

# 恩格斯生态观的三维透视及其当代启示

崔洁

中共湖南省委党校 科技与生态文明教研部, 湖南 长沙 410006

**摘要:** 恩格斯从整体性视角对资本主义生态问题进行了多重批判,在此基础上对马克思主义生态观的基本原则进行了反思和建构,最后提出了制度变革这一实现人与自然和解的根本路径。恩格斯的生态观在批判资本主义的历史语境中展开,在明确马克思主义生态观的基本原则中逐渐生成,在推进资本主义制度变革中不断升华。“批判-建构-变革”构成了恩格斯生态观的三个主要维度。恩格斯的生态观实现了对马克思主义生态观的历史性发展,对我们在新建设人与自然和谐共生的现代化具有重要的启示意义:我们应正确处理好人与自然的关系,正确认识和运用自然规律;应正确处理好高质量发展与高水平保护的关系,坚持生态效益与经济社会效益相统一;应正确把握科学技术“双刃剑”效应,坚持科技创新与科技治理相统一;应坚持制度自信与改革创新相统一,建立健全生态文明制度和治理体系。

**关键词:** 恩格斯生态观;批判;建构;变革

**中图分类号:** A811 **文献标识码:** A **DOI:** 10.12186/2024.04.002

**文章编号:** 2096-9864(2024)04-0009-07

习近平总书记在全国生态环境保护大会上强调:“我国经济社会发展已进入加快绿色化、低碳化的高质量发展阶段,生态文明建设仍处于压力叠加、负重前行的关键期。必须以更高站位、更宽视野、更大力度来谋划和推进新征程生态环境保护工作。”<sup>[1]</sup> 理论是实践的先导,思想是行动的指南。在新征程上,要谱写新时代生态文明建设新篇章,加快推进人与自然和谐共生的现代化,必须深刻把握马克思主义生态思想的立场观点方法,充分发挥科学理论指导的强大政治优势。恩格斯直面其所处时代的生态环境现实问题,在扬弃前人生态观的基础上,创立并不断完善了以“批判-建构-变革”为

主要维度的马克思主义生态观,实现了马克思主义生态观的历史性发展。恩格斯的生态观对新建设人与自然和谐共生的现代化具有重要启示意义。

## 一、恩格斯视野中的生态环境问题

马克思曾指出:“真正的批判要分析的不是答案,而是问题。”“问题就是公开的、无畏的、左右一切个人的时代声音。”<sup>[2]</sup> 恩格斯的生态观是在强烈的问题意识和问题导向下,在洞察并剖析资本主义社会生态环境问题中形成并发展起来的。恩格斯所处的时代,正是资本主义工业日新月异、近代科学技术突飞猛进的大

收稿日期:2023-08-10

基金项目:国家社科基金一般项目(21BZX050)

作者简介:崔洁(1987—),女,山东省潍坊市人,中共湖南省委党校讲师,博士,主要研究方向:马克思主义生态文明理论及其中国化。

发展大变革时代,伴随着工业与技术的快速发展,“人类至上”“技术至上”的口号响彻世界,人类在对大自然的征服中日趋坚定自己是自然的主人,肆意掠夺并随意向自然界排放废弃物和污染物,致使生态环境问题不断加重。

首先,空气污染问题不断加重。19世纪中后期,西方主要资本主义国家大都已完成工业革命,资本主义社会生产与生活方式发生巨大变革。在生产方面,大机器生产取代工场手工业,焦炭冶铁技术得以广泛推广,煤炭作为生产生活的燃料被大规模使用。据统计,1850年,煤炭在英国能源消费中的占比已接近92%<sup>[3]</sup>。在生活方面,工业化加速了城市化进程,许多小城镇迅速发展为大城市。以恩格斯著作中多次提到的曼彻斯特城为例,其人口由1801年的7.5万,增加到1871年的35.1万<sup>[4]</sup>。急剧增长的人口也使得能源消耗量快速增加。随着工业化和城市化的加速推进,英国工业生产在1850—1870年达到高潮,采煤量从5000万吨增加到1.12亿吨,生铁产量从200万吨增加到600万吨,铁路里程从1万公里增加到2万多公里<sup>[4]</sup>,由此产生的煤烟和废气不经任何处理就被直接排放到空气中。恩格斯敏锐地注意到:“曼彻斯特周围的城市是一些纯粹的工业城市……到处都弥漫着煤烟。”<sup>[5]</sup><sup>[323]</sup>伦敦一度被称为“雾都”,并且在之后的1873年、1880年和1892年,先后发生过多次震惊世界的煤烟污染公害事件。日趋严峻的空气污染问题和不断恶化的生产生活环境,使工人阶级身心健康受到极大损害,恩格斯对此深表担忧,他指出:“只要通风的情形不很好,空气就很恶劣,令人窒息,没有足够的氧气,充满尘埃和机器油蒸发的臭气;而机器油几乎总是弄得满地都是,并且还渗到地里。”<sup>[5]</sup><sup>[442]</sup>

