

技术市场信用体系建设探讨

徐炎章,金加铜

(浙江工商大学,浙江 杭州 310035)

摘要:目前技术市场不完善的信用体系使得交易成本上升,交易效率低下,限制了交易规模的扩大。产生该问题的原因是法律法规不完善、科研项目评估制度不健全、技术市场管理不规范以及缺乏信用道德规范。为完善技术市场信用体系,必须加强制度及道德建设,以提高技术市场的交易效率,从而促进科技成果产业化。

关键词:技术市场;信用体系;交易成本

中图分类号:F173.584

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2004)07-0023-03

我国的技术市场萌芽于20世纪70年代末,形成于80年代中期,目前,已初具规模,在推动科技成果产业化方面,正日益发挥着重要的作用。但我国的技术市场功能还不完善,还有待进一步规范。本文试运用交易成本理论分析技术交易信用环境与交易规模之间的关系,探讨导致我国技术市场缺乏完善的信用体系的内在原因及为完善技术市场信用体系应采取的措施,以提高技术市场的交易效率,从而促进科技成果产业化。

1 交易信用环境与交易规模之间关系的交易成本理论分析

在完善和正常的市场结构下,交易信息是对称和完全的,市场参与者具有完全的理性,因而市场不会提供投机和欺诈的空间。而技术市场结构具有非完美性,突出表现在两个方面:一方面,绝大部分交易实际上是信息不对称的交换行为,技术拥有者和技术购买者之间存在着信息不对称的现象。比如,在签约前,技术供给方不可能将关键的技术信息透露给技术需求方,因而具有信息优势。又比如,在技术开发合约中,企业签约后将资金注入科研机构,但企业对科研机构

的科技人员在开发过程中所作的努力、资金的使用以及科研开发过程中的风险等因素无法观察和验证。同样,在按销售额提取技术转让费的合约中,科研机构对技术所实现的销售额的多少也很难作出准确的观察和验证。另一方面,技术合约具有不完全性。这主要有两个原因:首先,技术创新具有巨大的不确定性,合约当事人不可能准确预见未来,合约条款也不可能无所不包。其次,技术合约当事人之间存在着显著的信息不对称性。此外,当交易某一方违约时,由于技术本身的专用性、复杂性,加之信息的不对称和不完全,有时甚至合约仲裁者也很难作出正确判断。因此,技术合约是一种典型的不完全合约。由于技术市场结构的这种非完美性,加之市场参与者仅有有限理性,所以,交易双方均有可能产生投机、欺骗等机会主义行为。

从以上分析可以看出,技术市场结构本身固有的非完美性特征决定技术交易存在巨大的信用风险问题。按交易成本理论,当交易成本高于企业内部化市场交易所带来的管理费用时,企业就取代市场,市场的规模就不再扩大。所以,当缺乏良好的信用环境时,技术交易的信用风险与投资预期的不

确定性增加,导致技术交易成本上升,交易效率低下,阻碍了交易规模的扩大。

2 我国技术市场信用体系建设现状及其对交易规模的影响

我国已建立了以《技术合同法》、《成果转化法》为核心并与一系列行政法规相配套的技术市场法律体系。但我国技术市场信用体系还不完善,表现在:①企业方在专利转让过程中违约现象严重。一些企业掌握技术、获得专利后,将技术供给方搁置一边,技术股份分红、销售额提成或利润分成变成虚设。据调查,我国技术合同履行率仅为60%左右;②在实际科技成果交易过程中,一些技术市场中介机构利用信息优势,蒙骗技术受让方;③一些虚假的科技信息扰乱技术市场,一些不成熟的、甚至非科学的东西打着科技的牌子进入技术市场造成很恶劣的影响;④在现今的科技体制下,一些科技人员急功近利,损害技术市场的商业信誉。所以,我国技术交易市场缺乏良好的信用环境。

信用体系建设的滞后必然导致市场交易效率的下降和交易成本的上升。由于高昂的交易费用,使得我国具有很好产业化前景的科技成果难以通过技术市场实现商品化、

收稿日期:2003-11-06

基金项目:教育部人文社科研究项目(01JA630028)

