

基于科技全球化背景下的我国科技人才战略

段迎晖

(长沙理工大学 马克思主义学院, 湖南 长沙 410004)

[摘要]面对科技全球化的汹涌潮流及日益激烈的国际人才竞争,有必要反思我国的科技人才战略。科技全球化对我国传统的科技创新人才战略与政策体系造成了冲击,同时也带来了科技人才利用全球化的良好机遇。从人才国际竞争和人力资源利用全球化的长远考虑,应重新建构与科技全球化相适应的科技人才战略方面。

[关键词]科技全球化;国际人才竞争;科技人才战略

[中图分类号]G316 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2012)01-0031-04

The Strategy of Science and Technology Talent of China Based on S & T Globalization

DUAN Ying-hui

(School of Marxism, Changsha University of Science & Technology, Changsha, Hunan 410004;

Department of Philosophy, Xiamen University, Xiamen, Fujian 361005, China)

Abstract: Facing surging tides of the science and technology globalization and increasingly fierce international competition for talents, it is necessary to reflect the strategy of science and technology talents of China. Though our traditional scientific and technological personnel policy system is being shocked by science and technology globalization, it also brings globalization opportunities to talents. For the long-term consideration to international competition for talents and human resources utilization, we should reconstruct the science and technology policy adaptive to the globalization of science and technology.

Key words: science and technology globalization; international competition for talents; the strategy of science and technology talent

科技全球化是指在全球范围内,科技活动要素的自由流动与合理配置、成果的共享、规则与制度环境的渐趋一致等过程。^[1]当今的科技全球化浪潮,对于正处在科技创新发展关键时期的我国将带来深远的影响。从短期来看,我国面临的挑战远大于机遇。发达国家由于可以吸引更多的全球优秀科技人才而成为科技全球化过程中的最大受益者。与之相对,像我国这样的发展中国家,将会由于科技人才的进一步流失而成为受害者,采取合理的科技人才战略是应对当前科技全球化浪潮冲击的重要举措。

一、科技全球化多元表征及科技人才全球化

萌芽于人类科技活动初期的科技全球化在 20

世纪大科学、大技术时代,随着信息技术的发展和冷战的结束,更像一股不可抗拒的潮流迅猛发展,席卷全球。究其具体表现有如下方面:一是科技研究问题的全球化。随着信息沟通与交流从局限于国内扩散到全球范围,不同国家的科技创新主体在科学技术与工程方面所关心的问题逐渐倾向于一致化;共同面临日益突出的自然、社会挑战的世界各国科学家与工程师,所要探索和解决的主要问题也逐渐趋同。二是科技研究资源的全球化。这是科技全球化最为突出的表现之一。在研究者层面,越来越多的现代科技研究成果诸如发明专利、学术论文由不同国家的科学家和技术专家合作完成;在企业层面,跨

收稿日期:2011-11-07

基金项目:湖南省哲学社会科学基金项目“马克思社会有机体理论视野中的两型社会建设”(2010YBA015)。

作者简介:段迎晖(1974—),女,湖南安化人,哲学博士,长沙理工大学马克思主义学院讲师,主要从事哲学、马克思主义与科技发展研究。

国公司在推进研究与开发的全球化方面扮演了愈来愈重要的角色,在许多高科技领域,跨国公司在全世界范围内设立不同研究开发的机构,呈现出机构设置分散化、外移化特点,在全世界范围内争夺尖端科技人才,跨国公司往往多方合作,建立技术战略联盟;国家层面,各国政府之间均从自身利益及全球战略出发,采取各种各样形式进行的科技领域的合作也日益增强。三是科技活动规范的全球化。它与科技活动全球化相关,是科技制度化和规范化的结果。这种制度与规范体系既包含科技工作者的伦理规范、科技活动的学术规范,也包括市场规律在科技活动中的基本准则。例如,为了进行跨国界的学术交流,必须规定标准的学术语言;为了保证对研究者学术工作的承认,必须确立适当的研究规范,等等。同时,由于科技活动产生的潜在经济收益,还有一系列符合市场规律的基本准则,如知识产权保护法规及公约,都要求参与全球化科技活动的个人、机构和国家能够共同遵守。四是科技活动影响的全球化。它是指科技活动及其产生的影响远远超出国界的趋势。^[2]