其次,河湖水体黑臭问题突出。工业革命初期,工厂生产的主要机械动力是水力,为了能

更方便地使用水力机械,同时也为了更加快速地处理废水,工厂大都设在河流旁边,河流因此成了废污水的主要排放场所,大量有毒废渣、废液不经任何处理就被随意排入河流。而统治阶级为了维护其经济利益,对河流污染视而不见,致使河湖水体黑臭成为日益普遍的问题。恩格斯指出:“几乎所有的厂房都是沿着贯串全城的三条河流和各种运河建立起来的”<sup>[5]</sup><sup>[328]</sup>,“工厂的脏水废弃物统统汇集在艾尔克河里”<sup>[5]</sup><sup>[331]</sup>。离利兹仅7英里的布莱德弗德亦是如此,“该城位于几个河谷的交叉点上,靠近一条黑得像柏油似的发臭的小河”<sup>[5]</sup><sup>[321]</sup>。至于梅德洛克河,“河水也是漆黑的、停滞的,而且发出臭味”<sup>[5]</sup><sup>[341]</sup>。此外,随着城市化的推进和工厂工人数量的急剧增加,包括人类排泄物在内的生活废水也大幅增加,如坐落在艾维尔河河边的一家地毯厂,每年会把2 745 000加仑的工业废水和530名工人的排泄物最终排入艾维尔河。英国第一届河流污染委员会成员认为,在某种程度上这些对河流造成的污染甚至比化学工厂和煤气厂造成的污染还严重<sup>[6]</sup>。在这种情况下,工人阶级甚至连正常的清洁饮用水需求都无法得到保障,因饮用受污染的水源引起的霍乱死亡人数众多。据统计,1832年英国有2.2万人死于霍乱,此后,1848年、1853—1854年、1866—1867年英国又连续出现三次霍乱,霍乱共夺走伦敦4万人的生命<sup>[7]</sup>。

再次,生态系统日趋失衡。在资本主义发展前期,乱砍滥伐、毁林造田、过度垦荒是较为普遍的问题。恩格斯在《自然辩证法》中就列举过不少地方的居民毁林开荒造田、破坏生态平衡的典型案例。例如,美索不达米亚等多地的居民为得到耕地而毁灭森林,致使那些地方因为“失去水分的积聚中心和贮藏库”而成为不毛之地;阿尔卑斯山的意大利人砍光用尽山南坡的枞树林,导致“山泉在一年中的大部分

时间内枯竭了,同时在雨季又使更加凶猛的洪水倾泻到平原上”<sup>[8]313</sup>;西班牙的咖啡种植场主在古巴焚烧山林,使得“后来热带的倾盆大雨竟冲毁毫无保护的沃土而只留下赤裸裸的岩石”<sup>[8]316</sup>。由于大自然是一个相互依存、相互影响的系统,随着越来越多的森林和灌木被无节制地砍伐,生态系统的结构和功能也随之被改变,原有的平衡被人为打破,致使水土流失、土壤沙化、气候失调等自然灾害频繁发生,大自然开始向人类实施严重的报复,生态危机变得层出不穷。

## 二、恩格斯生态观的三个主要维度

恩格斯从整体性视角对资本主义生态问题进行了多重批判,在此基础上对马克思主义生态观的基本原则进行了反思和建构,最后提出了制度变革这一实现人与自然和解的根本路径。恩格斯的生态观在批判资本主义的历史语境中展开,在明确马克思主义生态观的基本原则中逐渐生成,在推进资本主义制度变革中不断升华,“批判-建构-变革”构成了恩格斯生态观的三个主要维度。

