

雷切尔·卡森的生态文学成就和生态哲学思想

王 诺

内容提要 美国女作家雷切尔·卡森是生态文学史上里程碑一般的人物。她以一系列将艺术与科学有机结合的作品,表现了大自然的美丽神奇,揭示了重大的环境问题,传达出深刻的生态哲学思想,掀起了世界范围的生态意识浪潮。她的作品对人类选择正确的长久生存和持续发展的道路,产生了并还将继续产生着深远的影响。

关键词 生态文学 生态哲学 卡森

雷切尔·卡森(Rachel Carson, 1907—1964)是20世纪美国最著名的生态文学(Ecoliterature)^①作家,是生态文学史上里程碑一般的人物。她描写自然环境,揭示生态问题,传播生态哲学思想,对公众生态观念的形成、对生态学研究 and 环保运动的发展、对美国乃至世界许多国家的环境政策和发展战略了产生极其深刻的、极为广泛的影响。纵观整个20世纪,找不出另外一位生态文学作家、生态哲学家或生态学家能在影响力方面与卡森相媲美。终生未婚的卡森将自己的全部精力都献给了生态学和文学事业。晚年的她一边与癌症搏斗,一边拖着羸弱之躯奔走呼号,与被她的作品触怒的企业、商家、政府机构和传播媒体抗争。她不仅是一个真正的作家、思想家和科学家,而且是一个真正的斗士——为保护大地保护海洋保护一切生物、为了人类的长久生存和持续发展而勇敢斗争的战士。在人类跨入了自然仍被蹂躏、生态继续恶化的新千年之际,怀念卡森,了解她的文学成就,尤其是她艺术地传达出的生态哲学思

想,显然是很有意义的。

卡森最主要的作品有四部:《海风下》(*Under the Sea Wind*, 1941)、《我们周围的大海》(*The Sea around Us*, 1951)、《海的边缘》(*The Edge of the Sea*, 1955)和《寂静的春天》(*Silent Spring*, 1962)。凭借这四部作品,卡森像她所钟爱的生态文学作家梭罗凭借《瓦登湖》等作品一样,步入杰出散文作家之列。凭借这些作品,卡森于1952年成为英国皇家文学协会会员,又在1963年当选美国艺术与文学科学院院士,而且是50名院士当中仅有的四名女性之一。特别是她的最后一部作品《寂静的春天》,受到了世人极高的赞誉。人们说它“改变了历史进程”,^②“扭转了人类思想的方向”,^③“引发了世界范围的发展战略、环境政策、公共政策的修正”和“环境革命”。^④

《寂静的春天》以大量的事实和科学依据揭示了滥用杀虫剂对生态环境的破坏和对人类健

康的损害，激烈抨击了这种依靠科学技术来征服、统治自然的生活方式、发展模式和价值观念。作品首先于1962年6月16日在《纽约人》杂志(*The New Yorker*)上开始连载，接着全书也于同年出版。这本书一面世，立刻引起了全国性轰动和全民性大讨论。一方面是化工公司、食品公司、农业部、食品与药品管理局等负有责任的政府机构、与这些利益集团有利害关系的媒体和科研机构的强烈抗议和恶毒攻击，另一方面则是绝大多数科学家、广大民众、多数传媒的大力支持和热烈赞扬。争论和冲突愈演愈烈，各种政治力量也参与进来，总统科学咨询委员会成立专门小组进行调查，国会举行听证会。这样一场上至总统下至百姓的大讨论，使得生态观念和环境意识深入人心，并对政府决策、国会立法和社会的未来发展产生了重大影响。这股热潮很快又跨过大洋，在欧洲及世界其它地方迅速蔓延。两年间就有数十种语言的《寂静的春天》译本在世界各地热销、流传。继之而起的是各国政府纷纷出台环境政策和修正发展战略，各类环保组织、生态研究机构雨后春笋般地大量涌现。卡森，这个弱小的女人，改变了历史，创造了奇迹。正如她在去世16年后获得的总统自由勋章之颁奖辞所说的那样，“绝不甘于寂静的雷切尔·卡森独自对抗毁坏生态的倾向，……在美国和整个世界掀起了一个永不消退的环境意识浪潮。”^⑤

