

科技中介组织与 区域创新体系研究

王庆金·曹艳华·周雪·著

KEJI ZHONGJIE ZUZH
YU QUYU CHUANGXIN
TIXI YANJIU



科技中介组织与 区域创新体系研究

王庆金·曹艳华·周雪·著

KEJI ZHONGJIE ZUZHI
YU QUAN CHUANGXIN
TIXI YANJIU



人民出版社

责任编辑:虞 晖 陈鹏鸣

封面设计:周方亚

图书在版编目(CIP)数据

科技中介组织与区域创新体系研究/王庆金,曹艳华,周雪著.

-北京:人民出版社,2011.12

ISBN 978-7-01-010576-5

I. ①科… II. ①王…②曹…③周… III. ①科学技术-中介组织-研究
②地区经济-国家创新系统-研究

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 280261 号

科技中介组织与区域创新体系研究

KEJI ZHONGJIE ZUZHI YU QUYU CHUANGXIN TIXI YANJIU

王庆金 曹艳华 周雪 著

人民出版社 出版发行
(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京新魏印刷厂印刷 新华书店经销

2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16

印张:12 字数:210 千字

ISBN 978-7-01-010576-5 定价:28.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

摘 要

作为区域创新体系的重要组成部分,科技中介组织在区域创新体系中有效运行是区域创新体系建设的重要内容之一。科技中介组织在区域创新系统中发挥着重要的“黏合剂”作用,发挥着桥梁和纽带作用,把科技与经济紧密联系起来,把科学技术有效地转化为现实的生产力。科技中介组织在区域创新体系中的良好运行,协调了政府、大学、科研结构和企业等其他创新主体的关系,整合并节约了资源,实现了科技资源的有效转化。

科技经济的又好又快发展对科技中介组织提出了新要求,区域创新系统的完善也对科技中介组织提出了越来越高的要求。目前科技中介组织在区域创新体系中的运行还存在一些问题,科技中介组织与政府、大学、科研机构及企业之间的良性互动、协同发展还存在某些不足,进而影响了区域创新系统有效运转。基于此,顺应国家政策和经济发展形式的需要,利用系统论和博弈论的相关理论和方法,对科技中介组织在区域创新体系中的运行进行研究,系统分析科技中介组织同政府、大学、科研机构及企业等区域创新主体互动协同关系,促进区域创新系统的有效运转,统筹和分享创新资源,增强区域核心竞争力,进而促进我国经济又好又快发展具有重要的意义。

本研究主要包括如下几个方面内容:

第一,对科技中介组织内涵及在区域创新体系中的运作机制进行了分析,探讨了科技中介组织在区域创新体系中作用机制,分析了科技中介组织类别和功能。

并从科技中介组织政策法规、管理体制和机制等不完善;科技中介组织在区域创新体系中服务体系不健全;科技中介组织没有与其他区域创新主体形成协同发展网络体系等几个方面分析了科技中介组织在区域创新体系运行中存在的问题。

第二,分析了美国及欧洲等国外科技中介组织在区域创新体系中的运行经验,同时探讨了国内北京、上海、深圳等发达城市以及江苏省等国内省市科技中介组织在区域创新体系中运行经验。

第三,对科技中介组织在区域创新体系中运行进行了系统分析,构建了区域创新系统结构模型,探讨了区域创新系统中科技中介组织、政府、大学、科研机构及企业等区域创新主体的系统关系,并且分析了区域创新系统发展模式。另外,进行了区域创新主体运行的系统动力学分析,进行了科技中介在区域创新体系运行的系统动力学分析。

第四,分析了科技中介组织在区域创新体系中运行的评价指标构建原则,建立了科技中介组织在区域创新体系中运行的评价指标体系,并构建了科技中介组织在区域创新体系中运行的评价模型。同时进行科技中介组织与区域创新主体互动发展灰色关联分析,对科技中介组织与区域创新主体协同发展的水平做出等级评价。

第五,利用博弈论相关理论和方法,对科技中介组织与区域创新主体进行了博弈分析,建立了科技中介组织与区域创新主体协同发展隐性知识分享博弈模型,科技中介组织与区域创新主体协同发展演化博弈模型以及科技中介组织与区域创新主体协同发展的合作博弈模型等。

