

及创新能力等,提升创业者适应市场变化、参与市场竞争的能力。

创业效能感的中介作用已经得到证实,这为企业提升创业绩效提供了另一条具有可操作性的路径,即创业者通过创业效能感的培养,促进创业企业成长和发展。一方面人力资本的提升会带动创业效能感的提升,另一方面也要开展专门针对创业效能感的培训。由于短期内创业效能感的培养效果较难显现,因此创业者需要对创业效能感有清晰的认识并保有持之以恒的态度。

参考文献:

[1] BAUM J R, LOCKE E. A. The relationship of entrepreneurial traits, skill, and motivation to subsequent venture growth[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2004, 89(4): 587-598.

[2] CHRISTOS PANTZALIS, JUNG CHUL PARK. Equity market valuation of human capital and stock returns[J]. *Journal of Banking and Finance*, 2009, 33(9): 1610-1624.

[3] COLOMBO, M G, GRILLI L. Founders' human capital and

the growth of new technology based firms: a competence-based view[J]. *Research Policy*, 2005(4): 795-816.

[4] MARVEL M R, LUMPKIN G T. Technology entrepreneurs' human capital and its effects on innovation radicalness[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2007, 31(6): 807-828.

[5] D A SHEPHERD, E J DOUGLAS, M SHANLEY. New venture survival: ignorance, external shocks, risk reduction strategies[J]. *Journal of Business Venturing*, 2000, 15(5-6): 393-410.

[6] 贺小刚. 企业家能力、组织能力与企业绩效[M]. 上海: 上海财经大学出版社, 2006.

[7] J CHRISMAN, A BAUERSCHMIDT, C W HOFER. The determinants of new venture performance: an extended model[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1998, 23(1): 5-25.

[8] BOYD N G, VOZIKIS G S. The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions [J]. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 1994(18): 63-90.

(责任编辑:胡俊健)

Study on the Rural Micro-Enterprise Startup: Human Resource of Entrepreneur Influence of Entrepreneurial Performance: Mediating Effect of Entrepreneurial Self-efficacy

Zhao Haoxing¹, Zhang Qiaowen² (College of Economics and Management, Zhejiang Normal University, Jinhua 321004, China)

Abstract: With the analysis of 708 samples in Zhejiang and other 6 provinces, this paper carries out a study on human resource of rural micro-enterprises, entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial performance. It is showed that human resource of rural micro-enterprises has a significant impact on entrepreneurial performance, and entrepreneurial self-efficacy has a mediating effect on human resource and entrepreneurial performance.

Key Words: Rural Micro-Enterprise; Entrepreneur; Human Resource; Entrepreneurial Performance; Entrepreneurial Self-efficacy

创新失灵与政策干预理论研究综述

盛 亚,朱柯杰

(浙江工商大学 工商管理学院,浙江 杭州 310018)

摘 要:阐释创新政策制定的理论依据是创新政策理论研究的重要内容之一。经济学和管理学等学科均对创新政策制定的理论依据作出了阐释,并各自给出了政策制定的目标和重点,但这些理论存在一定的局限性。在总结技术创新政策理论研究最新动态的基础上,围绕政策目标的核心问题——消除创新失灵,系统分析了不同理论关于创新政策的目标、重点和不足等。各政策理论并非相互排斥,而是相互补充,创新政策理论研究和现实政策制定要注意多学派理论的融合。

关键词:技术创新;创新政策;干预原理

DOI:10.6049/kjbydc.2012020863

中图分类号:F091.354

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2013)12-0157-04

0 引言

经济学理论从不同视角对创新动力不足(创新失灵)进行了诠释,直接或间接地证实了政府干预的必要性,探索了政策干预的依据、目标和原则等。但是这些理论仅仅为政府干预提供了一般性的原则和简单的政策分类^[1],对创新政策制定的指导较模棱两可。

近年来,学者在创新政策干预原理的基础上,从创新失灵类型的不同视角,即市场失灵、系统失灵和演化失灵探索了创新政策的制定。这些最新研究较为细致地分析了创新政策制定的重点、措施和实施层次等,为政策制定者提供了较为细致的指导。本文对创新政策理论和政策干预的研究视角进行综合,着重讨论以下3个问题:政策干预基本原理的经济理论来源;政策干预的依据;政策措施及其组合如何与政策理论相联系。

