

技术语境中人类文明的转向

李 华

(金陵科技学院 思政部, 江苏 南京 211169)

[摘 要] 人类文明历经农业文明到工业文明至生态文明,从技术所形成的历史语境中审视,每个文明阶段都以其特定的技术体系为支撑,使人类对自然的态度、生存状态、生产方式和“人—技术—自然”系统等方面发生了转向。影响转向的因素是多方面的,但从文明与技术发展的内在逻辑关系上看,人类的自然观和技术价值观形态决定了技术发展的状态,技术发展又对人类文明的转向起到关键作用。

[关键词] 人类文明; 技术; 自然观; 技术价值观; 转向

[中图分类号] N02 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-0755(2013)05-0040-05

文明,是人类社会开化和进步状态的程度,展示着社会的文明进步和发展,成为人们衡量社会进步程度的主要标志,每一种文明都历经了从兴盛走向衰亡,人类社会发展历经三个文明时代^①:农业文明、工业文明,以及现在将进入的生态文明。在文明转型的进程中,受到诸多方面的影响,其中技术是人类文明转向的诱因和动力,从技术所形成的历史语境中审视,可以看到每个文明阶段都有其特定的技术体系作支撑,依次为原色技术(手工制作技术)、灰色技术(工业生产技术)和绿色技术(生态化生产技术)。从本质上说,技术本身并不存在原色、灰色、绿色之分,只是通过在文明进程中技术与自然的关系,即顺应自然、破坏自然、保护自然,来予以形象的表述。

一 文明与技术的关系

在人、自然与社会的历史发展过程中,技术直接地根植于其中,人类文明形成与转向的一个基础因素就是人类认识自然的不断深化和在此基础上人类对自然改造的能力和手段的不断提高,所以技术在人类文明进程中具有基础、首要地位,表现在三个方面。首先,技术是人类生存、发展的实践活动展开的基础。从马克思的辩证唯物主义来看,实践是人类活动的基本方式,生产劳动又是实践活动中的最基本形态。无论人类最早使用天然工具还是到制造、使用复杂工具的生产劳动都是建立在技术基础之上

的,因此技术是人类实践活动的支柱。技术不仅提供了人们基本生存需求,还不断满足人们在社会发展中日益提高的对生活资料无止境的需求,这些都赋予了技术在人类生存和发展中不可或缺性。其次,技术是人与自然统一的基本手段。人类的生存、文明的发展离不开自然,处理与自然的关系,是人类首要议题。人类依靠技术活动来实现与自然界的物质交换,进而谋求生存与发展,因此技术作为一种关系性的存在,把人类与自然关系的进化联接起来,构造了一个动态的“人—技术—自然”的文明系统。最后,技术是社会进步的重要动力。生产力是社会发展、变迁的根本力量,在人类的实践活动中,改造自然的能力即生产力,生产力的主要标志即生产工具,生产工具即技术的物化。因此,“技术系统具有原始的和基本的重要性,全部人类生活和人类文化皆依赖于它。”^[1]

文明伴随着人类的技术实践的深化而不断改变其形态,技术成为了文明形态由低级向高级演进的基础,“所谓‘文明’与其说是狭义的伦理文化、宗教、艺术、科学、甚或政治,不如说是一种技术状态,一种技术力量的关系。”^{[2]67}技术被视为人类文明的物化标志,如摩尔根所言:“在人类进步的道路上,发明与发现层出不穷,成为顺序相承的各个进步阶段的标志。”“顺序相承的各种生存技术每隔一段时间就出现一次革新,它们对人类的生活状况必然

[收稿日期] 2013-07-12

[基金项目] 江苏省教育厅高校哲学社会科学基金项目“宇宙膨胀理论的哲学研究”资助(编号:2012SJD720011);国家社科基金青年项目“当代科学前沿背景下的思想实验研究”资助(编号:12CZX015)

[作者简介] 李华(1978-),女,内蒙古包头人,金陵科技学院思政部讲师。

产生很大的影响”^[3]。农业文明与原色技术、工业文明与灰色技术、生态文明与绿色技术便是这样相应而生的。

二 技术语境中文明的转向(见表 1)

(一)农业文明与原色技术

约 1 万年前,人类告别原始社会,跨入了农业文明,以培育自然物的农耕和畜牧活动为主,完全是利用自然过程、以手工制作为主的农业生产方式,敬畏和顺应自然是农业文明对待自然的基本态度。