作者简介:徐炎章(1949-),男,浙江丽水人,浙江工商大学教授,研究方向为科技管理、技术经济学;金加铜(1974-),男,浙江工商大学硕士研究生,研究方向为科技管理。

产业化。根据历年统计,高校每年通过鉴定的科技成果有1万项左右,其中30%左右的项目具有推广价值和产业化前景。但目前科技成果转化率仅为10%~15%,大量具有产业化前景的科技成果被束之高阁。

尽管我国技术市场交易额每年以较快的速度增长,但技术合同数增长率却维持在一个较低的水平(如表1所示)。在工业化国家我们看到一个普遍的事实是,技术的内部供给和外部来源几乎是并存的。而根据陆立军对浙江省1162家民营科技企业的调查结果,仅占4%左右的企业购买技术成果(如表2所示)。这些都说明我国技术交易成本比其它合作方式要高昂,交易效率较低,技术市场在促进科技成果转化方面难以充分发挥作用。

表1 中国技术市场交易规模

项目 年分	合同数	合同数增长率	交易额	交易额增长率
1993	245 967	—	2 075 540	—
1994	222 356	-9.6%	2 288 696	10.3%
1995	221 182	-0.5%	2 683 447	17.2%
1996	226 962	2.6%	3 002 045	11.9%
1997	250 496	10.4%	3 513 718	17%
1998	281 782	12.5%	4 358 228	24%
1999	264 496	-6.1%	5 234 544	20.1%
2000	241 008	-8.9%	6 507 519	24.3%

资料来源:《2001中国科技统计年鉴》

表2 浙江民营科技企业与高等院校、科研机构合作的形式

调查项目	无	购买现成技术	委托开发	合作开发	疑难咨询	综合
与省外高等院校、科研院所所有无合作	29.5%	3.8%	4.7%	26.5%	14.8%	20.8%
与省内高等院校、科研院所所有无合作	33.2%	4.7%	3.1%	24.1%	15.6%	19.3%

资料来源:引自《浙江省1162家民营科技企业问卷调查分析报告》,科研管理,2003(4)

3 我国技术市场信用体系不完善的原因

在我国经济转轨时期,技术市场信用关系的扭曲和普遍的道德风险行为,主要来自技术市场的信息不对称性和不完全性,而信息的严重不对称和不完全加重了技术合同的不完全性,其根源是不合理的信用制度以及不健全的法律体系。具体来讲,导致我国技术市场信用体系不完善的主要原因是:

(1)法律法规不健全。经过10多年的改革探索,我国已建立起一套比较完整的技术

市场法律法规体系,特别是通过立法加强对技术合同的规范化管理,制止并限制了非法交易,规范了市场行为,促进了技术合同的签订及履行。但是目前的技术市场法律法规体系依然难以适应技术市场不断成长与发展的要求。这主要是由于我国社会正处于转型期,经济体制、技术环境以及人们的思想观念不断发生深刻的变化,一些新问题、新现象更是层出不穷。在这样的社会背景下,法律法规的制订跟不上技术市场发展的要求。比如,我国虽然已经建立了知识产权保护的法律框架,但尚未形成涵盖研究开发、合作创新、产学研合作、技术转移与扩散诸环节的创新成果产权界定与保护的法律制度

和规范。由于法律法规不健全,使得一部分人利用法律的空子欺诈投机。此外,执法力度也不够,导致对欺诈行为、投机行为的打击不力。

(2)科研项目评估制度不健全。技术的本质是一种信息,一旦公之于众就成为公共物品。这就决定了技术供给方不可能主动公布技术的细节信息。技术信息的这种严重不对称使得本来就不精通技术的外部企业经营者无从判断技术的真正内涵。而在我国又缺乏完善的技术成果评估机制和一个全面科学的评价指标体系,评估过程的信息失真问题还比较严重,评估结果常常无法作为反映科技成果质量