1 创新政策干预合理性理论演进

西方经济学界关于创新政策理论的研究有研究技术创新政策的新古典学派,以及研究内生增长理论的创新系统学派和演化经济学学派^[1]。

在古典经济学中,技术被作为外生变量,诸多研究表明经济增长只有很少一部分归因于劳动力和资本^[2]。新古典学派经济学家们认为,技术不能被看作外生变量。技术创新的公共物品性质使得创新收益确定

较困难、具有不确定性,企业将面对研发投资的不利经济因素,所以技术创新会低于最优水平。因而新古典学派认为,需要利用政策对技术创新进行干预,以达到创新投入的最优水平。

但是新古典理论仍然将技术仍看作是一个“黑箱”,随后出现的内生增长理论则克服了这一不足,探讨了“黑箱”内部的运作机制,认为创新动机是研发投资潜在的非完全垄断收益。技术创新存在溢出、非完全垄断收益和规模报酬递增,因而不足以鼓励企业进行高水平的研发投资。所以内生增长理论创新政策干预的合理性在于对高水平研发的支持。

内生增长理论对政策干预的理解也有不足之处,它没有充分体现技术、制度和社会演化复杂的、地方化的、随机的社会历史过程^[3]。此后,创新系统方法和演化方法对政策干预合理性的解释即主要针对这方面的不足。创新系统方法强调技术创新是一个由企业、组织及制度等构成的交互、非线性的过程。当创新系统中各机构的研发达到最优,而系统整体的创新成果不能达到最优时,需要利用政策进行干预。演化经济学则强调,创新及其扩散是一个集体的、积累性的路径和环境依赖的动态过程,创新会随着成员类型(如企业、产业、区域等)不同而变化。因而其政策干预的合理性在于避免路径依赖及预测未来技术的发展。

创新政策干预理论经历了由单一静态到系统动态的发展过程。后续理论在前人研究的基础上进行了扩

收稿日期:2012-12-18

基金项目:浙江省自然科学基金项目(Y6100740)

作者简介:盛亚(1959—),男,安徽肥西人,博士,浙江工商大学工商管理学院教授,博士生导师,研究方向为战略管理;朱柯杰(1988—),男,浙江余姚人,浙江工商大学工商管理学院硕士研究生,研究方向为技术与服务创新。

充和发展,更强调政策的积极作用^[1]。新古典学派和熊彼特学派主要从市场自身的缺陷出发,认为市场失灵会导致创新投入不足。创新系统学派和演化经济学派从系统和演化的视角探讨了技术创新可能存在的问题。创新失灵可以概括为3个方面:市场失灵、系统失灵和演化失灵。创新产品的外部性、创新系统的内部复杂性和路径依赖都需要政府利用政策进行干预。

2 创新失利的本质及政策选择

根据国外不同经济学派对创新政策的理论分析,虽然创新政策干预的合理性得到了很好的解释,但是理论最终如何影响政策选择问题还是没有得到解决。近年来,很多学者基于创新失灵的原因,尤其是基于系统和演化的视角对创新政策制定进行了探索。这些最新研究从创新失灵出发,对各类创新失利的本质、政策关注点、最新发展和不足进行了分析。

2.1 基于市场失利的创新政策干预

创新市场失灵理论基于完全竞争和福利经济学资源最优配置假设,它揭示了创新投入不能自发地达到市场最优配置的现象^[4]。很多学者对市场失利的本质进行了探讨。最经典的是Arrow^[3]将创新过程的市场失灵概括为3个方向:①公共产品。创新生产者不可能把创新利益完全归为己有;②创新收益独占。创新的社会收益超过私人收益;③外部性。创新可能存在一系列负作用。对于市场失灵也有学者提出了不同的看法,如Fudenberg与Tirole^[5]指出,竞争对手在寻求创新竞争优势时可能存在创新过度投入。

