



## 创新社会及其政策导向\*

文 / 冷民

中国科学院科技政策与管理科学研究所 北京 100190

**【摘要】** 创新不仅是一种“技术-经济”过程,同时也是一种“社会-文化”过程。对知识劳动者或创新创业阶层社会属性的高度关注,是“创新社会论”兴起的一个基本前提。文章分析了“创新社会论”兴起的4个认识基础,总结了全球一些代表性创新中心城市的社会共性特征,提出将人而不是技术置于创新政策制定的中心以及未来政策的导向。

**【关键词】** 创新发展,创新社会,创新政策,科技创新中心,创新生态系统

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.2015.05.009

创新社会,也可称为“创新友好型社会”,是指以知识劳动者或创新创业阶层为核心,在某个特定区域形成的一种与创新发展相适应的社会组织形态和制度结构。正如工业社会与工业经济、知识社会与知识经济的对应,人们对创新社会的关注,也是与创新经济在国民经济和全球竞争中的重要地位紧密联系在一起。

创新不仅是一种“技术-经济”过程,同时也是一种“社会-文化”过程。对创新社会的高度关注,是创新发展政策学不同于科技政策或创新政策研究的一个重要维度。在其视野之下,创新的理论根基是“技术-经济-社会”三元论的范式<sup>[1]</sup>,而不仅仅是“技术-经济”二元论的。也就是说,创新取得

了商业化成功还不能算是终点,只有创新发展的成果被社会接受,并进一步强化对未来持续创新的支撑机制,才是创新社会所追求的合理结构。

美国是在政策实践上最早将“创新社会”纳入到国家创新战略层面的国家。21世纪初,美国就提出应把国家创新战略的重点从资源配置转向“从创新上优化我们的整个社会”,并把“创新生态系统”作为其理论分析视角的重要支撑。

目前,“创新生态系统”已为各国科技创新政策界普遍接受,欧盟提出建设“创新友好型社会”,中国新一届政府更是大力推进“大众创业、万众创新”。除此之外,“人人创新,创新为人”的理念在社会层面得到了广泛认可,开展和倡导包容性创

\* 基金项目:中科院科技政策与管理科学所“一三五重大研究任务”B类项目(Y201141Z05),北京市软科学(Y401651301),国家留学基金(留金发2014-3012)

修改稿收到日期:2015年9月9日

新、大众创新、全员创新、负责任创新的企业、个人和团体越来越多,各个不同视角的理论研究也有汇流之势,创新社会的理论基础和政策内涵日趋丰富,初步显示出“创新研究的社会学转向”的迹象。

## 1 “创新社会论”何以兴起?

“创新社会论”的酝酿、兴起,乃至今日渐成热点,得益于多方因素的共同影响;而其核心,即在于人是创造之灵,创新以人为本,真正的经济发展也必然离不开人这个主体;而既然来之于人、惠之于人,其政策也应将人置于中心位置。我们认为,对知识劳动者或创新创意阶层的社会属性的高度关注,是“创新社会论”兴起的一个基本前提。具体而言,包括4个方面。

(1)人是最基本和最活跃的创新要素。20世纪后半叶以来的新技术革命以及知识经济的到来,使得经济学经典著作中关于人作为一种生产资料或生产工具的内涵得到大大扩充。在知识经济的视角下,人力资本与经济增长的关系变得尤为紧密。现代社会的知识劳动者,不仅是创新投入的基本要素,而且其在劳动和知识创造、技术创新、创新扩散等过程中的能动作用尤为重要。时至今日,知识劳动者是一个国家最重要的创新资产,已成为世界主要科技发达国家的战略共识。所谓“科教兴国”战略之要义,一是培养合格且足量的高技能知识劳动者,二是在整个社会层面构建与“学习型经济”或“创新创业型经济”相适应的主导战略、政策与资源配置。

(2)创新的社会组织与环境作用明显。创新始于创意,但创意仅是初级阶段;在创意向创新转化和成果扩散过程中,需要合适的社会支撑条件和制度环境。即,创新并非在真空中产生,社会环境中的其他各种文化、制度、惯例等因素,都可能影响创新的成

功率和绩效。而且,这些因素长期以来相互适应,逐渐构成一种难以分割的整体,会制约或促进新的创新要素组合模式的出现。“社会资本”理论和“创新环境”理论,从不同的侧重点讨论了创新的社会组织问题。前者强调社会信任、规范和网络在提高市场交易和社会效率方面的积极作用;特别是在新经济的形成过程中,一个高社会资本的区域通常会由于产学研创新主体的高信任关系而更有利于创新合作。后者认为,在一个特定区域中,企业是否易于从所在环境中获得技术诀窍、接近目标市场、雇佣高素质劳动力、拿到地方投入、建立地方联系,对其创新活动及绩效具有重要影响。

