

# 论长三角区域集群创新中科研成果转化的政府导向与协同效应

李伟<sup>1</sup>, 董玉鹏<sup>2</sup>

(1. 浙江大学宁波理工学院, 浙江宁波 315100; 2. 浙江大学宁波理工学院法学和知识产权研究所, 浙江宁波 315100)

**摘要:** 该文讨论了长三角区域集群创新模式下, 政府管理机构在研究机构及企业科研活动中的角色定位、参与程度以及对科研成果转化的作用, 分析了政府促进创新主体间科研成果转化和技术扩散协同效应要素, 进而提出了强化政府参与的相关对策建议。

**关键词:** 集群创新; 成果转化; 政策导向; 协同效应

**中图分类号:** F204 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-2404(2013)57-0082-04

## 1 长三角区域集群创新现状与科技成果转化存在的问题

《国家发展改革委关于促进产业集群发展的若干意见》(发改企业[2007]2897号)指出, 改革开放以来特别是近年来, 产业集群已成为中国区域经济发展的重要产业组织形式和载体。产业的集群化发展由此产生了一种新的创新模式——集群式创新(Clustering Innovation), 即以专业化分工和协作为基础的同一产业或相关产业的许多企业, 通过地理位置上的集聚, 产生创新聚集效应, 从而获得集群创新优势的一种创新组织形式。产业集群的创新过程是集群内企业、科研机构、政府、中介服务机构以及市场环境等多种因素有机协调、共同推动的过程, 是上述各要素及主体之间相互影响相互作用的过程。企业组成的产业集群内不仅存在大量有创新压力的企业和研究机构, 而且拥有稳定的促进学习、交流和进步的共生机制。

2003年11月2日, 在国家科技部指导下, 上海市、江苏省和浙江省政府相关主管部门共同签署了《沪苏浙共同推进长三角区域创新体系建设协议书》, 这是全国第一个省级共建区域创新体系协议, 标志着长三角区域创新体系建设正式启动。随着长三角地区产业技术的进步, 以块状经济和科技园区为特色的创新集群区域日趋成为区域科技和区域经

济发展的空间载体, 成为长三角地区最为典型的科技和经济现象。从总体上看, 长三角区域内的产业集群大致可分为两大类: 一是由传统优势产业和新兴产业发展形成的创新集群, 如上海、杭州、苏州等地的汽车、钢铁、医药、电子信息、金融集群等。二是该区域自发孕育出来的产业群, 这些集群极富竞争力, 在全国乃至全世界都具有相当的竞争优势, 其中以浙江的块状经济最为典型, 如温州的金属外壳打火机占全球市场的70%、国内市场的95%, 合成革产业占国内市场份额的70%, 皮鞋占20%, 锁占全国市场的65%以上; 大唐袜业占国内市场的65%、国际市场的70%; 宁波慈溪目前有16家企业在净水器、帘子布、微小轴承等方面成为全国第一。

在长三角产业集群蓬勃发展的同时, 应清醒地认识到区域内协作创新及科技成果转化等方面存在诸多问题与不足。在电子信息、装备制造等重要产业领域, 居于主导地位的大多是外资或合资企业, 本土企业基本处于辅助或配套地位。在走过了十几年的合资生产道路以后, 两省一市政府及骨干企业都产生了迅速提升产业技术能力的强烈意愿。但是, 由于在建立合资企业时, 众多本土企业放弃了技术主导权, 致使产品更新、技术升级的目标难以实现。长三角地区在广泛吸收国际产业与技术转移、逐步形成投资和产业集聚效应的同时, 并没有建立起与产业规模相对应、拥有自主知识产权的核心技术积累和能力。多数产业的核心技术与装备基本依赖国外, 在重大装备制造业中, 70%的数控机床、76%的石油化工装备、80%以上的集成电路芯片制造装备、100%的光纤制造装备为国外产品所占领; 在通讯、

