

农业技术产权交易特性及交易机制研究*

周衍平, 陈会英, 王仁强

(山东农业大学经济管理学院, 山东泰安 271018)

周衍平(1964-),男,山东莒县人,管理学博士,德国温尼斯特凡大学农业MBA;山东农业大学经济管理学院教授,博士生导师,山东省学术骨干,泰安市政协委员,山东农业大学校工会副主席。先后公开发表学术论文60余篇,并在《农业经济问题》、《农业经济》、《农业现代化研究》、《农业科技管理》、中国人民大学书报资料中心《科技管理与成就》、《中国农业文摘》上发表文章多篇,其中《农业科技推广与应用机制研究》系列论文获山东省教委科技进步二等奖,《中国植物新品种保护制度研究》获农业部农业科技推广中心优秀论文奖;主持完成了山东省科委课题“农业技术产权保护研究”,并获山东社科联优秀成果三等奖;现主持国家社科基金课题“植物品种权交易制度创新研究”。

摘要: 本文从市场角度考察农业技术产权交易主体、客体和场所等要素,分析了农业技术产权交易特性和组织管理模式,阐述了它的运作规范和交易机制,从中得出相关结论与政策建议。

关键词: 农业技术产权; 交易特性; 交易机制

一、农业技术产权交易要素分析

(一) 农业技术产权交易主体

农业技术产权交易主体是指参加农业技术产权交易的买卖主体行为人,包括农业技术产权出让方(持有者)和农业技术产权受让方(需求者),两者都是独立经济利益并且能够自主决策的法人、公民或其他经济组织。农业技术产权出让方是指拥有某项农业技术产权而且具有出让意愿、具有民事行为能力的法人、自然人和其他经济组织,主要包括农业科技企业、农业科研机构、高等院校等科技组织与农业科学技术研究人员等。农业技术产权持有者必须拥有技术产权,必须是技术产权的合法权利人,应当对所转让的技术产权享有处分与支配权利,受让方是指需要某项技术产权而且具有受让意愿、具有民事行为能力的法人、自然人和其他经济组织,主要包括农户、农业企业以及其他涉农企业等。

(二) 农业技术产权交易客体

农业技术产权交易客体是指其交易对象,是参加交易的核心问题,即可用于交易的农业技术产权,是技术产权市场中可产权化的技术成果,具有边界清晰、产权明晰、私人技术产权等特征。边界清晰是指所交易的技术产权必须有明确的边界,可用文字、公式、图纸或其他技术指标等明晰界定技术产权;产权明晰是指所交易的技术产权必须有明确的归属权,有明确的支配者、所有者;私人技术产权是指所交易的技术产权必须具有一定的排他性、竞争性与独立性,而不是公共技术(物品)或半公共技术(物品)。这种

* 本文为国家社科基金项目《植物品种权交易制度创新研究》(06BJY082)的部分成果,主持人:周衍平。

【作者简介】

陈会英(1965-),女,山东潍坊人,管理学博士,硕士生导师,山东农业大学经济管理学院教授;研究方向:食品产业组织。

王仁强(1963-),山东烟台人,山东农业大学经济管理学院副教授;研究方向:投资经济。

排他性或垄断性可源自于受法律保护的技术产权（如专利权、品种权等），或源自于所有者自身采取保密措施加以保护的技术产权（如技术秘密等）。排他性或垄断性是技术产权交易及其交易价值产生的源泉。从农业技术产权交易内容看，可交易的农业技术产权客体包括农业专利权、专有技术、品种权以及其他农业科技成果等。农业技术产权交易之前，应当审查该技术的高新程度、技术寿命、成熟度、实用性，分析技术产品的市场容量与替代技术的发展状况及其未来趋势等，同时还应当认真审查技术产权的权属状况。

