

美国当代科学散文的 生态批评

An Ecocritical Approach to Contemporary
American Science Writing

张建国 著



科学出版社

国家社会科学基金一般项目研究成果（项目编号：13BWW046）

美国当代科学散文的 生态批评

张建国 著

科学出版社
北京

内 容 简 介

本书采用较为宽泛意义上的生态批评方法,审视了蕾切尔·卡森、洛伦·艾斯利、刘易斯·托马斯、爱德华·O. 威尔逊、卡尔·萨根、斯蒂芬·杰·古尔德、乔纳森·韦纳、丹·费金 8 位美国当代著名科学散文作家的 28 部主要作品,既探讨这些作品的生态意蕴,又分析其生态美学特征或艺术特色。

本书可供美国散文和生态批评研究者、科普工作者参阅,也可供对科学散文、科普知识感兴趣的读者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

美国当代科学散文的生态批评/张建国著. —北京:科学出版社,2019.11
ISBN 978-7-03-062976-0

I. ①美… II. ①张… III. ①散文评论-美国-现代 IV. ①I712.076
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 250936 号

责任编辑:杨 英 宋 丽/责任校对:贾伟娟

责任印制:徐晓晨/封面设计:铭轩堂

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京中科印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2019 年 11 月第 一 版 开本:720×1000 B5

2020 年 1 月第二次印刷 印张:14 1/2

字数:288 000

定价:98.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前言

本书是2013年国家社会科学基金一般项目“美国当代科学散文的生态批评”的研究成果。

在英美两国，科学散文（science writing，一译为“科学书写”）是20世纪以来兴盛的一种文学体裁。1957年，美国数学家和科学散文作家马丁·加德纳（Martin Gardner，1914—2010）编选出版了《科学散文精品》（*Great Essays in Science*）^①；1994年，该作品集的增补版出版。进入21世纪以来，科学散文这种文学体裁受到广大读者的青睐，其标志有二：第一，从2000年起，美国著名的休敦-米夫林出版公司（Houghton Mifflin Company，2007年改名为Houghton Mifflin Harcourt）和哈泼-科林斯出版公司（Harper-Collins Publishers）不约而同开始编辑出版年度最佳文选——《美国最佳科学散文和自然散文》（*The Best American Science and Nature Writing*）及《美国最佳科学散文》（*The Best American Science Writing*），这已形成传统并延续至今。第二，2008年，牛津大学出版社出版了由英国皇家学会（Royal Society）会士兼英国皇家文学会（Royal Society of Literature）会士理查德·道金斯（Richard Dawkins，1941—）编选的《牛津现代科学散文集》（*The Oxford Book of Modern Science Writing*）。

当代美国是世界头号科技强国，美国的不少科学家不仅在相关研究领域中的成就属世界一流，而且在科学散文创作方面亦取得了突出成就。在《科学散文精品》和《牛津现代科学散文集》选录的科学散文中，来自美国的作者的文章占很大比例——前者包括16位美国作家的作品，后者包括34位美国作家的作品。其中一位著名作者——蕾切尔·卡森（Rachel Carson，1907—1964）是公认的生态文学大家，洛伦·艾斯利（Loren Eiseley，1907—1977）与刘易斯·托马斯（Lewis Thomas，1913—1993）都出版过诗集，爱德华·O. 威尔逊（Edward O. Wilson，1929—）和卡尔·萨根（Carl Sagan，1934—1996）都出版过长篇小说。他们的科

^① 本书中的外文引文和著作名称的翻译，如无明确说明，均为笔者遵照原作进行的汉译。

学散文的文学性大都很强，获得过不少大奖。卡森的《我们周围的海洋》（*The Sea Around Us*）曾获美国国家图书奖；托马斯的随笔集《细胞中的生命：一个生物学观察者的手记》（*The Lives of the Cell: Notes of a Biology Watcher*）与《水母与蜗牛：一个生物学观察者的手记续集》（*The Medusa and the Snail: More Notes of a Biology Watcher*）先后获美国国家图书奖；威尔逊的著述《论人性》（*On Human Nature*）和《蚂蚁》（*The Ants*）（与伯特·赫勒多布尔合著）先后获普利策奖；萨根的《伊甸园里的龙》（*The Dragons of the Eden*）获普利策奖；斯蒂芬·杰·古尔德（Stephen J. Gould, 1941—2002）的《熊猫的拇指》（*The Panda's Thumb*）获美国国家图书奖。此外，科学新闻记者乔纳森·韦纳（Jonathan Weiner, 1953—）的《雀鸟之喙：我们时代的进化故事》（*The Beaks of the Finch: A Story of Evolution in Our Time*，后文简称“《雀鸟之喙》”）于1995年获普利策奖；环境科学记者丹·费金（Dan Fagin, 1963—）的《汤姆斯河：科学与救赎的故事》（*Toms River: A Story of Science and Salvation*，后文简称“《汤姆斯河》”）在2014年获普利策奖。