收稿日期: 2013-07-15

作者简介: 李伟, 法律系副主任, 致公党浙大宁波理工学院支部副主委、宁波市政协委员; 董玉鹏, 博士, 所长助理。

半导体、生物等高新技术行业,外国公司获得授权的专利数也达 60%~90%。电子信息、装备制造、生物医药等产业技术依存度均在 60%以上,产业空心化现象严重。尽管两省一市都培育了一些高新技术产业,近几年的专利申请也出现增长态势,但体现自主核心技术的发明专利比例很低,体现产业国际技术水准的三方(美国、欧洲、日本)专利不足 1%。

## 2 集群创新成果转化的政府导向要素分析

### 2.1 集群创新中政府的角色定位

任何一个产业集群的健康发展,都离不开市场调节和政府引导的双重作用。一个尊重市场且有较强服务性和管理性的政府,对集群整体创新能力培育和提高发挥着重要作用。各级地方政府作为企业集群的发展的外部动力,应将相关的治理活动主要定位为有意识地对集群进行的规划和行为控制。虽然产业集群的发展方向和发展速度是由市场决定的,但发达国家的实践也表明,政府在推进产业集群发展中有不可或缺的重要作用。政府政策与政府管理属于宏观层面的推动因素,包括为产业集群发展提供合理的制度环境和有效的公共服务,通过制定具有针对性的有力政策措施解决集群发展中科研成果转化遇到的各类难题。

在科研成果转化实践操作方面,地方政府可以充分放权,充当“监护人”的角色。例如上海的“专利集市”就是由公共服务机构上海市知识产权服务中心和上海市小企业(生产力促进)服务中心主办,为广大中小企业、创业及投资者提供专利项目、专利技术、专利产品的交易服务平台。从 2003 年 7 月开市以来,专利集市基本每月开设一次,目前已有 1 000 多项专利项目入市。这一典型事例说明,基于公共服务平台运行、进行市场化运作,同时政府适当加以干预,是集群创新过程中政府的应有定位。

### 2.2 集群创新政府导向形式

创新可细分为原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新,以及知识创新、技术创新、管理创新、方法创新等等。将创新演化过程和方式进行细分,有利于将创新理念推向全社会,但易将创新活动“片段化”,淡化创造价值的最终目的。所以《十八大报告》在肯定之前创新发展战略思路的基础上,强调了创新系统内各主体协同的重要性,指出要实施创

新驱动发展战略,坚持走中国特色自主创新道路,以全球视野谋划和推动创新,提高原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新能力,更加注重协同创新。

各级政府在促进科研成果转化过程中,主要可以采取的措施包括提供有利于集群创新的政策环境和资金扶持;通过加大企业集群创新的基础设施的投入和创新资源的整合力度,为产业集群企业间以及企业与其他机构的创新合作牵线搭桥。政府制定并实施创新成果转化的扶持政策,除财政直接对创新项目的支持之外,还可以实行促进技术创新的金融政策,如金融机构实行信贷倾斜政策等。

以浙江省为例,为更好地适应和把握当今时代产业集群化发展的趋势潮流,浙江坚持战略谋划在先、政策扶持为重,促进块状经济转型升级的合理布局,优化了块状经济向现代产业集群转型升级的路径选择。杭州从 2007 年起每年安排 1 亿元专项资金,大力支持以装备制造业为代表的新型重化工业发展;金华市去年市本级安排汽车产业转型升级专项资金 1 000 万元,扶优扶强及技改贴息资金 2 000 万元以上;舟山市每年安排 2 000 多万元用于船舶产业转型升级,开展出口船舶“先退税后核销”试点,共计先退税 20 亿元;黄岩每年统筹安排 1 500 万元以上模具产业扶持资金,重点扶持黄岩模具产业集群转型升级工作;乐清计划在政府财政工业发展基金中划拨 1 亿元作为转型升级专项资金,重点对工业企业在产品更新换代、关键共性攻坚、公共平台建设、区域品牌创建等方面给予支持。

### 2.3 集群创新中政府的作用程度

在企业集群发展过程中,建立与完善政府引导机制,将对集群整体创新能力的提升起到强大的推动作用。政府在引导集群发展时,着重吸引具有产业带动和关联效应优势、技术创新扩散能力强的项目进入集群,强化集群企业的分工合作,通过相互依存的产业关联使集群内的企业形成完整的产业价值链。