### 1. 批判的维度:资本主义的多重批判

其一,对资本主义生产关系的批判。恩格斯认为,社会生产及由此产生的社会关系是影响人与自然关系的重要历史条件,而资本主义生产关系使生态环境不断恶化并使人与自然的关系日趋失衡,因此资本主义社会绝不可能成为一个生态可持续的社会。恩格斯指出:“自然界起初是作为一种完全异己的、有无限威力的和不可制服的力量与人们对立的。”<sup>[9]</sup>这时人类对自然的態度是敬畏而崇拜的。此后,随着主要资本主义国家先后完成工业革命,资本主义从工场手工业过渡到机器大工业,生产技术和效率及其社会化程度都有了很大程度的提高,人的主观能动作用在技术和社会分工的

影响下开始转变成一种作用于自然的力量,人类干预自然、改造自然、支配自然的力量急剧增长。面对自然,人类不再只是臣服和屈从,人与自然之间由过去的共生状态逐步转变为对立状态。

其二,对资本增殖逻辑的批判。恩格斯认为,资本增殖逻辑是造成人与自然对立冲突的深层原因。资本增殖对商品交换的强制要求导致不断出现生产过剩、资源极大浪费等问题。资本增殖逻辑决定了资本势必要不断扩张,资本的盲目性、扩张性和贪婪性必然会导致生产被无节制地扩大和自然被无节制地利用。但是,一方面,自然资源和生态环境无法随着资本的扩张而自我扩张,这种“资本要求扩张”与“自然限制扩张”之间必然会产生对立;另一方面,资本的无限扩张和生产的无节制扩大必然会促进更多的消费,从而导致更多资源的浪费、更多废弃物的产生和生态环境“新陈代谢”的断裂。这种反自然、反生态的消费主义行径使得自然日趋被异化为资本家攫取更多利润的工具,由此加剧了人与自然的对立冲突。

其三,对资本主义技术异化的批判。恩格斯认为,资本主义社会无所不在的技术与人们通过技术实践创造出来的对象物打破了人与自然的动态平衡。在资本主义生产关系下,技术的创造与使用日益服从于资本家追逐利润的需要,因此,技术一方面在无限地增加生产的同时,另一方面也在不断地加剧人与自然关系的异化。资本家出于眼前的利益不加限制地滥用技术,这使得人类主体以技术为主导的能力突然转变成一种使自然界力量无法比拟的且与人自身相对立的、异己的力量,这种技术对自然的降服力不断迫使自然为人类服务,其在增强人类征服自然的信心的同时,也在客观上形成了人对自然可以为所欲为的假象,突破了自然界

所能承受的底线。对此,正如马克思指出的:“技术的胜利,似乎是以道德的败坏为代价换来的。随着人类愈益控制自然,个人却似乎愈益成为别人的奴隶或自身的卑劣行为的奴隶。甚至科学的纯洁光辉仿佛也只能在愚昧无知的黑暗背景上闪耀。”<sup>[10]</sup>

## 2. 建构的维度:马克思主义生态观的原则建构

恩格斯首先基于“人靠自然界生活”<sup>[11]</sup>这一客观事实而凸显了自然界的重要地位。恩格斯强调:“我们连同我们的肉、血和头脑都是属于自然界和存在于自然之中的。”<sup>[8]313</sup>恩格斯从生物进化论的视阈出发,指出自然界是先于人而存在的客观世界,人本身是自然界的产物,是在自己所处的环境中并且和这个环境一起发展起来的。人的存在与发展以自然界的存在和发展为前置条件,人的一切物质生活资料来源于自然界,人的所有生产生活实践活动都离不开自然界,自然界源源不断地为人类生存发展提供所必需的物质资源,是人类进行一切实践活动的必要基础,对人的生存发展具有不可或缺的重要意义。

恩格斯进一步揭示了自然界的存在和发展内在遵循的客观规律。恩格斯指出,“辩证法规律是自然界的实在的发展规律”<sup>[12]</sup>,这些客观存在的规律既影响自然本身的存在和发展,也制约着人类的存在和发展。这是因为,人作为自然的、肉体的、对象的存在物,和其它动物一样,既是自然界的一部分,又是自然生态系统中的子系统,因而也是受动的、受制约的存在物。人的活动必然受其自身的自然、自然对象和自然环境的客观规律的制约。也就是说,人对自然的自主性绝不在于摆脱自然规律而独立,而“在于我们比其他一切生物强,能够认识和正确运用自然规律”<sup>[8]314</sup>。

