

论科技进步对经济区域系统的作用机制

黄 襄

(四川大学 经济学院, 四川 成都 610065)

摘 要:从区域经济发展要素中的科学技术之进步着手,分析了其对经济区域系统的作用机制。

关键词:地方政府;区域;微观规制;产业结构;宏观调控;科技进步

中图分类号:F061.5

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2004)10-0061-02

在区域经济发展要素中,科学技术无疑有着十分重要的作用。由于我国不同区域经济发展水平不一,差距突出,故本文所指科技进步是指相对于该区域原有科技水平而实现的提高和进步,即对一个科技基础雄厚、经济实力强劲的经济区域来说,这种进步往往是高水准的,达到了国内以至国际的先进水平;而对一个科技落后、经济欠发达的地方来说,这时的科技进步可能只达到国内平均水平甚至更低。只有在这种意义的界定下来分析科技进步对不同区域系统作用机制的共性才有可能。

1 科技进步对经济中心的导向机制

当前中国区域经济发展面临两大战略问题,即培育壮大区域经济增长极和促进城乡之间、区域之间的协调发展。这两点都离不开经济中心的健康发展。作为某一区域的商品交换场所、物质生产基地和投资集中节点,经济中心是经济区域之所以存在和延续的根本。在各个层次的经济区域中,大大小小的城市一般理所当然地成为该层次区域的经济中心,该城市的发达程度也决定了该区域的竞争力。据统计,2002年全世界居住在城市的人口首次超过城市外人口,从全球的趋势看,城市化是人们追求更好生活的必然选择。从经济的角度看,城市化进程是区域经济和社会发展中强化经济中心的结果。

经济中心如何才能得到更好地发展?在

此,科技进步表现出了强烈的导向机制,这种导向机制体现在3个方面:①科技进步有利于吸引大量的投资和优惠的政策,充分体现集聚效应;②以科技进步形成先进的生产力;③通过科技进步形成新兴的产业,带动经济中心产业结构的优化和提高。基于这几方面的作用,推动城市化进程,打造优质的经济中心。

在生产和产品交换上,经济中心因具有区位优势而占据先天的制高点。但如果缺少了科技进步的支持,经济中心的优势地位是比较脆弱的。以东北老工业基地为例,该地区的昔日辉煌与今日没落是多种因素交织的结果,但只截取一个剖面来看,与科技进步有着直接的因果关系。从地理位置来看,东北老工业基地因靠近前苏联,故在建国初期,缘于中苏的特殊战略关系方便地获得了大量技术的支撑,并形成了新中国的工业基地;但在中苏关系破裂后,东北地区得到外来科技提高的机会降低,特别是在改革开放后,东部沿海城市吸引了全国的科技力量,而东北老工业基地又进一步降低了自身的科技创新能力,在输血渐少、造血不济的情况下,其经济发展因缺乏智力支持和科技带动而渐入困境。因此,东北老基地的振兴固然应该加大投资力度,但根本还是要搞好技术改造与提升。

科学技术是一种有投入、有产出、可增值的生产性活动。科学技术进步有利于开发

人力资源、提高生产劳动能力、拓展生产领域。如果说一件产品具有价值和使用价值两大特性,那么,科技进步会扩大、增强该产品的使用价值,或创造一种有别于现有产品的全新产品,以至其市场价值成倍增长。由此,科技进步有利于区域经济发展要素产生质的飞跃。

从我国区域经济发展现状和产业布局的演变走势来看,经济结构和产业结构的升级是迫在眉睫的任务。在不同的经济区域中,经济中心的能量强度表现是不同的,而这种表现与科技进步程度是相联系的。高新技术以其对经济的贡献,正在呈波浪形不断融入市场,产生一系列推动国民经济发展的新兴产业。从区域经济现状来看,科学创新能力愈强、技术应用转化愈快的经济中心,新兴产业愈兴旺,产业结构愈趋合理;反之,科学技术水平愈低、应用升级程度愈浅的经济中心,不仅利用资源和发挥潜力不够,即便在产业开发上,也缺乏合理化、高度化,产品加工度和附加值也不太高。

在经济中心的发展道路上,应该说中国走了一点弯路,而这种弯路的造成与科技进步力量未得到充分释放有着直接关系。在新中国成立后大约20年的时间里,国家一直用计划来控制城市的规模;20世纪80年代乡镇企业兴起以后,当时“离土不离乡”的政策又在一定程度上限制了乡镇企业发展可能给城市第三产业带来的机遇。在邓小平

收稿日期:2004-04-13

作者简介:黄襄(1977-),助理研究员,四川大学政治经济学在读博士生,研究方向为区域经济发展,现供职于成都理工大学宣传部。

1992年视察南方讲话后,各地纷纷鼓励人口流动,人口才逐步向工业集中。城市化滞后于工业化是当前经济发展的突出问题。目前工业占GDP的比重已稳定在50%左右,但根据测算,2000年中国的城市化水平只有36.2%,城市化水平落后于工业化约10个百分点。这种现状制约了农民收入的增长和农村市场规模的扩大,从根本上说也制约了城市经济的发展(郑新立,2002)。

2 科技进步对经济腹地的改进机制

从空间构成上,经济区域可做多层划分,大至跨国区域、跨省区域,小至跨市区域、跨县区域,基准下行,笔者认为,以县域为最小经济区域系统。这是因为,经济中心有赖于一定范围的经济腹地,如果以一个村、镇为独立的经济区域系统,那么其经济腹地就变成了单一的农田或其他自然经济载体,这从理论上是说不通的。

