

# 科技中介机构理论架构研究

梅强, 李文元

(江苏大学 工商管理学院, 江苏 镇江 212013)

**摘要:**对市民社会理论、市场增进论、区域创新理论、中小企业技术创新理论的核心思想进行了研究,分析了各理论对科技中介机构发展的意义,并形成了科技中介机构理论架构。市民社会理论界定了科技中介机构存在的合理性;市场增进论指明了政府在发展科技中介机构中的职能;区域创新系统界定了科技中介机构的功能;中小企业技术创新理论界定了科技中介机构的对象。

**关键词:**科技中介;技术创新;区域创新;企业创新

中图分类号:G322.2

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2010)14-0004-04

科技中介机构是以法律法规为依据,以技术为商品,以推动技术转移、转化和开发为目的,在政府、创新主体、创新源及社会不同利益群体之间,发挥桥梁、传递、纽带作用,面向社会开展技术扩散、成果转化、技术评估、创新资源配置、创新决策和管理咨询等专业化服务的机构。在技术创新过程中,科技中介机构发挥着沟通粘结、咨询服务、协调重组、孵化等功能,以其拥有的智力、知识和信息,为企业提供法律、资本市场、技术、信息等多方面的帮助与支持,从而有效消除企业技术创新过程中的障碍,因此引起了各国的高度重视。各国学者也对科技中介机构的功能和作用及政策工具等问题进行了深入研究,成绩斐然,但关于科技中介机构理论基础的研究较为缺乏。

## 1 市民社会理论

### 1.1 市民社会的内涵

对于市民社会,葛兰西、哈贝马斯等的思想最具有代表性。葛兰西<sup>[1]</sup>认为市民社会不属于人们进行劳动生产和商品交换的经济交往领域,不属于经济基础,而是上层建筑的一个部分。在他看来,上层建筑分为两大领域,一是“政治社会”,一是“市民社会”。在葛兰西的理论体系中,市民社会是政党、工会、学校、教会、新闻机构等各种民间组织的总和。哈贝马斯<sup>[2]</sup>则认为:市民社会是随着资本主义市场经济的发展而形成的、独立于政治国家的私人自主领域。因此,我们把市民社会当作是国家或政府系统,以及市场或企业系统之外的所有民间组织或民间关系的总和,它是官方政治领域和市场经济领域之外的民间公共领域。

市民社会的组成要素是各种非政府和非企业的公民组织,包括公民的维权组织、各种行业协会、民间的公益组织、社区组织、利益团体、互助组织、兴趣组织和公民的某种自发组合等。

### 1.2 市民社会与科技中介机构

包含科技中介机构在内的社会中介组织的发挥水平体现了市民社会的自治程度、整合方式和自组织水平。中介组织的发展会带动市民社会的成长,市民社会所蕴含的民主、自由、平等、正义等健康进取的价值观念是制约抗衡公共权力、防止权力异化的一道重要防线。随着中介组织的发展壮大,民主意识、法治意识、参与开放的意识等也将更加深入人心。中介组织的发展会培养公民的监督意识,扩大公民的监督渠道,有效防止公共权力的异化,使社会更加理性和成熟。中介组织应该成为公民社会化的最前站,培养公民积极行使权利以参与社会公共事物的精神,同时,这也促使政府的决策和执行更加透明和公开。社会中介组织既不是政府的下级,也非其会员的上级,它在现代社会两大系统即国家(政府)和市场间架起桥梁,实际上起到了哈贝马斯所说的不同于系统整合的社会整合作用。

## 2 市场增进论

### 2.1 市场增进论观点

“市场增进论”是青木昌彦等<sup>[3]</sup>在诠释政府在东亚经济发展中的作用时,针对“亲善市场论”和“国家推动论”而提出来的。亲善市场论认为,大多数经济协调可以通过市场机制来完成,当市场自身不足以进行协调时,其它私有部门

收稿日期:2009-08-13

基金项目:国家社会科学基金项目(08BJL027);科技部软课题项目(2003DGQ2D120);江苏省教育厅高校哲学社会科学基金项目(09SJD630021, 05SJB790013);江苏大学高级人才基金项目(09JDG042);镇江市软科学项目(RK2008031)