恩格斯还揭示了尊重自然规律与认识和改

造自然的内在关系。马克思主义认为,人是“现实的人”“从事实际活动的人”“在历史中行动的人”,人不只有生物共有的自然属性和受动性,还有人类独有的社会属性和主观能动性。这就意味着,人的活动是自主的、有意识的活动。恩格斯指出,人作为自然界一切活动和关系的主体,能够根据自己的需要,自觉能动地、创造性地认识并改造自然。人区别于动物的根本特质,就在于人类独有的社会性和自觉的主观能动性,并且能够借助其主观能动性反作用于自然界,把自然界纳入自己的实践活动范围,同时又使自然界为自己的目的服务。恩格斯认为,劳动是人类特有的改造自然的对象性活动,是人与自然形成对象性关系的必要环节。劳动创造了人之为人的一切本质,人类通过改造自然的对象性活动给自然界打上人的烙印,把自然界分化为自在自然和人化自然,并不断推动自在自然向人化自然转变。

## 3. 变革的维度:实现人与自然和解的制度变革

从思想观念的角度来说,应变革对立的、荒谬的、反自然的思想观念。恩格斯指出,自然界不是孤立的他性存在,人也绝不能脱离于自然界而独立存在,因此人必须深刻认识到自身和自然界的一体性,认识到自己绝不能凌驾于自然之上。人改造自然的实践虽然具有强大的能动性,但它注定是受制于自然规律的,人类对自然界的改造和索取必须以遵循自然界的内在规律为基本前提,如违背规律,必然会遭受自然的报复。因此,“我们不要过分陶醉于对自然界的胜利”,而是要“学会更正确地理解自然规律”<sup>[8]313-314</sup>,学会通过发挥主观能动性来把握和利用这些客观规律,并且坚决反对资本主义社会普遍存在的那种“人类至上”“人的理性为自然界立法”的错误观念。

从经济基础的角度来说,应变革资本主义

生产方式。诚如马克思所指出的,资本主义生产一方面神奇般地发展了社会生产力,但是另一方面也表现出它同自己所产生的社会生产力本身是不相容的,它带来的只能是对抗、危机、冲突和灾难。恩格斯深度剖析了资本主义私有制下供需结构的两极对立,指出,“在今天的生产方式中……需求和供给之间的和谐,竟变成二者的两极对立”<sup>[8]316</sup>。这种对立和矛盾冲突的生态方式最终会导致人类社会的终结。在恩格斯看来,唯有“消除资本主义生产方式所引起的阻挠和破坏、产品和生产资料的浪费”,并且“同传统的所有制关系实行最彻底的决裂”,才能停止对“生产力和产品的浪费和破坏”<sup>[13]</sup>,才能消除需求和供给之间的两极对立,进而真正解决资本主义生产方式所引发的生态环境问题。

从上层建筑的角度来说,应变革资本主义制度。恩格斯认为,人与自然的对立冲突不在于自然界本身,而是由资本主义制度所致,因而不可能在资本主义制度框架之内得到有效解决。若想从根本上消除因制度问题引发的人与自然矛盾冲突问题,只能以消除资本主义制度问题本身为前提,即“对我们的直到目前为止的生产方式,以及同这种生产方式一起对我们的现今的整个社会制度实行完全的变革”<sup>[8]315</sup>,彻底切断资本与自然界的对立源头,进入人类与自然界相互和解与共同发展的共产主义。只有如此,才能治愈“日益腐败的自然界”,进而实现“自然界的真正复活”和人与自然的和谐共生。

### 三、恩格斯生态观的当代启示

习近平总书记在党的二十大报告中指出:“中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化。”<sup>[14]19</sup>恩格斯生态观既包含着他对资本主义社会生态环境问题起因的探讨,也包含着他对

