

■马克思主义哲学

论马克思主义的科技观及其在中国的发展

朱 瑛

(新疆大学 社科部, 新疆 乌鲁木齐 830046)

[作者简介] 朱 瑛(1965-), 女, 浙江杭州人, 新疆大学社科部副教授, 主要从事马克思主义理论与思想政治教育研究。

[摘 要] 马克思主义是在近代科技提供的科学知识、认识论和方法论基础上创立的。近代科技推动了产业革命和社会变革, 使马克思、恩格斯在创立理论学说的过程中, 自觉地把科技纳入到分析框架, 从中吸收有益成分。我们党的三代领导核心在领导我国社会主义现代化建设的实践中, 形成了各具特色的科技思想, 丰富和发展了马克思主义的科技观。

[关键词] 马克思主义; 科技品质; 价值

[中图分类号] N02 [文献标识码] A [文章编号] 1672-7320(2005)06-0779-05

马克思主义正是在近代科学技术所提供的科学知识、认识论和方法论的基础上创立的。“科学技术是生产力”是马克思主义的一个基本原理。马克思和恩格斯早在考察资本主义制度战胜封建主义制度过程中, 就敏锐地发觉科学力量对促进生产力发展的重要作用, 断言科学技术是“潜伏在社会劳动里”的生产力。与其它生产力相比, 科学是一种特殊的生产力, 它具有一般性、馈赠性、条件性三个特点。一般性是指科学具有一般生产力的非物质特性, 即精神性和意识性, 科学如同协作生产的一般生产力一样, 不费社会分文。馈赠性是指科学只要偿还了它所耗费的代价便会像自然生产力一样, 一劳永逸的向社会馈赠。科学的馈赠性是惊人的、永恒的, 它不会因磨损而失去自己的使用价值。条件性是指科学巨大的馈赠性是有条件性的, 那就是科学向直接生产力转化的经济费用。科学理论物化为产品是一个相当复杂的过程, 而这一过程的实现需要投入巨大的资金。科学要成为社会生产力, 社会得首先向科学投资, 否则, 科学的社会生产力的特性就难以发挥出来。这些就是马克思主义关于科学技术的基本观点。

一、近代科技对马克思主义创立的作用

马克思、恩格斯是从 19 世纪 40 年代开始创立马克思主义活动的。马克思所处的时代是科学技术飞速发展的时代, 虽然他们并不从事科技工作, 但为了创立新的哲学、政治经济学和科学社会主义理论的需要, 他们以极大的热情和精力去关注研究同社会发展密切相关并直接推动历史前进的科学技术, 特别是关注与他们同时代的科学技术进步推动的产业革命和社会变革的巨大作用, 他们自觉地把科学技术纳入到对社会历史发展规律的理论分析框架中, 社会科学有其特殊性, 但在确定其科学性时, 在使其科学化时, 总是要直接、间接地以自然科学为参照系, 总是要尽可能地借鉴、移植自然科学的方法与标准。自然科学与人的科学的分裂是 19 世纪以前科学的特征, 马克思主义的创立则力图克服这种分裂, 实现科学的统一。马克思认为: “自然科学往后将包括关于人的科学, 正像关于人的科学包括自然科学一样: 这将是一门科学。”^[1] (第 128 页) 马克思、恩格斯在创立他们学说的过程中, 自觉地从不断发展着的

