

生态人文主义的技术审视:批判、建构及意义

陈多闻

(东北大学 科学技术哲学研究中心,辽宁 沈阳 110819)

摘要:生态人文主义就是从生态的角度来理解人性的一种人文思潮,在技术时代必然也有着自己独特的技术思想。生态人文主义者从算计人道的技术本质、剥削人身的技术理性和毁灭人道的技术逻辑三个方面深刻反思和批判了技术的反人类属性,在此基础上提出了人类走出生态困境的技术途径,即要修复致力于善的技术德性,然后转向着眼于思与诗的技术行为,并实现聚焦于人类美好生活的技术实践。因此,生态文明建设应该立足于生态生存的技术物质文化并高扬生态理性的技术精神文化,最终建构一种能实现人文主义与生态主义和解的生态均衡的技术文化。

关键词:生态人文主义;生态均衡;美好生活;生态理性

[中图分类号]N031;X171 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2022)02-0055-08

DOI:10.16573/j.cnki.1672-934x.2022.02.008

The Technical Examination on Eco-Humanism: Criticism, Construction and Significance

Chen Duowen

(Institute of Science and Technology Philosophy, Northeastern University, Shenyang, Liaoning 110819, China)

Abstract: Eco-humanism is a kind of ideological trend understanding human nature from the perspective of ecology, and has its own unique technical thought in technology era. The eco-humanists have profoundly reflected and criticized the anti-human nature of technology from three aspects: the technical essence when scheming humanity, the technical rationality when exploiting human body, and the technical logic when destroying humanity. On this basis, some technical approaches for human beings to walk out of ecological predicament have been put forward to renovate technical virtues dedicated to goodness, then to convert to the technical behaviors aiming at thinking and poetry, and also to achieve the technical practice focusing on the good life of human beings. Therefore, ecological civilization construction should be established standing on technical material culture of ecology survival and equally holding highly the technical spirit culture of ecology rationality, and a technical culture with ecological balance that can realize the reconciliation between humanism and ecologicalism should be finally achieved.

Key words: eco-humanism; ecological balance; good life; ecological rationality

生态人文主义作为从生态角度来理解人性的一种思潮,它基于尊重人的生态价值和生态

需求,融合了人与自然“天人合一”的生态理念,着眼于实现人类可持续的生态生存,明确提出

收稿日期:2021-11-26

基金项目:中央高校基本科研业务费专项资金项目(N2113003)

作者简介:陈多闻(1979—),女,苗族,教授,博士生导师,主要从事技术哲学研究。

了只有将生态寓于人的本性之中才能走出生态困境的人文主张,是人文精神与生态思想的二重合奏。作为一种学术理论,生态人文主义酝酿于 20 世纪下半叶的生态危机之中,但作为一种思想,却可以追溯到古希腊的亚里士多德和中国的老庄。“文化的生成始终无法脱离技术性的实践”^[1],当爆发于西方资本主义国家的工业革命逐步将人类推进到技术社会之后,作为“人类文化最高组成”^[2]的技术,“虽未必是造成生态和环境问题的祸首,却常常会被认为是直接执行者而被列入被告席”^{[3](P135)},日益凸显在生态人文主义者的视野中。生态人文主义者立足于对技术反人性的深刻反思,努力将生态因子和人文元素植入技术之中,试图建构一种能实现人文主义与生态主义和解的技术文化。

一、生态人文主义的技术批判指向

技术是人类改造自然、建构人类社会的基本手段,从其诞生开始就成为了先哲们反思的对象。生态人文主义的技术批判思想,萌芽于春秋战国时期的老庄,经过马克思和恩格斯对“劳动异化”的系统反思,鼎盛于“生态的技术批判成为思潮”^{[3](P203)}的 20 世纪下半叶,从早期的刘易斯·芒福德(Lewis Mumford)、赫伯特·马尔库塞(Herbert Marcuse)、狄奥多·阿多诺(Theodor Wiesengrund Adorno)到后来的雅克·埃吕尔(Jacques Ellul)、尤尔根·哈贝马斯(Jürgen Habermas)、埃里希·弗罗姆(Erich Fromm)、阿尔伯特·伯格曼(Albea Borgmann)以及马丁·海德格尔(Martin Heidegger)、贝尔纳·斯蒂格勒(Bernard Stiegler)等,无不认识到技术的进步并不等于人类文明的进步,从而纷纷从人类文明和人类本性的角度反思技术、批判技术,“人类灵魂已变得‘面目全非’,造成这个现象的原因就是隐藏在社会和文化名义背后的技术:进化使人不断远离自己的根源。”^{[4](P125)}无疑,“我们要把握技术在人类发