这一时期,人类对自然的依赖是直接性的,反映了人类处于生产力水平低下状态中的生存特征——自然生存——“主要依靠自然资源(特别是生物资源)和自己自然能力(体能,包括体力和身体技能)生存。”^[4]作为人对自然界的依赖性生存,其特点是:“自然界生长出什么生物,我们就只能利用什么生物;自然界还没有生长出某种生物,我们就只能等待它慢慢地生长。这种生存逻辑导致了相应的认识逻辑:自然界向我们展现成什么样,我们就把它认识成什么样,自然界还没有向我们展现的,我们就只能等待它逐步展现。”^[5]

在人的自然生存状态下,技术的发展十分有限,主要以手工工艺和经验技能为基础的简单技术,“是一种几乎完全靠人的肢体——主要是手——操作的工具技术,从驱动工具运动起来,到控制其有序、准确地运动并作用到被加工物的物件之上,都要靠人亲自、全程地去完成。”^[6]其生产是在利用“植物和动物的能量”,创造适当条件强化动植物的机制或使用可再生的能源,如水力、畜力等,“反自然性”并不明显的技术——原色技术。虽然技术在不断的提高,但始终没有超出手工工具的技术系统范围。

不过技术作为一柄双刃剑,在改善人类的生存状况的同时,也给自然带来了负面影响,比如刀耕火种,过度毁林开荒、对土地强化使用造成了森林破坏、水土流失,改变了物种在地球上的分布和性质等等。但因技术发展缓慢,对自然的索取比较少,所以总的说来,人类对自然的干预不大,基本上是顺应或利用自然过程,很少对自然进行根本性的改造,远没有超过自然界自我调节和再生的能力,使其能够在一定的时间范围内实现自我修复,“人——技术——自然”系统还保持在限度的平衡范围内。

(二)工业文明与灰色技术

技术的演化,极大的推动了社会的发展和人类文明的进步,但同时也给文明社会造成了严重的后果。在 18 世纪,人类文明首先在西欧步入了工业文

明阶段,工业生产是该阶段的主要生产方式,其特征是通过技术来改造、驾驭自然过程,制造出在自然状态下不可能出现的产品。征服和控制自然,成为了工业文明对待自然的基本态度。

人类本身是一种自然存在物,可是“一旦人利用工具去获取‘身外之物’,它就开始丧失其自然的本质,从自然的人(真人)走向工具的人。”^{[7]339}此时人的生存环境已不再是纯粹的自然,而是受到技术干预、人化的自然,人类对自然的直接性依赖逐渐弱化,但对技术的依赖却日益增强,“技术并不能把我们从对自然的依存中解脱出来,而只是转变了这种依存的方式和特性:它使我们从某些对自然的依存中解脱出来,但是马上又建立起一些新的依存关系。”^[7]人类处于生产力水平较高状态下的生存特征——技术生存——主要依靠技术手段改变自然以及创造技术物来满足需求的生存。

那么人如何从存在于自然之中和技术之外,而后又转化为自然之外和技术之中呢?缘于灰色技术的出现,一种建立在近代自然科学(主要是物理学、化学,但缺乏生态学)基础上,以功利性、力量型、征服和控制型为特征,以满足人的主体需要、追求经济的高速、线性增长为目的,采取对自然的深层消耗的工业化大生产技术。这种“反自然性”突出的灰色技术对自然的干预程度远远超出其自我调节、同化更新的能力,致使“人——技术——自然”系统逐渐失衡,并最终走向对抗。如果说原色技术给自然带来的负效应是区域性的,人类可以通过迁徙等方式避其危害,那么灰色技术给自然所造成的负效应就是全球性的,人类已无处躲避。今天的生态问题足以说明,“自然环境不能宽容目前不合理的技术应用的水平,不蒙受支配它的自我更新循环的机制的破坏。”^[8]

(三)生态文明与绿色技术

在对原色技术的缺陷及灰色技术的批判反思后,人们开始有了“绿色意识”,但如果仅仅是在工业文明的基本框架内对技术发展、生存方式和生产方式进行修补,也不过只是暂缓了人类的生存压力,而并不能从根本上解决生态危机,因此必须实现文明范式的转向,在人类文明历经了农业文明和工业文明后,进入到正在生成和发展的新的文明,即生态文明,对工业化生产方式进行生态化改造,形成生态化生产方式,其最重要的特征就是强调人与自然的和谐。回归自然、突出自然的整体性是这一阶段对待自然的基本态度。

