

恩格斯《自然辩证法》中的生态思想及其价值启示

杨建宇

西南石油大学马克思主义学院, 四川 成都

收稿日期: 2026年6月15日; 录用日期: 2026年7月7日; 发布日期: 2026年7月21日

摘要

《自然辩证法》是恩格斯关于自然界和自然科学的辩证发展规律的经典著作。恩格斯立足于19世纪欧洲工业革命的时代背景和近代自然科学的发展, 汲取古希腊哲学的智慧, 批判了形而上学的自然观, 扬弃德国古典哲学, 阐述了人与自然的辩证关系、相互作用以及和谐共生的实现路径, 形成了辩证唯物主义的生态思想。恩格斯的生态思想具有深刻内涵, 丰富和发展了马克思主义生态思想, 对于我们在推进生态文明建设的进程中发展新质生产力, 实现绿色发展, 推进生态治理体系和治理能力现代化, 构建人与自然的命运共同体具有深刻的价值启示。

关键词

恩格斯, 自然辩证法, 生态文明, 当代价值

Engels' Ecological Thought in *Dialectics of Nature* and Value Insights

Jiangu Yang

School of Marxism, Southwest Petroleum University, Chengdu Sichuan

Received: June 15, 2026; accepted: July 7, 2026; published: July 21, 2026

Abstract

Dialectics of Nature is Engels' classic work on the dialectical laws of development in the natural world and the natural sciences. Drawing upon the historical context of the 19th-century European Industrial Revolution and the development of modern natural science, while drawing on the wisdom of ancient Greek philosophy, Engels criticized the metaphysical view of nature and synthesized the achievements of German classical philosophy. He elucidated the dialectical relationship and

mutual interaction between humanity and nature, as well as the pathways to achieving harmonious coexistence, thereby forming a dialectical materialist ecological philosophy. Engels' ecological thought possesses profound implications; it enriches and develops Marxist ecological thought. It offers profound value insights for us as we advance the construction of an ecological civilization—specifically in developing new-quality productive forces, achieving green development, modernizing the ecological governance system and governance capabilities, and building a community of life between humanity and nature.

Keywords

Engels, *Dialectics of Nature*, Ecological Civilization, Contemporary Value

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

《自然辩证法》是标志着恩格斯的自然观走向成熟的著作，尽管这一著作最终没有完成，但其中已形成了全面系统的生态思想，可谓是生态文明建设的哲学宣言。目前学术界围绕恩格斯《自然辩证法》中的生态思想已形成丰富研究成果，现有研究主要从文本分析角度展开，厘清恩格斯的生态思想的理论渊源，阐释其自然观、人与自然的辩证关系等核心要义。同时，在当代价值研究方面，现有研究成果主要是结合人与自然矛盾突出等现实问题，挖掘恩格斯生态思想的宏观指导意义。但现有研究仍存在一定局限，与新时代生态环境治理的具体实践结合不够紧密，对生态环境治理这一全球性背景下人与自然和谐共生的探讨较为欠缺。因此，如何推动生态文明建设，实现人与自然的和谐共生，我们需要从《自然辩证法》这一经典著作中汲取智慧和力量，掌握科学的世界观和方法论，从而有效解决当代生态环境问题。

2. 恩格斯《自然辩证法》中的生态思想的逻辑起源

“每一个时代的理论思维，包括我们这个时代的理论思维，都是一种历史的产物。” ([1], p. 873) 《自然辩证法》中的生态思想是恩格斯在一定的社会历史条件之下，对自然科学的研究成果进行总结，对形而上学和唯心主义自然观进行批判继承，最终形成的辩证唯物主义自然观。

(一) 恩格斯《自然辩证法》中的生态思想的时代背景

以蒸汽机的发明和使用为标志的工业革命推动了资本主义生产方式的变革，“资产阶级在它的不到一百年的阶级统治中所创造的生产力，比过去一切世代创造的全部生产力还要多，还要大。” [2]但也正是因为社会生产力的快速发展，在推动自然科学发展的同时，也导致了人与人、人与自然的对立。

