

生态危机的病因与根治：马克思物质变换理论 视角的审度

沈广明

摘 要：马克思物质变换理论为探究生态危机的发生病因和根治方案提供了审度视角。生态危机的致病因主要有资本主义奉行的利己主义、科学技术的资本主义应用、人口的城市化集聚及以资本增殖为目的的市场经济四个方面，生态危机的根治方案主要有以社会正义为保障控制人与自然之间的交往秩序、以自然规律为遵循控制技术性活动、以城乡融合为路径控制人口生产与环境资源之间的冲突及以财产公有为基础控制社会生产过程。与西方一些维护资本主义的主流生态思潮根本不同，马克思物质变换理论把变革资本主义制度作为根治生态危机的内在要求，是指导人类成功摆脱生态危机泥潭的一种生态文明思想。

关键词：生态危机；物质变换裂缝；资本增殖；社会变革；共同控制

中图分类号：A811.63 **文献标识码：**A **文章编号：**1671-0169(2024)05-0023-10

DOI:10.16493/j.cnki.42-1627/c.20240902.001

一、问题的提出

1992年发布的《世界科学家对人类的警告》指出：“我们对世界上相互依存的生命之网的规模性破坏——由森林砍伐、物种丧失、气候变化造成的环境损害——将导致普遍性的负面影响，包括对我们来说极其重要的生物系统的难以预测的崩溃。”^{[1] (P199)} 2017年，由全球约1.5万名科学家联名签署的《世界科学家对人类的警告：第二次通知》声明，25年来全球人均可用淡水量减少了26%，哺乳动物、爬行动物、两栖动物、鸟类和鱼类数量减少了29%，林地损失近3亿英亩，海洋死亡区的数量增加75%，全球人口增长35%，碳排放量和平均气温持续上升，“一切都在表明，25年后环境问题变得更加糟糕”^[2]。毋庸置疑，人类正陷于生态危机泥潭。

何谓生态危机？生态学家A. G. 坦斯利提出，生态是“由生物群落、其非生物环境及二者动态相互作用共同组成的综合系统”^{[3] (P15)}。《生物多样性公约》进一步把生态系统解释为“植物、动物和微生物群落和它们的无生命环境作为一个生态单位交互作用形成的一个动态复合体”^{[4] (P283)}。根据《韦伯斯特第三次新编国际词典》的解释，危机包括三方面含义：（1）病情变好还是加重的转折点；（2）对一个事件或某个行动进程应继续、缓行还是终止做出决断的时间点；（3）事件面临即将发生决定性改变的不稳定状态^{[5] (P537-538)}。从危机的基本词义看，生态危机在性质上指人类栖息于其中的生态系统患上关乎人类生死存亡的重疾；在时间层面指对继续、缓行还是终止环境破坏行为做出决断的关键阶段；就态势来说可理解为生态系统处于即将发生崩溃的不稳定状态。

基金项目：安徽省哲学社会科学规划一般项目“习近平生态文明思想的政治经济学阐释研究”（AHSKY2021D56）

作者简介：沈广明，安徽大学马克思主义学院，guangmingshen@139.com（安徽 合肥 230601）

生态危机为什么会发生?生态中心主义、技术批判哲学、绿色马尔萨斯主义及绿色资本主义等西方生态思潮分别以伦理、技术、人口及市场等为切口对生态危机致病因进行了论析,各自形成体系性的解释范式。马克思物质变换理论蕴涵深湛的生态思想,同样是审度生态危机的基本资源,“马克思的物质代谢概念一跃而成为一颗‘正在冉冉升起的概念新星’,成了研究马克思与环境保护思想关系问题上最重要的概念”^[6]。马克思在《资本论》及一系列经济学手稿中对当时流行于自然科学领域的“物质变换”概念进行原创性赋义,用于表述和解释人与自然关系、商品交换关系等,形成物质变换理论。其中,人与自然之间的物质变换出现“无法弥补的裂缝”、对人与自然之间物质变换进行“共同控制”等生态思想,为分析生态危机病因和找出病症的根治方案提供了理论视角。詹姆斯·奥康纳就从“物质变换”概念出发解释“不平衡发展与自然界的毁坏”及资源衰竭现象^{[7] (P308)}。约翰·贝拉米·福斯特认为历史唯物主义的生态意蕴集中体现在“物质变换”概念上,他和保罗·柏格特在《马克思与地球——一个反批判》中指出,尽管不是马克思而是同时代的海克尔最早提出“生态”一词,但马克思引进了“社会物质变换”概念,将劳动过程界定为人与自然之间的物质变换关系,“这种方式为全面强化政治经济学批判提供了生态学的视角”^{[8] (PⅦ)}。在他们看来,马克思以物质变换裂缝来揭示资本主义自然异化现象,就是对生态危机的阐述与剖析,生态危机是由人与土地之间物质变换遭到破坏所导致,是物质变换裂缝的结果。马克思在《资本论》第三卷论述资本主义大工业和按工业方式经营的大农业时指出:“这些条件在社会的以及由生活的自然规律所决定的物质变换的联系中造成一个无法弥补的裂缝。”^{[9] (P919)} 人类为获得维持生命的生活资料必须从土地中摄取自然物质并加以利用和改造,同时自然物质经过生产和消费后又以废料、排泄物等形式返回土地。在人类返还给土地的自然物质及时补偿从土地中摄取的自然物质情况下,人与自然之间的物质变换能稳态、循环地运行。然而,资本主义生产方式耗竭式地攫取自然物质,而这些自然物质在一定时间内无法返还土地或返还给土地的自然物质由于受到污染无法为土地所及时吸收,这种情况一方面造成土地处于自然物质的内在“匮乏”状态,另一方面处于外在“多余”状态,进而物质变换在“匮乏”和“多余”的冲突中出现了“无法弥补的裂缝”。今天的生态危机正是由物质变换过程中的裂缝不断扩大所生成。