展史上的地位,就离不开对人本性的审视”^[5],生态人文主义的启蒙者、开创者和拥护者,围绕着技术的反人性展开了猛烈抨击,剑指算计人道的技术本质、剥削人身的技术理性和毁灭人道的技术逻辑。

(一)算计人道的技术本质

信奉“道法自然”的道家学派自然是不排斥技术的,因为万事万物都有其天性。而人类为了能够生存下去,首先要有栖身之所,“凿户牖以为室,当其无,有室之用”,而后为了储存物品,“埴埴以为器,当其无,有器之用”^{[6](P72)},技术就是人类生存于世的基本手段,属于人道之一,但是除了生存型技术,还有不少算计人道,甚至违反人道的技术,道家对此极其厌恶,一再告诫世人,“民多利器,国家滋昏;人多技巧,奇物滋起”^{[6](P204)},“有机械者必有机事,有机事者必有机心”^[7],特别是武器乃“不祥之器,物或恶之,故有道者不处”^{[6](P261)}。在道家看来,大部分技术都是在算计人道,不管是射鸟用的弓箭、捕兽用的网栏、捕鱼用的竹篓,还是攻城用的投石器、攀爬用的云梯等,这些技术都意图囚禁生命、戕害生灵,对这些技术的滥用,只会使人远离人之正道,极尽盘剥之能事,最终只会为地道所不载,为天道所抛弃。

技术对人道的算计在机器时代更是表现得淋漓尽致。机器的出现是技术发展史上的一个里程碑,它最大程度地刺激了人类征服自然的野心,也助长了人类压榨自然的信心,这个时候的“技术(techné)关键不是制造、操作和使用工具,而在于展现”^{[8](P13)},“这种展现是自身的展现”^{[8](P10)}。在技术的辅助下,自然不断展现为可供人类使用的物质、能源和材料:野兽被驯化成为人类的家禽、森林被砍伐成为人类所需木材、土地被耕耘成为人类的农田、石油被抽取成为人类能源……人类凭借机器快速侵占自然、掠夺自然,并不断合成人工物质,“以人造物质取代有机物质;以非有机的能源取代有机能

源”^{[9](P5)}。但同时人类在人道歧路之上越走越远,逐渐迷失了自我,日益“陷入到无助、孤独和焦虑之中”^{[10](P40)}。

(二)剥削人身的技术理性

技术出现之后不仅算计着人道,也剥削着人身,一旦人类踏上了技术之旅,便一步一步身陷囹圄而无法自拔。技术本是人类理性力量的结晶,但“在技术发展的背后运转着的则是无意识的冲动”^{[9](P22)}。人类锲而不舍于技术发展的漩涡,孜孜不倦于技术进步的快感,技术在人类的追棒和设计中日渐强大,不仅驾驭着男人们的灵魂和肉体,也开始驱赶着妇女和儿童的身体,“资本主义使用机器的第一个口号是妇女劳动和儿童劳动!”^[11]这样,在资本主义体制中,技术作为替代劳动的手段正试图奴役整个家庭的男女老少,先是夺去了男子的劳动时间,继而也要夺去妇女的家务劳动时间并进而剥夺儿童的游戏闲暇时间,由此看来,机器从一开始不仅加深了技术对人身剥削的程度,也拓宽了技术对人身剥削的范围。资本主义全然放大了人类的技术“囚徒困境”,人类本是技术的创造者,却无意被技术所囚禁,“我们的一切发现和进步,似乎结果是使物质力量具有理智生命,而人的生命则化为愚钝的物质力量”^[12]。

在技术诞生之初的远古时代,技术应人身所求循人道而生,是人类在广袤宇宙之中赖以安身立命的基本手段。尝到了“机械”的甜头、有了“机事”的人类必会生出能算计、善算计的“机心”,只是这种“机心”在强大的机器面前不堪一击,并迅速俯首称臣。在生态人文主义者看来,机器时代的人类如果不是“已经沦为技术发展的奴隶”^[13],也是正在“沦为机器的奴隶”^[14],而“成为了机器生产齿轮的人,不再是人而是物”^{[10](P40)}。人的身体不再傲视群雄闪烁着智慧的光芒,而是匍匐于技术进步的脚下,心不甘情不愿地为技术所驱使,机器技术吞噬着人类劳动的多样性和丰富性,人的身体仅仅

