

区域技术预见的结果评价及其启示

涂辉文¹,裴学进²,史永安²

(1.浙江理工大学 经济管理学院,浙江 杭州 310018;2.浙江理工大学 思想政治教育研究所,浙江 杭州 310008)

摘 要:区域技术预见在我国不能得到广泛推广应用的一个重要原因,是实践者没有明确预见活动能为区域发展带来什么样的结果。因此,从分析区域预见活动的投入入手,探讨了区域技术预见可能为区域带来的结果以及对结果的评价,并进一步提出了有效实施区域技术预见的策略,从而为区域实施预见活动提供有益的指导。

关键词:区域技术预见;结果评价;投入

中图分类号:G303

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)06-0126-03

0 引言

关于技术预见,目前国内外有较多的定义,但是其含义基本相同,其中有代表性的是英国技术预见专家马丁(B.Martin)^[1,2]的观点,他认为技术预见(Technology Foresight)就是要对未来较长时期内的科学、技术、经济和社会发展进行系统研究,其目标就是要确定具有战略性的研究领域,以及选择那些对经济和社会利益具有最大化贡献的通用技术。

近年来,全球化竞争日益加剧,知识经济发展迅猛。在越来越大的社会发展、经济竞争压力下,鼓励创新以及建设国家创新系统、区域创新系统成为了各国、各地区共同的选择。而随着创新系统建设的深入,也产生了一系列问题,比如创新的方向性问题、政府创新投入的有限性问题、经济与社会的和谐发展问题等。在这个背景下,技术预见活动逐渐在许多国家和地区得到开展。它适应了当今时代经济、社会和科学技术的发展潮流,提供了一种应对未来挑战的新的认识方法,同时创造了促进未来发展的新机制。

由于即便在同一个国家,各地区之间也存在着或大或小的差异,比如人力资源、产业结构、产业效率、社会文化、人口特点等,同时地区的社会、经济发展的政策与规划也大部分落实到区域政府当局,因而,世界上越来越多的地区也逐步开展了技术预见的工作。^[3]

然而,区域技术预见这一工具在我国却没有得到广泛实施,即使有小部分地区小规模的实施,其结果也是不尽

如人意的。本文正是基于此背景,阐述了区域技术预见能够为区域带来的结果及其评价,并进一步提出了有效实施区域技术预见的策略,从而为准备进行技术预见的地区提供有益的指导。

1 区域技术预见的投入

区域技术预见由于涉及到大量的组织、人员和资源等要素,使得该类活动成本昂贵,而且,由于活动的复杂性,其中的很多成本内容都难以计算。区域技术预见需要大量的本地相关成员的参与,并且需要充足的资源,参加者付出大量的时间,才能顺利地完成这项活动,并取得满意的结果。

因为在该类活动中,参加的成员数量众多,成本高昂(例如,假设每个项目小组有15个人,那么10个项目小组就有150个人需要组织、协调,需要分别给他们提供资料、数据等)。这同样也需要管理者、推动者、顾问以及专家参与到这个活动中。其它可能产生的成本包括对活动的组织者与参与者进行预见活动的概念以及方法的培训,建立预见活动的沟通系统等。

能够被计量的成本包括组织成本、劳动力、知识以及沟通成本。然而,这类成本也难以精确测量,特别是动员人员参与预见活动,动员资源的耗费。

2 区域技术预见的结果

区域技术预见活动能够产生几类结果,这些结果可以

收稿日期:2007-11-23

基金项目:浙江省2005自然科学基金项目(X0605483)

作者简介:涂辉文(1968-),江西南昌人,浙江理工大学经济管理学院副教授,研究方向为创新创业管理;裴学进(1974-),安徽无为,浙江理工大学思想政治教育研究所副教授,研究方向为教育管理;史永安(1962-),江苏兴化人,浙江理工大学思想政治教育研究所教授,研究方向为教育管理。

把它们分为4类:政治、经济、区域战略性、区域集体知识相关因素。如表1所示。

表1 区域技术预见的主要结果及其评价方法

结果的类型	结果	评价的原则
政治方面	区域的政策主导权的扩大	
	加强区域政府与民众之间的关联	民意调查; 当地民众对于活动的参与度; 当地的选择
经济方面	为可持续发展提供指导与激励	生活质量的提高; 区域环境质量的恢复; 经济、社会的相互和谐发展。
	提升区域形象,吸引移民和企业投资	区域民众迁移的平衡状况,新企业的流入比率。
	提高区域的竞争力	区域内的企业群体的竞争力; 民意调查。
战略方面	识别将来的可能威胁和机会	确定预测的结果是否正确; 如果正确,是否避免了威胁或抓住了机会。
	对未来预见的准确性	广泛征询与磋商; 合作的过程; 战略委员会的讨论。
	区域规划的状况	确定该政策规划是否已结束还是仍在贯彻
区域集体性知识	协同	区域伙伴关系的增加; 实际的区域知识水平提升; 新的区域群体性知识互动活动。