（三）技术产权交易中介

技术产权交易中介是来解决凭借何平台进行交易的问题，主要包括各种有形和无形的媒介或桥梁，如技术产权交易场所，技术产权交易信息（技术产权交易品种、交易价格、交易数量等相关市场信息）、技术产权评估、技术咨询、技术经纪人、仲裁机构等交易中介组织。它可以是企事业单位、社会团体和其他组织，可以是具备法人资格的实体，也可以是不具备法人资格的组织或工作机构。规范的农业技术产权交易中介应由具有丰富实践经验的行业技术权威、管理专家等共同组成团队，对相关技术产权的技术关键、生产工艺、建设条件及市场前景等进行咨询论证，行使技术评估、技术咨询、技术经纪、协调与沟通等功能，为农业技术产权交易服务，促进农业科技成果转化。技术产权评估事关农业技术产权持有者与需求者的切身利益，进而影响农业技术产权能否顺利实现。技术产权交易中介机构对其在从事代理或者居间服务中知悉的有关当事人的技术秘密，负有保密义务。通过完善信息流通渠道与披露机制，使供需双方充分接触，在一定程度上避免“信息不对称”现象；同时交易中介按照公开、公正、公平原则进行产权评估，从而加快技术产权交易。同时中介还具有信誉担保、技术产权交易和约的履约、监督与协调等功能。

（四）农业技术产权交易监管

政府是产权交易运作的监管者。市场监督管理部门应运用法律、经济、行政等手段维护产权交易的正常运作，规范、管理好市场，并在制度、环境、政策层面引导技术产权创新方向，调节供求之间的矛盾。在对技术产权检测或者价值评估过程中故意提供虚假检测结果或者评估证明的，对该检测组织者、评估机构处以罚款；情节严重的，依法吊销营业执照和资格证书。给他人造成经济损失的，依法承担民事赔偿责任；在技术产权交易中从事代理或者居间服务的中介机构和从事经纪业务的人员，欺骗委托人的，或者与当事人一方串通欺骗另一方当事人的，除依法承担民事赔偿责任外，处以罚款；情节严重的，依法吊销营业执照和资格证书；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

二、农业技术产权交易的特性

（一）农业技术产权交易的信息非对称性

信息非对称性（Asymmetric Information）是指在农业技术交易过程中，产权主体中的一方当事人拥有另一方不知道的或无法验证的信息和知识。从时间看，可分为事前非对称和事后非对称，事前非对称是指非对称信息发生在技术产权主体交易或签约之前，事后非对称则发生在交易或签约之后；从来源看，可分为事前外生性非对称信息和事后内生性非对称两类。事前（Ex Ante）外生性非对称信息是指交易的技术产权本身所具有的内涵、性质和特征等是由技术产权本身的禀赋或特点所决定的而不是由当事人造成的。事后（Ex Post）内生性非对称是指技术产权交易后由于交易当事人中的一方对另一方的行为无法观察、监督、验证而导致的信息非对称。如在按技术产权实施后所实现销售额，或利润额的一定比例多次分付技术产权转让或使用费的交易合约中，技术产权持有者往往很难对技术产权购买者实施技术产权后，所实现销售额或利润额的多少做出准确地观察和验证。信息非对称其根源在于分工和专业化。事前的外生性信息不对称是技术产权交易中的需求产生（购买动机形成）的基础和前提；事后的内生性信息非对称则决定着技术产权交易达成合约，以及履行合约的难度即交易成本的大小。因此信息非对称对技术产权交易的发生、合约的履行具有重要意义。