为工作而存在。

(三)毁灭人性的技术逻辑

在技术的机器语境中,“技术环境开始将人推进到危险之地”^{[15](P38)},技术在算计人道中不断剥削人身,并最终想要毁灭人性。在广袤浩瀚的宇宙之中,有生命的生物不止于人类,飞禽、走兽、游鱼、树木等皆有生命,但具有能动意识的始终只有人类,以能动意识为代表的人性是何其伟大和玄妙,人类能够依据野草的锯齿边缘制造出锯子、依据荷叶的形状制造出雨伞、依据蜻蜓的飞行方式制造出直升飞机、依据野猪的鼻子制造出防毒面具、依据蝙蝠的嗅觉功能制造出雷达、依据鲸鱼的流线体型制造出潜艇……人性是潜伏在人类整体之中的本质和特性,是人类区别于世界万物,特别是高等动物的特质。人性虽然复杂多变却可以诠释人类一切活动现象的本质根源,千百年来,数不清的人文学者都曾热情讴歌人性,怀疑论创始人大卫·休谟(David Hume)甚至立志要基于“人性第一原则”建构一门人性科学。人性应该是丰富多彩的,而如今“人成为机器的仆人,人的灵魂被实证科学谋杀”^[16],机器成为了资本主义的帮凶,不仅剥削着人身,也毁灭着依赖人身而存在的人性。

技术一旦成熟起来便“展现出特定结构和要求,迫使我们进行着某些相应的调整,而不管我们是否愿意”^{[15](P155)},比如智能手机的普及造就了一大批“数码囚禁者”和“低头族”,这是设计者始料未及的,手机本来是人类沟通和获取信息资源的一种工具,但是现如今却囚禁着人的身体,俘虏着人的思想,“人在技术自主性面前丧失了自主性”^{[15](P256)},日渐成为消极、被动的手段,技术反客为主,摇身一变成为人类发展的主旋律,人性退隐于历史的舞台,“人的意识无关紧要,技术正在吞噬掉人的一切能力”^{[15](P95)}。继机器技术之后,生物基因技术湮灭了人类繁衍的自然性,人工智能技术则侵吞

着人类思维的独特性……正是由于这个原因,法国技术哲学家贝尔纳·斯蒂格勒才由衷地感慨道:“技术既是人类自身的力量,同时也是人类自我毁灭的力量。”^{[4](P100)}

二、生态人文主义的技术建构设想

在对技术的反人性进行了深刻而系统地批判之后,生态人文主义者并没有就此放弃或者抛弃技术,而是致力于重构技术,因为“如果没有技术,人就失去了本质”^{[17](P292)},技术虽然有违人性,但却始终影响人性的内在组成,注定与人类命运休戚相关、荣辱与共。“事实上我们已经无从逃避技术”^[18],即使被技术碾压得体无完肤、压迫得无法呼吸,人类也要强打精神与之抗争,寻求关于技术困境的破解之道。被誉为 20 世纪伟大哲学家之一的海德格尔对现代技术极尽批判之能事,剑指现代技术对自然生态的破坏和颠覆,最终也是恨之深而爱之切,不仅明确指出现代社会不可能逃避技术,而且积极地为建构人类的生态人文主义技术途径出谋划策。而如何重构技术呢?在生态人文主义者看来,人文是本质,生态是准绳。人类要想摆脱技术对人道、人身乃至人性的囚禁和吞噬,首先就要塑造致力于善的技术德性,然后实施着眼于思与诗的技术行为,最终实现聚焦于人类美好生活的技术价值。在这个过程中,人类要逐渐打破技术的神话,祛魅技术造就的海市蜃楼,恢复人性的丰富内涵,因为从根本上看,“危险的不是技术,而是人类将其放置于统治地位”^[19],人类心甘情愿接受技术统治,并固执地拒绝其他。

(一) 致力于善的技术德性

技术作为一个外来词,其词源为古希腊语 *techné*,在其诞生之初就被赋予了德性的内涵。柏拉图确信“完美无缺的 *techné* 不会招致任何坏的结果”^[20],人类依靠 *techné* 必然能够建构一个非常美好的社会,他所设想的理想国就建立在 *techné* 之上,由代表善、理解善、诠释善的