自然科学中吸收有益的成分。

近代科技革命及其成果不仅广泛应用于资本主义大工业生产,也有力影响着该时代的思想理论,对马克思主义特别是马克思主义哲学的形成起着直接的推动作用。马克思主义产生的社会基础是建立在对资本主义生产方式及其无产阶级与资产阶级的斗争的认识之上的。马克思主义是资本主义制度及其意识形态的批判者和革命者,是新的社会形态及其意识的思想者和倡导者。资本主义的产生是以资本和雇佣劳动的生产关系为制度基础、以科技进步造就的新的生产工具为技术条件的。资本不创造科学,但是它为了生产过程的需要,利用科学,占有科学。“固定资本的发展表明,一般社会知识,已经在多么大的程度上变成了直接的生产力,从而社会生活过程中条件本身在多么大的程度上受到一般智力的控制并按照这种智力得到改造。”^[2](第 219 页)科学技术作为近代以来社会发展与变迁的重要力量,决定着资本主义社会的技术形态,影响着资本主义社会的制度形态。科学技术的发育程度和发展速度,制约着资本主义生产力的发展水平和状况,也由此制约着资本主义的生长空间。从工场手工业到机械大工业,从蒸汽时代到电力时代,都反映着科技进步的新内容。科技的发展规律不同于劳动力和资本的增长规律,根本的科技创新会导致生产力的飞跃式发展,其经济贡献会远远超过劳动力和资本的贡献;科技创新又有其不确定性和突发性,从而造就了资本主义发展规律的复杂性和变化性。这一规律决定了马克思和恩格斯所创立的马克思主义不是终结的真理或僵化的教条,而是发展着的理论。

19 世纪 40 年代,马克思和恩格斯一起创立了新的世界观和历史观,并很快就用于政治经济学的研究,并以科学的形式透彻和精确地揭示了资本主义的经济关系及其秘密。马克思认为,一门科学只有在成功的运用数学时,它才能真正达到完善的地步。所以,马克思下苦功夫钻研数学并运用于政治经济学的研究中,取得了明显的效果。但是,社会领域的科学研究有其特殊性,不可能完全套用自然科学的方法。因此,马克思提出,分析经济形式,既不能用显微镜,也不能用化学试剂。二者都必须用抽象力来代替。他与恩格斯共同创造了马克思主义的科学研究方法。

马克思深刻地指出,资本主义生产的发展和大工业技术基础的建立是科学变成直接生产力的历史条件,他还创造性地分析了资本主义的大工业生产,提出“生产力里面当然也包括科学”和科学是“一般社会生产力”的深刻思想。社会生产包括物质生产和精神生产,如果说技术致力于物质生产,那么科学则致力于精神生产。同样,社会生产力也包括物质生产力和精神生产力,科学是最主要的精神生产力,同物质生产力相比,它属于“一般社会生产力”。但是,科学只有通过技术转化为物化形态的科学力量才能成为物质生产力。马克思认为,社会生产力以知识形态存在着,这种以知识形态存在的生产力就是自然科学理论,就是一般社会生产力。可见,一般社会生产力是物质生产力和精神生产力的对立统一,在一定条件下可以相互转化。马克思、恩格斯在创立其学说的过程中,对科学技术的重要作用给予高度评价,把科学看成知识形态的生产力,或“一般社会生产力”,“看成是历史的有力杠杆,看成是最高意义上的革命力量”。

二、马克思主义科技品质在中国的发展

“在分析任何一个社会问题时,马克思主义的绝对要求,就是把问题提到一定的历史范围之内;此外,如果谈到一个国家(例如,谈到这个国家的民族纲领),那就要估计到同一历史时代这个国家不同于其他各国的具体特点。”^[3](第 375 页)这就决定了马克思主义的科学品质必须与中国的实际情况相结合。马克思主义要在中国发挥作用,它一方面要解决中国的实际问题,因而就必须了解中国的独特国情,研究中国社会的实际矛盾,提出中国式的解决方案;另一方面,它要为人民所掌握,变成中国人民进行革命和建设的物质力量,就必须改变自己的理论形态,实现其形式的民族化,“代之以新鲜、活泼的、为中国老百姓所喜闻乐见的中国作风和中国气派”^[4](第 534 页)。就是说马克思主义必须与中国具体实际相结合,以及怎样与中国实际相结合。中国共产党是一个十分重视理论建设的政党,中国共产党在把马克