作者简介:梅强(1961-),男,江苏镇江人,博士,江苏大学工商管理学院教授、博士生导师,研究方向为科技创新与管理;李文元(1976-),男,河北泊头人,博士,江苏大学工商管理学院副教授,研究方向为科技创新与管理。

和组织会足以进行经济协调。在这一观点中, 政府不能干预市场, 只能通过法律来判断是否违反合同或者承诺。政府也可以为市场做另外一些事, 比如提供一些公共产品, 这些都是以市场发展为前提, 决不干预市场本身的运作。国家推进论认为, 为了弥补发展时期大量存在的与协调资源动员、投资分配和促进技术追赶相关的市场失灵缺陷, 政府干预是必需的。这一观点认为, 在东亚经济的惊人发展中, 政府通过种种干预手段成功地实现了这些目标, 促进了产业的繁荣。

亲善市场论和国家推进论都把“市场看作是组织的初始, 并且都认为市场本身是不完善的”。“它们最主要的区别在于市场缺陷的解决机制不同。亲善市场论认为民间部门的制度能解决绝大多数市场缺陷, 而国家推动发展论则视政府干预为主要工具。正是在这个意义上, 两派观点视政府和市场(或更广泛地说, 以市场为基础的制度)的作用是相互替代的, 两者都是解决市场失灵的方法。”

青木昌彦认为, 简单划分亲善市场论和国家推进论不具有建设性, 于是提出市场增进论。市场增进论认为“政府政策的职能在于促进或补充民间部门的协调功能, 而不是把政府和市场看成相互排斥的替代物。首先, 民间部门比政府拥有比较优势, 尤其是它们能提供适当的激励, 也能及时处理当地获得的信息。同时, 必须注意到民间部门的制度并不能解决所有的重大市场缺陷, 尤其在发展中国家, 其民间部门的能力更加有限”。在分析政府为民间部门的相互协调提供条件的能力时, 应认识到政府的行为受到有限的信息处理能力的制约, 也应意识到政府的动因受到制度及其与民间部门之间相互作用的影响。这就意味着, “政府应被看成是与经济体系相互作用的内在参与者, 代表了一整套协调连贯的机制, 而不是一个附着于经济体系之上的、负责解决协调失灵问题的外在的、中介的全能机构”<sup>[4]</sup>。

## 2.2 市场增进论与科技中介机构

科技中介机构属于民间部门。市场增进论将政府政策的目标定位于提高民间部门解决协调问题及克服其它市场缺陷的能力, 这为正确处理政府与民间部门间的关系奠定了理论基础。在市场增进论理论中, 政府通过相机性租金、金融约束、协调委员会以及市场延缓准入等策略, 引导民间部门的协调与合作。政府政策并非旨在直接引入一种解决市场失灵的替代机制, 而是以增强民间部门解决市场失灵的能力为目标。民间部门的功能随着经济发展阶段的演进逐渐完善。当经济处于低发展状态时, 中介机构数量十分有限, 企业的经济协调能力也很不成熟, 甚至市场效率也由于缺乏统一性以及经济中产权安排的低发展水平而大打折扣。在这种情况下, 民间部门解决富有挑战性的协调问题的能力便值得怀疑了, 因而政府政策在促进发展方面有相当大的适用空间。但随着经济日趋成熟, 民间部门的能力有了提高, 政策的运用范围也就更受限制了。正如丁克的路径依存理论所述, 政府干预可能促进民间中介机构的出现, 但一旦这些机构被建立起来, 即便消除了政府干预或面临竞争更为激烈的外部环境, 这类机构也能生存下去。

