

# 复杂系统视阈下“畏惧自然”环境伦理观的当代建构 ——基于约纳斯“责任原理”的考察

叶立国

(中国石油大学(华东)马克思主义学院)

**摘要:** 构建具有较强道德约束力和实践规范性的环境伦理观,是破解当今生态危机、确立人类在自然系统中合理定位的理论基石。由于“非人存在物”是否具有内在价值或固有价值存有广泛争议,“畏惧自然”可以成为一种比敬畏生命、尊重自然更有思想根基、更有理论依据、更具道德约束力,且更少争议的环境伦理方案。由于自然系统的复杂性、行为演化的不可预测性等,以及人类对自然的依附性和已拥有强大的技术“力量”,为了保证未来“人类必须存在”,人类不得不“畏惧自然”。人类的思想观念层面要求对自然时刻保持畏惧的心理状态,理论认知层面要求运用“弹性思维”维持系统的稳定以防止不合理行为导致的系统崩溃,只消耗“利润”、不损害“资本”构成实践规范层面的核心内容。三个维度有机统一,共同构成规范人类行为的“畏惧自然”环境伦理体系。

**关键词:** 畏惧自然; 复杂系统; 责任原理; 敬畏生命; 尊重自然

**中图分类号:** N031 **文献标志码:** A

**文章编号:** 1671-6116(2024)-03-0040-08

## The Contemporary Construction of Environmental Ethics of "Fear for Nature" from the Perspective of Complex Systems: an Investigation based on Jonas' "Imperative of Responsibility"

Ye Ligu

(College of Marxism, China University of Petroleum (East China), Qingdao, 266580, P.R. China)

**Abstract:** The construction of an environmental ethics with stronger moral constraints and practical normativity is the theoretical cornerstone for solving today's ecological crisis and establishing a reasonable position of humans within the natural system. Given the extensive debate on whether "non-human entities" possess intrinsic or inherent value, the "fear for nature" can serve as an environmental ethics scheme that is rooted in deeper thought, backed by stronger theoretical justifications, possesses stronger moral constraint, and incurs less controversy compared to "reverence for life" or "respect for nature". Due to the complexity of natural systems, the unpredictability of their behavioral evolution, along with humanity's dependency on nature and possession of powerful technological forces, humans must keep their "fear for nature" to ensure the "there be a mankind" in the future. At the level of ideological concepts, we need to maintain a state of fear for nature at all times; at the level of theoretical understanding, we must use "resilience thinking" to maintain the stability of the system to prevent irrational behavior from causing system collapse; consuming only the "profits" and not damaging the "capital" forms the core content at the level of practical norms. These three dimensions organically unite to form a systematic environmental ethics of "fear for nature" which regulates human behavior.

收稿日期: 2024-01-20

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“生态学范式争论的哲学研究”(16ZDA112)、中央基本科研业务经费项目“系统科学范式研究”(20CX04007B)。

作者简介: 叶立国, 博士, 教授。主要研究方向: 系统科学哲学、生态学哲学、环境伦理。地址: 266580 中国石油大学(华东)马克思主义学院。

**Key words:** fear for nature; complex systems; the imperative of responsibility; reverence for life; respect for nature

构建具有较强道德约束力和实践规范性的环境伦理观,是破解当今生态危机问题、确立人类在自然系统中的合理地位,从而实现和谐共生的理论基石。自德国哲学家阿尔伯特·施韦泽基于非洲丛林世界的生命体验提出“敬畏生命”的伦理观念以来,“敬畏”已然成为环境伦理学界最为重要的理论范畴。但由于各种类型的“非人存在物”是否具有“内在价值”、是否应该被人类“尊重”,难以达成普遍共识,从而导致敬畏生命、尊重自然的伦理观道德约束力较弱。换句话说,非人存在物是否应该成为道德关怀的对象即道德承受体<sup>[1]106</sup>,一直是环境伦理学界两大流派——人类中心主义和非人类中心主义争论不休的话题,由于这一命题内在具有的“绝对预设”韵味,即不可证实性、不可错性<sup>[2]25</sup>,使得两大流派的矛盾难以真正调和。笛卡尔主义的质疑方式告诉我们,只有建立在确定无疑基础上的思想或知识才是可靠的、可信赖的<sup>[3]57</sup>,如果能够确立起两大流派均可接受的环境伦理观,并以之为理论前提构建相应的思想体系,其道德约束力的普遍性自然得以加强。从语义上讲,德语的“敬畏”(Ehrfurcht)一词包含着“崇敬”和“畏惧”两层含义<sup>[4]中文序言5, [5]46</sup>。是否应该尊重生命、尊重自然,即非人存在物是否具有内在价值,一直是环境伦理学界争论的焦点。本文将搁置这一历经几十年的传统争论,从被认为是人类文明起源与演化原动力的“畏惧”出发,基于德国伦理学家汉斯·约纳斯“责任原理”中的相关思想,在复杂系统视阈下尝试构建“畏惧自然”环境伦理观。为何应该从“敬畏生命”转向“畏惧自然”,人类为何“不得不”畏惧自然,到底应如何畏惧自然,以及畏惧自然何以能成为一种环境美德伦理的伦理德性,是本文将要回答的几个问题。

### 一、从“敬畏”“尊重”走向“畏惧”的逻辑解析

20世纪初,施韦泽创立“敬畏生命”环境伦理学,把所有生命纳入道德考量范围,他认为“善是保存和促进生命;恶是毁灭和阻碍生命”<sup>[6]307</sup>。由于施韦泽深厚的文化哲学功底,使得这种伦理观具有较强的理论特色,同时又融入了他非洲丛林行医的生命体验,使其具有鲜明的实践依据,从而使得这一理论形态产生了广泛而深远的影响。但由于施韦泽伦理思想的神秘性和主观性特征,使其道德约束力相对有限<sup>[5]6</sup>。保罗·泰勒进一步发展和完善了施韦

