

区域创新网络中基于知识共享的企业合作 创新风险分析

邢晓柳

(河南工业大学 管理学院, 河南 郑州 450001)

摘要: 基于知识共享的企业合作创新模式在给区域创新网络带来利益的同时, 也蕴含潜在的风险, 为此推导出区域创新网络整体对网络共有知识所作投入的成本-需求曲线, 以此分析区域创新网络中由知识共享引发企业合作创新风险的机理, 并提出相应的规避措施。

关键词: 区域创新网络; 合作创新风险; 知识共享

中图分类号: F406.3

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2010)10-0029-03

0 引言

区域创新网络是创新型区域经济发展的重要支撑, 而区域创新网络中企业的合作行为是保持区域创新网络活力、发挥区域创新网络优势、带动区域经济发展的动力。因此, 企业合作创新已成为区域创新网络中的重要创新模式。然而, 合作创新活动同样存在着技术创新活动的高风险特性, 即合作虽然在某种程度上可以降低技术创新的风

险, 但是合作创新又会带来新的风险。

导致区域创新网络中企业合作创新风险的原因有很多, 就目前的研究现状来看, 对区域创新网络中企业合作创新风险原因的分析, 主要集中在合作创新外部风险以及对合作达不到预期目的方面的研究^[1-3]; 而企业间的知识共享活动由于其对区域创新网络中企业的合作创新带来了巨大的利益, 使得长期以来对其引发的区域创新网络企业合作创新风险的研究得不到足够的重视。所以, 本文从知

出版社, 1998.

[12] 范冬萍. 论科学、技术、经济、社会协调发展的系统内涵[J]. 系统辩证学学报, 1996, 4(2): 80-83.

[13] 浦根祥. 试论技术预见理论的基本假设[J]. 自然辩证法研究, 2002(7): 30-32.

[14] 张法瑞, 刘巍. 自然辩证法概论[M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2005.

[15] 刘大椿. 科学技术哲学导论[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2005.

(责任编辑: 高建平)

The Study of Methodology on Technology Foresight of Regional Industry

Liu Chao

(College of Computer Information and Engineering, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, China)

Abstract: Technology foresight is the mainly technology way for constituting strategic programming of science and technology development and decision-making, the industrial technology foresight is the main body of regional technology foresight. On the basis of fully recognizing the basic signification on technology foresight of regional industry, taking theory and method of system engineering as guide, this paper illustrates the basic problems and the logistic structure for solution involved in the regional technology foresight, and puts forward its method system. In addition, it also establishes its method system and structural relationship of method system and solution.

Key Words: Technology Foresight; Industrial Technology; Technology Planning

收稿日期: 2009-06-05

基金项目: 河南省自然科学基金项目(0611050100); 郑州市软科学研究计划项目(083SGYG25121-14)

作者简介: 邢晓柳(1978-), 女, 河南新野人, 硕士, 河南工业大学管理学院讲师, 研究方向为产业组织与知识管理。

知识共享视角,对区域创新网络中企业合作创新的风险及其规避问题进行探讨,以促进区域经济更好地发展。

1 区域创新网络中基于知识共享的企业合作创新风险

区域创新网络是指由某一地区内的企业、大学、科研机构 and 地方政府构成的创新系统。在区域创新网络中,合作创新关系可以发生在企业之间,也可以发生在企业、大学或科研机构之间。为了研究问题的方便,我们将其简化为企业间的关系。因此,在区域创新网络中,知识共享可以看作是企业间跨越企业边界、传递私有知识,从而将企业拥有的私有知识向区域创新网络共有知识转换的过程。知识共享是区域创新网络中企业合作创新的重要前提,通过共享现有技术和知识,区域创新网络中的企业可以降低创新成本、提高创新效率。

但是同其它有形的财产不同,知识具有“公共物品”属性,区域创新网络中的共有知识一旦产生,不管区域创新网络中的企业有没有支付费用,都可以免费享用区域创新网络中的共有知识给它带来的利益。这会使得区域创新网络中的一些企业产生“搭便车”行为,失去进行合作创新努力的动力,甚至将创新努力用于“劫盗”其它企业的私有知识^[4]。也就是说,区域创新网络中的企业在同其它企业共享知识的同时,还面临着可能失去其核心技术知识和能力的风险。这使得区域创新网络中企业合作创新的成本大幅提高,企业合作创新的收益得不到有效保障,从而严重影响了区域创新网络中企业间知识共享的积极性,造成区域创新网络中企业合作创新的动力不足。