政治成果主要有两个重点,第一个是区域预见活动有利于提高区域自治的能力。在预见实践过程中,能够获得与实践运用相关的信息,这些信息能够为区域的政策提供良好的指导,使得区域政府有更强的自治能力。

第二个政治成果是区域政府与区域的民众之间的关系。全球化对于人们的日常生活冲击越大,那么当地政府(市、地区等)与其民众关系的密切性就越重要。当地政府因而成为了与民众接触、反映民众需求的当然代表。当地居民的意见也成为当地政府制定政策规划的重要依据,这个现象也可以解释为什么最近几年来许多地区的政府越来越重视本区域、本城市的战略规划^[4]。

区域预见活动对于这方面的影响,相对来说用定性方法比较容易测量,这个测量可以通过对于公共政策的评价,来表明预见活动的结果在政府政策中是否考虑。另一种测量其产生影响的方法是评估当地居民以及活动参与者对于区域预见活动的参与程度,如果当地居民以及预见活动参与者的参与程度低的话,那预见活动的结果就很值得怀疑。这种效果调查应该委托独立的组织机构去进行,结果才会可靠,预见活动之后的当地政府选举或者民意调查也能在一定程度上反映区域技术预见活动的效果。

区域技术预见的经济成果也不是那么容易确定的,这方面成果评估主要与区域应对全球化竞争、可持续发展相联系。然而区域的可持续发展和区域发展绩效的鉴定又是

较难确定的问题,表1中给出了部分的鉴别方法。

而对区域发展战略影响的效果也是区域预见活动的核心成果之一,但对它的测量也是最难以实施的。区域的发展政策也许能在随后的10年时间里产生良好的预期效果,但是要评估区域技术预见活动在这个过程中具体所起到的作用却是非常困难的。因此,就预见对于战略的影响评价而言,比起对于政策和经济,其效果评价更加主观。

而最后一个因素,就是区域的集体知识的相关方面同样难以评价,并且更关注于其发生过程。许多区域预见活动的实践者都声称,在预见活动中知识产生和流动的过程至少与预见活动的内容具有相同的重要性,因为它使得区域体系中产生了协调关系、伙伴关系、合作关系、区域网络以及区域面向未来发展的区域性知识能力。实际上,人们通过努力是可能测量区域知识流动与开发的数量和质量的提高的。

不管以上各类预见活动的效果是什么,我们必须认识到公共政策制定者在工作中也都面临着各类约束条件(时间、资金预算、资源),因而对于区域技术预见的影响效果评估不会有最合适的解决办法,它的评估需要预见的实践者、决策制定者和社会科学家们的共同努力。从逻辑上来讲,对于一个区域技术预见活动结果的评估,有利于该区域更进一步完善以后的预见活动,从而为区域政策与规划提供指导,为区域的知识集聚与传播发挥作用。因此,区域政府部门在实施区域技术预见的过程中,不能只强调要有严格科学量化的预见结果与效果,而应不断付出努力,分析预见活动在以上各个方面产生的影响,指导区域技术预见更加有效地进行。

3 发挥区域技术预见的效果

一些重要的因素需要强调,它们包括:人力资源,必须开发以未来为导向的思维,注重提高区域集体知识的共享;1+1=3因素,即是在区域的资源要素、活动参加者以及预见方法之间搭建桥梁,使它们之间更好地进行联系。以下将进一步讨论:

3.1 建立未来导向的思维

在信息技术和全球化浪潮的冲击下,我们所面临的世界时刻在发生各种各样的变化,人类社会也面临更大的复杂性。在国家或地区发展的过程中,如果还是采用传统的计划或规划方法的话,将越来越不能适应社会发展的需要。因此,以未来导向的思维来指引区域的政策制定、区域的发展,能为区域的社会经济发展产生积极的作用。那些已经参加过区域技术预见的成员理解了通过这个活动,使他们的思维理念得到转变,更好地改变未来,塑造未来。他们学会了征服对未来的恐惧,掌握未来的变化,更积极地思考未来。每个国家和地区都应该就自身的未来进行思考,通过对未来的关注,分析其可能带来的影响,从而选择一条最适合自身发展的未来途径。