泽的思想,提出“尊重自然”的环境伦理学观点<sup>[7]36</sup>。他超越了施韦泽的宗教情感和个人体验,采取分析哲学的论证方法进行了更为严密的理性论证,同时他明确恢复了亚里士多德“德性伦理学”在环境伦理研究中的地位。但保罗·泰勒要确立非人存在物具有“固有价值”,这一观点仍存有广泛争议<sup>[8]143-145</sup>,其“生物平等主义”观点也会弱化实践层面的道德规范效力。

近年来,“敬畏生命”“尊重自然”等环境伦理思想开始受到广泛关注,且日益丰富和完善。国内学者中,陈泽环<sup>[9],[10]28-32</sup>较早对施韦泽敬畏生命的伦理思想进行了深入的研究。张云飞<sup>[11]121-159</sup>具体分析了施韦泽如何受到中国古代“天人合一”思想的启发,并提出儒、道哲学中的生态伦理思想可以与“敬畏生命”伦理思想有效融通并形成互补。2000年左右,国内兴起了一场关于“敬畏自然”的大讨论<sup>[12]序</sup>,讨论始于2003年《光明日报》署名“草容”的文章——《非典教我们敬畏大自然》<sup>[13]</sup>。2005年,刘华杰、田松、何祚庥、梁从诫等著名学者都参与其中,有力地彰显了这场讨论的学术价值和影响力。从刘华杰对“敬畏”一词的语义追问、梁从诫认为人类在自然面前应该保持谦卑和谨慎,还包括田松、何祚庥等人关于“敬畏”是否是反科学的讨论,到吴红等人针对当前生态灾难的最新反思,这场论辩使得“敬畏自然”的理论优势、实践特色得以凸显,同时存在问题也开始全面展现<sup>[14]75</sup>。国外学界相关研究也比较多,其中温茨发展了“尊重自然”思想,创立“环境协同论”,认为人类与其他生物具有同等地位,施加于自然的无限制力量对人而言经常是危险的<sup>[15]264</sup>。阿拉·巴萨姆的《敬畏生命》澄清了一些对施韦泽的误解,并突出强调了“敬畏生命”的伦理和实践价值。

“尊重”生命或自然的环境伦理观虽然获得了丰富和发展以及修正和妥协,但仍然必须以“非人存在物”的道德地位为逻辑前提,恰恰这一点才是争论的焦点所在,甚至可能永远难有定论<sup>[16]45</sup>,从而使得这种环境伦理观难以具有较强的道德约束力。即使像奈斯等人的“深生态学”理论那样区分基本需求和非基本需求,也只会带来更多混乱,问题依然无法解决。笔者举两个简单的例子说明这一点:当我们享用着美味的猪肉时,还在声称要尊重生命、尊重猪,是无论如何也难以有说服力的。人类是大的生物圈、生态复杂网络中的一个节点,没有办

法不依赖于其他生命体而生存下去,这时候我们把其他生命或动植物分为三六九等的做法只能是人类自欺欺人的做法而已。另一个较为极端的例子,如果面临生死存亡,人类与某种动物二者只能保全一种继续繁衍下去,或者说要以一种物种的灭绝为代价来保全另一物种,这时我们应该选择让哪一个物种存活下来呢?我们的确不一定能够找到选择人类物种继续存活的理由,但是我想这一选择一定会成为绝大多数人的共同选项。也的确存在少数学者和公众不一定会选择人类,人类也可能成为灭绝的那一个物种。但如果对人类物种的灭绝都可以如此泰然处之的话,对所谓其他物种的敬畏、尊重是否可能、是否为真,也让人怀疑。

“敬畏生命”“尊重自然”等难以成为约束人类行为的普遍道德法则,难以成为笛卡尔意义上的逻辑起点,我们只能去寻找其他可能的选项,为合理地约束人类的行为提供启发和指导。从语义上讲,“敬畏”包含两种含义:尊重和畏惧,前者存在难以克服的争议,那后者又如何呢?这是笔者十余年来一直在思考和考察的问题。“畏惧”或“恐惧”一直是哲学思想史上的重要范畴,早在亚里士多德创立美德伦理体系之时,作为与“勇敢”这一美德相关的“畏惧”就已开始被提及。亚里士多德认为“勇敢的人是出于适当的原因、以适当的方式以及在适当的时间,经受得住所该经受的,也怕(即本文的畏惧)所该怕的事物的人”<sup>[17]86</sup>。哲学史上对“畏惧”最为关切的当属著名政治哲学家托马斯·霍布斯,他认为“大规模的、持久的社会的起源不在于人们相互的仁慈而在于相互的恐惧”<sup>[18]6</sup>。在其代表作《利维坦》中,“fear”即“畏惧”,应该是最为重要的概念,合计出现了204次。他认为维系社会稳定的不是善意,而是彼此之间的畏惧,没有任何东西能比畏惧更能阻止人们破坏法律,畏惧使人们倾向于和平共处<sup>[19]201,319,481,589</sup>。在霍布斯看来,畏惧已经成为“倍加重视的公民美德”<sup>[20]189</sup>,对身体死亡的畏惧是“伦理学、道德哲学和政治哲学的恰当起点,利维坦就建立在这一具有奠基意义的激情之上”<sup>[21]261</sup>。17—18世纪意大利哲学家、语言学家、文化研究史上的巨匠维柯在其代表作《新科学》中也对“畏惧”进行了深入讨论,正是畏惧催生了上帝、宗教,乃至人类文明的诞生与演化<sup>[22]87</sup>。面对技术时代人类已经拥有的巨大力量,责任伦理学创立者德国哲学家汉斯·约纳斯提出“畏惧启迪法”来约束人类的行为,确立起当代人对未来人的责任。人类是复杂的自然生态系统的组成部分,在当今时代已经拥有了毁灭自然,准确地说是通过毁灭人类生存环境而毁灭自

