



从科技的社会功能看我国发展战略和理念的演变

谭文华

(福建农林大学 马克思主义学院, 福建 福州 350002)

摘要: 科技的社会功能具有两重性: 正面的积极作用和负面的消极效应。由于科学技术具有巨大的正面作用或生产力功能, 建国以来我国十分重视科学技术的发展, 提出了从“向科学进军”的“赶超”战略到“科教兴国”战略、“人才强国”战略的一系列发展战略; 而对科学技术负面效应之日益凸显的深切关注, 使我们的发展理念不断得到升华, 提出了科学发展观、建设生态文明等崭新的发展思想和理念。我们应大力发挥科学技术的正面作用, 努力规避科学技术的负面效应, 真正实现以人为本的发展和可持续发展。

关键词: 科技的社会功能; 发展战略; 发展理念

中图分类号: G301

文献标识码: A

文章编号: 1004-0544(2014)05-0141-03

从辩证法的角度看, 任何事物都有其两面性。科学技术亦是如此。科学技术是一把双刃剑, 既有其正面的积极作用, 亦有其负面的消极效应。科学技术的正面作用就是科学技术的生产力功能, 即科学技术被应用到生产过程中, 能够转化为现实的生产力, 推动产业、经济和社会的发展; 科学技术的负面效应即科学技术的不当应用对生态环境、人类健康等带来的消极后果。正是因为看到了科学技术巨大的正面作用或生产力功能, 建国以来我国一直都很重视科学技术的发展, 并取得了巨大成就, 而对科学技术负面效应之日益凸显的深切关注, 使我们的发展理念不断得到升华, 并努力付诸实践。通过对以往发展经验和教训的总结, 笔者认为, 只有大力发挥科学技术的正面作用, 努力规避科学技术的负面效应, 才能够真正实现以人为本的发展和可持续发展。

一、科学技术是(第一)生产力: 从“赶超”战略到“科教兴国”战略和“人才强国”战略

早在 150 多年前, 马克思就看到了科学技术在生产实践中的重要作用。根据 19 世纪科技的发展, 他分析了近代资本主义工业生产和科学之间的关系, 指出“生产力中也包括科学”,^[1] 提出了科学技术是构成生产力的重要因素的著名论断。对于科学的功能, 马克思写道: “生产过程成了科学的应用, 而科学反过来成了生产过程的因素, 即所谓职能……科学获得的使命是: 成为生产财富的手段, 成为致富的手段。”^[2]

恩格斯在自己的第一篇经济学著作《政治经济学批判大纲》中, 把科学视为生产力中除资本和劳动力之外的第三个要素。他说: “资本在日益增加, 劳动力在随着人口的增长

而增长, 科学又日益使自然力服从于人类。这种无穷无尽的生产能力, 一旦被自觉地用来为大众造福, 人类所肩负的劳动就会很快地减少到最低限度。”^[3] 恩格斯预见了科学技术的应用将极大地减轻人类的劳动强度, 造福于人类。

科学技术的生产力功能不仅在马克思主义经典作家的论著中得到了深刻表述, 在人类社会发展的实践中也得到了充分体现, 这已被无数的事实和成就所印证。现代科学技术更是深刻地改变了人们的生产方式、生活方式和思维方式, 使人类进入到依赖于科学技术的工业化时代, 并逐步走向由知识阶层主导的知识经济时代。由此可认为, 人类社会的发展史, 实际上是一部科学技术的发展史, 也是人类认识世界和改造世界的历史。正是因为看到了科学技术在社会发展中的重要作用, 世界各国和地区都将发展科学技术作为实现国家战略目标的根本途径, 作为国家和地区间较量的强大武器。总的来说, 建国以来, 我国都很重视科学技术的发展, 反过来, 科学技术的发展和应用也给予了我们巨大的回馈。