(3)创新者的社会属性得到充分表达。从工业经济到知识经济的一个重大转变,是人作为劳动和创造主体地位的显著上升。在大工业经济时代,生产线上的人更像是一种特殊的生产工具——失去了人性的机器,被标准化、定量化的操作规程牢牢控制;劳动者的性别、情感和个性化的工作感受都不重要,劳动者的生理需求和社会交往,在资本方眼中成了多余的生产负担。而进入知识经济时代后,人作为一种社会动物,其社会属性与创造性工作的相关性获得了充分认可。这种创造者的社会属性与创造活动结合在一起的现象,在我们周围已广泛出现。如地理意义上的创意产业集群与虚拟意义上的创意社区空间的结合,是文化创意产业为何聚集一地而非另一地的重要因素;粉丝经济的兴盛,显示的是某种与群体价值观和认同感紧密连接在一起的群体消费力量;以及研发、设计、使用等不同环节融合在一起的“产消合一”现象,使得某些新兴的产业形态出现了高度差异化的“择地”<sup>[2]</sup>特征。它们看似是知识劳动者或创意阶层对工作地点和所在社区的喜爱和依赖,实则反映了



中国科学院

这些创新者对该区域社会生活特征的主动选择。

(4)人类面临的重大挑战需要综合解决方案。当今人类社会面临的全球共同挑战,已非仅仅依靠科技进步或者资金注入所能解决。在通常情况下,与技术经济方案相匹配的社会组织方式的调整不可或缺。芬兰学者 Hamalainen 和 Heiskala<sup>[3]</sup>认为,世界经济正在经历一场广泛涉及技术、贸易、生产、市场、经济合作等多方面的大变革,面对迅速变化的技术环境和经济环境,二战后几十年间形成的既有“社会-经济”结构已很难适应这场深刻的历史变革。在这些学者看来,不论是面对由“技术-经济”迅速变化引发的社会问题,还是为了取得良好经济绩效的目标,都需要在传统的技术创新和经济创新之外,对组织、政策、规章和制度一并进行创新。这种被称为“社会创新”的行为本质,强调的正是创新产生以及驱动经济发展过程中社会基础的重要性。

知识经济或创新经济的兴起,使得知识劳动者和创新创业阶层取得了历史上从来没有的地位;他们作为创新创造的主体以及创新价值选择的重要引导力量,对创新经济的发展产生了重要的支撑作用,形成了“高增值产业跟着人走”的现象,而不是此前工业社会的“人跟着产业走”,人的主体地位得到了极大的提高。另外,社会制度、社会资本和社会环境对创新的促进或抑制作用也不容忽视,在面对人类重大挑战时,社会组织系统的相应调整是采用新的技术方案的重要一环。

## 2 创新社会真的重要吗?

与发展高科技产业技术相比,创新社会建设既无科技含量,短期也难以见效,且行动起来涉及大量人群,非常麻烦。建设创新社会真的有那么重要吗?我们以当前广受关注的全国或全球科技创新中心建设为例,来说明创新社会建设的重要性。

全球化背景下,高技能人才的流动性增强,对工作和生活的择地要求更高,知识劳动和创新者的社会属性会成为他们选择工作地点和生活社区

的一个重要考虑因素。这意味着,建设全国或全球创新中心的城市,必须能够在社会生活形态上保持对这部分高技能人才的足够吸引力,促使他们向本地聚集。而在工业经济时代,体力劳动者可以像一块砖、一颗螺丝钉被迁来迁去,其社会属性被压制到很低程度。创新经济时代改变了这个格局,那些创新极为活跃的区域高度依赖知识劳动者和创新创业阶层<sup>[4]</sup>。能否为他们提供适合的、富于创造活力的社会文化环境——通常就是开放、宽容和多元的,是吸引他们留在本地的重要因素,也就成为体现一个区域或城市创新活力的重要标志。

正因如此,越来越多的国家认识到,构筑本地的竞争优势不能仅仅局限于商品、服务和资本方面的竞争,长期的经济优势也来源于能不能吸引和留住更多的高技能人才<sup>[5]</sup>。而吸引和留住高技能人才,需要一个立志于成为全球创新中心的城市在“创新经济”和“创新社会”两个方面协同发展、相互促进。