美国当代的科学散文不仅成就斐然，而且蕴含着丰富而深刻的生态理念。然而，迄今为止，美国很少有人从生态批评的视角研究除卡森和艾斯利之外的其他科学散文作家及其作品，且没有人从这一视角较为系统、全面地研究美国当代科学散文；国内也尚未有学者从生态批评角度系统、深入地研究美国当代科学散文。鉴于此，本书从广义的生态批评角度，兼顾自然科学的多门学科，集中研究了卡森、艾斯利、托马斯、威尔逊、萨根、古尔德、韦纳、费金8位有代表性的科学散文作家的28部代表性作品。

具体地说，本书主要包含九章，外加“结语”。

第一章“引论”分为三节。第一节通过比较美国和中国科学散文、英国和美国的科学散文，探讨了科学散文的内涵，指出了它与自然散文（nature writing，有译为“自然写作”或“自然文学”）的区别，梳理了美国科学散文的源流。第二节审视了英美两国生态批评方法的源流，进而提出了本书要采纳的生态批评观。第三节综述了美国当代科学散文生态批评的现状，然后指出了本书拟研究的具体对象，以及本研究的理论意义和实践意义。

笔者认为，生态批评主要是从生态的世界观出发所进行的文学、艺术、文化批评。生态世界观主要包括生态整体观、生态伦理观、生态发展观、生态消费观、生态存在观（诗意栖居观）、生态正义观、生态审美观等。具体地说，大自然（即地球生物圈）是一个整体或生态共同体，其中，包括人类在内的所有物种、所有因素休戚相关，不可或缺；人类不是高高在上的大自然的主宰，而是大自然整体的一部分和普通一员，应顺应自然规律，与其他自然万物和谐相处，善待大自然，保护自然生态的稳定和完整。每一物种都有生存的权利，人类不应肆意消灭任何

一个物种，同时，人类有发展权，但人类应限制物质欲望，限制发展，合理消费，其发展和改造大自然的实践不能破坏生态平衡，不能超过大自然自我调节所能承受的限度，不能破坏自然环境。自然生态、社会生态以及人的精神生态密切相关。人的存在应有最基本的物质基础，但更重要的是，要有高雅的精神追求和健康的精神生态——如果没有健康的生活环境和最基本的物质基础，人就很难有健康的精神生态；同时，人类精神生态的健康与否，对自然生态乃至社会生态都有重大影响；生态存在即是安贫乐道（物质生活简单，精神生活丰富）地生活。一个国家或地区的发展不应以牺牲另一个国家或地区的健康生存和未来发展为代价，当代人的发展也不应以牺牲后代人的健康生存和未来发展为代价。生态文学作品既是生态的——具有生态意蕴，又是文学的——具有文学性；生态主义强调多元、平等原则，生态批评不应排斥其他批评方法，尤其不应排斥对作品的美学价值和艺术特色的探讨；对文学作品的生态批评不应成为单一的思想内涵研究；一般来说，作品的思想内涵与其美学特色和艺术风格存在着有机联系。生态文学批评的重点要放在推动精神生态、社会生态与自然生态的良性互动，以及推动国民健康的生态观和有利于生态环境改善的消费观、人生观的建设上面。

第二章至第九章以辩证唯物主义、历史唯物主义和习近平生态文明思想为指导原则，以生态的世界观为依托，分别从美国当代 8 位科学散文作家卡森、艾斯利、托马斯、威尔逊、萨根、古尔德、韦纳、费金进行创作的社会文化背景和学科背景出发，逐本细读、分析他们的 28 部科学散文英语原作的生态意蕴，并兼顾文本的艺术特色，对以上 8 位作家及其作品进行探讨。在系统、深入研究的基础上，本书分别梳理了各位作家创作的科学散文的独特生态意蕴和艺术（或生态审美）特色。在生态意蕴方面，我们既审视了这些作品所体现的生态自然观和生态实践观，又审视了它们所体现的生态社会观、生态科技观等。其中，由于国内外对卡森科学散文作品的生态意蕴的探讨已较为充分，因此第二章第一节采用了 2010 年以来新兴的物质生态批评的视角进行探讨；鉴于托马斯科学随笔具有蒙田（Michel de Montaigne）随笔的絮语化艺术特色，第四章第二节采用了巴赫金生态文艺学的视角加以解读。

