

沿海开放区域技术创新环境研究

鲁兴启,王 琴

(浙江万里学院,浙江 宁波 315100)

摘 要:通过对沿海开放区域技术创新环境现状的分析,认为改革开放以来沿海开放区域在技术创新方面确实某些方面走在内地前面,但也存在不少问题,提出了要明晰企业产权,形成技术、管理等因素入股和参与分配的管理制度,以及将资本市场作为技术创新投资的主渠道等优化沿海开放区域创新环境的对策。

关键词:沿海开放区域;技术创新;企业;创新环境

中图分类号:F127

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2004)09-0016-03

0 前言

和中西部地区相比,沿海开放区域的经济社会发展之所以能在改革开放后的 20 多年中取得如此辉煌的成就,经济发展速度较快,除了区域优势外,一个关键的因素就是不断创新,尤其是在技术创新方面形成了优于内地的创新氛围,并逐渐探索出了一条基本适合沿海开放区域经济发展的技术创新环境。但如何适应科学技术迅猛发展而导致激烈竞争和急剧变化的国内外环境,创造一个符合科学技术、经济和社会发展规律,科技和经济相互促进、共同发展的良性循环机制和社会环境,进一步加快沿海开放区域技术创新的进程,是一项极其艰巨的任务。这里我们拟从不同层面作具体探讨。

1 沿海开放区域技术创新环境的现状分析

过去 20 多年,我国部署了走向世界的基本格局,形成了“经济特区——沿海开放城市——沿海开放地带——内地”这样一个由沿海到内地逐步展开的梯度式开放格局。随着改革大潮的兴起和开放范围的扩大,我国内向型的创新格局有了根本性的改变。国际科技合作和交流的崭新格局已经形成,按照

以我为主,平等互利,成果共享,尊重国际惯例等原则,逐步形成了多层次,多渠道,多形式的技术创新格局,加快了国内市场与国际市场的接轨和走向世界的步伐。在这方面,经济活跃的沿海开放区域更是各显神通,成就卓著。如珠江三角洲的深圳、珠海等城市,利用毗邻港澳的地理优势和特区特有的优惠政策,得风气之先,在引进外资,引进人才,引进技术,引进先进的管理方式方面取得了举世瞩目的成功。东部沿海的上海、江浙沿海诸城市(如宁波、温州等)则在体制创新方面迈出了较大的步子,充分地激活了民间资本,成为长江三角洲经济发展的龙头。青岛市则通过抓海尔、海信等几大企业集团的技术创新,将企业做大做强,同时引进日、韩资本,带动了一批中小企业的崛起,从而实现了区域经济的超常规发展。大连则在利用新技术改造传统产业方面颇有成效,同时引进日、韩资本,营造了较好的投资环境。闽东南沿海开放区域,如厦门等地则利用经济特区的优惠政策和特殊的地理环境,在引进台资,实现技术创新方面取得了不凡的成就。

但是,冷静地思考我国沿海开放区域的发展,从营造技术创新环境的角度看,有些问题也是很值得引起我们重视的。

一是企业产权不清,技术、管理等智力

因素如何入股及参与分配,需要从体制上有所突破。沿海开放区域许多企业面临中国加入 WTO 以后的挑战与机遇,作为技术创新主体,许多企业意识到,企业产权不清,技术和管理等智力因素如何入股和参与分配,是目前制约企业进一步发展和技术创新的重要问题,需要加以解决,即只有大力推进制度创新,才能进一步推动技术创新。客观地讲,随着改革开放的不断深化,目前,大的政策环境比以前大为宽松,但要搞好体制创新,既需要各个企业及相关的高等院校、科研院所有效而充分地利用有关技术创新政策,还需要政府部门利用相关手段加大推进这一工作的力度,而且不同区域的不同的企业还应该采取不同的方式进行管理体制创新。

二是技术创新投资和融资体制问题。企业是技术创新的主体,也是技术创新投资的主体,但时至今日,国家或地方政府有关部门仍习惯于对技术创新采取计划管理,设定相应的计划项目,让企业申请,然后评审,这种技术创新投资的计划体制与市场经济是格格不入的。要真正推动企业的技术创新,并有利于技术创新市场机制的形成,政府要具有长远眼光,解决好技术创新的投资和融资体制问题,为技术创新营造适宜的环境。目前,得到资金最困难的是想创办高科技企

收稿日期:2003-12-24

基金项目:国家科技部软科学课题(Z01001)

