

天使投资投后管理与新创企业产品 创新绩效关系的研究

——以创业者学习能力为调节变量的理论综述与模型构建

何东花¹, 周冬梅¹, 陈阳², 鲁若愚^{1,2}

(电子科技大学 1. 经济与管理学院; 2. 成都研究院, 成都 611731)

摘要:天使投资不但会为企业提供一定的资金支持,同时也会通过管理参与的方式为被投企业提供增值服务。在“大众创新、万众创业”的号召下,互联网新创企业层出不穷,基于精益创业的思想,在产品由创意产生到 MVP(最小可视化原型)再到产品市场化的反复验证迭代中,产品的用户体验及产品的市场规模都与产品的创新性息息相关。通过对相关文献的梳理,构建出投后管理对新创企业产品创新绩效的理论模型,并从投后管理的监督和增值服务两个维度为天使投资和新创企业在双向选择的过程及投后互动行为上提供可供参考的建议,最后指出了研究的不足和未来的研究方向。

关键词:新创企业;创业;天使投资;投后管理;产品创新绩效

中图分类号:F270 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2016)09-0099-07

基于精益创业的创新热潮的到来及天使投资机构的兴起,随着互联网及移动互联网的快速发展,互联网+时代到来,加之“大众创业,万众创新”口号的提出将创新创业上升到了国家战略的高度,国家出台一系列创业优惠政策鼓励创业行为的产生,使得越来越多的人加入创业的浪潮。随着精益创业思想的提出,产品由想法到 MVP(最小可视化原型)再到市场化产品的过程中,产品的市场规模和用户体验都与产品创新息息相关。但互联网新创企业在早期阶段对资本有强烈的需求^[1],主要会从三个方面来寻求资金,金融机构—银行、风险资本家和天使投资者^[2]。不同的投资者介入企业成长的阶段不同(如图 1),银行倾向于企业提供一定资金业务流以及对创业者个人经验的评估来确定是否进行贷款^[3],主要是在企业的发展阶段。风险投资家倾向于投资企业的成熟阶段^[4],注重短期投资行为,获得 IPO 上市后的效益。对于初创企业来说,由于大多是以项目为基础的创意企业,需要种子资金来启动和发展新项目。加之项目的高度不确定性,阻碍了他们从风险投资家和银行那

里获得资金^[5],天使投资成为寻求资本的更好的选择^[6]。随着国家对创新创业的高度重视和大力支持,与创业相伴的创业投资行业更是进入了井喷式的发展阶段。

天使投资对新创企业成长产生影响。天使投资不仅可以为新创企业提供资金的支持,而且为企业提供了很多增值服务。作为一个质量信号和信息中介的角色,天使投资为企业提供了一个早期质量认证的作用,减轻了初始阶段技术创新不确定带来的阻碍,催化了产品的创新过程^[7]。通过实地访谈及调查发现,活跃的天使投资者有助于促进人力组员的招聘^[8],并吸引其他潜在的资源合作伙伴^[9]。天使投资的选择对企业来说是向市场发出利好的信号,吸引其他的投资者的关注^[10],评价是否跟进天使进行后续的投资行为^[11]。另一方面来说,天使投资有灵活的控制机制,在与创业者相处的过程中,更多的依赖关系治理而非契约治理^[9]。这使得天使投资为企业创新提供了较好的环境,并通过自身的经验来指导创业企业的发展。

收稿日期:2016-04-25

作者简介:何东花(1990—),女,河北邯郸人,电子科技大学经济与管理学院,硕士研究生;研究方向:创新与创业管理;周冬梅(1980—),女,四川绵阳人,电子科技大学经济与管理学院,讲师,研究方向:创业管理;陈阳(1985—),女,山东济南人,电子科技大学成都研究院,专务,研究方向:创业管理;鲁若愚(1959—),男,四川仁寿人,电子科技大学经济与管理学院,教授,博导,研究方向:创新与创业管理、服务管理。

