

● 科技哲学

# 人类科技进步的既往与矛盾探论<sup>\*</sup>

刘俊奇

(武汉大学 政治与行政学院, 湖北 武汉 430072)

[作者简介] 刘俊奇(1956),男,河南桐柏人,武汉大学政治与行政学院政治理论系讲师,主要从事马克思主义理论研究

[摘要] 科学技术的长足发展进步,使人类社会得到了空前高度的发展。但两者中任一者的发展至今都是不理想的。重新审视科学技术本身,根本改变科技进步的动力机制,同时全面变革人类社会,消除其不合理性的根源,科学技术与人类社会发展才能进入良好的互动状态,因而人类才能有光明的未来。

[关键词] 科学技术; 人类社会; 矛盾; 发展

[中图分类号] C02 [文献标识码] A [文章编号] 1000-5374(2001)03-0286-07

人类曾在不知科学技术的状态中渡过了极其漫长的时代。近代科学技术产生以后,人类社会便开始在与科技的互动中大步发展。这样的互动关系的既成状态,已由“后工业社会”、“全球化”、“信息化”、“地球村”等集中表达和描绘。今天,我们不能不为空前扩展和丰富了的人工自然系统而赞美科学技术的神奇与伟力;但这同一进程中形成的人类生存发展的危机和困境,已经令人惊惧,并迫使人类反思。

## 一、科技与人类互动的一般景状与结果

构成人类历史发展的动力系统中,物质生活条件的生产和再生产、因而社会生产力是决定因素。自生产力为严格意义上的科学技术深刻改变、扩大从而发生质的变化,人类世界的发展进程也就逐步加快。这种加快了的发展进程,本质上就是科学技术与人类社会互动发展,即科学技术与社会互为因果、互相影响、互相作用的发展过程。分析这种互动发展,对研究和掌握人类社会在科技高度化条件下的发展规律,异乎寻常地重要。但这里只能就科技与社会互动发展的最基本的景象与结果加以简要论述。

近代以前的生产力革命,常常只是纯粹技艺上的革命,并不伴随理论知识的系统演进。彻底改变了人类的系统理论知识和世界观的近代科技革命,使人类生产力迈入前所难料的发展阶段,但一般并不直接表现为生产力的飞跃。然而进入 20 世纪,特别是其下半叶以后,科学技术的发展突飞猛进,科学并入生产,形成了“科学——技术——生产”日益一体化的体系;人类的知识同生产力的发展直接发生交互作用,科学技术革命主导了人类世界的面貌与变化。

现代科学技术,在无限宽广的领域向物质运动的深度和广度不断推进,导致了:(1)人类有史以来认识自然、征服自然、利用自然、改造自然的空前大飞跃、大提高,(2)人造世界由此也大扩展、大变化。而且,现代科学技术作为人工体系或人造自然的内生因素,其每一能动发展和革命又直接改造着人工自

然,从而直接改造着人类的生活和社会的形态与结构。

一个16或17世纪的普通人,完整地安排其一生所需的见闻,甚至不必超出他所生活的方圆10几公里。但对于一个生活于21世纪之初的现代人,不管他置身何处,他的生活都不可能不依赖各种技术体系,而这个体系还在不断扩充和伸展。人类个体的日常生活如此日益依赖于科技成果所构筑的人工体系,而社会整体运行对这个人工体系的依赖则更甚。事实上,现代人不得不面对一个不断变化、日趋喧闹、繁杂无已的世界;个体生活不仅艰于寻觅静谧的港湾和精神家园,而且还不得不鼓勇气、打起精神面对不确定的未来的挑战。这样的挑战,对于一切群体、社会、传统、意识形态也一样成立,一样具有强力和针对性。但对于这一切,科学技术既不饮痛怀恨,也不兴高采烈。