身的能力。在自然系统的复杂性、不确定性以及不可预测性面前,人类的认知能力变得极其有限。可以说复杂系统范式下对自然系统的相关研究从科学层面向我们揭示了人类“不得不”畏惧自然,同时也为人类如何畏惧自然提供了经验层面的理论依据,本文将在约纳斯“责任原理”相关思想基础上展开具体论证。

## 二、复杂系统中的人类行动者 “不得不”畏惧自然

人类是自然生态系统不可分割的组成部分,而并非在自然之外,这是一个简单但经常被忽视的事实<sup>[23]15</sup>,甚至在生态学中也难以得到应有的重视。这就要求我们首先要实现范式转换,从“人与自然的关系”的讨论转向“人类在自然系统中的角色”的研究<sup>[24]13</sup>。这一转变具有库恩“范式转换”的意味,将直接引起语词系统、世界观、问题域以及因果关系等方面的变革。当我们讨论人与自然之间关系的时候,已经理论预设了人与自然之间相互独立的关系,而忽视了人类在系统之中承担着某种角色与功能。如果人类在自然系统之外相对独立,逻辑上我们可以用各种方式对待自然,如征服、控制,乃至看护等,只需要根据自然给予我们的回应来调整与其打交道的方式即可,但这样的思维方式恰恰是诸多环境问题存在的根源之一,甚至是主要根源。只有把人类自身重新置于自然系统之中,才可以准确意识到作为组成要素的人类时时刻刻、方方面面都要受制于所在的自然系统,传统意义上讨论的人类主体与自然客体之间的对象性关系、主奴关系,甚至通常所谓的辩证统一关系将不复存在。“人类在自然系统中的角色”这一新的思维范式把问题的讨论从传统的“二维系统”转向“多维系统”<sup>[25]33</sup>,之前相对简单的二元线性关系将让位于复杂系统中多元行动者或要素之间的复杂非线性关系。对于复杂系统而言,除了需要考察构成要素之间的相互作用这种自下而上的因果关系以外,还必须考察系统如何作用于其组成部分的自上而下的因果关系<sup>[26]19, [27]65</sup>,这就需要我们充分把握人类在自然系统中的角色以及复杂系统的行为特征,从而可以有效规范人类在系统中的行为方式。

首先,人类在自然系统中的生存阈值很小,需要依附于地球才能生存。在宇宙演化的长河中产生了一个生物可以在其中生存的星球本身就是个奇迹,人类这样一个独特的生命体能够在地球上出现并长期生存同样是一个奇迹。因为,作为一个物种,人类对生存条件要求极高,包括温度、水质、空气,



还包括各种资源、能源等,都必须在非常小的范围内波动,只有这样才可以维持人类的生存。于整个大的生态系统而言,人类是极其脆弱的,不仅控制、支配或征服自然是不可能的,甚至照顾或看护自然都是过高估计了人类的能力。自然界构成了一个巨大的自组织控制系统,系统中的人类根本不足以改变系统的存在和运行方式。可以说,在自然或地球系统中,人类完全处于“依附”状态,地球环境小的涨落都可能威胁到人类的生存。其次,复杂系统的长期行为具有不可预测性,或系统的运行具有明显的不确定性特征。欧阳莹之<sup>[27]259</sup>明确提出复杂系统中不具有传统线性因果的确定性,也正像耗散结构的创立者普利高津所说,对宇宙了解得越多,我们就越难以相信决定论即确定性<sup>[28]124</sup>。或者用雷舍尔的话讲,“难驾驭性和不可预测性是无法消除地植根于机能的复杂性之中”<sup>[29]227</sup>。乔治·杉原等人在复杂生态系统的研究中揭示出复杂系统中的因果关系是非常难以识别的,一种情境中相互耦合的变量在另一情境中很可能毫不相关<sup>[30]496</sup>。在自然这一复杂系统中,人类行动者作用于其外部环境的微小行为就可能带来不可估量的巨大影响,这也是复杂系统“初始条件敏感依赖性”,即蝴蝶效应所揭示出的奥秘。第三,复杂系统的演化具有一定的敏感性,临界点的涨落或突破阈值的扰动经常具有不可逆性。复杂系统演化过程中,存在一些特殊的临界点和阈值,当系统处于临界点附近时,一个小的扰动就能够引起大的改变,有时会把系统推进到一种新的状态,甚至可能导致系统崩溃<sup>[31]</sup>。所谓阈值就是两个空间或时间上相邻临界点之间的范围,是非线性系统的常见形式,在人类-自然耦合系统中经常出现<sup>[32]188</sup>。在阈值范围之内,系统保持相对稳定,一旦人类行为使得自然系统的状态突破某种阈值,就可能给自然系统带来不可逆转的灾难性影响。最后,“遗产效应”以及时滞性是复杂系统具有的普遍性特征。简单来看,“遗产效应”是指“先前的人类与自然耦合相互作用对后来的影响”<sup>[32]190</sup>。换句话说,过去人类作用于自然系统的行为影响着今天自然与人相互作用的方式,进一步说,今天人类作用于自然的方式又会影响着未来自然系统与人类的存在状态。遗产效应经常表现为时间维度的滞后性,即时滞性。人类很多干扰或破坏自然系统的行为并不会立即引起自然的回应,这种影响往往在一定时间之后才会显现,从而使得“试图理解和管理人类和自然系统之

间的相互作用的努力变得复杂”<sup>[32]168</sup>。安德鲁·古迪《人类对自然环境的影响》的研究<sup>[33]</sup>,可以从历史的维度上为这种影响做很好的注解。在非线性复杂系统中,遗产效应和时滞性表现得非常普遍。

