

爱德华·O. 威尔逊的生态意识及其成因

付文中*

(郑州航空工业管理学院外国语学院, 郑州 450046)

[摘要] 美国当代杰出的生物学家、博物学家、科普作家爱德华·O. 威尔逊既有强烈的生态意识, 在其诸多科普作品中大力倡导“生物多样性”“半个地球”“亲生命性”等生态理念, 又通过致力于生物多样性保护、追求自然与人类的共生共荣、构建人与自然的情感联结来践行这些理念。威尔逊生态意识的形成和发展在较大程度上得益于他对自然研究的浓厚兴趣和对科学真理的不懈追求, 其生态思想、生态实践与科普作品均对当下生态文学、生态科普创作有借鉴意义。

[关键词] 爱德华·O. 威尔逊 科普作家 科普作品 自然 生态意识

[中图分类号] I712.076; X171 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.01.002

爱德华·O. 威尔逊 (Edward O. Wilson), 是享誉世界的生物学家、博物学家、生态思想家、科普作家、环保主义者。他一生笔耕不辍, 发表数百篇论文, 出版 30 多部科普作品, 代表作包括《社会生物学: 新的综合》(*Sociobiology: The New Synthesis*)、《论人的本性》(*On Human Nature*)、《亲生命性》(*Biophilia*)、《蚂蚁》(*The Ants*)、《生命的多样性》(*The Diversity of Life*)、《大自然的猎人》(*Naturalist*)、《造物: 拯救地球生灵的呼吁》(*The Creation: An Appeal to Save Life on Earth*)、《半个地球: 人类家园的生存之战》(*Half-Earth: Our Planet's Fight for Life*)、《蚂蚁的世界》(*Tales from the Ant World*) 等。威尔逊几乎所有科普作品都建立在他对自然的热爱、探

索、尊重和保护的基础上。本文在广泛阅读威尔逊科普作品及其他诸多重要文献的基础上, 试图较为全面地概括出威尔逊的生态意识和生态实践, 结合他一生中所从事的三大自然科学研究分析其生态意识的形成和发展, 并指出其对我国生态文学、生态科普创作的借鉴意义。

一、威尔逊的生态意识及其实践

威尔逊具有强烈的生态意识, 他信奉并努力倡导“生物多样性”“半个地球”“亲生命性”等生态理念, 这些理念在其诸多科普作品中得到了充分体现。另外, 他在这些理念的指引下, 积极开展相关的生态实践, 渴望为构建和谐的人与自然命运共同体做出更多贡献。

基金项目: 教育部人文社会科学研究青年基金项目“罗斯金·邦德儿童短篇小说的生态意识研究”(21YJC752004)。

*通信作者: 付文中, 郑州航空工业管理学院外国语学院副教授, 研究方向为生态文学批评。fwz26@126.com。

（一）普及“生物多样性”理念，致力于生物多样性保护

威尔逊虽然不是“生物多样性”这一术语的首创者，但他仍然被许多学者认为是“生物多样性之父”，其主要原因在于他不仅是生物多样性这一术语最重要的普及者和传播者，也是生物多样性保护这一理念的积极践行者。美国保护生物学家托马斯·E. 洛夫乔伊（Thomas E. Lovejoy）的如下评价印证了此点：“他（威尔逊）在提高公众对生物多样性的认识方面发挥着最为重要的作用。”^[1]

1980 年，威尔逊被《哈佛杂志》（*Harvard Magazine*）社邀请提出未来十年的全球性难题。他以前瞻性的眼光指出，未来的世界将面临物种灭绝速度加快、生物多样性严重丧失的问题。1986 年，他参加在华盛顿召开的由美国国家科学院主办的“生物多样性国家论坛”，并主编会议论文集《生物多样性》（*Biodiversity*），该书于 1988 年一经出版便引起巨大轰动。“生物多样性”一词以惊人的速度走红世界。1992 年，伴随着《生物多样性公约》（*Convention on Biological Diversity*）这一旨在保护地球生物资源的国际性公约在联合国环境与发展大会上的签署，威尔逊也出版了《生命多样性》，该书成为当时最畅销的科普书之一，迄今仍是普及生物多样性及其保护理念的最重要著作之一。