反过来,为什么一些城市能够成为在全球具有重要影响力的科技创新中心?我们对其中一些具有代表性的城市或区域进行了总结,寻找它们的“特征性区域偏好”,总结出5个特征。

(1)这些城市都是高密度的人口聚集地,具有发达的科技、教育与其他基础服务设施。经济发达,人流、物流与信息流都较为活跃,一般都是一国的首都或核心中心城市。这些城市良好的运输、能源、保健、信息技术网络和通信等基础设施条件,对于吸引外来创新资源在本地聚集并开展创新活动,具有不可替代的基础性作用。“全球创业观察(*Global Entrepreneurship Monitor*)”列出了有利于创业的9个条件,如金融支持、政府政策、政府项目、教育和培训、研究开发转移、商业环境和专业基础设施、国内市场开放程度、有形基础设施的可得性、文化及社会规范等,创新中心城市普遍在这些方面表现优异。

(2)地方政府在提供公共服务方面,具有高出



周边环境的效率。通常而言,政府强调其服务而不是统治功能,也更加开放和开明,在着力提高公共服务水平的同时,减少在产业技术领域的管制。在这些地方较为普遍的执政理念是,政府的作用只是建立一个适合于创新和企业发展的环境,而不是要在地区发展中起领导作用。

(3)社会普遍崇尚创业精神,鼓励个人进取心,鼓励创造力,鼓励承担风险。社会对创业精神的崇尚不但具有强烈的激励作用,而且也创造了良好的创业氛围<sup>[6]</sup>。大量的研究显示,创业精神和创新指数有着密切的关系,创新前沿城市的创业率通常要高于其他城市。

(4)活跃的非正式社会网络、良好的创业氛围、合作和扁平化的组织结构。这些也是创新社会的重要组织特征。特别是其中稠密的人际网络关系,对促进创业起到了重要作用。研究表明,广泛的流动造就了稠密的人际网络,起到了社会黏合剂的作用,把个人与组织结合成为一个整体系统;而大量活跃的非正式网络关系,更是有助于在不同公司之间、个人之间传递信息和技术,推动创新的产生。大家普遍认为,硅谷的创业氛围能够走在全球前列,与其风险投资、科技人员与经理人员的密切社会交往环境,密不可分。

(5)开放、多元与宽容的社会文化。研究表明,一些地区之所以能够在构建、吸引和保有创新资源方面比其他地区更有优势,与其社会文化的开放性、多样性和宽容性关系紧密。美国学者的研究发现,一个地区对于移民、艺术家、同性恋、波希米亚风格以及经济社会和种族融合的开放程度,与其经济发展的质量高低有着密切关系。研究者发现,社会的多元化和对创意的包容,对高素质流动人口具有较强的吸引力。那些能够

激发人们创造性才能的地区,不仅仅是容忍差异,而且还是主动地去拥抱差异,主动容纳多样的理念和因素<sup>[7]</sup>。

欣欣向荣的就业和人口,更多的新经济工作岗位,更快的收入增长,更好的创业环境,更开放的社会环境,吸引更多高技能人才向其集聚,是这些创新中心城市发展的典型特征。这也意味着,一个具有持续创新发展能力的区域,应该是技术-经济-社会三者均衡发展,特别是社会这一端不能成为“跛足”。结合中国现实场景,加强社会创新与技术、经济创新的同步发展,应成为我国立志建设全国或全球科技创新中心城市的努力方向。

### 3 创新发展政策向何处去?

探索适于创新社会的政策框架,是优化和完善现有创新发展政策的一个重要方向。从创新社会的政策制定理念来看,首先要把人置于政策制定的中心,而不是技术。人是创造的主体,人类的创造活动已经进入到一个空前繁荣和复杂的组织模式中。尊重创造主体和创新行为的多样性,是激发创造活力、维护创新生态的基础和保障。值得注意的是,国家创新体系的理论基础是知识的创造、转化和产业化过程,关注焦点是技术及其流动的形态;而“创新社会论”强调把人置于政策议程的中心,更加关注创新的参与者及其社会组织过程。

其次,随着“创新”的理念越来越被社会实践所关注和重视,特别是进入到创新驱动发展的图景后,创新活动的社会面开始变得越来越重要。现在已不能把“创新”仅仅视为一种经济技术活动,而是要超出纯粹的企业生产或技术开发的局限,同时把它看作是一种有组织的、需要各种制度条件和资源配置协同发展的社会行为。特别是当前人类社会所面临的全球重大挑战,都是复杂的经