基于市场失利的创新政策应重点关注创新外部性,既包括创新溢出效应带来的研发不足,也包括外部性带来的负作用及研发投入过度问题^[6]。基于市场失灵,创新政策有明确的目标——实现创新资源最优配置,因而政策制定者的目标是使社会收益最大化。

虽然市场失灵视角为平衡创新的外部性和研发投入问题提供了很好的政策建议,但以此为指导的创新政策干预措施过于偏向宏观或政府层面,对于微观层面的干预则缺乏指导力^[7]。因此,市场失利的最新研究主要是探索其在实际政策制定过程中的运用。Martin^[4]将市场失灵和部门创新的主导模式联系起来,研究了部门研发投入不足的原因,探讨了市场失利的创新政策支持机制,但对于市场失灵导向的创新政策,其不足之外还是无法避免。此外,帕累托最优不一定很重要,熊彼特提出了破坏式创新对其它成员可能产生的负面影响^[8]。

2.2 基于系统失利的创新政策干预

技术创新是一个相互作用、非线性的复杂过程,因而基于系统失利的创新政策重点关注系统内成员的相互作用,揭示引导创新成功的机制因素^[9]。因而政策干预的目标在于促进集体学习和系统成员之间的联系,

政策制定者更多地扮演组织者的角色。

系统失灵导向的创新政策最新研究主要聚焦于创新政策框架的制定,以加强其在实际政策制定过程中的指导作用。Klein^[9]提出了比较成熟的基于系统失利的政策框架。他在前人研究的基础上,提出系统失灵包括4个方面:①基础设施失灵,即缺乏相应的基础设施支持;②制度失灵,既包括正式制度的缺失,也包括非正式规范和文化的缺失;③互动失灵,太多的互动或者太少的互动都会产生不利;④能力失灵,企业缺乏能力和资源。此分类为政策研究者和制定者分析失灵的原因、影响及评估现有政府政策提供了很好的基础。国内学者王艳荣等^[10]运用此分类框架对安徽省创新政策的有效性进行了分析。

相对于市场失灵来说,系统失灵导向的创新政策的优势更明显。很多学者^[6,9,10]对两者进行了比较。系统失灵导向的创新政策不仅强调企业内部的研发投入,还强调企业和其它相关机构间的技术合作和互动,强调政策的积极作用。当然,系统失灵思想也受到了一定的批判。比如,不能说明促进研发合作对破坏性创新的影响^[11];所隐含的区域被视作完整的、封闭的系统,区域政治管辖范围可能与相关制度和交互式学习所处的范围不同^[12]。此外,企业由于系统功能障碍和套牢需要获得区域系统外的知识,很多相关企业和公共机构可能在区域外,所以需要利用创新政策促进和支持与其它创新系统的外部联系^[13]。

2.3 基于演化失利的创新政策干预

演化政策方法曾被广泛推崇,这有很多原因^[3]:它聚焦于政策变化及其原因;它能为技术提供一个更广泛的视角而不仅限于投入—产出关系分析;它考虑了创新的轨迹和不同特点;它关注的是不同机构的学习和认知能力;它能解释在何种环境下现有技术能够继续存在。但是,演化失灵理论把学习能力和演化方法的中心位置,使得对不同类型的创新失灵进行鉴定、分类和定性变得更加困难,更难从中概括公共政策干预的基本依据。Laranja^[3]提出,演化失灵分为学习失灵、认知障碍、锁定、功能失调、缺乏多样性,但没有对各类表现进行深入探讨。

基于演化失灵的观点,政策应重点关注当地的路径依赖情况,要满足技术调整和系统成员调整的需要,而不仅仅促进成员互动合作。因而用多样化的政策和政策组合来支持不同潜在发展道路显得特别重要^[16]。诸多与市场失灵理论相关的政策,在演化主义理论下同样合理,只是有不同的组合、不同的着重点和实施方式^[17]。比如,研发补贴和通过税收激励研发的具体政策用来支持学习和发展认知能力,而不是作为一般性、通用的政策措施。类似地,与市场失灵理论相关的供给措施,如公共研发和技术机构,可能不是被视为对私人部门活动的替代,而是作为促进特定地区和部门适