哪些因素造成了生态危机?从马克思的资本主义批判看,物质变换过程出现的“无法弥补的裂缝”主要由伦理、技术、人口及市场等维度的多重因素共同作用所造成。具体来说,资本主义奉行的利己主义、科学技术的资本主义应用、人口的城市化集聚、以资本增殖为目的的市场经济是引发生态危机的主要病因。如何根治生态危机?马克思说:“社会化的人,联合起来的生产者,将合理地调节他们和自然之间的物质变换,把它置于他们的共同控制之下。”^{[9] (P928)} 在扬弃资本主义之后的高级社会关系中,物质变换联系中曾经存在的“无法弥补的裂缝”在经过对物质变换的共同控制后将会消失,人类实现了与自然的和解。对物质变换进行共同控制的这一重要思想为根治生态危机提供了理论根据和实现方案。本文通过对物质变换裂缝的主要肇因及物质变换的共同控制方案等的探赜索隐,力求为生态危机疾患做出病理理性分析和开出转危为安的药方。

二、伦理维度的生态危机病因:资本主义奉行的利己主义

德语辞典中的“Stoffwechsel”(物质变换)在19世纪的自然科学中一般含义是生物维持生命的规律性运动过程。马克思将“物质变换”概念纳入政治经济学语境,应用于建构人与自然关系。在《资本论》中,他这样定义“劳动”概念:“劳动首先是人和自然之间的过程,是人以自身的活动来中介、调整和控制人和自然之间的物质变换的过程。”^{[10] (P207-208)} 一方面,人类通过生产行为从自然环境中摄取自然物质用于维持生命;另一方面,自然物质经过人类消费行为又返回自然环

境。自然物质在人类社会与自然环境之间进行的不断“变换”的循环运动，意味着劳动是将人与自然联结成共同体的活动，而不是人强制性支配自然的方式。“物质变换”概念的新内涵说明，人与自然的互动遵循着相互平等的交往秩序，人必须基于平等性原则维持与自然之间的物质变换。

在资本主义私有制背景下，人与自然在物质变换中的平等交往秩序被市民社会的利己主义原则所拆解。人通过劳动生产自己生命和通过生育而生产他人生命，建立了双重关系：“一方面是自然关系，另一方面是社会关系。”^{[11] (P160)} 人与自然之间的物质变换在社会关系中进行，社会关系是人与自然进行物质变换的客观条件。社会关系随着人利用和改造自然能力的日益增强而发生变革，这种变革也在重构人与自然之间的交往秩序。《共产党宣言》指出：“资产阶级在它已经取得了统治的地方把一切封建的、宗法的和田园诗般的关系都破坏了……把宗教虔诚、骑士热忱、小市民伤感这些情感的神圣发作，淹没在利己主义打算的冰水之中。”^{[11] (P402、403)} 在资本主义替代封建主义的社会变革中，利己主义作为资产阶级伦理原则逐步确立起来，并随着资产阶级统治地位的稳固而成为“市民社会的原则”^{[12] (P194)}，利己主义不仅为对人的阶级统治提供伦理支撑，而且确立了“人对自然的支配”^{[10] (P587)}的不平等交往秩序，为资本剥削自然辩护，以致人在物质变换过程中将自身与自然对立起来、把自然存在物视为加以征服和控制的客体。基于“人对自然的支配”的不平等交往秩序所展开的物质变换逐渐内生出“无法弥补的裂缝”，最终衍生出生态危机。

作为一种主流的生态伦理学派，生态中心主义对利己主义进行了深刻批判，如罗尔斯顿在《哲学走向荒野》中指出：“把一切生态伦理都理解为变相的人类利益的努力注定是要失败的。”^{[13] (P26)} 在他看来，只有使“利己主义已转变成了生态主义”^{[13] (P26)} 才能促进生态系统的利益。生态中心主义从利己本性出发推导出人类为实现价值和追逐利益而征服自然，并依此解释生态危机的成因，把压制利己本性、贬抑人类价值和缩减人类利益作为解决生态环境问题的方案。不过，这一环境主张若极端化地贯彻下去，则会导向反人类的死胡同。其出问题的地方就在于把利己主义误解为普世观念、把利己误认为人类本性。这种利己主义承继于以人的利己本性为假设前提论证私有财产合法性的古典自由主义价值观。马克思对国民经济学的批判已揭示这种利己主义的虚假性，生态中心主义基于虚假的利己主义必定无法真正说明生态危机的致病因。在马克思这里，利己主义是植根于市民社会并把持大众精神世界的现实利己主义。在现实性上，利己主义是市民社会的私有财产权观念，马克思指出：“私有财产这一人权是任意地（à son gré）、同他人无关地、不受社会影响地享用和处理自己的财产的权利；这一权利是自私自利的权利。”市民社会无法“超出自己的利己主义”，拥有私有财产权的人就是“利己的人”以及“作为市民社会成员的人”^{[12] (P184、185)}。这种为资本主义所奉行的现实利己主义才是生态危机的病因。