第六,从以下几个方面提出科技中介组织在区域创新体系中有效运行的对策建议:完善管理体制、机制以及投融资机制;延伸科技中介组织在创新体系中服务范围;建立科技中介组织与区域创新主体间的互动发展机制;建立科技中介组织与区域创新主体间的知识分享机制;重视科技中介组织在区域创新体系中有效的运行的人才保障体系建设;加强科技中介组织的聚集区——科技园区建设。

最后,对山东半岛蓝色经济区的青岛市和潍坊市的科技中介组织在区域创新体系中的运行进行了研究。

关键词:科技中介组织,区域创新体系,运行机制

前 言

科技中介组织是区域创新体系的重要组成部分,科技中介组织作为知识密集型的现代服务业,在区域创新体系中发挥着桥梁和纽带作用,把科技与经济紧密联系起来,在区域创新体系中发挥着科技评估、技术的扩散、成果的转化、创新资源配置、创新决策和管理咨询等作用,在转变经济增长方式,调节产业结构中也发挥着重要的作用。科技中介组织在区域创新体系中的良好运行,协调了政府、大学、科研机构和企业等其他创新主体的关系,整合并节约了资源,实现了科技资源的有效转化。

本书在调研的基础上,结合对国外相关资料的分析,对科技中介组织在区域创新体系中的运行进行了系统的研究,探讨了科技中介组织在区域创新体系中运行的相关机理,并提出了科技中介组织在区域创新体系中有效运行的对策建议,这对促进区域创新体系的有效运行,提升区域创新系统的运行效率具有重要意义。

本书为科技中介组织以及政府、大学、科研机构及企业等区域创新主体的互动发展提供了一定的指导,并助推各创新主体又好又快发展,实现区域经济体系的有效运转。

写作本书是一次新的探索,且由于时间紧,任务重,本书的缺点和错误在所难免,敬请广大读者批评指正!

目 录

摘 要	1
前 言	3
第一章 绪论	1
第一节 研究的目的和意义	1
第二节 国内外研究动态	3
第二章 科技中介组织在区域创新体系中运行现状	16
第一节 科技中介组织内涵、类别及功能	16
第二节 科技中介组织在区域创新体系中运作机制	23
第三节 科技中介组织在区域创新体系中运行存在问题	30
第三章 科技中介组织在区域创新体系中运行经验	33
第一节 国外科技中介组织在区域创新体系中运行经验	33
第二节 国内科技中介组织在区域创新体系中运行经验	40
第四章 科技中介组织在区域创新体系中运行的系统分析	52
第一节 系统与系统论	52
第二节 区域创新系统结构模型	58
第三节 区域创新系统发展模式	60
第四节 区域创新主体运行的系统动力学分析	63
第五章 科技中介组织在区域创新体系运行评价	76
第一节 科技中介组织在区域创新体系中运行评价	76

第二节 科技中介组织与区域创新主体灰色关联分析	83
第六章 科技中介组织在区域创新体系运行博弈分析	88
第一节 博弈论	88
第二节 科技中介组织与区域创新主体知识分享博弈	91
第三节 科技中介组织与区域创新主体演化博弈分析	102
第七章 科技中介组织在区域创新体系中运行对策	114
第一节 完善管理体制、机制及投融资机制	114
第二节 延伸科技中介组织在创新体系中服务范围	122
第三节 建立互动发展机制	127
第四节 建立知识分享机制	135
第五节 加强人才体系建设	138
第六节 加强科技园区建设	143
第八章 山东半岛蓝色经济区青岛市和潍坊市案例研究	145
第一节 青岛科技中介组织在区域创新体系中的运行	145
第二节 潍坊科技中介组织在区域创新体系中的运行	158
结论与展望	171
参考文献	173
后 记	184

第一章 绪 论

第一节 研究的目的和意义

改革开放以来,随着我国经济社会发展水平的提升,经济增长方式正发生着深刻的变化,转变经济增长方式,调节产业结构成为我国经济发展的重点。作为知识密集型的现代服务业,科技中介组织是区域创新系统的重要组成部分,在区域创新系统中发挥着科技评估、技术的扩散、成果的转化、创新资源配置、创新决策和管理咨询等作用,在转变经济增长方式,调节产业结构中发挥着重要的作用。科技中介组织的形式多样,主要有生产力促进中心、科技企业孵化器、技术和产权等交易市场、工程中心、评估中心以及管理咨询机构等多种形式。