为改变西方人对自然的错误观念，一些生态神学家重释基督教《圣经》经典教义，发现其中蕴含着丰富的生态智慧，认为绿色的基督教思想有助于重塑人与自然的关系。鉴于此，威尔逊渴望谋求宗教人士对生物多样性保护事业的支持。2006 年，在接受采访时，他道出《造物：拯救地球生灵的呼吁》一书的创作目的：希望科

学工作者和宗教人士在生态保护方面达成联盟，“以拯救正在迅速消亡的‘万物’——生物多样性”，因为“保护生物多样性对地球以及我们人类的稳定生存至关重要”^[1]。

威尔逊揭露生物多样性丧失的根源，忧虑其可怕后果。他创造“HIPPO”（其本意为“河马”）这一形象的缩写词，用其五个字母向公众解释全球生物圈所面临的五大威胁：H 代表栖息地破坏（Habitat Destruction），I 代表入侵物种（Invasive Species），两个 P 分别代表污染（Pollution）和人口过度增长（Population Overgrowth），O 代表过度猎杀（Overhunting）。他曾警告道，当前的人类活动不仅将进一步导致大量物种的灭绝，还将“把人类世（Anthropocene）变为孤独世（Eremocene）——孤独的时代（The Age of Loneliness）”^[2]，并表示深切担忧，若干年后，如果生物多样性彻底丧失，或许地球上剩下的仅是孤零零的人类。

威尔逊希望借助团队的力量来保护生物多样性、推进生态环保事业的快速发展。他积极融入世界自然基金会、国际保护生物学学会、世界自然保护联盟、热带雨林信托基金会等生态环保组织，他还于 2005 年创立了以自己名字命名的“爱德华·O. 威尔逊生物多样性基金会”。他在耄耋之年不遗余力地投身生态环保实践，积极倡导或承担一些生态环保项目，如：倡导重建莫桑比克的戈龙戈萨国家公园，该公园曾因内战和森林砍伐而被严重破坏；为在莫比尔市附近的莫比尔-滕索三角洲创建一个国家公园而奔走呼告 10 余年。

（二）宣扬“半个地球”理念，追求自然与人类的共生共荣

威尔逊在强调生物多样性重要性的同时，

也在竭力寻求保护生物多样性乃至自然的好方法。2006年,他在《造物》一书中提出一个好方法:“在保护地球生物多样性方面,保留足够大的自然环境以维持野生种群的生存,便是最好的方法。只有大自然才能够充当这个星球的‘诺亚方舟’。”^[3]在他看来,为非人类生命留出面积足够大的自然环境,是拯救生物多样性乃至地球的最好方法,但“足够大”到底是多大?10年后,他给出了明确答复——50%。

2016年,威尔逊出版了他最具实践意义的科学著作《半个地球》。其中援引了学者爱琳·克里斯特(Eileen Crist)的话揭批无处不在的人类中心主义价值观:“人类还将鱼类称作‘渔业’,将动物称作‘牲畜’,将树木称作‘木材’,将河流称作‘淡水’,将山顶称作‘积土’,将海岸称作‘海滨’……把那些将其他生物赶尽杀绝和商品化的投机行为视作合理合法的举动。”^[4]人类中心主义者试图榨干自然物的工具价值,完全无视其内在价值。在过度狩猎、乱砍滥伐、污染空气等人类中心主义式活动的摧残下,全球物种灭绝速度加快,当前物种灭绝速度是其自然灭绝的100至1000倍。可悲的是,人类还不知在生态系统完全崩溃之前,地球还能忍受多少个物种的灭绝。为解决物种灭绝和生物多样性严重丧失的全球性难题,威尔逊从岛屿生物地理学理论找到灵感。具有生态整体观的他把地球想象为一个巨大的岛屿。如果地球是一个硕大岛屿,且人类只保护其中10%的栖息地,那么就丧失了世界上有一半的物种。但是,若能保护其中50%的栖息地,那么就保护了世界上大约80%的物种。“半个地球”是指保护好地球表面一半的陆地和水域,并将其奉献给非人类生命。在他看来,“半个地球”是避免大规模物种灭绝、挽救生物多样性、避免

