



引入风险投资三方耦合成果转化研究

杜优颖,孙德全,杨国伟

(黑龙江省农业科学院 草业研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

摘要:风险投资产生于美国,旨在推动实验室成果向市场落地转化。本文以农业成果转化工作为研究对象,在厘清风险投资概念、运行机制与特征的基础上,针对我国大多中小涉农企业吸引风险资本能力不足的问题,提出风险资本、技术、企业三方耦合的研究设想,旨在深化成果转化与推广应用的改革过渡时期,增加有潜力的中小企业扩融资能力,进一步提高农业科技成果转化效率。风险资本家、成果持有者、中小涉农企业三方互补短板,使资本、技术、生产通力合作,对降低投资风险、推动科研单位成果转化、突破中小企业发展困境具有重要意义。

关键词:成果转化;风险资本;科研单位;企业;农业

据统计,我国农业科技成果的转化利用率为30%~40%,仅为发达国家成果转化率的一半^[1],2018年中央一号文件中再次提出“深化农业科技成果转化和推广应用改革”。提高农业成果转化与推广应用效率已成为目前亟待解决的热点问题。

吴敬学等^[2]研究认为,成果转化率低的原因有资金投入不足,成果转化部分主体,吸纳能力不足等原因;谢丹丹^[3]认为,我国成果转化工作存在资金短缺,成果超出部分企业承受力等情况;王丹萍^[4]认为,成果转化各环节资金需求量大,呈几何增长,一般企业很难直接在市场上获得融资,现有的科技贷款规模与方式不适应科技成果转化需要,也导致了成果束之高阁。田美焕等^[5]研究认为,不能单纯依靠政府引导资金推动科技创新,应创造多元化主体投资农业科技创新的新局面。可见,前人研究均认为,部分企业转化资金与成果吸纳能力不足影响了成果转化效率;农业成果转化应推动多元化主体投资、让更多的社会资本参与农业科技创新领域,推动成果转化落地。

我国在《中共中央国务院关于加快推进农业科技创新,持续增强农产品供给保障能力的若干意见》中提出,“支持发展农业科技创新基金,积极引导和鼓励金融信贷、风险投资等社会资金参与农业科技创新创业。”风险投资,作为新兴的科技创新金融支持方式获得多方关注。随后,杜英娜

等^[6]对多家涉农企业展开调研,研究表明,企业迫切需求资金与技术人才。除此之外,多数企业乐于在上市、市场开拓与企业专业化管理等方面获得风险投资机构的帮助。

但目前,我国农业领域的风险投资却发展迟缓。这是由于,风险投资的合作对象通常是企业,而我国农业科技成果大多产生于高校与科研院所;中小型涉农企业普遍存在研发能力不足,难以吸引风险资本^[7];农业高新技术专业性强,风险投资机构与涉农企业之间信息不对称^[8];农业自身的公益性、高风险、高投入等原因造成的^[7]。

本文在厘清传统意义上的风险投资概念、产生与发展、运行机制与特征的基础上,针对高校与科研院所亟待转化已有研究成果;风险投资人对于农业高新技术项目专业性信息不足;中小企业的资金与技术不足等现状,提出技术、资本、生产三方耦合促进成果转化的研究构想。旨在为深化成果转化和推广应用的改革过渡时期,增加中小企业的扩融资能力,进一步提高农业科技成果转化效率奠定理论基础。

1 风险投资

1.1 概念与运行机制

传统意义上的风险投资,是风险资本在研发、生产、成果转化及推广过程中的应用。向企业输出风险资本,并对其后期辅助管理,在企业成熟后通过IPO、股权转让、回购等方式完成退出,以获得风险收益的过程^[8]。其运行机制是风险资本家从资金筹集、项目投资、后续管理到退出的整个运行过程以及各环节之间的相互连接关系的总