的重要依据。这样,当面对技术市场上良莠不齐的技术成果时,企业对于技术开发的技术风险与市场风险往往很难作出准确的判断。

(3)技术市场管理不规范。目前,我国技术市场管理正处于不断规范阶段,尚需不断加强加强对技术商品、技术经营机构、技术合同、技术经营人员的管理。同时还没有形成一整套行之有效的技术市场管理体系与方法。其中一个重要的原因是从业人员的素质及能力难以适应新形势的需要,开展工作的方式、方法也比较落后。从业人员的低效率或

违规操作,直接导致一些伪劣的技术以及一些不合要求的技术受让方进入市场,使得我国技术市场的道德风险增大。此外,在从事技术推广工作时,注重形式主义,过分强调单位经济利益而忽视科技成果推广的实际效果。如许多单位借举办技术交易会、信息发布会、洽谈会、展览会等作为对上级交代的工作业绩。

(4)缺乏信用道德规范。在我国经济体制不断市场化的过程中,人们传统的诚信等价值观念不断受到冲击、破坏,而真正意义上的市场经济价值观念还远未建立起来,市场经济真正所需的信用意识还远未被人们普遍接受。社会上尚未树立起以讲信用为荣、不讲信用为耻的信用道德评价和约束机制。因而,当前社会缺乏现代市场经济条件下的信用意识和信用道德规范。技术市场的信用问题受到整个社会的影响,导致技术市场存在普遍的道德风险。

4 完善技术市场信用体系的若干建议

从以上分析可以看出,导致我国技术市场信用体系不完善的原因主要是制度和道德规范。因而,信用体系建设应从这两方面着手,具体来讲应包括以下几方面的内容:

(1)加强法律法规建设,加大执法力度。为完善技术市场信用体系,必须进一步完善包括《技术合同法》、《知识产权保护法》等在内的法律法规体系。应制订完备的技术市场管理法规条例,把对技术市场的管理纳入法制化轨道。此外,应加强执法,加大对技术市场欺诈行为的打击力度。在我国不仅存在有关技术市场的法律法规不健全问题,也存在执法力度不够的问题。比如,在我国知识产权保护执法中,对违法者违法行为的认定成本太高;而一旦认定违法者的违法行为,法律对违法者判罚太轻,不足以补偿受害者的损失,甚至不足以补偿监督成本,导致知识产权权益人不愿利用法律武器来保护自己的合法权益。健全法律法规并加强执法,使得我国技术市场在一个法制化的环境下运行,对于创造良好的信用环境,降低技术交易的信用风险,是十分重要的。

(2)把企业与科技人员信用建设纳入到整个社会信用体系建设之中。通过推动信用服务体系的建立和完善,在社会上树立起讲

信用受益、不讲信用受惩罚的信用评价和约束机制,以此来监督和约束企业与科技人员的信用行为。

(3) 加快技术市场中中介组织与风险投资机构建立与完善,加强对从业人员专业素质的培养、高水平的技术中介组织,能够相对准确地评估技术风险和市场风险,并在技术供需双方之间起到有效传递信息的作用。因而,通过发展高水平的技术中介组织,可以缓解技术供需双方的信息不对称问题,减少机会主义行为。同样,由于信息不对称往往伴随机会主义行为,建立一套有效的风险项目评估、风险投资决策、风险项目运营管理、风险项目经理人监督与激励体系是非常必要的。但我国技术市场服务体系建设正处于起步阶段,不仅运行机制不完善,而更重要的是缺乏一批高专业素养的相关从业人员。应培养一大批合格的包括技术市场管理人员在内的中介服务组织人员,造就一批具有专业水准的风险投资家,以减少投机、欺骗等行为。

