

# 我国科技产业化中的市场创新

## ——一种经济社会学的分析

李桂平

(中南大学法学院,湖南长沙,410083)

**摘要:**科技产业化中的市场创新是一个科学技术、经济、社会整合的过程。我国市场创新中存在着市场创新与社会经济系统的失衡,表现为市场创新与资本化和投资子系统、生产和组织子系统、文化价值系统的失衡。构建新的协调均衡,首先是建立市场创新风险资本,健全市场创新的投资系统,其次是促进市场创新的制度供给,健全市场创新的生产、组织系统以及推动市场文化和企业文化发展,健全市场创新的文化价值系统。总之,市场创新对科技产业化和经济发展的影响有赖于科学技术、经济与社会的整合,有赖于市场创新与社会的整合和均衡。

**关键词:**市场创新;社会系统;科技产业化

**中图分类号:**F123.9

**文献标识码:**A

**文章编号:**1672-3104(2003)05-0588-05

科技产业化是将技术研究开发的成果商业化、规模化生产的过程,是技术创新的最终价值体现,对国家技术进步和经济发展有着巨大的促进作用。中国企业存在的市场创新滞后严重影响着科技产业化的途径和进程。本文将从科学技术、经济、社会整合的角度分析市场创新的条件及构建。

### 一、科技产业化中的市场创新是科学技术、经济与社会整合的过程

科技产业化的过程包括技术开发→产品开发→生产能力开发→市场开发。它必须具备市场需求规模、基础产业、要素投入能力、技术成熟等条件,其发展的动力主要来自于科学技术、政府、市场、企业,但是市场创新与社会的整合是其中关键因素。

#### (一) 市场创新是科技产业化的必要条件

美国经济学家熊彼特认为,所谓“创新”,就是引入一种新的生产函数,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,以提高社会潜在的产出能力,从而达到产业突变和经济增长。他把创新的具体内容概括为五个方面:①生产

一种新产品;②采用一种新技术;③开辟新的市场;④开拓并利用原材料或半成品的新供应来源;⑤采用新的生产组织形式或管理形式<sup>[1]</sup>。因此,技术创新不只是包括技术创新,还包括新技术的应用,把新产品、新工艺开发的成果转化为物质生产力并在市场上实现其价值即市场实现、市场创新的过程。

熊彼特还认为经济发展就是不断从内部创新经济结构,引导产业革命,从一种均衡的形成、破坏、再产生一种新的均衡的过程,创新是促进经济发展的具有决定性作用的内在因素。资本主义经济就是从一种均衡的破坏到新的一种均衡形成而发展的。

#### (二) 市场创新是科学技术与经济的结合

市场创新既可能是独立的市场创新,也可能是技术创新过程中的市场创新。不管哪种市场创新都意味着改变现有的市场供求状况、水平、要素及其关系。采用新技术和开发新产品是市场创新的主要实现形式和有效途径。

科技产业化过程中的市场创新是技术创新的实现,这两种创新的完成,涉及科学技术到生产领域再到消费领域,包括了科学、技术、组织、金融和商业的活动。

收稿日期:2003-05-28;修回日期:2003-10-25

基金项目:科技产业化与湖南企业的市场创新(201124B)

作者简介:李桂平(1962-),女,湖南宁乡人,中南大学教授,中南大学管理科学与工程博士研究生,主要研究方向:经济社会学。

市场创新虽然在产品性能和质量上无根本变化,但因采取了新的营销方式或使产品进入新的市场领域,使用户得到新的满足,是产品延伸层的变革,促进了技术创新的扩散,推动了科技产业化的深化。

### (三) 市场创新是科学技术与经济、社会的整合

科技产业化的理论与实践证明,创新是不同主体和机构间复杂的相互作用的结果,是系统内部各要素之间的互相作用和反馈的结果,市场创新也存在其行为主体、关系网络和运行机制。