作者简介:鲁兴启(1962-),男,汉族,浙江万里学院科研处长、教授,研究方向为企业管理、企业家理论、科技管理。

业者,这些人有科技成果并认为其产品将有市场,但没有资金。国家设立的中小企业创新基金主要支持项目,而不是支持创办高科技企业。按照常理,孵化器本应孵化企业,但目前大部分孵化器在孵化项目,因为孵化项目的成功率大大高于孵化企业的成功率,这将在很大程度上抑制创业者创业和技术创新的积极性。

三是技术市场发育不够健全。由于长期以来我们实行的是计划经济,排斥市场的功能和作用,不承认技术的商品性。改革开放以后,我国技术市场才开始萌芽和发育,政府亦制定和颁布了相应的法律,如《技术合同法》、《专利法》、《科学技术进步法》和《促进科技成果转化法》等,但是执法不到位和执法力度不够的现象十分严重和普遍。众所周知,技术市场不完善、信息不对称的情况十分严重。从理论上讲,作为技术转移中介的技术市场要将技术需求方与供给方有效地联系起来,并促进他们之间的交易,但目前沿海开放区域技术市场亦不令人乐观。一是技术市场形式单一,二是技术市场名不符实。至于知识产权保护问题,更是问题多多。以IT产业为例,盗版软件和假冒硬盘在沿海开放区域可谓随处可见。这类问题不从根本上予以解决,技术创新的环境就得不到净化。

四是条块分割,企业没有真正成为技术创新的主体。在长期计划经济体制下,我国形成了科技、经济“两张皮”的科技与经济管理体系,科技与经济相脱节。从事科学研究与技术开发的主要是国家和地方高等院校、科研院所,大多数企业虽然有工程技术人员,但却没有研究与开发(R&D)机构;少数企业即使设有研究与开发机构,亦很少进行技术开发和技术创新。这样,高等院校或科研院所拥有成熟或需要中试的技术,却因缺乏测试基地,无法将技术投入商业应用;企业需要技术,但没有能力开发,即使得到技术,亦没有能力将其转化为生产力。再者,由于产、学、研条块分割,由不同的机构领导,利益协调、信息沟通、管理联系等方面障碍重重,很多促进技术转化为生产力的政策及措施难以落到实处。

五是对技术需求缺乏足够的动力,缺乏推动企业技术创新的企业家。城市经济体制改革启动以来,国有企业无论是利改税、承

包制、还是股份制,政府所关心所要求的是产值、利润指标,对企业技术进步却没有明确的要求。实行政企分开,在转型期,由于缺乏必要的激励与约束机制,很多企业领导人亦未以主人翁的责任感去管理和发展企业。这些人很难说是真正的企业家。按照熊彼特的观点,技术创新是企业家对生产要素进行创造性的组合,建立一种新的生产函数。企业家的主要任务是从事技术创新,引入新产品和新工艺,开拓新的原材料供应源,拓展和开创新市场,进行组织创新。企业家是富有开拓精神、创新精神、敢冒风险的企业领导人。从这个意义上讲,正如我们曾经指出的,在沿海开放区域,同样面临企业家精神稀缺(Entrepreneurship Scarcity)的问题。

六是企业的技术创新能力不强。我国沿海开放区域的发展经历了一个较长时期的探索过程。1979年7月创办的深圳蛇口工业区,当时是按亚洲出口加工区的模式建立的。1981年7月,国务院又确定我国4个经济特区,分别选择两种模式:深圳、珠海为综合性经济特区,汕头和厦门为出口加工区。1984年4月和7月,国务院先后扩大了厦门和汕头两个经济特区的区域面积,并把两个经济特区模式由出口加工区,改为综合性经济特区。1988年4月新建的海南经济特区也选择综合性经济特区模式。放眼世界,出口加工区产生于20世纪50年代末60年代初,到80年代亚洲地区的出口加工区转型升级,新一代科学工业园区相继诞生,并将培植企业的技术创新能力置于非常重要的地位。而我们的几个特区模式规划,都是以工业为主,兼营商贸、旅游、房地产、金融、农业的综合性外向型的经济特区。在工业部门中,行业结构和产品结构雷同,都是以电子工业为主导,其产品多为家用电器。“这种结构不利于各个经济特区扬长避短,发挥优势,不利于经济特区走向世界参与国际竞争,也不利于经济特区对内地发生辐射和带动作用”。经济特区的情况在沿海开放区域是很有代表性的。由于R&D投入不足,企业的技术创新能力不强。据对杭州市高新技术开发区、宁波市经济技术开发区等1000多个企业1162份有效调查问卷的分析,模仿创新和二次创新占了65.0%,基础性创新只有35.0%,55%的企业没有专利,只有14.5%的企业拥有发明专利,1.0%的企业在国外拥有专利。这样的调研结果是颇发