人类文明陷入灾难的最佳方法。

威尔逊强调“半个地球”兼顾人类的利益和非人类的福祉,追求自然与人类的共生共荣。威尔逊设想的“半个地球”是一个由不同类型的保护区构成的、更加灵活的网络,其中部分区域是严格意义上的保护区,而更多的区域则是非严格意义上的保护区。在非严格意义上的保护区中,当地人和原住民不被驱逐;相关部门与当地土地所有者和社区开展合作,既可以维持人类的可持续存在,也可以保护非人类物种的栖息地。

虽然《半个地球》听起来像一部科幻小说,但威尔逊认为“半个地球”的目标并非遥不可及。为了将设想变为现实,在他的建议下,热带雨林信托基金会发起了“半个地球计划”。此计划得到社会各界人士的支持,例如美国流行音乐歌手保罗·西蒙(Paul Simon)将其2017年巡演的所有收益都无偿捐给该计划。

目前,地球上约有17%的陆地和7%的水域处于某种形式的保护之下,这意味着我们离“半个地球”的目标还有很长的路要走。截至2022年,全球已有100多个国家承诺实施“30×30”计划,即到2030年保护地球上30%的陆地和水域。从某种意义上说,该计划是威尔逊“半个地球计划”的一部分。如果“30×30”的承诺成为一项全球性承诺,并且人类能在2030年将其实现,那么人类在追求“半个地球”目标的过程中就完成了大半的任务。

(三) 传播“亲生命性”理念,构建人与自然的情感联结

威尔逊1984年出版了《亲生命性》一书,试图从进化生物学、神经生物学和进化心理学的角度分析人的“亲生命性”之根源。“亲生命性”这一术语虽然不是由威尔逊原创,但却是在他的

推广下为众人所知。他给“亲生命性”下的定义是“人关注生命以及生命过程的内在倾向”^[5]，简言之，是指人对自然以及其中的万物生命所怀有的一种与生俱来的依恋。

威尔逊在童年时期便对自然怀有深深的依恋。上大学之前，“野外成为他的乐园与启蒙课堂”^[6]。他一生以童心看待自然，小时候乐于在“天堂海滩”玩耍，观察水母，他在自传《大自然的猎人》中对此追忆道：“若时光再次流转，我仍然会是天堂海滩上的那个小男孩，那个对‘赛弗柔安’水母着迷不已的……小男孩。”^{[7]36}威尔逊对自然的依恋终生没有一丝丝改变，“亲生命性”的信念也未曾减弱。

1993 年，威尔逊与社会生物学家史蒂芬·R. 凯勒（Stephen R. Keller）合编的科学文集《亲生命性假说》（*The Biophilia Hypothesis*）问世，此书丰富了“亲生命性”理论的内涵，并使此理论“成为环保实践者更为得心应手的思想武器”^[6]。

2002 年，威尔逊出版科普名作《生命的未来》（*The Future of Life*），展现了在世界各个角落、因人类贪欲和无知而悄然发生的物种灭绝悲剧。他痛心地说道：“伊甸园由人入驻后，就变成了一座屠宰场。”^[8]他极力反对人类为攫取物质利益而糟蹋自然的做法：“为了经济利益而破坏热带雨林，就像为了做饭而烧毁文艺复兴时期的画作一样。”^[9]在他看来，人类破坏自然，实际上就是在破坏祖先们留下的宝贵遗产。尽管地球上的悲剧接踵而至，但是作者并没有对人类乃至万物生命的未来丧失希望，因为他深信人对自然的“亲生命性”情感。

当今，人类日益疏远自然，甚至与自然的关系近乎断裂，结果是“自然缺失症”成为人类的通病。自然缺失症的一个主要表现是人对自

然的情感日益减弱，尤其是对自然的保护意识愈加薄弱。在此境况下，要想树立人的自然保护意识，一定要先构建人与自然的情感联结，培育人的“亲生命性”。或许，这就是威尔逊传播“亲生命性”理念的初衷。