马克思对利己主义的剖析与批判为明晰生态危机病因提供了理论依据。资本主义是以商品、货币和资本为主体要素，以资本增殖为生产目的的社会关系，“资本增殖，就是说，是占有剩余劳动，生产剩余价值，利润”^{[9] (P280)}。由商品、货币和资本构筑的拜物教体系对大众的精神控制使利己主义具有神秘性和魅惑性，以致“市民”在这种“魅”的世界里信奉“货币是最高的善”^{[12] (P362)}、把欲望视为需要、把自利误作本性，沦陷于“渴望占有更多物质”“对社会资源造成极大浪费”的物欲症中^{[14] (P3)}。这种服务于资本增殖、确立了“人对自然的支配”不平等交往秩序的利己主义，为征服自然注入了欲望内驱力、道德辩护力和利益激励力，将环境破坏行为塑造为带来快乐、追求幸福和获得利益的功德之举。资本主义生产过程出现物质变换的“无法弥补的裂缝”尽管不是利己主义直接带来的结果，但它作为一种观念在伦理维度上为资本无止境地摄取自然物质、吮吸自然生命和耗竭自然资源提供了合法性。概言之，资本主义奉行的利己主义对人与自然不平等交往秩序的确立、对征服自然的强调是衍生生态危机的伦理维度病因。

三、技术维度的生态危机病因：科学技术的资本主义应用

与生物界纯粹生理性的物质变换不同，人与自然之间的物质变换基于认识和运用自然规律而展开，具有技术的特质，是技术性活动。物质变换过程的“中介、调整和控制”就是技术性活动，体现在“利用物的机械的、物理的和化学的属性，以便把这些物当做发挥力量的手段，依照自己的目的作用于其他的物”^{[10] (P209)}。从原始劳动技能到手工业技术再到工业技术、自动化技术等的技术进步过程，正是物质变换创造文明景观的历史进程。不过，技术性活动在干预、再塑和重构物质世界结构、功能及运动轨迹等过程中也会不符合、不遵循自然规律，出现科学技术统治自然的情况，即“把物质生产变成对自然力的科学统治”^{[15] (P251)}。科学与自然物质相结合则物化为能对自然进行精准控制、强力拆解和动态聚合的技术工具，使技术性活动以强暴方式对待自然，巨量地将自然物质掏给工农业生产，以致地球处于“匮乏”状态。同时，对自然物质的技术化处置而创制出的人工合成物经过消费活动之后所产生的废料、排泄物却与地球原生的物质结构、机制功能、运动轨迹等相排异、不兼容。尽管废料、排泄物最终会降解为初始式的自然物质，但短期内却“多余”地聚集、附赘在地球上并以污染空气、土壤和水源等方式毒杀生物、侵害生命和割裂循环。这种“多余”的自然物质无法及时补偿甚至补偿不了地球所“匮乏”的自然物质，由此在物质变换过程“造成一个无法弥补的裂缝”，引发生态危机。

科学技术为什么会统治自然，进而造成环境破坏？在技术批判范式中，海德格尔作为“呼吁保护地球，力图使技术时代的人类摆脱严重的危险和困境”的哲学家，很早就预见到“20世纪科技的迅速发展在此世纪末所引起的全球性的生态危机”^{[16] (P3)}。他指出：“科学，已经发展出一种在地球其他任何地方都找不到的强力，并且正在把这种强力最终覆盖于整个地球。”^{[17] (P39)} 科学及其与技术的耦合所展开的虚无主义运动导致“当今人的根基持存性（Bodenstaendigkeit）受到了致命的威胁”^{[18] (P1235)}，并衍生出生态危机。他把科学技术纳入形而上学体系，把现代技术性活动解释为虚无主义运动，认为技术之所以招致生态危机，是由于形而上学遗忘本源的“存在”而导致人类遁入无根基的虚无主义困境，“虚无主义乃是欧洲历史的基本运动……它的展开只能引起世界灾难”^{[18] (P772)}。海德格尔把马克思实践观也列入形而上学：“对于马克思来说，存在就是生产过程……生产之实践性概念只能立足在一种源于形而上学的存在概念上。”^[19]从马克思对劳动的解释看，若“生产实践”概念立足于形而上学的“存在”概念，那么物质变换过程在海德格尔那里就是引起灾难的虚无化过程，物质变换过程出现的“无法弥补的裂缝”也就源于对“存在”的遗忘。

海德格尔的解释明显不合理，他关于“存在就是存在本身”^{[20] (P375)}的存在论实质是“开始的新信仰”^{[21] (P32)}，把生态危机归咎于遗忘“存在”的说法纯属神秘主义独断和宗教式臆想。况且，马克思实践观并不如海德格尔理解的那样属于形而上学论域，而是超越形而上学的唯物主义新世界观。对马克思来说，“存在”是物质世界，物质变换是物质世界的运动变化方式，如他说“受到自然的物质变换的破坏力的影响。铁会生锈，木会腐朽”^{[10] (P214)}。生产实践作为人与自然进行物质变换的活动，同样是物质世界的运动变化方式，源出于自然的物质变换，因为人在物质变换中建构的“人化自然”世界必须以自然物质为质料并最终散归为自然物质。由此，科学技术作为给自然物质赋能、塑形的一种实践方式并不属于形而上学。科学技术之所以会统治自然及造成环境破坏，在于“中介、调整和控制”自然的活动在科学技术建构下违背了物质世界的运动规律，而“不以伟大的自然规律为依据的人类计划，只会带来灾难”^{[22] (P251)}，生态危机正是灾难的一种预兆。

