国天使投资的主要退出方式。而启迪之星领投项目——兆易创新成功登陆上交所,成为16年上半年唯一通过IPO实现退出的天使投资机构。通过最新全国中小企业股转系统发布的《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于内核工作指引实施若干问题的解答》,从政府监管部门的支持可明显看出“新三板”将成为今后天使投资退出的主要渠道,政府应继续维持“新三板”的利好政策使得“新三板”成为天使投资退出的成熟通道。

(六) 加强对多层次资本市场体系的完善

新三板虽然已成为天使投资的主要退出渠道,但存在部分企业达不到“新三板”上市要求,因此政府必须完善我国的多层次资本市场体系。具体的,针对“新三板”市场,监管部门应该完善“新三板”的信息披露制度并加强监管。除了将企业在“新三板”上市作为天使投资的主要退出方式,还应该考虑“四板”和“五板”等其他层次资本市场。相关监管部门应完善立法促使该层次资本市场成为初创企业易于获得融资的平台,并成为天使投资退出的新渠道。

通过对天使投资相关文献的系统梳理,并结合现阶段我国社会的天使投资的热潮,本文总结了国内外天使投资的特点、优势以及存在的问题,在此基础上探讨天使投资的未来研究趋势与相关主题,并提出我国天使投资快速规范发展的建议。本文对促进我国天使投资事业的发展和明确天使投资潜在研究方向具有显著的理论价值和现实意义。

参考文献:

- [1] Van Osanabrugge M. A comparison of business angel and venture capitalist investment procedures: an agency theory - based analysis [J]. Venture Capital: An international journal of entrepreneurial finance 2000 2(2): 91 - 109.
- [2] Bens D. A., Venky Nagar, and MH Franco Wong, Real investment implications of employee stock option exercise [J]. Journal of Accounting Research 2002 40(2): 359 - 393.
- [3] Elitzur R, Gaviyous A. Contracting signaling and moral hazard: a model of entrepreneurs, angels and venture capitalists [J]. Journal of Business Venturing 2003 18(6): 709 - 725.
- [4] Armin Schwiendbacher Innovation and Venture Capital Exits [J]. The Economic Journal 2008 118(533): 456 - 489.
- [5] Wetzel W E. Technovation and the informal investor [J]. Technovation 1981 1(1): 15 - 30.
- [6] Ardichvili A, Cardozo R N, Tune K, et al. The role of angel investors in the assembly of non - financial re-

- sources of new ventures [J]. *Journal of Enterprising Culture* 2000 ,10(1) : 39 – 65.
- [7] Shane S. Angel investing: A report prepared for the federal reserve banks of Atlanta ,Cleveland ,Kansas City , Philadelphia and Richmond [J]. *Journal of Business Venturing* 2005 2(4) : 299 – 341.
- [8] Morrisette SG. A profile of angel investors [J]. *The Journal of Private Equity* 2007 ,10(3) : 52.
- [9] Harrison R T ,Mason C M. Sampling and data collection in business angel research [J]. *Venture Capital* 2008 , 10(4) : 305 – 308.
- [10] Ramadani V. Business angels: who they really are [J]. *Strategic Change* 2009 ,18(7) : 249 – 258.
- [11] Macht S A ,Robinson J. Do business angels benefit their investee companies? [J]. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research* 2009 ,15(2) : 187 – 208.
- [12] Feeney L ,Haines Jr G H ,Riding A L. Private investors' investment criteria: insights from qualitative data [J]. *Venture Capital: An international journal of entrepreneurial finance* ,1999 ,1(2) : 121 – 145.
- [13] Mason C ,Stark M. What do investors look for in a business plan? A comparison of the investment criteria of bankers ,venture capitalists and business angels [J]. *International small business journal* 2004 22(3) : 227 – 248.
- [14] Aernoudt R. Business angels: should they fly on their own wings? [J]. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance* ,1999 ,1(2) : 187 – 195.
- [15] Politis D. Business angels and value added: what do we know and where do we go? [J]. *Venture Capital* , 2008 ,10(2) : 127 – 147.
- [16] Mason C M ,Harrison R T. ' Investment readiness': a critique of government proposals to increase the demand for venture capital [J]. *Regional studies* 2001 35(7) : 663 – 668.
- [17] Mason C M ,Harrison R T. Barriers to investment in the informal venture capital sector [J]. *Entrepreneurship & Regional Development* 2002 ,14(3) : 271 – 287.
- [18] Wiltbank R. Investment practices and outcomes of informal venture investors [J]. *Venture Capital* 2005 7(4) : 343 – 357.
- [19] Madill J J ,Haines Jr G H ,Riding A L. The role of angels in technology SMES: A link to venture capital [J]. *Venture Capital* 2005 7(2) : 107 – 129.
- [20] Fiet J O. Risk avoidance strategies in venture capital markets [J]. *Journal of Management Studies* ,1995 32 (4) : 551 – 574.
- [21] Elitzur R ,Gavious A. Contracting ,signaling ,and moral hazard: a model of entrepreneurs , 'angels ,' and venture capitalists [J]. *Journal of Business Venturing* 2003 ,18(6) : 709 – 725.
- [22] Chemmanur T J ,Chen Z. Venture capitalists versus angels: The dynamics of private firm financing contracts [J]. *Review of Corporate Finance Studies* 2014 3(1 – 2) : 39 – 86.
- [23] May J. Structured angel groups in the USA: the Dinner Club experience [J]. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance* 2002 4(4) : 337 – 342.
- [24] Collewaert V ,Manigart S ,Aernoudt R. Assessment of government funding of business angel networks in Flanders [J]. *Regional Studies* 2010 44(1) : 119 – 130.
- [25] Lange J ,Leleux B ,Surlémont B. Angel networks for the 21st century: An examination of practices of leading networks in Europe and the US [J]. *The Journal of Private Equity* 2003 6(2) : 18 – 28.
- [26] Werth J C ,Boert P. Co – investment networks of business angels and the performance of their start – up investments [J]. *International Journal of Entrepreneurial Venturing* 2013 5(3) : 240 – 256.
- [27] 刘丁己 ,周纯 ,何国全. 天使投资与风险投资基金的比较分析 [J]. *商业经济与管理* 2005(5) : 66 – 70.
- [28] 谈毅 ,杨晔 ,孙革. 中国天使投资市场规模 特征与发展 [J]. *中国科技论坛* 2015(9) : 115 – 120.
- [29] 张维 ,邱勇 ,熊熊. 天使投资在中国的发展环境研究 [J]. *科技管理研究* 2007 27(6) : 56 – 58.
- [30] 陈强 ,鲍竹. 中国天使投资发展现状与政策建议 [J]. *科技管理研究* 2016(8) : 21 – 25.