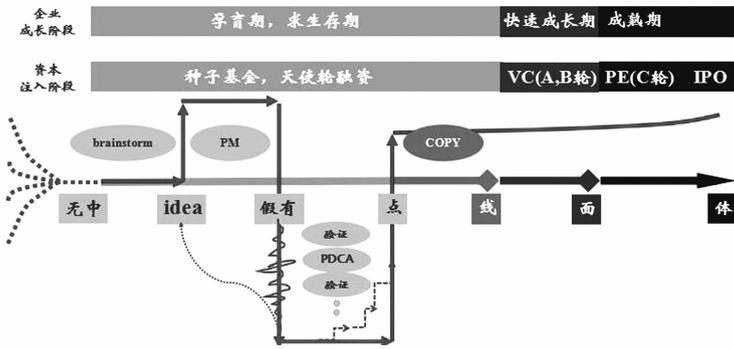


图1 资本介入和企业成长阶段

1 文献回顾

1.1 关于新创企业与天使投资的概念界定

天使投资是非正式投资中的一种,传统的非正式投资主要是指3F(family、friend、fool),这里的fool就是指天使投资者。维特泽尔(Wetzel)在企业天使(business angel)或天使投资人和其他“非正式投资者”(informal investor)之间做了重要的概念区分,强调企业天使是风险资本(risk capital)的一种来源,这排除了由家庭和朋友提供的“爱心资金”(love money)。本文的天使投资主要是指商业天使(Business angel)——直接向与之没有家庭关系的未上市企业提供风险资本的个人,他们在创业企业的早期进行介入,因对产品感兴趣或者对产品的市场有很好的预期,亦或者对创业团队有很高的评价,都促成了他们对创业项目的投资。现阶段中国的天使投资人,主要由曾经的创业者、传统富豪和大型科技公司或跨国公司的高级管理者组成。

新创企业是处于发展早期阶段的企业。全球创业观察(GEM)报告中的新创企业指成立时间在42个月以内的企业。本文在进行新创企业的研究过程中,对于新创企业的界定主要是指从事高新技术产品开发的创业公司,主要集中在企业的种子期及成长期,这类企业具有很强的创造力,同时伴随着对未来的高度不确定。企业的产品创新绩效衡量指标本文主要是结合国外学者开发的成熟量表(Backer, Sinkula)将产品创新绩效分为创新效率和创新数量两个方面。创新效率主要是指产品创新的过程中的新产品推出速度,推出的及时性;产品创新的数量主要是指创意产生的数量,对于产品创新来说,创意至关重要,创意的产生除了来自内部的研究人员及企业员工,外部的顾客及投资者等都会提供创新想法,他们对产品创意及产品创新绩效产生了重要的影响。

1.2 天使投资投后管理方面的研究

投后管理指在天使投资家与创业者签订投资协议后,从资本进入被投资企业开始一直到风险资本退出为止的时间内,投资家参与企业的董事会、监控新创企业的运营,并为新创企业提供各种增值服务帮助其发展壮大以获得风险资本最大程度的增值的活动。投后管理包括了除现金投入外的其他一系列投入^[12]。随着创业投资实践的发展,国内外一些学者在Tyebee和Bruno的基础上对创业投资后管理的内容进行了研究。Knockaert、张丰、金智^[13]等的研究发现,投后管理主要包括监控和增值服务两个方面。天使投资机构投后管理对于企业的价值,学者达成了共识,即认为天使投资能够有力促进企业发展。李延喜研究发现天使“投后”项目管理能够有效提高企业管理层的管理能力,且有利于企业沟通机制的建立^[14]。孙继伟通过对天使投资机构的研究,指出天使投资机构根据企业的不同特点投资适合自己的企业,更有利于促进企业的发展。