（二）技术产权交易的信息不完全性

信息不完全性（Non Complete Information）主要是由不确定性（Uncertainty）决定的，即技术产权研发过程中，固有的风险导致的交易合约当事人共同面对的难以预期的变化。其对所有合约当事人都是未知的，是难以在签约前准确预见并写入合约中，因而容易导致履约中对合约的重新修订和谈判。不确定性是技术创新固有（特有）的性质。技术产权创新中的不确定性源于两方面：技术过程中的不可预测性和市场需求结构的复杂性。前者取决于科学技术的性质与过程，农业科研是探索未知的过程，几乎每个环节都充满了不确定性，农业科学研究成功率较低亦反映了科研投资的不确定性；后者取决于市场需求的不确定性。技术创新是新科技成果首次实现商业性应用的过程，同样面临许多不确定性，如新产品首次商品化必须面对不确定的市场需求。这种不确定性是由后期买主行为、替代品出现、竞争对手行为等因素决定的。如美国铱星技术创新的陨落就是率先创新不确定性的最好例证。对不确定性的研究，西方学者威廉姆森指出，行为的不确定性产生于人的机会主义行为和有限理性。完全契约是缔约双方都能完全预见在契约期内可能发生的重要事件，愿意遵守双方所签订的契约条款。不完全契约正好相反，原因在于有限理性和不确定性。二者的存在使技术产权交易的有关参与人难以在合约中描述或定义各方的决策集，因而难以定义各方的责任和义务而达成交易合约。同时也要求合约双方应具有一定的应变能力以应对其不确定性。

（三）技术产权交易的长期合约性

由于技术产权交易的信息不完全性和信息不对称性，决定了其不同于一般商品交易合约，而是长期的、多次性的、不间断地技术沟通联系、技术咨询服务、技术现场指导，是一个较长期的交易合约和履约过程。因此，在交易过程中，由于技术产权自身特点，涉及到技术、经济、法律等一系列问题，各行为主体应本着互谅、互让、互助、互利的原则，建立长期合作的交易合约，并认真严格地履约。

（四）技术产权交易的双边或多边垄断性

一般而言，技术以信息形式存在。假若没有法律保护，技术信息一旦公开就失去了交换价值。因此，通常情况下需要运用专利、专有技术等手段，使其具有垄断性。对农业技术产权持有者来说，为技术产权合法所有者，也是该项技术的垄断者，一般不向潜在的买主提供技术资料，买主无法对其技术资料作充分的比较；对农业技术产权需求者而言，也存在着垄断性。一项技术产权的需求者通常只有一个或少数几个，从而为买方在技术谈判中提供了较强的谈判地位。这种技术产权交易的双边垄断性（Bilateral Monopoly），决定了供求双方的对立统一关系。

综上所述，技术产权交易的信息不对称性、信息不完全性、技术产权交易的双边或多边垄断性，决定了农业技术产权界定的复杂性，进而也决定了农业技术产权交易合约的不完全性，以及农业技术产权交易履约的高成本性。同时由于中国农业技术产权市场尚处于起步阶段，市场主体制度不完善，交易技术产权界定不明晰，技术市场信息渠道不健全，技术产权合约履约机制低效率等，决定了中国农业技术产权交易的高难度性。

三、农业技术产权交易运行分析

（一）全国技术交易规模情况

随着中国市场经济体制的确立和农业科技体制改革的深入，农业技术市场已成为技术成果转移、扩散的重要渠道。改革开放以来，中国农业技术产权交易规模不断扩大。下面主要利用技术市场交易额来度量技术市场的发展。由于目前中国尚无农业技术产权交易的专门统计，只能间接通过全国技术交易的规模反映农业技术产权的情况（见表1）。

表 1 中国技术市场交易规模

时间	技术市场成交合同金额(亿元)	增长率	指数
1986	20.60	/	100
1987	33.52	62.7	162.7
1988	72.49	116.2	351.9
1989	81.46	12.4	395.4
1990	75.10	-7.8	364.6
1991	94.80	26.2	460.2
1992	151.03	59.3	733.0
1993	207.55	37.4	1007.5
1994	228.87	10.3	1111.0
1995	268.34	19.0	1302.6
1996	300.20	11.9	1457.3
1997	351.37	17.0	1705.7
1998	435.82	24.0	2115.6
1999	523.41	20.1	2540.8
2000	650.75	24.3	3158.9
2001	782.75	20.3	3799.7
2002	884.17	12.9	4292.1
2003	1084.67	22.7	5265.4
2004	1334.36	23.0	6477.5