收稿日期:2018-04-03

第一作者简介:杜优颖(1983-),女,硕士,副研究员,从事科研管理工作。E-mail:dyy0511@126.com。

和^[8],如图 1 所示。

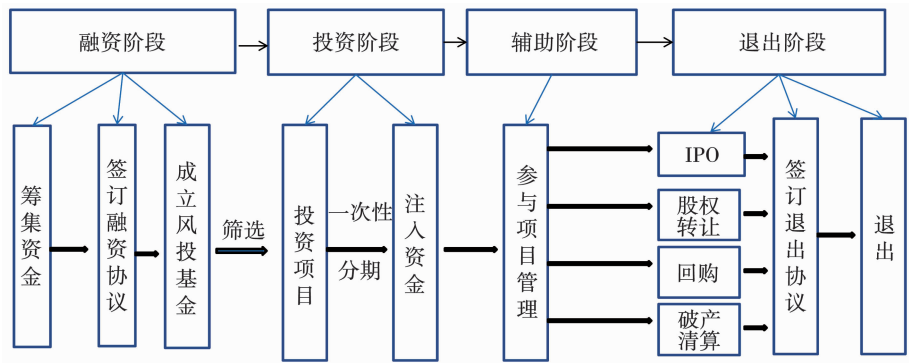


图 1 风险投资运作过程
Fig. 1 The venture capital operation process

1.2 产生与发展

风险投资,1946 年产生于美国,其目的是使实验室内的科研成果落地转化、面向市场^[8]。20 世纪 70 年代,风险投资的退出机制随着纳斯达克股票市场建立后逐渐完备,风险投资迅速发展。催生了一批如苹果、微软等全球领先的高科技企业。随后,风险投资在日本、韩国、英国以及其他欧洲国家得以运用,成为全球科技成果转化的强大推手。我国的风险投资发展至今近 30 年几经波折,目前已涉足各个领域^[8]。

1.3 特征

风险投资与一般投资不同。首先,风险投资通常瞄准高新技术领域;其次,与投资过程中的收益相比,风险资本家更在意融资项目的高额回报、企业的高成长性以及巨大的开拓空间,风险投资希望以最佳的退出方式退出企业完成投资,即帮助企业上市实现退出,以获得巨大的资本增值;第三,风险投资人拥有卓越的管理能力,拥有强大的市场上下链融通信息,通常参与企业决策。当企业走入误区时,凭借其对市场的敏感与专业的管理经验,及时进行营销战略调整;第四,风险投资人利用丰富的资源帮助企业拓展市场、融资上市。风险资本家更在意与企业共同获利,而非自己一方。

2 农业风险资本、技术、企业耦合成果转化方式

就农业风险投资,大到伊利、大北农、新希望等集团,小到处于初创期的小企业,均可获得风险资本。风投界普遍认为,未来风险投资发展新的价值高地就在农业领域^[7]。利用这一金融工具推

动农业科技成果转化存在 3 个主体要素,即风险投资人、成果研发者、涉农企业。三方耦合形成合力、互补短板,各自发挥最大优势,可使资本、技术、生产形成最优组合,极大推动农业科技成果转化。

2.1 科研院所、高校与涉农企业合作,赢得风险资本

目前,我国中小型涉农企业的原始创新能力与活力不足,许多企业无法直接成为科技成果的研发者,中小企业更青睐于已有的科技成果^[1],吸引风险资本的能力较弱。科研院所与高校作为我国科技创新源头的主力军,可充分运用其技术优势,利用创新成果与科技服务,助力中小型农企赢得风险资本,完成资本筹集。

据统计,我国 1996-2001 年平均单笔风险投资额已达 337 万美元,此后逐年上升,2006 年平均单笔投资额过亿^[8]。风险投资具有规模化的特点,在解决中小企业资金不足的同时,可保证科研院所与高校获得稳定的成果转化收益,提高成果转移转化效率。科研院所、高校可与企业签订协议,由 3 种方式获得成果转化收益:其一,第一期风险资本到账后即可获取全部转化收益,完成成果转化工作;其二,获取成果转化收益与项目增长收益。成果转化收益在第一期风险资本到账后获得,项目增长收益以持有农企优先股股权形式在项目结束后获取;其三,将科技成果折算股份或出资比例,参与企业生产经营,待企业上市、风险资本退出后,获得收益。

