

19世纪的美国女性与自然研究*

李 婷

(西安外国语大学 旅游学院 陕西 西安 710128)

[摘 要]美国女性有着悠久的自然研究传统。19世纪,她们主要通过园艺活动、自然文学创作、摄影、绘画、学校教育等方式研究自然,既体现出其对自然的浓厚兴趣,又表达出她们试图突破家庭束缚、走向广阔的自然世界的渴望。美国女性的自然研究活动在19世纪末兴起的自然研究运动中达到顶峰,不仅推动了自然知识和资源保护理念的广泛传播,而且还为自身争取到进入公共领域的机会,为其参与进步主义时期的资源保护运动奠定了基础。

[关键词]美国女性,自然研究,植物研究,鸟类研究,自然研究运动

[中图分类号]K712 [文献标识码]A [文章编号]0457-6241(2019)22-0039-08

1962年,雷切尔·卡森(Rachel Carson)撰写的《寂静的春天》出版,这部介于自然文学和科学研究之间的著作一经面世便引起轩然大波,推动美国进入了以禁止使用化学杀虫剂、建立改善空气和水质量立法,以及设立环保机构为先锋的现代环境保护时代,也奠定了卡森在美国环境史上的地位。^①事实上,卡森并不是美国历史上第一个关注环境的女性。早在殖民地时期,美洲女性便对其生存环境产生了浓厚的兴趣,主要通过生产劳动建立与自然的联系。到了19世纪,美国女性更是通过开展形式多样的自然研究活动加强同自然的关联,开辟出与外部世界互动的重要途径。美国历史上涌现出大量研究自然的女性,包括:农业生产和园艺活动中的女性;植物学、昆虫学、地理学和海洋学中的女性;自然绘画和摄影及环境组织中

【收稿日期】2019-08-12

的女性;自然研究运动(the nature-study movement, nature-study or Nature Study)中的女性等,^②代表人物有简·科尔登(Jane Colden)、阿尔迈拉·费尔普斯(Almira Phelps)、玛丽·H.奥斯汀(Mary H. Austin)、弗洛伦丝·M.贝利(Florence M. Bailey)、安娜·B.科姆斯托克(Anna B. Comstock)、奥利夫·索恩·米勒(Olive Thorne Miller)等。她们通过园艺活动、田野工作、自然文学创作、摄影、绘画、学校教育与社会教育等方式,将自然知识和自然保护思想广泛传播。如果说男性提出了自然研究的理念,那么女性则将这一理念社会化,被公众广泛地接受;同时,她们还赋予自然研究道德与精神的内涵,为工业化风潮下疲惫的人们带来慰藉。然而,在以男性为主导的社会,从事自然研究的女性常常被遗忘。对于自然研究这一主题,美国学界主要肯定了男性领袖的作用,同时多从教育改革的视角加以分析,^③

* 本文为2018年陕西省教育厅科研计划项目“美国进步主义时期的女性与环境保护之研究”(项目编号:18JK0640)阶段性成果之一,系西安外国语大学美国研究所的成果。

① Vera Norwood, “Women’s Roles in Nature Study and Environmental Protection”, *OAH Magazine of History*, Vol. 10, No. 3 (Spring 1996), p.12.

② 文章将 Nature Study 译为“自然研究”,而非“自然学习”,强调对植物、动物、地理、海洋等自然元素的研究,通过自然研究传播自然知识,使公众了解自然、欣赏自然,从而唤起他们对自然的同情与保护。“自然研究”源自哈佛大学著名动物学和地理学教授路易斯·阿加西斯(Louis Agassiz)于1873年提出的教育理念:“研究自然,而非书本”,该理念推动了19世纪90年代自然研究运动的兴起。1889年,“nature-study”一词由弗兰克·欧文·佩恩(Frank Owen Payne)合成。1884年佩恩尚在宾夕法尼亚的科里任教时便开始了自然研究工作,并在担任《纽约学校杂志》的固定撰稿人后频繁使用“nature-study”一词,该词由此开始流行。虽然“自然研究”一词出现较晚,但自然研究思想和活动却历史悠久,本文用“自然研究”指代自然研究运动及之前一切研究自然的自然活动。