作为一种更高级的文明形态,生态文明是在突破农业文明、工业文明局限的基础上,从生态发展的

原点出发,要在农业文明发展模式增强技术的力量,提高技术进步对经济、社会和生态发展的作用,同时又摆脱工业文明工具理性至上和功利价值取向,走出人的自然生存、技术生存状态,遵循自然的本性来展开技术活动,实现人的生态生存。

支撑生态文明的技术体系—绿色技术,是建立在现代生态学基础上,重视生命过程的复杂性,以维护生态系统稳定和平衡为主旨,减少技术危及人类生存的破坏性后果,具有低消耗、低污染、可循环、高利用

等特征,不仅关注单一技术与自然的生态和谐,更强调技术之间的生态化,在绿色技术里,某一技术的使用所产生的废料成为另一技术的原料,废物在技术系统内消化而不是排放到自然环境中,对自然的利用只在能为自然界所吸收、在适于自然界恢复的限度内进行,不再作为人类征服自然的工具,而是修复生态系统“合自然性”的技术。绿色技术是一种吸收工业文明技术的合理因素,而尽可能消除其负面效应,实现“人—技术—自然”协同进化的技术。

表 1 技术语境中文明的转向

	农业文明—原色技术	工业文明—灰色技术	生态文明—绿色技术
对自然的态度	敬畏和顺应	征服和控制	回归与协调
生存方式	自然生存	技术生存	生态生存
生产方式	农业生产方式	工业生产方式	生态生产方式
人—技术—自然	平衡	失衡	协同进化

三 转向的逻辑

虽然影响人类文明发展的因素是多方面的,但从人类文明与技术发展的内在逻辑关系上看,人类的自然观形态决定了技术发展的状态,技术发展对人类文明的转向又起着关键作用,人类社会总是依照一定的人与自然的关系及相应的技术价值观来实现人与自然的物质交换,推动社会的发展。

(一)自然观的转向

人与自然的关 系是人类文明发展的切入点,“在这历史的转折时期,在分析有关人类所处的状态及其可能导致的命运等复杂的情况时,应当选择的着眼点必须能射穿整个人类体系的核心,而且要真正具有全球性的视野。这只有把人与自然的关 系放在优先的地位才有可能左右人们的生活方面,必然要比其他任何因素更起决定性作用。”^[9]因此人类通过变革自然谋求自身发展的活动必然受制于一定的自然观。

人类的自然观念随着文明的发展在内容上发生过重大的变化,经历有机论自然观、机械论自然观和生态论自然观等形式。

在生产力水平极低的农业文明,面对的是尚未被人化的自然,人类的发展主要依赖于自然界所提供的自然因素,被动地适应自然规律,因而人类对自然过程的干预保持在相当的限度之内。无论古希腊的自然哲学还是中国的“天人合一”、“道法自然”都将人始终看作是自然界的一部分,人类与自然保持着朴素的和谐关系,强调顺应自然,领悟自然的奥

秘,这种有机论的自然观贯穿整个农业文明。

进入工业文明后,随着技术的发展,在人与自然的关 系上,人类将自己从自然中分离出来,把自然规定为有用之物,可以被分解、加工并重新组合的物,形成了控制、超越自然的机械论自然观,导致人与自然的主—客二分的认识模式。在主—客分离中,由于过度强调人的主体地位,进而发展为人类中心主义。按《韦伯斯特新世界大词典》,“人类中心主义”即(1)把人视为宇宙的中心实体或目的;(2)按照人类价值观来考察宇宙中的所有事物。正是这样的态度,导致了人类对自然的控制、征服意识。虽然人类中心主义曾经是一种伟大的思想,指导了人类实现工业化和现代化,构建了工业文明,但这种思想的局限性也明显表现出来。在“人类中心主义”观念的支配下,人类一方面把自然看作是取之不竭的贮存资源的仓库;另一方面又把自然看作是排放废弃物的垃圾场。以损害自然为代价的发展模式,最终导致了“自然之死”：“机械论使自然实际上死亡了,把自然变成可随意操纵的、惰性的存在。……它最有影响力之处在于,它不仅用作统一对社会和宇宙秩序问题的一种回答,而且还用来为征服自然和统治自然辩护。”^[10]工业文明所呈现的问题症结在于人与自然的关 系上,即人对自然的态 度。