新中国成立后, 我国面临在一穷二白的基础上建设社会主义的任务, 迫切需要加快发展科学技术。但当时的国际环境对我国非常不利, 西方国家从政治、经济和军事上对我国实行孤立、封锁和包围, 严重阻碍了我国科学技术的发展。在这种背景下, 中国人民只有独立自主地发展科学技术。1956 年, 我国提出了“向科学进军”的口号, 即动员全党全国人民自力更生、奋发图强、振兴科技。是年 12 月, 我国第一个科学技术发展规划《一九五六~一九六七年科学技术发展远景规划纲要(修正草案)》发布, 其指导思想和目标是迅速壮大我国的科技力量, 力求某些重要的和急需的部门在 12 年内接近或赶上世界先进水平; 提出我国发展科技的

作者简介: 谭文华(1967-), 男, 湖南茶陵人, 福建农林大学马克思主义学院副教授, 硕士生导师。



方针是“重点发展,迎头赶上”。这一科技发展战略亦称为“赶超”战略。通过实施这一战略,我国科技实力显著增强,并初步建立起一个完整的工业体系。反右扩大化和“大跃进”期间,科技工作者的积极性遭到打击,后来出台的《科研工作十四条》对所出现的偏差进行了纠正。1963 年又发布了《一九六三~一九七二年科学技术发展规划》,尽管该规划的实施受到十年“文革”的干扰,但仍取得了不少成就,其中家喻户晓的有“两弹一星”。

1977 年,邓小平开始主管科技和教育工作。在是年 8 月召开的一次科学与教育工作座谈会上,他听取科学家和教授们的意见后发表重要讲话,提出“要实现现代化,关键是科学技术要能上去”。在 1982 年 9 月的一次会议上,邓小平第一次明确提出教育和科学是我国现代化建设的战略重点之一,搞好教育和科学是关键。科教兴国战略思想已成雏形。^[4]1988 年 5 月,邓小平又着重强调:“马克思说过,科学技术是生产力,事实证明这话讲得很对。依我看,科学技术是第一生产力。”^[5]他把科学技术提到了生产力的首要地位。1992 年,江泽民在党的十四大上指出:“必须把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来”。1995 年发布的《中共中央国务院关于加速科学技术进步的决定》首次提出在全国实施科教兴国战略,即要把科技和教育摆在经济、社会发展的重要位置,增强国家的科技实力,提高全民族的科技文化素质,加速实现国家的繁荣富强。

进入新世纪新阶段,在全面分析我国面临的新的国际形势后,我们党根据江泽民关于“人才资源是第一资源”的论断,明确提出在我国实施“人才强国”战略。2001 年 3 月 15 日,九届全国人大四次会议通过的国家“十五”计划专门提出了“实施人才战略,壮大人才队伍”的任务,将人才工作纳入国民经济和社会发展的总体规划和整体部署。2002 年 5 月 7 日,中共中央、国务院在“关于印发《2002—2005 年全国人才队伍建设规划纲要》的通知”中,首次明确提出了“人才强国”战略。在 2003 年 12 月召开的全国第一次人才工作会议上,胡锦涛精辟阐述了新世纪新阶段人才工作的极端重要性,明确提出了做好人才工作的根本指针、主要任务和方针原则,对新形势下人才工作作了全面部署,把实施人才强国战略推向了新高潮。^[6]为落实“科教兴国”战略和“人才强国”战略,科技部在“十五”期间组织实施了人才、专利、技术标准等三大战略。2005 年 10 月,胡锦涛在十六届五中全会上提出了建设创新型国家的重大战略思想。2006 年 1 月,在全国科学技术大会上他又对国家创新体系建设的主要内容作出了明确阐述。由此,增强自主创新能力、建设创新型国家成为我国科技发展的主旋律,成为全国各族人民的基本共识和奋斗目标。

由于党和国家的高度重视,我国在科学技术各领域取得了丰硕成果。如建国后,我国相继在多复变函数论、哥德巴赫猜想、反西格玛负超子、陆相成油理论、人工合成牛胰岛素等方面取得了一批重要研究成果。改革开放以来,在高温超导、纳米材料、量子通信、生命科学等领域取得了一批具有较大国际影响力的重要创新成果。超级杂交稻、转基因抗虫棉、汉字激光照排、曙光超级计算机、超大规模集成电