哲学王执管。到了柏拉图的得意门生亚里士多德那里, *techné* 则被明确赋予了德性的内涵, *techné* 具有德性的思想在亚里士多德的代表作《形而上学》《物理学》以及《尼各马可伦理学》中随处可见,亚里士多德强调,“每一种技艺以及每一种科学……都被认为是指向某种善”^[21],这种善是存在于一切事物之中的普遍的善,渗透于我们的技术情感和技术实践之中,具有德性的技术会创造一个善的社会,给人类带来身体的快乐,同时也带来精神的快乐。我国古代的老子在对算计人道的技术进行了批判之后,提出的解救方法是要“绝巧弃利”^{[6](P95)},回归善的真谛,对于违反人道、地道、天道的技术“有而不用”,“虽有甲兵,无所陈之”^{[6](P261)}。

技术德性的根源在于人的德性,人的德性虽然丰富多样、不断变化,但真、善、美却是其中亘古不变的内核,不管是在遥远的古代,还是近代和现代都是如此。连无产阶级的革命导师马克思都由衷地感慨:“人类的天性本来就是这样的:人们只有为同时代的人的完美、为他们的幸福而工作,才能使自己也达到完美。”^[22]正是因为如此,马克思早在初中时代就树立了献身人类解放事业的理想,他的中学毕业论文《论青年在选择职业时的考虑》激励着一代又一代的年轻人。21 世纪初,国际技术哲学学会主席仙依·维乐(Shannon Vallor)在《论技术德性的建构》一文中,在亚里士多德的技术德性理念和孔子仁学思想基础上,提出了技术德性具体应该包含的十二种美德——诚实、自制、谦逊、公正、勇气、同理心、关爱、礼貌、变通、前瞻性、慷慨以及智慧,这些都主要指向善的美德。

(二) 着眼于思与诗的技术行为

人是技术性存在物,技术的诞生是人类智慧的结晶,更是人类生存的必然,可以说,技术就是源于人类“思”的能力。在远古时代,人类因为能思、善思和敢思才逐步从动物界进化出来,并创造出日渐强盛的人类王国,人类的这种

“思”被恩格斯赞誉为“思维着的花朵”,是宇宙间最美的花,技术作为人类“思”的结果,“是人对自然的重构,这导致了一种新自然,源于人与原生自然的互动”^{[17](P292)}。立足于“思”的技术往往是生命的、生态的和有机的。在海德格尔看来,古代传统技术通过艺术、通过“诗”的“带出”(bringing-forth)进行去蔽,它与自然维持着一种合作关系,天地人神整体和谐。现代技术则通过“挑起”(challenging)和“限定”(setting-upon)进行去蔽,以一种强迫的手段开发自然,惹得众神逃离,天地人神不再和谐。海德格尔认为,现代技术的本质缺陷在于“思”,即人类对技术的根源缺乏反思,缺少追问,只顾顺应技术不可阻挡的逻辑理性,而放弃了思想在行动上的运筹帷幄。在这思想贫乏的技术时代,唯有深入追思一切存在者的根源,才能认识到呈现在我们面前的事物并作出响应,这才是人之为人的最本真的存在方式。

“技术(techné)除了代表人的活动和技巧,它还寓意着心灵学和美术……技术是诗意的东西。”^[23]海德格尔建立了一个极富人文艺术气息的主题:“人,诗意地栖居。”现代技术具有一种实践的意识,故生活在技术环境中的人类需要建立一种与“技术化生存”相对应的“艺术化栖居”。人类需要开辟一个艺术空间,在其中使用“诗”的语言,实现一种无蔽与澄明的存在状态,从而开启真理的本真境域并通达人的自由。当真理自行到场之际,技术的去蔽过程也得以完成,人类可以在情感与理智的双重驱动之下,以“诗”和科学两种互补的方式去感悟生命、理解自然,天地人神之间自然就可以重构一种新的和谐。