二、威尔逊生态意识的重要来源

个体生态意识的来源有很多种，如童年经历、榜样感染、宗教文化、时代背景等。但对于威尔逊而言，对其生态意识形成和发展产生较大影响的因素，莫过于他对自然研究的浓厚兴趣和对科学真理的不懈追求。笔者试图结合他一生中所热衷的三方面的自然科学研究来分析其“生物多样性”“半个地球”“亲生命性”等生态意识的形成和发展。

（一）无意间与蚂蚁结缘，坚持蚂蚁研究 80 余年

在威尔逊眼中，蚂蚁虽小，但却是大自然中不可或缺的组成部分。他敬畏蚂蚁，在诸多科普作品中不惜笔墨强调蚂蚁具有诸多人类所缺乏的美德。对蚂蚁的喜爱和研究是威尔逊生态意识尤其是“生物多样性”理念形成和发展的根基。

威尔逊 1994 年出版的《大自然的猎人》一书记载了许多关于威尔逊与自然打交道的故事，其中包括威尔逊与蚂蚁结缘一事。威尔逊 7 岁那年，其父母离婚。祸不单行，同年，威尔逊在海边独自钓鱼时，一条长有针状鳍的小海鱼咬钩，他猛提鱼竿，鱼在空中来回摇摆时，背鳍上的一根硬刺刺伤其右眼瞳孔。尽管做了手术，但视力无法恢复。从某种意义上看，这个鱼鳍或许是科学史上最具魔力的鱼鳍，因为它塑造了一个男孩的命运。右眼近乎失明的威尔逊在野外无法远

距离看清鸟、鱼等体型较大的生物，所以他不得不把目光转向他能近距离看清的“小天地”中的“小东西”上。慢慢地，他爱上了蚂蚁，蚂蚁成了他的激情所在^{[7]3-10}。

威尔逊听从内心的召唤，坚持自己的兴趣，选择到阿拉巴马大学攻读生物学专业。1951年他选择到神圣的哈佛大学深造，1955年获生物学博士学位。1956年，他成为哈佛大学的一名教师，在那里全职工作40年。读博期间，他于1954年获得到南太平洋地区进行科学考察的机会，先后到斐济、巴布亚新几内亚、瓦努阿图等国，对当地蚂蚁进行了10个多月的研究。1956年，他和哈佛大学数学家威廉·博塞特（William Bossert）合作发现了蚂蚁交流的秘密：蚂蚁是通过一个由其身上分泌出的化学物质构成的系统来相互交流的，这种化学物质如今被称为信息素。微生物、植物和大多数动物都是通过信息素来相互交流的。

1991年，威尔逊与德国生物学家伯特·霍尔多布勒（Bert Hölldobler）合著的科普作品《蚂蚁》获普利策非虚构文学奖，这是他对不同种类蚂蚁的生物学特征所做的所有研究的集合。该书以通俗易懂的语言由浅入深地向读者讲述蚂蚁的方方面面，如蚂蚁的物种起源、物种特性、社会行为、生存优势等。2010年，他以童年时的探险之地——莫比尔（Mobile）市周围的野地为背景，运用南方经典文学的写作手法，创作出他唯一的一部科普小说——《蚁丘》（*Anthill*）。2020年，他人生中的最后一部作品《蚂蚁的世界》问世，作者在书中将他的科学观察与富有启发性的个人故事结合起来，以谦虚的态度、对话的方式介绍他终生所爱的“小东西”，他带读者到莫桑比克、巴布亚新几内亚、墨西哥湾甚至他

老家杂草丛生的后院等地进行了一次蚂蚁研学之旅，而他对蚂蚁的迷恋在书中得到了淋漓尽致的体现。

威尔逊认为，蚂蚁是自然生态系统中的重要成员，是地球上进化得最完美的生物之一，是一个地区生物多样性丰富程度的重要标志。威尔逊一生痴迷于蚂蚁研究，他从蚂蚁研究中获得了一系列关于生物多样性、生命世界、人类社会的洞见。倘若威尔逊一生不曾从事蚂蚁研究的话，或许他难以对生物多样性有更深刻的理解，更不会致力于生物多样性保护事业。

