

# 科技中介组织在高新区创新网络中的作用

吴开松<sup>1</sup>, 颜慧超<sup>2</sup>, 何科方<sup>3</sup>

(1.中南民族大学 管理学院, 湖北 武汉 430074; 2.湖北省科技信息研究院, 湖北 武汉 430071;

3.华中科技大学 公共管理学院, 湖北 武汉 430074)

**摘要:** 高新区创新网络是创新主体和创新资源有机结合的载体。科技中介组织属于知识密集型服务业, 是高新区创新网络的组成部分, 在促进技术转移和扩散、推进产学研的深入发展方面, 发挥着“黏合剂”的作用, 是联结企业、研发机构、大学、政府、金融机构的桥梁和纽带。

**关键词:** 科技中介组织; 区域创新网络; 高新区

中图分类号: F091.354

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2007)07-0041-03

近20年来,我国先后建立了53个国家级高新技术产业开发区和数以千计的省、市、县级高新区。高新区的发展,对于建设国家创新体系、提高我国国际竞争力具有不可估量的作用。然而,高新区在发展中正遭遇各种瓶颈,诸如人才短缺、资金不足、信息不灵、机制不活、交易不便等等。这些困难之所以存在,一个很重要的原因是长期以来我们仅从企业与顾客、企业与政府、企业与企业“二元”角度来考虑,忽略了科技中介组织在企业与顾客、企业与政府、企业与企业之间沟通、衔接的作用,即忽视了科技中介组织“第三元”的作用。由此带来的后果是科技中介组织发展严重滞后,高新区创新网络和创新体系难以形成。基于此,本文结合区域创新网络理论,剖析了科技中介组织在高新区创新网络中的作用,以此促进高新区的创新与发展。

## 1 科技中介组织的概念和类型

科技中介组织属于知识密集型服务业。我国的科技中介组织最初产生于20世纪80年代,其雏形有科技交流中心、技术市场等形式。近几年来,随着社会对科技中介服务需求的增长,政府、学术界对其重要性的认识逐步提高、体系建设逐渐加强,科技中介组织得到了较快发展,其组织形式和服务功能日趋多样化,服务领域得到进一步扩展。为便于研究,有必要对科技中介组织进一步界定并分类。

### 1.1 科技中介组织的界定

马克思主义哲学认为,中介是客观事物转化和发展的中间环节,“一切差异都在中间阶段融合,一些对立都经过中间环节而互相过渡。”在西方文献中,“中介”一般指的是“专业服务组织”。在我国,传统上的“中介”一般都被理解为

涉及第三方的活动。当今的中介主要指在需方和供方之间起沟通、联系、促进交易作用的个人、组织及其服务活动。

作为中介的现实载体,社会中介组织是指按照一定法律、法规、规章,或根据政府委托,遵循独立、公开、公平和公正原则,在社会经济活动中发挥服务、沟通、公证和监督功能,承担具体服务行为、执行行为及部分监督行为的社会组织。科技中介组织是社会中介组织中的一种,其概念有广义和狭义之分。广义上的科技中介组织,是以法律为依据,以技术为商品,以推动技术转移和扩散为目的,在创新主体、创新资源及社会不同利益群体之间发挥桥梁和纽带作用,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。本文讨论的科技中介组织即采用此涵义。狭义的科技中介组织是指为科技创新主体企业、高校、研究机构等各类社会主体提供社会化、专业化服务,以支撑科技创新活动和促进科技成果产业化的机构。

### 1.2 科技中介组织的分类

科技中介组织类型多样,分类方法也不尽相同。按法律地位,可分为具备法人资格的科技中介组织和不具备法人资格的科技中介组织(如企业、事业单位、科技性社会团体设立的科技中介活动机构);按中介的目的可分为营利型和非营利型;按承办主体可分为官办、半官办和民营。按中介活动形式和内容可分为信息型、代理型、孵化型、咨询型等。