物质变换过程的技术性活动之所以会违背自然规律，在深层次上归因于科学技术的资本主义应用，是资本增殖的内在要求。资本无限增殖的内在动力和市场竞争的外部压力要求对生产的技

术条件进行革新，强化机器技术和生产工具的创新发明，从而驱动“自然科学发展到它的最高点”，竭力去“探索整个自然界”和“从一切方面去探索地球，以便发现新的有用物体和原有物体的新的使用属性”^{[23] (P389)}。在资本和技术合谋下，“机器的资本主义应用”^{[10] (P508)}实现了工业生产率和生产规模加速提升，如“英国社会的一个工作日的生产率在70年间增加了2700%，即1840年每天所生产的是1770年的二十七倍”^{[24] (P135)}，同时机器体系对资源能源的需求在量级和速率上有着几何式扩张，并肇始了薪材能源到化石能源的变迁，以致出现海德格尔所说的“自然变成唯一而又巨大的加油站，变成现代技术与工业的能源”^{[18] (P1236)}的病症。同样，科学技术的资本主义应用把农业进步变成“掠夺土地的技巧的进步”^{[10] (P579)}，福斯特认为美国农业滥用杀虫剂和抗生素、规模性施用化肥等导致了物质变换裂缝无限扩大^{[25] (P161-162)}。奥康纳说：“从工业资本主义的一开始起，它对技术的选择就是以其对成本和销售额而不是环境的影响为基础。”^{[7] (P326)}科学技术的资本主义应用以忽视环境承载力、粗暴解构自然、破坏生态平衡和耗竭资源方式来实现资本增殖，为物质变换过程产生“无法弥补的裂缝”提供了源动力，以致引发生态危机。

四、人口维度的生态危机病因：人口的城市化集聚

人在与自然进行物质变换的同时“通过生育而生产他人的生命”^{[11] (P160)}，进行人口生产。人口作为摄取、消费和遗弃自然物质的社会主体，对于人与自然之间物质变换的稳态、循环运行起主动性作用，也是引发生态危机的基本维度。马克思、恩格斯观察到，资本积累带来的“仿佛用魔法从地下呼唤出来的大量人口”^{[11] (P405)}以及人口从农村向城市的规模性集聚，加剧了资源消耗、加重了环境污染。一方面是“工人成群结队地从农业地区涌入城市，人口急剧增长”^{[11] (P101)}，“城市已经表明了人口、生产工具、资本、享受和需求的集中这个事实；而在乡村则是完全相反的情况：隔绝和分散”^{[11] (P184)}。另一方面是农村土地退化和“森林、煤矿、铁矿的枯竭等等”^{[9] (P289)}，城市则塞满排泄物、污染物，例如“在伦敦，450万人的粪便，就没有什么好的处理方法，只好花很多钱用来污染泰晤士河”^{[9] (P115)}。人口的城市化集聚造成城市和乡村相分裂，使人与自然之间的物质变换过程产生裂缝。这体现在农村向城市的工业生产和生活消费过度地输送土地营养物质、资源能源等，但从农村摄取而来的自然物质经过城市人口的消费后作为排泄物、污染物却被滞留和固化在城市，难以返还给土地。城乡逐渐分裂并走向对立的情况“破坏着人和土地之间的物质变换，也就是使人以衣食形式消费掉的土地的组成部分不能回归土地，从而破坏土地持久肥力的永恒的自然条件”^{[10] (P579)}，加速的人口城市化集聚则导致生态危机的发生。

作为“环境保护论者对马尔萨斯的盗用”^{[26] (P54)}而形成的一种生态思潮，绿色马尔萨斯主义认为全球人口相对于环境资源而言过剩了，将生态危机归咎于人口过剩，艾里奇夫妇、加勒特·哈丁及罗马俱乐部等就持这样的立场。依据马尔萨斯关于由人口呈几何级数增长和生活资料按算式级数增长之间存在级差而造成人口过剩的原理，绿色马尔萨斯主义提出由人口按指数级数增长与资源消耗、环境污染按指数级数增长之间的背向而行而导致人口过剩的主张，用于解析生态危机。譬如生态危机在艾里奇夫妇看来是“地球的人口过剩病”^{[27] (P124)}，在加勒特·哈丁看来是飞速增长的人口在资源有限的地球上为追求利益最大化而造成的公地悲剧，对罗马俱乐部而言是人口指数级数增长导致的物质之“源”日趋枯竭和地球吸收废物、污染物的“汇”逐步被填满的增长极限。

从马克思、恩格斯对马尔萨斯人口原理的批判看，绿色马尔萨斯主义存在严重的理论局限性。恩格斯早在《国民经济学批判大纲》中就对人口过剩论进行了诘难：“当地球上只有一个人的时候，就已经人口过剩了。”^{[11] (P40)}对于马尔萨斯由“食物是人类生存所必需”“两性间的情欲是必然的，且将几乎保持现状”两条公理推导出的“人口的无限增殖力大于土地为人类提供生产生活资