建设人与自然和谐共生的共产主义社会的路径思考,对我们在新征程上建设人与自然和谐共生的现代化具有重要的启示意义。

其一,应正确处理好人与自然的关系,正确认识和运用自然规律。恩格斯曾多次强调,要深刻“认识自身和自然界的一体性”,警示人们要预判“我们对自然界习常过程的干预所造成的较近或较远的后果”,以此告诫人类要“能够认识和正确运用自然规律”,而不能“过分陶醉于对自然界的胜利”<sup>[8]314</sup>。习近平总书记反复强调:“人与自然是一种共生关系,对自然的伤害最终会伤及人类自身。只有尊重自然规律,才能有效防止在开发利用自然上走弯路。”<sup>[15]11</sup>天地与我并生,而万物与我为一。自然是人类赖以生存发展的基本条件,人类绝不能破坏自然、伤害自然,必须为自然守住安全边界和底线,把经济活动、人的行为限制在自然可承受的限度内,取之有时、用之有度,“像保护眼睛一样保护生态环境,像对待生命一样对待生态环境”<sup>[16]</sup>。当前,有些地方有些干部仍然存在着一些对人与自然关系的认知偏差、生态环境保护意识淡薄、生态文明理念贯彻不力等问题,对大自然只索取而不投入、只开发而不保护、只破坏而不修复,在一定程度上打破了自然生态系统的循环和平衡。对此,我们应予以坚决反对,要把人与自然和谐共生的理念印在脑子里、落实在实践中,彻底摒弃错误的反生态理念,真正从思想认识和具体行动上做出根本转变,在绿色可持续发展中实现人与自然和谐共生。

其二,应正确处理好高质量发展与高水平保护的关系,坚持生态效益与经济社会效益相统一。如何处理好发展与保护的关系,这既是一个历史问题,也是一个现实难题;既是摆在各级领导干部面前的一个重大考题,也是树立正确政绩观的重要要求。习近平总书记明确指出:“生态环境问题归根到底是经济发展方式

问题。”<sup>[15]25</sup>他还强调:“要正确处理好经济发展同生态环境保护的关系,牢固树立保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力的理念,更加自觉地推动绿色发展、循环发展、低碳发展。”<sup>[15]20</sup>现阶段,有的地方还不能很好地把握生态与生产的关系,一些领导干部生态环境保护责任意识还不够强,以牺牲环境换取经济增长的念头依然存在,“重发展、轻生态”的错误政绩观依然没有转变,生态环境保护工作“说起来重要、做起来次要”,或是不敢“动真碰硬、浮于表面”,更有甚者为了求一时经济增长而不顾自然资源禀赋和生态环境容量,盲目铺摊子、上项目。一些行业、企业违法违规排污行为仍较突出,这种只顾经济增长速度而不顾发展质量的粗放式增长方式毫无疑问会对生态环境造成难以逆转的破坏。生态环境保护和经济发展二者相辅相成,生态环境是高质量发展的基础和前提,要把生态优势转化为发展优势,让生态效益充分发挥经济社会效益,关键是要树立正确的发展理念和发展思路,坚决摒弃损害甚至是破坏生态环境的发展模式,不断培育发展的新动能、新优势,着力构建绿色低碳循环经济体系,有效降低发展的资源环境代价,持续增强发展的潜力和后劲,以高品质生态环境支撑高质量发展,进而实现生态保护与生产保护的“双赢”格局。

其三,应正确把握科学技术的“双刃剑”效应,坚持科技创新与科技治理相统一。恩格斯辩证分析了技术进步对于社会生产发展的积极作用以及技术滥用对于生态环境的消极作用。任何技术都是“双刃剑”,都具有积极与消极的双重特征和双重作用。科学新发现、技术新突破在为人类带来福祉的同时,也会对生态环境造成潜在威胁,尤其是资本趋利性主导下的不加节制的技术滥用会给人类带来风险甚至灾难。习近平总书记鲜明指出:“科技是发展的

利器,也可能成为风险的源头。要前瞻性研判科技发展带来的规则冲突、社会风险、伦理挑战,完善相关法律法规、伦理审查规则和监管框架。”<sup>[17]</sup>当前,随着科技创新步伐不断加快,科学技术的“双刃剑”作用势必会以更为复杂的方式呈现出来,从而给生态环境保护带来新的更大挑战。因此,从科技创新角度来说,要使科技发展跳出唯资本逻辑的藩篱,必须始终将科技伦理的要求贯穿于科技活动全过程,加强源头治理、注重预防,加快提升科技伦理治理能力和水平,不断强化对科学技术的生态风险监控、伦理预警和对科技危害的积极防范,最大程度降低科技发展对生态环境保护的负面效应,使科技在发展的同时“守住自然生态安全边界”。从推动经济社会发展绿色化、低碳化的角度来说,要强化绿色技术创新引领,加快推进负责任的绿色低碳技术创新,鼓励绿色低碳技术创新投入、创新协同和转化应用,推动发展方式由资源要素驱动向创新驱动转变,让绿色低碳科技创新赋能碳达峰碳中和目标的实现。