中国科学院

济技术和社会问题。我们在强调技术创新的重要性的同时,对社会创新也不能忽视,以推动科技创新为核心,统筹推进技术、经济、社会等多个领域的全面创新,是国家和区域创新发展之道。这一新的政策视角的注入,使得“创新为了谁”、“谁是创新者”、“如何激励更多的普遍创造者”进入了研究与制定创新政策的框架目标之例。

我们知道,国家创新体系是现在各国研究制定创新政策的一个核心理论。然而,由于创新活动的复杂性、创新主体的多元性和创新发展的全球性,导致目前流行的建立在动力学模型下的国家创新体系分析框架并不充分。强调创新系统的复杂性以及在创新政策上对经济、技术、社会各方面因素的整体协调,是创新生态系统近年来在各国大行其道的一个重要背景。

“创新生态系统”概念的提出,实质上是更加强调了创新各要素间动态的复杂交互关系和创新活动的复杂性,将其比拟为一个具有“生命”活力的自然生态系统。以“创新生态系统”来代替“国家创新体系”,意在揭示创新主体的多样性、创新活动的复杂性以及创新过程中各种创新之间的互相影响和依存关系。创新生态系统强调了创新的社会组织过程的重要性,认为“创新生态系统”的完善,不仅需要包括资金、土地在内的各种资源的投入,还需要汲取各种有形、无形的社会资源,如社会标准、价值认同感等。因为创新并不是在真空中发生,它需要一定的社会条件支撑和相关制度环境的配合。

正如“创新美国”在强调“创新生态系统”分析框架的同时,把整个美国创新战略的核心任务最终落在了建设和完善“创新社会”上,创新主体、创新生态系统、创新社会三者间具有内在的一致性。从目前各国创新政策的发展趋势来看,以下3个方面导向的共识度较高:一是强调对创新生态系统的维护,保证各类创新主体和创新活动的多样性;二是对包括全员创新、大众创新、包容性创新等多种类型的大众创新创业的支持明显增强;三是继续激发各类研发组织和团队创造潜力,努

力营造宽松、自主的创新环境。

结合我国当前创新政策的不足,未来政策的制定应更多地从规划科技计划项目、挑选“国家冠军”或“种子选手”,转向管理科学系统和营造良好的科研创新生态环境<sup>[8]</sup>。一是各类科研和创新载体的组织层次,强调科技人员个体、团队和组织创造力的充分激发,营造创造性知识环境;二是科研和创新的组织间层次,尊重多样化的研发和创新组织模式,维护创新生态系统的均衡发展;三是在更大范围、以科技创新为核心的全面创新政策的设计中,着力构建创新友好型社会,促进科技、经济和社会等各方面政策的组合和协调。

具体而言,围绕创新社会,当前创新发展政策可重点关注4个议题:

(1)不同层次和类型知识劳动者的培育和使用问题。涉及到大中小学的科技基础教育、培训、科普以及高技能人才引进等政策的调整。不难注意到,21世纪以来,美国对创新战略的讨论始终没有脱离过科学与工程教育、全球高技能人才竞争这些焦点议题。

(2)科技创新发展与人类社会价值的选择和融合问题。生命科技、信息技术等领域的高速发展带来了人类社会发展的更多可能性,也产生了诸多与传统伦理价值观相悖的治理难题。如何在“高技术、高人性”这个框架下设定科学治理、包容性创新等政策议程,仍有不小难度。

(3)与构建创新友好型社会不相适应的制度调整问题。由文化认知、准则和法令规章组成的制度框架具有较强的刚性,在迅速变化的外部环境冲击下,政府行为容易陷于进退失据的窘境;加强“需求侧创新”政策实施、降低社会创新创业成本、改进公共科技资源配置机制、保障创新创业公平竞争环境是当前的几点重点任务。

(4)面向全球重大挑战的科技创新组织模式问题。当前人类社会共同面临的一些重大挑战,既有全球共性,也有区域特性。如何面向特定区域、产业、经济、社会人文的需求,组织多样性、多

学科、多目标的科技解决方案研究,有待进一步的管理研究。此外,在涉及公众利益的重大科技活动和经济投资中,除了加强公众知晓和参与度,还应把社会影响调查、评估及应对解决方案一并作为项目实施的必备内容之一。

#### 4 结语

中国科技体制改革已经进入第30个年头。未来还要如何全面深化改革?中国科技体制要打通科技全球化和创新社会建设两大关隘,关键所在是中国科技体制打通科技全球化和创新社会建设两大关隘,关键所在是建立开放的思想 and 创意市场、强化全球科技创新组织能力,解除社会管制、释放和激发大众创新创业的活力。未来如果能够在这两个方面真正取得实质性进展,将大众创新创业的潜力发挥到极致,中国创新的未来将非常值得期待。中国当前正面临着这个机会,这也很可能成为东亚国家在创新组