21 世纪成为知识经济的时代,知识的转移和传播成为新经济发展的主要力量。随着知识经济的发展,区域经济的发展 and 区域竞争力的提升也成了新时代经济发展的热点问题之一。要促进区域经济的发展,区域创新是个关键。自从 1987 年英国经济学家弗里曼提出国家创新体系后,人们对国家创新体系非常重视,并形成了新的创新体系:区域创新体系。2006 年,胡锦涛总书记在全国科技大会上明确指出,“要建设各具特色优势的区域创新体系”。加强区域创新体系建设,促进区域创新主体之间的协同发展,是提高区域创新能力和区域竞争能力的重要保证,也是建设创新型国家的关键。党的十七大报告把“提高自主创新能力,建设创新型国家”放在促进国民经济又好又快发展的八项重点工作之首。区域创新体系主要包括企业、大学、科研机构、中介组织及政府。1997 年世界经合组织在《国家创新体系》研究中指出,创新的实质是不同的创新主体间相互作用、相互耦合的结果。因此,为了促进区域创新系统的有效运转,企业、大学、科研机构、中介组织及政府的相互作用发挥着非常重要

的作用。政府主要是完善市场经济,政府通过制定完善的政策制度体系发挥宏观调控的作用,调节社会资源,引导和促进区域创新。大学和科研机构为企业提供科研成果,为社会培养人才,是区域创新的重要智力支持者。企业是社会物质产品的最终提供者,是区域创新的重要物质提供者。科技中介组织在区域创新系统中发挥着非常重要的“黏合剂”作用。我国社会主义市场经济逐步完善的过程,也是科技中介组织逐步发展和成熟的过程,在我国社会主义市场经济建设中发挥着重要的作用。尤其是自2003年科技中介组织被国家科技部确立为“建设年”以来,科技中介组织的建设成为促进高新技术产业发展,进而促进区域经济发展的备受关注的问题。

作为区域创新体系的重要组成部分,科技中介组织在区域创新体系中有效发挥其作用,科学的运行,是区域创新体系建设的主要内容之一;科技中介组织与其他创新主体的互动耦合,协同发展,是提高自主创新能力,完善区域创新系统的必然选择。科技中介组织在区域创新系统中发挥着重要的“黏合剂”作用,发挥着桥梁和纽带作用,把科技与经济紧密联系起来,把科学技术有效地转化为现实的生产力。因此,科技中介组织在区域创新体系中的良好运行,协调了政府、大学、科研结构和企业等其他创新主体的关系,整合并节约了资源,实现了科技资源的有效转化。

科技经济的又好又快发展对科技中介组织提出了新要求,区域创新系统的完善也对科技中介组织提出了越来越高的要求。尽管科技中介组织的职能发挥已见成效,然而我国科技中介组织服务业的发展尚处于初级阶段,各种相关的制度和发展条件尚未实现,因此,科技中介组织在区域创新系统中还不能有效的运行,科技中介组织与政府、大学、科研机构及企业等区域创新主体的互动协同发展还存在很多问题,这就导致了尽管我国科技中介组织数量上已经有了一定规模,但是科技中介组织在区域创新系统的运行中出现了服务功能弱化、资源整合不足与其他创新主体协同效率不高等系列问题。

科技中介组织在区域创新体系中的运行还存在一些问题,科技中介组织与政府、大学、科研机构及企业之间的良性互动、协同发展还存在某些不足,进而影响了区域创新系统有效运转。首先,对于科技中介组织在区域创新系统中的运行机理,科技中介组织与其他创新主体的互动协同实质,以及科技中介组织与其他创新主体协同发展的保障体系建设仍然需要完善。其次,我国的

科技中介组织服务业的管理体制和机制还不是很完善,有些科技中介组织还有“官办”的色彩。再次,科技中介组织过于散乱不集中,服务功能软化;科技中介人才的不足也是制约科技中介组织在区域创新体系中的运行的主要问题之一。