自然系统的复杂性以及人类对它的依附性,使得我们必须合理地评估人类“力量”之于自然系统可能产生的影响,尤其是要正确理解和确立起当代人对未来人的责任。汉斯·约纳斯在《责任原理:现代技术文明伦理学的尝试》的英文版序言开篇就向我们揭示出:“现代技术……已经把人的力量凌驾于一切已知或可以想象的东西之上。……技术可能朝着某个方向达到了极限,再也没有回头路,由我们自己发起的这场运动最终将由于其自身的驱动力而背离我们,奔向灾难。”<sup>[34]1-2</sup>近几十年科技的高速发展更是向我们揭示出,借助自身创造的科技产品,人类已经拥有了彻底毁灭地球上高级生命的生存条件,进而毁灭人类自身生存的力量。阿诺德·汤因比也在历史维度上揭示出:“人类是生物圈中的第一个有能力摧毁生物圈的物种。……如果人类摧毁了生物圈,他也将和其他身心合一的生命一样,在生命的大地母亲面前使自己遭到灭顶之灾。”<sup>[35]17-18</sup>从实践维度看,我们必须认识到人类很可能是唯一一个已经把自己的行动范围扩展到所有生态系统,并正在威胁甚至摧毁自身生存所依赖的外部环境的生物物种<sup>[23]20</sup>。现代生命科技、人工智能以及脑机接口等技术的发展甚至开始威胁胡塞尔意义上的自身负责、自身保存问题。正如倪梁康所言:“人类的毁灭很可能并不是间接地通过对人类赖以生存的自然毁灭<sup>①</sup>,而首先和主要是直接通过自己创造的科技文化:人工智能战胜人类智能,人工意识取代人类意识。”<sup>[36]13</sup>面对人类已然拥有的强大力量,约纳斯反转了康德义务论的“你能够是因为你应该”的逻辑思路,提出“你应该是因为你能够……力量的范围和种类决定责任的范围和种类”<sup>[34]162</sup>。由于“自然主义谬误”即“是”与“应该”之间的逻辑鸿沟,当前人类的存在并不足以得出“未来人应该存在”。约纳斯并没有试图论证这一结论,在他看来,这是一个有说服力但又难以论证的观点<sup>[34]17</sup>。他把“人类必须存在”上升为康德意义上的绝对律令甚至首要律令,我们无权为了眼前的更好生活而冒险危及未来后代的存在<sup>[34]19</sup>。作为一种道德形而上学,人类“在任何场合下都绝对无权毁灭自己……永远不可把‘人类’的生存置于危险之中”<sup>[34]50</sup>。面对人类急

① 事实上,除了无数的核弹把地球摧毁以外,人类并不具有毁灭地球的力量,人类拥有的是毁灭地球上人类得以生存的自然条件,从而毁灭人类自身的力量。

剧增长的力量、愈发膨胀的欲望,以及不得不面对的自然系统的复杂性、不确定性,催生人类文明、维系文明演化的“畏惧”也许是环境伦理层面仅有的出路。下文将从思想观念层面、理论认知层面和实践规范层面三个维度具体阐释“畏惧自然”环境伦理观的方法论价值。

### 三、“畏惧自然”环境伦理观及其方法论的三个维度

面对自然系统的复杂性与人类认知能力的有限性、系统演化的不可预测性与人类生存阈值的特殊性,以及日益强大的科技力量,为了保证未来人依然有机会生存于这个世界,人类必须从观念、理论和方法等多个维度保持对自然应有的畏惧。思想观念层面的畏惧可以称为“畏惧之根”,催生人类文明诞生与演化的“畏惧”可有效规避人类自身处于危险境地,畏惧观念下的谦卑与谨慎理应贯彻人类行为始终;理论认知层面的畏惧可以称之为“畏惧之理”,复杂系统以及生态系统理论有助于我们更好地理解系统的行为特征和演化趋势,从而帮助人类运用“弹性思维”以防止不合理行为导致的系统崩溃<sup>[37]62-63, 148</sup>;实践规范层面的畏惧可以称为“畏惧之法”,只消耗生态系统的“利润”不损害“资本”<sup>[8]81-82</sup>、对恶的重视或规避优先于对善的追求的“畏惧启迪法”应成为人类利用自然和与自然打交道的方法论原则。

首先,思想观念层面,树立起对“可预知的风险”与“未知”本身的畏惧是“畏惧自然”环境伦理观得以可能的根本。“畏惧”观念一直促进着人类文明的生成与演化,它是人类乃至所有高级动物具有的一种自我保护的天性或生物本能<sup>[38]序言</sup>,具有最为根本的方法论意义。从心理学上讲,如果一个孩童没有畏惧之心,肆无忌惮地尝试各种危险之事,他可能难以长大成人;成人亦是如此,如果没有起码的畏惧之心,也会经常使其处于危险状态,从而危及自身生命。人类畏惧居无定所才制造了房屋,畏惧野兽攻击才设计了武器,畏惧人性的邪恶才产生了法律和社会制度。未来可预知的风险可以催生人类的畏惧观念,从而约束人类自身的行为方式。同时必须意识到预测知识本身的滞后性,“预言的不确定性”以及“本质上深不可测的人性”<sup>[34]14, 39, 40</sup>,使得“未知”成为我们必须首先直面的对象,对未知的畏惧恰恰是人类最为原始和最为强烈的情感<sup>[39]32</sup>。未知的东西充满着各种可能或不确定性,会使人在心理层面产生无缘由的畏惧,正如害怕死亡恰恰是由于死亡的未知一样。自然界是一个由无数要素构成