从市场创新来说,市场创新不仅是一种经济行为和过程,而且是一种社会运行和整合过程。市场创新就是要实现各种新的市场要素的商品化与市场化,市场化的本质就是社会化,所以市场创新必然涉及市场主体、市场客体、市场关系、市场行为等一系列相关的因素。进入市场本身就是一个创新过程。市场可以消除技术创新的不确定性,市场能自动地使企业、个人冒创新风险,为创新提供动力,市场把创新成功与否的裁决权交与消费者,这既达到使创新服务于消费者的目的,又达到引导创新的目的,市场通过竞争迫使企业不断地进行创新,市场机制有助于培养创新的载体——企业家<sup>[2]</sup>。由此可知,技术创新与市场结构、制度变革有着密切的联系。

从技术创新来说,推动技术创新的不仅有科学技术力量,而且有非科学技术力量。依靠非技术创新因素,即制度创新和市场创新,可以弥补技术创新能力的不足,技术创新、市场创新的累积会推动制度创新,而制度创新也会为技术创新、市场创新提供有利的制度环境,技术创新、市场创新、制度创新相互作用,推动经济增长。

从社会系统方面来说,帕森斯的社会系统理论认为,经济是一种特殊的社会系统。社会系统要取得生存与发展必须满足四个功能性必要条件,即适应功能、目标实现功能、整合功能和模式维持功能<sup>[3]</sup>。科技产业化中的市场创新是一个经济系统,它作为一种社会系统具有这种系统的全部属性,具有一个共同的价值系统、体制结构:适应、目标实现、统一和模式维持过程。经济承诺、生产—分配、资本筹集和企业家是作为系统的经济分化的四个首要功能基础。因此市场创新的社会系统是否健全,影响着科技产业化的行为、系统、规模和进程,是科技产

业化的重要变量。

## 二、我国科技产业化过程中市场创新与社会经济系统的失衡

我国的市场创新存在着多方面的障碍。它们既可能来自于企业内部,也可能来自企业外部,各种与市场创新目标不相适应的环境因素,凡是与市场创新目标相冲突的各种政治、法律、社会、经济、文化、技术等因素,都可能成为市场创新的阻力。

市场创新本身是一个经济系统,作为社会系统的经济系统内部也分别按四个基本的功能方向发生分化,包括资本化和投资系统满足经济的适应功能,获取资金。生产子系统使经济目标得以实现,组织子系统承担经济的整合功能,企业家在其中承担组织、调整生产诸要素的作用,经济承诺系统保证经济系统的模式维持。我国的市场创新存在系统方面的缺陷,主要有经济系统内部的失衡和经济系统与社会系统的失衡。

### (一) 资本化和投资子系统与市场创新的失衡,不利于社会资源的运用

市场创新是实现各种新市场要素的商品化与市场化的进程。要进行市场创新必须在市场开发活动中引入新的科学原理、技术发明、市场概念、市场组织、市场服务或市场要素,实现市场要素的市场化。创新者必须进行大量的市场开发投资。而且由于市场需求的复杂多变以及生产、技术、市场的不确定性,市场创新存在较大的不确定性和风险性,因此新技术(新产品)推广过程中需要大量的资本支持。一般来说,市场创新投资呈“金字塔”型不断扩大,随着市场的开发和成长,所需投入的成本也不断增加。发达国家在科研开发、试产、批量生产之间投入资金的比例为1:10:100,而我国投入资金比例为1:1:10,资金严重不足,结构不合理,不能适应市场创新和科技产业化的要求,影响社会资源的运用。

### (二) 生产、组织子系统与市场创新的失衡,不利于形成企业的持续竞争优势

企业的市场创新中存在市场战略与消费需求的脱节,这主要有以下表现。

#### 1. 市场创新的环境研究欠缺

科技产业化是技术与市场的结合,科学技术作为根本的、发展着的知识基础和市场需求结构,二者在创新中以一种互动的方式起着重要作用。科学

技术与市场的互动包括科学技术对产业结构的影响、市场需求的变化及竞争形势等内容。科学技术促进工业化的发展,其产业结构的变化是通过收入提高导致要求结构的变动、生产率上升率不均等增长及国际贸易的促动来实现的。科技产业化会激起顾客新的需求,从而推动产品更新换代发展新产品,淘汰老产品,甚至导致整个产业结构的改变。

