

农业科技保险体系构建研究

牛 佳¹, 王建忠²

(1. 河北农业大学 经济贸易学院, 河北 保定 071000; 2. 河北农业大学 商学院, 河北 保定 071000)

摘 要:科技保险是针对企业在高新技术创新过程中的各种风险而设计的保险产品,对促进企业高新技术创新、科技成果转化以及提高核心竞争力具有重要意义,但针对农业领域的相关研究较为匮乏。现通过对农业科技保险相关政策进行梳理,合理界定了农业科技保险的内涵,从农业科技保险体系的原则、功能、目标和内容等4个方面构建了基本的理论框架,并分别从政府、保险公司、中介机构及农业科技企业等4个角度提出了完善农业科技保险体系的政策建议。

关键词:科技保险;农业科技保险;构建框架

中图分类号:F 840.6 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2015)17-0206-05

当前,我国经济进入新常态阶段,正从高速增长转向中高速增长。在经济增速放缓背景下,继续强化农业科技创新、提高农业竞争力,对加快推进中国特色农业现代化具有重要意义。但在农业科技创新过程中,农业科技企业面临着诸多不确定的风险,因此,对于农业科技保险的需求尤为迫切。由于农业科技创新的复杂性和高风险性,农业科技保险现在仍然是一项全新的工作,国内外都没有成熟的经验可借鉴,在农业科技保险体系理论研究上甚是匮乏,构建农业科技保险体系具有强烈的现实意义。

1 农业科技保险的政策梳理

农业科技保险是基于科技保险的日益发展而提出的,将科技保险引入到农业领域,通过构建农业科技保险体系,来指导资本对农业科技创新的保障支撑。农业科技保险的开展依托于科技保险的不断发展,近年来,国家颁布一系列政策措施以支持科技保险的发展,为农业科技保险的开展营造了良好的政策环境。

1.1 铺垫阶段

2006年2月,国务院出台了《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》,提出要加大保险公司产品创新和服务创新力度,为科技创新提供保障支持。2006年6月,国务院颁布了《关于保险业改革发展的若

干意见》,明确提出通过发展高科技保险以提升自主创新水平。2006年12月,保监会和科技部发布了《关于加强和改善对高新技术企业保险服务有关问题的通知》,确定6种高新科技研发保险险种,并提出科技保险发展的新模式,为科技保险试点的开展奠定了基础。

1.2 探索阶段

2007年3月,科技部会同保监会联合下发《关于开展科技保险创新试点工作的通知》,明确开展科技保险发展新模式的试点以推动科技保险事业的发展。2007年5月,科技部联合中国出口信用保险公司发布《关于进一步发挥信用保险作用支持高新技术企业发展的有关问题的通知》,提出建立经常性联系机制,发挥信用保险的便利融资功能,支持高新技术企业“走出去”。在政策的引领下,中国科技保险市场基本建立,保险产品日益增多,科技企业需求不断上升,科技保险对高新技术企业研发、生产和经营的补偿及支持功能开始显现。

1.3 深化阶段

2010年3月,保监会会同科技部联合发布《关于进一步做好科技保险有关工作的通知》,推出多项具体政策措施,鼓励保险公司开展科技保险业务、创新科技保险产品,进一步完善出口信用保险功能,提高保险中介机构服务质量,不断拓展科技保险服务领域。2011年10月,科技部、保监会等8个部门颁布了《关于促进科技和金融结合 加快实施自主创新战略的若干意见》,提出积极推动科技保险的发展,加快培育和完善科技保险市场,在科技型中小企业自主创业、并购以及战略性新兴产业等方面提供保险支持,标志着科技保险从试点探索阶段迈入了常态化阶段,科技保险的发展正在不断深化。

2013年1月,国务院下发《关于强化企业技术创新主体地位 全面提升企业创新能力的意见》,明确支持科

第一作者简介:牛佳(1989-),女,河北保定人,硕士研究生,研究方向为金融政策与产业投资。E-mail:1453151942@qq.com.