第一，工业革命的快速发展。18世纪以来，为清除封建主义制度的阻碍，英国新兴资产阶级在英国皇室的大力支持下，首先开始了这场以科技变革为核心的工业革命。随着革命运动的辐射，法国、美国等资本主义国家也相继开展了工业革命。一方面，这场工业革命推动了社会生产力和生产方式的变革。伴随着蒸汽机的问世，机器大工业取代了工厂手工业，极大地提升了社会生产力，促进了生产范围的扩张，创造了大量的社会财富，推动了社会经济发展。另一方面，这场工业革命促进了社会关系的深刻变革。工业革命的快速发展对农业和传统手工业造成了巨大冲击，导致大量的农村人口成为了过剩劳动力，出现了大量劳动力由农业生产向城市工业转移的情况。这些失去赖以生存的职业的人口依靠迅速发展的

交通运输业外出谋职,使得人口流动不断加速,城市人口数量不断增长,城市化进程加快。在人口分布状况改变的同时,新的社会阶层,如工人阶级和工业资本家,也逐渐形成。

第二,工人阶级和资产阶级的对立。工业革命变革了生产方式,引起了生产力的大幅提高,推动了工人阶级队伍的壮大。同时,在不断发展的资本主义经济条件下,资产阶级逐渐成为了资本主义社会的统治阶级,统治着工人阶级。资产阶级始终将实现价值增殖、获取最大化利润视为目标,通过占有生产资料,剥削无产阶级扩大商品生产,无限追逐剩余价值。而无产阶级深陷资产阶级的压迫漩涡,生命和生存都面临着巨大挑战。最终,经济越发展,资本家就越富有,而无产阶级在剥削下就越贫穷,贫富差距不断扩大,无产阶级和资产阶级之间的矛盾愈加尖锐。面对这一情形,正如恩格斯指出:“现在,谁要是生为工人,那他除了一辈子当无产者,就再没有别的前途了。只是现在无产阶级才能组织自己的独立运动。”[3]无产阶级要想真正谋得自身生存和发展的空间,就必须团结一致,通过革命斗争彻底推翻资产阶级的剥削与压迫。

第三,生态环境问题的凸显。资本主义国家在追求生产力发展,满足人们的物质需要的同时,对自然环境的破坏愈加严重。工业革命之初,环境污染的情况只在部分城市出现,又得益于自然界的恢复能力,这些污染对生态环境造成的破坏也有限。但随着工业革命的深入发展,作为蒸汽机燃料的煤炭被广泛运用,燃烧释放的有毒气体和大颗粒烟尘污染大气,大量树木遭到砍伐,森林资源不断流失,以及工业废水的肆意排放,对水源和土地造成了严重危害,导致了大量动植物的死亡。恩格斯指出:“社会知道这种状况对工人的健康和生命是多么有害,却一点也不设法来改善这种状况。”[4]只一味追求剩余价值的资本家并不会为工人的身体健康考虑,他们放任了工业发展污染环境和影响工人安全的情况发生。因为在资本主义社会,造成生态环境被不断破坏、自然资源被不断开采掠夺,并最终导致人与自然对立的根源正是资本主义制度,而这恰恰是资产阶级所要维护的。

第四,自然科学的成就。18世纪下半叶以来,自然科学从“掌握现有的材料”([1], p. 848)的最初时期,进入到“综合整理和理论概括阶段”[5]。自然科学深入探索自然规律,在天文、生物、物理等多个领域的研究取得了明显成就,特别是细胞学说、能量转化与守恒定律和生物进化论等具有划时代意义的科学理论成果问世。细胞学说进一步证实了世界的物质性和辩证发展的规律。从物理学的角度说明了“自然界中的一切运动都可以归结为一种形式向另一种形式不断转化的过程”[6]。而生物进化论又说明了生物界是一个由简单到复杂,由低级到高级的发展过程。自然科学的这些创新发展,有力地粉碎了自然科学中的形而上学观点和唯物主义观点,揭示了自然界发展的客观规律,为辩证唯物论的创立提供了自然科学基础,而辩证唯物论的建立又反过来给具体的自然科学研究提供了理论武器,指导和推动自然科学的发展。

(二) 恩格斯《自然辩证法》中的生态思想的理论渊源

任何科学理论的形成并不是一蹴而就的,而是在吸收借鉴前人的基础上实现了对理论的超越。恩格斯在对古希腊哲学的吸收、对形而上学的自然观的深刻反思、对德国古典哲学的批判改造的基础上,阐述了他的生态思想。