路、第三代移动通信等重大关键产业技术取得重要突破。^[7]此外,完成了人类基因组计划的 1% 基因绘制图,在世界上首次构建成功水稻基因组物理全图;在国际上首次定位和克隆了神经性高频耳聋基因、乳光牙本质型、汉孔角化症等遗传病的致病基因。还有“两弹一星”的成功研制、“神舟”号飞船驶入太空、“蛟龙”号潜水器探底深海、“银河”巨型计算机投入应用、“嫦娥三号”登陆月球等将永载我国科技史册的重大科技成果。从科技投入看,我国 R&D 总经费占国内生产总值的比例由 1991 年的 0.70% 上升到 2011 年的 1.84%;从人才数量看,2011 年我国科技人力资源总量达 6200 万人,超过美国,居世界第一位。科技进步推动了我国经济社会的快速发展。2012 年,我国 GDP 达 52 万亿元,仅次于美国;人均 GDP 为 6100 美元,已经迈入中等收入国家行列。

二、关注科学技术的负面效应:从贯彻“科学发展观”到建设“生态文明”

我国是发展中的大国,从社会主义制度建立之初直到今天,经济发展走的基本上是粗放式增长的路子。这种拼劳动力、拼资源的粗放式的增长模式,不仅资源和能源的利用效率低,而且造成了环境的污染和生态的破坏,因而一方面使我们在发展过程中遭遇到了资源能源的瓶颈,另一方面生态环境的破坏又威胁到人们的身体健康。当然,这些后果是由多种因素导致的,其中使用落后的科学技术以及对科学技术的不当使用就是其中之一。有资料表明,由于使用落后的科技和管理手段,我国每创造 1 美元产值所消耗的能源是美国的 4.3 倍、法国的 7.7 倍、日本的 11.5 倍;在全球 10 大环境污染城市中,我国占 8 个,我国城市河段 7/10 受到污染;2/3 的城市居民生活在噪音超标的环境中;许多城市严重缺水,国土沙漠化以每年 2600 多平方公里自西向东推进。^[8]实践证明,这种粗放式的增长模式是非科学的、不可持续的,必须实现根本的转变。

面对发展过程中出现的环境污染、生态破坏、能源高耗、资源枯竭、发展不平衡不协调等一系列严峻问题,2003 年 7 月 28 日胡锦涛在全国防治非典工作会议上的讲话中论述了科学发展观的基本思想,尔后十七大正式把它作为党的指导思想写进党章,这一思想也是我国经济社会发展的重要指导方针,是发展中国特色社会主义必须坚持和贯彻的重大战略思想。

科学发展观的内涵十分丰富,包括要义、核心、基本要求、根本方法,等等。其中,科学发展观的基本要求是“全面协调可持续”,意味着我们所追求的发展不是片面的、不计代价的、竭泽而渔式的发展,而是全面、协调、可持续发展。所谓全面,是指各个方面都要发展,要以经济建设为中心,全面推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和生态建设。所谓协调,是指各个方面的发展要相互适应、平衡共进,不能有所偏废;所谓可持续,是指发展进程要有持久性、连续性,而不是大起大落,更不是发生中断。可见,全面、协调、可持续发展,就是要促进人与自然的和谐,实现经济发展和人口、资源、环境相协调,坚持走生产发展、生活富



裕、生态良好的文明发展道路,保证实现中华民族的永续发展。科学发展观的根本方法是“统筹兼顾”,即要求在发展过程中,“我们必须正确认识和妥善处理中国特色社会主义事业中的重大关系,统筹城乡发展、区域发展、经济社会发展、人与自然和谐发展、国内发展和对外开放,统筹中央和地方关系,统筹个人利益和集体利益、局部利益和整体利益、当前利益和长远利益,充分调动各方面积极性。”^[9]此外,2007年党的十七大明确提出,实现未来经济发展目标,关键要在加快转变经济发展方式、完善社会主义市场经济体制方面取得重大进展。从“转变经济增长方式”到“转变经济发展方式”的提法的变化,是对科学发展观内涵的进一步深化和丰富,是发展理念的一个深刻转变。