从近代到第二次世界大战前夕,人类的自信、天真和对科学技术抱有的无限信心和希望,使得人们普遍相信,科学技术发展的目标就是人类发展的目标。而在事实上,科技革命的确更新和极大丰富了人类世界,人们则透过科学技术形成的无穷力量遥想到极其美妙的人类前景。然而,第一颗原子弹爆炸,惊愕了整个人类,也使人们对科技的忧患意识猛然苏醒。接下来的战后时代,人类普遍强烈的发展热望,为第三次科技革命大大增强了人类的发展能力,从而高速的经济增长,将一个饱受战争创伤的人类世界在几十年内推向工业化和城市化时代。而实际上,战后全球工业化和城市化进程,又是为战后资本主义“黄金时代”所诱导和拉动的。新技术革命的突飞猛进,后工业社会的来临,人类世界越来越紧密地连为一体,这一切使人在欣喜之余,也感受到“未来的振荡”。人们愕然发现,一方面科学技术和人类世界高速发展、成就倍出;另一方面,人类突然面对着一系列日益严重的危机:资源短缺、能源减少、环境污染、生态破坏、物种锐减、人口膨胀、社会两极分化、世界贫富悬殊……。层出不穷的新技术、新发明带给人类愈来愈多的物质福利,也带来了意想不到的种种社会问题和环境问题,并已危机人类的生存与发展。

概而言之,没有科学技术及其进步,人类断不可能发展到今天这样的高度和境界。然而,人类在科技革命与进步推动下的大发展,特别是工业文明200多年的成就,显然具有这样的双重效应和色调:一方面极大地显示和确证了人类的能动性、创造力和科学技术的伟力,放射出对自然的伟大胜利之光;另一方面也映现出人类进一步发展的巨大而难测的困境乃至险境。一方面使人类据之深深涤除了以往发展不足的苦痛,给人类以主人的尊显与荣耀;另一方面又使人类受其所以得来之害,亦即受凭借科学技术而过多过猛地掠夺、破坏自然以发展之害。这样,下面这一结论就十分清楚了:假若没有科学技术及其进步,上述哪一方面都不可想象。

逻辑上正确无误、自然合理的科学技术与人类社会的互动,何以带来如此不理想和令人忧惧的发展结果呢?这个横空出世的问题,我们必须予以深刻解析。

## 二、科技功能的内在矛盾及其实质

本质上是人类实践活动结晶的科学技术,被作为人类实现自身目标的手段而创造出来,从而在人类社会实践中获得发展。因此,科学技术的功能,即它自身具有的、在社会发展进步过程中的物质性作用,最深刻而集中地体现了科技进步同人类社会发展的关系。同科学技术产生的情形一样,它的发展进步与功能的发挥必然受社会的制约,因而其功能也在发挥过程中获得了并体现着人类社会矛盾。科技功能的内在矛盾,是不能单纯、孤立地仅就科技自身来理解的。从本质上说,科技功能的内在矛盾,就是科学技术运用中的社会矛盾,就是人类社会矛盾在科学技术客观作用上的转化。因此,它集纳了科学技术、人类社会以及二者互动发展之间的众多矛盾。本文将科技功能的内在矛盾初步概括和分述于下。

### (一) 科学技术非均衡进步与功利性地运用

人类的全球联系或全球社会形成以前,不仅科技水平低下、进步缓慢,而且人们面对的世界系统中事物间的联系非常微弱,或者不能被深刻认识,因而相对孤立的生产、经济、政治、社会等人类发展问题,便依照它们各自的特性,在既成的群体、民族、国家范围内单独加以解决。与这种分散的国家或社会体系

相适应,从其中发育而成的技术体系必然具有共同的基本特征:各门科学和学科相对独立地发展,彼此间既缺乏横向联系,也缺乏整体统一性;但其中某些能带来更直接更明显物质利益的学科和技术,必然得到优先的、更快的乃至片面的发展。这已为人类生产和科技发展的历史所证明。科技发展的这样一种机理,同时指明了这种道理或事实:那些逐利性最强的人群或社会,往往也能最有效地推进科技进步,拥有先进的科学技术,从而其财富创造、社会发展也出人头地。与此相适应的是,资本主义社会自近代便导引了科技进步的方向,至今仍驾驭着科技进步的潮头,而经济最发达的国家也在其中。因此,科技的非均衡进步与人类世界中民族、国家的不平衡发展是密切相关的,是同一过程中的基本的因果关系。而科学技术,正是并且从来是在被当做增加财富的工具、被功利性地运用状态中进步的。到目前为止,这种矛盾是自然而然地形成的,因而它的发展与后果也就必然具有明显的自发性质。