第一,对古希腊哲学的吸收。在《自然辩证法》中,恩格斯把古希腊哲学称为古希腊人的“天才的直觉”([1], p. 856),因为在他看来古希腊哲学并非建立在科学事实之上,而只是基于直观经验的哲理猜测。海洋文明给古希腊人带来了开阔的视野和冒险的精神,使得他们大胆想象,追问我们的世界及其各个部分是由什么组成的、世界又是怎样形成的,把世界本源看作是水、气、火、土、原子等具体物质形态,但这些都对世界和自然的认识缺乏实践基础和科学验证。但在另一方面,古希腊哲学家们探索世界本原及其发展规律,将世界视为一个整体去观察研究,从个别到一般,从特殊到普遍,并在不同的方面提出了自己对世界发展变化的思考,体现着思维的辩证性。他们朴素的自然思想在本质上是天才的、正确的,为

人类认识世界、认识自然奠定了理论基础。

第二，对近代形而上学的自然观的批判。近代自然科学的发展与形而上学自然观的形成与发展密切相关。以力学为代表的自然科学的兴起，推动了人类认识的进步，却也将人禁锢在机械的僵化的思维中。而这种片面的孤立的思维，“其核心就是自然界绝对不变的看法” ([1], p. 849)，使人们忽视事物的普遍联系和辩证发展，将人与自然对立起来。恩格斯在《自然辩证法》中批判了形而上学的自然观，指出：“世界在本质上是某种从混沌中产生出来的东西，是某种发展起来的東西、某种生成的东西。” ([1], p. 850)这说明了自然界的一切并不是静止的，不是一旦形成就固定下来的，要动态地考察自然界的事物和过程，辩证看待自然界与人类社会历史发展的关系。

第三，对德国古典哲学的扬弃。德国古典哲学代表了哲学的最高成就，其中黑格尔和费尔巴哈的自然观是恩格斯《自然辩证法》的自然观的重要理论来源。相较于形而上学的自然观，黑格尔将自然界看作是发展变化的，认为自然界处于不断运动变化中是由于物质之间吸引力与排斥力这一矛盾。然而黑格尔的自然观在本质上是带有唯心主义色彩的自然观，背离了自然的客观性和真实性。费尔巴哈则超越了黑格尔的唯心主义自然观，肯定了自然界作为第一性而存在，但在历史观层面，他却暴露出唯心主义的错误倾向，摒弃了黑格尔的辩证法思想。恩格斯吸收和借鉴了黑格尔和费尔巴哈自然观中的合理成分，在此基础上形成了对生态思想的新认识。

3. 恩格斯《自然辩证法》中的生态思想的主要内容

恩格斯在《自然辩证法》中以 19 世纪获得发展的自然科学为基础，考察了人类的起源问题，深刻揭示人与自然的关系、相互作用以及人与自然最终实现和谐共生，阐述了系统、全面、成熟的生态思想。

(一) 人与自然的关系

在《自然辩证法》中，恩格斯从唯物辩证法的视角出发，将人与自然的关系确立为其生态观的核心内容。他指出了人是自然界长期发展的产物、自然界是人生存和发展的基础以及劳动是人与自然相互联结的中介。

第一，人是自然界长期发展的产物。恩格斯在《自然辩证法》中指出“人也是由分化而产生的”，是从“单独的卵细胞”分化为“复杂的有机体” ([1], p. 858)，是经过几万年的分化从动物界中独立出来。人类的祖先——猿，习惯并学会了“直立行走”，这一特征首先将猿与动物区别开来，手与脚的使用形成某种分工又将人和猿区分开来。在这之后，人类灵活使用双手，通过工具进行劳动活动，并将这种灵活性一代一代遗传下来。在劳动过程中，出现了更多需要彼此共同协助的场合，人与人之间形成了更紧密的联系，语言便在这种情况下产生。“一个有机生物的个别部分的特定形态，总是和其他部分的某些形态息息相关。” ([1], p. 990)人脑在劳动与语言的双重驱动下逐步进化，感觉器官也随之日益敏锐。“脑和为它服务的感官、越来越清楚的意识以及抽象能力和推理能力的发展，又反作用于劳动和语言。” ([1], p. 992)经过几十万年的劳动、脑、语言三者相互作用，随着“完全形成的人”，人的群体——人类社会也最终形成了。