从其对科技活动的参与形式,国家科技部技术市场管理中心将其分为3类:一是直接参与服务对象技术创新过程的机构,如生产力促进中心、创业服务中心、工程技术研究中心等;二是利用技术、管理和市场等方面的知识为创

收稿日期: 2007-03-21

作者简介: 吴开松(1964-),男,中南民族大学管理学院副教授,硕士研究生导师,研究方向为城市管理;何科方(1978-),华中科技大学公共管理学院行政管理专业硕士研究生,研究方向为科技行政管理。

新主体提供咨询服务的机构,如科技评估中心、科技招标投标机构、情报信息中心、知识产权事务中心和各类科技咨询机构等;三是为科技资源的有效流动、合理配置提供服务的机构,如常设技术市场、人才中介市场、科技条件市场、技术产权交易机构等。

根据科技中介组织的具体服务范围和功能,本文拟对其作如下分类:第一类是为市场主体加强沟通和联系的行业组织,主要形式有科技行业的行会、行业协会等。如现在的软件业协会、科技咨询业协会、民营企业家协会等。第二类是为科研机构和企业提供专业化、社会化服务,促进技术创新和科技成果产业化的中介服务机构,主要有工程技术研究中心、生产力促进中心、企业孵化器、科技咨询机构、工程咨询机构、项目可行性论证评估机构等。第三类是为促进各种科技资源要素按市场机制进行整合,以实现生产要素优化配置的中介服务机构,如技术市场、技术产权交易机构、风险资本市场、人才交流中心等。第四类是市场行为的监督机构,主要有知识产权评估机构、律师事务所、会计师事务所、公证和仲裁机构等。

## 2 高新区创新网络的内涵和结构

在高新区的发展中,大学、科研机构展示了其推动经济发展的不可替代的巨大价值,技术资源和智力资本成为区域发展的最主要因素,创新成为区域发展的最主要动力。传统的区域发展理论对该阶段涌现的大量“异军突起”的区域发展实践已经无法作出合理的解释,从而产生了一些新的理论视角,高新区创新网络理论便是其中较有影响的一种。

### 2.1 高新区创新网络的内涵

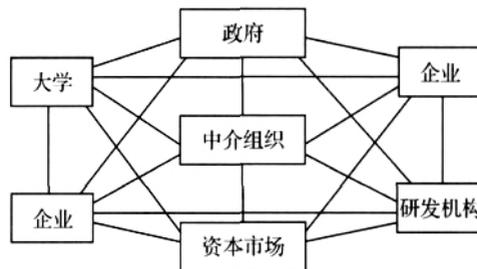
按照熊彼特的观点,创新是“建立一种新的生产函数”,是把一种从来没有过的关于生产要素和生产条件的“新组合”引入生产体系,它既包括技术创新,又包括非技术创新,如管理创新、制度创新、组织创新等。“创新网络”借用了神经生理学和计算机科学中的网络概念,它是处理系统创新事宜所需要的一种新的制度安排,是一种在其成员间建立各种联系和纽带的组织集合。区域创新网络是指在某一特定区域内业务上互相联系、地理位置上相对集中,由利益相关多元体共同参与组成,以横向联系为主的动态开放系统,它是在地理位置上相互靠近的经济主体之间通过某种方式而形成的一系列长期交易的集合,其中包括各类行为主体联结起来的一般联系。

高新区创新网络是指在一定区域内发展高新技术产业所必需的社会文化环境,是区域各行为主体之间通过长期正式与非正式合作与交流形成的、以增强创新能力为目的的相对稳定的联系网络。高新区创新网络是创新主体和创新资源有机结合的载体。在高新区创新网络内部,当一种新思想、新技术、新信息在某一行为主体产生后,就会在网络内部迅速流动开来,这种创新因子沿着网络连线快速传递,频繁反馈,在反复碰撞和振荡中,蕴育着一项创新的