料的能力”^{[28] (P4)}的人口过剩论，马克思批判性地指出，以人的自然繁殖速度高于土地产出生活资料速度为前提得出人口过剩的结论根本不符合事实，把“人的自然繁殖”和“植物（或生存资料）的自然繁殖”两个自然级数变成互相对立的抽象数字关系“纯粹是凭空捏造，既没有自然规律作根据，也没有历史规律作根据”^{[23] (P609)}。原因就在于人口生产与生产资料、生活资料生产之间在相互作用中会保持均衡状态，人口增长不取决于土地的自然产出力而是由人与土地的物质变换能力所决定。绿色马尔萨斯主义依据马尔萨斯人口过剩结论所导出的所谓“地球的人口过剩病”等说法同样既没有自然规律作根据，也没有历史规律作根据。倘若人口过剩产生于人口总量高出于环境资源供养能力，那么恩格斯对马尔萨斯的诘难同样适用于绿色马尔萨斯主义。

由此来看，尽管过高的人口总量和人口增长率确实会增加环境资源的压力，但不能因此说全球人口相对于环境资源过剩了，进而在纯粹数量意义上把生态危机归咎于人口过剩。不过，按照马克思关于过剩人口的论析，生态危机的发生确实有人口过剩方面的原因。资本主义历史阶段之所以存在庞大的过剩人口，原因在于加速的资本积累导致资本有机构成提高，以环境资源为承载的不变资本无限增大，可变资本相对减少，以致大量劳动者被驱逐出生产过程而导致人口过剩。这些相对过剩人口作为隶属于资本的产业后备军，主要集聚于城市并加剧城市和农村的分裂。这种状况进一步破坏人与土地之间的物质变换，造成物质变换过程中的裂缝不断扩大，从而加重生态环境问题，处于相对贫困乃至绝对贫困状态的过剩人口也深受环境问题之害。在资本增殖驱动下，无限扩张的世界市场不仅造成全球范围的相对人口过剩，而且催生出全球性的城市化运动，以致“世界人口的绝大多数将生活在城市”^{[29] (P10)}。同时，“城市中的消费模式正在严重地威胁着全球生态系统”^{[30] (P41)}，造成环境质量急剧下降，以致将人类的生存与发展置于生态危机困境。

五、市场维度的生态危机病因：以资本增殖为目的的市场经济

马克思对“物质变换”概念的原创性赋义还体现为把商品交换也理解为物质变换，称其为“社会的物质变换”。他在《资本论》中指出：“交换过程使商品从把它们当做非使用价值的人手里转到把它们当做使用价值的人手里，就这一点说，这个过程是一种社会的物质变换。”^{[10] (P125)}“社会的物质变换”以人与人相互交换劳动产品的方式“打破了直接的产品交换的个人的和地方的限制，发展了人类劳动的物质变换”^{[10] (P134)}，是人与自然之间的物质变换在社会关系中的延伸和发展。人们以交换方式将付出自己劳动而产出的劳动产品输送给他人，同时他人也必须通过交换将自己劳动产品返还回去，从而使人与人之间能在相互补偿劳动力过程中维持人类总体性的生存与发展。可见，“社会的物质变换”是具有交换价值属性的市场经济活动。在以资本增殖为根本目的的资本主义市场经济中，“社会的物质变换”是由商品、货币和资本共同构成的资源配置机制和价值增殖机制。I. 梅扎罗斯在《超越资本》中指出：“资本不是一种‘物质实体’……而是一种最终无法控制的社会新陈代谢控制方式。”市场经济则是“迄今为止最强大的——‘总体化的’控制框架”^{[31] (P67、68)}的社会物质变换体系。这种具备增殖能力、以增殖为目的的“社会的物质变换”能够统摄和宰制人与自然之间的物质变换，把环境资源摄取和配置到大工业和按工业方式经营的大农业中，既把自然当作从中可以无止境地索取资源以实现高积累率和高利润率的“水龙头”，又把自然当成可以向之肆无忌惮地排放废弃物以降低生产成本和提高经济效益的“污水池”，进而导致人与自然之间的物质变换过程出现“无法弥补的裂缝”，产生奥康纳所说的“水龙头里的水是有可能被放干的，这个污水池也是有可能被塞满”^{[7] (P296)}的生态危机症候。

按照绿色资本主义的解释范式，由于自然环境作为体现社会共同利益的公共资源不具有竞争性和排他性，市场机制难以要求私人生产经营部门对其环境破坏行为付出相应经济成本，生态危

机正是由这种对环境资源进行肆意污染、掠夺却又不承担任何经济责任、无须给予任何经济补偿的市场失灵现象所造成。但是，这种把环境问题简化为经济成本的做法并不能说明生态危机的源起，相反却遮蔽了市场维度的真正病因。因为在以利润驱动为根本导向的市场化资源配置方式中，只要生产经营获得的利润大于其破坏环境要付出的成本，那么资本家就会不惜以牺牲环境为代价去实现资本增殖目标，其结果并非通过克服市场失灵而治愈生态危机，而是加剧人与自然之间物质变换的裂缝，使生态系统不可逆转地趋向崩溃。绿色资本主义强调的市场失灵深层次上是市场遵照资本增殖的逻辑来实现超额利润的运营机理，因为破坏环境是资本主义创造利润、遏止平均利润率下降的内在要求。就此而言，人与自然之间物质变换过程出现的“无法弥补的裂缝”，既是社会物质变换体系为实现资本增殖而必然产生的结果，也是导致这种体系逐步瓦解的自毁行为。可见，以资本增殖为目的的市场经济才是生态危机疾患的真正病因，市场失灵只是表层症状。