思主义的基本原理同中国的具体实践相结合的过程中,形成了毛泽东思想,邓小平理论和“三个代表”重要思想。同时,也形成了具有中国特色的科技思想,丰富和发展了马克思主义的科技理论,构成了毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想中不可缺少的重要组成部分。在新中国的科学技术事业发展史上有三个重要的里程碑,一是20世纪40年代以来世界第三次技术革命兴起之际,中华人民共和国成立以后,毛泽东号召“向科学进军”;二是70年代世界新技术革命兴起之际,中国进入改革开放的新时期,邓小平号召实现科技现代化;三是90年代中期,为迎接知识经济的挑战,江泽民号召实施“科教兴国”战略。它们之间的共同点是突出强调科技在社会经济发展中的重要作用,形成了各具特色的科技思想,三者既是一脉相承的关系,又反映了各自的时代特征,充分展现了中国共产党三代领导核心科技思想的继承和发展的内在关系。

(一)毛泽东思想对马克思主义科技品质的发展

马克思主义科技思想是一个全面而庞大的理论体系,其中马克思对科技的社会功能、科技与生产力关系的论述尤为集中而深刻。但是,由于时代的局限性,马克思没有也不可能为中国的科技事业提供具体的理论指导,而这个艰巨而卓越的任务就落在了以毛泽东为核心的第一代中国共产党人的身上。毛泽东继承马克思关于科技的强大社会功能的思想,十分重视重视科学技术工作。早在延安时期,毛泽东就提出过“科学是人类争取自由的一种武器”的光辉思想。旧中国是一个科学技术水平特别低下的社会,要改变中国经济上和科学文化上的落后状况,迅速达到世界上的先进水平,毛泽东认为,必须依靠先进的科学技术,必须“有数量足够的、优秀的科学技术专家”。因此,毛泽东和党中央在1956年发出了“向科学进军”的号召,并在1960年领导了全国规模的“技术革命”运动,使得我国科学技术事业得到了迅速发展,缩小了与世界先进科技水平的差距,也使得我国社会生产力得到空前的提高与发展,为以后科学技术和国家各项事业的发展打下了良好的基础。

(二)邓小平理论对毛泽东思想科技品质的发展

我国正处于社会主义的初级阶段,根据社会发展的基本规律,生产力是人类社会发展的最终决定力量,这就决定了我国社会主义初级阶段的根本任务是发展社会生产力。在当代科学技术成为促进社会进步的决定性力量,成为国力竞争的关键之际。邓小平洞察世界潮流,把握时代脉搏,鲜明地提出“科学技术是第一生产力”的科学论断,把我们对现代科学的认识向前推进了一大步,使马克思主义的科技品质与中国的实际情况相结合得更加具体和紧密,大大丰富了马克思主义和毛泽东科技思想的科技品质。邓小平科技思想对毛泽东科技思想有多方面的突破和发展。

第一,对科学技术与生产力关系的深化认识。“科学技术是生产力”的观点最早是马克思提出来的,也是对19世纪中叶第一次科学技术革命对社会发展所产生的巨大影响的经典描述。毛泽东虽然认识到了科学技术的生产力功能,但未能明确肯定“科学技术是生产力”这一观点。改革开放以后,随着时代的发展,科学技术的重要地位越来越明显的表现出来。邓小平抓住时代的脉搏以其卓越的智慧和敏锐的洞察力,于1988年创造性地提出“科学技术是第一生产力”的科学论断。用第一生产力来说明科学技术在生产力诸要素中的地位和作用。这既是他多次说过的“实现四化的关键是科学技术现代化”观点的理论升华,更是对马克思主义、毛泽东科技思想的巨大发展,是建设有中国特色社会主义理论的重要组成部分。这一科学论断对我国科技政策的制定、科学事业的发展产生了无法估量的影响,它必将成为我们继续取得更大成绩的理论指导和思想保证。