资料来源：根据 1985~2004 年《中国统计年鉴》整理而得。

由表 1 知，中国技术市场交易规模呈逐年递增的趋势，全国技术市场成交金额由 1986 年的 20.6 亿元增加到 2004 年的 1334.36 亿元，年增长 81.8%，其中企业购买由 1995 年的 169.98 亿元增加到 2003 年 800.75 亿元，占总交易份额的 73.8%，这预示着技术市场交易有着广阔的发展前景。

(二) 目前我国技术产权市场发育现状

农业技术产权作为一项部门产业技术产权，目前在中国没有设立专门的农业技术产权交易所，因此，农业技术产权作为技术产权的一个重要组成部分，可遵循技术产权交易的规则，直接进入技术产权交易所进行交易。目前中国技术产权市场发育现状与组织管理模式如下：

1. 技术产权交易所的组织管理

技术产权交易所是各行为主体之间发生的技术产权，及附着在技术产权上的各种权利关系的有偿转让的交易场所，是组织技术产权出资入股、高新技术企业产权转让及含有技术参与的并购、增资扩股的重要场所（林凌，2001）。技术产权交易与技术交易不同。技术交易市场在本质上属于技术商品市场，是技术成果的商品化。技术产权交易市场本质上属于技术资本市场，注重技术成果与资本的结合、新技术企业的创立及技术产权（股权）的交易。因此，由技术市场到技术产权市场是一个从商品市场向资本市场的质的飞跃。

技术产权交易所作为有形的技术产权市场和技术资本市场，具有价值实现与增值功能、筹融资功能、价格发现功能、重组功能、信息服务功能等。价值实现与增值功能是指技术产权作为技术资本在技术产权市场上进行交易，实现自身价值，促进技术产权产业化，转化为现实生产力，进而实现增值；筹融资功能是指为实现技术产权产业化，通过技术产权市场寻求与风险资本投资者、创业资本投资者的结合，筹集资金，实现技术产权的资本化，并实现风险资本和创业资本的有效退出；价格发现功能是指在技术产权市场上通过集中挂牌交易，供求双方按照公平竞价机制形成透明度高而且相对合理的市场价格；重组功能是指技术产权通过在技术产权市场上的资本营运，实现企业的资产重组和资源的优化配置；信息服务功能是指技术产权市场能够为技术产权转化和技术资本营运提供全方位的信息及相关咨询服务，如供求信息、买卖数量、成交价格与时间以及有关政策法规信息。因此，只靠技术商品市场还不能推进技术成果的产业化，只有通过技术资本市场，使技术资本与风险资本、创业资本相结合，并组成新的股份制企业，才能达到技术成果产业化的目的。因此目前中国农业技术交易主要是通过技术市场实现的，技术产权市场在中国的发

展才刚起步，可以看作是一种长远的发展方向。

2. 技术产权交易程序

主要包括：(1) 委托申请。市场参与者以书面形式向交易所会员提出委托代理出让或购买技术产权的申请；(2) 审核登记。交易所对提出申请的交易项目进行审核登记；(3) 发布信息。以交易所挂牌和计算机网络等形式公开发布交易信息；(4) 洽谈协商。交易双方在经纪商的撮合下就交易的实质性条件进行谈判协商；(5) 签订合同。谈判达成协议后，签订正式成交合同，并经交易所鉴证；(6) 变更登记。交易完成后，出让方和受让方凭交易所出具的凭证及交易合同，到政府有关部门办理产权变更和工商变更登记手续。