## 3 区域创新系统

### 3.1 区域创新系统框架

创新理论是熊彼特 1912 年在其发表的《经济发展理论》一书中首先提出的。创新研究历经技术推动模型、市场拉动模型、连锁—回路模型、相互作用模型、周期模型、网络化模型、演进模型的演化轨迹<sup>[5]</sup>, 发展到“系统范式”。“创新系统”最初应用在国家层次上, 即国家创新系统<sup>[6]</sup>。随着对“创新系统”研究的深入和系统范式的拓展, 创新系统的研究热点转向了区域创新协调<sup>[7]</sup>。奥马<sup>[8]</sup>认为, 随着全球一体化和国际边界的消失, 从经济意义上, “国家状态”日益让位于“区域状态”, 区域成为真正意义上的经济利益体。库克<sup>[7]</sup>在对欧洲企业的研究中也得出, 虽然经济全球化和外资控股迅猛发展, 但是这些企业关键性的商业联系仍然集中在区域范围内。于是, 在区域发展理论和国家创新理论基础上, 出现了区域创新系统理论。

对于区域创新系统的内涵, 王缙慈<sup>[9]</sup>认为, 区域创新系统指区域创新系统网络各个节点(企业、大学、研究机构、政府等)在协同作用中结网、创新, 并融入到区域创新环境中而组成的系统, 即区域创新系统是区域创新网络与区域创新环境有效叠加而形成的系统。区域创新成功的前提就是在本地区企业间, 在企业与科研机构长期合作的基础上, 建立本地创新网络。区域行为主体的互动是创新和技术发展的关键因素。

在区域创新系统的要素和结构分析上, 库克、逊斯托克<sup>[10]</sup>的观点最具代表性。库克和逊斯托克<sup>[10]</sup>认为, 地理概念上的区域创新系统, 由具有明确地理界定和行政安排的创新网络与机构组成, 这些创新网络和机构以正式和非正式的方式相互作用, 从而不断提高区域内部企业的创新产出。该创新系统内部的机构包括研究机构、大学、技术转移机构、商会或行业协会、银行、投资者、政府部门、个体企业以及企业网络和企业集群等。库克等<sup>[11]</sup>对欧洲 11 个地区的区域创新系统, 从集聚性经济、制度性学习、联合治理、相近性资本和互动性创新 5 个方面进行研究, 并总结出了区域创新系统的构架(见图 1)。

### 3.2 区域创新系统与科技中介机构

深入分析区域创新系统的框架, 可以认为区域创新系统包括作为创新主体的企业、担当宏观调控者的政府、作为创新成果供应者的科研机构和高等院校以及遍布各领域的科技中介机构。在区域创新系统中, 企业是技术创新的主体, 是社会物质产品的最终提供者, 任何技术只有进入企业, 转化为现实的生产力, 才能推动社会的进步, 才能证明其自身存在的价值和意义。科研机构为企业的技术创新活动提供知识和技术的支持, 高等院校为企业技术创新人才的培养、知识的创新和传播发挥基础作用; 政府对企业的技术创新目标进行引导并营造有利于技术创新的环境, 制定有利于技术创新的政策, 建立起有利于技术创新资源和要素流动与互动的公平竞争机制、有利于技术创新活动的分配激励机制、有利于促进技术创新合作与交流协调