六、社会变革图景中的生态危机根治：对物质变换的共同控制

马克思在《资本论》及系列经济学手稿中提出，不变资本不断增大而可变资本逐渐缩减的资本积累趋势最终会达到致使雇佣劳动不再存在的利润率为零拐点，消除资本的自行增殖和实现共产主义替代资本主义的社会变革，“社会化的人，联合起来的生产者”能通过对其与自然之间的物质变换进行共同控制来规避物质变换过程出现裂缝。社会变革图景中的共同控制方案为根治生态危机提供了基本遵循，主要有以下内容。

首先，以社会正义为保障控制人与自然之间的交往秩序。生态中心主义主张承认自然具有自利性、存在内在价值，要求给予自然与人类对等的权利来遏制环境破坏行为。其常遭诟病之处在于对自然权利的承认会损害人类权利，如R. 舍普说：“自然界成了社会准则和各种秩序的源泉。这样的话，想确认只有人类才是权利的源泉和权利的主体就不再有任何意义。”^{[32] (P160)} 岩佐茂则认为将权利扩展到人以外的东西上对发展人权而言“有害无益”^{[33] (P100)}。不过，生态中心主义的关键误区在于，在存在雇佣劳动和剥削关系的社会中，即使自然被赋予内在价值、具有自在权利，它也必须服从资本增殖，并不能摆脱受剥削、被支配处境。亦即，没有社会正义就没有环境正义，也就治愈不了生态危机。在马克思的从私有制到公有制、从市民社会到人类社会的变革图景中，私有财产的历史扬弃、资本的自为否定过程同时也是人类重塑意识形态过程，体现为清除以私有财产权为本质属性的资产阶级利己主义及其自利性，确立体现所有人利益的普遍人权及作为人类根本特质的自由个性。社会成员无需靠剥夺他人劳动时间、强占他人劳动成果来获取自由，不再是“退居于自己的私人利益和自己的私人任意，与共同体分隔开来的个体的人”^{[12] (P185)}，而是通过自由劳动来实现自由个性的“社会化的人”和“联合起来的生产者”。在共产主义社会，人与人之间平等的交往秩序给予人与自然的和解以社会正义的支撑，为人与自然之间平等交往秩序的建构提供了保障。这主要体现在人与人之间的自由联合和平等交往关系，要求每个人必须以共时性、历时性地尊重其他人从自然中获取维持生存与发展利益的权利为前提来实现自身的相应权利，进而要求每个人必须以履行保护自然的义务为前提来实现自身从自然中获利的权利，以及要求把破坏环境的行为视为对普遍人权的侵犯。由此，引发生态危机的征服自然观念与支配自然的秩序就被瓦解，人与自然之间物质变换将在社会共同控制下稳态、循环地运行。

其次，以自然规律为遵循控制技术性活动。摒弃现代技术而退回源初的“天、地、神、人‘四方’归于一体”^{[18] (P1192)}的存在境域以“美的艺术的 ποιησις (产出、创作)”^{[17] (P35)}来实现危机化解和人类救赎的现象学方案，根本没顾及人类求生存、求财富的物质需求。马克思对科学技术持高度肯定立场，同时要求“机器的使用要遵照严格的科学规律”^{[10] (P445)}，主张通过“机器的改

良”和“科学的进步，特别是化学的进步”^{[9] (P115)}来控制技术性活动的负效应，如循环利用废物、消除排泄物污染等。以自然规律为遵循开发和运用科学技术、推动技术进步，将做到以“消耗最小的力量”^{[9] (P928)}推进人与自然之间的物质变换，既创造充裕的物质财富又规避自然异化、遏止环境破坏。G. A. 柯亨撇开资本主义制度而把环境问题全盘归咎于科学技术对生态的破坏，完全从技术进步与资源有限之间的矛盾出发解析生态危机，得出“地球的资源是有限的，由科技知识的不断发展所推动的使用价值的扩张，不可能无限进行下去”^{[34] (P8)}的结论，认为共产主义“就是一种不可能”^{[34] (P152)}。这种观点明显错误，技术性活动之所以会违背自然规律与资本主义结构性缺陷和资本增殖逻辑的反生态属性根脉相连，如“杰文斯悖论”就能说明这点。芬伯格指出：“社会主义对不损害环境的技术和对人道的、民主的、安全的工作的要求不是外在于技术的逻辑，而是响应了要建构自然、人类和技术要素的协同作用的总体性的技术发展的内在趋势。”^{[35] (P235)}共产主义能够剔除技术统治自然的资本源动力，按照社会需求有计划地组织和管理科学技术开发与应用，“一方面要以‘消耗最小的力量’的高级产业技术为基础；另一方面还要对产业技术的开发与运行进行合理调节和共同控制”^{[36] (P115)}，从而做到依据自然规律开展技术性活动，实现人类需要、技术进步与环境承载彼此协调和协同，消解引发生态危机的技术负效应。