3. 技术产权交易所的监管

为了促进产权交易市场的健康发展，规范产权交易行为，推进存量技术产权的合理流动和优化配置，实现高新技术的商品化、产业化，保护交易双方的权益，应制定技术产权交易管理办法，建立监管机构，对技术交易所进行严格的监管。其主要职责是：管理、监督和指导技术产权交易所及与技术交易相关的专业市场的交易业务；协助政府和国资办制定和实施有关技术产权交易管理方法和实施细则；制订技术产权交易市场及相关专业市场的交易规则和法规；审批技术产权交易经纪机构的资质和产权交易方式；调解交易纠纷；查处交易中违反交易规则的行为；统计技术产权交易市场及相关专业市场的交易情况；研究技术产权交易中遇到的问题和对策；培训交易专业人才等等。

(三) 技术产权交易所的组织管理运作模式

中国技术产权交易所成立时间短，尚处于初创阶段，其组织管理运作模式主要有：

1. 政府主导型事业法人模式。这主要是根据北京中关村技术产权交易中心等总结归纳的组织管理模式。北京中关村技术产权交易中心是由北京市政府和市科委直接投资建立的技术产权市场政府监管、市场导向型企业法人模式，属于不以盈利为目的的“政府主导型事业法人”模式。政府是交易中心的投资主体，交易中心是全民所有制非盈利性事业单位，政府与交易中心是主管与被主管的关系。交易中心实行理事会领导下的主任负责制，理事会是交易所的最高权力机构。理事单位虽然有 20 个，但真正起主导作用的是北京市科委，交易中心实质上是北京市科委主管的全民所有制事业单位。

2. 政府监管、市场导向型企业法人模式。这主要是根据上海技术产权交易所等单位总结归纳的组织管理模式。上海技术产权交易所是由上海市国有资产办公室、市科委共同投资建立的技术产权市场，属于不以盈利为目的的“政府监管、市场导向型企业法人”模式。与北京交易中心不同，政府与交易所是监管与被监管的关系。政府监管市场，市场实现交易。政府在国资办体系内设立“产权交易管理办公室”，作为产权市场和技术产权市场的专门监管机构，并制定了《上海市产权交易管理办法》和相关条例，对产权市场和技术产权市场实施监管。交易所实行总裁负责制，总裁为交易所的法人代表，下设部门总经理。企业法人体制使交易所经营活动上具有较大的独立性，可以按照市场经济原则对技术成果和技术产权进行市场化交易，政府只按照相应的法规对市场进行监管，而不干预市场正常交易活动。同时，交易所设指导委员会，其成员由市人民政府直接任免。指导委员会既要把握交易所的发展方向、协调处理交易所与有关部门、地区的关系，又要对交易所实施严格的内部监管。产权交易管理办公室的外部监管与指导委员会的内部监管，形成较为完善的监督体系。交易所实行会员制，会员单位主要包括大专院校或科研机构和投资机构两类。

3. 市场导向型股份制企业法人模式。深圳国际高新技术产权交易所，是由多家股东即多元企业投资主体按股份制形式投资建立的技术产权市场（全名为“深圳国际高新技术产权交易所股份有限公司”），属于“市场导向型股份制企业法人”模式。该模式实行市场化运作和企业化经营。市场化运作是指通过交易所提供的优质平台和服务，吸引高新技术项目持有者和风险投资者或创业基金进场交易，交易价格基本上由市场竞价形成；企业化经营是指以盈利为目的，自主经营、自负盈亏。交易所实行董事会领导下的总裁负责制。董事长为交易所的法人代表，总裁由董事会聘任，主持交易所的日常工作，目前尚未设立专门的监管机构。交易所同时实行交易商席位制和专业服务机构入场制。每个交易商拥有一个场内固定席位，既可代理交易，又可自营买卖，非

交易商不能入场交易，凡挂牌上市的项目都必须得到交易商推荐。为了完善市场功能，强化专业服务，交易所还吸引高素质的专业服务机构进场，为科技项目的转化和企业产权的交易提供资产评估、法律、保险、企划及管理咨询等专业服务，但不能从事代理交易和自营交易。