由上可知,实现人与自然和谐发展是贯彻落实科学发展观的一个重要方面。而实现人与自然和谐发展,就要求我们在发展过程中,要转变发展方式,充分发挥科学技术的正面作用,努力避免对科学技术的滥用和不当使用,保护好我们生存与发展的基础——生态环境。科学发展观符合我国当前发展形势的需要,因而十分深入人心。党的十七大把“实现人与自然和谐发展”等内容首次概括为“建设生态文明”。

在资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势下,胡锦涛在党的十八大报告中又进一步强调:“必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念,把生态文明建设放在突出地位,融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程,努力建设美丽中国,实现中华民族永续发展。”^[10]“必须更加自觉地把全面协调可持续作为深入贯彻落实科学发展观的基本要求,全面落实经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设五位一体总体布局,促进现代化建设各方面相协调,促进生产关系与生产力、上层建筑与经济基础相协调,不断开拓生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。”十八大把生态文明建设与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设相提并论,提升至国家发展战略的高度,意义十分重大而深远。

2013年7月,在致“生态文明贵阳国际论坛2013年年会”的贺信中,习近平写道:“走向生态文明新时代,建设美丽中国,是实现中华民族伟大复兴的中国梦的重要内容。中国将按照尊重自然、顺应自然、保护自然的理念,贯彻节约资源和保护环境的基本国策,更加自觉地推动绿色发展、循环发展、低碳发展,把生态文明建设融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程,形成节约资源、保

护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式,为子孙后代留下天蓝、地绿、水清的生产生活环境。”

2013年11月12日,十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》指出,要“紧紧围绕建设美丽中国深化生态文明体制改革,加快建立生态文明制度,健全国土空间开发、资源节约利用、生态环境保护的体制机制,推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局。”

毋庸置疑,发展的最终目的是为广大人民提供更好的生存条件。然而,如果发展是以牺牲生态环境、以资源能源高消耗为代价,是“吃祖宗饭、断子孙路”式的发展,那么这样的发展仍然是没有多大意义的,是不可持续的。只有不断开发和应用人性化的科技,强化对科学技术应用的社会控制,提高劳动者素质和管理水平,在发展过程中兼顾经济效益、社会效益和生态环境效益,为全体人民自由而全面的发展创造越来越好的条件,这样的发展才是马克思主义所倡导的科学发展,也是先进政党代表最广大人民群众根本利益的具体体现。应该说,从贯彻科学发展观到建设生态文明,发展理念的日益升华,体现了执政党对国家和民族长远利益的深切关注,也充分表达了社会主义的发展要始终坚持以人为本的基本信念。

参考文献:

- [1]马克思恩格斯全集:第46卷(下)[M].北京:人民出版社,1980. 211.
- [2]马克思恩格斯全集:第47卷[M].北京:人民出版社,1979.569-570.
- [3]马克思恩格斯全集:第1卷[M].北京:人民出版社,1956.616.
- [4]张斌.科教兴国战略是如何提出的[J].档案与建设,1996,(2):17.
- [5]邓小平文选:第3卷[M].北京:人民出版社,1993.274.
- [6]刘贵芹,石国亮.人才强国战略的提出及其重大意义[J].思想理论教育导刊,2004,(5):32-36.
- [7]中华人民共和国科学技术部.中国科技发展60年[R].北京:科学技术文献出版社,科学出版社,2009.序一.
- [8]高晓林,夏洪海.论科学发展观提出的客观依据和时代背景[J].社会主义研究,2005,(1):33-35.
- [9]胡锦涛.高举中国特色社会主义伟大旗帜,为夺取全面建设小康社会新胜利而奋斗——在中国共产党第十七次全国代表大会上的报告[R].2007-10-15.

责任编辑 杨小民