③ 主要著述有:Richard Raymond Olmsted, “The Nature-Study Movement in American Education”, Ed. D. diss., Indiana University, 1967; Ellen Doris, “The Practice of Nature-Study: What Reformers Imagined and What Teachers Did”, Ed. D. diss., Harvard University, 2002; Kevin Connor Armitage, “Knowing Nature: Nature Study and American Life, 1873-1923”, Ph.D. diss., University of Kansas, 2004, 等等。

对女性的贡献重视不足。虽然出现了一些研究女性与自然研究的著述,但数量十分有限,且侧重于个案研究。^①本文在前人的研究基础上,以中上层白人女性为研究对象,探索其自然研究活动的演变及在自然研究中发挥的作用,以此来窥视19世纪美国女性地位的转变及对传播资源保护理念做出的贡献。

一、美国女性自然研究的兴起

从欧洲殖民者定居美洲之初,女性便通过农业生产同自然建立了不可分割的联系,她们对自然的态度源于欧洲的传统和欧洲女性有关自然的创作。^②独立战争后,大批男性回归家庭,成为农业生产的主力,女性通过农业生产对自然的直接影响逐渐减弱。于是她们开始寻找其他方式延续这种联系。女性的传统角色决定了她们的主要职责是家庭事务,因此,围墙内的农业生产和园艺活动成为女性同自然接触的重要方式,照料家庭菜园(Kitchen garden)便是其中之一。家庭菜园并不营利,它为家人提供健康和营养的食物,对于女性来说是一项重要的事业。各家菜园的规模各异,其日常料理工作均由女性完成,她们需要种植、除草、收割,并保护农作物免受捕食动物的祸害。菜园收割后,她们还要腌制、储藏食物,保证一年中全家人的食物需求。^③虽然家庭菜园的活动局限于围墙之内,但它将中产阶级女性的日常生活同自然联系在一起,培养了女性对自然的兴趣,使她们掌握了一定的自然知识,为其自然研究活动的开展奠定了基础。除家庭菜园外,很多中上层阶级家庭还开辟了欣赏性花园,或用于审美欣赏,或用于科学研究。纽约的女性植物学家简·科尔登便在其父亲的

花园内观察自然并获得研究的标本。

到了19世纪二三十年代,研究自然的活动开始在美国流行。那些渴望突破家庭束缚且具备一定自然知识的女性表现出对自然研究的浓厚兴趣,通过园艺活动、植物的分类与研究、花卉绘画和自然文学创作等方式研究自然,文学市场充斥着大量由女性撰写的自然研究文本。^④女性的自然研究活动也受到社会的鼓励。首先,女性认为自然研究是适合自己的工作,因为她们与自然具有相似性;二者均繁衍后代,都饱受压迫。正是由于这种关联性,女性认为自己比男性更了解自然的诉求。她们作为自然道德的维护者,被期望可以利用自身对自然的追求塑造伟大的社会道德。^⑤同时,女性的自然研究活动也受到了男性的认可:一方面,自然被视作家庭的延伸,自然研究同女性“恰当领域”(Proper sphere)的理念高度一致,她们的活动不会被视作抛家弃子的行为;^⑥另一方面,掌握一定程度的科学知识被看作是高雅的成就。到19世纪后半期,自然被工业化逐渐侵蚀之时,提倡对受威胁的物种进行保护,又符合日益崛起的保护意识和美国人回归自然的理念。上述几个因素使美国女性致力于自然研究活动,她们将自然研究当作科学训练、获取知识及与外部世界沟通的重要方式。

虽然早期人们常把自然研究作为一种乐趣,但这种风尚推动了与自然相关的学科进入美国各类学院的课程设置中。到19世纪40年代,越来越多的机构宣传天文学、自然哲学、化学、自然历史等方面的课程。为了使女性获得更好的教育,以更有效地承担培养国家公民的职责,早期许多教育改革家如本杰明·拉什(Benjamin Rush)、卡瑟琳·比彻(Catherine Beecher)、费尔普斯等都提倡为女

① 主要著述有 Emanuel D. Rudolph, "Almira Hart Lincoln Phelps (1793-1884) and the Spread of Botany in Nineteenth Century America", *American Journal of Botany*, Vol. 71, No. 8 (Sep., 1984), pp.1161-1167; Vera Norwood, *Made From This Earth: American Women and Nature*, North Carolina: Chapel Hill, 1993; Vera Norwood, "Women's Roles in Nature Study and Environmental Protection", *OAH Magazine of History*, Vol. 10, No. 3, Environmental History (Spring, 1996), pp.12-17; Glenda Riley, *Women and Nature: Saving the "Wild" West*, Lincoln and London: University of Nebraska Press, 1999; Tina Gianquitto, *Good Observers of Nature: American Women and the Scientific Study of the Natural World*, Athens and London: the University of Georgia Press, 2007.