1.3 天使投资与新创企业创新方面的研究

Kortum和Lerner的研究开启了学界对微观领域的关注,他们用数学模型对创业投资与企业创新能力之间的关系做了阐述和验证^[15]。Engel和Keilbach^[16]通过对天使投资参与行为的研究,指出天使投资可以通过减少企业创新的不确定性而帮助企业创新,加之天使投资对企业的投资在上传递了利好的信号,使得企业可以招聘到更好的雇员及寻找到更好的合作伙伴^[17],对产品的创新产生了重大的影响。国内学者龙勇和杨晓燕^[18]实证验证了投资机构对企业创新能力的作用影响,认为有投资机构参与的企业,相较于没有创业投资机构支持的企业,其创新能力会更高。天使投资可以从外部组合资源,这样的外部资源可以有效的突破企业组织结构内源性在技

术创新方面的障碍^[19]。天使投资作为企业外部资源的一部分,利用自身的资源优势,为企业内部资源进行匹配及创造,通过不同资源的组合和利用,为企业创新提供了多方的创新源泉,加速了企业成长及产品创新的进行。通过资源的匹配,减少了中间寻找环节的时间,提升了产品创新的效率^[20]。

1.4 创业者学习能力

作为企业适应外部环境,整合与利用周围知识从而获取竞争优势的过程,组织学习也就代表了一种将数项资源、信息进行独特组合的能力。通过组织学习,企业将内外资源消化、吸收、再利用,转化成为提升市场竞争力的基础。Kim 提出组织学习能力是企业吸收、消化知识的能力^[21],王振江认为组织学习能力是对外界环境的一种反应能力,能够通过学习更好的对外界环境进行认知,具有很好的利用外界资源进行创新的能力^[22]。阎大颖等研究了学习能力的强弱与企业创新能力之间的关系,认为组织的学习能力越强,越有利于企业的创新能力^[23]。由于本文是对新创企业的研究,故组织的学习能力主要侧重于创业者的学习能力。创业者学习加强了新创企业与天使投资之间的关系,创业者的组织学习有助于其开展创新

活动,通过对外界资源的吸收利用,丰富新创企业的网络关系,以获得更为丰富的信息和知识,通过对信息和知识的进一步内化,使得创新能力得到提升。

对于天使投资的研究国内才处于起步阶段,国外的研究较多,但关于天使投资机构与企业创新之间的研究还比较局限,且多数是集中在天使投资如何获利,天使投资对企业的成长方面,基于产品创新这一重要细节方面的研究较少,只有最新发布在 JVB 的文献中提到,VC 更有利于新创企业创新,更利于商业化^[24],但天使投资对产品创新的影响更重要,但并未把天使投资对产品创新影响的黑箱打开。从图 1 中我们可以看出,天使投资主要是在产品由创意产生到产品市场化过程这一阶段进行介入,其参与了产品的整个生产设计及完善的过程,在投后管理的过程中,天使投资怎样的资源参与和知识参与能为新创企业产品创新带来帮助、天使投资的参与程度对新创企业创新的影响等方面尚未涉及。本文试图通过文献梳理的方式,来构建天使投资对新创企业产品创新绩效影响的理论模型。

2 理论模型框架的提出

通过对上面文献梳理,可以得到表 1。

表 1 投后管理与新创企业 文献梳理

侧重点	学者	主要观点
监督与增值服务	Tyebjee 和 Bruno, Pruthi, Wright 和 Lockett (2003) 以及 Knockaert 等 (2005), 李延喜 (2002), 张丰、金智 (2009) 等	天使投资除了资金的投入,其投后管理主要包括监督和增值服务。
天使投资于与新创企业	Kortum 和 Lerner, Engel 和 Keilbach (2002), Saetre (2003), Davila, (2003), Gompers and Lerner (2001), 吕伟 (2002), 龙勇和杨晓燕 (2009) 等	天使投资作为外部组合资源,利于新创企业成长。
创业者学习能力与创新绩效	Fiol 和 Lyles (1985), David (1993), Cohen, 阎大颖 (2006), 汤发良 (2001) 和宋旭琴 (2002), 李丹 (2006), Alegrea (2008) 等	学习能力强的企业开发新产品的能力就越强,组织学习能力与技术创新绩效显著正相关,企业创新行为成功的关键是能够将知识运用到产品、服务上。
投后管理的监督/增值服务于创业者学习能力	Masken (1999), Maurer I. & Ebers M. (2006), Hongseok, Blyler & Coff	监督作用对学习心理产生影响,进而提升对知识的主动获取及吸收利用能力。社会资源网络为团队提供了发现机会,以及相关学习知识资源获取的可能性/互动频率越高,团队外部接触得越广泛,其能够获得的有效知识就越多。