(4) 企业组织内部应该建立科学的创新机制,努力降低技术创新的风险。面对激烈变化的外部环境,许多大公司纷纷采用技术创新获得竞争优势。但对组织而言新产品开发是一项不确定的高风险的游戏。专家研究表明,大约 80% 的新产品在导入期失败,而另外 10% 在 5 年之内从市场上消失。因此,通过在企业内部建立灵活的创新机制以降低创新的风险,是非常必要的。企业在技术创新过程中,不仅与市场环境发生联系,也与技术环境发生联系,有时需要从外部获得相关的技术成果。企业内部具备灵活的创新机制,不仅可以减少技术创新的不确定性,也可以相对准确地评估购买技术成果进行技术开发的技术风险和市场风险,从而减少机会主义行为。但我国企业大多缺乏创新意

识和风险意识,企业内部通常缺乏这种创新机制。据陆立军对浙江民营科技企业的调查显示,仅有 40% 左右的企业设立了专门的开发中心或研究所

(5) 进一步完善与健全专利审批制度和科研项目评估制度,确立比较客观、公正、科学的评估标准与方法。由于技术创新具有很高的不确定性,开发任何一项技术成果总存在着潜在的技术风险和市场风险。在目前的体制下,中小企业往往没有能力对技术开发的技术风险和市场风险作出比较准确的评估。这就需要国家组织专家对技术成果进行全面的评估。但由于目前专利审批制度和科研项目评估制度的不完善与不健全,评估的结果往往难以作为反映技术成果质量的重要信息,对技术成果的评估有时更多的是定性评价。为减少人们的主观臆断与偏见,确立全面的、科学的评估标准与方法非常重要。在技术成果评估方面,应与国际接轨,尽量采用国际评估标准与方法。

(6) 在学术界与企业界树立诚信道德标准,大力宣传诚信。事实上,风险项目的客观风险与项目经理人的道德风险在很多情况下是很难区分开来的,这就决定法律制度并不能完全解决技术市场的信用风险问题,还需通过道德规范来约束交易双方的机会主义行为。市场经济是信用经济。在短期内,投机、欺骗等不诚信行为可以为企业或个人带来利益。但在长期的博弈中,诚信的市场行为能够为交易双方带来利益。相反,不诚信的市场行为会受到惩罚。因而,在工业化国家,诚信普遍地被融入到企业文化价值观中,成为组织与员工的自觉行为。但在我国由于市场化程度不高,时间不长,企业或个人往往只追求短期利益,导致普遍的道德风险。在我国经济转型时期,应在全社会大力倡导诚信,企业应努力树立诚信价值观,为

经济运行营造良好的信用环境。

参考文献:

[1] 于革非.中国技术市场研究[M].北京:中国财政经济出版社,1999.11.
 [2] 周寄中.科技资源论[M].西安:陕西人民教育出版社,1999.284.
 [3] 刘学.技术合约与交易研究[M].北京:华夏出版社,2001.20.29-30.90.162.108,142.
 [4] 王立军,叶青.科技型中小企业社会化服务体系建设若干问题研究[J].科技管理研究,2002,(1).
 [5] 邵安兆.河南省科技成果转化与对策[J].科技进步与对策,2003,(1).
 [6] 柯进生,刘兵红.我国科技成果产业化滞后的原因分析及对策研究[J].科技进步与对策,2002,(11).
 [7] 陆立军.浙江省 1162 家民营科技企业问卷调查报告分析[J].科研管理,2003,(4).
 [8] 方世建,郑南磊.信息不对称下技术创新途径与企业家选择[J].科研管理,2002,(6).
 [9] 理查德·L·达夫特.组织理论与设计精要[M].北京:机械工业出版社,2003.152-153.

(责任编辑:高建平)



Establishing Reputation System for Technical Market

Abstract:The reputation system of current technical market is not perfect, which makes the bargain cost large and trade the inefficiency and thus limited the extending of market scale. The reason is the lack of a perfect system of laws,an efficient mechanism of the estimate of research item, the normal management of technical market and the lack of the restriction of morals. In order to make the reputation system perfect, we must develop the system and morals,then increasing the bargain efficiency of the technical market and promoting the industrializing of the technology.

Key words:technical market; reputation system; the cost of trade