

■ SARS 时疫对中国改革与发展的影响

抗击 SARS: 关于加快我国科技发展的对策建议

李 光

SARS 时疫对我国科技发展提出了挑战也带来了机遇,相比较而言,把握机遇更为重要。依靠科技战胜 SARS 时疫只是一个时间问题。经历 SARS 时疫考验,我们得到了一些宝贵的经验和教训。基于前瞻性、建设性、科学性和合理性的考虑,特就加快我国科技发展提出如下对策建议。

1、切实推进 SARS 时疫后的技术转移。抗击 SARS 时疫是一场没有硝烟的战争,而大凡现代战争会运用最新的科学技术,并有战后的技术转移问题。为抗击 SARS 时疫,我国投入了大量的科技资源(包括人力、物力和财力等),按照投入产出规律必然获得一系列技术创新成果。尽管这些科技成果具有很强的针对性,但绝大多数客观上具有向其他应用领域转移的可能性。通过切实推进 SARS 时疫后的技术转移,能使我国的科技资源投入获得尽可能大的经济效益和社会效益。建议对纳入各级防治 SARS 科技攻关的有关项目,做出明确的技术转移要求。

2、尽快制订应对各种公共危机的科技预案。SARS 时疫给我国带来一种关于疾病全球化的明确信息。在全球化和信息网络化的背景下,局部的危机可能演化为区域性危机,甚至可能演化为全球性危机。SARS 时疫是一场全球性的公共卫生危机,类似的危机还有金融危机、网络病毒危机、生态危机以及恐怖危机等。在科技昌明的现代,几乎所有的危机都与现代科技有关,危机的处理和解决都离不开现代科技。不仅需要类似《突发公共卫生事件应急条例》这样的法规,而且必须制订更深入、更具体、操作性更强的科技应急预案。一旦发生公共危机,可以立即进入科技应急程序。科技应急预案可根据公共危机的类型、危害大小以及与科技的关联来制订,尤其要明确科技部门的职责以及与其他部门的协调。同时,应建立科学机制管理公共危机,实现公共危机管理的科学化,尽快建立和完善我国公共危机管理信息系统(MIS)和决策支持系统(DSS)。建议成立国家应对公共危机科技顾问委员会。

3、加强科技发展的多目标决策。SARS 时疫的突发性、传染性、致命性以及不确定性,对我国科技发展提出了挑战,尤其是暴露出我国科技发展决策中存在的问题。在抗击 SARS 时疫的过程中,我国在短时间内紧急上了一批 P3 实验室项目。对此判断似乎只有两种可能性:要么就是以前对 P3 实验室的建设严重不足,要么就是紧急上马的 P3 实验室过多。同样,传统、低效消毒剂的大量使用乃至滥用,势必会对生态环境产生不良影响。在科技全球化以及我国加入 WTO 的背景下,要尽快适应从处理单边问题到处理多边问题的转变,实现从单目标决策向多目标决策的转变,加强科技发展的多目标决策,努力提高科技资源的利用率。

4、强化科技资源的整合及其利用率。SARS 时疫非常时期将我国科技资源利用中存在的弊端暴露无遗,诸如科技资源不能共享以及研究的同水平和低水平重复等。从国际科技竞争看,科技资源在相当长的时间内都将是我国的稀缺资源,提高我国的科技竞争力很大程度上取决于科技资源的整合以及科技资源的利用率。必须强化科技资源的整合,不断提高科技资源的利用率。应积极调整科技资源的布局,建立科技资源共享的公共平台,大力发展企业技术联盟、鼓励跨学科研究和协同科技攻关。

5、尽可能增加政府对基础性和公益性研究投入。我国科技投入近年来有所增长,但与发达国家相比,仍处于比较低的水平。我国企业尚未成为技术创新投入的主体,科技投入目前仍以政府财政投入为

主。SARS 时疫反映出我国科技投入结构不尽合理,科技投入向有关领域的短、平、快项目倾斜,对资源与环境、公共卫生等基础性和公益性的研究明显投入不足。从提高整体科技竞争力和全面建设小康社会的要求考虑,我国在逐渐增加科技投入的同时,应调整政府财政投入结构,尽可能增加对基础性和公益性研究投入,同时鼓励企业的科技投入。在强调我国科技面向经济主战场的同时,必须高度重视科技对社会发展以及政治文明建设的重要作用。