本研究基于精益创业产品创新过程的角度,结合学者对投后管理的研究,提出本研究的概念模型(图 2)。

3 研究假设

3.1 监督过程与新产品创新绩效

天使投资在资本注入的过程中,往往不是一次性

的,天使投资者会根据创业者企业的发展状况分期注入资金,或者决定终止注入或追加注入,这都与新创企业产品的价格价值和市场规模相关。投资者会根据自己对市场消费者体验的洞察和自身的行业经验,来提供产品创新方面的思路,在产品从无到有的过程

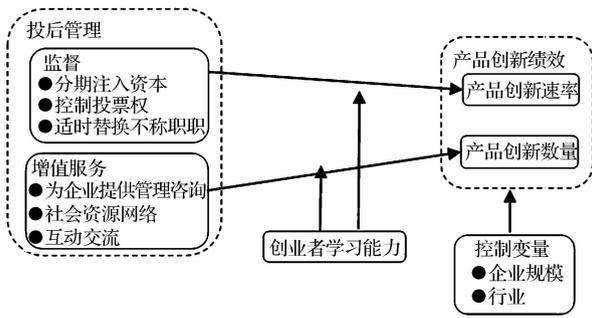


图 2 概念模型

中,资金的需求会不同,他们对产品绩效的影响程度也会不同。另外,天使投资具有控制投票的权利,可以对产品研发方面的决策选择进行表决权,可以改变产品的研发思路方面的决策;对于新创企业不称职的员工,监督作用有一定的威慑作用,对于产品创新人员的管理会有正向作用。在本研究中,产品创新的效率主要侧重于从产品创新的质量来衡量,监督的作用可以为产品研发过程中的质量提供保障。

表 2 “监督”文献梳理表格

侧重点	学者	主要观点
监督	Lerner(1994), 盛立军(1999), Kaplan(2003), 邓尧刚(2010), 陈艳红、程桂花(2009)等	天使投资通过控股的方式进行监督,对被投资企业的财务、人事人员选任上具有决策权,利于对企业创新的管理。

基于此,本研究提出提出假设:

H1: 监督对产品创新绩效有正向作用,主要侧重于影响产品创新的效率维度。

H1a 分期注入资本对产品创新效率有正向影响。

H1b: 控制投票权对新创企业产品创新效率有正向影响。

H1c 适时替换不称职职员对产品创新效率有正向影响。

3.2 增值服务的参与与产品创新绩效

1) 为企业提供管理咨询用天使投资持股比例来衡量。天使投资机构的持股比例在进行决策表决时占有重要的作用,对公司管理和决策方面会有很大的影响。Aghion, Reenen 和 Zingales^[25] 提出投资机构的持股比例越高,其与企业的捆绑关系越加的密切,会更积极的参与企业的咨询管理工作。我国学者谈毅,杨晔^[26] 通过对 256 家中小板公司的实证研究,发

现投资者的持股比例越高,其在获得收益时的回报越大,投资者愿意花费更多的精力去提供增值服务来帮助企业的成长,从而给予更加关键的管理经验来指导企业的发展,但对企业的创新能力方面的影响并没有深入研究。从机构投资者对企业创新投入的角度出发,Chen, Jarradand 和 Li^[27] 研究发现机构投资者的企业所有权越多,就会越多的支持企业的创新投入。因此用天使投资的持股比例来衡量投资者为企业提供的管理咨询程度更加适合。