再次，以城乡融合为路径控制人口生产与环境资源之间的冲突。加勒特·哈丁提出，共产主义按需分配模式会由于人类无穷尽的生活资料需要、无节制的生育需要带来人口在种群数量上的无限扩张和对环境资源承载极限的超越，造成“公地”毁灭悲剧，“马克思主义的哲学，‘各尽所能，按需分配’界定了一个不受控制的公地，最终必将毁灭”^{[37] (P496)}。他将控制人口增长作为生态危机的根治方案，“灾难是持续的人口增长的必然结果，但是，如果社会能够下决心停止人口增长，那么，灾难是可以先行防止的”^{[37] (P84)}。其实，资本主义对人口生产的控制是受利润驱动而非出于消除生态危机。当资本需要雇佣更多劳动力来扩大积累时，人口就会加速增长，环境资源压力随之增大；当环境成本加大、资源供给不足而削弱资本积累时，控制人口生产以缓解相对过剩人口对环境资源造成的压力，就成为必要手段。但在共产主义社会，“联合起来的生产者”将按照环境资源的实际情况和社会成员真实需要控制人口生产，使生活资料生产与人口生产相协调、环境资源与人口数量相适配，“共产主义社会在将来某个时候不得不像已经对物的生产进行调节那样，同时也对人的生产进行调节，那么正是这个社会，而且只有这个社会才能无困难地做到这点”^{[38] (P538)}。马克思、恩格斯强调通过实现人口在农村和城市的均衡分布来消除物质变换裂缝，将“把农业和工业结合起来，促使城乡对立逐步消灭”和“通过把人口更平均地分布于全国的办法逐步消灭城乡差别”^{[11] (P422)}，作为扬弃资本主义和建构自由人联合体的基本路径，“通过城市和乡村的融合，现在的空气、水和土地的污染才能排除”^{[39] (P684)}。城乡差别消失、城乡融合及人口在城乡的均衡分布将消除“破坏着人和土地之间的物质变换”现象，从而根除滋生生态危机疾患的社会条件。

最后，以财产公有为基础控制社会生产过程。绿色资本主义力图通过环境资源全盘私有化和市场化来解决市场失灵问题和走出生态危机困境。这种方案固然能在一定程度上迫使资本家承担环境治理责任及“起到缓解自然资源危机的积极作用”^[40]，但也将生态系统转变为可在市场上交易的不变资本，并最终变成任凭垄断资本集团剥削和享用的财产。根治生态危机的出路在于共产主义对资本主义的替代和构建财产公有的社会制度，“新的社会制度首先必须剥夺相互竞争的个人对工业和一切生产部门的经营权，而代之以所有这些生产部门由整个社会来经营，就是说，为了共同的利益、按照共同的计划、在社会全体成员的参加下来经营”^{[11] (P302)}。地球作为所有人共同栖居的家园、生态系统作为维持人类生命的供养系统是人类共同利益所在，从财产私有到财产公有的社会变革符合生态环境的总体性和系统性特征。财产公有的社会制度“按照一个统一的大的计划

协调地配置自己的生产力”^{[39] (P683)}和“按照共同的合理的计划进行社会劳动”，使“农业、矿业、工业，总之，一切生产部门将用最合理的方式逐渐组织起来”^{[39] (P178)}，建立合乎生态系统承载力的生产计划、分配方案和消费模式，做到从人的使用价值需要出发向自然摄取自然物质和根据生态环境的吸纳能力来排放废料、排泄物。这种不是由资本对社会生产过程的控制，而是由联合起来的生产者的“集体的理性所把握、从而受这种理性支配的规律来使生产过程服从于他们的共同的控制”^{[9] (P286)}，是规避物质变换过程出现裂缝和消除生态危机的根本途径。

综上所述，资本增殖是生态环境问题的根源所在，为资本增殖辩护的利己主义、作为资本增殖工具的科学技术和由资本增殖引起的人口城市化集聚及以资本增殖为目的的市场经济等主要因素相互共同作用，对人与自然之间物质变换的运行秩序、平衡规律及物理结构等进行深度拆解和持续破坏，导致物质变换裂缝，生态危机病症则随着物质变换裂缝逐步扩大而显现出来。西方一些主流生态思潮尽管也对生态危机成因作出了分析并提出一些有价值的解决方案，但它们通常囿于资本主义私有制、维护资本增殖逻辑，仅希冀通过对资本主义弊病的缝缝补补来缓解危机症候。与其不同，马克思物质变换理论要求社会变革，主张在共产主义论域中以对人与自然之间的物质变换进行共同控制来实现人与自然相和解，是指导人类成功走出生态危机泥潭的一种生态文明思想。