第二，自然界是人生存和发展的基础。首先，自然界具有客观性、联系性、和发展性。自然界作为客观存在的统一整体，不以人的意志为转移，自然界的各事各物之间都存在着必然的联系性，同时自然的发展是无止境的，一切事物“都处于永恒的产生和消逝中，处于不断的流动中，处于不息的运动和变化中。” ([1], p. 856)其次，从自然界中形成和发展的人与自然是不可分割的整体。恩格斯指出：“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界之中的。” ([1], p. 998)也就是说，人是从属于自然的，是自然界的有机组成部分，不能独立于自然而存在。一方面，人从自然界中获得延续生命的生存环境和自然资源，通过生产劳动将从大自然获取的原材料转换为生活和生产所需要的资料，如食物、衣服、

住所和交通工具等，为人类的世代繁衍生息提供保障。另一方面，在满足了基本的生活生存保障后，人才得以向更高层次的精神文化领域迈进，从事政治、艺术、科学等活动，满足自身的精神发展需要，从而实现人的自由而全面地发展。

第三，劳动是人与自然相互联结的中介。恩格斯在《自然辩证法》中指出：“劳动是整个人类生活的第一个基本条件，而且达到这样的程度，以致我们在某种意义上必须说：劳动创造了人本身。” ([1], p. 988)人类之所以最终能从动物界中独立出来，正是得益于人在劳动过程中对身体四肢、语言能力、感官机能、意识及推理能力的反复持续地训练完善。与之相应，原始社会时期，人类依赖从自然中获取的原材料来制作捕猎与渔捞工具，并借助这些工具从自然界谋取生存所需的食物。尽管这时的劳动尚属简单初级，人类与自然建立的联系也仅仅是初步的、试探性的，但人与自然的关系在劳动过程中不断变化、发展、演进。随着劳动的进一步发展，人类不再是被动地、消极地适应自然界，而是通过劳动与自然界建立了更加深刻的联系，有目的有计划地利用自然规律改造自然。

(二) 人与自然的相互作用

人类的历史，就是一部人与自然交互的历史。人作为自然发展的产物，其生存和发展离不开自然界，受到自然的制约，但人并非是被动的，而是能够能动地按照自己的意愿对自然进行改造利用。总之，人与自然是相互作用、相互影响的。

首先，人对自然具有受动性。自然界是人的生存和发展的场所，具有自身的规律性，人的意志不能够改变自然的客观规律的。因此人要想获得实现自身生存和发展的条件，就必须依靠或受限于自然，也就是说，人的各种行动都要受到自然规律的制约，人在自然面前是受动的。其一，人从自然中获取物质生活资料。人类从诞生开始便直接或间接地从自然界的丰富资源中获取材料，满足自己的生存需要，填补用来维持生命的最基本的消耗。其二，人从自然中获取物质生产资料。恩格斯指出：“劳动和自然界在一起才是一切财富的源泉，自然界为劳动提供材料，劳动把材料变为财富。” ([1], p. 988)离开了自然界，工人的劳动活动、劳动工具、劳动对象、劳动产品都无法获取，也就无法实现劳动价值。其三，人从自然界中获取精神财富。自然界的万事万物作为艺术的对象，在给人们带来审美上的享受的同时，也成为人们进行文艺创作的灵感来源，最终构成人类丰富的精神文明成果。

其次，人对自然具有能动性。恩格斯指出：“但是一切动物的一切有计划的行动，都不能在地球上打下自己的意志的印记。这一点只有人才能做到。一句话，动物仅仅利用外部自然界，简单地通过自身的存在在自然界中引起变化；而人则通过他所作出的改变来使自然界为自己的目的服务，来支配自然界。这便是人同其他动物的最终的本质的差别，而造成这一差别的又是劳动。” ([1], pp. 997-998)换言之，动物只是出于自身的本能作出行为，其本身是完全依赖于自然界、被动消极地适应自然界的。而人与动物的区别就在于人是有意识有目的有计划地认识自然的客观规律，并在尊重客观规律的前提下按照自己的意志来认识和改造自然，满足自身的生存和发展需要。同时，人还能根据自然的发展变化，能动地调整、提高适应自然的能力，实现人类的发展进步。

(三) 人与自然的和谐共生

在《自然辩证法》中，恩格斯除了论述人与自然的关系，还对生态危机产生的根源进行了深入分析，探索出了实现人与自然和谐共生的解决路径，为解决人和自然的矛盾提供了方法论基础。