企业所面临的一个直接环境因素就是企业所在的行业。一个行业中的竞争,存在五种基本的竞争力量,即潜在的加入者、代用品的威胁、购买者的讨价还价能力、供应者的讨价还价能力以及现有竞争者之间的抗衡。这五种竞争力量共同决定行业竞争的强度和获利能力,这些因素直接影响企业市场创新的策略和效果。

## 2. 市场创新战略模式落后

面对不确定的技术变革模式和市场竞争环境,高新技术企业很难准确定位,容易迷失发展方向,出现企业战略上的不确定性。战略多变、目光短浅、不断更新造成对现有利润的侵蚀等是常见的现象,不能使技术优势成功转化为市场优势。科技产业化资金密集、投入集中,是一种高要素投入的产业,先进的产业要求先进的市场方法与之相配合,使这些要素相互影响和制约,在相互作用中实现整体功能,由此促进产业化的均衡和良性循环。市场创新涉及不同产品生命周期,运用产品、价格、分销、促销的不同组合,涉及不同的产业、不同的企业运用不同的营销策略。

## 3. 市场创新战略的组织不能适应环境和战略的要求

企业的竞争优势是在企业拥有的资源和能力的基础之上建立起来的,可持续的竞争优势与资源和能力的稀缺性、关联性、持久性、灵活性及难以模仿性密切相关。可持续竞争优势依赖于独特的资源和能力,企业把这些资源和能力应用于环境竞争中,为了发现这些资源和能力,企业管理层必须从企业内部寻求有价值的、稀缺的、模仿成本高的资源,然后经由企业组织开发利用这些资源<sup>[4]</sup>。我国企业的市场创新是企业战略管理的薄弱环节,没有形成资源和能力的特有的方面。

## (三) 市场创新与文化价值系统的失衡,不利于市场创新的制度化

文化价值因素对经济活动的重要影响,按照帕森斯的社会系统“控制论层系”中,文化系统处于最高层次,经济系统处于最低层次,文化与经济之间存

在着信息与能量的输入与输出的交互作用。在许多情况下,文化系统对经济系统的影响是通过社会和政治系统进行的,即文化系统对社会、政治系统的作用主要体现在向社会、政治系统提供必要的价值体系,促使社会、政治系统发挥整合的作用,促进经济正常运行和发展。文化价值系统还通过向经济生活中的个人提供“内化价值”以激励其经济行动、价值体系内化为个人的个性,能够产生经济成就的高动机<sup>[5]</sup>。我国市场创新与文化价值系统的失衡主要表现在两方面。

### 1. 社会文化价值体系对市场创新活动的评价

产业形成规模与生产能力开发要有一段时间,且由于市场本身的不确定性,在其导入初期往往会出现一定的市场沉默期和反复性,市场创新与市场规模和效益形成存在一定的时滞。市场形成规模和效益过程中往往受多种因素的影响:

(1) 社会接受过程形成的时滞。市场创新过程中存在观念不接受或者存在社会压力的风险,使市场创新的产品不会成为消费时尚和主流。

(2) 市场创新中消费配套形成的时滞。开拓创新中由于消费配套差,单个创新难以接受。

(3) 市场创新效果的外溢性。市场创新与技术创新一样存在私人收益率与社会效益率的差别,由于市场开发效果具有一定的延时期和外溢性,存在创新风险,使创新不能及时得到回报或者回报被别人夺去。