诞生。就其实质看,高新区创新网络是一种“有组织的市场”,或者说是一种松散的组织。它相对于市场来说,因其整体性而颇具“准组织”色彩;相对于组织来说,又因其弹性而彰显市场本质。因此,这一创新网络既摒弃了组织结构的严密等级控制,又能够有效规避市场的巨大风险。

### 2.2 高新区创新网络的结构

高新区创新网络内的创新主体主要包括:企业、研发机构、大学、政府、金融机构和中介组织。其中,企业是创新的出发点和归宿,是技术创新的实施主体;大学和研发机构是人才和技术的提供主体;政府是政策支撑主体,也是创业孵化的主体,一般通过创业中心等孵化器来实现对科技企业的培育;金融机构是创新基金的提供主体;中介组织是企业、大学与研发机构信息沟通的服务主体。各创新主体相互作用,通过创新体系形成互动效应,如附图所示。在高新区创新网络中,通过中介组织在各创新主体之间的沟通联络,企业、大学、科研机构、政府之间建立密切的联系,资源通过复杂的联系渠道在网络上不停地流动,最终流向能产生最大收益的地方,整个网络在这种运行机制的调节下协调运转。



附图 高新区创新网络结构

## 3 科技中介组织在高新区创新网络中的作用

研究表明,作为高新区创新网络组成部分的科技中介组织,它主要开展与科技创新直接相关的信息交流、决策咨询、资源配置、技术服务以及科技鉴证等业务,对政府、各类科技产业发展主体与市场之间的知识流动和技术转移发挥着关键性的促进作用,能够有效降低成本、化解风险、加快科技成果转化、提高科技发展整体功效。科技中介组织在促进企业创新和发展,以及促进区域创新网络的形成与发展方面,发挥着“黏合剂”的作用,是一个重要的桥梁和纽带。其功能主要表现在以下几个方面:

### 3.1 促进知识的流动和扩散,提高创新能力

科技中介组织一个很重要的作用是建立高新区的非正式网络。这个网络包括企业和个人的社会网络、人际关系网络。在社会网络和人脉网络中,行为主体进行非正式交流,而非正式的面对面交流是隐性知识传递、扩散的主要渠道。以行业协会为例,行业协会的功能主要侧重于信息的传递,突破信息不对称的屏障,给予同行业企业拉近认知距离、社会距离,建立共同规范的机会和场所。行业协会通过研究交流会议、举办沙龙、开展联谊交流、开设论坛、组织专题研讨等方式进行各种行业交流,以促进企业

间的认知,提高企业间的信任度,促进创新思想的碰撞。行业协会也可以通过制定行规来规范同行企业间的竞争行为,促进行业的良性发展,建立同行企业共同的价值取向、共同的行为规范。

### 3.2 促进高新区资源优势互补,利于协同创新

技术协同创新是一种高度社会化的活动。创新资源、创新行为主体在协同关系形成之前,相互之间有一个搜寻、选择及被选择的过程。作为技术创新主体的企业,无论是在企业之间,还是在企业与大学、科研机构之间实施技术协同创新,都要先搜寻、识别,再根据各自的效用函数和收益预期,历经博弈,才能达到满意的效果。

在此方面,企业孵化器的作用最为明显。孵化器根据每个企业的所需提供相应的服务,一般包括基础服务和增值服务。基础服务是为创业企业提供其必须的基本工作空间和条件,主要包括:物业管理服务、生活服务、生产服务和一般的办公服务。通过这些服务使创业者从日常的事务中解脱出来,更关注于创业。增值服务是小企业成长的关键,主要是为了提高创业企业的素质。通过提供这些服务,使创业者能从孵化器中学到管理的经验,这些经验能帮助他们进入社会、进一步创业,使他们具有企业家的知识基础、创业经验和心理素质。增值服务是不以建筑和设备等硬件为载体的,它需要依赖技术专家、管理专家的知识、技能和经验。孵化器所应提供的增值服务涉及面很广泛,不仅需要技术方面的服务,而且需要企业管理、市场营销、财务、税收、法律、知识产权保护、贷款担保、管理团队开发建设、幕后策划或顾问咨询、投资战略和联盟及综合性商业培训等。我国的孵化器在对中小型科技企业的孵化实践中,在创业投资和综合服务方面进行了大胆尝试与探索,目前已有1/3左右的创业中心以孵化基金、担保公司等多种形式对孵化企业提供投资、贴息及担保等多种方式的投融资服务,并初步形成了一支创业投资管理专业队伍。