关于集群创新中政府的作用程度,西方发达国家的典型案例可以供我们借鉴参考。挪威奥斯陆肿瘤集群(Oslo Cancer Cluster)的成立与运作即是其中的典型代表。该中心是一个由 70 余家成员组成的生物技术集群和挪威国家级专家中心,旨在以挪威历史悠久的癌症防治和研发传统为依托,凭借多年积累的专长和知识,成为领军世界的癌症研究中

心。由于奥斯陆肿瘤集群的成功,挪威中央政府和奥斯陆地方政府都加强了对生物医药产业发展的支持。政府组织成立上述产学研联合体的目的,就是希望通过企业、医院、研究机构、金融机构和政府机构的紧密合作,使价值链上的所有组织能有效地串联起来,紧扣市场需求,保证资金投入,缩短将发明转化为产品的时间,增强国际竞争力。在这一过程中政府主管机构并不直接参与集群的决策与业务活动。

### 3 强化政府在集群创新中协同效应的建议

#### 3.1 树立以创造价值为根本目的创新政策导向

在政府引导方面,要加强对培育发展产业集群工作的指导和协调,实行领导联系重点行业、重点项目的集群发展目标管理责任制。加强规划导向,结合地方实际,加快编制和细化产业集群发展规划和相关配套规划,并使之与土地利用总体规划、城市规划等相衔接。加快制定产业集群发展指导意见,提出针对性强的推进措施和政策,促进一批产业集群发展实现突破。加大政策扶持,进一步制定和落实产业集群发展的财政、税收、土地、技改、项目审批等优惠政策。

对此,欧盟的相关做法可以作为借鉴。欧盟将集群创导(Cluster Initiative)作为发展创新集群的主要手段。在创新集群发展的政策路径方面,将加强高校和科研机构在各学科领域开展长期基础研究作为科学研究政策的重点之一,尝试基础研究领域实施以业绩为主导的新型资助政策,引导基础研究人员一有新发现、新认识,就询问相关企业是否有兴趣,如企业有兴趣,他们就会共同讨论如何开展下一步研究,努力将新发现、新认识转变为企业的生产力,从而创造实际经济价值。

#### 3.2 营造平等与共赢的科研成果转化利益分配机制

现代社会,要将知识转变为经济价值,越来越依赖多方合作,而平等、共赢是合作成功的重要前提。构建集群是产业发展、尤其是高新技术产业发展的有效模式,有利于价值链上各相关者相互认同,互相合作,有利于人才流动和信息交流。这就需要构建科学的资源共享和科研成果转化利益分配机制,依靠平面化管理架构,使集群快速发展到有影响力的规模和水平。政府作为社会治理主体,营造平等与

共赢的科研成果转化利益分配机制、培育促进产业集群创新机制充分发挥的基础支撑环境就变得至关重要。政府应当通过建立公平的市场竞争机制和环境,保护创新主体的正当权益和创新积极性,规范市场竞争行为,加强技术市场的法规和管理机构的建设,健全知识产权保护体系,加大保护力度。

#### 3.3 构建有效的产学研用金政交流合作平台

构建从创新知识成果到获得市场认同产品的价值创造链是实现创新的关键。经验表明,建立高技术产业集聚园区是一种有效的方式。成功的园区一般都能有效组织入驻企业、研究机构、投资机构、中介服务机构,以及产品或服务用户和政府机构开展交流,找到有市场前景的方向开展进一步合作。在北京中关村和上海张江高科技园区,生物医药都是重点发展领域。根据前几年与两个园区管理机构的接触,我们发现他们很少主动组织产、学、研、用、金、政之间的交流与合作。这或许是因为园区内多数机构是合同研究组织(Contract Research Organization, CRO),主要承担国外医药、生物技术企业和研究机构的外包任务。政府应当重视支持构建有效的产、学、研、用、金、政交流与合作平台,打造本土的从知识到产品的价值创造链。当然,我们不否认,积极主动开展国内国际合作,同样是增强自主创新能力的的重要途径。