2) 天使投资社会网络资源与企业创新绩效。投资机构网络具备多元化的资源,多元化的增值服务可以为新创企业带来创新的市场信息,帮助其制定研发战略,确定产品创新方向。Dyer 和 Singh^[28] 发现,投资机构的网络资源越丰富,投资者给予新创企业的资源越多,通过新创企业对资源的构建,可以使创业企业获益。而具有更优网络资源优势的创业投资机构也会相应地帮助企业建立更优质的社会网络,新创企业利用丰富的社会网络资源进行产品创新思路的扩展及产品创新效果的验证^[29]。

3) 互动交流主要用天使投资者参与新创企业的互动频率来衡量。投资者与新创企业的互动频率体现了投资者的参与程度。投资者与创业者互动交流的过程中,可以增进感情,沟通产品设计及体验方面的信息。投资者会把对新创企业市场的信息与创业者进行交流,让创业者对目标客户有更深一步的了解,或者促进创业者另一种想法的产生。SPaeinza 采取发放调查问卷的方式,研究了私募股权投资机构对被投资企业的参与程度的不同对被投资企业所产生的影响,Letuer 认为,企业自身的创新管理能力能够因投资机构的参与而得到提高。互动的频率体现了两者之间的关系交往程度,创业者在与投资者交往的过程中,可以促进两者之间的关系提升,同时可以学到行业经验及用户对产品的关注内涵。

以上三个维度均为产品创新过程中提供了创意的来源,使得产品创新获得丰富的创意源,在资源整合和交流的过程中,头脑风暴及思想碰撞使得创新想法不断的产生,产品创新的思路也越来越多。基于以上内容,提出假设:

H2: 增值服务对新创企业产品创新绩效有正向影响,主要侧重于影响产品创新绩效的创新数量维度。

H2a: 为企业提供咨询管理对产品创新数量有正向影响。

H2b: 天使投资机构的社会网络资源的共享对产

品创新数量有正向影响。

影响。

H2c: 互动交流对新创企业产品创新数量有正向

表3 “增值服务”文献梳理表格

增值服务	学者	主要观点
参与管理决策	Chen, Jarradand 和 Li (2007), Aghion, Reenen, Zingales (2008), 谈毅、杨晔(2011)	投资机构参与管理决策,其持股比例越多,越支持新创企业的创新。
社会网络资源	Dyer 和 Singh (1998);Shane 和 Cable(2002)	投资机构网络具备多元化的资源,多元化的增值服务可以为新创企业带来创新的市场信息,帮助其制定研发战略,确定研发投资产品。
互动交流	SPaeinza(1992), Letuer(1995)	投资者与创业者互动交流的过程中,可以增进感情,沟通产品设计及体验方面的信息。投资者会把对新创企业市场的信息与创业者进行交流,让创业者对目标客户用更深层的人是,或者促进创业者另一种想法的产生。

3.3 调节作用

Cohen 等学者认为学习能力包括知识获取能力、知识共享能力、知识吸收能力和组织记忆能力,是影响组织利用内外部知识进行创新的一种关键因素。Zahra 等认为学习能力是创新能力的关键,学习能力不足将阻碍技术能力的发展,学习能力越高,才能有效获取并利用新知识,提升消化和利用信息的能力并最终增强公司创新绩效。所以学习能力能够促进新创企业构建各种网络关系,进而有利于其获取各种资源。周玉泉和李垣^[30]研究发现组织学习影响企业的能力水平,进而影响企业的创新方式,由此可以看出组织学习可以间接的影响组织选择创新方式。吴隆增^[31]通过实证研究发现组织学习既对新产品开发绩效有直接的积极影响,还可以通过促进知识创造对新产品开发绩效有间接影响。新创企业的组织学习能力主要是指创业者对资源及知识的吸收分享能力。基于此,本研究提出假设:

H3:创业者学习能力在天使投资投后管理与新创企业产品创新绩效关系上起正向调节作用。

4 结语

4.1 基本结论及实践指导建议

本文主要是对天使投资投后管理与新创企业产品创新绩效之间关系的研究,以创业者的学习能力为调节变量。基于精益创业理论的产品创新轨迹(以此为天使投资投后管理研究的时间轴):产生产品/服务创意——形成 MVP——小范围实验——反馈修改——初代产品/服务问市——产品/服务快速迭代,天使投资在与新创企业签订投资合作后,其对新创企业的管理主要是从监督和增值服务两个方面来进行。通过对文献的梳理,本文得出的基本结论是:其一,投

后管理的监督利于新创企业产品创新绩效的提高,主要是从产品创新绩效的创新效率角度来进行提升,因此给出的实践指导建议是天使投资机构可以通过对资金的把控以及对企业创新氛围的监督来提升产品的创新质量,使得产品创新能够处于一个高速的研发环境中。其二,投后管理的增值服务利于新创企业产品创新绩效的提高,主要是从产品创新绩效的产品创意数量来进行衡量。因此给出的指导建议是天使投资与新创企业的创业者进行交互的过程中,天使投资的社会网络资源和自身管理咨询的能力都会对产品创新带来宝贵的创意源。创业者的学习能力在投后管理和产品创新绩效之间起到了调节作用。创业者需要加强自身学习能力的提升,才能更好的利用天使投资拥有的外界资源,才能从与天使投资者交互的过程中,获得更多利于产品创新方面的信息。

过去都是天使投资对新创企业进行的一种单项选择,随着新创企业数量的增多及天使投资机构的增多,两者变成一种双向选择的关系。本研究通过研究天使投资机构投后管理过程中硬资源与软资源的参与程度对新创企业产品创新的影响,一方面利于新创企业在选择天使投资机构时能够找到匹配企业自身发展的天使基金,利用天使投资的资本及自身资源来进一步加快企业创新的进行。另一方面,天使投资机构可以了解到自身具有怎样的素质及如何进行企业的投后管理才能推动被投企业创新的进行,实现资源利用最大化、股东权益最大化。最终天使投资方和新创企业进行有效的对接,到达双赢的目的。

4.2 理论贡献

本研究侧重于天使投资投后管理对新创企业产品创新绩效的影响。天使投资投后管理主要是在监

控和增值服务两大方面,在投后管理的过程中,以精益创业的创新过程为时间轴,在新创企业的不同阶段,天使投资与新创企业如何进行有效的对接才能进一步促进产品的创新是值得研究的问题,而从这种微观视角探究天使投资对新创企业创新影响的研究目前仍然鲜见,本文试图通过文献梳理的方式,来构建天使投资对新创企业产品创新绩效影响的理论模型。

4.3 未来研究方向

本文构建的框架模型只是通过文献梳理的方式做了理论探讨,构建出了天使投资投后管理对新创企业产品创新绩效影响的理论模型,并没有通过数据及案例进行验证,这是本文做的不足的地方,也为进一步的研究提供了方向。在接下来的研究工作中,研究者会选择接受天使投资的新创企业进行探索性案例访谈并进行问卷调查,对理论进行论证及补充。