卡森讨论科学问题和环境灾难的最严肃的作品，竟然能高居畅销书排行榜长达数百周之久，是与她的文学天赋和作品的艺术魅力分不开的。卡森很小就开始了文学创作，写诗歌和故事。她的处女作《战斗在云间》发表在《圣尼古拉斯》杂志上，并获得银奖。那一年(1918)她才11岁。卡森从小就梦想当一个作家。她回忆道：“我现在还能记得起的最早的儿时梦想有两个，一是观察所有与海洋有关的神奇事物，另一个是有朝一日成为一个作家。”^⑥大海是卡森一生迷恋的对象。她在全国性刊物发表的第一篇散文作品《海底》(发表在一流的文学刊物《大西洋月刊》上)的第一句话就是那么情深意切：

“有谁知道大海吗？”^⑦卡森也有与梭罗一样的梦想：在森林和水边盖一座小房子住下。1952年，卡森终于熬过了漫长的拮据时期，在缅因州西索斯波特购得海边的一片林地，盖好了她的小屋。小屋的四壁全有窗户，好让她观林望海。

卡森经常长时间地伫立在海边、林中，最大限度地开放她的感官，去感受自然。这是她与一般的科学家所不同的地方，同时也是她的文学家和哲学家气质的突出表现。她认为，仅仅靠理性去分析、靠实验去研究，还不能真正地理解自然。她在《海的边缘》的前言里写道：“要理解海岸的生命，光罗列分析那些生物是不够的。只有当我们伫立在海边用心去感受那刻画大地、造就岩石和沙滩形状的悠远的生命韵律，只有当我们用耳朵捕捉那为了获得生存立足点而不屈不挠、不惜代价抗争的生命节拍，我们的理解才能真正到来。”^⑧正因为有了这样的审美感悟和哲学理解，她的作品才会遍布诗一般的优美段落，才会大量出现下面这样的想象和哲思：

夜晚的黑暗拥有了海水、空气和海滩。这黑暗是古老世界的黑暗，早在还没有人类之前……那时候海滩上还没有其它能被看见的生命，除了一只小小的螃蟹在附近爬行……这样一种奇怪的感觉占据了我的心，我进而第一次意识到每一种生物都有属于它自己的世界，第一次懂得了生存的本质。在这一静止的时空里，我所属的那个世界已不复存在，我好像一个来自外层空间的旁观者。这个与大海相伴的小螃蟹此刻成为所有生命的象征，既象征着生命的精细、脆弱、易被毁灭，又象征着生命力与严酷的现实环境相抗争的惊人的顽强。^⑨

卡森是一个写得很慢的作家。这不仅与她很高的艺术要求有关(她的作品每一句话都要经过反复朗读这一修改关，令人想起福楼拜)，而且与她以科学研究的态度和方法对待每一个描写对象有关。卡森在下笔时，从不用普通读

者不懂的学术术语,她使用的是富有象征性、意象性和节奏感的文学语言;但在写作开始前的素材收集和资料占有阶段,她的做法与标准的科学研究完全一样:尽最大努力去占有资料和研究前人的相关成果。她绝不能容忍任何违反科学的描写,她要求自己必须“打下不可动摇的科学基础”。^⑩写作《寂静的春天》之前,她不仅将当时所有有关杀虫剂之副作用的研究文献全部收集在手,而且还就所有重要问题给居住在世界各地的数百名相关科学权威写信请教。她所占有的文献堆得比她还高。她附在书后的索引竟达55页之多;其中许多内容只有生物学家才能理解。正因为如此,她赢得了科学界的普遍赞誉。著名科学家和海洋探险家威廉·毕比(William Beebe)不仅撰文断言她的《海风下》“毫无科学错误”,而且还在他主编的《最佳自然史著作选集》里,作为优秀科学论著收入了《海风下》的两章(全书唯一由女性科学家独立完成的著作选段,而且是这部从亚里士多德的文章开始的选集的最后一篇、代表着最新成果)。^⑪卡森创作的这种成就是绝大多数文学家所无法企及的,正如她创作的艺术性和哲理性是绝大多数科学家无法企及的一样。人类历史上出现了许许多多杰出的文学家和科学家,但像卡森这样将科学与文学完美结合起来的奇才却十分罕见。所以著名生态作家梯尔在他主编的《绿色文库》一书里断言:像卡森这样把科学与艺术完美结合,“是极其困难的,甚至是不可企及的”。^⑫