加强集群创新科研成果转化平台建设,具体包括:(1)加强技术创新平台建设,构建产业集群企业技术创新体系,建设行业共性技术和关键技术研发中心、服务中心和产品检测中心。(2)加强融资服务平台和中小企业信用与担保体系建设,改善中小企业融资环境,建设行业信息交流、传输和发布平台,为企业提供生产资料、产品咨询、人才流动、市场行情等信息服务和信息咨询。(3)加强知识产权服务平台建设,知识产权服务应涵盖将产权明晰的知识财产转变为经济价值的整个过程,从人才、资本等等因素考虑,许多单位无力独自承担起这一系统工程,需要多家有关单位鼎力合作,发挥各自的人才、资本、市场和外协资源等优势,协同推进创新成果的知识产权保障。需要强调的是,集群创新科研成果转化公共服务平台的建设重点应是构建企业、高校、科研院所、金融机构、中介服务机构、政府机构等组成的一体化交流合作网络或联盟,而不是流于形式的“网站”建设。

## 4 结语

长三角区域是中国经济极为活跃的地区,上海、浙江、江苏等省份的经济发展水平已经达到中等发达国家程度,单个省份的国民生产总值甚至远远超出了部分欧洲国家的水平。但是创新能力与发达国家的同等地区相比却差强人意。通过上述分析,我们可以发现:在集群创新过程中,政府的地位较为独特,其虽然不是创新的直接参与主体,但是可以对科研成果转化可以起到积极导向作用,并产生协同扩大效应。所以,我们认为,政府应建立系统的制度保障,充分调动地方创新集群成员创新和可持续发展的意识和积极性,避免仅强调个别经济指标的增长,而忽略产业集群创新能力的培育和区域创新协同发展。各级政府要进一步加强各部门、各地区科技经济一体化进程中的协同和协调,促进知识成果转化和高新技术产业化,促进集群产业结构优化升级,提集群经济的整体质量。

## 参考文献

- [1] 刘友金. 集群式创新: 中小企业技术创新的有效组织模式[J]. 经济学动态, 2004, (5): 40-43.
- [2] 王缉慈. 创新的空间——企业集群与区域发展[M]. 北京: 北京大学出版社, 2003. 12.
- [3] 张仁开. “十二五”时期推进长三角区域创新体系建设的思考[J]. 科学发展, 2012, (9): 50-59.
- [4] 仲崇盛. 论管理性政府形态的管理模式和理论的演化[J]. 中国青年政治学院学报, 2009, (3): 72-76.
- [5] 陈柳钦. 产业集群竞争力问题研究[J]. 中国矿业大学学报(社会科学版), 2009, (1): 57-64.
- [6] 胡锦涛. 坚持走中国特色自主创新道路 为建设创新型国家而努力奋斗——在全国科学技术大会上的讲话[EB/OL]. [http://www.gov.cn/lhdh/2006-01/09/content\\_152487.htm](http://www.gov.cn/lhdh/2006-01/09/content_152487.htm), 访问时间: 2013-05-20.
- [7] 赵中建, 王志强. 欧洲国家创新政策热点问题研究[M]. 华东师范大学出版社, 2013. 95-126.
- [8] 宣晓冬. 挪威发展生物医药的成功经验. 全球科技经济瞭望, 2010, (9): 64-67.

# On the Effects of Government's Guidance and Coordination on the Conversion of the Achievements in Scientific Research during the Cluster Innovation Practice in Yangtze River Delta

Li Wei, Dong Yupeng

(Ningbo Science and Engineering Academy of Zhejiang University, Ningbo Zhejiang Province 315100, China)

**Abstract:** This paper discusses the effects of government's administration organizations on the role orientation, involvement extent and achievements conversion of the scientific research activities between the research institutes and enterprises, analyzes the coordinating effect elements of the government-driven scientific achievements conversion and technology proliferation, and then raises several relevant suggestions on how to strengthen the government's involvement.

**Key words:** cluster innovation; achievements conversion; policy guidance; coordinating effect