参考文献

- [1] ENGEL D M, KEILBACH M. Firm level implications of early stage venture capital investment an empirical investigation [G]. ZEW Discussion Paper, 2002
- [2] SOHL J E, HILL L. Women business angels: insights from angel groups[J]. *Venture Capital*, 2007, 9(3): 207—222.
- [3] OTTAVIA, CHULUUNBAATAR E, KUNG S-F, LUH D-B. SME loan decision making process: the declining role of human capital[J]. *Asian Academy of Management Journal*, 2011, 16(2): 29—52.
- [4] HARRISON R T, MASON C M. Venture capital market complementarities: the links between business angels and venture capital funds in the United Kingdom[J]. *Venture Capital*, 2000, 2(3): 223—242.
- [5] KEANE M, RYAN M D, CUNNINGHAM S. Worlds apart? finance and investment in creative industries in the People's Republic of China and Latin America[J]. *Telematics and Informatics*, 2005, 22(4): 309—331.
- [6] WONG A, BHATIA M, FREEMAN Z. Angel finance: the other venture capital[J]. *Strategic Change*, 2009, 18(7/8): 221—230.
- [7] ELITZUR R, GAVIOUS A. Contracting, signaling, and moral hazard: a model of entrepreneurs, angels, and venture capitalists[J]. *Journal of Business Venturing*, 2003, 18: 709—725.
- [8] VAN OSNABRUGGE M, ROBINSON R J. Angel investing: matching startup funds with startup companies—the guide for entrepreneurs and individual investors[M]. San Francisco: Jossey-Bass, 2000.
- [9] EHRLICH S B, DE NOBLE A F, MOORE T, WEAVER R R. After the cash arrives: a comparative study of venture capital and private investor involvement in entrepreneurial firms[J]. *Journal of Business Venturing*, 1994, 9(1): 67—82.
- [10] CARPENTIER C, SURET J M. Angel group members' decision process and rejection criteria: a longitudinal analysis [J]. *Journal of Business Venturing*, 2015, 30: 808—821.
- [11] WILTBANK R, BOEKER W. Angel investor performance project: data overview[C]. *Soc. Sci. Res. Net*. 2007.
- [12] VH FRIED, RD HISRICR. How venture capital firms differ [J]. *Journal of Business Venturing*. 1995, 10(2): 157—179.
- [13] 张丰, 金智. 基于层次分析法的风险投资后管理行为研究[J]. *科学管理研究*, 2009(9): 426—427.
- [14] 李延喜. 风险投资的后续管理对创业企业价值增值的影响[J]. *科学学与科学技术管理*, 2002, 23(4): 43—46.
- [15] S KORTUM, J LERNER. Does Venture Capital Spur Innovation [M]// *Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation & Economic Growth*, 1998: 1—44.
- [16] ENGEL D M, KEILBACH M. Firm level implications of early stage venture capital investment an empirical investigation[J]. *ZEW Discussion Paper*, 2007, 14(2): 150—167.
- [17] DAVILA A, FOSTER G, GUPTA M. Venture capital financing and the growth of start up firms[J]. *Journal of Business Venturing*, 2003, 18(6): 689—708.
- [18] 龙勇, 杨晓燕. 风险投资对技术创新能力的作用研究[J]. *科技进步与对策*, 2009, 26(23): 16—20.
- [19] 吕炜. 风险投资的制度创新意义[J]. *经济学家*, 2001(5): 90—95.
- [20] 吕炜. 论风险投资机制的技术创新原理[J]. *经济研究*, 2002(2): 48—56.
- [21] LINSUKIM. Crisis construction and organizational learning: capability building in catching-up at Hyundai motor[J]. *Organization Science*. 1998, 9(4): 506—521.
- [22] 王振江, 王志辉, 桂宏, 等. 论管理范式转变[J]. *上海大学学报: 自然科学版*, 1999, 5(4): 337—343.
- [23] 阎大颖. 企业能力视角下跨国并购动因的前沿理论述评[J]. *南开学报*, 2006(4): 106—111.
- [24] SUPRADEEP DUTTA, TIMOTHY B FOLTA. A comparison of the effect of angels and venture capitalists on innovation and value creation[J]. *Journal of Business Venturing*, 2015 31(1): 39—54.
- [25] AGHION P, REENEN J V, ZINGALES L. Innovation and institutional ownership[J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2013, 103(1): 277—304.
- [26] 谈毅, 杨晔. 创业投资对企业长期绩效的影响: 基于我国中小企业板的实证研究[J]. *上海经济研究*, 2011(5): 72—81.
- [27] CHEN X, JARRADAND H, LI K. Monitoring: which institutions matters[J]. *Journal of Financial Economics*, 2007, 86(2): 279—305.
- [28] DYER J H, SINGH H. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage[J]. *Academy of Management Review*, 1998, 23(4): 660—679.
- [29] SHANE S, CABLE D. Network ties, reputation, and the financing of new ventures[J]. *Management Science*, 2002, 48(3): 364—381.
- [30] 周玉泉, 李垣. 组织学习、能力与创新方式选择关系研究

[J]. 科学学研究, 2005(8): 525-530.