6、充分发挥科学技术整体的社会功能和作用。SARS 时疫对我国的影响是全方位的,涉及到科技、经济、社会、政治、法律诸方面。抗击 SARS 时疫需要充分发挥科学技术整体的社会功能,我国以后应对各种公共危机更需要科学技术发挥其整体功能。从现实以及应对未来挑战考虑,我国应该大力促进自然科学、技术科学、人文科学和社会科学的汇流,破除“重理轻文”的社会倾向以及“理工至尊”的体制歧视,在管理体制上应将人文科学、社会科学纳入政府科技管理,人文科学、社会科学的杰出专家应进入中国科学院(在我国实行学部委员制时,中国科学院学部委员就包括了人文科学和社会科学杰出专家,如郭沫若、陈寅恪、李达等)。

7、完整理解和积极支持人力资本投资。SARS 时疫对我国人民群众的生命和健康构成威胁,同时也反映出我国对人力资本投资认识的偏颇。我国近年来对教育和培训的投资日益重视,对医疗保健的人力资本投资却被许多人忽略。在舒尔茨的人力资本投资理论中,人力资本投资首先就是对医疗保健的投资。针对我国科技人员健康状态普遍低于全国平均水平的状况,应该完整地理解人力资本投资的范围,积极倡导和支持医疗保健方面的人力资本投资,不断提高科技人员的健康水平,从而获得人力资本投资的综合收益和最大收益。

8、建立与科技全球化相适应的国家创新体系。人类历史是科技与疾病较量的历史,全球化浪潮既带来了疾病的全球化,也带来了科技的全球化。科技全球化的更深意蕴是科学问题对象的演化,即人类科技面临“问题的全球化”或“全球性问题”。SARS 时疫在短时间内就蔓延到世界上 30 多个国家和地区,而通过国际科技合作在短时间内取得防治 SARS 的阶段性成果,是疾病全球化和科技全球化的又一次证明。我国应深刻认识并适应科技全球化带来的科技发展新模式以及科学研究组织方式的新变化,在大科学时代和信息网络化的社会背景下,在维护国家科技安全的前提下,通过科技资源整合建立与科技全球化相适应的国家创新体系。

9、以全面建设小康社会标准定位科技普及。SARS 时疫使我国广大人民群众看到了科技的力量和知识的力量。培根不仅认为“知识就是力量”,而且还强调“知识的力量不仅取决于其本身的价值大小,而且取决于它是否被传播以及被传播的深度和广度”。在新的形势下,应以小康社会标准定位我国科技普及的阶段性目标,大力推进我国的科技普及,并不断提高社会科技意识和国民科技文化素质,尤其要重视对科学方法、科学思想和科技创新精神的普及。通过我国国民科技意识及科技文化素质的社会塑造与自我强化,促进“人的全面发展”和“个人向完整个人的发展”。社区和农村应是我国科技普及的着力点。一方面,要倡导科学的生活方式和行为方式;另一方面,要倡导对待公共危机的理性态度,抵御现代“资讯病毒”的侵蚀。

10、切实加强技术标准建设和知识产权保护。尽管 SARS 时疫尚未完全过去,但围绕 SARS 病毒及其基因序列知识产权之战已悄然打响,有关 SARS 诊断和防治技术标准之争也将展开。在我国加入 WTO 以及日趋激烈的国际竞争背景下,加强技术标准建设和知识产权保护已成为增强我国综合竞争力、维护国家科技及经济安全的重要举措。为加强我国技术标准建设和知识产权保护,应尽快建立和完善我国技术标准体系并与国际接轨;不论是从科学研究的自我保护(防止他人在研究领域形成垄断)还是从经济利益考虑,都必须尽可能使知识产权得到法律保护;同时,还必须努力强化科技创新这种技术标准和知识产权的源泉。

(作者:李光,武汉大学教授,博士生导师 责任编辑:吴友法)