科技全球化直接导致科技人才的全球化。人才跨国流动、“智力跨国流动”和“知识跨国流动”已经成为一股世界性潮流。在这股科技人才全球化的浪潮中,我国人才呈现加速外流趋势。我国出国留学人员回国率虽然在逐年提高,但总体情况仍不理想,据有关方面统计,累计回国的人数只占出国留学人员总数的25.86%。新加坡政府与我国教育部签署协议,每年从我国的高中、大学遴选优秀学生,利用奖学金制度,吸引他们到新加坡学习。这些学生毕业后有很大一部分人留在了新加坡。这些都表明,我国的科技人才流动呈现出单向性流动的特点,即科技人才流出数量的远远高于流入数量。

二、科技全球化背景下困扰我国科技人才战略的主要症结

科技人才是国家发展科技的根本之所在,也是推动社会、经济、文化等领域发展的基本力量,科技竞争的关键是人才的竞争,“得人才者得科技”。目前全球性科技人才争夺战已经从微观层面上升到宏观层面,从企业层面上升到国家层面。制定国家科技人才战略是各国政府部门的一项重要任务。

然而,困扰科技人才战略的主要难题是人才外

流。人才外流不仅在像中国这样的发展中国家有,即使在科技发达的俄罗斯,人才外流依然成为困扰俄科技界的难题。如俄工业科技部在回顾执行“基本政策”情况时,把解决人才外流、稳定科研队伍作为首要问题进行了总结,并认为通过一年多的努力,由于采取了强化科技人员的社会保障、更新科研手段、大幅度增加工资,激励青年投身科学事业等措施,使科技工作者的社会地位得到进一步提高。

人才流失现象已经成为许多国家制定人才战略的核心考量因素。同样作为发展中国家的印度,其人才战略特别值得一提,联合国前秘书长安南将印度誉为“发展中国家发展高科技的典范”。比尔·盖茨指出,未来软件技术超级大国,不是美国与日本,而是发展中国家印度。印度在IT领域的成功究其原因,归功于其合适的科技人才战略。IT时代科技创新的周期很短,创新产品更新速度快,因而对科技创新人才的需求也更加严格。印度政府的决策者对此深有认识,因此印度在科技人才的培养上推出的是“复合型”科技人才发展战略,重视计算机科学与技术与其他学科的交叉培养。他们培养的软件技术人才,不仅懂得软件程序设计本身,而且与人文社科领域的哲学、历史、艺术等学科深度衔接,早就“全面发展”的现代软件人才。这些“全面发展”的现代软件人才思维半径更宽,思维张力更强,因而更具创新水平与能力。这才是印度在科技人才素质上始终站在世界IT业前列的“金钥匙”。另一方面,印度政府的科技政策方面强调大力开展国际科技合作,以巩固其人才优势。^[3]

在制度设计方面,发达国家的移民制度对于发展中国家科技创新人才加速外流起到推波助澜的作用。“技术移民”一直是如美国、澳大利亚和加拿大等移民国家获取源源不断高素质人力资源的有力法宝与基本国策。其中,技术移民相当于投资移民和其他种类的移民,所占比重不断增加。现在几乎几个典型性发达国家都设立了达到一定“知识门槛”的技术移民制度,标志着发达国家在吸引外来科技人才方面已经进入常态化和制度化阶段。

面对科技方面日益激烈的国际竞争形势,除了科技人才外流这一主要问题外,反思我国的科技人才队伍建设,还存在许多不足,主要表现为科技人才资源以下结构性不合理:^[4](1)科技人才专业结构不

合理:一些专业领域的人才出现结构性过剩,但是,信息、金融与财会、外贸、高新技术和复合型人才普遍短缺,特别是熟悉并善于运用世贸组织规则的人才,更是凤毛麟角。(2)科技人才的“能级结构”不合理:初级人才与中级人才甚至“无级人才”较多,高级人才总量严重不足。(3)科技人才的产业结构性分布不合理,在我国,如农业科技人才严重短缺,工业和服务业内部人才结构也明显失衡。(4)科技人才行业结构性分布不合理,我国的科技人才过多地集中在高校与科研院所,企业中的专业技术人员比例过低,从而导致部分企业在科技成果转化时“有心无力”。(5)科技人才地区结构性分布不合理,主要表现在“东、中、西”的比例失衡。我国的高级科技人才85%集中在东中部地区,其中绝大多数集中在沿海城市与中部的大中城市。(6)科技人才所有制间的结构性分布不合理,我国的单位主要分为国有单位与非国有单位两大类,全国专业技术人员总量的74%集中在国有单位,而创造全国40%多经济总量的非国有单位专业技术人员之和仅为26%。