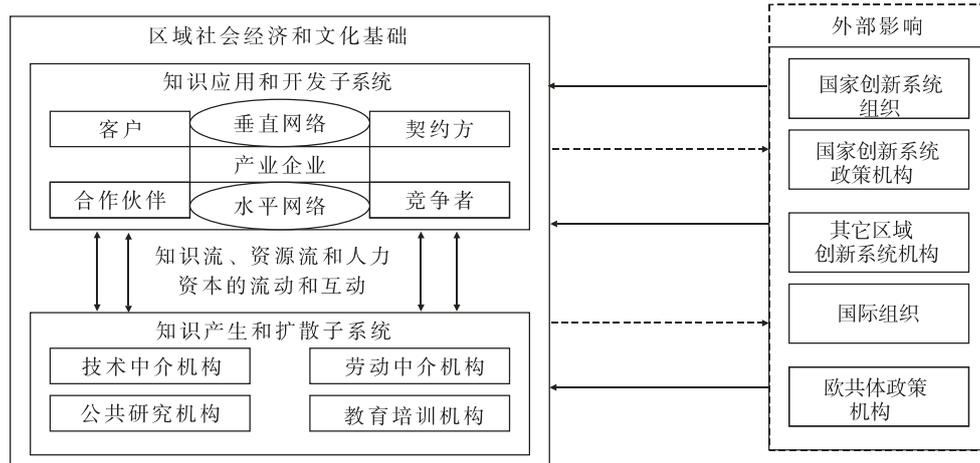


图1 区域创新系统的框架

机制。科技中介机构在区域创新系统中是以协调者和中间人的身份出现的，它们比政府更了解大学、科研院所和企业在技术创新中的需求和动态，又比大学、科研院所和企业更熟悉有关技术创新方面的法律、法规和政策，而且还对相关行业内技术创新的现状、发展趋势和人才分布有一个较全面的把握。科技中介机构依据区域科技发展规划和目标，以专业知识、专门技能为基础，按照市场规律的要求，通过整合科技资源，承担起为技术创新主体(企业)和科技成果提供者(大学、科研院所)服务的任务。科技中介组织在帮助技术供需双方对接的过程中，一方面使得在上游(大学、科研院所)积累的大量科研成果顺利进入到下游(企业)，实现上游经济和社会价值的同时，改善下游的运行质量和竞争力；另一方面，又使得下游的需求信息及时通过科技中介反馈到上游，通过有效沟通两者实现双赢。

## 4 中小企业技术创新理论

### 4.1 中小企业技术创新的优劣势

多年来，大公司和小公司在技术创新中扮演的角色一直是一个争论的焦点。有人认为大企业或垄断势力是技术变化带动经济进步的前提，而另一些学者则认为中小企业的行为和因素更有利于重大创新的产生。在很长一段时期，受熊彼特及加尔布雷斯的理论的影响，学术界一般认为大企业组成的产业部门较之由众多小企业组成的创业部门在技术上更具有进取性。从20世纪60年代起，尤其是进入70年代之后，曼斯菲尔德(E. Mansfield)、谢勒尔(F. Scherer)、卡尔松(B. Carlsson)、卡米恩和施瓦茨、罗斯韦尔、阿斯科和奥德斯、温特等人研究了中小企业在技术创新进程中的作用。从众多的研究中可以归纳出：大企业和中小企业在技术创新过程具有各自的优劣势。大企业的优势主要在于，相对于中小企业，它们拥有更多的资金和技术资源，即具有“物质优势”；而中小企业的优势在于这些公司的投资者的锐意进取、内在的灵活性和对环境变化的快速反应，即他们具有“行为优势”<sup>[12]</sup>。

### 4.2 中小企业技术创新与科技中介机构

中小企业技术创新固有的劣势，使得中小企业在技术

创新过程中面临着诸多障碍。按技术创新障碍是内生还是外生，可将其划分为外部障碍和内部障碍。外部障碍包括供给障碍、需求障碍和环境障碍。供给障碍包括获取技术信息、原材料和金融的困难；需求障碍涉及顾客的需求、对创新风险的感知以及国内外市场的限制；环境障碍主要指各种政府管制措施、反垄断措施和政策方针。内部障碍可以划分为与资源有关的障碍(如缺乏内部资金、技术诀窍和管理经验)、与文化和制度有关的障碍(如会计制度过时)以及与人的本性有关的障碍(如高层管理对风险的态度及员工对创新的抵制)。中小企业在技术创新的不同阶段有不同的创新障碍，例如，在商业化阶段，资金的缺乏是中小企业面临的最大障碍。关于中小企业技术创新障碍的调查表明，外部障碍是中小企业技术创新面临的主要障碍。资金、人才、技术、信息等资源的缺乏成为影响中小企业技术创新的重要因素。

消除中小企业技术创新障碍，既要靠政府制定相应的扶持政策，又需要科技中介机构的大力发展。科技中介机构以其拥有的智力、知识和信息，为中小企业提供法律、资本市场、技术、信息等多方面的帮助与支持，从而有效消除中小企业技术创新过程中的障碍。对于科技中介机构而言，中小企业是生存之本，大企业往往建有自己的技术创新体系，可以利用企业资源完成技术创新。因此，科技中介机构必须根据中小企业技术创新需求，完善功能，健全体系。