责任作者:王建忠(1966-),男,河北石家庄人,博士,教授,研究方向为农业科技金融和资产评估。

基金项目:河北省社会科学基金资助项目(HB14YJ036);河北省科技计划资助项目(144576100D)。

收稿日期:2015-05-25

技型企业开展技术创新融资。2014年8月,国务院印发了《关于加快发展现代保险服务业的若干意见》,提出到2020年,基本建成保障全面、功能完善、安全稳健、诚信规范,具有较强服务能力、创新能力和国际竞争力,与我国经济社会发展需求相适应的现代保险服务业,努力由保险大国向保险强国转变。就农业科技领域而言,我国保险业近年来不断创新支农惠农方式,加强拓展“三农”保险的广度和深度,建立完善农业科技保险体系,积极发展适应农业科技创新的保险产品和服务,必将促进现代保险服务业有序健康发展,实现保险强国的目标。

2015年1月,科技部颁布《关于进一步推动科技型中小企业创新发展的若干意见》,鼓励保险机构大力发展知识产权保险、首台(套)产品保险、成果转化险等科技保险产品,不断完善科技保险体系。2015年2月,中共中央、国务院发布的题为《关于加大改革创新力度 加快农业现代化建设的若干意见》的一号文件再次聚焦三农问题,明确指出“强化农业科技创新驱动作用”,做强农业,必须走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代农业发展道路。2015年3月,国务院印发《关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见》,明确提出加快发展科技保险,我国科技保险事业正在稳步推向前进。现代农业的发展离不开农业科技创新,但在研发过程中风险较高,不确定性程度较强,而农业科技保险可以为农业科技创新的过程提供服务和监督,促进农业科技的不断创新,从而加快农业现代化建设。

2 农业科技保险的内涵

农业科技保险是在科技保险理论的基础上,在农业现代化的背景下,结合农业科技自身的特点,将科技保险引入到农业领域,以支撑农业科技创新的发展,促进农业科技成果转化,从而实现农业经济发展的目标。因此,科技保险的内涵是界定农业科技保险内涵的基础。

国外对科技保险没有明确的概念,国内学者关于科技保险的内涵界定,可以得出科技保险是区别于一般人身财产保险的,是为了规避科研开发过程中由于诸多不确定的内、外部影响而导致科研开发项目失败、中止、达不到预期的风险而设置的保险。

在科技保险理论研究的基础之上,该研究认为,农业科技保险是指农业科技企业为了规避在研发、生产及市场化的农业科技创新流程中,由于内部因素(技术的复杂性、技术的市场适应性、技术开发与管理者的责任等)和外部因素(制度环境、市场环境、自然环境等)所导致的财产损失、人身伤害、研发中断和民事赔偿责任等风险而设置的一揽子保险。农业科技保险可以通过商业性或政策性的保险手段对农业科技创新过程所涉及的各种可保风险进行管理。

3 农业科技保险体系构建研究

3.1 农业科技保险体系的构建方法

农业科技保险体系构建的是一种理论,而理论体系的构建通常都遵循2种方法:一是演绎式理论构建,这种方法侧重于通过先设命题再严格倒推假设,随后依据假设进行相关文献的整理,从而对理论进行检验。二是归纳式理论构建,这种方法首先根据实践经验进行归纳,无需从抽象的理论出发,也无需进行理论假设,而直接进入实践考察阶段。通过对现象进行描述,以经验命题全面陈述,在实践的基础上提出具有概括性的命题,从而提出需要的理论模式。

总的来说,归纳理论与演绎理论没有具体严格的划分,都是在实践经验概括的基础上通过一系列的观察、思考等方式创造出来的抽象理论。演绎逻辑的主要目的是检验已经存在的理论,称为理论检验研究。而归纳逻辑的主要目的是通过发现众多经验规律,以构建新的理论,称为理论构建研究。