应新知识的一个机制。

近年来,政策研究者开发了 3 个相对比较成熟的基于演化失灵的创新政策工具^[17]:战略利基管理(Strategic Niche Management),强调空间保护和新技术(取代不可持续技术)早期使用的重要性;过渡管理(Transition Management),强调大范围的系统变革和系统创新;时间战略(Time Strategy),聚焦于政策准备(Political Preparation)和技术竞争不确定阶段的机会利用。这 3 个框架被广泛用作政策实证分析的框架。

演化政策方法的出现相对较晚,其理论缺乏系统性和完整性^[15]。演化失灵视角认为,具体的、动态的政策组合要与区域内特定时间的知识、创新过程相匹配。因此,它没有像市场失灵理论那样提供明确的政策选择框架。同时,演化失灵视角更强调政策制定者的积

极作用,从而对他们的能力提出了更高的要求。但是由于信息不对称及有限的知识,政策制定者很难对技术发展进行预测^[1]。

2.4 不同创新失灵视角的政策制定比较

不同创新失灵视角对创新及其政策干预的解释不同,这些不同之处主要体现在失灵来源、失灵表现、政策目标和政策关注点上,如表 1 所示。市场失灵视角强调政策要关注创新溢出效应,保障创新者收益,从而促进较高水平的研发投入;系统失灵视角强调政策促进系统成员的互动和学习,从而使整个系统的创新达到最优水平;演化失灵视角主要强调提高各层面、各类成员的认识能力,克服创新的路径依赖性。同时,上述理论视角并不是对立的,而是相互补充。

表 1 不同创新失灵比较

	市场失灵	系统失灵	演化失灵
创新动力不足来源	创新的外部性	创新过程系统复杂性	创新过程动态性
主要理论来源	新古典理论和内生增长理论	创新系统理论	演化经济学
创新失灵表现	创新的过度投入;公共产品;创新收益的独占问题;创新的负作用	基础设施失灵;制度失灵;互动失灵;能力失灵	学习失灵、认知障碍、锁定、功能失调、缺乏多样性
政策目标	实现创新资源最优配置	整个系统的创新达到最优水平	避免技术锁定和预测未来技术发展
政策干预重点	平衡创新的外部性和研发投入	克服制度惰性,构建促进学习、互动行为及成员间联系和互动的制度	关注当地的路径依赖情况,要满足技术调整和系统成员调整的需要
政策不足	过于偏向宏观;静态视角;不能激励破坏式创新	不能激励破坏式创新;容易忽略系统外的创新资源	没有明确的政策选择框架;政策制定者能力有限
代表性研究	Mowery 等(1998); Martin 等(2000); Wade(2004); Dodgson 等(2011)	Dodgson 等(2004); Klein 等(2005); Godoe 等(2006);王艳荣等(2009)	Sartorius 等(2005); 金雪军等(2005); Nill 等(2009); Loorbach 等(2007); Caniels 等(2008)

资料来源:根据相关文献整理

3 结语

本文从失灵来源、失灵表现、政策干预目标、政策干预重点和政策干预不足等方面,对创新失灵进行了分析,为政策制定提供了理论参考。经济学理论对创新失灵来源的分析经历了由静态到系统动态的演化,后者的出现往往是为了弥补前者的不足。创新政策的制定要综合考虑 3 个方面的失灵来源。

(1)创新政策要关注创新外部性,既包括创新溢出效应带来的研发不足,也包括外部性带来的负作用及研发投入过度问题。政策干预要从平衡创新外部性出发,保证企业的创新收益,预测创新可能存在的负作用。

(2)创新政策的目标不仅在于单个企业实现创新水平最优,还要使所有系统成员的创新达到整体最优。创新政策要促进成员间的学习和互动,提高系统绩效。

(3)由于技术发展的不确定性和路径依赖性,创新政策目标要关注企业创新能力的提高。政府应注重企业能力、认知能力的提高,增强其创新能力。

当然,现有创新理论还存在一定的不足。一方面,对于措施选择,市场失灵原理提出了明确的干预形式,但是在规范性上还有所欠缺。系统失灵和演化失灵原

理只是提供了一般性的框架,在具体措施上还不是很规范;另一方面,不同行业、不同区域的创新失灵来源表现可能不同,创新政策需结合具体的行业和区域特征。以上两方面的不足也为未来政策理论研究指明了方向。