(三)聚焦于人类美好生活的技术实践

在人类诞生之初,人类的技术行为可能只是单纯为了活下来,因此奔命于与野兽和其他部落的人类或争夺食物或抢占地盘之中,可当历史的车轮驶入文明时代后,人的基本需求就

发生了变化:“不是活着,而是好好活着”^{[17](P293)},人类此时的技术行为便开始立足于更好地生活,“人、技术与美好生活之间有着与生俱来的血肉关联”^{[24](P69)},在古希腊的神话里,技术是普罗米修斯为了拯救人类而馈赠给人类的礼物,有了技术的辅助,人类才能活下来,并过上越来越好的生活,也渴望着越来越好的生活。通过技术实践,人类实现了对美好生活的构建,不仅要“活着”,而且要“活好”,要创造性地“成为自己”。通过技术实践,人类一步步把自然资源工具化,把自然环境人性化,这是人类实现自身超越自然方案的一整套活动系统,而且这套系统并非固定不动,而是像函数中的因变量一样,随着“人的需要”这个自变量的变化而变化。

“美好生活的实现总是离不开现代科技的力量。”^{[25](P1)}人类面对世界,面向生活,在其需要、渴望、欲望等人性与自然(我所面对的世界)之间积极地投入实践,自然能够规划好人的活动、充分实现人的潜能、确认人的本质、解决人的存在问题。这是一场主动性与创造性并进的行动,是人为了实现美好生活所作的超越“自然性”的努力,而实现美好生活的背后,注定离不开美好技术实践的建构。美好技术实践源于人类具有不同于动物的想象力和筹划能力,而这些能力被人类想要创造一个新世界的渴望所激发,服务于人要“活好”的需求,为实现人类自由、反思生命意义、创建美好生活提供了无限的可能性,“也许正是培根等对科学技术造就美好生活的信念推动了技术社会的实现”^{[25](P1)}。阿尔伯特·伯格曼眼中的美好技术则是能够平衡聚焦活动和器具范式的技术,能够使人类自由和富裕,远离“时间欠缺、工具匮乏或身体虚弱”^[26]的状况,转向一个能够“亲自参与”并获得“自我满足”的丰富世界,技术对于人类整体生活而言,总是预示着更加美好的生活。

三、当代启示:建构生态均衡的技术文化

“哲学的未来就是技术哲学”^[27],而技术哲学“应该着眼于如何为社会提供更好的技术”^[28],这种技术可以实现人与自然的和解,促进人与人、人与社会的和谐,勾勒出一个人类、自然、社会协同进化的美好图景,这种协同进化实际上就是一种生态均衡,是生态系统里最重要的三个组分——人类、自然和社会之间的良性互动和均衡发展。对于技术的批判观与建构观,生态人文主义为此提供了最为基本的文化框架,引导着人类感受自然、尊重自然、珍惜自然、保护自然,即使是技术也只是调和生态价值与人类价值的文化工具。在生态人文主义者看来,人类目前迫切需要塑造一种新的生态均衡的技术文化,这一技术文化要求人类全面解构技术理性和技术逻辑,系统建构生态生存和生态理性,在此基础上重构一套有利于生态稳定与文化繁荣的技术规则,以确保技术的使用有利于维护人类世界的丰富多彩性和可持续发展性。可以说,生态均衡既是人类作用于自然世界的技术目的,也是人类实现与自然健康互动的文化目的。有了生态均衡的技术文化基础,人类才有望合理地构建以生态为中心和内涵的技术文化,加深并优化人与自然、人与社会之间的有机关联,最终诗意地栖居在循环往复的生态系统之中。在我国,“人文主义从一开始就蕴藏在‘天人关系’的讨论之中”^[29]。这种生态均衡的技术文化以生态理性为精神内核,以生态生存为物质基础,现如今,我国已经进入新时代中国特色社会主义生态文明建设的关键时期,党的十九届五中全会刚刚作出到 2035 年要“广泛形成绿色生产生活方式”的重要部署,我们要立足中国特色社会主义伟大实践,构建中国特色技术哲学的学科体系、学术体系、话语体系^[30],生态人文主义的技术思想无疑对我们有着不可忽略的指导意义。