人深省的。

2 沿海开放区域技术创新环境优化的对策

针对沿海开放区域技术创新环境方面存在的诸多问题,我们应该予以正视并采取积极的措施加以解决。

一是明晰企业产权,形成技术、管理等智力因素入股与参与分配的管理制度。一个社会,一个企业是否能建立技术创新激励体系和机制,首先要解决的是观念问题。不重视知识和技术,不重视人才,不承认知识和技术有价,是不可能建立技术创新激励机制的。人是生产力要素中最活跃的要素,企业管理的核心是人的管理,技术创新管理的核心还是人的管理,技术创新是人的决策行为、投资行为、创造行为、利益分配行为的综合过程。决策行为涉及企业管理者,投资行为涉及投资者,创造行为涉及技术开发和产品(包括服务)销售人员。从制度安排上,政府应大力鼓励和帮助企业把技术创新和制度创新紧密结合起来,按照现代企业制度的要求,严格产权界定和股权设置,推进产权结构的合理化和多元化,并在产权明晰的基础上深化收益分配机制的改革,鼓励技术、管理要素以多种形式入股并参与收益分配,建立起知识创新、技术创新和经济效益相结合的利益驱动与风险约束机制。

二是优化投融资环境,拓宽融资渠道,把资本市场作为技术创新投资的主要渠道。技术创新需要大量的资金投入,目前,我国技术创新资金主要来自银行。然而,技术创新投资本身具有风险性和长期性,而银行贷款往往首先考虑资金的安全性,所以尽量支持某些风险小的短平快项目。从这个意义上讲,能够满足技术创新投资风险性和长期性要求的最理想的场所只能是资本市场。一是因为资本市场本身就是风险投资;二是因为人们一旦投资于股票,就不可能从投资企业抽回资金,只能通过股市上卖出和买入调节投资数额。所以,资本市场投资的风险性和长期性正好符合技术创新对投资风险性和长期性的要求。因此,除了继续增加上市公司数量外,启动创业板市场,以及在经济活跃的沿海开放区域设立其它类型的股权交易市场,从而解决企业技术创新投融资渠道问题是很值得认真研究的。除了资本市场

外,政府还应鼓励银行贷款支持企业技术创新,并增加各级政府创新基金,加大支持企业技术创新的力度。

三是培育和完善的创新的市场环境:科技与经济的有效结合,将科技成果转化为直接生产力,其动力主要来自市场的拉力。恩格斯有句名言:社会上一旦有技术的需要,就比十所大学能更快地推进技术的进步和发展。但是市场机制的形成不是自发的,它需要许多条件,需要国家法律和政府政策的支持。技术创新的市场环境首先是要有其机制,技术创新主要有其创新产品和服务的市场需求力度(即拉力)和科技推力,技术创新的市场拉力亦需要有健全的市场机制。首先,市场交易的利益主体要明确,否则会滋生腐败和寻租行为;其次,要有通过市场激励企业或研究与开发机构将技术投入生产实践,产生效益,实现其自身价值,再增加技术开发和创新投入的机制,使技术创新具有连续性;再次,国家要有健全的市场法律机制,执法到位,消除司法腐败,保障技术交易和技术转化。最后,政府要积极扶持发展区域性的、具有专业性服务特色的创新服务机构,大力开展市场信息服务、技术咨询、技术评估、技术经纪、风险担保等服务,加强企业技术创新支撑服务体系的建设。

四是政府要探索有区域特色的产学研三位一体的技术创新体制,强化企业技术创新主体地位。官产学研结合的体制,被认为是日本的成功经验。近年来,沿海开放区域企业同高等院校、科研院所的合作关系有了很大进展,产学研工程计划也颇有成效。以最近几年经济增长较快、城市综合竞争力位居全国第八位的沿海开放城市宁波市为例,针对科研能力和开发能力相对薄弱的现状,宁波市重点开展了与浙江大学、中国科学院、中国兵器科学院等院校的科技合作。譬如,与中国科学院合作共建了宁波市科技园区,园区规划由中国科学院协助制订,产业化项目由中国科学院推荐,双方联合开展“中、中、外”招商引资活动,这个科技园区起步虽晚,但其发展势头甚好,当地政府试图将其打造成“东方硅谷”;从2000年开始,宁波市又每年出资200万元与中国科学院共同建立了高新技术产业化“种子基金”;近两年,双方举办的科技成果交易会、项目对接会连接不断,如2000年4月,宁波市承办了中国