自然观是对人类现实生存状况的真实反映,人类前所未有地破坏了自然,使得自身的生存困境日益凸显,这说明人与自然的关 系被极度扭曲,自然观出现了问题。在经过人类自省,迈向生态文明之际,随之产生了一种新的自然观,即生态论自然观。在

服从自然的前提下利用自然,而且对利用自然所造成的影响只限定在为自然吸收、适于生态系统恢复的范围内进行,实现人与自然的协调共生。生态文明中,世界的存在是“人—技术—自然”复合的生态系统,世界本体不是纯客观的自然,也不是完全脱离自然的人类,而是“人—技术—自然”的有机整体。“人—技术”、“人—自然”“技术—自然”都只是复合生态系统的一部分、一种表现形式,如果把这种结构分割开来,那它便不再有生命。生态自然观是对传统自然观的内在超越,扬弃了主客体对立的思维模式,人与自然的关系发生了根本性改变,使人类理性的限度和自然能够给予的限度恰当的结合起来。

从农业文明的“天人合一”、工业文明的“人定胜天”到生态文明的“天人协调”,展示了人类自然观的辩证发展过程。

(二)技术价值观的转向

自然与技术两者之间密不可分,技术是人与自然发生联系的中介,人类通过技术创造的人工自然也是自然世界的一部分,因此,自然是技术价值观念思考的重要维度,技术价值观从本质上说便是由人与自然的关系决定的。任何工具都是受目的支配的,技术作为人类工具和手段的实现,当然也是由人类的目的及价值观支配的,“我们自始至终将会看到,每一种技术都是思想的物质体现,因此一切技术都是人的理念的外化。”^[11]在人与自然的相关性“从敌人到榜样,从榜样到对象,从对象到伙伴”^[12]的变化过程中,人类的技术价值观也经历了无为型技术、万能型技术和协调型技术的转向。

在天人同构、万物一体的农业文明的哲学观念影响下,认为人是自然界的一部分,人的活动尤其是技术的运用不是控制自然,而是要顺应自然的行为方式。正如老子“人法地,地法天,天法道,道法自然”所倡导的人们应该遵循无为的法则,超越狭隘的目的性,摒弃巧利等人为了的东西,顺应自然功能生长、化育万物。庄子的技术思想深受老子的影响,在《庄子》中“庖丁解牛”之类的技艺赞叹有加,认为其以技载道,领悟了存在的意义,达到了自由、创造的境界,实现美的感受。而对于“抱瓮汲水”、“伯乐治马”之类的投机取巧的“术”又深恶痛绝,无论从其内在的“机事”、“机心”,还是外在的人为“治术”都违背了抱合天道的人道世界,正是由于对“术”的依赖而导致人的内心灵性的失落。由此可见,农业文明阶段人们反对将技术转化为仅是为了达到某一目的的纯粹工具,而只是将其视为身心修炼的活动、过程,淡化技术的人为性和人工性,强调人类被动地

适应自然。

到了理性主义盛行的工业文明时期,技术已从“无为”趋向“有为”并日益“万能”。随着技术的作用愈加突出,人们对技术也是愈加推崇,技术理性的工具性无限膨胀,认为满足人类的效用才是技术的价值核心,受到主—客二分认识模式的制约,技术被人类限定在对客体(自然)的控制与索取,“用逻辑的、实践的、解决问题的、有条理的和有纪律的方法来处理客观事物,它依靠计算、精确和衡量以及系统概念”^[13],进一步强化了人与自然的对立,这种建立在工具理性基础上的技术价值观,使人们相信自己能够完全认识和征服自然,并不考虑人类的终极价值,以效率、功利的上升作为判断技术价值的唯一准则,从狭隘的经济效用或物质利益的角度来占用自然,即便出现问题,依靠技术本身也可以解决技术发展带来的所有问题,认为技术是实现各种目的的万能工具,这正是工业文明弊端的深层根源。