其四,应坚持制度自信与改革创新相统一,建立健全生态文明制度和治理体系。资本主义社会存在着自身无法解决的矛盾,只有共产主义社会才能真正实现人与自然矛盾的和解。福斯特曾说:“生态危机根源于资本主义的社会经济制度。资本主义在对资本积累的无止境追求中造成了巨大的浪费,也产生了严重的生态危机。”<sup>[18]</sup>事实上,资本主义大肆宣传的生态文明带有显著的趋利性和资本主义剥削制度的“原罪”,其解决生态环境问题的一个重要途径就是转嫁生态危机,即对发展中国家进行生态掠夺,在攫取发展中国家自然资源的同时将污染问题转嫁给发展中国家。与之相反,中国特色社会主义生态文明才是真正的生态文明,党的领导决定了我国生态文明建设的社会主义方向,这个方向是被我国历史与现实检验的、被人

民群众普遍认可的正确方向。党的领导决定了我国生态文明建设具有十分显著的优势,对此,我们要不断增强制度自信。同时,也要认识到,“制度自信不是自视清高、自我满足,更不是裹足不前、固步自封,而是要把坚定制度自信和不断改革创新统一起来”<sup>[14]265</sup>。当前,我国生态环境保护的结构性、根源性、趋势性压力和各类突出的生态环境问题,只能从更深层次、以更科学的制度机制去解决。因此,我们要把制度建设作为推进生态文明建设的重中之重,始终坚持用最严格制度、最严密法治保护生态环境,逐步建立科学系统完整的生态文明制度体系,健全党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系,为推动生态环境根本好转、建设人与自然和谐共生的现代化提供可靠有力的制度保障。

#### 参考文献:

- [1] 全面推进美丽中国建设 加快推进人与自然和谐共生的现代化[N]. 人民日报,2023-07-19(01).
- [2] 马克思,恩格斯. 马克思恩格斯全集:第40卷[M]. 北京:人民出版社,1982:289.
- [3] 马飞. 维多利亚时代英国城市空气污染与治理研究[D]. 兰州:西北师范大学,2016.
- [4] 陈爱君. 第一次工业革命与英国城市化[J]. 上海青年管理干部学院学报,2005(1):52-54.
- [5] 马克思,恩格斯. 马克思恩格斯全集:第2卷[M]. 北京:人民出版社,1957.
- [6] 陈瑞杰. 试论19世纪中后期英国河流的污染和治理问题[D]. 上海:华东师范大学,2008.
- [7] 比迪斯. 疾病改变历史[M]. 陈仲舟,周晓政,译. 济南:山东画报出版社,2004:117.
- [8] 恩格斯. 自然辩证法[M]. 北京:人民出版社,2018.
- [9] 马克思,恩格斯. 马克思恩格斯选集:第1卷[M]. 北京:人民出版社,2012:161.
- [10] 马克思,恩格斯. 马克思恩格斯文集:第2卷[M]. 北京:人民出版社,2009:580.
- [11] 马克思,恩格斯. 马克思恩格斯全集:第3卷[M]. 北京:人民出版社,2002:272.
- [12] 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,2012:902.
- [13] 马克思,恩格斯. 马克思恩格斯全集:第20卷[M]. 北京:人民出版社,1995:318.
- [14] 习近平. 习近平著作选读:第1卷[M]. 北京:人民出版社,2023.
- [15] 中共中央文献研究室. 习近平关于社会主义生态文明建设论述摘编[M]. 北京:中央文献出版社,2017.
- [16] 习近平. 论坚持人与自然和谐共生[M]. 北京:人民出版社,2022:10.
- [17] 习近平. 在中国科学院第二十次大会、中国工程院第十五次院士大会、中国科协第十次全国代表大会上的讲话[N]. 人民日报,2021-05-29(02).
- [18] 福斯特. 星球危机[J]. 张永红,译. 国外理论动态,2013(5):57-67.

[责任编辑:侯圣伟 聂海杰]



引用格式:崔洁. 恩格斯生态观的三维透视及其当代启示[J]. 郑州轻工业大学学报(社会科学版),2024,25(4):09-15.