由于我国农业科技保险的研究尚属起步阶段,有关的理论体系还不是非常成熟,因此该研究根据目前相关工作的实践经验,结合已有的理论基础对农业科技保险理论进行构建。

3.2 农业科技保险体系的构建路径

农业科技保险理论框架具体如图1所示。

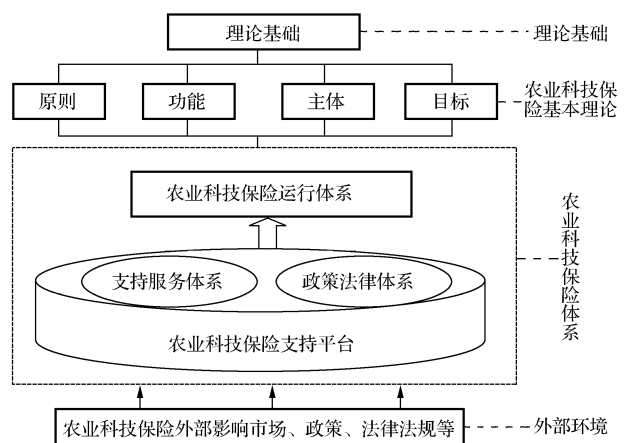


图1 农业科技保险理论框架

Fig.1 Theoretical framework of agricultural technology insurance

3.3 农业科技保险理论构成要素分析

3.3.1 原则 1)政府激励,积极引导。由于农业科技成果是一种外部性很强的公共物品,如果没有有效的激励机制,就会导致供给不足,因此就需要政府实施相关激励政策来进行有效引导。一方面,政府可以向农业科技创新企业给予一定的保费补贴,从而提高企业投保的主动性;另一方面,政府应引导保险组织认识到农业科技保险业务的必要性,通过给予保险公司经营费用、再保

险补贴等来减轻其运营成本,分散经营风险,进而激励保险组织提供科技保险业务的积极性。2)多方共建,优化配置。农业科技创新过程中的每一阶段都具有极强的不确定性,即高风险性,它会使农业科技企业的发展受到阻碍,而农业科技保险可以对其进行有效风险管理。如何使农业科技保险对农业科技创新进行有效支持,就需要多方面力量的参与和配合。只有将农业科技保险进行市场化运作,才能使农业科技企业、保险公司、中介机构及民间资本共同参与农业科技保险,从而实现风险共担、利益共享。

3.3.2 功能 1)合理分担农业科技创新风险。农业科技企业在进行农业科技创新的过程中,受到一些内部和外部因素影响会导致经济活动尤其是创新研发活动的失败。农业科技企业投入的资金无法回收,造成企业破产的风险。此时,农业科技保险可以分散风险,承受一部分企业研发的经济损失,使得企业可以正常的运转和经营。2)有效监督农业科技创新风险。分散风险的经济性质表现为保险费的分担,而投保者会要求最大限度地降低保费负担而获得同样的农业科技保险保障。所以,为消除致使风险发生的影响因素,二者会发生彼此之间的风险监督,从而达到减轻损失及降低损失的目的^[1]。例如达不到农业科技保险险种条件的标的不能投保相应的农业科技保险险种,从而使农业科技保险具有监督的功能。3)充分提升农业科技创新效率。农业科技保险能够支持农业科技创新的全过程(包括基础科学研究、共性技术研究、应用研究、产品开发研究和市场化^[2]),可以将政府科技计划与基金、孵化器、天使投资、风险投资、科技信贷等其它农业科技创新扶持手段整合起来,以保障农业科技创新的可持续性。因此,农业科技保险体系的构建可以提高农业科技创新的整体运作效率。

3.3.3 农业科技保险的主体 农业科技保险的主体由政府、保险公司、中介机构以及农业科技企业构成。农业科技保险是一种准公共产品,在其开展的初期需要由政府进行主导,通过采取一系列行政、法律等手段为农业科技保险营造良好的外部发展环境。保险公司作为农业科技保险的供给者,是农业科技保险主体的重要组成部分,通过对农业科技企业的各种需求进行针对性调查,不断进行产品创新,积极参与并推动农业科技保险的发展。保险中介机构既是农业科技保险得以积极开展的“催化剂”,又是联系农业科技企业、保险公司等农业科技保险各个主体的“纽带”,充分发挥了桥梁沟通作用。农业科技企业不仅是农业科技保险的市场主体,也是农业科技保险的需求方,通过提高风险意识,加强对农业科技保险的合理应用,从而使农业科技创新顺利进行,以提升农业科技企业效益。