（二）首创岛屿生物地理学理论，指引自然保护区规划

从某种意义上讲，“半个地球”理念的提出受到了岛屿生物地理学理论的启发。换言之，倘若前期没有创立岛屿生物地理学理论，或许就不会有“半个地球”理念的产生。在威尔逊的设想中，地球是一个硕大的“岛屿”。他试图用岛屿生物地理学理论来擘画地球和人类的新蓝图，实现“岛屿”内人与自然万物的和谐相生、协同发展。

1967年，威尔逊与生态学家罗伯特·麦克阿瑟（Robert MacArthur）合著的《岛屿生物地理学理论》（*The Theory of Island Biogeography*）一书面世，系统阐述了岛屿生物地理学理论，核心观点如下：一个岛屿的面积与这个岛屿上的物种丰富度之间存在密切关系；岛屿上物种的多样性以及某一物种的数目，均随岛屿面积的增减而增减；岛上所有物种间存在一个平衡点，而平衡点受到岛屿面积、新物种的迁入率、岛上本土物种的灭绝率等因素的影响；面积更大的岛屿能容纳更丰富的物种，也更能维持物种间的动态平衡；岛上某一物种的灭绝将为另一

物种的迁入创造机会。

1967 至 1968 年，威尔逊和他的博士生丹尼尔·辛伯洛夫（Daniel Simberloff）以佛罗里达湾的几个红树林小岛为实验基地验证该理论。他们首先仔细调查每座小岛上的蜘蛛、甲虫、蛾类、螨虫等节肢动物，然后在不伤害树木等植被的前提下，烟熏小岛以“去除”所有节肢动物。之后，他们定期对小岛进行细致入微的检查。大约两年后，他们发现这些小岛已被新物种群落占据，物种数量也恢复到“去除”前的水平，各物种间的关系也稳定下来，进入新的平衡状态^[10]。这一实验不仅证明了岛屿生物地理学理论的科学性，也开启了生态实验时代。

岛屿生物地理学理论不仅适用于被水包围的岛屿，也适用于陆地上的“栖息地岛屿”（Habitat Island）——限制同种个体相互交换和基因流的不连续的岛状栖息地。当今，森林砍伐、农业发展、过度狩猎、城市蔓延等人类活动日益频繁，导致大自然支离破碎，造成生物栖息地的破碎化、片段化，从而出现越来越多大小不一、被人类所利用的区域包围着的树林斑块、草原斑块、池塘斑块等，而这些斑块就是“栖息地岛屿”。多了解“栖息地岛屿”，有助于人类开展生态环境保护。

1990 年，威尔逊因其在生物地理学领域的成就而获“克拉福德奖”，此奖是由瑞典皇家科学院颁发的一项几乎与诺贝尔奖齐名的科学大奖，是生物科学领域的最高奖项。2009 年，威尔逊给予岛屿生物地理学理论以中肯评价：“岛屿生物地理学理论经历 40 多年的考验，如今被证明总体上是正确的。”^[11]的确，岛屿生物地理学理论如今已“成为生态学和生物地理学的重要组成部分，也是保护生物学的基石”^[12]。该理论对生物多样性保护、自然保护地规划等实践具有

重要指导意义^[13]。威尔逊多年来所从事的岛屿生物地理学研究拓展了他的生态视野，塑造出其生态整体观，使其对地球“岛屿”中自然万物间的关系有了全新的认识，最终为他提出“半个地球”的理念奠定基础。

（三）开创社会生物学学科，强调人类行为的生物学基础

在威尔逊心目中，人类与非人类生物是平等的，没有高低贵贱之分；人类与非人类、人类社会与生物圈具有诸多相似和相通之处；研究非人类生物的社会行为模式有助于人类理解自身的行为模式。威尔逊此方面生态意识的形成，尤其是其“亲生命性”理念的形成，得益于他在社会生物学领域的大胆开拓和不断探索。