- [31] 邓超, 郑元婷, 王昌东. 政府促进天使投资发展的国际比较及启示[J]. 经济问题探索 2010(1): 129 – 133.
- [32] 李华, 王鹏. “天使投资”在 OECD 国家的动作—兼论“天使投资”在我国的发展前景[J]. 世界经济研究 2003(4): 51 – 56.
- [33] 李志萍, 罗国锋, 龙丹, 等. 风险投资的地理亲近: 对中国风险投资的实证研究[J]. 管理科学 2014 27(3): 124 – 132.
- [34] 倪宁, 魏峰. 创业项目阐释与天使投资意向研究[J]. 中国软科学 2015(12): 164 – 175.
- [35] 买忆媛, 李江涛, 熊婵. 风险投资与天使投资对创业企业创新活动的影响[J]. 研究与发展管理 2012 2: 79 – 84.
- [36] 刘督, 万迪昉, 庄梦周, 吴祖光, 许晨. 天使投资改善了中小企业创新活动吗? [J]. 科学学与科学技术管理 2016 37(05): 96 – 104.
- [37] 赵静梅, 傅立立, 申宇. 风险投资与企业生产效率: 助力还是阻力? [J]. 金融研究 2015(11): 159 – 174.
- [38] 吴超鹏, 吴世农, 程静雅, 等. 风险投资对上市公司投融资行为影响的实证研究[J]. 经济研究 2012(1): 105 – 119.
- [39] 汪炜, 于博. 上市还是并购: 信息不对称视角下的风投退出方式研究[J]. 经济学家 2013 7(7): 69 – 77.
- [40] 郑君君, 蒋伟良, 邹祖绪, 等. 基于演化博弈的风险投资退出歧视价格拍卖竞价系统均衡研究[J]. 中国管理科学 2013(1): 185 – 192.
- [41] 吴江林, 柏政成, 周孝华. 创业企业创新与风险投资最优退出方式选择[J]. 科学学与科学技术管理, 2011 32(2): 58 – 63.
- [42] 汪燕, 李姚矿. 天使投场中的逆向选择问题研究[J]. 科技进步与对策 2012 29(20): 23 – 26.
- [43] 王颖, 饶育蕾. 融入公平偏好的天使投资委托代理模型[J]. 系统工程 2009 27(5): 72 – 76.
- [44] 金丹. 基于风险中性的天使投资最优契约策略[J]. 武汉金融 2016(7): 28 – 30.
- [45] 李翠玲, 田存志. 多元化与天使投资的激励契约[J]. 昆明理工大学学报(社会科学版) 2012 12(6).
- [46] 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[J]. 经济研究 2014(2): 32 – 46.
- [47] 燕志雄, 张敬卫, 费方域. 代理问题、风险基金性质与中小高科技企业融资[J]. 经济研究 2016(9): 132 – 146.
- [48] 李姚矿, 汤汇道, 龙丹. 天使投资研究述评[J]. 学术界 2011(7): 221 – 233.
- [49] 邵坤. 探索中国天使投资模式[J]. 资本市场 2012(3): 104 – 105.

The Research of Angel Investment at Home and Abroad: Literature Review and Research Trend Prospects

GU Ming, NIU Huawei, MIAO Miao

(School of Finance, Nanjing Audit University, Nanjing, Jiangsu 211815, China)

Abstract: As an important financing way for the start-up firms during the initial stage, angel investment gradually received extensive attention by academia. Especially, China's economy has entered a new normal state under the background of “mass entrepreneurship and innovation” policy; the angel investment plays an important role in promoting the development of start-up firms. The article combed the related literature of angel investment research at home and abroad, analyzed and compared the existing research results systematically. On this basis, we deeply summarized the trait, advantages and problems of angel investment; furthermore, we discussed the future research trend and potential research directions of angel investment; and put forward some suggestions for the development of angel investment in line with China's national conditions.

Key words: angel investment; start-up firms; literature review; research prospects

(责任编辑: 沈 五)