科技中介组织需要统筹发展,需要行业协会的引导和规范,科技中介组织与区域创新主体的协同发展应该是科技中介组织服务业的发展方向,需要各类科技中介组织服务机构有序的开展服务活动。

因此,顺应国家政策和经济发展形式的需要,利用系统论和博弈论的相关理论和方法,对科技中介组织在区域创新体系中的运行进行研究,系统分析科技中介组织同政府、大学、科研机构及企业等区域创新主体互动协同关系,对促进区域创新系统的有效运转,统筹和分享创新资源,增强区域核心竞争力,进而促进我国经济又好又快发展具有重要的意义。

第二节 国内外研究动态

一、区域创新体系的相关研究

区域创新体系的发展是来自国家创新体系的发展。国家创新体系相关理论最早可以回归到制度经济学和熊彼特创新理论。但是直到 1987 年英国经济学家弗里曼正式提出并完善了区域创新体系概念,并指出区域创新体系的主体要素包括区域内政府、企业、大学(科研机构)及中介组织等。1997 年世界经合组织在《国家创新体系》中明确了科技中介组织在国家创新体系中的位置和运行机理并指出国家创新体系是由大学、企业、政府、科研机构及中介组织等不同区域创新主体间互动作用。颜慧超(2007)指出区域创新体系是英国经济学家弗里曼提出国家创新体系之后的一个新的创新体系,区域创新体系的主体要素包括区域内的企业、科研机构、大学、中介服务机构和政府。马玉根(2007)指出区域创新系统是指区域网络各个节点在协同作用中结网并进行创新,区域的创新环境对区域创新系统有着重要的影响作用,并指出区域创新系统是创新网络与区域创新环境协同影响的系统,区域创新系统主体包括区域内的政府、企业、大学科研机构以及科技中介组织。

二、科技中介组织功能等相关研究

Dinyar Lalkaka(2001)研究认为科技中介组织研究更重视科技中介组织微观和宏观方面,重点在科技中介组织的功能及运作机制等方面,对科技中介组织在区域创新体系中运行的相关研究不是很多。相关的研究成果中,Annalee Saxenian(1999)的研究指出科技中介组织的发展离不开社会网络。Hisrich, R. D. 和 Smilor(1998)研究指出人才、技术和成果的转化是科技中介组织发展的关键因素。Suma. S. Athreye(2001)研究指出在没有政府干预的条件下,剑桥与硅谷区域尽管在环境上有一定的相似性,但是剑桥没有产生与硅谷相同的经济效益和社会效益,剑桥与硅谷差别主要体现在从业人员、区域GDP以及大公司的数量方面。刘锋、王永杰、陈光(2005)等分析了国内外科技中介发展历程,探讨了国内外科技中介发展特征,并探讨了我国科技中介组织发展现状、存在问题以及未来的发展趋势等。徐雨森、张诗莹、张世君(2006)将技术中介组织分为知识应用服务类技术中介(即各类孵化器)、知识生产服务类技术中介以及知识转移服务类技术中介,并研究指出技术中介组织的重要功能是为知识生产、知识转移、知识应用等环节提供服务,在其服务过程中直接或间接地从事知识的生产、转移和应用。顾建光(2006)的研究指出在现代国家创新体系中,科技中介组织成为不可或缺的组成部分,是促成研究机构和企业以及企业之间共同进行技术创新的重要力量,并提出了培育科技中介市场提升科技中介组织的专业化服务和协同作战能力等对策建议。纪德尚、孙远太(2007)研究指出科技中介组织是国家创新体系中的重要组成部分,研究了科技中介组织的作用,在国家创新体系中发挥着加速科技成果转化、优化科技资源配置、推动企业科技创新等作用。阎俊爱(2007)通过对国外几个典型发达国家科技中介服务业发展的背景、现状、模式和机制进行了分析,提出了促进我国科技中介服务业发展的对策建议。马运来(2007)通过系统分析科技中介服务业的相关特征和基于美国、欧盟和日本科技中介组织的国际比较研究,提出了我国科技中介组织发展的对策建议。包迪鸿、李金林(2007)研究指出科技中介组织能有效进行科研成果转化、科技服务,在技术需求者与持有者之间发挥着重要的作用,是提高国家自主创新能力的重要力量,并提出了加快我国科技中介组织发展的对策建议。