“结语”部分归纳了美国当代科学散文上述 8 位名家的 28 部代表作的生态意蕴和艺术风格的总体特征，并探索了其对我国当下科学散文创作的启示意义。该部分强调，本书所探讨的 8 位科学散文作家的代表性作品，都是以相关科学知识为基础，具有“真”的特点；蕴含着关爱非人类存在物、关爱他人、合理运用科学技术等高深的生态哲学意蕴，具有“善”的特点；具有文学性和审美价值，达到了很高的艺术水准，具有“美”的特点——也就是说，它们兼具了真、善、美的优点，因而堪称优秀的生态散文作品。科学是把双刃剑，既可以成为人类破坏自己赖以生存的生物圈的“高效帮凶”，又可以帮助人类正确而清醒地认识自身

在生物圈中的位置，以及与其他存在物的生死与共的关系，从而使人类能够呵护地球，实践一种可持续的生态生活（存在）方式。美国当代科学散文是科学与人文、科学与文学的成功联姻，上述八大家的代表性作品是其典范。这些优秀科学散文作品的丰富、深刻的生态意蕴对我国当下的生态文明建设无疑具有启迪意义，其审美特色或艺术风格对我国方兴未艾的科学散文创作无疑具有借鉴意义。

本书的创新之处有三点。第一，本书在国内率先用广义生态批评的视角研究美国当代科学散文 8 位名家及其有代表性的作品，具有前沿性。第二，本书的论述点面结合，既有对科学散文的概述，又有针对著名作家的代表性作品的具体研究，并有总结，具有系统性、深入性、综合性。第三，本书对相关作品的研究力求做到生态意蕴探讨和艺术分析并重，并使这两方面能有机地结合起来，具有辩证性和完整性。

张建国

2019 年 4 月

前言	
第一章 引论	1
第一节 科学散文及美国科学散文概观	1
第二节 生态批评再认识	12
第三节 美国当代科学散文的生态批评：现状与展望	19
第二章 海洋生物学家对自然万物的关爱	24
第一节 物质生态批评视域中的蕾切尔·卡森科学散文	27
一、文本中的物质：所有物质均具有能动性	28
二、物质作为文本：所有物质都有叙事能力	32
第二节 卡森科学散文的生态审美特色	42
小结	47
第三章 人类学家不仅仅关爱人类	49
第一节 洛伦·艾斯利科学散文代表作的生态意蕴	52
一、人类在大自然中的位置	52
二、人类应如何对待大自然？	55
三、怎样看待科技文明？	58
第二节 艾斯利科学散文的生态审美特色	61
小结	66
第四章 医学科学家力倡共生共荣	68
第一节 刘易斯·托马斯科学散文的生态意蕴	71
一、强调协作共生，倡导生态整体观	71

二、力促环境保护行动·····	73
三、倡导国与国、人与人协同共荣·····	75
四、提倡科学技术的生态转向以及与人文的结合·····	77
第二节 托马斯随笔艺术风格之巴赫金生态文艺学解读·····	80
小结·····	87
第五章 博物学家的博大胸怀·····	89
第一节 爱德华·O. 威尔逊科学散文代表作的生态意蕴·····	91
一、倡导生态整体观与尊重非人类自然万物·····	91
二、提出生态心理学命题——“关注生命天性”·····	95
三、揭批人类对生物多样性的破坏·····	97
四、构建生物多样性理论，探索生物多样性保护措施·····	102
五、提倡生态科技观与生态社会观·····	108
第二节 威尔逊科学散文的艺术风格·····	111
小结·····	116
第六章 宇宙学家的无疆大爱·····	118
第一节 卡尔·萨根科学散文代表作的生态意蕴·····	120
一、提倡宇宙整体观与生态实践观·····	120
二、力倡国与国、人与人之间平等协作、共存共荣·····	124
三、力主既弘扬科学，又使技术有利于人和自然·····	126
第二节 萨根科学散文精湛的艺术造诣·····	128
小结·····	136
第七章 古生物学家不单单关爱生物·····	137
第一节 斯蒂芬·杰·古尔德科学散文代表作的生态意蕴·····	139
一、消解人类中心论，倡导生态整体观·····	139
二、揭批人类对大自然的破坏，提倡生态环境保护·····	145
三、反对伪科学和滥用科学，力倡生态社会观及生态科技观·····	149
第二节 古尔德科学随笔的艺术风格·····	156
小结·····	161
第八章 科学新闻记者展演进化生态学的重大意义·····	162
第一节 乔纳森·韦纳《雀鸟之喙》的生态意蕴·····	163
一、展演进化生态学的基本理念，消解人类中心主义·····	163