参考文献

- [1] Kendall, H. W. *A Distant Light: Scientists and Public Policy* [M]. New York: Springer-Verlag, 2000.
- [2] Ripple, J. W., C. Wolf, T. M. Newsome, et al. World scientists' warning to humanity: A second notice [J]. *BioScience*, 2017(12).
- [3] [丹麦] S. E. 约恩森. 生态系统生态学 [M]. 曹建军, 赵斌, 等译. 北京: 科学出版社, 2017.
- [4] 万以诚, 万岍. 新文明的路标——人类绿色运动史上的经典文献 [M]. 长春: 吉林人民出版社, 2000.
- [5] Webster, M. *Webster's Third New International Dictionary of the English Language, Unabridged* [M]. Chicago: Encyclopedia Britannica, Inc, 1981.
- [6] 韩立新. 马克思的物质代谢概念与环境保护思想 [J]. 哲学研究, 2002(2).
- [7] [美] 詹姆斯·奥康纳. 自然的理由——生态学马克思主义研究 [M]. 唐正东, 臧佩洪, 译. 南京: 南京大学出版社, 2003.
- [8] Foster, J. B., P. Burkett. *Marx and the Earth—An Anti-Critique* [M]. Leiden: Koninklijke Brill NV, 2016.
- [9] 马克思. 资本论(第3卷) [M]. 北京: 人民出版社, 2018.
- [10] 马克思. 资本论(第1卷) [M]. 北京: 人民出版社, 2018.
- [11] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 马克思恩格斯选集(第1卷) [M]. 北京: 人民出版社, 2012.
- [12] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 马克思恩格斯全集(第3卷) [M]. 北京: 人民出版社, 2002.
- [13] [美] 霍尔姆斯·罗尔斯顿. 哲学走向荒野 [M]. 刘耳, 叶平, 译. 长春: 吉林人民出版社, 2000.
- [14] [美] 约翰·格拉夫, 大卫·瓦恩, 托马斯·内勒. 流行性性欲症 [M]. 闰佳, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2006.
- [15] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 马克思恩格斯全集(第12卷) [M]. 北京: 人民出版社, 1998.
- [16] 宋祖良. 拯救地球和人类未来——海德格尔的后期思想 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1993.
- [17] [德] 马丁·海德格尔. 演讲与论文集 [M]. 孙周兴, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2005.
- [18] [德] 马丁·海德格尔. 海德格尔选集(下) [M]. 孙周兴, 译. 上海: 上海三联书店, 1996.
- [19] [法] F. 费迪耶. 晚期海德格尔的三天讨论班纪要 [J]. 丁耘, 译. 哲学译丛, 2001(3).
- [20] [德] 马丁·海德格尔. 海德格尔选集(上) [M]. 孙周兴, 译. 上海: 上海三联书店, 1996.
- [21] Hommes, J. *Zwiespaeltiges Dasein* [M]. Freiburg: Verlag Herder, 1953.

- [22]中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局.马克思恩格斯全集(第31卷)[M].北京:人民出版社,1972.
- [23]中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局.马克思恩格斯全集(第30卷)[M].北京:人民出版社,1995.
- [24]中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局.马克思恩格斯全集(第4卷)[M].北京:人民出版社,1958.
- [25][美]约翰·贝拉米·福斯特.生态危机与资本主义[M].耿建新,等译.上海:上海译文出版社,2006.
- [26][英]乔纳森·休斯.生态与历史唯物主义[M].张晓琼,侯晓滨,译.南京:江苏人民出版社,2011.
- [27][美]保罗·艾里奇,安妮·艾里奇.人口爆炸[M].张建中,钱力,译.北京:新华出版社,2000.
- [28][英]马尔萨斯.人口原理[M].杨菊华,杜声红,译.北京:中国人民大学出版社,2018.
- [29][美]马克·戈特迪纳,雷·哈奇森.新城市社会学[M].黄怡,译.上海:上海译文出版社,2011.
- [30]21世纪议程[M].国家环境保护局,译.北京:中国环境科学出版社,1993.
- [31][英]I.梅扎罗斯.超越资本——关于一种过渡理论(上)[M].郑一明,等译.北京:中国人民大学出版社,2003.
- [32][法]R.舍普.技术帝国[M].刘莉,译.北京:生活·读书·新知三联书店,1999.
- [33][日]岩佐茂.环境的思想:环境保护与马克思主义的结合处[M].韩立新,等译.北京:中央编译出版社,1997.
- [34][英]G.A.柯亨.自我所有、自由和平等[M].李朝晖,译.北京:东方出版社,2008.
- [35][美]安德鲁·芬伯格.技术批判理论[M].韩连庆,曹观法,译.北京:北京大学出版社,2005.
- [36]刘大椿.审度:马克思科学技术观与当代科学技术论研究[M].北京:中国人民大学出版社,2017.
- [37][美]加勒特·哈丁.生活在极限之内——生态学、经济学和人口禁忌[M].戴星翼,张真,译.上海:上海译文出版社,2001.
- [38]中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局.马克思恩格斯选集(第4卷)[M].北京:人民出版社,2012.
- [39]中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局.马克思恩格斯选集(第3卷)[M].北京:人民出版社,2012.
- [40]乔剑梅.“自然资源价值”论的内在缺陷——基于马克思政治经济学批判视角[J].中国地质大学学报(社会科学版),2023(4).

The Etiology and Therapy of Ecological Crisis: Consideration from the Perspective of Marx's Theory of Stoffwechsel

SHEN Guang-ming

Abstract: Marx's theory of Stoffwechsel provides a perspective for the exploration of the etiology and therapy of the ecological crisis. The egoism of capitalism, the capitalist application of science and technology, the urban agglomeration of population, and market economy for the purpose of capital multiplication generate the ecological crisis. The control to the order of intercourse between human and nature with the principles of social justice, the control to the technological action with the following to the natural laws, the control to the conflict between production of population and environmental resources with the method of the urban-rural integration, and the control to the social production process with base of property in common are the basic schemes that Marx's theory of Stoffwechsel provides to the therapy of ecological crisis. Fundamentally different from some mainstream ecological thoughts in the West that maintain capitalism, Marx's theory of Stoffwechsel takes changing the capitalist system as an inherent requirement to cure the ecological crisis. Therefore, it is the thought of ecological civilization that guides mankind to get rid of the quagmire of ecological crisis.

Key words: ecological crisis; the stoffwechsel rift; proliferation of capital; social change; joint control

(责任编辑 孙洁)