三、科技中介组织运行机制的相关研究

科技中介组织的运行机制,可以从两方面来理解,从广义上讲,科技中介组织的运行机制是指从整个行业的角度,科技孵化器、生产力促进中心等各种不同类型的科技中介组织应该以怎样的局面存在,是各自为政还是结成同盟,这一层面并未深入到科技中介组织的具体工作,而是从行业的视角展开;从狭义上讲,科技中介组织的运行机制是科技中介组织的内部操作和运行问题,科技中介组织的类型丰富,工作内容广泛,其运行需要涉及人、财、物各类资源,狭义的科技中介组织运行机制的研究目标就是使科技中介组织的各项工作能够整齐有序的进行,提高各项资源的利用效率。

学者对科技中介组织的运行机制的研究从各种不同的角度展开。Bart Clarysse 等(2005)分析了欧洲科研机构的孵化器类型。彭云等(2008)创造性地提出了科技中介组织机构应走合作联盟之路,并提出了科技中介组织联盟的价值目标、协调机制、决策程序、信用制度、约束机制和利益分配。Anna Bergek 和 Charlotte Norrman(2008)构建了一个孵化器运行的框架。Michael Schwartz 和 Christoph Hornych(2008)对德国中部一个孵化器的运行进行了分析评估,并对其战略进行了评价。白洁(2009)利用系统论的原理,主要运用了要素分析、环境分析和功能分析的方法,构建了科技中介组织运行机制的分析模型。江永众等(2010)在回顾科技中介组织、科技中介组织服务体系、科技中介组织服务体系构建等文献的基础上,分析了制约科技中介组织服务体系形成的因素,阐述了科技中介组织服务体系的形成机制。

一些学者从科技中介组织在区域创新系统的功能定位入手研究了科技中介组织的运行机制。K. F. Chan 和 Theresa Lau(2005)评估了科技孵化器在科技园区中运作的各种策略。李俊和于会萍(2008)对科技中介组织机构的运作模式进行了探讨,划分出了非营利性科技中介组织运作模式和营利性科技中介组织的运作模式,并指出大多数的科技中介组织采取的是商业化和非营利相混合的运行模式。简兆权和刘荣(2010)按照知识生产到知识应用的过程,深入探究科技中介组织在不同知识转移中的路径作用及在各路径的作用机制,并分析了知识产生到知识应用全过程中所涉及的主体——转移的知识源、知识、媒介、知识受体。同时根据知识产生到知识应用全过程中所涉及的主体的不同来分析区域创新系统知识转移的主要路径:无中介产学研路径;无

中介企业合作联盟;基于交易型中介产学研路径;基于交易型中介企业合作联盟;孵化器中介产学研路径;孵化器中介企业合作联盟。孙亮和白献阳(2010)讨论了智力资源管理的相关问题和科技中介组织智力资源的群化、融合、外化及内化的管理对策。

也有学者结合国外科技中介组织的发展经验,研究了科技中介组织的运行机制。赵筱媛(2008)以印度、美国、韩国的典型软件集聚区为例,系统梳理和分析了科技中介组织机构在这些软件集聚区发展过程中的运作机制和服务模式。王健和王树恩(2009)借鉴国外科技中介组织建设的经验,研究了我国科技中介组织机构管理机制和运行模式等问题。李文元等(2010)分析了科技中介组织分为事业管理和企业化管理两种模式,并指出根据国外科技中介组织发展模式的经验,应建立企业化管理为主的科技中介组织管理模式,并对科技中介组织机构管理模式的演进模式进行了系统的研究。

总结以往的研究内容,学者对科技中介组织运行机制所作的研究十分广阔,在广义的方面,研究了科技中介组织联盟发展,在狭义方面研究了科技中介组织的管理模式以及智力资源的开发与利用等众多方面。虽然有学者从科技中介组织在区域创新系统中的功能发挥入手来探究科技中介组织的运行机制,但是缺少根据科技中介组织与区域创新主体协同发展水平来研究科技中介组织运行机制的研究。