二、揭批人类对进化知识的滥用·····	166
三、引导大众呵护生态环境及其他生物·····	169
第二节 韦纳《雀鸟之喙》的艺术成就·····	170
小结·····	176
第九章 环境科学记者笔下的环境灾难和科学救赎·····	178
第一节 丹·费金《汤姆斯河》的生态意蕴·····	179
一、揭示人类与环境的通体性及环境非正义问题·····	179
二、昭示环境问题的根由是社会问题和观念问题·····	184
三、显示科学的益处和技术的双刃性，倡导生态科技观·····	190
四、彰显生态恢复的途径：改变观念并诉诸行动·····	196
第二节 费金《汤姆斯河》的艺术特色·····	200
小结·····	206
结语·····	208
参考文献·····	212

美国科学散文是源于 17 世纪初，形成于 20 世纪上半叶，繁盛于第二次世界大战之后的文学流派，既包含较短的科学随笔（小品），又包含较长的大部头的科学散文和科学报告文学。其创作主体主要包括有文学才华的科学家，以及文学素养和科学素养俱佳的新闻记者。美国科学散文作家受到英国科学散文作家的积极影响，加上自身的不懈努力，到 20 世纪，尤其是第二次世界大战后，创作出了一系列蔚为壮观的经典作品。这些科学散文作品语言通俗易懂，样式和风格均不拘一格，达到了较高的文学水准；既向大众展演了科学多个领域的知识和科学思维方式，又给人以种种启迪和智慧，体现了真、善、美的完美融合。

第一节 科学散文及美国科学散文概观

1934 年，美国十余位科学新闻记者（science journalist）在纽约开会，创立全国科学散文作家协会（The National Association of Science Writers），旨在创建一个“论坛，以便协力提高写作技艺，为促进优良科学散文创作创造条件”^①。1955 年，该协会改组为公司形式，正式制定了《全国科学散文作家协会章程及附则》（Constitution and Bylaws of the National Association of Science Writers），明文规定要“促进所有致力于启蒙大众的媒体传播准确的科学技术信息，促进相关作家按照新闻写作的最高标准，向社会阐释科学及其意义”^②。

1957 年，美国数学家和科学散文作家马丁·加德纳出版了他编选的《科学散

① NASW. 2015. About the National Association of Science Writers Inc. <https://www.nasw.org/about-national-association-science-writers-inc/> [2017-10-20].

② NASW. 2015. Constitution and Bylaws of the National Association of Science Writers, Inc. <https://www.nasw.org/constitution-and-bylaws-national-association-science-writers-inc/> [2017-10-20].

文精品》。1994年，他在该作品集增补版的“前言”中，道出了他用 essay 一词的遗憾：

作为一种文学形式，essay 的界限总是很模糊，在这部文集中，其定义也很不确定。其中一些 essay 是某些书的一章或一章的一部分……另一些是演讲稿……有些短得堪称小品（sketch），另一些长得堪称论著（treatises）……在其中的一两篇作品里，甚至连随笔精品必须文笔优美这一首要原则也被违背了。^①

由此不难看出两点：第一，加德纳在此用 essay 一词意指“散文”，尽管该词一般指篇幅较短的“随笔”或“小品文”；第二，“文笔优美”应该是散文的基本特征，因为这部科学散文集中的绝大多数作品都文笔优美。该文集所选的作品包括了刘易斯·托马斯、卡尔·萨根、斯蒂芬·杰·古尔德的随笔，以及蕾切尔·卡森的《我们周围的海洋》中的第4章“阳光隔绝的深海”（The Sunless Sea）。

2002年，美国学者迈克尔·A. 布赖森（Michael A. Bryson）出版了专著《观照大地：从勘探时代到生态时代的科学、文学及美国环境》（*Visions of the Land: Science, Literature and the American Environment from the Era of Exploration to the Age of Ecology*），其中第三部分“自然认同和对科学的批判”（Nature's Identity and the Critique of Science）的第二节论及卡森和洛伦·艾斯利对科学和自然的重新认识。在这一节开头，布赖森阐述了科学散文20世纪在西方兴盛的原因，并区分了科学散文的两大创作群体。他指出，进入20世纪，科学不仅迅猛发展，而且分类愈发精细，因而，不仅大众很难理解科学成果，不同领域的科学家也很难理解彼此的成果。他说：