自近代资产阶级到处征服、到处建立世界性的联系及其生产关系以来,科学技术在同各种传统文明的冲突中取得了征服性的胜利和支配性的权力,以至愈益成为文明进化与传播的决定性力量;相反地,没有哪一种传统的文化和文明能够不被科学技术所荡涤和改变以至改造。20世纪特别是其后半叶以来,一切国家和民族的发展过程,也就是殚精竭力地抓取、掌握科技这个决定性力量,以企加速自身发展的进程;甚至这一点如今也同社会制度的优劣发生了认识上的明确联系。然而,直到20世纪末,经济、社会发展程度最高的,仅只是少数拥有发达科学技术的资本主义国家,而大多数国家尚处于发展中或贫困状态,并正经受着发达国家凭借高科技优势而进行的更深入的盘剥,整个人类世界因此而贫富悬殊,裂痕昭然,矛盾重重。资本主义或西方发达国家的高度发展,是以消耗大部自然资源为基础、以环境污染和生态破坏为代价的。这虽为人类发展提供了严重的教训和警告,但科技、经济落后国家的切肤之痛,使它们无法不在其中屡屡仰见西方发达国家功利性地运用科学技术的成功,并且决不放弃自己同样的权利。同时,发达国家并未放慢与减缓由来已久的步伐和行为。这样,功利性地运用科学技术便以更大的力度而无所不在,已经成为危险难测的全人类的怪圈,任何国家与社会如今都不能超然于外。

科技进步的非均衡性以及对科学技术的功利性运用,是科技功能内在矛盾中的基本矛盾。这个矛盾主导了科技与人类社会互动的既有过程。人类现今的辉煌成就与环生的险象,不过是这一矛盾所达状态的特定表现。可以肯定,人类未来状态及前景之如何,首先取决于如何看待、处理和解决这个矛盾。

## (二) 科学技术“双刃剑”与非理性地利用

科学技术发展至今的历史表明,它是一把“双刃剑”。即是说它在增进人类福利的同时,也蕴含着、发挥着危害人类的功能,虽然前者是主要的。这种“双刃剑”属性,通过科技所施及的特定对象、某种系统、人类社会以及它们的变化,无不可以展示出来。不管人们对科学技术的设想怎样尽其美妙,但它对人类社会的不利影响却总是存在。几乎每一项新技术都难以例外于这一点:从某一方面造福人类,在另一方面则隐藏着甚至不久便发挥出显然的负效应。例如,尖端技术中的核技术,它既有能源开发的积极功能,又有作为毁灭性武器和污染源的可怕的负效应,而我们很难对这两方面作出定量的比较。在科学技术高度发展的今天,它之于人类的福利性与危害性一同在增强,因而愈加是一把“双刃剑”。

科技进步的短效应与长效应的矛盾,可以视为科技“双刃剑”属性与效应的一种明显表现。即如20世纪60年代的“绿色革命”,确实部分解决了农业生产力不足的问题,然而大量使用化肥、杀虫剂和塑料薄膜,却造成了土壤生产力的下降和污染的恶化。这从最终结果上看,科技进步在短期内缓解了粮食短缺问题,但在长期效应上,却不得不付出更大的代价来消化由此带来的种种恶果。事实上,在人类社会已经发展的许多方面,人们总是陷入诸如此类的饮鸩止渴的境地。而直到目前为止,新技术、新发明带给社会的短效应与长效应的矛盾,始终是一种客观的存在。如何防止和解决这种矛盾,看来是人类社会未来发展的一项十分重要课题。

科学技术的“双刃剑”属性是它与生俱来的或固有的,是它的内在矛盾的外化,而决非人们外加于它的。那种宣称科学技术为“中性”、而其危害性结果则源于人们的使用的观点,违反唯物辩证法的认识论,因而是不彻底和不科学的。科学技术的任何效应,都形成于人类在既存条件下对它的运用之中;但无论

哪种效应，无疑都无法脱离它的属性而形成和彻底理解。实际上，有些科学技术一经出现，其危害性就已形成或者可以推想，例如军事技术和核技术。这是“中性”论回答不了的和头痛的。