第二,对知识分子地位和作用认识的深化。邓小平通过对知识分子群体的阶级属性、政治思想及对社会主义贡献方面的分析,明确提出广大知识分子“已经是工人阶级自己的一部分”。这一结论使知识分子的阶级属性得到了科学的界定。邓小平在大力提倡形成“尊重知识、尊重人才”的良好社会环境、积极改造知识分子的工作条件和生活待遇,大胆提拔、任用有用之才等具体政策上进行了不懈的努力,大大发展了毛泽东的知识分子政策思想。

第三,创造性地提出“科技与经济结合”的科技体制改革思想。我国的科学体系是参照苏联的科技

体制模式建立的一种高度集中的科技管理体制,在社会主义改革之前的建设时期发挥了重要作用。随着时间的推移,这种科技体制的弊端越发显露,主要是科技研究部门与经济生产部门严重脱节,严重阻碍了我国科技事业的发展和水平的提高。邓小平同志分析了这个问题,创造性地提出了解决方案即“科技与经济要结合”,“新的科技体制应该有利于经济发展的本质”,并且采取了一系列促进“科技与经济结合”的具体政策和措施。邓小平关于“科技与经济结合”的科技体制改革思想,是对马克思主义的重要贡献。在马克思主义发展史上第一次提出体制对科学技术的发展、对科学技术与经济结合的作用。这标志着我国对科技与经济结合从认识层面的解决到体制层面落实的重大转变。

(三)“三个代表”重要思想对邓小平理论科技品质的发展

在科技领域高举邓小平科技思想的大旗,是“三个代表”重要思想的组成部分。它在继承邓小平理论科技品质基础上,提出了科教兴国、科技创新等重大战略思想:

第一,科教兴国是落实邓小平“科学技术是第一生产力”思想的跨世纪战略方针。为了实现跨世纪的腾飞,以江泽民为核心的第三代领导集体在 1995 年 5 月召开的全国科学技术大会上向全党和全国人民发出号召:全面落实邓小平科学技术是第一生产力的思想,投身于实施科教兴国战略的伟大事业。把科技与教育提高到事关国家兴衰的历史高度,创造性地提出“科教兴国”战略方针,这是以江泽民为核心的党中央深刻把握现实国情和跟随时代发展而做出的伟大战略部署,是对邓小平科技思想的重大创新和发展。

第二,科技创新是实现第一生产力的根本动力,丰富和发展了邓小平关于“科学技术是第一生产力”的思想。面对 20 世纪 90 年代以来“科学技术突飞猛进,知识经济已见端倪,国力竞争日趋激烈”的世界新趋势,以江泽民为核心的党中央适时地指出要迎接科学技术突飞猛进和知识经济迅速兴起的挑战,最重要的是坚持创新。并强调科技创新越来越决定一个国家、一个民族的发展进程,还创造性地提出以科技创新为先导促进生产力发展是摆在经济建设的首要地位。很明显,他在这里明确提出了科技创新是实现第一生产力的根本动力,丰富和发展了邓小平关于“科学技术是第一生产力”的思想。

第三,科学技术与“三个代表”重要思想的结合。江泽民同志在 2000 年 2 月提出了“三个代表”重要思想。中国共产党要跟上时代的步伐,顺应历史潮流,做到真正地“始终代表中国先进生产力的发展要求,始终代表中国先进文化的前进方向,始终代表中国最广大人民群众的根本利益”,必须依靠科技的发展。科技是有效地实践“三个代表”重要思想的动力和保证。并概括为科学技术是第一生产力,是先进生产力的集中体现和重要标志;科学文化是先进文化的基石;科学技术是维护和实现中国最广大人民群众根本利益的强大武器。