这种境况让能够使普通读者和非专业人士理解复杂科学理念的科学家备受青睐，因为这些科学家不仅能得到大众的持续支持从而获得科研基金，而且能启蒙大众，使大众了解科学史以及他们自己目前所从事的研究的重要意义。20世纪，欧美许多书面表达能力出众的科学家作家（scientist-writers），诸如阿尔伯特·爱因斯坦、朱利安·赫胥黎、雅克·莫诺、简·古多尔、斯蒂芬·杰·古尔德、理查德·道金斯、卡尔·萨根、路易斯·杨等人，开始承担启蒙大众的任务。此外，越来越多的新闻工作者也加入了这一队伍。他们创作了大部头作品、随笔、报纸专栏文章，述说科学各个研究领域的内容，描绘研究过程中的科学家的光辉形象。^②

① Gardner, Martin. 1994. *Great Essays in Science*. New York: Prometheus Books: xiv. (第一版于1957年出版)。

② Bryson, Michael A. 2002. *Visions of the Land: Science, Literature and the American Environment from the Era of Exploration to the Age of Ecology*. Charlottesville: University of Virginia Press: 134-135.

这就是说,科学散文的两大特征是普及科学知识和文笔不凡,正如有论者在阐述科学新闻记者的目标时所说的:他们所用的语言形式不仅能准确地传递非常详细、具体的科学信息,而且使“非科研人士能够理解和欣赏”^①。这意味着,科学散文作家的语言既通俗易懂,又颇具文采。迄今为止,美国科学散文有两大创作群体:一类是有文学才华的科学家,另一类是科学新闻记者,或科学报告文学作家。以上提及的蕾切尔·卡森、洛伦·艾斯利、刘易斯·托马斯、卡尔·萨根、斯蒂芬·杰·古尔德等,就是前一类科学散文作家的杰出代表;而乔纳森·韦纳与丹·费金,则是后一类科学散文作家的杰出代表,他们的代表作分别是《雀鸟之喙》和《汤姆斯河》,这两部作品先后于1994年和2014年荣获普利策奖的非虚构作品奖。

2008年,英国皇家学会会士兼英国皇家文学会会士、著名科学散文作家理查德·道金斯编选出版了《牛津现代科学散文集》,所选的作品既包括洛伦·艾斯利、刘易斯·托马斯、斯蒂芬·杰·古尔德等人的科学随笔,也包括一些大部头作品的其中一章,如卡森的《我们周围的海洋》的第7章“季节变换”(The Changing Year)、爱德华·O. 威尔逊的《缤纷的生命》(The Diversity of Life)的第1章“暴风雨席卷亚马孙平原”(Storm over the Amazon),以及卡尔·萨根的《淡蓝光点》(Pale Blue Dot)的第1章“你在这儿”(You Are Here)中的选段和《魔鬼出没的世界》(The Demon-Haunted World)的第2章“科学与希望”(Science and Hope)中的选段。

非常巧合的是,虽然在1934年我国就有了“科学小品”这一名称^②,但该名称仅指篇幅较短的作品,不能涵盖篇幅较长或很长的科学散文作品。1992年6月,著名散文理论家傅德岷(1937—)在《外国散文的品类》一文中,较早地运用了“科学散文”这个术语^③。

1999年,赵之和赵雪选编的《中国科学文艺大系·科学散文小品卷》的书名用了“科学散文小品”这一术语,作者在该书的序“科学小品的脚步”的题目中,用的是“科学小品”这一术语,在该序文中又用了“科学小品”和“散文小品”等术语;该作品集选编的都是短篇散文——科学小品。在这篇序中,赵之和赵雪精辟地阐述了“科学小品”和“科普短文”的区别,以及科学小品的基本特征:

作为科学知识的载体,特别是作为科技新动态的载体,无论发表的速度、数量,科学小品的重要性都不如并不注重文学表现的科普短文。

科普短文的长处,是直截了当;直截了当和随之而来的快捷,是大众传

① SJ. 2015. Science Journalism. https://en.wikipedia.org/wiki/Science_journalism/ [2017-10-20].

② 赵雪和赵之. 1999. 科学小品的脚步(序)//宗介华主编,赵之和赵雪选编. 中国科学文艺大系·科学散文小品卷. 长沙:湖南教育出版社:1-6.