(4) 市场创新的时滞与风险资本的要求相矛盾。市场创新时间长而风险资本要求见效快。

以上因素的影响导致市场主体难以追求市场创新利益,社会文化价值体系评价不明确。

### 2. 企业文化对企业市场创新的认同和企业经营管理实践的功

克罗斯福特认为:“现代组织(不论是企业、学校、政府还是其他组织)都存在一种通病——‘创新恐惧症’,其实质就是害怕变革。”<sup>[6]</sup>人们拒绝市场创新的主要原因在于:第一,保持既得利益以免遭受创新的威胁;第二,不愿花费大量投资来进行市场创新;第三,试图保存现有的生活方式和工作方式不变;第四,组织内部反对创新<sup>[7]</sup>。

## 三、构建科技产业化的市场创新与社会系统的协调均衡

科技产业化的市场创新与社会系统的协调均衡

主要包括投资、生产组织、文化价值等系统的均衡。

### (一) 建立市场创新风险资本,健全市场创新的投资系统

市场创新是一个投入产出过程,投入的要素有自然资源、资本、劳动力等,要使产出最大,必须满足要素均衡及最优组合,其中资本起着决定性作用。促进市场创新要素均衡必须健全投资系统并发挥它的功能作用。

(1) 按照市场创新过程的资本要求,我国要集中扶植面向已实现商品化的技术创新,增加对技术转移和扩散的金融支持。这些技术创新已消除了技术和生产上的不确定性,加大投资可增加收益以弥补原有的投资成本不足。这要求对科技产业化中的产业进行重点选择。

(2) 要吸引海外资本、民间资本,逐步建立多方投资、实力雄厚、分摊风险的风险投资公司。投资来源多样化能扩大资本总量,有利于分散风险,消除国家投资的局限性。

(3) 要加大风险资本对市场创新的投入或者建立专业的市场创新风险投资。风险资本在同科技产业化中培养了高科技企业的成长,它的功能是银行等传统金融机构所不能替代的;同时,风险资本还促进了经济结构的调整 and 产业结构的升级,优化了资源配置。建立风险投资体制需要完善资本市场,培育和发展风险投资中介服务机构,加快风险投资的融资机制、运行机制和退出机制建设<sup>[8]</sup>。

(4) 市场创新的资本要素均衡,需要官、产、学、研、融在市场中实现协调。市场创新是一个投入产出过程,这个过程要实现要素的优化配置和有效使用,必须有一个市场经济的制度前提,使不同的市场主体在追求自身利益最大化中达到协调均衡。投资系统只是经济系统的一个部分。

### (二) 促进市场创新的制度供给,健全市场创新的生产、组织系统

市场创新的最优化需要体制和政策的支持,使参与市场创新的各个生产、组织系统协调有效运作。促进市场创新的生产、组织系统均衡包括科学技术的组织、市场组织、政府组织和企业组织等。

(1) 推动科技体制的市场改革,使科技系统与经济系统对接、技术系统与市场系统对接,使市场创新由滞后成为领先。

(2) 建立企业市场创新机制,使创新主体、动力机制、信息机制、决策机制一起构成一个复杂有效的功能体系,使市场创新成为企业内在的行为。其中

关键是使企业成为市场创新的主体,即企业成为市场创新投资的主体,研究开发的主体,利益分配的主体。在企业战略管理中重视企业市场创新战略,培养企业的核心能力,使企业组织成为学习型系统,有利于企业成为市场创新的组织。

(3) 健全市场中介机构,提供市场创新的服务和保障。我们首先是要加强科技市场信息管理。其中包括建立面向企业的高效信息流通综合系统,集中发展电子图书馆,强化国内外科技信息资料的收集和供给,扩大企业创新合作范围,最大限度避免盲目性;大力发展科技咨询业,使之产业化、规模化;制定促进企业创新的产业政策和产业技术政策;定期开展技术供需调查等。其次,要建立科技保险事业。促使科技保险朝有序、有效的方向发展;使科技保险与风险投资有机地结合;尝试保险新领域(如科技项目全程保险、技术出口保险、新产品质量信誉保险、技术交易保险等),使之经常化、规模化。