作为经济区域存在的基石,经济腹地为经济中心的经济辐射提供了扩展空间。在经济腹地的发展中,科技进步起着改进的作用机制。这主要体现在两个方面,一是经济中心的科技进步成果向经济腹地扩散,成为经济腹地诸多要素的整合点,二是科技进步改变了经济腹地的经济增长方式。

经济腹地一般具有区域经济的各种发展要素,按生成状况来分,这些要素既有自主性的,主要为自然资源和基础;也有再生性的,主要为人口与劳动力、资金和科学技术。各经济区域在制定自身经济发展战略时,一般必须根据区域内的经济要素现状进行制订。从已有的情况来看,凡是单一依靠自然禀赋、劳动力、资金等要素进行发展的经济腹地都存在着较大的危机。矿物化石类的自然资源是不可再生的,即便是可再生资源如木材等,也有一定的生长周期,因此自然资源是有限的,一旦经济腹地以向经济中心提供资源类生产物质为主,那么在自然资源开发殆尽后,经济腹地的发展会一落千丈,进而影响经济中心的发展;而经济腹地的经济如果发展滞后,也会导致青壮劳动力向城市中心的过分集中,造成经济腹地劳动力资源的短缺,这在许多农村已表现得相当明显;至于资金,因具有追逐利润的天性,一般会向更具盈利可能的经济中心地带集聚,从而吸引以至削减经济腹地的投资。在这种情况下,经济腹地要想获得较好的发

展,必须有赖于经济中心科技进步的溢出,这意味着经济中心的科技进步特别是形成高新技术产业带后,原有技术相对落后的企业以及产业向经济腹地转移。产业结构、新技术与生产力等遵循由高→低梯度转移的规律。

相对于经济中心来讲,经济腹地的经济增长一般是高投入、低产出、高速度、低效益的粗放型经济增长方式,这与其科技的落后是呈正对应的。只有通过吸收经济中心以至其它区域溢出的科技进步成果,经济腹地才可能深化改革,优化产业和产品结构,改善投入要素的质量,提高资源利用效率,形成以最小成本获取最大效益的良好发展格局,促进经济增长方式向集约型转变。

3 科技进步对经济网络的耦合机制

科技进步对经济网络的耦合机制体现在:①科技流本身是经济网络的重要组成部分;②科技进步促使原有的经济网络发生跃迁,产生了整合联动的效应。

科技的进步有赖于科技的跨区域、多层次流动。良性的科技流动会伴随着人才的流动,吸引资金和各种资源,成为经济网络中最有效的流动机制。同时,科技进步会推动原有各种经济网络的提升以至有机的耦合。特别是当今信息化背景下跨越时空的信息、通讯、网络、广播、电视等基础设施,它们的经济意义在于构成一定区域范围内投资环境的硬件部分,既是一定期投资积累的结果,社会进步的重要标志,体现了区域的生产能力;又是进一步投资的基础条件,并同其他生产要素结合,代表未来时期的生产能力,是一定区域范围内经济发展的基础平台,关乎未来生产的成本、效率及投资回报率等。

我们可以用一个方程式来表达这种耦合机制:

$$f(x)=fa(b+c+d\cdots)$$

式中: a 代表科技流, b 、 c 、 d 分别表示交通网络、电力网络、资金流等其它经济网络, $f(x)$ 表示由于经济网络的有效提升导致区域经济增长。上式表明,就经济网络来看,区域经济增长是以各种渠道联系为变量的函数。离开了经济网络的输通,区域经济增长就成为空谈;而离开了科技流的支撑和耦合,经济网络的有效性也会大大降低。

4 强化科技进步对经济区域系统的作用机制

有效的科技创新应是一种科技经济实践活动,即将科技与经济作为一个系统,通过科技变革促进经济发展。为此,在区域经济中,科技创新应结合特定区域的优势。区域优势是经济区域在分工中的有利条件,又有绝对优势和相对比较优势之分。在社会主义市场经济条件下,优势就是生命力,特色就是竞争力。发挥区域优势,就是要在众多绝对优势中强调最大的优势,在缺乏绝对优势的情况下选择劣势最小者。这意味着,在区域的科技创新中,要立足于本区域现状,以创新激发自身的交通、区位、资源、人才、品牌等优势,避免自己的短处,建立起配置合理、效能优化的生产经营系统,促进特色经济的培育和发展。

在重视科技创新的同时,应该看到,不同经济区域有着不同的科技水平和经济层次。故对于一些经济区域来说,一味强调科技创新是没有必要甚至是有利的。从我国的区域分布来看,东部地区应该大力发展新型工业化,提高自主创新在经济发展中的作用。但对于中西部地区特别是西部地区,最重要的可能不是原创性的科技进步,而是积极参与国内以至国际经济技术合作,并在此过程中学习、消化、吸收来自区外的先进技术和管理经验,努力增强市场竞争能力。

在区域经济中,科技进步本身也是一种生产过程。有投入才可能有产出,有环境才可能有实效。为此,应该为科技进步创造好的中观环境。这意味着在有关科技进步的投入、规范和管理上,要与国际惯例全面接轨,在相关法规、法制建立和健全上做文章,全方位地推动地方政府职能和行为的创新。要在高新技术企业开发与管理人才进出政策方面进一步放宽、手续进一步简化。要从政策上激励技术改造与科技创造,包括积极推动高新园区建设、科技入股、风险投资注入等。在区域行政力量的有效引导下,发挥好市场本身的功效,以内在需求促进科技进步。

参考文献:

- [1]林肯堂.区域经济管理[M].北京:高等教育出版社,2004.

(责任编辑:胡俊健)