③ 傅德岷. 1992. 外国散文的品类. 云南师范大学学报(哲学社会科学版), (3): 70-71.

媒需要的两种重要品质。虽然如此,科学小品仍有它不可替代的价值。科学小品和科普短文的主题都是科学,但科学小品是美文。科学的思维形式,特征是抽象,是逻辑思维;文学的思维形式,特征是形象,是艺术思维。……要而言之,科学与文学结合的“科学小品”的文学功能,一在窥视科学的素质和科学内含的趣味,二在发现科学与社会、生活、文化、人生的联系。作家的意脉所注,意境便生,于是它也就更能拨动读者的心弦,与作者共鸣,与科学共鸣,它的意义也就不仅在于促进物质文明。……换言之,科学与文学的结合是自然与人的结合,真与美的结合,理性与情感的结合。^①

他们虽然表面谈的是篇幅较短的“科学小品”和“科普短文”的区别,以及科学小品的本质特征,实际上谈的是既包含篇幅较短的作品又包含篇幅较长或很长的文学作品的“科学散文”和“科普著述”(包括科普文章)之间的区别,以及科学散文的本质特征:科学小品和科学散文形象生动,包含情感,有趣味性,具有传递科学信息功能之外的人文内涵或精神意义——审美价值和哲理意义,它体现了较为高深的意境,是科学和文学的成功联姻,属于文学作品,是真、善、美的完美融合。

2002年10月8日,《光明日报》刊发了余传诗的短文《科学散文受到读者青睐》,该文简要评述了美籍华人沈致远先生的一部科学散文《科学是美丽的——科学艺术与人文思维》的出版,并着重指出,沈先生提倡科学散文创作,其散文“视野宽阔、目光犀利、文思奔放,被誉为:‘在整个文坛的散文创作上开了新生面。’”^②2008年,杨文丰教授在《科学散文刍论》一文中,用随笔的形式,说明了科学散文体现的科学美及其生存的土壤和其蕴含的科学知识等问题。^③

2013年,由林非主编,李晓虹、王兆胜和古稻编选出版的《中国最美的科学散文》一书,也用了“科学散文”这一名称,但其中选的都是短篇散文。尽管如此,“科学散文”的含义实际上较为宽泛,可以涵盖或长或短的散文作品。在这部作品集的序言中,编者形象地阐明了科学散文的基本特征:“科学散文,离科学最近,却闪烁着文学之光。科学和散文,本来是逻辑思维和形象思维两条道上的车,一个向左,一个在右。但是,科学散文却使两者相得益彰。诗性地讲述科学现象,让读者获得知识和文学的双重力量。”^④

① 赵雪和赵之. 1999. 科学小品的脚步(序)//赵之和赵雪选编. 中国科学文艺大系·科学散文小品卷. 长沙:湖南教育出版社:1-6.

② 余传诗. 2002-10-8. 科学散文受到读者青睐. 光明日报.

③ 杨文丰. 2008. 科学散文刍论. 海燕, (3): 60-64.

④ 李晓虹, 王兆胜和古稻. 2013. 序言. //林非主编, 李晓虹, 王兆胜和古稻编选. 中国最美的科学散文. 长沙:湖南人民出版社: 003.

审视相似体裁在美国、中国两国的形成过程及其指称对象,笔者更倾向于把 science writing 译为“科学散文”^①(一译为“科学写作”)。这种体裁是科普著述(popular science,不一定具有文学性)的精华,不仅具有文学性,而且可长可短,既包含篇幅较短的科学随笔(science essay,我国学界常称之为“科学小品”),又包含篇幅较长或很长、具有文学性的科学新闻作品(science journalism,或称科学报告文学);但它不包含科幻小说(science fiction),也不同于有严格格式规范、学术腔非常浓厚的科研著述(scientific writing 或 treatises)。简而言之,科学散文是包含科学内容的非虚构性文学作品。