(4) 完善市场体系。首先是要完善要素市场,特别是资本市场、技术市场,促使生产要素的市场流通与市场配置。市场创新过程是根据市场发展的实际需要来重新配置资源的进程,是生产要素引进、淘汰和重新配置的过程,是企业组织和产业结构的变化和重组的过程。因此,搞活技术市场,需要扩充新技术创业保育中心。其次是要完善技术市场规则,包括市场进出、市场交易及市场法规。只有创造公平竞争的市场环境,加强市场立法和监督,规范市场行为,才能使企业市场创新。

(5) 健全国家创新体系并且运用财税等政策激励市场创新。知识的增长带来了技术的、经济的、社会的创新。国家要建立鼓励创新的产权制度。国家通过提供行政指导、信息服务、税收减免、融资支持、财政补贴、关税保护、出口退税等方式,引导企业的市场创新。

### (四) 推动市场文化和企业文化发展,健全市场创新的文化价值系统

(1) 促进市场创新的文化传播。加强市场教育,传播新的市场知识和市场文化,更新消费观念,推动消费革命,这是市场创新的宏观的社会文化基础。社会接受创新、鼓励创新,有利于扩大社会的消费规模,提高消费水平。

(2) 形成追求市场创新的企业观念和企业精神,这是市场创新的微观的企业文化基础。市场创新的理念要贯彻到企业的经营观念中,要落实到高层、中层及一般职工的价值观与行为方式中。

(3) 形成勇于创新的企业家精神。企业家是推动市场创新的人格化代表。熊彼特的创新理论提出:创新是企业家的职能,如果未能抓住机会进行创新,是企业家的渎职行为。面对动态的竞争环境和行业技术的日新月异,企业维持竞争优势的关键在于创新和始终保持创业者精神。企业的市场创新是一个物质的投入—产出过程,也是一个文化的投入—产出过程,企业家的创新精神有助于企业整体的投入—产出循环,变为通畅顺达的企业群体的良性增值过程。

除此之外,还要进行市场创新的要素、行为、系统的均衡和整合,才能实现市场创新的总体均衡,因此要进行系统创新、整体创新。

总之,市场创新对科技产业化和经济发展的影

响有赖于科学技术、经济与社会的整合,有赖于市场创新与社会系统的整合和均衡。

#### 参考文献:

- [1] 熊彼特. 经济发展理论[M]. 北京: 商务印书馆, 1990.
- [2] 柳卸林. 技术创新经济学[M]. 北京: 中国经济出版社, 1993.
- [3] 帕森斯和斯梅尔瑟. 经济与社会[M]. 北京: 华夏出版社, 1998.
- [4] 王方华. 企业战略管理[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2002.
- [5] 克罗福特. 新产品管理学[M]. 成都: 四川人民出版社, 1988.
- [6] 黄恒学. 市场创新[M]. 北京: 清华大学出版社, 1998.
- [7] 李桂平. 技术创新中的创业资本支持[J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2001, (2): 47-50.
- [8] 范钧. 高新技术企业市场营销体系的构建[J]. 经济管理, 2003, (18): 50-54.

## Market innovation of technological industrialization in China ——an analysis of economic sociology

LI Guiping

(School of Law, Central South University, Changsha 410083, China)

**Abstract:** The market innovation of technological industrialization is a course of the integration of science and technology, economy and society. There is the imbalance between the market innovation and the social economy system in Chinese market. To construct the harmonious balance, first of all, we should construct the new risk capital and perfect the investment system for market innovation. Secondly, we should promote the institution supply and perfect the production organization system for market innovation. Finally, we should develop market culture and business culture and perfect the culture value system for market innovation. In a word, the effect of market innovation on technology industrialization and economy development depends on the integration of science and technology, economy and society and depends on the balance between market innovation and the social system.

**Key words:** market innovation; social system; industrialization of science and technology