织模式上领先西方国家的一条重要途径。

#### 参考文献

- 1 Perez C. 技术革命与金融资本. 田方萌, 胡叶青, 刘然等, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2007.
- 2 Narula R. 全球化与技术: 相互依赖、创新系统与产业政策. 冷民, 何希志, 译. 北京: 知识产权出版社, 2010.
- 3 Hamalainen T, Heiskala R. 社会创新、制度变迁与经济效益: 产业、区域和社会的结构调整过程探索. 清华大学启迪创新研究院, 编译. 北京: 知识产权出版社, 2011.
- 4 Florida R. 创意阶层的崛起. 司徒爱勤, 译. 北京: 中信出版社, 2010.
- 5 Saperstein J, Rouach D. 区域财富: 世界九大高科技园区的经验. 金马工作室, 译. 北京: 清华大学出版社, 2003.
- 6 李钟文, 威廉·米勒等, 主编. 硅谷优势: 创新与创业精神的栖息地. 北京: 人民出版社, 2002.
- 7 Florida R. 创意经济. 方海萍, 魏清江, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2006.
- 8 中国科研环境评估研究组. 中国科研环境评估报告. 北京: 中国科学技术出版社, 2014.

### Innovative Society and Its Policy Orientation

Leng Min

(Institute of Policy and Management, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China)

**Abstract** Innovation is not only a “technical-economy” process, but also a “social-cultural” process. Attention to the social property of intellectual workers, innovative research group or creative class, is an essential prerequisite for the rise of innovative social perspective. This paper analyzes four cognitive bases on the innovative social perspective and summarizes the common features of social life among the representative cities or regions which are famous centers on Science, Technology and innovation. As a conclusion, this paper puts forward a statement that people rather than technology should be the center of the innovation policy making and some important issues in the innovation policy research forthcoming.

**Keywords** innovation-driven development, innovative society, innovation policy, S&T innovation center, innovation ecosystem

**冷民** 中科院科技政策与管理科学所副研究员、创新创业政策室主任、博士研究生; 中国科学学与科技政策研究会理事, 北京决策咨询中心理事会副秘书长。现在荷兰屯特大学科技政策学系做访问学者(2015.4—2016.3)。长期从事科学、技术与创新政策研究。近年



中国科学院

来的研究主题聚焦于“创新,组织与环境”,特别是科研组织模式、科研环境评估、产业技术研究院、产业技术联盟、区域创新战略、包容性创新等专题。作为项目负责人,主持国家软科学重大、中国科协调研课题重点、中科院规划与战略研究、北京市软科学等课题。主持撰写了《中国科研环境评估报告》等著作、出版《反思科学:不确定性时代的知识与公众》、《全球化与技术:相互依赖、创新系统与产业政策》等译著。E-mail: lengmin@casipm.ac.cn

**Leng Min**, associate professor of Innovation Policy, and director of Division of Innovation and Entrepreneurship Policy at Institute of Policy and Management (IPM), Chinese Academy of Sciences (CAS). Since joining IPM in 1996, he participated in a lot of research projects on Science, Technology and Innovation Policy for the relative government agencies. His professional experience ranges from policy research to academic research. In recent years, his research focuses on innovation, organization and environment, especially scientific research organization models, scientific environment assessment, industry technology institutes, industry technology alliance, regional innovation strategies, inclusive innovation, etc. He has also led projects on national soft science major plans, CAST research key projects, CAS strategic planning, Beijing Municipal soft science projects, etc. He once stayed two years in Ningbo Innovation Centre as a vice director and five months in the Research Office of the State Council as an officer. At present he is a visiting scholar at Department of Science, Technology, and Policy Studies, University of Twente. E-mail: lengmin@casipm.ac.cn

.....  
(接 631 页)

**Guo Wen**, associate professor of Institute of Policy and Management, Chinese Academy of Sciences (CAS), Master Supervisor, and Academic visitor in Manchester Institute of Innovation Research from 2008 to 2009. Her main research fields are innovation policy and service innovation. She has been responsible for and completed NSFC General Projects, NSFC Director Funding Projects, CAS knowledge innovation projects of young talented frontiers, consulting projects of Beijing and other local governments, international cooperative research projects and so on. As the main member of the general group, she participated in the “Guidance of State Council on accelerating the development of high-tech service industry” and national medium and long term S&T development planning, etc. In the past five years, she published more than ten papers in “Science Research Management”, “Studies in Science of Science” and other domestic core journals. E-mail: Lucia@casipm.ac.cn