需要指出的是,科学散文经常与自然散文相提并论,但两者既有交叉之处,又有着明显区别。自2000年起,美国著名的休敦-米夫林出版公司,开始编辑出版年度最佳文选《美国最佳科学散文和自然散文》,延续至今。《科学散文精品》和《这一举世无双的土地:美国自然散文集》(*This Incomparable Land: A Book of American Nature Writing*)都选有约瑟夫·伍德·克鲁奇(Joseph Wood Crutch, 1893—1970)和卡森的作品;《牛津现代科学散文集》和《诺顿自然散文集》(*The Norton Book of Nature Writing*, 1990)的新版本《自然散文的英语传统》(*Nature Writing: The Tradition in English*, 2002)中都选有卡森、艾斯利、托马斯、威尔逊等作家的作品。但相比之下,科学散文的题材更广,涉及数学、物理、化学、生物、医学、天文、地质等各部门科学知识,脱胎于科学著述和科普文章;自然散文主要描述自然环境和动植物,以及作者自己在自然中的体验^②,缘起于自然志(natural history,一译为“博物学”或“博物志”)著述。博物学是生物学的先驱,两者是科学的一部分。这样我们就不难理解,《自然散文的英语传统》中所选的科学散文作家的作品——卡森的作品描写海洋生物,艾斯利的作品描写鸟类,托马斯的作品描述细胞生物学,威尔逊的作品也是描写鸟类——都和生物学有关。实际上,卡森作为海洋生物学家还著有影响更大的科学散文经典《寂静的春天》(*Silent Spring*);艾斯利作为人类学家,托马斯作为医学专家,威尔逊作为社会生物学家和博物学家,其作品涉及的范围都很广。科学散文和自然散文的选集只是偶有部分重合——在涉及生物学内容方面有所重合,二者的绝大部分内容是不同的。总之,科学散文的含义要广得多,可以涵盖自然散文。

美国科学散文缘起于何时?发展历程如何?

① writing 一词预示着 writer——“有一定文学才华的作家”,而“散文”一词(与英语中意指“与诗歌相对的散文文体——包括小说”的 prose 一词有所不同)在现代汉语中意指与小说、诗歌、剧本等并列一种文学体裁,两者的意思比较契合。

② 程虹教授最早向我国读者介绍美国自然散文,她把 nature writing 译为“自然文学”,并指出:“到目前为止,自然文学最典型、最富有特色的文体,仍是作者以第一人称,用非小说的散文体,来描述自己与自然的体验。”参阅:程虹,2011. 寻归荒野(增订版). 北京:生活·读书·新知三联书店:311.

由于英美两国都通用英语,美国文学脱胎于英国文学,因此让我们先简要回顾英国科学散文的缘起和发展。

英国科学散文的缘起与英国近现代科学的兴起同步。按王佐良先生的说法,16世纪及17世纪上半叶,英国散文创作界存在着两种古典散文风格之争:一种是讲究修辞术、句子较长、追求富丽堂皇的西塞罗风格,另一种是注重论点鲜明和表达力、句子较短、接近口语的色尼加风格。不过,后者也有太突兀和太散漫的缺点。在此情况下,当时的科学家开始倡导一种空前革命性的新文风,他们在1660年成立英国皇家学会时共同约定:“要求全体会员用一种紧凑、朴素、自然的说话方式,正面表达,意思清楚,自然流利,一切尽量接近数学般的清楚,宁用工匠、乡下人、商贩的语言,不用才子、学者的语言。”受此影响,英国散文向“于平易中见思想,见艺术”的主导方向发展^①。就是说,17世纪后半叶的英国科学家开始运用通俗明晰的语言来表述相关研究成果,这一实践引领了当时英国散文的发展方向,使这些科学家的文章在英国散文史上占有一席之地。

1788年,乡村牧师、业余博物学家吉尔伯特·怀特(Gilbert White, 1720—1793)的“科学名著”《塞尔彭自然志》(*On the Natural History and Antiquities of Selborne, in the County of Southampton*)出版,“其中有对于大自然和野生物的细致观察,是达尔文少年时期爱读的书”^②。该书实际上是本书信集,它不仅堪称英国科学散文名作,而且被自然散文学者尊为英美自然散文的鼻祖^③。

19世纪,在浪漫主义文学时期之后,英国散文界出现了“更多的第一流作家,活动在更广阔的写作领域”,其中就包括“科学家达尔文、赫胥黎”^④。《科学散文精品》中选取了达尔文的《物种起源》(*On the Origin of Species*)的最后一章“综述和结论”(Recapitulation and Conclusion),以及赫胥黎(Thomas Henry Huxley, 1825—1895)的名篇《科学与文化》(*Science and Culture*, 1881)^⑤。达尔文的其他主要作品包括《乘“小鹰号”旅行记》(*The Voyage of H. M. S. Beagle*, 1839)和《人类的由来及性选择》(*The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, 1871)。王佐良先生在评述《人类的由来及性选择》时说,达尔文“一心要表达的只是人的理智所能发现的真理,但是他也说得很有感情”^⑥。就是说,这本书也是上乘的科学散文作品。《自然散文的英语传统》也从达尔文这三部名著中各选一部分,并在选段之前的简介中指出,达尔文乘“小鹰号”旅行时,随身携带了

① 王佐良. 1994. 英国散文的流变. 北京: 商务印书馆: 47.