## 5 结论

综上所述，科技中介机构的发展建立在市民社会理论、市场增进论、区域创新系统和中小企业技术创新理论的基础上(见图2)。市民社会理论界定了科技中介机构存在的合理性和必然性，随着社会主义市场经济的发展，科技中介机构将不仅在经济领域，而且在政治领域发挥重要的作用；市场增进论指明了政府在发展科技中介机构中的职能，政府应以增强科技中介机构解决市场失灵的能力为目标来制定政策；区域创新系统界定了科技中介机构的功能，同时也表明，科技中介机构的发展不是孤立的事件，要以系统、

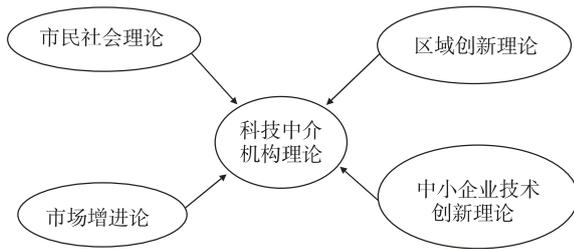


图 2 科技中介机构理论框架

动态的观点来促进科技中介机构的发展; 中小企业技术创新理论界定了科技中介机构的服务对象, 只有面向服务对象的需求, 提供快速全面的服务, 科技中介机构才有广阔的发展前景。

## 参考文献:

- [ 1 ] 葛兰西. 葛兰西狱中札记选 [ M ]. 伦敦: 劳伦斯和维萨特公司, 1971.
- [ 2 ] 哈贝马斯. 公共领域的结构转型 [ M ]. 上海: 学林出版社, 1999.
- [ 3 ] 青木昌彦. 政府在东亚经济发展中的作用 比较制度分析 [ M ]. 北京: 中国经济出版社, 1998.
- [ 4 ] 肖梦. 以市场增进论定位政府角色——专访美国斯坦福大学青木昌彦教授 [ J ]. 改革, 1996(6): 55-62.
- [ 5 ] 王春法. 技术创新政策 理论基础与工具选择——美国与日本的比较研究 [ M ]. 北京: 经济科学出版社, 1998.
- [ 6 ] 魏江. 产业集群——创新系统与技术学习 [ M ]. 北京: 科学出版社, 2003.
- [ 7 ] COOKE MORGAN. The associational economy: firms regional and innovation [ M ]. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- [ 8 ] OHMAE K. The rise of the region state [ J ]. Foreign Affairs, 1993, 72: 78-87.
- [ 9 ] 王缉慈. 创新的空间 [ M ]. 北京: 北京大学出版社, 2001.
- [ 10 ] COOKE, SCHIENSTOCK. Structural competitiveness and learning region [ J ]. Enterprise and Innovation Management Studies, 2000(3): 265-280.
- [ 11 ] COOKE P. Regional innovation systems: general findings and some new evidence from biotechnology clusters [ J ]. Journal of Technology Transfer, 2002, 27: 133-145.
- [ 12 ] ROY ROTHWELL, WALTER ZEGVELD. Reindustrialization and technology [ M ]. Longman Group Limited, 1985.

(责任编辑: 万贤贤)

## Research on the Theoretical Framework of Science and Technology Intermediary

Mei Qiang, Li Wenyan

(School of Industrial and Business Administration, University of Jiangsu, Zhenjiang 212013, China)

**Abstract:** The paper studied the core idea of civil society theory, market promotion theory, region innovation theory and SMEs theory, and analyzed the meaning on theory, as well as built a science and technology intermediary theory framework. The paper concluded that civil society theory proved the reasonability of the existence of science and technology intermediary, market promotion theory pointed out the government's responsibilities and functions to science and technology intermediary's development, region innovation theory defined the functions of science and technology intermediary and medium enterprises technological innovation theory clearly defined the service clients of science and technology intermediary.

**Key Words:** Science and Technology Intermediary; Theory Framework