1975 年，威尔逊出版《社会生物学》一书，这标志着他正式创立了生物学的一个独特分支——社会生物学，他也因此获得“社会生物学之父”称号。《社会生物学》共有 27 章。前 26 章中，威尔逊以蚂蚁、蜜蜂、裸鼹鼠、大象等多种社会性动物为例，从生态学、遗传学、行为机制等角度，全面系统地论述了这些动物的攻击、互惠、共生、利他、亲本抚育、领地、奴役、性等社会行为的演化过程和形成机制，强调这些社会行为都是自然选择的结果。他经过深入比较研究发现，在社会行为的进化史上，集群无脊椎动物、社会性昆虫、非人类的灵长类动物、人类是四种最具代表性的社会性动物类别^[14]。前 26 章的主要观点符合达尔文的进化理论，基本没有引发争议。

然而他在最后一章“人：从社会生物学到社会学”中提出的观点却引发巨大争议。此章强调了人类社会行为的遗传学基础，认为人类几乎所有的社会行为以及人在社会中的角色都是由基因预先决定的，而不是后天习得的，认为是基因

致使人类产生两性分工、部落制度、男性主导地位、亲子关系等种种倾向。这些观点在当时遭到猛烈的抨击，甚至发生过“泼水事件”。不过，曾与威尔逊合作几十年的哈伯德奖章获得者彼得·雷文（Peter Raven）评价道：“尽管受到非常恶毒的攻击，但他（威尔逊）是对的。”^[1] 社会生物学作为一门独立学科自1975年以来一直在全世界稳步发展，这一事实是对威尔逊学术观点不断得到认可的最好证明。

1979年，威尔逊的《论人的本性》一书，获普利策奖。该书从进化生物学角度系统论述了人的性征，强调人的大部分性征均具生物学基础，作者写道：“人性的深层结构本质上是一个生物学问题”^{[15]11}，“生物学是解开人的本性这个谜题的一把钥匙”^{[15]14}。此书进一步丰富了社会生物学理论，并催生了进化心理学（Evolutionary Psychology）这一新领域。进化心理学有助于我们更深刻地理解人缘何天生喜欢亲近自然和非人类生命。“亲生命性”如今已成为进化心理学领域中的一个重要术语。可见，威尔逊前期对社会生物学的深入研究，是其“亲生命性”理念得以树立的重要基础。

从上述三个方面我们不难看出，与自然相关的科学研究潜在地孕育和塑造出威尔逊鲜明的生态意识。威尔逊所从事的蚂蚁研究、岛屿生物地理学研究、社会生物学研究，分别是其“生物多样性”“半个地球”和“亲生命性”理念形成和发展的重要前提。

三、威尔逊生态意识及科普作品的现实意义

爱德华·O. 威尔逊是一位享有国际盛誉的科学家和科普作家。作为科学家，他在蚁学、生物地理学、社会生物学等与自然相关的科学领域

不断突破自我、追求创新，为这些领域的发展做出了突破性或奠基性贡献，尤其是这些研究经历是他生态意识逐渐形成和不断发展的重要条件。作为科普作家，他最显著的特征莫过于他强烈而鲜明的生态意识，主要体现在他倡导并普及“生物多样性”“半个地球”“亲生命性”等生态理念上。研究威尔逊的生态意识及科普作品至少可以为推动我国生态文明建设、生态文学与科普事业的发展带来四点启示。

一是提升作家的生态意识。个体生态意识的强弱主要受到其生态知识素养、生态伦理素养和生态情感素养的影响。威尔逊具有渊博的生态知识，既涉及地下微小生物，又涉及人类共同的家园——地球。他心怀自然万物，将伦理关怀的对象拓展至所有的非人类生命乃至整个地球。他一生像孩童一样着迷于自然，与自然建立了深厚的情感联结，并希冀整个人类都对自然心怀感恩和敬畏之情。倘若缺乏这些生态意识，威尔逊或许很难创造出那么多优秀的生态科普作品。威尔逊为我们树立了榜样。我国的作家，特别是生态文学与生态科普作家，要着力提升自身的生态素养，强化生态意识，这是丰富作品内涵与增强作品感染力的前提之一。