生态文明的协调型技术价值观强调技术的终极目的应是实现人与自然、社会的协调均衡发展的,是对前两种技术价值观的扬弃,尤其是对技术万能论所忽略或破坏的关系的再协调:(1)改善人与自然的关系。技术万能论扩展到自然界的时候,自然被视为改造的对象和工具,人类是第一性,被放置在自然的对立面,人与自然的关系被忽略。而现代生态学的研究已证明自然界是一个自身生成、自身调节自身平衡的生态系统,人与其它的存在物都是这个生态系统的组成部分。因此,协调型技术价值观认为人类并非自然的最高存在物,人类的存在应与自然保持和谐共进的关系。(2)平衡技术工具理性与价值理性的关系。技术理性有两个维度:工具性和价值性,工具理性起着手段的作用,价值理性则体现着人类的追求目标和人生意义,两者是相互统一的。但工业文明中因技术给人类社会带来巨大的物质经济效益,使技术的工具理性倍受推崇,从而导致技术价值属性的缺失,人类存在的意义被弱化,人与人、人与社会的关系出现异化。协调型技术价值观认为技术理性应服务于人与社会和谐关系的重建,要使技术的工具理性在认识改造世界的过程中接受价值理性的引导,最终使技术理性具有人文关怀。(3)协调生态平衡与经济增长的关系。万能型技术价值观片面追求经济利益,通过对自然的掠夺性开采换取经济的增长,其结果直接造成生态与经济的此消彼长态势。协调型技术价值观将以往单纯的注重经济效益转向为在自然承载能力下兼顾生态—经济综合效益的持续增长。

技术价值观的演变总体上反映了人与技术、自然与技术、社会与技术的关系变化和调整,揭示了人类文明转向的客观基础、动力及其环境条件。

四 结语

纵观人类文明史,从农业文明到工业文明,再到生态文明,人类文明发展经过的是一条顺应自然(技术无为)到超越自然(技术万能)再到回归自然(技术协调)的道路,呈现出否定之否定的螺旋上升式路线。就人类文明与技术的关系而言,农业文明是一种原色技术弱势,自然强势,人与自然朴素和谐的文明形态;工业文明是一种灰色技术强势,自然弱势,人与自然对立的文明形态;生态文明则是绿色技术与自然协调互补,有机和谐的文明形态。

注释:

① 根据摩尔根在《古代社会》对人类文化阶段的划分“文化发展阶段——(一)低级蒙昧社会;(二)中级蒙昧社会;(三)高级蒙昧社会;(四)低级野蛮社会;(五)中级野蛮社会;(六)高级野蛮社会;(七)文明社会。”及“文明社会,始于标音字母的发明和文字的使用。”故本文中的文明时代未列入“采集—狩猎”阶段。

[参考文献]

[1] [美]莱斯利·A·怀特.文化的科学——人类与文明

研究[M]. 济南:山东人民出版社,1988:352.

[2] [法]贝尔纳·斯蒂格勒.技术与时间:爱比米修斯的过失[M]. 裴程,译. 南京:译林出版社,2000:67.

[3] [美]路易斯·亨利·摩尔根. 古代社会(上册)[M]. 杨东莼,等译,北京:商务印书馆,1997:9.

[4] 林德宏. 技术生存的内在矛盾[J]. 自然辩证法研究, 2004,20(2):73-75,80.

[5] 林德宏. 从自然生存向技术生存[J]. 科学技术与辩证法,2001,18(4):1-3.

[6] 肖峰. 哲学视域中的技术[M]. 北京:人民出版社, 2007:274.

[7] [美]霍尔姆斯·罗尔斯顿Ⅲ. 哲学走向荒野[M]. 刘耳,叶平,译. 长春:吉林人民出版社,2000:50.

[8] 威廉·莱易斯. 自然的控制[M]. 岳长玲,李建华,译. 重庆:重庆出版社,1993:145.

[9] 杨信礼. 发展哲学引论[M]. 西安:陕西人民出版社 2001:86.

[10] [美]卡洛琳·麦茜特. 自然之死[M]. 吴国盛等,译. 长春:吉林人民出版社,1999:236.

[11] [美]保罗·莱文森. 思想无羁[M]. 何道宽,译. 南京:南京大学出版社,2003:209.

[12] [德]汉斯·萨克塞. 生态哲学[M]. 文韬,佩云,译. 北京:东方出版社,1991:33.

[13] [德]贝尔. 后工业社会的来临[M]. 高铨,译. 北京:商务印书馆,1984:404.

Technical Context of Human Civilization Steering

LI Hua

(Jinling Institute of Technology, Nanjing 211169, China)

Abstract: Human civilization goes through agricultural civilization, then industrial civilization and ecological civilization. Surveying from the historical context which is formed by technology, each period of civilization, supported by its specific technology system, transforms human being's attitude towards nature, living status, mode of production, and "human - technology - nature" system etc. There are various factors which affect the veer. From the logic relations between civilization and technology development, the conception of nature and the technical values morphology define the status of technology development which plays a key role in the veer of human civilization .

Key words: human civilization; technology; conception of nature; technical value; veer