2 知识共享引发区域创新网络中企业合作创新风险的经济分析

假定区域创新网络中只有一个企业 A 为合作创新过程中的共有知识进行投入,其它企业都采取“搭便车”行为。借鉴黄凡和郝维的集群创新需求曲线模型^[5],下面我们将通过对区域创新网络整体共同为网络共有知识所作投入的成本—需求曲线的推导,来分析知识共享引发区域创新网络中企业合作创新风险的机理。

如图 1 所示,在为维护自身发展投入不变的条件下,假设当企业 A 对区域创新网络中共有知识所作投入的成本为 P_1 时,其投入需求量为 Q_1 ,那么在企业 A 对区域创新网络共有知识所作的投入需求全部转化成投入收益的条件下,企业 A 对区域创新网络共有知识所作投入的成本—需求曲线 $D(P)$ 就可被看作是企业 A 对区域创新网络共有知识所作投入的成本—收益曲线。随着企业 A 对区域创新网络共有知识投入的增加,区域创新网络共有知识的“公共物品”效应不断得到累积,没有为区域创新网络共有知识做出贡献的企业会倾向搭区域创新网络共有知识的便车。其它企业“搭便车”行为的出现会在一定程度上影响企业 A 对区域创新网络共有

知识投入收益,使企业 A 对区域创新网络共有知识投入需求量下降。在维护自身发展以及对区域创新网络共有知识投入成本不变的情况下,此时企业 A 对区域创新网络共有知识的投入成本—需求曲线会左移至 $D'(P)$ 。这表明在相同投入成本条件下,企业 A 对区域创新网络共有知识的投入所带来的收益减少,减少量为 $\Delta Q_1 Q_2$ 。通过连接 $D(P), D'(P)$ 曲线上对应于投入需求量 Q_1, Q_2 的点就可以得到区域创新网络整体对区域创新网络共有知识所作投入的成本—需求曲线 $D^n(P)$ 。与单个企业 A 对区域创新网络共有知识所作投入的成本—需求曲线相比,由于区域创新网络中其它企业的“搭便车”行为,区域创新网络整体对网络共有知识所作投入的成本—需求曲线更富有弹性,即使投入成本大幅下降,区域创新网络整体对区域创新网络共有知识的投入需求量也不会大幅度增加,从而影响企业间知识共享的积极性,造成区域创新网络中企业合作创新的动力不足。

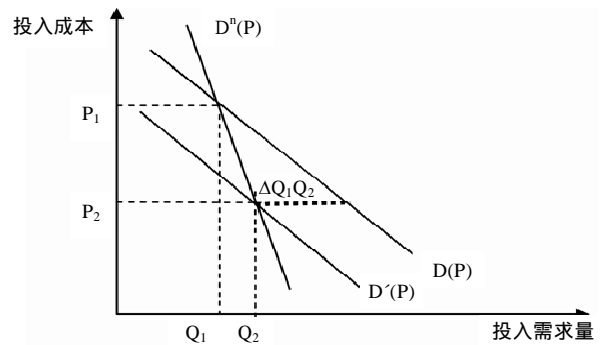


图 1 区域创新网络共有知识的投入成本—需求曲线

3 区域创新网络中基于知识共享的企业合作创新风险的规避

从上述分析可以看出,区域创新网络中基于知识共享的企业合作创新动力不足的原因,在于区域创新网络整体对区域创新网络共有知识的投入收益太低(即 $D^n(P)$ 曲线的斜率太大)。然而如图 1 所示,区域创新网络整体对区域创新网络共有知识的投入—需求曲线 $D^n(P)$,是由企业 A 对区域创新网络共有知识的投入—需求曲线上的相应点连接而成的,因此要降低 $D^n(P)$ 曲线的斜率,就必须缩短 $D(P)$ 曲线向左平移的距离(即实现 $D'(P)$ 曲线从原位置向右平移),减少企业个体 A 对区域创新网络共有知识的投入收益损失 $\Delta Q_1 Q_2$ 。当然,保持 $\Delta Q_1 Q_2$ 不变,使 $D(P)$ 曲线和 $D'(P)$ 曲线同时从原位置上向右平移,从而实现 $D^n(P)$ 曲线从原位置向右平移,也可以减缓区域创新网络共有知识不足的问题,提高其投入需求。因此,要提高区域创新网络整体对区域创新网络共有知识投入的积极性,规避区域创新网络中基于知识共享的企业合作创新动力不足的风险,既可通过抑制区域创新网络中其它企业的“搭便车”行为,从而减少企业 A 对区域创新网络共有知识的投入收益损失来实现,也可通过在允许区域创新网络中其它企业“搭便车”行为的同时,对企业 A 为区域创新网络共有知识的投入收益损失进行补偿的途径来实现。具体措施如下:

3.1 加强地方政府的引导和扶持,鼓励企业间的合作创新

地方政府对区域创新网络整体功能的发挥起着至关重要的作用;区域创新网络中企业基于知识共享的合作创新动力不足,需要获得地方政府的引导和扶持。首先,地方政府可以加强有关企业信誉和知识产权的知识宣传,通过有力的宣传和强化教育,提高区域创新网络中企业的诚信意识,营造区域创新网络中良好的创新氛围,从而引导和鼓励区域创新网络中的企业基于知识共享的合作创新,并有效防范企业的“搭便车”行为。其次,地方政府要发挥其在区域创新网络成员合作创新过程中的桥梁和纽带作用,为企业间的信息流动和技术知识共享提供平台,加强企业之间的交流与合作,鼓励区域创新网络中企业间的合作创新。再者,地方政府可加大对区域创新网络成员合作项目的扶持力度,充分发挥政府引导性的作用。

3.2 建立信誉机制,增强合作过程中企业的自我约束

合作技术创新中伙伴间的信任程度是合作成败的关键因素。对于以知识共享为前提的合作技术创新而言,由于“知识外溢性”和“知识揭露悖论”,更使得合作伙伴间的信任成为知识转移完整程度及合作成功与否的核心因素之一^[6]。区域创新网络中企业间信誉机制的建立,既能起到抑制企业机会主义行为发生的作用,又能实现促使企业间充分进行知识共享的目的。因为在区域创新网络这样一个相对狭小的区域内,信息收集比较容易,一旦某个企业不诚信,很快就在区域内被知晓,其它企业就不会和这个企业合作了,从而能有效抑制企业合作创新过程中的机会主义行为。而且,企业间的信任有助形成默契,便于建立稳定和长期的合作关系,能为企业间充分的信息共享提供激励。

3.3 建立利益补偿机制,提高网络中企业进行合作创新的积极性

获取一定的共享知识的投入收益,是区域网络中企业

进行合作创新的动力之源。然而在区域创新网络中企业进行合作创新的过程中,知识作为一种“公共物品”,有其存在的必然性和必要性。因此,为规避区域创新网络企业合作创新动力不足的风险,提高区域创新网络企业合作创新的积极性,应构建一套利益补偿机制;对为区域创新网络的知识共享和技术传播作出贡献、为提升区域创新网络整体利益而使自身利益暂时受到影响的企业进行合理补偿,使企业合作创新的边际溢出能在边际上得到相应的补偿,从而使合作创新成为合作各方的自身需要。

参考文献:

- [1] DACIN M.T. ,HITT M.A. LEVITAS E. Selecting partners for successful international alliances : examination of US and Korean firms[J]. Journal of World Business ,1997 (3)1 3-17.
- [2] ROBERT E. SPEKMAN LYNN A. ISABELLA ,THOMAS C. MacAvoy and Theodore Forbes. Creating strategic alliances which endure[J]. Long Range Planning. 1996 (29) 3 346-357.
- [3] D LITILER F LEVERICK M BURCE. Factors affecting the process of collaborative product development [J].Journal of Product Innovation Management.1995 ,12(1) :16-31.
- [4] 任志安.合作型自主创新 .创新优势与知识产权共享冲突[J].学术月刊 ,2007(6) 94-100.
- [5] 黄凡 ,郝维.基于技术创新视角的产业集群风险分析[J].科学管理研究 ,2007(12) :15-18.
- [6] PENG MW ,SHENKAR O. The meltdown of trust : a process model of strategic alliance dissolution [J].Academy of Management Annual Meeting ,1997 ,32-39.

(责任编辑:胡俊健)

Analysis of the Risk of Enterprises Corporative Innovation Based on Knowledge Sharing in Regional Innovation Network

Xing Xiaoliu

(School of Management, Henan University of Technology, Zhengzhou 450001, China)

Abstract: Corporative innovation based on knowledge sharing brings forth risk while it benefits the regional innovation network. Thus the article deduces the cost-demand curve of the investment, which the regional innovation network makes to sharing knowledge, analyzes the reasons for the risk, and proposes some measure to overcome the risk.

Key Words: Regional Innovation Network; Risk of Corporative Innovation; Knowledge Sharing