通常在企业的扩张期风险投资才会大规模的进入。第二种与第三种方式与涉农企业、风险资本家共担风险,可谋求更多的转化收益,减少企业

现金流与科研单位转化收益冲突,可进一步提高成果转化率。

2.2 科研院所、高校为风险资本提供成果与技术服务

科研院所、高校拥有大量科研成果与专业、权威的技术团队。可以向风险投资人提供更大的科技成果池,以及更可信的高新技术服务。完成科技成果选择后,风险资本家考察企业的经营能力与管理团队,将有利于减少风险投资的技术考察难度,降低投资风险,提高与企业合作的成功率。

风险资本家资本充裕,双方达成协议后科研院所、高校可即时获得成果转化收益,减少收益风险。在风险资本与企业的合作过程中,科研院所、高校可继续提供技术支持,并获取技术指导费用。

政府可设立引导资金,鼓励三方合作试点,合作成功后进行推广。

2.3 科研院所、高校成立风险投资部门,实现资金、技术双输出

建议国家设立引导资金,鼓励科研院所、高校成立隶属本单位的风险投资部门,推动成果转化。引导资金可分为前期引导资金与项目成功后的奖励引导资金合理配比发放。奖励引导资金,在风险投资项目成功后发放,以避免科研单位过度追求成果转化而忽略市场导向,导致投资失败的情况。

我国农业科研院所、高校拥有强大的技术支撑,待转化成果数量大,熟悉最新国内外技术发展信息,品牌效应明显等优势。向有潜力的中小涉农企业进行资本与科技成果同时输出,可提高科技成果的转化效率。专业的风险投资团队,需要科技、金融、法律、管理等方面的专业人才,引入具有风险投资经验的专家将有利于减少投资风险。

投资与收益过程如图2所示,国家在风险投资项目初始拨付部分资金,科研单位向风险投资部门拨发风险资本金,投资部门与科研团队分别向企业输出风险资金与科技成果。为减小投资风险,科研团队完成成果转化即可从企业获取转化收益,完成成果转化活动。风险投资部门参照一般风险投资过程在风险投资退出后获得收益。科研团队、风险投资部门按照一定比例向本单位上缴收益。国家以奖励引导的形式在该项风险投资项目成功后拨发至科研单位。所获收益科研单位可用于对科研团队研发活动的资助与新一轮的风险投资。国家剩余引导资金已奖励的形式在风险

投资项目成功后拨发至科研单位。

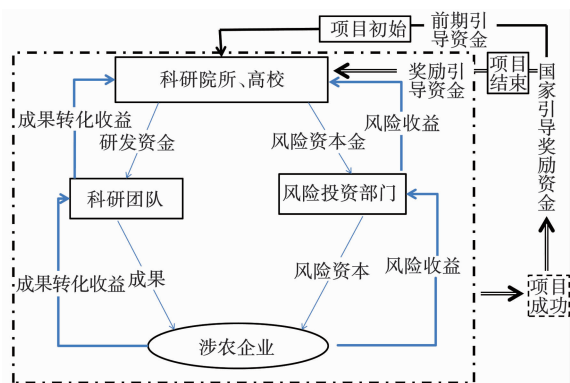


图2 科研单位风险投资与收益过程

Fig. 2 The process of venture capital and earnings of scientific research institutions

成立风险投资部门对科研单位及国家来说是把双刃剑。应做好资金使用的监管工作,还应充分考虑科研院所与高校的风险厌恶性。

3 结语

实践表明,我国科技成果转化与立项机制、评价导向和长期资金投入等相关^[8],但更亟待改变的是成果转化的方式与机制。引入风险投资,促成资本、技术、生产三方耦合实施成果转化,能够进一步突出市场主体作用,以市场金融为研究导向,提高成果转化效率。从欧美发展借鉴,随着我国创业板市场等风险投资退出渠道的完善,风险投资或将成为我国现代农业大发展的强有力推手。

参考文献:

- [1] 李仕宝. 农业科技成果评价概述[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2015.
- [2] 吴敬学, 张琳, 王志丹, 等. 农业科技成果转化: 模式、机制与绩效研究[M]. 北京: 经济科学出版社, 2013.
- [3] 谢丹丹. 我国科技成果转化现状[J]. 黑龙江科技信息, 2017(3): 59.
- [4] 王丹萍. 农业科技成果转化率低的原因分析[J]. 中国农业信息, 2013(8): 240.
- [5] 田美焕, 王秀芳, 王斌, 等. 我国农业科技风险投资发展的制约因素分析[J]. 北方园艺, 2013(9): 204-207.
- [6] 杜英娜, 王斌, 张富, 等. 农业科技企业引入风险投资意愿及其影响因素的实证分析——以福建省为例[J]. 中国农学通报, 2012, 28(17): 176-180.
- [7] 石冉, 王秀芳, 田美焕. 我国农业科技风险投资中介机构运行模式研究[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2015(1): 12.
- [8] 王秀芳, 王建忠, 王斌. 农业科技创新风险投资: 运行与制度创新[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2016.



从失地农民的市民化程度看拆迁安置社区的治理现状

陈子琪,董俊芳,郭梦霞

(南京农业大学,南京 江苏 210095)

摘要:为推进拆迁安置社区的完善化建设,文章从失地农民市民化程度的角度对拆迁安置社区的治理现状进行了调查。采取定量研究的方法,结合问卷调查与半结构访谈的方式,选择了南京市某两个城郊拆迁安置社区,两社区在建设时间和治理方式及程度上均存在一定的差异,因而具有对比分析的必要性。关于拆迁安置社区居民的市民化程度的测量,选取角色认知、角色行为和角色体验这3个维度对失地农民的市民角色认同进行测量,从而体现其市民化程度。通过数据汇总和对比分析,两社区居民在角色认知和角色体验方面存在一定的差异,也存在一定的社区治理困境的相同点,亟待改善。

关键词:拆迁安置社区;失地农民;社区治理;市民化

近年来,随着城市规模的扩大和人口数量的激增,城市的发展规划日益向城郊地区的原农村区域扩展,并通过收购土地等方式兼并了大片农民赖以生活的土地,由此大量的失地农民出现。同时,相关部门在收取土地时往往会采取按照原居住面积大小重新分配新建拆迁安置社区的新房,这就解决了失去土地之后的农民首先解决的居住地点的问题。近期,国务院出台了农民拆迁补偿政策新标准,进一步明确农村宅基地拆迁

和城市房屋拆迁的区别,严格控制城镇房屋拆迁规模,规划集体土地征收补偿条例集体土地拆迁程序。新型政策的出台大大的缓解了拆迁安置带来的矛盾,有利于推进目前拆迁安置社区的完善化建设。

而在以往的拆迁安置社区中,新建的拆迁安置社区虽地处城市区域,居民的身份却并非真正意义上的城市居民,而是夹在城市居民和农村居民之间的一个过渡的身份。这就与失地农民的市民化程度息息相关,通过对失地农民的市民化程度的测量和探讨,有利于更好地探讨目前拆迁安置社区的治理现状。

失地农民在其自身的市民化过程中遇到了各种问题,这也因此引起了学术界对其的关注。自

收稿日期:2018-03-26

基金项目:南京农业大学国家级大学生实践创新训练计划资助项目(201710307080)。

第一作者简介:陈子琪(1997-),女,在读学士,从事农村社会学研究。E-mail:zixiwinwin@163.com。

Research on the Achievements Transformation of Tripartite Cooperation in Venture Capital Investment

DU You-ying, SUN De-quan, YANG Gou-wei

(Pratacultural Science Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086, China)

Abstract: Venture capital is produced in the United States, in order to improve the achievements transformation rate, in this paper we took the achievements transformation as a research object and introduced the concept, operational mechanism and characteristics of venture capital. The research idea of venture capital, technology and enterprise tripartite cooperation was put forward. It hopes to improve the financing ability of small enterprises and improve the efficiency of transformation. Tripartite cooperation is great significance to reduce investment risk, promote the transformation of achievements and break through the development dilemma of small and medium-sized enterprises.

Keywords: achievements transformation; risk capital; scientific research institution; enterprise; agriculture