也正是基于这一点,加特纳才在《雷切尔·卡森》一书里称卡森“超越了所有以科学为题材的文学家”,“凭借独一无二的天才,将琐碎沉闷、令人入睡的科学研究材料熔炼成诗情画意的作品”,将科学与文学真正融合成“一门单一的艺术”,从而使她成为“最杰出的作为艺术家的科学家”。^⑬著名生物学家海尔德尔在阅读了《我们周围的大海》后赞叹道:“一个严肃的、有思想的作家竟然将科学的神奇和大海的美丽如此出色地同时展现!”^⑭而卡森自己觉得,这很正常,因为“科学和文学并没有本质的区别”。

她在国家图书奖获奖演说时解释道,“科学的目的在于发现和显示真理,而文学的目的,我以为是如此。”她又说,“如果说我的关于大海的书有诗意,那决不是我有意赋予的,而是因为,假如非要把诗意的部分删除,就没有人能够真实地写出大海。”^⑮

二

卡森作品的历史意义和社会价值主要在于它们所蕴涵的生态哲学思想。卡森的作品之所以引发世界范围的强烈反响,决不仅仅因为她揭示了几种杀虫剂对生物和人类的危害,激怒了一些利益集团,也不仅仅由于她艺术地向世人展示了自然界的美丽和神奇,更主要的是因为卡森“质疑了我们这个技术社会对自然的基本态度”,^⑯揭示出“隐藏在干预和控制自然的行为之下的危险观念”,^⑰“警告人们鼠目寸光地用科技征服自然很可能会毁掉人类生存所有必需的资源,给人类带来毁灭性的灾难”。^⑱总之,卡森试图从根本上改变人们原有的自然观,促使他们建立起全新的生态思想。这才是她取得巨大成就、产生深远影响的深层原因。

早在1937年发表的《海底》里,卡森就提出了一个贯穿她全部作品始终的生态哲学思想:大自然是一个严密的大系统,任何一种生物都与某些特定的其它生物、与其生存的环境有着密切的不可人为阻断的关系。破坏了其中任何一个环节的关系,必将导致一系列关系的损坏甚至整个系统的紊乱。卡森以海底生物之间及其与环境之间的关系为例解释道:“大洋接受了来自大地和天空的水,将它们储存起来;春季阳光的照射使海底的能量越积越多,直至唤醒沉睡的植物;植物的迅速生长为浮游生物的大量繁殖提供了充足的食物;浮游生物的激增喂饱了成群成群的小鱼……假如任何一个环节出了问题,海底世界的灾难就要发生了。”^⑲海底如此,大地上也同样如此。25年后,在她最后一部作品《寂静的春天》里,卡森再次重复了这一核心思想:“地球上的植物是生命大网络的一部分,一种植物与其它植物之间、植物与动物之间

有着密切的、不可分割的关联。……如果我们还打算给后代留下自然界的生命气息,就必须学会尊重这个精美细致但又十分脆弱的自然生命之网,以及网络上的每一个连结。”^②我们不能只要其中的一些,而用强力去压抑、消灭、扭曲、改变另一些,因为那样一来我们必将影响和毁坏更多的东西,包括我们所喜爱的东西……我们必须明白这些后果。”^③“自然界任何东西都不是单独存在的。”比如,“地球的淡水就是一个大的系统,所有在地表流动的水,都含有曾经是地下水的部分。污染了一个地方的地下水,实际上就是污染了所有的水。”“水系统的被污染,意味着地球上所有生物都要受到污染。”^④卡森的所有作品都在告诫人类,我们必须学会从整个自然系统及其内在规律看问题,必须以生态系统的整体利益为终极尺度来衡量自己,来约束自己的活动。生态系统的整体利益应当成为人类社会发展的根本出发点和最后归宿,成为一切行为、政策和发展模式的最终判断标准,因为只有生态系统得到有效的保护,人类生存与发展的两大最基本的需求才能够长久地得到满足。保护生态系统就是保护包括人类在内的所有生命。人类要真正做到对自己负责,首先必须做到对生态系统负责。