为了完善科技中介组织的运行机制,许多学者研究了发展科技中介组织的对策。其中,以下学者开门见山地给出了改善科技中介组织运行机制的策略:Leora Rothschild 和 Asaf Darr(2005)研究了一个以色列的孵化器案例,并提出了孵化器与创新网络的发展建议。白洁(2009)提出了优化与规范运行机制的相关建议。江永众等(2010)从完善组织机制、重视外部环境建设、增强造血机能、发挥推动和引导机制作用等方面提出了促进科技中介组织服务体系发展的政策建议。

许多学者也从科技中介组织发展的现状入手,提出了相应的发展对策。吴华和王超(2005)简述了我国科技中介组织服务组织的发展现状,分析了影响我国科技中介组织发展的制度问题,并就加强科技中介组织服务体系的制度创新提出了建议。熊小奇(2007)探讨了我国科技中介组织发展面临的主要问题:区域结构不平衡;科技中介组织服务业功能定位不明确;缺少有竞争

实力的科技中介组织;科技中介组织服务业发展的软环境不完善等。并从以下几个方面提出加快科技中介组织发展的对策建议:构建科技中介组织信息服务网络,以增强区域创新主体间联系,以加强区域间以及科技中介组织间联系,加强我国本土企业与跨国公司之间联系等。张仁开等(2007)研究认为我国科技中介组织服务体系面临着发展不平衡、行业规模小以及服务体系不完善等问题。针对科技中介组织发展面临的问题,提出了如下的对策建议:促使科技中介组织专业化、规范化和规模化方向发展,完善政策法规,转变政府职能、理顺管理体制和机制,推进专业人才建设,加快落后地区科技中介组织的发展。孙芃(2009)从我国现阶段科技中介组织发展的面临环境,科技中介组织人员素质以及社会对科技中介组织认识等方面阐述了科技中介组织在区域创新体系中运行现状,并从科技中介组织自身建设、创造有利于科技中介组织发展环境等方面提出了科技中介组织发展的对策建议。许伟(2009)认为在政府的高度重视下,我国科技中介组织服务体系逐步完善,科技中介组织在区域创新体系中的运行也逐步完善。但是,区位差异、政策以及市场因素等原因,我国科技中介组织在区域布局上不平衡,有些科技中介组织存在服务质量低等问题。并从政策法律、投融资体系、服务体系等方面提出促进科技中介组织发展、完善科技中介组织运行机制的对策建议。

有些学者借鉴国际上科技中介组织的建设经验,为完善我国科技中介组织运行机制提出了建议。刘锋等(2006)在回顾国内外科技中介组织发展历程的基础上,对国内外科技中介组织发展的特点进行了分析,并研究了我国科技中介组织发展现状、所处的阶段以及发展趋势等。程琦(2009)通过对美国、德国、日本三国科技中介组织管理状况的研究,指出了解国外科技中介组织发展状况,分析国外值得我国借鉴的先进经验,进一步完善我国科技中介组织运行机制。张宏军(2009)分析了我国科技中介组织在政策环境、人员素质、职能边界、信息获取等方面存在系列问题,借鉴发达国家科技中介组织发展的经验,提出了通过政府行为规范化、人才队伍专业化、运作机制市场化、信息共享网络化等促进科技中介组织发展、完善科技中介组织运行机制的对策建议。

还有的学者利用各种研究方法,从其他多种不同角度为促进科技中介组织发展出谋划策。阎高程和蒋盛森(2005)从法律调控的角度针对目前科技

中介组织服务中存在的问题,论述了要从主体、行为、责任三个方面对我国科技中介组织业进行有效的规范,并对如何规范科技中介组织的行为提出了相应的对策建议。李欣和邹礼瑞(2008)从动力机制的角度,研究了科技中介组织体系发展的内力、科技中介组织体系发展的外力和阻力,并提出了我国科技中介组织加快发展服务体系的对策建议。刘其赞(2009)阐述了我国高校科技中介组织服务体系的内涵、发展现状,并结合新制度经济学的交易费用、制度变迁理论、产权理论等分析了大学科技中介组织发展的理论基础,最后基于科技中介组织发展的理论基础,提出了完善大学科技中介组织服务体系的对策建议。冯秀芬(2009)着重提出了完善行业协会对科技中介组织机构管理的建议。罗公利(2008)分析了山东省科技中介的发展现状和存在的问题,并提出了加快山东省科技中介服务机构发展的对策。边伟军和罗公利(2009)进行了调查研究,并利用熵权系数法对调查数据进行处理,发现影响科技中介组织服务机构能力建设的关键因素是政府因素和科技中介组织自身因素,并提出了发挥政府主导作用、增强机构主体实力、加强我国科技中介组织能力建设的对策建议。程琦(2009)运用“选择棒”的分析方法对我国科技中介组织管理模式进行了重新定位,指出应采取以行业协会为主体、政府综合经济管理部门进行宏观调控的行业自律管理模式,并提出了相应的对策建议。