的动态复杂系统,这样的系统具有长期行为的不可预测性,人类作用于自然的“小”的影响可能在系统演化中产生蝴蝶效应,从而导致不可逆转的灾难性后果。这种敏感性及不可预测性,要求人类与自然系统中其他构成要素打交道时,要时刻保持“畏惧”状态,甚至可以说需要“战战兢兢”。复杂系统中的人类行动者应该时刻保持一颗畏惧之心,行为活动需小心谨慎、处处提防,因为我们的每一个行为都可能在未来某一时刻危及未来人的生存。人类是否能够产生对其他生命体的内在尊敬存有争议,但如果缺失了畏惧,人很可能将会丧失关爱之心、尊敬之情<sup>[39]148</sup>。某种意义上,人类环境问题的历史就是一部人类对畏惧的遗失、对自身力量盲目自信的灾难史<sup>[40]</sup>,用约纳斯的话讲,“伴随着培根式理想(即通过科学技术产生征服自然的力量)所造成的灾难的危险,与其说产生于它的实行的不力,毋宁说来自于它的过度成功”<sup>[34]180</sup>。霍克海默等也有过类似思想,他认为“彻底启蒙的世界却被笼罩在一片因胜利而招致的灾难之中”<sup>[41]1</sup>。总之可以说,畏惧是人类生存所必需:由于畏惧疼痛,人们做事谨慎;由于畏惧被发现,小偷蹑手蹑脚;由于畏惧火灾,人们购买防火家具。无所畏惧经常会转变为愚蠢<sup>[42]x</sup>,正是畏惧观念可以使得畏惧者与畏惧对象之间保持最大距离<sup>[39]99</sup>。另外,畏惧自然的观念不能一蹴而就,需要一个逐渐养成的过程,大中小学畏惧自然的环境教育必不可少。当前环境教育中主要强调了对自然的保护和关爱,但“畏惧自然”的教育几乎没有。相比于前者而言,后者才具有更强的道德约束力。因此,笔者认为大力加强系统化的“畏惧自然”的环境教育势在必行。

其次,理论认知层面,重点关注“人类-自然”耦合系统的健康与阈值关系,运用“弹性思维”防止人类的不合理行为导致健康系统的演化突破临界点。由于自身认识能力以及身体生存条件的有限性,身处复杂系统中的人类必然受到生态系统的诸多限制,但是复杂系统理论以及生态复杂性相关研究的理论成果可以为人类“如何畏惧自然”提供理论层面的支撑,为合理规范自然系统中的行动者——人类的行为提供方法论智慧。自然生态系统是一个涉及多变量的复杂系统,每一关键变量都有其特定的阈值范围,一旦突破系统演化中的某个临界点,很可能导致不合意的、不可预知的灾难性事件发生,并且会使系统难以甚至不可能回归原初状态<sup>[25]63</sup>。为了应对环境决策中可能的风险和不确定性<sup>[43]321-332</sup>,维护自然系统的稳定,复杂生态学研究中的“弹性思维”可以为我们提供独特智慧。所谓“弹性”,是指



“系统承受干扰并在经历变化后仍然保持其功能、结构及反馈等基本属性不变的能力”<sup>[25]62</sup>。弹性思维要求我们特别关注系统演化的“阈值”，要时刻防止系统演化突破某个特殊的临界点而导致难以恢复的状况发生。人类历史上，古代复活节岛文明的覆灭很可能就是由于当时人类对岛屿的破坏超过了系统的弹性范围，导致系统无法恢复到破坏之前适合人类生存的状态，同时岛屿的封闭性使得当时的居民没有办法移居其他地区，从而导致整个文明的灭亡<sup>[23]1-7</sup>。再比如当前的太平洋岛国玛瑙，曾经靠鸟粪矿化形成的磷酸盐矿物开采发家致富，但由于过度开采超过合理限度，导致整个国家逐步丧失自主生存能力，甚至未来存在亡国风险。人类生活于其中的自然系统——地球只是一个相对更大的“岛屿”，有着更大的复杂性和更强的不可预测性，必然存在着不同层次的时空阈值，因此要求人类在深入研究自然系统的基础上，充分运用弹性思维，维持复杂系统尽可能远离阈值临界点。另外，对已经遭到破坏的生态系统，要尽快地依靠“生态恢复”而非“生态建设”，原因也是在于通过前者改造的生态系统比后者具有更大的“弹性”。总之，复杂系统的相关研究可以为我们更为准确地理解系统的演化趋势提供帮助，同时系统的复杂性也一直提醒着我们未来可能面临的各种可预知和不可预知的风险。运用弹性思维，保持对自然系统的足够畏惧，也许是保证未来人类不被“盖娅”抛弃的主要出路。

第三，实践规范层面，充分发挥约纳斯“畏惧启迪法”的方法论作用，只消耗“利润”不损害“资本”的基本原则应贯穿人类利用自然的始终。面对现代文明强大的技术力量，约纳斯开创了未来导向的责任伦理学，他提出“畏惧启迪法”应该成为人类与自然打交道过程中遵守的、最为基本的方法论原则。他首先提出人类“需要一种假设性的预测科学……想象技术行动的长远后果……如果不知道危险，我们就不知道该保留什么，以及为什么保留……只有当我们知道事物处于危险之中的时候，我们才认识危险的事物”<sup>[34]36-38</sup>。面对“所有长远预测的不确定性”<sup>[34]46</sup>，他进一步提出“对恶的预测优先于对善的预测……对不幸的预测应该比对福祉的预测给予更多的关注”<sup>[34]42</sup>，尤其是“对于那些真正重大的不可逆事件，触及到全人类行动的根基，我们确实绝不允许任何失误”<sup>[34]42</sup>。在环境政策的相关研究中，玛丽·威廉姆斯“最大化可持续生产”的相关思想可以为“畏惧启