二是作家要积极践行生态理念。理念是行动的先导，倘若只有理念而无行动，那么理念等同于空谈。威尔逊不仅在其科普作品中提出了一系列超前的生态理念，更将这些理念运用于生态环保实践。他探索并发挥“生物多样性”“半个地球”“亲生命性”等理念对保护生物多样性、实现人与自然的和谐共生、构建人与自然的情感联结的重要指导作用。他“积极投身环境保护事业”，成为“一名高瞻远瞩的环保先锋”“当代环保运动的一面旗帜”^[6]。他为当代生态环保运动的发展做出了不容小觑的贡献。我国的作家也

要多关注我国乃至全球的生态问题，积极投身生态文明教育和生态环保实践，多为我国的生态文明建设事业增砖添瓦。

三是创作生态科普作品时可从小切口展示大理念。做好“小切口”的前提是，科普作家要秉持科学探索精神，要对自己感兴趣的某一“小领域”或“小天地”进行反复的思考和深刻的探索。威尔逊在蚁学这一“小天地”中躬耕 80 余年，做了大量的科学研究，创作出多部以蚂蚁为题材的科普作品，同时这些作品常常又不局限于蚂蚁本身，还折射了他的生态观。我国生态科普作家可以学习威尔逊“小天地”“大视野”的创作理念，一方面，在特定领域精耕细作，最好能够在平时多注重观察、探索甚至研究某种生物（如竹、蝉、蚯蚓、萤火虫等）或某个地方（如岛屿、沙漠、森林、村落等），相信在“小天地”中也可以大有作为；另一方面，在围绕“小天地”创作时，视野要打开，要有大视野，让作品反映或折射出“小天地”与生态系统、大自然、人类社会、地球乃至其他星球之间的联系，要着力塑造读者的生态整体观和生态世界观。

四是科普作家要努力创作出集科学性、知识性、艺术性、可读性、趣味性于一身的科普作品。一些科普作家将科学性和知识性奉为圭臬，但却忽视了艺术性、可读性、趣味性这些重要准则，结果是其作品在普及科学知识方面没有达到良好的效果。威尔逊的《社会生物学》《亲生命性》《半个地球》和《生命的多样性》，确实是具有浓厚科学性和知识性的学术著作，但它们皆具有较强的艺术性、可读性、趣味性，能够起到科普的作用，因而它们在推动“社会生物学”“亲生命性”“半个地球”和“生物多样性”理念深入人心方面发挥着其他作品所难以企及的作用。威尔逊的创作语言质朴、生动，其作品深入浅出、

通俗易懂。他为我国科普作家在如何将抽象乃至晦涩的科学知识和理念高效地普及给大众方面树立了典范。

威尔逊的生态理念大都具有科学性和超前性，然而他的“半个地球”理念以及社会生物学的部分观点却存在一定的局限性。“半个地球”虽然是避免物种灭绝和生态崩溃的一个很好路径，不过，关于如何具体践行这一理念，他却未给出行之有效的建议。“半个地球”不仅涉及南北半球、东西方国家，更涉及不同的制度、文化、政治和利益。如何让不同制度、不同文化、不同利益的国家消除矛盾，达成共识，进而切实采取有效行动，这或许是人类在追求“半个地球”目标的过程中所需解决的最大难题，然而这一难题却被威尔逊忽视了。虽然社会生物学为我们进一步认清人的自然本质提供了新的视角，但它试图把人降到动物的位置，用关于动物社会行为的原则来解释人类行为，力图从基因的角度为审视人类自身寻找一个适当的生物学基础，倾向于把人视为生物的人，把人还原为自然的人。这些看法值得商榷。第一，虽然人类同其他动物一样都是自然界的一分子，但是人类已经有了高度发展的社会 and 高度繁荣的文化，那些制约着其他动物之社会行为的生物因素或原则未必对人类的行为起作用。第二，全面审视人时，不能仅看“先天基因”的影响而忽视“后天环境”的影响。为了对人类有全面而科学的认识，人们需要综合权衡基因和环境对人的行为以及本质的影响。