(一)立足生态生存的技术物质文化

存在总是存在者的存在,生态均衡的技术文化首先落实在物质层面。生态人文主义语境下的技术“就是人设法去完成生活给与的任务,在有限环境中实现某个具体规划”^{[24](P90)},技术就这样成为了人类生存的手段。人类的生存是一种实践活动,包括生活和生产两个方面,是人类存在于这个世界的基本方式。在古代社会,人类的认知能力还处于蒙昧状态,此时的人类如同其他动物一样顺应自然而生存,渴了就喝溪流里的水,饿了就采摘野果子或者猎杀野生动物充饥,累了就找个山洞或者搭建树巢憩息,这是人类最初的自然生存方式,主要依靠自然生物资源完成生产和生活。随着人类认知能力的增强,人类不再满足于自然生存,开始依托技术人工物进行生产和生活、改造自然和征服自然,用机器技术来弥补人类的体力局限,用人工智能技术来强化人类的思考能力,技术在人类的欢呼和期盼中登场,成为时代的焦点,技术生存取代了原初的自然生存,人类的生存环境也逐步由自然环境转化为技术环境,最终人类生活在一个不断技术化的人造世界中。技术环境全面接管人的生产生存、生活生存和认知生存,并对人类的意识形态进行潜移默化的统治。人类的生存与技术紧密联系在一起,生存问题本质上成为了一个技术问题。

20 世纪 50 年代,资本主义国家相继爆发的八大环境公害事件敲响了生态危机的警钟,毫不留情地打破了技术生存曾经编织给人类的美梦,人类幡然醒悟,认识到技术并不是万能的和唯一的,只是回到自然生存也已绝无可能,生态生存则凸显为人类在技术时代的救治良方。所谓生态生存,指不管是人类的生活方式还是生产方式都应以生态均衡为基本考量,强调绿色、低碳、安全、可持续。生态生存是以人类为主体的所有物质、能源和力量的存在,其内涵在于世间万物同栖于大地,能够互相保持敞开、交

流和融合的状态。生态生存并不排斥技术,仍然需要通过技术构建出人类生存的物质领域以供万物“栖居”,这是一种情境化的实践。只有自主、自觉地走向生态生存,构建生态生存方式,才能重构人与自然和谐共存的新关系,建设一个适宜生存的生态文明社会。生态生存为生态人文主义理念的推广提供了实践的路径,是一种通达人类健康生活与自由存在的生存方式。

(二)高扬生态理性的技术精神文化

人类的生存方式在意识形态上凝聚为一种理念,这是一个时代的精神,如同一双“看不见的手”影响着这个时代的发展。古代社会原始、低级的自然生存状态在理念上反映为自然理性,指原始人类自发地凭经验来看待事物的理性思维,古代人类相信万物有灵,继而敬畏自然、崇拜自然。而后在文艺复兴和启蒙运动中萌生的人性解放思想演化为“人为自然立法”的理念,人类以科学的名义展开了对自然的探索 and 征服之旅,理性慢慢战胜了感性,分析还原的科学方法蛮横地开发出自然规律。特别是在资本的统治之下,人类的物质欲望就如无底深渊般无限延伸,不仅自然沦为了人类可以利用的物质对象,就连人类本身也沦为了可以算计的物质客体,金钱是人类衡量一切事物的唯一准绳和普遍价值,这就是技术生存造就的技术理性,它主张用技术手段去算计自然、剥削自然,进而控制自然,在这种强大的技术逻辑之下,人类的内心精神世界日渐沦为“技术化的存在”,失去了本来的丰富性与创造性,人成为了单向度的人,人类文明成为了单向度的文明。

生态问题的频发和生态危机的恶化催生了生态生存的实践诉求,其对应的理念原则无疑就是生态理性,生态理性以实现人与自然的有机统一为最终目标,遵循自然规律的必然性,在反思自然理性经验性和批判技术理性功利性的同时,也注意吸取了自然理性的自然元素和技

术理性的技术要素,是对人类以往的自然理性和技术理性的重塑、扬弃和整合,是一种整体思考、系统构建、可持续综合发展的高级理性。在复杂的文化解释学层面,技术总是会展示出不同的意蕴,同样是技术,在资本主义的语境之下表现为资本膨胀的工具,而在社会主义的语境之下则蜕变为实现人与自然和解的手段。生态理性已经成为我国建设生态文明社会的哲学基础,在政府层面表现为制定并实施有史以来最严苛的生态法律制度,在企业层面表现为生产方式的绿色化,具体到公民层面,“就是进行负责任的生活技术使用行为”^[31]。

[参考文献]