然而在这一对矛盾中，主导方面是人类社会对科技的非理性的利用。这里所谓非理性的利用，主要是指下述：其一，人们对使用新技术的社会后果缺乏明确预料，因而即使出于积极的心态也会带来始料不及的恶果。这种情形大多发生于科技水平尚不高的时期。其二，人们只着眼于生产劳动和经济发展中最浅近、最直接的有益效果而应用科学技术，却忽视了长期的客观与社会的影响。其三，在资本主义私有制度下的使用。以到处追逐剩余价值和超额利润为目的，以其利润最大化实现为本能的资本主义，从来都是为实现其目的、满足其本能而推动科技进步、运用科学技术成果的。资本主义推进和运用科学技术至今的历史进程和实质结果就是：使生命力（雇佣劳动者）遭摧残，使自然力（土地、资源、环境）遭破坏，使落后民族、国家和地区遭奴役和盘剥。而资本主义生产方式正是造成人类环境与生态危机的制度性根源。其四，科学技术被用作战争、侵略、征服、称霸的工具。不论是地理大发现以后的殖民征服，还是当今的霸权主义行径，无一不是以先进的科学技术为凭借和后盾的。总而言之，在非理性利用的情形之下，科学技术就愈发显出“双刃剑”的属性，因而它造福或为祸人类的情形和成分是难以定量比较的。

### （三）科技进步加快与人类社会难以调适

科学技术早已不是进步与否的问题，而是加速度地、突破性发展。科学技术在原先由自然、人、社会三要素组成的人类世界中成长起来之后，已成为人类世界中地位越来越独立的第四个要素，并正在迅猛地打破人类世界系统原先的稳定性。这种“第四个要素”，是既往一切科技革命、科技进步及其力量的总汇与集中，因而是当今科学技术对人类世界的革命和威胁形式。

战后新技术革命，它的迅疾和难以料想的力量，对传统社会及其结构，包括政治、经济、文化、意识形态以及社会心理结构，无不造成空前深刻和巨大的荡涤与冲击，以至它们不能不发生根本性的乃至颠覆性的变化。这样一种布满力点、动量和疾变的发展过程，使人们的反应和应变能力相形见绌，社会的调整频频发生但总显得缓慢和不够，而大多数人们的心理调适能力都表现得相对落后。一句话，人和社会都仿佛存在于难以数计、深不可测的危机中。

科学技术突进导致人类社会剧变的今天，传统的文化、道德、价值体系危机四伏，难以为继，日趋离析，代之而起的是信仰缺失、理想幻灭、精神萎缩、心灵荒芜、文化干涸、艺术堕落，社会问题层出不穷。人不仅不能始终控制技术，反而不断为技术所牵制和束缚。单是计算机网络上令人目不暇接的来自世界各地的巨量信息，就让人们不知该如何选择，也难以预料下一步将发生什么。在当今的人类世界，越是信息化的社会就越是这样：科技进步已经发生了质的变化——从人寻求自身发展的手段变为直接追求的目的，科学技术的价值压倒了人的价值，人作为社会核心与主体的地位、相应的使命感和自豪感正在丧失。作为这些的必然结果，人们巨大的心理危机隆然而起。加速发展的科学技术，正在使人片面发展而不是全面发展，使社会畸形发展而不是协调发展。而整个人类社会由于当代科技力量的强大作用，开始在剧烈和不断的震荡中发展变化，犹如驶于汪洋大海的惊涛狂浪中的飘摇之船。

科技功能的内在矛盾当然不限于上述，而且随时都可以加以新的研究和概括。但由前述即不难发现，科学技术的固有属性及其功能的内在矛盾发展到一定阶段和程度，就会显出巨大的社会反动性，并且由此构成科技进步中的两难处境。

## 三、科技进步机制与全球问题之源

人类有过没有科学技术和科技水平低下的极其漫长的时代，因而有过与此相一致的生存发展的困境。但是，当科学技术发展到今天这样令人难以想象的高度的时候，人类不仅未能摆脱困境，反而走入更加巨大和可怕的困境。这个困境就是 20世纪后半叶加剧形成，并一直恶化到今天的全球性问题。全球性问题显然与科学技术的巨大进步直接相关，但彻底地看，与科技进步的动力机制的关系则更为深刻。