② 王佐良. 1994. 英国散文的流变. 北京: 商务印书馆: 85.

③ Finch, Robert and John Elder. 2002. *Nature Writing: The Tradition in English*. New York & London: W. W. Norton & Company, Inc.: 15.

④ 王佐良. 1994. 英国散文的流变. 北京: 商务印书馆: 133.

⑤ Gardner, Martin. 1994. *Great Essays in Science*. New York: Prometheus Books: 5-17; 130-148.

⑥ 王佐良. 1994. 英国散文的流变. 北京: 商务印书馆: 161.

查尔斯·莱尔 (Charles Lyell, 1797—1875) 的《地质学原理》(*Principles of Geology*) 和吉尔伯特·怀特的《塞尔彭自然志》, “前者使他驰骋想象, 意识到科学新的恢宏的时间维度, 后者使他的情感和风格深深扎根于英国自然志的业余传统”^①。T. H. 赫胥黎的其他主要作品包括《人类在自然界中的位置》(*Man's Place in Nature*) 和《进化论与伦理学》(*Evolution and Ethics and Other Essays*)。我国的英国散文研究学者陈新教授也论及 T. H. 赫胥黎的《科学与文化》一文, 并指出, T. H. 赫胥黎的“文风最显著的特点是用词朴实通俗, 举例明白中肯, 象征生动醒目, 节奏协调和谐”^②。美国当代著名的科学散文作家斯蒂芬·杰·古尔德, 对达尔文和 T. H. 赫胥黎的作品给予高度评价, 认为他们是伽利略开启的面向大众的欧洲科学散文优良传统在 19 世纪的英国代表人物^③, 并说 T. H. 赫胥黎“像许多维多利亚时代的伟大长篇小说作家一样, 是一位优秀的文学文体家”^④, 并坦承自己是这一传统“极其热诚、无怨无悔的”传承者^⑤。

进入 20 世纪, 科学技术飞速发展, 又由于包括科学界在内的英国“各界人士中多能文之士”^⑥, 英国科学散文界出现了更多名家, 其中包括天体物理学家埃丁顿 (Sir Arthur S. Eddington, 1882—1944)、遗传学家和进化生物学家霍尔丹 (J. B. S. Haldane, 1892—1964), 以及数学家和播音员布朗诺斯基 (Jacob Bronowski, 1908—1974)。20 世纪 70 年代初, 布朗诺斯基在英国广播公司 (British Broadcasting Corporation, BBC) 电视上做了一系列西方科学史的演讲, 后来, 讲稿以《人的上升》(*The Ascent of Man*, 1973) 为题出版, 赢得了数百万观众和读者。王佐良先生指出, 在电视屏幕上, “语言仍是重要的, 只不过要更口语化, 更亲切, 但又要更精炼, 更突出要点”^⑦。布朗诺斯基的文章表明, “不止是有文才的科学家能写出一部好的普及性的科学史, 不止这样的科学史能够写得既生动又有思想深度, 而且还告诉我们一点: 科学当中有人和人的想象力, 因此科学又须连同哲学、文学、艺术一起放在全盘文化中来考虑, 第一流科学家往往既是极专的专家, 又是广博的通才”^⑧。这里, 王先生认识到了科学和人文融合、文学蕴含高深哲思的

① Finch, Robert and John Elder. 2002. *Nature Writing: The Tradition in English*. New York & London: W. W. Norton & Company, Inc.: 152.

② 陈新. 2008. 英国散文史. 南京: 南京师范大学出版社: 274.

③ 参阅: Gould, Stephen Jay. 1985. *The Flamingo's Smile*. New York & London: W. W. Norton & Company: 16; Gould, Stephen Jay. 2011. *Dinosaur in a Haystack*. Cambridge & London: The Belknap Press of Harvard University Press, 2011: xiv.

④ Gould, Stephen Jay. 1985. *The Flamingo's Smile*. New York & London: W. W. Norton & Company: 16.

⑤ Gould, Stephen Jay. 1991. *Bully for Brontosaurus*. New York & London: W. W. Norton & Company: 12.

⑥ 王佐良. 1994. 英国散文的流变. 北京: 商务印书馆: 260.

⑦ 王佐良. 1994. 英国散文的流变. 北京: 商务印书馆: 280.

⑧ 王佐良. 1994. 英国散文的流变. 北京: 商务印书馆: 286.