参考文献:

- [1] LARANJ A, UYARRA E, FLANAGAN K. Policies for science, technology and innovation: translating rationales into regional policies in a multi-level setting[J]. Research Policy, 2008(5): 823-835.
- [2] KAPSALI M. How to implement innovation policies through projects successfully[J]. Technovation, 2011(5): 31-33.
- [3] NILL J, KEMP R. Evolutionary approaches for sustainable innovation policies: from niche to paradigm[J]. Research Policy, 2009, 38(4): 668-680.
- [4] MARTIN S, SCOTT JT. The nature of innovation market failure and the design of public support for private innovation[J]. Research Policy, 2000, 29(4-5): 437-447.
- [5] FUDENBERG D, TIROLE J. Understanding rent dissipation; on the use of game theory in industrial organization[J]. American Economic Review, 2010(77): 176-183.

- [6] DODGSON. Systems thinking, market failure, and the development of innovation policy: The case of Australia[J]. *Research Policy*, 2011,40(9):1145-1156.
- [7] WADE R. Governing the market: economic theory and the role of government in east asian industrialization[M]. Princeton University Press, 2004.
- [8] MOWERY, ZIEDONIS D. Market failure of market magic? structural change in the US national innovation system[J]. *STI Review*,1998(22):101-136.
- [9] KLEIN WOOLTHUIS, R M LANKHUIZEN, GILSING V. A system failure framework for innovation policy design[J]. *Technovation*, 2005,25(6): 609-619.
- [10] GODOE H S, NYGAARD. System failure, innovation policy and patents: fuel cells and related hydrogen technology in Norway 1990-2002[J]. *Energy Policy*, 2006, 34(13): 1697-1708.
- [11] 王艳荣,刘业政. 基于系统失灵的区域创新政策有效性分析[J]. *中国科技论坛*, 2009(12): 22-27.
- [12] KERN F. Using the multi-level perspective on socio-technical transitions to assess innovation policy[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2011(5):10-15.
- [13] BODAS FREITAS, VON TUNZELMANN. Mapping public support for innovation: a comparison of policy alignment in the UK and France[J]. *Research Policy*, 2008,37(9): 1446-1464.
- [14] BACH. Research and innovation policy: new rationales and new tools? In the Case of France[A]. In TAMPERE. Paper Presented to the Innovation Pressure International Conference[C]. Finland, 2006: 15-17.
- [15] UNRUH G C. Understanding carbon lock-in[J]. *Energy Policy*, 2000(28):817-830.
- [16] 金雪军,杨晓兰. 基于演化范式的技术创新政策理论[J]. *科研管理*, 2005(2): 55-60.
- [17] CANIELS, ROMIJN H A. Strategic niche management: towards a policy tool for sustainable development[J]. *Technology Analysis and Strategic Management*, 2008(20):245-266.

(责任编辑:陈福时)

A Review of Innovation Failure and Policy Intervention Rationales

Sheng Ya, Zhu Kejie

(College of Business Administration, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: It is a government practical issue that how to make innovation policies to adapt to the development of economic and technology. And theoretical ground of innovation policy making is the innovation policy research issue relatively. In the present literatures, many schools of economics and management have illustrated the theoretical ground of innovation policy making and have suggested goals and key points of these rationales that are used to direct policy making. However, there are still some limitations of these theoretical schools, and domestic policy rationale research lacks of systemic and complete thinking. This article summarizes recent literatures on technological innovation policy rationales, focuses on eliminating innovation failure which is the key issue of policy goals, and analyzes systemically goals, key points and limitations of innovation policy based on different rationales. These policy rationales are complementary instead of mutually exclusive. It is important to integrate these rationales into researching innovation rationales and making innovation policy.

Key Words: Technological Innovation; Innovation Policy; Intervention Rationale