3.3.4 农业科技保险的目标 1)总体目标。为使我国农业经济实现短期和长期目标,农业科技保险体系建设要形成适合我国国情和形势需要,以合理的农业科技保险机构设置硬件支撑、以稳定的农业科技保险人员队伍为软件保障,不断将各种资源进行优化整合,努力提升科学技术研发的投入产出比重,不断完善农业科技保险政策法律环境,优化农业科技保险运行机制和支持服务体系,为今后农业科技创新的顺利实施提供风险保障。2)具体目标。农业科技保险的具体目标是分散风险,以支持农业科技企业进行农业科技创新。农业科技创新的根本出路是发展现代农业,但在技术创新的早期阶段,其自身便有着对金融资本的巨大需求,但农业科技企业仅仅依靠自己的力量是无法满足这一需求的,并且由于我国市场机制不健全、资本市场结构不完善,最终导致了农业科技企业融资困难的问题。农业科技保险是为了用金融资本来进行风险防范,从而支持和推进农业科技创新的。

3.3.5 农业科技保险体系内容 农业科技保险体系是一个通过体系内各个主体的积极参与,有效化解和转移农业科技企业自主创新活动中面临的农业科技风险而实现农业科技创新、农业科技成果转化的系统。农业科技保险体系由农业科技保险运行体系、农业科技保险支持服务体系和农业科技保险政策法律体系3部分构成。这3个体系既相互独立又彼此联系,构成了有机的统一整体(图2)。1)农业科技保险运行体系。农业科技保险运行体系是农业科技保险体系的核心组成部分,对农业科技保险有效开展实施具有指导作用。它包括农业科技保险运行所遵循的原则和农业科技保险运行所采取的模式。①农业科技保险运行原则。最大诚信原则、保险利益原则、损失补偿原则和近因原则被公认为保险的四大原则,贯穿于保险整个运行过程之中,是保险活动中必须遵循的根本性准则^[3]。上述基本原则也同样适用于农业科技保险,并成为其运行的基础。②农业科技保险运行模式。农业科技保险运行模式分为“半参与”型模式和“全参与”型模式^[4]。“半参与”型模式是当农业科技创新研发项目产生风险损失时,保险公司须对农业科技企业进行赔偿;而在研发项目取得成功并且收益额大于合同所设定的标准时,保险公司便能够获得其中较少部分收益。“全参与”型模式是指农业科技企业不用向保险公司缴纳保险费用,并吸收保险公司投入的资金,接受保险公司的协助,实现与保险公司在共同承担风险的同时也共同分享项目取得的收益。③农业科技保险运行机制。为满足不同层次农业科技企业的需要,提高其农业科技创新的主动性,合理研究农业科技保险的运行机制是不可或缺的。基于农业科技风险的特殊性,农业科技保险的推行工作应采取“政府引导、市场化