威尔逊堪称当代优秀的生态科普作家，其科普作品集前沿性、思想性与通俗性于一身。研究威尔逊的生态意识及其成因，不仅可以为我国生态科普创作和生态文学、生态科普作家的培育提供些许借鉴，亦可以为普及公众生态意识、促进人与自然和谐共生、建设生态文明做出些许贡献。

参考文献

- [1] STONE B, GRESHKO M. E. O. Wilson, “Darwin’s natural heir,” dies at age 92[EB/OL]. (2021-12-28) [2022-01-08]. <https://www.nationalgeographic.com/culture/article/eo-wilson-darwins-natural-heir-dies-at-age-92>.
- [2] PIMM S. Edward O. Wilson (1929—2021) [J]. Science, 2022, 375(6579): 385.
- [3] 爱德华·O. 威尔逊. 造物：拯救地球生灵的呼吁 [M]. 马涛, 沈炎, 李博, 译. 上海：上海人民出版社, 2018.
- [4] 爱德华·O. 威尔逊. 半个地球：人类家园的生存之战 [M]. 魏薇, 译. 杭州：浙江人民出版社, 2017.
- [5] WILSON E O. Biophilia[M]. Cambridge: Harvard University Press, 1984.
- [6] 刘利. 爱德华·奥斯本·威尔逊：分子生物学时代的博物学家 [J]. 自然辩证法通讯, 2017, 39(3): 139-146.
- [7] 爱德华·O. 威尔逊. 大自然的猎人 [M]. 杨玉龄, 译. 上海：上海科学技术出版社, 2006.
- [8] 爱德华·O. 威尔逊. 生命的未来 [M]. 杨玉龄, 译. 北京：中信出版社, 2016.
- [9] RUSU A. Why We Should All Care About the Amazon Rainforest[EB/OL]. (2019-09-23) [2022-01-10]. <https://ethical.net/ethical/care-about-the-amazon-rainforest/>.
- [10] SIMBERLOFF D S, WILSON E O. Experimental Biogeography of Islands: A Two-year Record of Colonization[J]. Ecology, 1971, 51(5): 934-937.
- [11] WILSON E O. Island Biogeography in the 1960s[C]//LOSOS J B, RICKLEFS R E. (eds.) The Theory of Island Biogeography Revisited. Princeton: Princeton University Press, 2009: 1-12.
- [12] 阎恩荣, 斯幸峰, 张健, 等. E. O. 威尔逊与岛屿生物地理学理论 [J]. 生物多样性, 2022, 30(1): 11-18.
- [13] DIAMOND J M, TERBORGH J, WHITCOMB R F, et al. Island Biogeography and Conservation: Strategy and Limitations[J]. Science, 1976, 193(4257): 1027-1032.
- [14] 爱德华·O. 威尔逊. 社会生物学：新的综合 [M]. 毛盛贤, 孙港波, 刘晓军, 等, 译. 北京：北京理工大学出版社, 2008.
- [15] 爱德华·O. 威尔逊. 论人的本性 [M]. 胡婧, 译. 北京：新华出版社, 2015.

(编辑 / 李莹)

Edward O. Wilson’s Ecological Consciousness and the Causes

Fu Wenzhong

(School of Foreign Languages, Zhengzhou University of Aeronautics, Zhengzhou 450046)

Abstract: American contemporary biologist, naturalist, and popular science writer Edward O. Wilson has strong ecological consciousness, he vigorously advocates ecological ideas, such as “Biodiversity”, “Half-Earth”, “Biophilia” and so on, in his popular science works. Wilson has practiced these concepts by dedicating himself to the protection of biological diversity, pursuing the symbiosis of nature and human beings, and building an intimate relationship between man and nature. The formation and development of Wilson’s ecological consciousness is largely due to his strong interest in the study of nature and his relentless pursuit of scientific truth. His ecological thoughts, ecological practice, and popular science works are valuable references and inspirations for contemporary ecological literature and ecological popular science writing.

Keywords: Edward O. Wilson; popular science writer; popular science works; nature; ecological consciousness

CLC Numbers: I712.076; X171 **Document Code:** A **DOI:** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.01.002