到目前为止的科技进步的动力机制,可以大体描述如下: 科技进步特别是新技术革命,使人类有目的的改造活动、特别是开发利用自然资源的活动被极大地强化,由此带来的物质利益很快转化为诱因和新的动力,反过来强韧地推动科技进步; 科技革命与进步的深入持续,导致国际分工的细化和科学技术的全球扩展,因而直接增强了市场经济——以逐利、竞争、盲目为本性的经济关系与体制——的活力和效能,从而导致全人类对市场经济的认同与趋归; 科技进步与市场经济携手同行,一起构筑了一种无形而又巨大无比的环形跑道,人类在其中不仅生产能力、需求能力、消费消耗能力硕大难计,并且仿佛向着物质动物的无止境狂奔,而每一循环,都伴随着科技进步的啸响光影。

我们这里不必描述当代人类困境的演生进程及其各方面现状,上面所呈科技进步的动力机制,足以使我们清醒地理解这个困境何以形成。对此我们可以这样概括: 科学技术在引来工业生产之后的仅 200 多年内,导致了联系愈益紧密和深切的全球社会,因而也为全球问题的出现奠下了基础和前提; 而科学技术在上述动力机制下的长足进步,则在自然环境、物质和精神上为全球问题的产生和加剧备足了条件。这样一种逻辑,至今是在自发、盲目的状态中形成的,然而却是客观的和必然的。

但是,当代人类困境或全球问题终归是人和人类社会的问题。这非常明了: 人是人类社会、科学技术的创造者。那么,除前述科技进步动力机制的作用外,人和人类社会又何以造成自己的当代困境呢? 探明这个问题尤其重要。

一般说来,整个人类社会至今仍是一个千差万别、矛盾重重的世界。其中存在的不同民族国家、不同社会制度、不同意识形态、不同利益集团和国家集团,它们的历史基础、现实状态、发展目标、利益指向等等,不仅水准不一、差别悬殊,而且性质不同、互有矛盾与冲突。人类世界中的政治制度、经济利益、文化传统、价值与信仰体系的如此不同和分裂状态,一方面导致科学技术观念和认识的不一致,另一方面则必然形成科学技术研究与利用上的游离、冲突和放纵。而且,无论在推进科技还是发展经济上,民族国家利益和集团利益必然被置于全人类利益之上。此外,由近代资产阶级和资本主义开创、当代资本主义顽强坚持的科学技术军事化、政治化、意识形态化的传统,使当代科学技术的意识形态化功能日益显著,从而加重了人类世界矛盾冲突的烈度。如此的人类世界状态,加以对发展或发达的殷切希冀,科学技术及其进步便十分自然地成了地球上一切好坏变化的催化剂。最后,作为上述诸种现实与因素交互作用的结果,科技进步与人的发展在目标上日趋分离。这样一种分离,正是全球问题或人类困境的实质所在。

进一步说,全球问题的最深刻根源是资本主义私有制度。依靠残暴剥夺小农和野蛮的海外殖民掠夺而起家的资本主义,它的三大历史功绩,即一次次发动科技革命从而促进生产力大增长、塑造了市场经济、开辟和建立了世界联系,一方面必须同它的本性和发展过程联系起来才能被深刻理解,另一方面则为全球问题埋下了种子。在资本主义取得科技进步主导权以后和同时,科学技术就成为它殖民侵略、拓展资本主义关系、征服落后民族、摧垮其它一切文明的决定性武器,并且使人类业存的各种不同文明或迟或早地归于这样一种文明: 以科技为本质内涵、以商品为载体、以市场为传播中介的文明。这种文明的核心与目标,就是在世界范围内追求和占有财富。而稳立于这种文明之巅的,正是资本主义。一切苦于资本主义侵略扩张以至科技盘剥的落后民族与国家,在漫长的生死抗争中终于取得了对科技力量的认同,视科技为财富之源或象征,因而竭其所能地抓取、利用和发展它。但也正是这样,人类在科技利用与推进目的上的矛盾状态和放纵局面,就无可幸免了。换句话说,资本主义私有制特有的危害性在人类世界扩散和放大了。