迪法”提供重要启示。她提出，人类应该在不伤害投资本身的情况下寻求投资的最大化回报，即应当以“利润”为生而不损害“资本”<sup>[8]82-83</sup>。我们应该在维护自然生态系统健康的前提下利用其服务功能，切不可损害生态系统健康为代价过度使用生态系统<sup>[44]118</sup>。简单讲，就是要求我们在利用自然的过程中不可杀鸡取卵、涸泽而渔。所谓“生态系统健康”主要指生态系统在时间上和空间上具有维持其结构、自我调节和面对胁迫的恢复能力<sup>[45]121-122</sup>。生态系统服务(功能)是指“人类从生态系统获得的各种惠益”，包括供给服务、调节服务、文化服务和支撑服务四方面内容<sup>[46]49</sup>。在自然系统中的人类，通过物质、能量和信息三个维度作用于系统<sup>[47]2</sup>，并享用着自然回馈人类的各种福利，只要我们在保证生态系统健康的前提下利用自然，就可以可持续地获取生态系统给予我们的服务，即只消耗“利润”而不损害“资本”本身。事实上，这一方法论原则的根源同样在于自然系统的不确定性，人类应该对其保持畏惧之心，切不可轻易改变其健康状态或运行轨道，否则可能会把人类置于危险之中，或带来不可估量、不可逆转的伤害，这也是约纳斯责任原理的首要律令“人类必须存在”<sup>[34]57</sup>中明确禁止的行为。

最后，深入探究人类思想史上可资利用资源，挖掘其环境伦理价值，为人类如何“畏惧自然”提供思想支撑。历史上很多哲学家或思想家都专门讨论过“畏惧”思想，甚至可以说，霍布斯代表作《利维坦》是人类历史上第一部系统挖掘“畏惧”之于人类社会演化价值的政治哲学著作；维柯代表作《新科学》是第一部有关畏惧思想的历史哲学或文化哲学著作；存在主义哲学的开创者克尔凯郭尔专门讨论了宗教和哲学意义上的畏惧观念在人类思想中的地位，并对之进行了本体论意义上的深入探究<sup>[48]</sup>；华裔人文地理学家段义孚在《畏惧的景观》中从多个维度详细论证了畏惧何以成为人类生存必不可少的要素<sup>[49]3</sup>。另外，中国传统文化中也包含很多与畏惧密切相关的思想，如畏天命<sup>①</sup>、审慎、中庸等，可为我们确立人类在自然系统中的应然角色提供独特智慧。由于文章篇幅所限，笔者后续将做具体研究。

#### 四、畏惧自然：一种可能的环境美德伦理观

由于“义务论”和“功利主义”内在的人类中心主义倾向使其在环境伦理领域遭遇诸多困境，由亚

① 孔子“畏天命”之“畏”含义到底是“敬”还是“畏”，历史上一直存有广泛争议。笔者认为产生分歧的重要原因之一在于“敬”与“畏”经常联用，且内在关联。或许我们不必纠结于这场争论本身，而是从更宽泛意义上挖掘其思想洞见才更为重要。

里士多德开创的“德性伦理”或“美德伦理”重新得到学界重视。在开创当代环境美德伦理的标志性论文《人类卓越的理想和自然环境保护》中,托马斯·希尔认为人类没必要执拗于自然权利或内在价值的争论,反过来思考什么类型的人易于保护或破坏环境可能更为重要,或者说如果肆意破坏环境,我们会成为什么样的人<sup>[50]211-212</sup>。之后菲利普·卡法罗和罗纳德·桑德勒等人的研究使得美德伦理在环境伦理学界真正确立起来。其中桑德勒对环境美德伦理中的各种“德性”做了细致的梳理和分析,他把“尊重自然”作为一类重要德性予以强调<sup>[51]82</sup>。近年来,国内学界也开始关注环境美德伦理问题,姚晓娜是较早关注这一问题的学者,她在博士论文中系统讨论了环境美德“何以必要”“何以可能”“有何内容”等问题,并把“敬”以及敬畏、尊敬等作为重要德性<sup>[52]126</sup>。周治华认为“德性伦理”是环境伦理学“摆脱理论困境、回应实践吁求”的一个重要发展方向<sup>[53]134</sup>。近年来,曹孟勤教授也特别关注环境美德伦理问题,他认为人在自然界面前是一个什么样的人及其自我画像决定了人对自然界的道德态度与道德行动,他进而系统论证了人类“看护自然”的伦理角色<sup>[54]126</sup>。总之,环境美德伦理已然成为国内外破解当前环境伦理危机的重要出路,用卡法罗的话讲,人类的福祉和地球生命的未来,都迫切需要环境美德伦理<sup>[55]442</sup>。

正像“敬畏生命”可以成为环境美德伦理的一种德性<sup>[56]29</sup>一样,“畏惧自然”同样可以成为一种典型的环境伦理德性,而且“畏惧自然”可以成为一种比敬畏生命、尊重自然更有思想根基、更有理论依据、更具道德约束力,且更少争议的环境伦理方案。首先,它不再纠结于非人存在物是否具有内在价值或固有价值,不再陷入“是否应该尊敬自然”这一人类中心主义与非人类中心主义的持久争论,而是从人类普遍具有的、历史悠久的,且两大思想流派均可接受的“畏惧”观念出发构建伦理体系。其次,从理性角度讲,自然生态系统本身的复杂性、不确定性以及人类自身的脆弱性,使得身处系统之中的人类“不得不”畏惧自然。尤其是面对强大的技术力量所带来的破坏力,为了保证未来人依然有机会生存这一目标,我们必须时刻保有对自然的畏惧。最后,从非理性角度而言,“恐惧比理性的力量更为强大”<sup>[39]33</sup>。虽然很难确定地说畏惧一定是所有动物的本能,但起码可以说所有相对高等的动物包括人类在内都先天地具有畏惧的意识与能力。从生物性能方面,畏惧不仅维系了我们的人类祖先和非人类祖先的存活,它还可以在方方面面确保当前和未来的人类存