这种思维不仅是针对区域社会的,也是针对其中每一

个人的,因为未来导向的思维赋予人们把握未来更好机会的能力。这不仅是个哲学概念,也是一个经济概念,因为人们可以通过积极主动地思考未来,更加易于找到工作,创建自己的企业。在未来的世界里,人们都面临着不断变化的挑战。

此外,要识别和理解复杂和快速变化的世界,依靠个人的智力是远远不够的。通过互补和相关成员的兼职参与发挥群体智力成为必要,区域知识网络的出现,交流系统、团队精神和工作小组等形式就是这种趋势的反映。

这种集体智力的利用方式与现在出现的区域管理权的扩散化是直接联系的,它意味着当地的活动参与者,或者说,相关利益者,都能参与到这个管理过程中。在协商而非行政权威,集体磋商而非少数权威专家决策,基于日常生活而非“书本知识”,集体智慧的运作——基于未来导向的——成为了当今面向未来挑战的最适合工具。

3.2 建立连接纽带

区域技术预见活动包括了两个主要要素:内容及过程。技术预见是个系统过程,预见过程是通过研究系统中不同要素之间的相互作用来进行研究的,并把各个不同的领域,如健康、经济和技术、服务、政府管理以及社会连接起来。因而,多学科、多领域的广泛联系与单一领域的研究比较而言,极大增强了区域技术预见的影响与效果。

就预见过程而言,为了提高其效果应该注意几个焦点问题。一是预见活动的不同的参与者与利益相关者,例如,地区选举的代表、技术结构中的成员、专家、学术界、社会各类别的代表等;另一个是信息:为了在预见活动中各成员能有效地商讨,避免无谓的议题重复,参与者应该拥有相同层面的相关社会、经济信息,关于整个预见活动的相关信息,比如其持续时间、其目的、其所涵盖内容的要求,必须让每个成员都清晰了解。为参与者之间建立联系纽带,并为他们提供良好的工作环境,使得他们愿意开放性地就预见中的主题、目标彼此交流磋商,从而提高他们对于主题问题的认识,达到预见的良好结果。

总之,对于关于创新的相关要素的有效连接以及流畅的预见研讨过程,为区域预见项目获得可靠的成果提供了最好的途径。

3.3 开发适当的方法

区域预见活动通常需要建立聚焦于各个特定产业、主题或问题的系列工作组,由管理协调委员会对这些工作小组进行监督指导,而具体执行活动的项目团队对于推动这些工作组的工作较为重要。它们大部分在发起人的组织内、大学以及其它地区代理机构里设置。

技术预见可以采用的方法有很多,这些方法有专门为未来预见设计的也有从管理方法中借用的,但是在选择预见方法时,必须明确所选择的方法要适用于研究的目的以及适用的环境。因此,选择方法时必须注意两个主要的问题:①如何使得不同的参与者能够在一起协作工作,并产生集体工作的成果;②如何帮助参与者识别长期和短期问题并处理好它们的复杂性。

4 结语

区域技术预见在今后将继续在全球范围内得到越来越广泛的推广和应用,因此,迫切要求进一步明确认识区域技术预见活动的影响及其带来的结果,进一步了解预见的方法和操作,从而使得预见活动的结果更加有效。

参考文献:

- [1] 穆荣平,王瑞祥.技术预见的发展及其在中国的应用[J].中国科学院院刊,2004,19(4):259-264.
- [2] 杨耀武.技术预见:科技管理新的战略工具[J].科技进步与对策,2003,20(6):19-21.
- [3] 万劲波.技术预见:科学技术战略规划与科技政策的制定[J].中国软科学,2002(5):62-66.
- [4] 万劲波,等.整合技术预见与技术评估的科技发展战略[J].自然辩证法通讯,2003(6):62-67.

(责任编辑:陈晓峰)

Assessment on the Effect of Regional Technology Foresight

Tu Huiwen¹, Pei Xuejin², Shi Yong'an²

(1.School of Economics & Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China;

2.Ideological and Political Education Research Institute, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310008, China)

Abstract: A major reason why regional technology foresight (RTF) can't be applied across China is the actor can't discern what effect can be brought by RTF. Therefore, the article begins to analyse RTF exercises from the input of RTF. Then it discusses the possible results brought by RTF and the assessment of the results. After that, the essay suggests some strategies to put RTF in practice effectively.

Key Words: Regional Technology Foresight; Assessment of the Results; Input