- [1] 刘永强,吴宏宇.文化技术理论:后人文主义视角下的身体、物质与符号[J].广东外语外贸大学学报,2021(4): 76-90,158.
- [2] Lewis Mumford, The Myth of the Machine; The Pentagon of Power[M]. New York: Harcourt Brace, Jovanovich, 1970; Preface.
- [3] 陈昌曙.技术哲学引论[M].北京:科学出版社,2012.
- [4] [法]贝尔纳·斯蒂格勒.技术与时间[M].裴程,译.南京:译林出版社,2000.
- [5] Lewis Mumford. Technics and the Nature of Man[A]// Carl Mitcham, Robert Mackey (eds.). Philosophy and Technology[M]. New York: The Free Press, 1983: 77.
- [6] 余培林,编著.生命的大智慧 老子[M].北京:中国友谊出版公司,2013.
- [7] [战国]庄周.庄子[M].王丽岩,译.北京:中国文联出版社,2016:137.
- [8] Martin Heidegger. The Question Concerning Technology, and Other Essays[M]. New York: Harper & Row, 1977.
- [9] [德]阿诺德·盖伦.技术时代的人类心灵 工业社会的社会心理问题[M].何兆武,何冰,译.上海:上海科技教育出版社,2008.
- [10] McLuhan M. Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology[M]. New York: Bantam Books, 1968.
- [11] 马克思恩格斯选集(第2卷)[M].北京:人民出版社,2012:219.
- [12] 马克思恩格斯选集(第1卷)[M].北京:人民出版社,

- 2012;776.
- [13] Ellul J, Mitcham C. The Technological Order[J]. Technology and culture, 1962, 3(4): 394-421.
- [14] Spengler O. Man and Technics(1932): A Contribution to a Philosophy of Life[M]. Routledge, 2016.
- [15] Ellul J. The Technological System [M]. Neugroschel Joachim Trans, New York: Continuum, 1980.
- [16] 胡继华, 孙立武. 古典的数字人文主义——从柏拉图哲学看数字技术时代人类精神的重构[J]. 河北师范大学学报(哲学社会科学版), 2021(3): 24-40.
- [17] Jose Ortega Y Gasset. Thought on Technology[A]// Carl Micham, Robert Macjey, (eds.). Philosophy and Technology[M]. New York: The Free Press, 1983.
- [18] Ellul J (ed.). The Technological Society [M]. New York: Vintage Books, 1964; 22.
- [19] Gorner P. Heidegger's Phenomenology as Transcendental Philosophy[J]. International Journal of Philosophical Studies, 2002, 10(1): 17-33.
- [20] [古希腊]柏拉图. 柏拉图全集(第 2 卷)[M]. 王晓朝, 译. 北京: 人民出版社, 2015; 295.
- [21] [古希腊]亚里士多德. 尼各马可伦理学[M]. 王旭风, 陈晓旭, 译. 北京: 中国社会科学出版社, 2007; 3.
- [22] 马克思恩格斯全集(第 40 卷)[M]. 北京: 人民出版社, 1982; 7.
- [23] Martin Heidegger. The Question Concerning Technology, and Other Essays[M]. New York: Harper Row, 1977; 13.
- [24] José Ortega Y Gasset. Meditación de la Técnica-Ensimismiento Y Alteración [A]// Edición de Antonio Diéguez Lucena Y Javier Zamora Bonilla[M]. Madrid: Biblioteca Nueva, 2015.
- [25] Philip Brey. The Good Life in a Technological Age[M]. New York: Routledge/Taylor & Francis Group [Distributor], 2012.
- [26] Albert Borgmann. Technology and the Character of Contemporary Life: A Philosophy Inquiry [M]. Chicago/London: The University of Chicago Press, 1984; 241.
- [27] Joseph C P. The Future of Philosophy: A Manifesto [A]// Maarten Franssen, Peter Vermaas, Peter Kroes, et al (eds). Philosophy of Technology after the Empirical Turn[M]. Switzerland: Springer International Publishing, 2016; 83.
- [28] Maarten Franssen, Peter E. Vermaas, Peter Kroes, et al (eds.). Philosophy of Technology After the Empirical Turn[M]. Switzerland: Springer International Publishing, 2016; 4.
- [29] 王克宁, 王前, 易显飞. 中国传统人文主义视野中的新兴人类增强技术[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2021(4): 29-35.
- [30] 陈凡, 陈佳. 技术哲学中国化与中国特色技术哲学学派的研究纲领[J]. 哲学动态, 2021(1): 33-36.
- [31] 陈多闻. 我国生态技术创新的践行困境及实践路径[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2021(4): 16-20.