② Glenda Riley, *Women and Nature: Saving the "Wild" West*, Lincoln and London: University of Nebraska Press, 1999, p.22.

③ Nancy C. Unger, *Beyond Nature's Housekeepers: American Women in Environmental History*, Oxford: Oxford University Press, 2012, p.35.

④ Tina Gianquitto, *Good Observers of Nature: American Women and the Scientific Study of the Natural World*, Athens and London: the University of Georgia Press, 2007, p.1.

⑤ Nancy Rachel Stein, "Shifting the Ground: Four American Women Writers' Revisions of Nature, Gender and Race", Ph.D. diss., the State University of New Jersey, 1994, p.37.

⑥ Glenda Riley, *Women and Nature: Saving the "Wild" West*, p.5.

性设立一门将科学与家庭事务相结合的课程,使女性的科学课程制度化。而与自然研究相关的各类课程恰好满足了这种现实需求。因此,相对于男子学校来说,各类自然学科在美国的女子学校中更为流行,成为学校开设的位居前十名的学科。自然研究逐渐成为年轻女性最喜欢的活动。^①

随着社会的发展和女性地位的转变,美国女性局限于家庭、主要依靠男性收集标本的研究特点发生了改变。很多女性开始像男性一样走出家门,进行田野调查,特别是美国西部神秘的荒野使她们对自然产生了更加浓厚的兴趣,她们将西部的自然、社会和精神环境看作培养和发展这种兴趣的重要场所。在好奇心的驱动下,女性深入西部,感受荒野所带来的最原始的自然气息,并对其中的动植物、河流、山脉等进行探究。如玛丽·H. 奥斯汀是对美国西南部沙漠情有独钟的一位女性,而弗洛伦丝·贝利则是研究加利福尼亚和新墨西哥鸟类的一位专家。西部不仅具备激励人的物质环境,还为女性提供了摆脱社会禁锢、享受自由的空间,使她们的自然研究活动得到了进一步发展,其研究方式更加多样化,研究内容也更为深入。

二、女性进行自然研究的方式

19世纪30年代后,自然研究在中上层白人女性中广泛流行,女性的研究方式也得到了拓展。虽然自然研究的理念由男性提出,但它的推广与传播主要通过女性的自然研究活动实现。女性的研究方式更为多样,主要包括园艺活动的开展、各类科学讲座的参与、动植物的收集和辨别、自然文学创作、绘画、摄影、学校教育、协助男性的自然研究工作等。女性作家、博物学家、诗人、摄影家、登山运动员、旅游者、园艺学家等都在自然研究中发挥了巨大的作用,可以说,女性自然研究者对环境思想的影响甚至比政治家还要大。^②她们塑造了公众对自然的态度,提出并激励了资源保护思想,很多人后来还成为资源保护的提倡者和参与者。

女性十分钟情于自然文学的创作,这是其最主要的自然研究方式。19世纪中期,许多女性作为自然文学作品的作者进入公众的视线,通过不同类型的文学形式,如日记、小说、散文、诗集和故事等,传达出对自然的欣赏和对威胁人类和自然的力量之忧。很多女性教师还将自然文学作品融入教学实践中,践行她们教导美国年轻人的义务。^③女性的自然文学创作之路不乏成功者,她们的作品被大量出版,其创作能力和影响力也常受到男性博物学家和作家们的鼓励和肯定。从1850年《乡居时光》的出版到19世纪末大量女性作家的出现,女性推动了自然研究的开展和公民自然保护意识的觉醒。

苏珊·F. 库珀(Susan F. Cooper)是美国最早致力于自然散文创作的女性作家之一。她的著作《乡居时光》早于梭罗的《瓦尔登湖》四年之久,开启了美国女性所钟情的观察性自然创作的传统。《乡居时光》记录了纽约州北部小镇的日常生活及观察到的鸟类、花卉、树木和季节变化,谴责了出于经济利益无止尽砍伐树木的行为,表达出对自然的道德关怀,这是美国历史上较早的对环境破坏的哀悼。^④库珀的著作开创了美国人对乡村生活、树木、鸟类、野花和其他本土动植物等环保主义基础元素的憧憬,也引领了美国女性关注环境破坏和保护潮流。^⑤