虽然如此,科学技术仍旧依其自身演化规律而发展,科技进步的动力机制更加复杂而强劲,而且科技发展在资本主义主导下走向高速度和高成本化,从而科技发展既有的不平衡与差距被加重和拉大。作为上述的结果与表现,科学技术的推进在很大程度上都使强者的财富与福利增加、权力和威望扩大,以致精尖科学技术几乎成为发达国家的专利。科学技术之如此不平衡发展和悬殊占有,耦合于资本主义控制和维护的不合理的国际政治经济秩序,直接导致了全球贫富分化中的恶性循环,南北问题愈益突出,发达国家与发展中国家的矛盾进一步加深。如此重重矛盾和利益冲突旷日持久的复杂演化,使下面问题

便不期而至: 落后和发展中国家在深切而持久的发展渴望与焦灼中滋生了茫然的科技崇拜, 发达国家则基于既得的利益和权力越发对科技盲目自信和偏执, 而整个人类越来越表现为沉迷和受制于科技的进步与发展。 科学技术仿佛不再是人类自身发展的手段, 而成了人类直接追求的目标和救世主。 然而, 当着科技进步还不足以使发展中国家发达起来, 又不足以使资本主义无比的私欲得以满足的时候, 这个过程就已无情地造成了全球问题和当代人类困境, 把人类生存发展可持续与否的问题抛给了人类。

#### 四、寻求人类与科技的理想未来

科学技术起源于、存在于、作用于、发展于人类社会, 因而孤立自在的、超然于社会的科学技术从来没有, 而且永远不存在。

不能适应科学技术进步要求及其发展变化的社会, 必然是不合理的社会。 致使社会疲于变迁和调整, 难以保持应有的稳定, 因而矛盾与问题层出不穷的科学技术, 也必然是被不合理地发展了的科学技术。 人类社会发展存在一个正确的、合乎其规律的方向问题; 同样地, 科学技术的发展也有一个合理的速度、力度以及切当、适度增进社会活力和人类福利的问题。

这一点在今天是十分可笑的, 即离开科技发展进步而侈谈社会发展。 但下一点则荒谬无知: 离开社会的健全、完善与健康发展, 离开人的全面发展这个中心视点而发展科学技术。 只要人类不能摆脱这种荒谬无知, 科学技术就将继续异化, 而且足以形成类似于经济危机但毁灭性却无比巨大的“科技危机”。

作为探索自然物质世界及其奥秘之代表和手段的科学技术, 较之研究人与人关系及其规律的人文社会科学, 好像是一种“纯粹科学”, 因为前者至少舍弃了具有目的性、能动性、情感和意志的人以及人们的关系。 人们长久以来正是这样认定科学技术的。 但这是一种机械的、形而上学的观念, 或是不彻底的见解。 因为: 被探索的物质世界不是与人、人类生存发展无关的物质世界; 这种探索正是人的探索, 并且是发展到一定程度的人的探索; 科学技术本身是人类物质生产活动、实践经验、智力的产物与结晶, 一句话, 是人的创造物; 科学技术的存在与进步, 始终是在非常现实的社会生产关系和其它社会关系之中实现的。 由此可以说: 没有纯粹的科学技术。 而“纯粹”科技观, 不仅是神化科学技术的最深最后的思想根源, 而且使人们对科技进步与人类社会发展的互动不能作出科学的理解。

关于科学技术的一种普遍的、传统的见解是: 科学技术是中性的或其价值是中立的, 而其使用以及引出何后果, 则取决于一定社会或不同社会关系中的人。 这种观点虽然正确地强调了社会对科学技术的作用与联系, 但对科学技术及其中立性显然缺乏深入、全面、服人的分析和认识。 因此, 它即使不是为着否认“双刃剑”观, 那也是不彻底的。 今天看来, 对科学技术本身进行新的、更深刻的、全方位的分析, 无疑是极为重要的和非常必要的。