“责任原理”是生态哲学的基本思想之一,其主要观点是:人作为这个星球上最有智能、最有力量、受益最大、权力最大同时破坏性也最大的物种,必须对所有生物的生存和整个地球的存在负起责任。人类必须将自己置身于自然万物大系统之中,进而对整个系统以及系统内部各种关系的和谐、平衡负责。卡森的全部创作甚至可以用一个词来概括,那就是:责任!——作为人类的一分子要对全人类负责;作为生物的一分子要对所有生命负责;作为自然的一分子要对整个地球负责。在《我们周围的大海》里,她呼喊道:“一个负责任的人类应当把大洋里的岛屿当作宝贵的财富来对待,当作载满了美丽而神奇的造物杰作的自然博物馆来呵护。它们的价值是无法用金钱来衡量的,因为在这个世界上没有任何一个其他地方可以复制它

们。”^⑤

在自然这个大系统里,人类只是一个部分,是巨大的生命链条中的一个环节。正因为如此,像所有生态哲学家一样,卡森坚决反对支配了人类意识和行为达数千年之久的“人类中心主义”(Anthropocentrism)。她指出,“犹太-基督教教义把人当作自然之中心的观念统治了我们的思想”,于是“人类将自己视为地球上所有物质的主宰,认为地球上的一切——有生命的和无生命的,动物、植物和矿物——甚至就连地球本身——都是专门为人类创造的”。^⑥人类中心主义所导致的无知和狂妄,最明显地表现在人类征服和统治自然的叫嚣和行径中。令卡森特别愤慨的是,无论她和其他生态学家如何痛心疾首地呼吁,这种征服自然的行径仍然盛行,而且还愈演愈烈。“我们总是狂妄地大谈特谈征服自然。我们还没有成熟到懂得我们只是巨大的宇宙中的一个小小的部分。人类对自然的态度在今天显得尤为关键,就是因为现代人已经具有了能够彻底改变和完全摧毁自然的、决定着整个星球之命运的能力。”人类能力的急剧膨胀,“是我们的不幸,而且很可能是我们的悲剧。因为这种巨大的能力不仅没有受到理性和智慧的约束,而且还以不负责任为其标志。征服自然的最终代价就是埋葬自己。”^⑦卡森坚定不移地认为,只有放弃人类中心主义思想和征服、统治自然的权利,才能真正拯救这个星球和属于它的所有生命。

转变人们对自然的认知方式和认知角度,是生态哲学主要的认识论主张。人类把自己摆在世界的中心并以自身利益为衡量万物的尺度已经有好几千年了。人们早已习惯于仅仅从人的角度,而且往往是人的眼前利益的角度去认识和评判世界上的一切。然而,如果人们超越了这一认知视域的局限,便能很容易地发现人类在与自然的关系方面的许多观念和行为的缺陷和荒谬之处。从亨特的《鱼、人和精灵》到夏目漱石的《我是猫》再到艾特玛托夫的《死刑台》,许多作家的创作都在呼吁:人类应当学会从其它物种的角度、进而从整个生态系统的角

度看问题。这甚至已经成了人类建立新的自然观的前提条件。²⁰卡森从小就善于从动物、植物的角度想问题。她经常在自家的果园里长时间地与小鸟和其它小动物呆在一起,好像能够与它们心灵沟通。她曾与哥哥罗伯特大闹一场,原因是哥哥打野兔。哥哥不许卡森干涉他的乐趣,而卡森的回答是:“可是兔子没有乐趣!”²¹——完全是站在兔子的立场向人类抗议!这件事闹得很大,全家人都卷了进去,最后形成的家规是:不许打猎!因为打猎是现代人的耻辱(卡森终生痛恨打猎,特别是以体育活动或休闲为名义的狩猎)。