三、科技全球化视角下我国科技人才战略构想

由于科技全球化促使了科技人才资源比以往更加开放、更自由地流动,较少受到区域、行业或领域的限制与约束,使得科技创新人才的全球化竞争呈现出与以往不同的新特点。科技人才的全球化是一把“双刃剑”。它对我国传统的科技人才政策体系造成冲击的同时,也为我国人才利用全球化获取了难得的机遇。我们应顺应科技全球化的发展趋势,力图使中国成为国际科技人力资源流动、知识流动的枢纽中心。这就需要重新审视我国的科技人才战略,对科技人才的国际竞争时刻保持“忧患意识”。如果我国不能在科技人才培养理念与科技人才利用政策方面与国际接轨,不重视由科技全球化引发的人才全球化这一大趋势,不重视科技人才成长的制度设计与环境建设,那么,我国丰富的科技创新人力资源将成为发达国家的财富,我国将成为全球科技人才的主要输出国。不可否认,我国各级政府在科技人才政策方面进行了一些改革和创新尝试,出台了一系列吸引科技人才的政策措施,但与美国等发达国家相比,仍存在很大差距。“他山之石,可以攻玉”,针对我国存在的科技人才外流比较严重的现

实,我国应借鉴发达国家吸引科技人才的成功经验,针对国内稀缺的特殊行业人才,可采用“事业留人、待遇留人、感情留人”的措施吸引国外的优秀科技人才回流,进一步让这些回流的科技人才通过“传、帮、带”内生性地自主培养一批我国急需的人才。国家应积极主动地动员、鼓励和吸引海外留学人员回国创业,开办多层次的海外留学人员创业科技园区,建立海外留学人员创业启动与扶持基金制度,使他们的所学、所能有“用武之时”与“用武之地”。而要实现这些,创新性模仿发达国家,制定有利于科技人才引进的移民与留学制度是关键所在,移民与留学制度在发达国家科技人才竞争战略中起到了至关重要的作用。中国在这方面应该向发达国家学习,建立中国特色的吸引国外高智力人才的技术移民与留学制度,为缓解科技人才社会需求与供应的根本性、结构性矛盾,适当引进市场急需或人才储备急需的海外人才是符合国家长远利益的。

从科技全球化视角出发,建议我国在科技人才战略应从以下几个方面着力:(1)营造有利于全球化背景下科技人才成长与开发利用的良好法律环境,完善各项法律法规和制度建设。法律作为刚性的约束机制,无疑对我国的科技人才战略起到最为坚实的保障作用。我国要充分发挥全国人大的立法与监督作用,人大的相应部门最好设立教育与科技人力资源开发的法律审议机构,根据科技全球化的大趋势及加入世界贸易组织后国际科技人才竞争的新形势,已经非常有必要调适现有法律体系中不利于科技人才长远发展的条款、重视全科技人才培养、鼓励科技人才公平竞争和创造科技人才成才环境、保护科技人才合法、合理自由流动、科技人才流动与国家战略与国家安全等方面的法律条款。^[5]通过良好的法律环境建设及外化为制度建设,建立良好的科技管理体制、“官产学研合作”的激励机制和以市场化价值为导向的科技成果评价与奖励机制及使科技人员的个人收益与社会收益达到某种程度上的平衡知识产权的制度。(2)构建有利于科技人才培养的现代国民教育体系。首先,要纠正教育与人才发展中提倡“教育产业化”的错误偏向。其次,虽允许教育发展层次与形式多元化,但教育机构作为公共服务或准公共服务的提供者,不应该以经济价值取向作为核心取向。政府应该鼓励民办教育的发展,从而