总结中国技术产权交易市场的实践，技术产权交易所的体制宜采用“政府监管下的市场导向型股份制企业法人”模式，在内部管理体制上实行董事会领导下的总裁负责制和会员制。董事会由交易所股东会选举的董事和外聘董事组成。董事长由董事会选举产生，董事长是交易所的法定代表人。总裁由董事会聘任，主持交易所的日常工作。同时由股东大会选举监事组成监事会，对董事会和总裁的工作进行监督。凡具有独立法人资格的机构，均可根据交易所章程申请成为交易所的会员。会员根据交易所章程享受应有的权利和应尽的义务。借鉴上海经验，交易所还可设置具有独立法人资格的技术产权拍卖公司、咨询服务公司等机构。技术产权交易所应当采用政府监督下的市场化运作模式，按照公开、公平、公正的原则，在技术产权市场进行交易。

四、中国农业技术产权交易的特点和存在的问题

（一）产权交易的规模和数量少，比重低

从目前农业技术产权交易实际看，交易对象多属于凝结在农业生产资料上有形技术与无形技术的组合。对于容易物化为农业生产资料的有形技术成果如种子、饲料、新农药、化肥等，易于商品化进入市场，但这些有形的物化技术交易一般不属于技术产权的交易范畴。形成这一状况的主要原因有：（1）从技术产权需求主体看，对无形技术的重视程度远不如对有形技术高，倾向于购买看得见、摸得着的有形技术；（2）农业生产的地域性和季节性，导致不同地区技术需求主体因其自然、生态、社会经济和习惯的差异对技术需求的巨大差别；（3）由于中国知识产权制度起步晚，特别是对农业技术产权保护制度如品种权等刚刚实施，同时由于农业生产的田间公示性和农业技术本身商品化程度低等原因，决定了农业技术不能全部产权化，其交易具有局限性，导致许多技术难以用专利权保护，特别是对于以信息形式传播和使用的无形技术成果如各种栽培、饲养技术等难以商品化，只能通过与有形技术组合配套的方式进入技术市场。其主要原因有：（1）从农业企业、科技企业、农户等技术需求主体看，其生产经营狭小而分散、购买力水平较低、文化素质不高、信息相对闭塞、资金势力弱、支付能力不强，对技术产权的吸纳力不足；（2）长期以来国家将农业技术当作公共物品，技术创新主体对申请形成自主技术产权及其保护重视不够，导致真正可以用来交易的产权明晰的技术较少。

（二）产权交易各行为主体缺乏有效的利益驱动机制，交易动力不足

从农业技术供给方即卖方主体看，农业科研与市场需求相脱节，研究内容重产中、轻产前和产后，重论文、轻应用，重研究、轻转化的现象突出，导致农业科研以“突出论文成果”为目标的价值取向和农业科研的“实验室”文化，这一方面造成农业科研成果不能有效转化，只能“束之高阁”，另一方面造成农业技术市场有效供给短缺，真正有经济效益的农业技术非常缺乏；从技术中介主体看，中介方特别是技术交易经纪人员较少且素质不高，导致农业技术交易成功率低，交易费用增加，进而交易动力不足；从技术的需求方即技术买方看，农业技术受体主要是农户，中国现有农户经营规模较小，农业比较利益低，因而有效需求不足，同时由于农民素质差、信息不畅通，导致农户缺乏购买技术的动力和实力，进而阻碍农业技术市场的发展。

（三）产权市场运行机制不健全，相关法规和监管机制不完善

农业技术产权市场运行机制主要包括产权供求机制、价格机制、竞争机制、风险投资与保障机制、信息传递机制等。但目前中国这些机制尚未健全，如缺乏科学合理的技术估价系统，有碍公平竞争；缺乏全国性的技术产权信息网络系统；缺乏风险投资公司及融资保险机构等，制约农业技术产权市场的发展。在技术产权交易与技术合同实施中缺乏有效的监督和约束机制，已有相关法规制度操作性差，相应的执法部