第一，生态危机根源于资本主义私有制。在大工业生产发展前的社会，由于人们对于自然界的认识还受制于生产水平和科技发展水平，对自然界的改造也很有限，对于自然的态度多是崇敬，因此这一时期人与自然还处于相对和谐的关系之中。随着生产力的不断发展，人类对自然的依附性不断减弱，渐渐掌握了一些自然规律，开始利用自然资源进行生产，也开始尝试改变自然环境的某些特征适应生产需要。这一时期的人类仍然保持对自然的敬畏之心，但随着人类对自然的改造范围的不断扩大以及改造能力的

不断提升，人与自然的关系天平也渐渐偏向于人类一方。直至资本主义社会，人与自然的关系从和谐融洽逐渐走向了矛盾空前激化的局面。而这一局面，恩格斯认为，是资产阶级为了实现资本的无限增殖而不断盲目提高生产力的结果。在资本主义私有制下，“支配着生产和交换的一个个资本家所能关心的，只是他们的行为的最直接的效益。不仅如此，甚至连这种效益——就所制造的或交换的产品的效用而言——也完全退居次要地位了；销售时可获得的利润成了唯一的动力。”（[1], p. 1000）资本家为了利润最大化往往采取大规模、高效率的生产方式，但这种违背自然规律的生产方式对生态环境造成了严重破坏。在资本主义社会，作为被压迫的劳动者一方，不仅要受到资本家无情地剥削，还因生存环境被污染被破坏，而成了资产阶级追逐利益的牺牲品。恩格斯也由此得出结论，生态危机产生的原因，从根本上看，是资本主义私有制。

第二，实现人与自然和谐的解决路径。恩格斯在分析资本主义社会产生生态危机时得出了其根源在于资本主义制度的科学论断，同时提出了人与自然和谐共生的实现路径。首先，变革生产方式和社会制度。资本主义制度下高度发达的生产力在带给社会繁荣发展的同时，也在毁灭着资本主义社会。经济危机的周期性爆发，生态危机的不断升级，无一不在威胁着人类的生存发展。恩格斯指出：“但是要实行这种调节，……为此需要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。”（[1], p. 1000）要实现这样的“变革”，就必须消灭一切剥削、一切对立和一切竞争，变革生产方式和社会制度，最终解决人与人、人与自然的矛盾。其次，发展科学技术造福生态。恩格斯在《自然辩证法》中也从科学技术角度研究人与自然关系问题，并指出随着近代自然科学的飞速发展，人们逐渐有可能、有能力去认识并掌握劳动生产，去影响生产活动最终造成的后果。科学技术的发展进步，一方面促进了生产方式的改变和生产力的迅猛发展，并引发了社会关系的变革，为人类开发和利用自然提供了更多、更高效的物质工具，大大提升了人类改造自然的能力。但在另一方面，短暂的胜利达到了预期效果后必然会招致自然的报复。换言之，人类滥用科学技术对于自然界来说就是灭顶之灾，同样也会反过来危害人类本身。在生态问题频发的情况下，恩格斯主张正确运用科技的力量来认识自然规律，合理利用先进的科学技术改进和发明生产工具，在生产中减少对环境的污染和破坏，消除落后的技术带来的负面影响。

4. 恩格斯《自然辩证法》中生态思想的价值启示

恩格斯运用唯物辩证法分析了自然界的内在规律，准确把握了人与自然的辩证关系，并提出了要实现人与自然和谐共生。这些生态思想有丰富的时代内涵，对于我们高扬生态文明旗帜，全面加快生态文明建设具有重要意义。

（一）坚持科学理论指导，继承发展生态思想

《自然辩证法》中的生态思想是恩格斯在分析近代以来的自然科学成就的基础上，对马克思主义生态思想的延伸。马克思虽未对生态思想作出专门论述，但其各个时期的著作都表明了马克思对生态环境问题的关注，提出了对生态的一些认识。在这些认识中我们不难看出马克思对人与自然关系进行了概述，认为实践是人与自然的连接桥梁，资本主义制度的弊端必然引起生态危机的产生，而解决这一问题的根本就在于实现社会变革，从而实现人与自然和谐相处。在《自然辩证法》中，恩格斯论述了自然界和人类的起源、人与自然的辩证关系、资本主义生产方式和生产关系对自然的破坏以及解决生态危机的路径，这些科学论述与马克思对于人与自然辩证关系和解决生态危机的途径的认识是不谋而合的。进入新时代，生态环境问题呈现复杂化、多元化特征，人与自然关系面临着新挑战、新考验。一方面，我们要始终坚持马克思主义为指导，持续深挖《自然辩证法》中生态思想的理论精髓，深刻思考人与自然的辩证关系。另一方面，要立足当代中国发展实际与全球生态治理形势，结合新时代生态文明建设的生动实践，