三、马克思主义科技观的时代价值

21 世纪是高新科技发展的世纪。科学技术作为第一生产力,不仅是经济发展的重要条件,也是先进文化建设的有力杠杆,对先进文化建设具有巨大的推动力。科学技术对劳动生产率的提高和社会财富的创造起着越来越大的作用,科学技术空前发展和广泛应用的结果是物质的丰富,从而为我们建设先进文化奠定了雄厚的物质基础。科学技术作为在历史上起着推动作用的力量,主要以两种方式对社会发生作用和影响。一是作为“第一生产力”,科学技术是提高经济效益的决定因素,是促进人类物质文明建设的重要因素;二是科学技术通过科学思想、科学精神和科学方法在社会精神生活中的作用和影响,来发挥其社会功能和价值,促进精神文明建设和先进文化的发展。科学技术发展不仅带来物质财富的丰富,为先进文化建设奠定物质基础,也为先进文化建设提供了必要的技术手段。当今世界,科学技术进步与社会、经济、文化的深层互动所产生的新的理念,已经辐射和渗透到社会生产和生活的各个方面。

面对处于发展中的当代中国来说,由于工业化伴随了人口膨胀、资源的短缺和污染的增长,从长远的战略观点看,我们按西方先进国家的模式所进行的工业化的努力将产生很多问题,迄今持续发展的模

式应让位于某种程度的均衡发展。我国 21 世纪发展的战略目标确定为“建立可持续发展的经济体系、社会体系和保持与之适应的可持续利用资源和环境基础”。

科学技术作为第一生产力已成为当代社会发展的决定性因素。生产力主要有三个要素：劳动者、劳动工具和劳动对象（包括自然物经劳动加工后的原材料）。科学技术被劳动者掌握便成为劳动的生产力，科学技术转化为劳动工具和劳动对象便成为物质的生产力。管理也是生产力，现代科学为生产管理提供了崭新的科学理论、方法和手段，是生产力诸要素组成整体的有效途径，使其最大限度地发挥作用。鉴于对现代科技在经济社会发展中重要地位和作用的深刻认识，我们必须要把科学技术转化为真正的社会生产力才能实现它的价值。只有先进的科学技术广泛应用于工农业中，才能有效地发展生产。这需要我们科学和技术结合在一起，实现科学的一般性、馈赠性、条件性三个特点，从而实现物质生产力和精神生产力的统一。

世界各国发展现代科技的实践证明，科技与经济相融合、通过科技进步推动经济发展的一个重要表现就是大力发展高科技，实现高新技术产业化。然而要实现这一切，归根结底要取决于劳动者素质的提高和大量合格人才特别是科技人才的培养，取决于科技知识和科技人才的数量和质量。这就需要我们首先要尊重知识、尊重人才。其次要提高教育质量，加强科技人才的培养。最后要为科研工作者和教育工作者创造良好的条件。只有这样，我们才能大力发展科学技术；只有这样，我们才能大力发展社会生产力；只有这样，我们才能实现社会主义的现代化；也只有这样，我们才能实现马克思主义的科学观与中国的实际相结合。

[参 考 文 献]

- [1] [德] 马克思，恩格斯．马克思恩格斯全集：第 42 卷[M]．北京：人民出版社，1979．
- [2] [德] 马克思，恩格斯．马克思恩格斯全集：第 46 卷下册[M]．北京：人民出版社，1980．
- [3] [俄] 列 宁．列宁选集：第 2 卷[M]．北京：人民出版社，1995．
- [4] 毛泽东．毛泽东选集：第 2 卷[M]．北京：人民出版社，1991．

（责任编辑 严 真）

Marxist Scientific and Technological Notion & Its Development in China

ZHU Ying

(Department of Social Science, Xinjiang University, Urumqi 830046, Xinjiang, China)

Biography: ZHU Ying (1965-), female, Associate professor, Department of Social Science, Xinjiang University, majoring in Marxism and ideological political education.

Abstract: Marxism comes to its existence based on the knowledge, epistemology and methodology that are contributed by modern science and technology, Which promotes the Industrial Revolution and Social Reform and enables Marx and Engels to include science and technology into the analytical frame voluntarily and to distill their essence while creating theory. The leaderships of three generations of CPC, in the construction of China's socialistic modernization, from their unique scientific and technological notions and rich and develop Marxist scientific and technological theory.

Key words: Marxism; scientific and technological notion; value