为人才成长开辟新的成才渠道。从事教育的机构和单位应归入“非营利机构”进行管理。然后,建立以培养高素质人才而不是考试型人才为目标的教育体系,转向具备创新思维与创新能力人才的培养。政府作为公共服务的提供者,应经常组织具有丰富技术知识和经验的专家到科技型企业进行技术培训和指导,实现政府对科技发展的宏观引领与微观指导作用,同时鼓励用市场化机制与手段,由大学和科研机构定期或不定期地为企业举办科技人才、管理人才培训班,摆脱我国长期存在的科技与经济“两张皮”的窘境,提高企业技术和管理人员的创新能力和水平。^[6](3)建立有利于推动科技创新的人才评价机制。人才评价是人才学的重要领域,良好的人才评价指标体系,对人才的成长无疑起到积极的作用。我国应建立以科研能力和科研业绩为导向的人才评价机制,重在确立人才评价标准和完善兼具科学性与民主性的人才评价手段。在继承我国传统的人才考核方法的合理之处的基础上,把国外人才测评技术有机结合起来,大力研究开发现代人才测评技术,使人才评价的定性定量有机结合起来,创建具有中国人才管理特色、符合现代人才特点的测评方法体系。(4)完善有利于科技人才市场公平竞争和科技人才自由流动的市场监管与服务支撑体系。在科技全球化背景下,要实现科技人才利用全球化的目标,必须有一个相对开放的有利于科技人才自由流动和公平竞争的人才市场环境。通过市场竞争来淘汰劣质人才,选择优质人才,发挥市场经济在人才领域的资源配置的作用,提高人才资源配置的效率,真正吸引国际一流科技人才资源。^[7](5)创建有利于发挥人力资本潜能的人才激励机制。引入人才资本概念,提出探索建立人才资本产权制度的改革设想,是我国人才分配制度的重大突破。这项制度如果能够真正实施,给科技人员以期权、股权激励,将对推动人才资源向人才资本转化起到巨大的作用。为了达到人才激励的最大化,还要深化科技人才收入分配体制的改革。在充分体现“科技创造价值”的基础上,根据科技人才的技术水平、研究开发能力及价值大小确定相应的报酬,建立一种鼓励科技人才脱颖而出、提高科技创新水平的激励型分配机制。(6)创

新有利于长远发展的高级科技人才国家储备与开发利用制度。综合国力的竞争关键是经济的竞争,而经济的竞争又关键是科技的竞争,而科技的竞争又关键是人才的竞争,科技人才是国家竞争中最为重要的战略资源,高级科技人才的流失会危及国家的核心竞争力甚至国家安全。因此,一个国家的科技人才储备比任何物质性储备更急迫、更重要。我们有必要从这个核心价值观出发,反思我国科技人才体制改革问题,强化我国科技人才的储备与开发利用。(7)有利于科技人才成长的党管人才制度。^[8]长期从事党建和人才问题研究的权威专家指出,党管人才不是要党组织简单机械地把人才管起来、统起来,甚至管死与统死,也不是要党委取代职能部门的作用,包揽人才工作的繁琐细节与方方面面,更不是要用条条框框束缚人才,使人才失去发展空间。党管人才,主要是管宏观、管政策与政治方向、管协调、管服务,重点做好制定政策、价值宣导、整合力量、营造环境等工作,努力做到用事业造就人才、用环境凝聚人才、用机制激励人才、用法制保障人才。贯彻党管人才原则,要注意处理好党管人才和尊重人才成长规律的辩证关系、党管人才和市场配置科技人才资源的关系、党管人才和依法管理人才的关系,不断促进科技人才工作的制度化、民主化与科学化。通过上述措施或环节,达到实现科技全球化背景下我国科技人才发展战略的目的。

[参考文献]

- [1] 易显飞. 科技全球化背景下的技术转让与创新战略[J]. 湘潭师范学院学报(社科版), 2003(1): 55-59.
- [2] 林慧岳. 研究与开发活动的社会运行[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2006. 2-11.
- [3] 邹强. 印度IT革命和人才战略启示录[N]. 光明日报, 2000-11-2.
- [4] 薄贵利. 实施人才强国战略亟待解决的几个问题[N]. 光明日报, 2004-3-24.
- [5] 宋卫国, 杜谦, 高昌林. 科技人才的国际竞争与我们的对策[J], 求是, 2003(24): 47-49.
- [6] 周仁标. 论科技全球化对我国科技发展的影响[J]. 生产力研究, 2006(2): 131-133.
- [7] 刘戟锋. 自然辩证法概论[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2003. 321.
- [8] 张景勇. 人才强国战略的六大突破[J]. 半月谈, 2004(2): 30-32.

[责任编辑 刘范弟]