活于这个危险世界;畏惧不仅使我们成为人类,对其本质的充分把握还可以帮助我们更好地理解自身和改善我们的生活<sup>[38]3, 4, 9, 6</sup>。列奥·施特劳斯在讨论霍布斯的思想时提出,对于死于暴力的畏惧也许是“所有欲求中最强烈、最根本的欲求,亦即最初的、自我保全的欲求”<sup>[57]185</sup>。总之,我们“应该敞开心扉接受适当的恐惧”<sup>[34]39</sup>,让“畏惧自然”的环境伦理观规范、指导人类的生存。

本文从施韦泽、罗尔斯顿等人的“敬畏生命”“尊重自然”转向“畏惧自然”,尝试基于复杂系统理论和人类畏惧思想史,系统地构建“畏惧自然”的环境伦理观,以破解环境伦理学领域存在的各种逻辑和实践困境<sup>[58]77-78</sup>。“畏惧自然”的方法论要求我们首先评估人类在自然系统中的能力或力量范围,进而以“自由”为前提,依据力量与责任对等原则确定人类的责任。自然的复杂性内在蕴含着“畏惧自然”方法论的逻辑根基,或者说,正是由于人类之于自然的渺小、自然系统行为的不可预测性、行为演化阈值的存在以及时滞性等方面的特征,要求人类时刻保持对自然的“畏惧”。“畏惧自然”方法论涉及思想观念、理论认知和实践规范三个层面的核心内容,三者的有机统一构成“畏惧自然”方法论体系。该体系构建了一种对待自然的态度和系统中的人类与其生存环境打交道的方式。用汉斯·约纳斯的话讲,“我们今天所经历的是太多成功的悖谬,这种成功通过毁坏其本已的基础而面临进入灾难之中的危险”<sup>[59]10</sup>。在各种可能的风险面前,为了维护未来人生存的权力,要求我们从多个层面保持“畏惧”,畏惧自然的复杂性、畏惧人类技术力量的强大、畏惧人类影响的不确定性,甚至畏惧人性的不确定性。哲学家怀特海早就警示着我们“任何自然客体如果由于自身的影响破坏了自己的环境,就是自取灭亡”<sup>[60]125</sup>。拉伍洛克的“盖娅假说”也告诉我们,人类只是盖娅当中微不足道的组成部分,如果人类将盖娅置于危险境地,她将为了自身的生存而抛弃人类<sup>[61]序5</sup>。

## 参考文献:

- [1] 杨通进. 道德关怀范围的持续扩展: 从非人类动物到无生命的机器人[J]. 道德与文明, 2020(1): 106-114.
- [2] 柯林武德. 形而上学论[M]. 宫睿, 译. 北京: 北京大学出版社, 2007.
- [3] 勒内·笛卡尔. 第一哲学沉思集[M]. 吴崇庆, 译. 北京: 台海出版社, 2016.
- [4] 陈泽环. 施韦泽的敬畏生命伦理学述评//阿尔贝特·施韦泽. 敬畏生命: 五十年来基本论述[M]. 陈泽环, 译. 上海: 上海社会科学出版社, 2002.