让马克思主义生态思想在当代焕发新的生机与活力，以科学理论指导生态文明建设的正确方向。

(二) 坚持发展新质生产力，实现绿色发展

恩格斯在《自然辩证法》中深刻揭示了违背自然规律、片面向自然索取终会受到自然的惩罚和报复，启示我们必须尊重自然规律，转变发展方式，在保护绿水青山的前提下追求经济的高质量发展。过去的经验教训已经证明，大自然是我们赖以生存的基本条件，对自然的伤害最终都会伤及人类自身，决不能以破坏生态为代价来发展经济。与此相关，发展新质生产力这一重要战略的提出开辟了生产力绿色发展的路径。培育和发展新质生产力，就是发展绿色生产力，以绿色科技创新为核心，持续优化经济结构，摒弃高耗能、高排放、低效益的传统发展路径，推动产业创新，促进绿色产业的发展，引领能源革命。同时，要推动生活方式的绿色转型，塑造绿色低碳、文明健康的绿色生活理念。在发展中保护、在保护中发展，真正实现经济发展、民生改善与生态良好的有机统一，践行人与自然和谐共生的根本要求。

(三) 坚持推进生态环境治理体系和治理能力现代化

恩格斯在分析如何调节人与自然的恶化关系时，指出单靠人们对于人与自然关系的一致性认识是不够的，还必须对社会制度进行变革。因此，要统筹自然环境的各个要素和生态保护的各个环节，稳步推进生态环境治理体系和治理能力现代化。一方面，“要强化法治保障，统筹推进生态环境、资源能源等领域相关法律制修订，实施最严格的地上地下、陆海统筹、区域联动的生态环境治理制度。”^[7]以严格的制度、严密的法治为建设人与自然和谐共生的现代化提供坚强保障。另一方面，坚持全局谋划、整体推进，推动生态环境治理现代化水平不断提升。生态环境治理是一项系统工程，因此针对跨领域衔接、多要素联动的治理任务，必须运用系统化治理思路，搭建覆盖全域空间的一体化治理体系，全面提升生态环境治理的科学性、协同性与实效性，为建设美丽中国奠定坚实基础。

(四) 坚持构建人与自然和谐共生的美丽家园

恩格斯指出，人都是存在于自然中的，都是从自然而生的。进入新时代，我们在推进生态文明建设的实践进程中对人与自然的关系有了更加深刻、更加正确的认识，亦对人与人、国与国共同建设人类家园有了全新的思考。一方面，人与自然是密不可分的有机整体。自然并非人类可以肆意索取的资源仓库，而是孕育一切生命的根基，个体、族群乃至各个国家的生存发展，都无法脱离自然而延续。这就意味着人类作为自然界的一份子，天然地要承担起保护自然的责任，投身于生态环境保护的人类事业中。另一方面，世界各国命运相连、休戚与共。生态环境问题并不是出现在几个国家的个例，而是需要全世界人民共同面对、共同解决的问题。为了建设美丽家园的共同梦想，我们将主动承担应尽的责任和义务，在全球范围内共同开展生态环境保护和治理工作，致力于解决全球性环境问题，实现社会可持续发展，真正将工作成果惠及全世界人民。

参考文献

- [1] 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》第三卷[M]. 北京: 人民出版社, 2012.
- [2] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局.《马克思恩格斯文集》第二卷[M]. 北京: 人民出版社, 2009: 36.
- [3] 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》第一卷[M]. 北京: 人民出版社, 2012: 102.
- [4] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局.《马克思恩格斯文集》第一卷[M]. 北京: 人民出版社, 2009: 409.
- [5] 恩格斯. 自然辩证法[M]. 北京: 人民出版社, 2015: 2.
- [6] 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》第四卷[M]. 北京: 人民出版社, 2012: 252.
- [7] 徐明. 为美丽中国建设提供强有力的法治保障[J]. 红旗文稿, 2024(10): 41-43.