### 3.3 促进高素质人才的引进,满足创新需求

作为科技中介组织,人才交流中心的作用是十分突出的。人才交流中心对高新区创新网络的作用主要表现在3个方面:一是中间枢纽的作用。人才交流中心连接人才供需双方,协调着区域人才的供需平衡。人才交流中心为人才交流提供固定的场所和服务功能,建立“信息库”和“人才库”,定期举办人才交流会,使供需双方能面对面交流,降低了因不信任、欺诈等机会主义行为所产生的交易费用,即一方面向供需双方及时发布信息,另一方面通过建立人才库,储存各种人才的资料和信息,供创新网络中的企业和其它结点及时查阅信息,寻求符合条件的专业化人才。二是服务作用。人才交流中心面向本区域的供需双方做好各种服务,如信息发布、接受委托、推荐、招聘、指导、

咨询等。通过人才交流制度的建立,形成人才“能进、能留、能动、能用”的合理流动机制。人才交流中心的服务功能使高新区创新网络内的企业在无后顾之忧的情况下,源源不断地引进各种人才,尤其是高技术、高科技及高级管理人才。三是培训作用。人才交流中心除了具有枢纽和服务功能外,还具有培训的功能,如上岗培训、在职中期培训、专业知识培训等。

### 3.4 促进科技成果的转化,激发创新活力

在高新区创新网络中,科技中介组织既是科技成果生产方的代理人,又是科技成果吸收方的委托人。一方面,科技中介组织受成果生产方委托进行成果转化,充当代理人的角色。另一方面,由于中介组织承担了部分比例的成果生产成本,所以在这一委托——代理结构中,它就成了理所当然的成果委托者。

科技中介组织在科技成果转化过程中的职能表现在4个方面:其一,科技中介组织收益与风险相统一。它从转化的成果收益中可获取收入——收取占总收益一定比例的成果转化代理费,也将承担未转化的风险——未转化的生产成本,因而在这种动力和压力的驱使下,科技中介组织必然会去精心寻找成果的好“婆家”。其二,科技中介组织有能力精确评价待转化的成果及其产业化前景。其三,科技中介组织还具有组织开发和包装待转化成果的能力。其四,科技中介组织能对一些零散的待转化成果加以整合、包装后再出售。因为零散的待转化成果对生产者来说,一时难以充分估算它的价值,所以科技中介组织能轻易地以较高的转化收益和较低的风险成本获取这类成果的代理权。当科技中介组织代理了众多相关的零散成果后,会在利益的驱动下组织专家对这些相关的零散成果加以整合、开发、包装,使它们配套并售出。

#### 参考文献:

- [1] 马松尧. 科技中介在国家创新系统中的功能及体系构建[J]. 中国软科学, 2004, (1).
- [2] 徐顽强, 蔡昌文. 高新技术创新体系研究[M]. 北京: 知识产权出版社, 2005.
- [3] 谢强, 高量. 科学发展观指导国家高新区创新网络建设[J]. 软科学, 2005, (5).
- [4] 李恒光. 科技企业孵化器的中介服务功能及其实现[J]. 青岛科技大学学报(社会科学版), 2006, (3).
- [5] 杨红燕. 区域创新网络结点问题研究[D]. 西南交通大学硕士论文, 2004.
- [6] 刘锋, 王永杰, 陈光. 对科技中介几个基本问题的研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2004, (4).

(责任编辑: 胡俊健)