科学院科技成果产业化会议,中国科学院近100家研究所和高新技术企业携1000多项科技成果和宁波市的560多家企业进行了项目洽谈和对接。近两年,宁波市共引进中科院300多项高新技术项目。这种政府搭台,企业唱戏的做法深受企业欢迎,政府也摆正了自己的位置,把创造适宜的环境作为推动技术创新的主要手段,还企业以技术创新主体的地位。

五是强化企业技术创新的内在动力,培育一支富有企业家精神的现代企业家队伍,推动沿海开放区域经济在新的市场环境中再展雄姿。当代管理学大师彼得·杜拉克曾经深刻地指出:“创新是企业家特有的工具,藉此工具,他们把变化看作是开创另一个企业或服务的机遇……。企业家应该有目的地寻找创新的来源,寻找预示成功创新机遇的变化和征兆。”如果一个企业缺乏技术创新的内在动力,即使具有良好的客观环境,也难以达到推动技术创新的目的。而这种技术创新的内在动力无疑是需要企业家去激发的。我们常常抱怨我们太缺乏具有创新精神的企业家!可是,企业家的成长是一个随社会发展的过程,它离不开社会经济的制度环境,甚至它本身是靠制度筛选出来的。因此,“我们不能说我们没有企业家,或者说我们这个社会缺乏企业家的精神,我们可能缺乏的是发现的制度,也就是说,我们现有的制度不能很好地‘甄别’企业家的才能,从而不能很好地使企业家的创业活动更有力地来推动我们的经济增长和社会的发展进步。”如此看来,企业的技术创新不仅仅是技术问题,它是包括经济、体制在内的综合性问题,技术创新首先需要制度创新,制度创新首先需要有一大批倡导技术创新的企业家。

六是提升技术创新主体的创新能力。经济学家福里曼认为,“研究与开发的制度化乃是企业竞争和改变技术的方式中最核心的变化。”这也许是不争的事实。改革开放二十多年来,沿海开放区域企业技术创新的薄弱地位有了很大改观,但是,客观地说,离企业成为技术创新主体的目标尚有很大的差距。在新旧体制并存交错的转型期,市场机制不完善,技术落后,资金严重短缺,效率和效益都不高,目前处于亏损和微利状态的企业比重是一个不小的百分比,不多的盈利企业,经过各种“税”、“费”、“集”、“摊”扣除后

企业所剩无几,使企业难以进行技术创新。企业自我改造,自我发展的能力很低。因此,企业真正成为技术创新主体,决非朝夕之事。为了促进企业的技术创新,提高企业的技术创新能力,企业必须进行必要的制度创新。在目前资金紧缺,直接融资渠道不太畅通的情况下,政府还应在国家投入总量中增加对企业的科技投入比例,有重点、有选择地通过采购合同和研究委托合同,为企业提供稳定的市场,减少企业对研究与开发和创新活动所承担的风险。对于一时上市无望的企业,应该以政府的创新基金为导向,银行投资为后盾,逐步形成以企业为主的多元化技术创新投资体系,从而推动企业技术创新能力的提高。

参考文献:

- [1]约瑟夫·熊彼特.经济发展理论[M].何谓等译.北京:商务印书馆,1990.
- [2]Von.Hipel.The Dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process.Research Policy,No5,1976
- [3]S.Kline,N.Roseberg.An Overview of Innovation.In:R.landon.N. Rosenbery(eds),The Positive Sun Strategy.Washington,D.C.National Academy Press,1986,(275-305).
- [4]阿尔温·托夫勒.未来的冲击[M].孟广均等译.北京:中国对外翻译出版公司,1985.
- [5]鲁兴启.当代经济增长中的企业家精神初探[R].企业家理论与企业成长国际研讨会论文集.广州,2001,11(68-73).
- [6]郭哲民.经济全球化与特区模式创新[J].特区理论与实践,2000.11(44).
- [7]陆立军.浙江省科技型中小企业发展研究[J].中国软科学,2001,7(82).
- [8]魏杰.如何扩大国内市场需求[J].新视野,2000,(1).
- [9]倪鹏飞.中国城市竞争力报告[M].北京:社会科学文献出版社,2003.
- [10]彼得·杜拉克.创新与企业家精神[M].彭志华译.海口:海南出版社,2000.
- [11]张军.话说企业家精神、金融制度与制度创新[M].上海:上海人民出版社,2001.
- [12]库姆斯特.经济学与技术进步[M].北京:商务印书馆,1989.

(责任编辑:曙 光)