科学技术作为人类的创造物和强大力量, 是一种矛盾体。 这个矛盾体的详细情形虽然有待人类研究, 但至少可以肯定: 它是一个既包含福利性、也蕴含破坏力, 对人类既有利也有害的矛盾体。 如若它不是这样, 那么当今全球问题无论如何不会形成。 因此, 迷信科学技术, 视之为人类社会发展的全部, 仅仅以科学技术求索和构建人类未来, 是极其有害的。

科学技术的固有属性与功能, 其进步所引起的后果, 必然是发展变化的。 科技进步中的某些成果, 既可以更多地造福人类, 也很可能更深重地危害人类。 例如, 蒸汽机的发明和原子能的发现, 以及它们对人类的作用与社会后果, 是无法同日而语的。 至于科技进步到底引发了什么样的社会后果, 这既取决于科技自身的性能与规律, 也决定于人类社会, 但归根到底取决于人类社会。 科技规律无法排除反而必需人的能动作用, 这与自然界的规律完全不同。 因此, 在人类世界发展进步中, 改造人类社会的意义决不亚于发展科学技术。

到目前为止的科技进步, 总的说或在实质上是这样一种进步: 为着物质利益而进步, 因为不断膨胀的物质财富欲和无限的享受欲而进步, 为着夺取他人、别国的经济利益或为保护这种利益而进步。 与此

相适应的当今人类,依照马克思主义创始人的观点,还没有最终超出动物界。人类所以滞于这种境界,并非因为缺乏超越它的物质基础和精神条件,究其实,是资本主义本性不改、力量未削、效应巨大而不断扩散的结果。因此,资本主义私有制是人类与文明跃上新境界的至深障碍。而人类社会变革的归结和根本方向,就是消灭资本主义私有制。

就人类社会的基础——自然界——已遭受的摧残和破坏而言,面对全球问题仍在发展、可持续发展行动仍然不能为人类普遍而真心采取的事实,在科技进步的动力机制不被根本改变、科技发展的未来尚不能为人类确切把握的前提下,我们很难想象地球上的科技进步具有真的无限性,很难想象这种无限性的合理性。可以相信,全球问题、当代人类困境的形成与发展中,正孕育着解决和越出它的办法。这些办法,一方面来自有针对性的和更高层次的科技进步;另一方面源于人类社会制度的根本变革,特别是使私有制不能继续主导科技进步,使科技进步不再仅仅为着物质财富,不再服务于并且壮大私有制。

人类无疑还需要科技进步,但必须是不危害人类社会的自然基础,不使科技主体即人遭异化的科技进步。在这种需要、这种科技进步实现之前,我们必须对自己提出这一问题:究竟要多少、要什么样的科学技术以及为什么而要它?到底要什么样的社会和人类世界?

### [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 [M]. 北京: 人民出版社, 1979.
- [3] 德马克思,恩格斯. 马克思恩格斯选集: 第 3 卷 [M]. 北京: 人民出版社, 1972.
- [4] [美]D. 梅多斯,等. 增长的极限 [M]. 于树生译. 北京: 商务印书馆, 1984.
- [5] 杨德才,等. 自然辩证法导论 [M]. 武汉: 湖北人民出版社, 1996.
- [6] 蔡拓,等. 当代全球问题 [M]. 天津: 天津人民出版社, 1994.
- [7] 英罗宾. 柯林伍德. 自然的观念 [M]. 吴国盛, 柯映红译. 北京: 华夏出版社, 1999.

(责任编辑 严真)

## Past of the Progress of Human Science and Technology & Discussion About Its Contradiction

LIU Jun-qi

(School of Politics & Administration, Wuhan University, Wuhan 43072, Hubei, China)

**Biography** LIU Jun-qi (1956–), male, Lecturer, School of Politics & Administration, Wuhan University, majoring in Marxist theories.

**Abstract** Considerable progress has been made in science and technology, which enables the human society to develop to an unprecedented level. However, neither development has been satisfactory so far. Science and technology and the development of human society can only mutually influence each other by reconsidering science and technology, changing its motive mechanism thoroughly and at the same time changing the human society completely and eliminating the root of its irrationality. Therefore humans can have a bright future.

**Key words** science and technology; human society; contradiction; development