自库珀的著作出版以来,公众保护荒野的热情逐渐高涨,许多女性博物学家继承了库珀对本土动植物的研究。玛丽·特里特(Mary Treat)是美国新泽西州的一位女性博物学家,她最大的乐趣就是观察并研究自然,认为自然能满足人一生对知识的渴求。^⑥她从19世纪70年代就在专业期刊上发表有关新泽西州动植物研究的文章,为儿童和成人创作出大量有关自然的著述,她于1880年撰写的《对本土自然的研究》(*Home Studies in Nature*)一书,囊括了其诸多研究成果,对鸟类、昆虫、藻类等进行了介绍,向读者展示自然的魅力。^⑦到了19世纪后半期,描述、赞美、研究自然的文学作

① Kimberley F. Higgins Tolley, "The Science Education of American Girls, 1784- 1932", Ed.D. diss., University of California, 1996, p.62.

② Daniel G. Payne, "In Sympathy with Nature: American Nature Writing and Environmental Politics, 1620- 1900", Ph.D. diss., State University of New York at Buffalo, 1993.

③ Nancy C. Unger, *Beyond Nature's Housekeepers: American Women in Environmental History*, p.44.

④ Susan Fenimore Cooper, *Rural Hours*, New York: Putnam, 1851.

⑤ Robert K. Musil, *Rachel Carson and Her Sisters: Extraordinary Women who have Shaped America's Environment*, pp.18-19.

⑥⑦ Mary Treat, *Home Studies in Nature*, New York: Harper & Brothers, 1885, p.6, preface.

品大量涌现,涵盖的主题也呈多元化:鸟类、昆虫、花卉、树木、山脉、河流、海洋等,并赋予它们神秘、敬畏和美学价值,试图将自然的美丽和慰藉带给在现代工业中疲惫的人们。^①女性在传达自然信息和资源保护思想的同时也加强了对妇女恰当角色的理解,并更加公开地质疑女性性别的意义,特别是玛丽·奥斯汀称男性对自然的统治和女性受到的压迫紧密关联,^②为现代环保运动中女性与自然的进一步结合奠定了基础。

除了自然文学创作,女性还通过插图绘画、视觉艺术、协助研究等方式进入自然研究领域。到19世纪末,女性艺术家和摄影家开始记录植物、鸟类、昆虫等的活动,她们对自然研究及早期资源保护运动的影响也比较大。女性的自然绘画兴起于19世纪50年代,她们创作的绘画作品大都成为男性创作的自然著作中的插图,对于辨别动植物起到关键作用。安娜·B.科姆斯托克便是这样一位女性,她从1877年就开启了作为木刻家的生涯,为其丈夫的著作提供了大量昆虫插图。生动的文字和精美的图片使科姆斯托克夫妇的著作脱颖而出,受到了许多人的喜爱。

19世纪末,美国女性摄影师的数量也快速增加,她们拍摄的照片为人们理解和感受自然景观提供了独特的视角。E. L. 特纳(E. L. Turner)撰写的《女性的鸟类摄影》即讲述了女性摄影师遭遇的诸多困难,并为她们的自然摄影提供了建议。^③特纳指出,女性有其特有的优势。由于男性过度狩猎导致许多野生物种濒临灭绝,猎场管理者多限制男性对猎物的捕杀,而并不反对像摄影之类的活动,因此相对而言,女性更容易进入受保护的禁区,获得更多拍摄自然的机会。^④女性摄影师吉恩·斯特拉顿·波特(Gene Stratton Porter)从1895年开始从事摄影,她经常深入田野,拍摄栖息地中各种鸟类的活动,很快成为公众认可的田野博物学家。

除此之外,19世纪还出现了许多女性攀岩者、运动员、旅行家等。较之前束缚于家庭中的女性,这些女性具有更多与自然接触的机会。她们通过自身体验,将自然知识和经验用文字的形式记录下来并广泛传播,激励更多的女性和公众从事与自然相关的研究和保护活动。从1870年到1920年,女性的自然研究活动种类繁多而丰富,她们的成果也深刻影响了公众对自然的态度,使其逐渐由陌生、恐惧转变为欣赏、赞美,并为资源保护理念赢得了更多的支持者。