《海风下》突出地表现了卡森从其它生物的视点看世界这一认知方式。这是一部叙述体的散文作品。全书分三部分,分别以一只黑撒水鸟、一只鲑鱼和一只美洲鳗为中心视点进行叙述,此外还以多种海洋生物的角度观察自然现象。卡森因她采用了这种写法而兴奋不已:“我成功地变成了矶鹬、螃蟹、鲑鱼、美洲鳗和另外好几种海洋动物!幸福的喜悦溢于言表,因为她在整个写作过程中像返回了童年时光一般地与小动物们妙不可言地融为一体。写作过程的美妙感觉其实早在写作之初就已由认识角度的选择而决定。那时(1938年2月)卡森就决定,“整本书必须用叙述的方式写……鱼和其它生物必须是中心‘形象’。它们的世界必须写得栩栩如生、可摸可触……不必让任何人类形象进入,除非是从鱼儿们的视点观察到的那些掠夺者和毁灭者。”²²

那只叫安吉拉的雌性美洲鳗与她的同伴一起,从毕特尔湖出发,向遥远的大洋深处游去。她的旅程漫长而充满危险,特别是在那霸道的人类经常撒下拖网的河道和海域。可是安吉拉必须冒着生命危险奋力前游,因为她必须游到大西洋最深的深渊,在那没有一丝光线的黑暗之乡生下她的后代,完成她作为母亲的使命。孩子们长大一点后,就要开始它们自己的游回毕特尔湖之旅;而她则会安详地死去,再一次化成海水,就像她当初从那片海水生成一样。……对安吉拉来说,大洋深处的那片没有光、声

响极其微弱、没有人类监视的海水,蕴藏着生命和希望,蕴藏着世界的灵魂。”²³然而,无数的安吉拉们在朝圣之旅的中途就被人类捕获了,杀死了,吃掉了,连同她们满腹数不清的小生命!难道就非要在这个季节捕杀她们,难道就非要这一生命链条最要害的一环斩断?让那片神圣的生命之水从此以后没有生命,没有希望!

卡森对人类疯狂蹂躏自然的行为给予了严厉抨击。在美国国家图书奖1951年获奖作品《我们周围的大海》里,卡森写道:“不幸的是,人类留下了他作为大洋岛屿之毁灭者的最黑暗的记录。在他所踏足的岛屿里,几乎没有一个没发生过灾难性的变化。他以砍伐、开垦、焚烧摧毁了环境,又将对岛屿生态危害极大的山羊、老鼠等陆地动物带到岛上……岛屿的生物大灭绝的黑暗终于降临了。”海岛的生态系统是非常脆弱的,经不起人类的野蛮折腾。即使是一次沉船事件都可能使附近岛屿上的生命灭绝。卡森举罗得豪岛(Lord Howe Island)为例说,在不长的一段时间里,“鸟儿的天堂变成了荒凉的地狱,甜美的乐曲变成了一片死寂”,而导致这个灾难的原因竟然是附近沉没了一条船,船上的老鼠游到岛上定居,然而小岛上的鸟儿根本没有抵御老鼠吞噬鸟蛋和雏鸟的能力!在卡森看来,毁灭了一个又一个美丽岛屿的那些人,像极了这些硕鼠!

三

然而,“硕鼠们”也有自己冠冕堂皇的理由。卡森富于思想性和艺术性的作品,曾受到不少人的横加指责。其中主要的一种指责就是否认它们的科学性:说那是一个敏感女人的“情绪化的”、“浪漫的”、“夸大其词的”、“不科学的”、“非理性的、歇斯底里的、危险的”、“半虚构性”的文学作品,与现实情况不符。这类批评的目的显然是要为某些利益集团开脱责任,为危害生态平衡的行为辩护。这些批评者中的许多人根本就没有认真读过卡森的作品,还有不少人则蓄意歪曲卡森的原意,说卡森要把人类带回“没有科学的黑暗的中世纪,使害虫和疾病重新肆虐

于人间”，称卡森要阻止科学技术和物质生产的发展，“而发展才是我们的头等大事”，“我们宁可住在没有鸟儿和动物的现代化城市，也不愿回到虎啸狼嚎、人穿兽皮的原始社会”。^①事实上，卡森根本没有像许多生态哲学家和生态文学家那样，完全否定科学技术，甚至没有完全否定有副作用的化学杀虫剂，她只是要求人们在运用新技术时充分注意其副作用，特别是对生态环境和人类健康的危害；她只是在哲理层面论述了发展并非首要标准，而健康生存才是持续发展的必需前提，与自然万物和谐共存并保护好整个生态系统才是最高标准。