运作”的形式,通过分类定率、逐批递减和总额控制的手段对农业科技企业进行合理财政补贴,力求使参与农业科技保险的企业达到效用最大化。2)农业科技保险支持服务体系。农业科技保险的支持服务体系不仅能够降低农业科技创新和成果转化过程中存在的风险,而且可以减少农业科技企业、保险公司等主体的运营成本,确保了资本运营的安全、高效。根据类型的不同,将农业科技保险支持服务体系分为农业科技信用体系、中介服务机构体系及农业科技风险数据信息管理体系3个部分。①农业科技保险信用体系。中国保监会、国家发展改革委联合印发了《中国保险业信用体系建设规划(2015—2020年)》(保监发[2015]16号),提出到2020年,保险业信用制度体系、信用评价基本规则 and 标准体系基本建立,保险业统一开放的信用信息系统和覆盖全行业的征信系统基本建成,保险信用服务体系比较完善,守信激励和失信惩戒机制全面发挥作用,这对农业科技保险信用体系的建立有极强的指导意义。农业科技保险信用体系的建立,能够规范农业科技活动主体行为,降低农业科技成果转化风险和商业信用风险,为农业科技企业的发展创造良好的金融环境。②农业科技保险中介服务体系。伴随着中国特色社会主义经济的市场化及保险市场分工的不断精细化,保险中介应运而生。保险中介机构的出现推动了保险业的发展,将其运用在农业科技保险领域,构建中介服务机构体系可以使农业科技保险供需双方更加迅速地结合,提高运作效率。农业科技保险中介服务机构不仅能够解决投保企业专业知识欠缺的问题,最大程度地帮助农业科技企业获得能满足自身需求的保险产品,而且也使农业科技保险公司节省用于展业、风险审查等工作的时间,将精力集中致力于项目调研、产品开发、偿付能力管理以及建设高效管理制度等方面。③农业科技风险数据信息管理体系。农业科技风险数据信息管理体系以信息科技为手段,将农业科技创新活动中的风险数据进行有效归集,建立完善系统性强、分类科学合理的农业科技保险数据库,以便为开发出适合农业科技发展现状和行业特点的科学、合理、可操作性强的农业科技保险新险种奠定基础,从而促进农业科技创新及成果转化。3)农业科技保险政策法律体系。由于科技保险在我国的发展还处于起步阶段,尤其是在农业领域,相关配套的法律法规都没有健全,因此,建立农业科技保险政策法律体系对农业科技保险体系的建设具有至关重要的作用。一方面,应确立农业科技保险补贴政策,配套有效的激励机制,提高农业科技企业、保险公司、保险中介机构等主体的参与度;另一方面,建立相关法律法规,明确政府各部门对农业科技保险的管理职责,针对农业科技保险的参与主体、产品类别、保险金额、保险费率以及税收优惠政策等

方面制定相应规范,明确农业科技保险进行财政补贴的险种、标准及再保险办法等^[5]。各级政府应积极营造适于农业科技保险发展的政策、法律环境,为农业科技保险的顺利开展提供良好法律和制度保障。

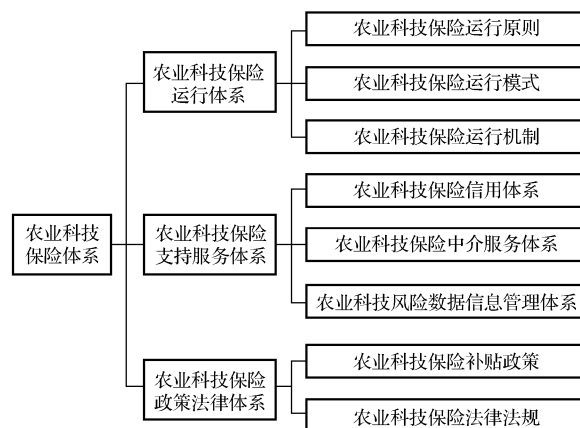


图2 农业科技保险体系

Fig. 2 System of agricultural technology insurance

4 完善农业科技保险体系的政策建议

4.1 加大政府部门扶持力度

农业科技保险同时具有供给与消费的正外部性,所以,政府可以通过财政手段降低保险公司农业科技保险产品的外部边际成本。一方面,将政府的介入时间提前:政府部门相关负责人对所收集的资料进行初审,让政府部门在农业科技保险订立的过程中扮演政策咨询的顾问角色,并对农业科技保险方案进行政策介入;签订保单后,市科委和市财政对初审资料及初审意见进行终审^[6]。同时,通过降低审核频率以提高对农业科技创新企业现金流的利用率。另一方面,引导和支持第三方机构的强化发展,充分发挥第三方机构的组织和信息优势,在保险公司和科技企业之间构建桥梁。政府可以采取减免税收、利益共享等方法带动保险公司开展农业科技保险业务的积极性。

4.2 强化科技企业风险意识

农业科技企业应提高对农业科技保险的认知程度,重视对风险数据库的建设,加强对风险事件的识别和评估。研究表明,高风险高收益的理念引领大部分高新技术企业对风险的偏好,在面临市场机遇时表现出来的是主动出击、积极应对、接受挑战;但同时也大大增加了企业的风险^[7],涉及农业科技保险领域的部门可以选取大量科技“出险”的事实和科技保险的成功案例,借助电视、广播、互联网微信、微博平台等媒体加强宣传引导,使农业科技企业树立正确、全面的、客观的科技风险意识,并充分领会科技保险对其管理科技风险、高效经营的积极作用。采取多种形式的媒体宣传,例如培训、网络、宣传册等。通过与保险经纪公司等第三方机构合