门自律性差，执法不力，致使难以切实保护技术产权交易各行为主体的合法权益，技术侵权、技术欺诈现象时有发生，不利于农业技术产权市场的正常运转。

五、完善中国农业技术产权交易机制的政策建议

（一）完善市场运行机制

（1）完善价格机制。影响农业技术产权价格的因素较多，如技术转化次数、技术产权商品寿命周期、技术成熟程度、市场供求、技术的研制成本、价格支付方式、机会成本、预期效益等。必须加强对农业技术产权价格理论与实践研究，合理确定其价格。对专利或专有技术定价，可由供求双方商讨确定，对其它物化性农业技术，应建立科学合理的估价系统，使农业技术价格对农业技术供求形成自动调节；（2）完善信息网络机制。技术信息是市场的内核，要促进技术市场的发育，必须建立健全农业技术信息的搜集、处理、传送等网络系统，及时沟通技术供求信息，促进技术产权交易的实现；（3）完善利益驱动机制。利益是市场运行的动力和关键，只有确保交易各行为主体的合法权益，才能促进技术交易的顺利进行。

（二）完善市场组织机制

（1）农业科技组织创新。深化农业科技体制改革，运用现代企业制度，组建自负盈亏、自主经营的农业科技企业或中心，形成一种既有压力又有动力的技术创新产权，取得与技术产权转化相适应的企业管理机制。一方面不断按照农业技术市场的需要，研制并提供先进的农业技术产权，另一方面不断完善技术产权交易后的服务、指导、咨询功能，使产业化的农业技术更易被农民接受，并产生更大的技术效应；（2）农户经营组织创新。深化农村经济体制改革，通过土地流转、租赁等制度创新，逐步扩大农业经营规模，增强农户接纳新技术特别是规模性技术的能力；（3）农业科技转化组织创新。可通过科技经济一体化等组织形式，将农业技术供给者与农户的经济利益挂钩，形成利益均沾、风险共担的共同体，既能调动技术推广者的积极性，增加技术选择与推广的责任感与约束力，又能调动农户采用新技术的主动性，克服其技术风险回避心理，增强农民采用新技术的积极性和技术应用能力。

（三）建立风险投资与保障机制

国外农业技术创新与扩散，特别是高新技术发展都离不开风险投资公司的扶持。目前中国农户的承受力较差，国家财力有限，客观需要建立农业技术风险投资公司，通过风险投资公司将社会闲置、小额资金集中起来，实现风险社会化，促进农业技术产权产业化。

（四）加强产权保护制度建设

加强知识产权保护的法规制度建设与法制教育，增强技术产权交易行为主体的法律意识与法制观念，做到懂法、知法、守法，学会用法保护自身权益。加强技术产权市场管理与监督，维护市场交易秩序，加强执法部门的职业道德教育和执法力度，制止不正当的技术交易行为。加强技术合同、技术许可贸易制度建设，完善农业技术开发、转让、咨询、服务等各类合同，使技术交易规范化。

参考文献：

- [1] 刘学. 技术合约与交易费用研究[M]. 北京：华夏出版社，2001.
- [2] 龚春兰. 技术交易方式及成本分析[J]. 海南大学学报社会科学版，1998（3）.
- [3] 林凌，陈永忠，刘世庆. 论技术产权市场[J]. 经济体制改革，2001（2）.
- [4] 朱双庆. 法律视野中的科技成果产业化模式[J]. 中国科技论坛，2002（2）.
- [5] 张陆洋. 高技术产业发展经济学特性的研究[J]. 高新技术产业化，2001（4）.
- [6] 陈会英，周衍平. 中国农业技术创新研究[J]. 农业经济问题，2002（8）.
- [7] 赵绮秋. 技术市场导论[M]. 北京：中国人民大学出版社，1997.
- [8] 吴汉东. 关于知识产权基本制度的经济学思考[J]. 法学，2000（4）.

（责任编辑：裴中华、陆军香、李琼）