然而攻击者却完全无视这些。直到《寂静的春天》出版 30 年后的 1992 年，还有人在《纽约时报》上发表文章，攻击这本书纯属“一个女对环境想象的产物”，声称作者“不是任何一门学科的科学”。^②在如此著名的大报上发表的文章竟然如此公然地无视事实：卡森早在 1932 年就从约翰·霍普金斯大学获得海洋生物学专业的硕士学位，后来还获得了荣誉科学博士学位，早在 1945 年就被“鱼类和野生动植物局”（Fish and Wildlife Service）聘任为海洋生物学家，并获得过意味着科学同行普遍承认的著名科学奖——美国地理学会奖、西屋科学奖等。不难看出，卡森所得罪的势力是极其强大的。事实上，从《寂静的春天》出版以来，对这一作品及其作者的攻击从未停止过，有些攻击还非常恶毒、极其阴险，如诬陷卡森的著作是“共产党的旨在摧毁美国农业、工业和整个经济的阴谋”，如咒骂卡森“这个老处女居然对遗传还有那么大的兴趣”，如叫嚣“对那些不规矩的女人，要像对待混乱的自然那样严加控制”。^③面对这些攻击，卡森的回答是：“就算能活到 90 岁，我也不会停止说我应当说的话！”

卡森于 1957 年罹患癌症，1958 年再次治疗，1960 年做了乳房切除手术，但病魔并没有被彻底除去。这一段时间正好是她写作《寂静的春天》的时期。在她的晚年，卡森已意识到她的生命所剩无多。她体内的癌细胞已扩散到骨头里，带给她难忍的疼痛，心脏病也一再发作。

但她坚决拒绝住院，而是以顽强的意志与死亡赛跑，与一切威胁和损害地球上生命的利益集团抗争。她出席总统科学咨询委员会和国会的听证会，她在哥伦比亚广播公司的电视节目上与生产 DDT 等农药的厂商发言人公开论战，她四处奔波发表演讲，把最后的精力全部献出。

卡森早期在研究和描写大海时，曾乐观地断言，不管人类怎样蹂躏自然，他的破坏将在浩瀚的大洋边终止，因为大海是不可征服的。然而，晚年的她发现并公开承认了自己判断的失误，从而也就更加剧了她对人类和整个地球之未来的忧虑：“我错了，即使是看来属于永恒的大洋，也不仅受到了人类的威胁，而且几乎被人类掌握在毁灭性的手中。”^④意识到并承认了这一点的卡森，内心的痛苦和绝望达到了顶点。她一生迷恋的大海、她最崇敬的自然，竟然无可避免地成为由人类这个可怕巨人随意摆布的玩物！她的理想、她的价值观，竟然全都变成失去了基础的、岌岌可危的空中楼阁！卡森坦率地说，“我发现，所有对我有意义的东西全都受到威胁。”“所有有价值的、所有我信仰的美好东西全都受到威胁……我想关闭大脑，可是我又不能不思想；我想闭上眼睛，可是我又不能不看。”经过一段痛苦的心理斗争，卡森做出了最后的选择：知其不可为而为之！“我必须尝试着去拯救这生命世界的美丽，这是我心中的最高使命……如果我连尽力而为的尝试都不做，那我面对自然将永无幸福可言！”^⑤正因为如此，晚年的她才放弃了关于地球的未来、我们周围的大气、重建对自然的好奇等好几本书的写作，把所有精力投入到杀虫剂一类的现实问题上，才“明知会引发一场另一种形式的战争还义无反顾地写出真相”，^⑥才以大无畏的勇气和坚韧的意志与破坏生态、污染环境的社会势力做殊死的搏斗。卡森就是这样从一个内向、文静、充满诗情画意的文人，转变成一个坚韧不拔、奋斗不息的战士。对于人类，这固然是件好事；但对卡森本人，却是最残酷、最痛苦的悲剧——是心灵深处发生的惨痛悲剧导致她这个弱小的女人做出了这样孤注一掷的抉择。

注释:

- ① “生态文学”这一术语译自英文的 Ecoliterature, 与之相近的术语很多, 如: Ecological Literature, Environmental Literature, Natural Literature, Green Literature, Nature Writing 等等, 国外目前也没有一个统一的表述。考虑到目前国际学界主要的社会科学学科与生态学的跨学科研究大都以“Eco+某学科”的方式或以“Ecological+某学科”的方式命名(如 Ecophilosophy, Eco-theology, Ecopolitics, Ecosociology, Ecocriticism, Ecological Anthropology, Ecological Psychology, Ecofeminism 等等), 所以论者倾向于采用 Ecoliterature 这一术语。
- ② ⑦ Philip Sterling, *Sea and Earth: The Life of Rachel Carson* (New York: Thomas Y. Crowell Company, 1970), p. 187, p. 20.
- ③ ⑮ ⑰ ⑳ Paul Brooks, *The House of Life: Rachel Carson at Work* (Boston: Houghton Mifflin, 1972), p. 227, p. 128, pp. 293—294, p. 233, p. 10, p. 13.
- ④ ⑤ ⑪ ⑬ ⑲ ⑳ Carol B. Gartner, *Rachel Carson* (New York: Frederick Ungar Publishing, 1983), p. 1, p. 87, p. 28, p. 13, pp. 2—3, p. 107, p. 120.
- ⑥ ⑭ ⑯ ㉓ Mary A. McCay, *Rachel Carson* (New York: Twayne Publishers, 1993), p. 23, p. 50, p. 80, p. 30, p. 25.
- ⑦ ⑱ Rachel Carson “Undersea”, *Atlantic Monthly*, September, 1937, p. 322, p. 325.
- ⑧ ⑨ Rachel Carson, *The Edge of the Sea* (Boston: Houghton Mifflin, 1983), p. 1, p. 5.
- ⑩ ㉒ Frank Graham, Jr., *Since Silent Spring* (Boston: Houghton Mifflin, 1970), p. 32, p. 40.
- ⑫ E. W. Teale, *Great Treasury: A Journey Through the World's Great Nature Writing* (New York: Dodd Mead & Company, 1952), p. 28.

- ⑬ 这是美国艺术与文学院在宣布卡森入选该院院士时对卡森的评价, 见 Philip Sterling, *Sea and Earth: The Life of Rachel Carson* (New York: Thomas Y. Crowell Company, 1970), 193 页。
- ⑳ ㉑ Rachel Carson, *Silent Spring* (Boston: Houghton Mifflin, 1962), p. 64, pp. 51, 42.
- ㉒ ㉓ Rachel Carson, *The Sea Around Us* (New York: Oxford University Press, 1989), p. 96, pp. 93—94.
- ㉔ Rachel Carson, *Of Man and the Stream of Time* (Calif.: Commencement address, Scripps College, Claremont, 1962); Carol B. Gartner, *Rachel Carson* (New York: Frederick Ungar Publishing, 1983), p. 120.
- ㉕ ㉖ Linda Lear, *Rachel Carson: Witness for Nature* (New York: Henry Holt & Company, 1997), p. 407, p. 394.
- ㉗ 详见拙著《外国文学——人学蕴涵的发掘与寻思》第六章《外国文学里的人与自然》, 科学出版社 1999 年版。
- ㉘ Rachel Carson, *Under the Sea Wind* (New York: Dutton, 1941), p. 256.
- ㉙ H. Patricia Hynes, *The Recurring Silent Spring* (New York: Pergamon Press, 1989), p. 17, pp. 115—118, p. 127; Philip Sterling, *Sea and Earth: The Life of Rachel Carson* (New York: Thomas Y. Crowell Company, 1970), p. 174, p. 181; Carol B. Gartner, *Rachel Carson* (New York: Frederick Ungar Publishing, 1983), pp. 103—105; Paul Brooks, *The House of Life: Rachel Carson at Work* (Boston: Houghton Mifflin, 1972), pp. 295—298.
- ㉚ Robert Fulford, “When Jane Jacobs Took on the World” *New York Times Book Review*, 16 Feb. 1992, p. 28.
- ㉛ H. Patricia Hynes, *The Recurring Silent Spring* (New York: Pergamon Press, 1989), pp. 18—19.

(作者单位: 厦门大学人文学院中文系)
责任编辑: 林丰民