作,使投保方案的设计更加科学、合理,充分发挥市场的调节作用,有效管理创新过程中的可保风险。

4.3 提升保险公司业务水平

保险公司要建立科学的、完善的反馈机制,积极发掘科技企业的保险需求,明确已投保项目。试点区域的保险公司应主动分享近年积累的成功经验,以供其他未开展科技保险的地区进行学习,合理升级原有保险险种并开发新险种。与此同时,努力建立顺畅的保险理赔快速通道,减少理赔过程中过于繁杂的环节,不断增强理赔服务质量、提升理赔效率、加快理赔速度。建立农业科技保险风险数据库,科学地划定农业科技保险产品的保险费率,有效地分析、化解农业科技保险的系统风险。与保险行业协会、保险经纪公司等第三方机构共同开发农业科技保险产品,并针对不同地区及行业特点推出具有差异性的保险产品。可借助第三方机构的力量降低保险过程中的道德风险和逆向选择,从而控制农业科技保险的理赔率,减少承保理赔过程中的成本费用。

4.4 优化中介机构配套服务

保险中介机构作为连接保险公司与农业科技企业的重要纽带,是促进农业科技保险有序发展不可或缺的抓手。保险中介机构作为科技保险的第三方机构应把握政策发展方向,抓住机遇,向农业科技保险中介服务领域拓展,通过与其它农业科技保险参与主体积极合

作,建立合理高效的协作机制。首先,保险中介机构应充分合理定位自身的市场角色,在兼顾传统保险代理的同时,适时向农业科技企业推介农业科技保险,不断完善农业科技保险社会服务平台^[8]。其次,通过服务平台,将发展潜力突出的项目及有效的推荐给创投、银行、担保公司等金融机构。再次,加强科技成果评估咨询业务发展,不断提升项目评估、提供政策信息、资金投向、贷款咨询等服务质量。

参考文献

- [1] 刘骅.科技保险的理论及实证研究[D].武汉:武汉理工大学,2010:28-29.
- [2] 王香兰.科技保险支持企业自主创新问题与对策研究:以河北省为例[J].技术经济与管理研究,2011(8):58-61.
- [3] 刘骅.科技保险的理论及实证研究[D].武汉:武汉理工大学,2010:40-41.
- [4] 刘骅,谢科范,赵湜.科技保险运行模式及机制创新研究[J].科学与科学技术管理,2009(11):15-19.
- [5] 蔡永清.政策性科技保险发展及财政补贴问题研究[D].重庆:重庆大学,2011:46-47.
- [6] 赵杨,吕文栋,黄丽.基于 AHP 方法的科技保险实施效果实证研究[J].财经理论与实践,2013(3):43-47.
- [7] 赵杨,吕文栋.北京市高新技术企业全面风险管理评价及能力提升研究[J].科学决策,2011(1):10-53.
- [8] 陈敏,南爱华,刘国华.山东科技金融发展的制约因素及对策研究[J].山东社会科学,2013(12):157-161.

Research on the Construction of Agricultural Science and Technology Insurance System

NIU Jia¹, WANG Jianzhong²

(1. Department of Economics and Trade, Agricultural University of Hebei, Baoding, Hebei 071000; 2. School of Business, Agricultural University of Hebei, Baoding, Hebei 071000)

Abstract: Science and technology insurance was designed for the enterprise to reduce various risks in the process of high and new technology innovation, it had very important significance in promoting enterprise of new and high technology innovation and the transformation of scientific and technological achievements, and improved the core competitiveness, but the related research on the field of agriculture was relatively scarce. This article introduced the policies on the agricultural science and technology insurance, the definition of the agricultural science and technology insurance, and constructed the basic theoretical framework by the principle, function, goal and content of the agricultural science and technology insurance system, and putting forward the policy suggestions to perfect the agricultural science and technology insurance system respectively in the role of government, insurance companies, intermediary institutions and agricultural science and technology enterprises.

Keywords: science and technology insurance; agricultural science and technology insurance; building a framework