- [5] 阿拉·保罗·巴萨姆. 敬畏生命: 阿尔贝特·施韦泽对伦理思想的伟大贡献 [M]. 黄素珍, 译. 上海: 上海人民出版社, 2020.
- [6] 阿尔贝特·施韦泽. 文化哲学 [M]. 陈泽环, 译. 上海: 上海世纪出版集团, 2013.
- [7] 保罗·沃伦·泰勒. 尊重自然: 一种环境伦理学理论 [M]. 北京: 首都师范大学出版社, 2010.
- [8] DESJARDINS J R. Environmental ethics: an introduction to environmental philosophy [M]. Fifth Edition. Boston: Wadsworth, 2013.
- [9] 陈泽环. 敬畏生命: 阿尔贝特·施韦泽的哲学和伦理思想研究 [M]. 上海: 上海人民出版社, 2017.
- [10] 陈泽环. “敬畏生命”: 阿尔贝特·史怀泽的伦理学评述 [J]. 江西社会科学, 1993(9): 28-32.
- [11] 张云飞. 天人合一: 儒道哲学与生态文明 [M]. 北京: 中国林业出版社, 2019.
- [12] 苏贤贵, 田松, 刘华杰. 敬畏自然 [M]. 保定: 河北大学出版社, 2005.
- [13] 草容. 非典教我们敬畏大自然 [EB/OL]. [2023-10-20]. <https://www.gmw.cn/01gmrb/2003-05/23/18-36ADC0FF114C8DF948256D2E00825C21.htm>.
- [14] 吴红, 杜严勇. “敬畏自然”大讨论的回顾与反思 [J]. 科学与社会, 2020, 10(4): 75-84.
- [15] 彼得·S. 温茨. 现代环境伦理 [M]. 宋玉波, 朱丹琼, 译. 上海: 上海人民出版社, 2007.
- [16] 刘福森. 自然中心主义生态伦理观的理论困境 [J]. 中国社会科学, 1997(3): 45-53.
- [17] 亚里士多德. 尼各马可伦理学 [M]. 廖申白, 译. 北京: 商务印书馆, 2003: 1115b15.
- [18] 霍布斯. 论公民 [M]. 应星, 冯克利, 译. 贵阳: 贵州人民出版社, 2003.
- [19] 霍布斯. 利维坦 [M]. 刘胜军, 胡婷婷, 译. 北京: 中国社会科学出版社, 2007.
- [20] 孔新峰. 从自然之人到公民: 霍布斯政治思想新论 [M]. 北京: 国家行政学院出版社, 2011.
- [21] 王利. 国家与正义: 利维坦释义 [M]. 上海: 上海人民出版社, 2007.
- [22] GIAMBATTISTA V. The new science [M]. JASON T, ROBERT M, trans. New Haven and London: Yale University Press, 2020.
- [23] PONTING, CLIVE. A new green history of the world: the environment and the collapse of great civilizations [M]. London: Vintage Books, 2007.
- [24] 叶立国. 范式转换: 从“人与自然的关系”到“人类在自然中的角色” [J]. 系统科学学报, 2021, 29(3): 13-18.
- [25] BRIAN W, DAVID S. 弹性思维: 不断变化的世界中社会-生态系统的可持续性 [M]. 彭少麟, 译. 北京: 高等教育出版社, 2010.
- [26] 范冬萍. 突现与下向因果关系的多层级控制 [J]. 自然辩证法研究, 2012, 28(1): 19-23.
- [27] AUYANG S Y. Foundations of complex-system theories in economics, evolutionary biology, and statistical physics [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- [28] 伊利亚·普利高津. 确定性的终结: 时间、混沌与新自然法则 [M]. 湛敏, 译. 上海: 上海科技教育出版社, 1998.
- [29] 尼古拉斯·雷舍尔. 复杂性: 一种哲学概观 [M]. 吴彤, 译. 上海: 上海世纪出版集团, 2007.
- [30] GEORGE S, ROBERT M, HAO Y, et al. Detecting causality in complex ecosystems [J]. Science, 2012, 338: 496-500.
- [31] FLACK, JESSICA, MELANIE M. Uncertain times [EB/OL]. [2023-12-07]. <https://aeon.co/essays/complex-systems-science-allows-us-to-see-new-paths-forward>.
- [32] 伍业钢, 樊江文. 生态复杂性与生态学未来之展望 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2010.
- [33] ANDREW G. The human impact on the natural environment: past, present and future [M]. Seventh Edition. Oxford: Wiley-Blackwell, 2013.
- [34] 汉斯·约纳斯. 责任伦理: 现代技术文明伦理学的尝试 [M]. 方秋明, 译. 香港: 世纪出版有限公司, 2013.
- [35] 阿诺德·汤因比. 人类与大地母亲: 一部叙事体世界历史 [M]. 徐波, 译. 上海: 上海世纪出版集团, 2012.
- [36] 倪梁康. 在现象学—本体论与生态学—伦理学之间: 约纳斯与胡塞尔、海德格尔的思想联系 [J]. 学术研究, 2018(1): 8-14, 177.
- [37] 贾雷德·戴蒙德. 崩溃: 社会如何选择成败兴亡 [M]. 江滢, 叶臻, 译. 上海: 上海译文出版社, 2018.
- [38] BLUMSTEIN D T. The nature of fear: survival lessons from the wild [M]. Cambridge: Harvard University Press, 2020.
- [39] 拉斯·史文德森. 恐惧的哲学 [M]. 范晶晶, 译. 北京: 北京大学出版社, 2010.
- [40] 威廉·H. 麦克尼尔, 约翰·R. 麦克尼尔. 世界环境史 [M]. 王玉山, 译. 北京: 中信出版集团, 2020.
- [41] 马克斯·霍克海默, 西奥多·阿多诺. 启蒙辩证法 [M]. 渠敬东, 曹卫东, 译. 上海: 上海人民出版社, 2020.
- [42] 保罗·纽曼. 恐怖: 起源、发展和演变 [M]. 张康, 译. 上海: 世纪出版集团, 2005.
- [43] JONATHAN A. Risk and precaution in decision making about nature [C]. // GARDINER S M, THOMPSON A, eds. The Oxford handbook of environmental ethics. New York: Oxford University Press, 2017: 321-332.
- [44] 叶立国. 基于“自然选择”的系统主义生态伦理观的建构 [J]. 自然辩证法研究, 2019(6): 118-123.
- [45] RAPPORT D J. What constitutes ecosystem health? [J]. Perspectives in Biology and Medicine, 1989(33): 120-132.
- [46] 千年生态系统评估项目组. 生态系统与人类福祉: 评估框架 [M]. 张永民, 译. 北京: 中国环境科学出版社, 2007.
- [47] MARTEN G G. Human ecology: basic concepts for sustainable development [M]. London: Earthscan Publishing, 2001.
- [48] 克尔凯郭尔. 畏惧与颤栗 恐惧的概念 致死的疾病 [M]. 京不特, 译. 北京: 中国社会科学出版社, 2013.
- [49] TUAN Y F. Landscapes of fear [M]. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1979.
- [50] HILL T. Ideals of human excellence and preserving natural environments [J]. Environmental Ethics, 1983, 5(3): 211-224.
- [51] SANDLER R L. Character and environment: a virtue-oriented approach to environmental ethics [M]. New York: Columbia University Press, 2007.
- [52] 姚晓娜. 美德与自然: 环境美德研究 [M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2016.
- [53] 周治华. 德性伦理与环境伦理走向协同 [J]. 伦理学研究, 2013(5): 134-140.
- [54] 曹孟勤. 环境美德论 [J]. 伦理学研究, 2021(2): 126-133.
- [55] PHILIP C. Environmental virtue ethics [C]. // LORRAINE BESSER-JONES, MICHAEL S, eds. The Routledge companion to virtue ethics. New York and London: Routledge, 2015, 442.
- [56] 杨通进. 当代西方环境伦理学 [M]. 北京: 科学出版社, 2017.
- [57] 列奥·施特劳斯. 自然权利与历史 [M]. 彭刚, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2016: 185.
- [58] 叶立国. 生态文明建设的系统科学维度探究 [J]. 东岳论丛, 2014, 35(5): 77-81.
- [59] H. 约纳斯. 哲学: 世纪末的回顾与前瞻 [J]. 辛启悟, 译. 世界哲学, 2005(6): 5-13, 29.
- [60] 怀特海. 科学与近代世界 [M]. 何钦, 译. 北京: 商务印书馆, 2009.
- [61] 詹姆斯·拉伍洛克. 盖娅: 地球生命的新视野 [M]. 肖显静, 范祥东, 译. 上海: 上海人民出版社, 2007.

(责任编辑 何晓琦)