大多数的研究是针对科技中介组织发展的现状和所表现出的问题展开的,提出的建议涉及法律以及政策等各个方面等。但是对科技中介组织在区域创新体系中的运行的相关研究不多,通过建立科技中介组织与区域创新主体协同发展的模型,来分析科技中介组织在区域创新体系中的运行相关机理,进而提出科技中介组织在区域创新体系中有效运行的对策建议的研究不足。

四、科技中介组织在区域创新体系中运行的相关研究

对于科技中介组织在区域创新体系中运行,科技中介组织与政府、企业、大学及科研机构等区域创新主体的互动关系,国内外学者已经进行了相关探索。Min-Wei Lin、Barry Bozeman(2006)和 Rachel Levy(2009)研究认为,区域创新体系中大学及科研机构、企业、政府和科技中介之间呈现显著的利益相关性。Min-Wei Lin、Barry Bozeman(2006)和 Hall、B. H. (2001)研究认为企业及大学科研机构是创新源泉,中介是纽带,政府是平台。Spyros Arvanitis、Nora

Sydow、Martin Woerter(2008)研究认为大学科研机构与企业之间科技供求关系是核心,而政府和科技中介起到重要辅助服务作用,如图1示。

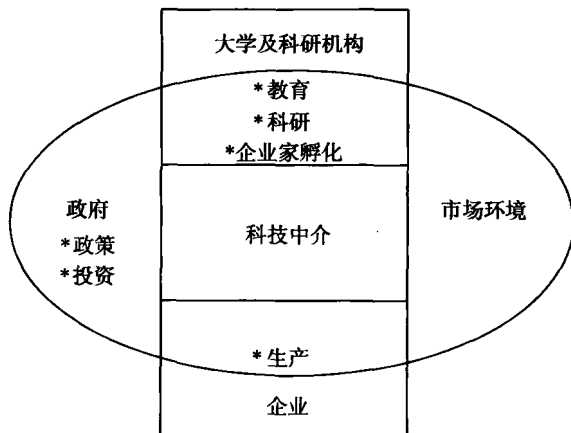


图1—1 大学及科研机构、企业、政府和科技中介构成的区域创新系统

Hans L. etc 等(2008)认为科技成果对企业创新和发展有正向影响,从而推动区域创新体系成长。Bing 等(2007)调查了清华大学2000—2005年间的研发联盟情况,论证了产学研合作的良性发展循环。Levy 等(2009)调查了1990—2002年间1000多家欧洲企业和Louis Pasteur大学的合作经历,指出产学研合作的重要意义和形成途径。Poh-Kam(2007)结合新加坡国立大学对生物医学商业化的成功案例,论证了政府的适当参与会改善产学研合作关系和促进区域创新体系健康发展。搭建产学研联盟,发展区域创新体系已落实到了许多国家的政策层面上,然而,体系效益并非确定,Klevorick 等(1995)用“知识流”衡量高校科研产出的商业价值,发现其对绝大部分产业的推动作用有限。Medda(2006)发现企—企合作回报明显,而企—校合作却并没有显著提升生产力。Elyse(2006)通过对美国高校比较研究,发现不同高校在将科研成果转化为区域经济产出的能力上差别很大。颜慧超(2007)分析了区域创新与科技中介的内在联系,并且提出了促进科技中介发展的策略。李柏洲、苏屹(2009)对区域创新系统中政府与企业的合作关系进行了博弈分析。吴开松(2007)等针对科技中介作为高新区网络中的重要组成部分,分析了其“黏合剂”作用的发挥。刘萨沙(2003)研究并论述了加快建立符合本土需要、与