- [31] 吴隆增. 组织学习、知识创造与新产品开发绩效的关系研究[J]. 科技进步与对策, 2008(1): 110-114.

- [32] 房汉廷. 中国创业奉献投资的十大关系[J]. 中国高新区, 2007(10): 21-26.

Research on the Relationship of Business Angel and Product Innovation Performance of New Ventures

HE Dong-hua, ZHOU Dong-mei, CHEN Yang, LU Ruo-yu

(University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 611731, China)

Abstract: Business angel investment will not only provide a certain financial support for enterprises, but also through the way of management to provide value-added services to be invested enterprises. In the call of the public innovation, entrepreneurship and peoples', Internet start-ups emerge in endlessly, repeatedly verified iteration is based on the idea of lean start-up, in the product by the creative generation to MVP (minimum visualization prototype) to product market, product user experience and product market size are and product innovation are closely related. Through combing the relevant literature, construct the investment management and product innovation performance of new venture theory model, and from the two dimensions of investment supervision and management and value-added services for angel investment and new ventures in the process of two-way choice and investment interaction behavior provides suggestions for reference, points out the limitation and future research directions.

Key words: new ventures; entrepreneurial; business angel investment; post investment management; product innovation performance

(上接第 86 页)

- [8] 王秋石. 食品安全治理改革障碍与路径探析[J]. 当代财经, 2015(8): 71-78.
- [9] EIJLANDER P. Possibilities and constraints in the use of self-regulation and co-regulation in legislative policy; experiences in the Netherlands-lessons to be learned for the EU[J]. Electronic Journal of Comparative Law, 2005, 9(1): 102-114.
- [10] MARTINEZ M. Coregulation as a possible model for food safety for public-private[J]. Food Policy, 2007, 32(3): 299-314.
- [11] ROUVIERE E. From punishment to prevention; a French case study of the introduction of co-regulation in enforcing food safety[J]. Food Policy, 2012, 37(3): 246-254.
- [12] 彭亚拉. 论食品安全的社会共治[J]. 食品工业科技, 2014, 35(2): 18-22.

- [13] FAIRMAN R. Enforced self-regulation, prescription, and conceptions of compliance within small businesses; the impact of enforcement[J]. Law & Policy, 2014, 27(4): 491-519.
- [14] TURNOVSKY S. The composition of government expenditure and its consequences for macroeconomic performance [J]. Journal of Economic Dynamics and Control, 1995(19): 747-786.
- [15] MCCOMAS K. Citizen satisfaction with public meetings used for risk communication[J]. Journal of Applied Communication Research, 2003(31): 164-184.
- [16] 刘凤委. 信任、交易成本与商业信用模式[J]. 经济研究, 2009(8): 60-71.
- [17] 王殿华. 国际食品安全监管问题与全球体系构建[J]. 科技管理研究, 2015(11): 169-173.

The Empirical Research of Risk Communication, Social Work and Food Safety Regulatory

WANG Xiang-xiang

(School of Management, Henan University of Technology, Zhengzhou 450001, China)

Abstract: Based on the theory of risk communication perspective, analysis of food safety to all stakeholder food regulatory behavior and establish the model, the influence of using static suboptimal method to discuss the private capital the rate of change of consumers, government direct investment regulatory resources and stability of policies on the influence of different state variables, from a deeper level to discuss the problem of the relationship between the various stakeholders. Results show that in the food safety regulation, the introduction of effective risk communication Environment can effectively stimulate consumption, make consumers to private capital to achieve higher new equilibrium, promote the virtuous cycle of the food market.

Key words: risk communication; social work; supervision of food safety; capital stock; policy stability