三、女性进行自然研究的内容

19世纪女性自然研究活动除了方式多样外,还体现为其研究内容的集中和深入。从研究内容看,由于两性差异,男性多从科学和理性的角度理解自然,建立了海洋学、地理学、生物学等不同类型的自然学科;而女性则更关注自然的道德和教育内涵,赋予了自然更多感情色彩。正因如此,女性对植物和鸟类的研究更加专注,因为植物和鸟类同女性非常相似,植物世界中娇嫩、美丽的鲜花与柔弱的女性类似,而鸟类筑巢和喂养幼鸟的行为也和人类异曲同工,这使植物学和鸟类学成为适合传统女性学习和研究的理想学科。^⑤

(一)植物研究

在所有自然研究活动中,被认为最适合女性、同时也是女性最早关注的当属植物研究。让·雅克·卢梭就曾暗示植物学给女性带来的益处,^⑥他的这种暗示影响了后人,特别是女性作家。瑞典博物学家林奈(Linnaeus)建立了一种易懂的植物分类体系,^⑦使植物学成为18世纪业余爱好者易于进入的领域。欧洲的许多女性作家推崇卢梭所提出的“植物学有益于女性”的观点,撰写了大量有关植物的文章和著作,并在林奈体系的指导下,将

① Sandra Jeanne Johnson, "Early Conservation by the Arizona Federation of Women's Clubs from 1900- 1932", M.S. thesis, the University of Arizona, 1993, p.18.

②⑤ Vera Norwood, *Made From This Earth: American Women and Nature*, North Carolina: Chapel Hill, 1993, pp.50, 49, 50, xv.

③ Miss E. L. Turner, "Bird- Photography for Women", *Bird Lore*, Vol. 17, No.3 (May- June 1915), pp.179-190.

④ Kevin Connor Armitage, "Knowing Nature: Nature Study and American Life, 1873- 1923", Ph.D. diss., University of Kansas, 2004, p. 136.

⑥ Jean Jacques Rousseau, *Elements of Botany*, trans. by Thomas Martyn, London: Printed for J. White, 1802, p.19.

⑦ 林奈(1707—1778年)全名为卡尔·冯·林奈(Carl Linnaeus),是瑞典动物学家、植物学家和生物学家。他创建了林奈体系,即植物的人为分类体系和双名制命名。林奈将植物分为24纲、116目、1000多个属和10000多种,他首创的双名制命名法将植物的常用名分为两部分,前者为属名,后者为种名。林奈体系被各国生物学家接受,从而结束了植物王国的混乱局面,林奈也被誉为近代植物分类学的奠基人。

植物学作为一门高贵的科学推广开来。^①

美国女性的植物研究传统可上溯到殖民地时期。18世纪,美国流行的一种观点是女性不适合从事与智性相关的活动,而科尔登的植物学家父亲卡德瓦拉德·科尔登(Cadwallader Colden)却突破传统,将植物学传授给女儿,他将植物学看作是一种适合女性的娱乐方式。^②在父亲的指导下,科尔登利用林奈体系创作出“纽约植物体系”(Flora of New York),包括340个植物插图和对它们的详细介绍,科尔登也因此成为18世纪试图追求智性发展的独特女性。到19世纪20年代,“植物学是特别适合女性的科学”的观点在美国广为流行。正如流行作家威尔逊·弗拉格(Wilson Flagg)所说的:“女性不可能成为狩猎者或捕鱼者,也无法追随鸟儿或其他动物到森林中去……她们唯一可以从事的户外工作就是植物研究。”^③

在美国,推动女性对植物学产生广泛兴趣的,是植物学家阿莫斯·伊顿(Amos Eaton)和他的女学生们。19世纪20年代,伊顿在纽约州的特洛伊市(Troy)开设了有关植物学的系列讲座,吸引了大量女性的参与,这大大激发了女性对植物的研究兴趣。1824年,新英格兰地区和纽约州超过一半的植物学家是女性。^④在这些女性中,受伊顿影响最大,并将伊顿的影响力扩大的当属他的学生费尔普斯。费尔普斯是一名教师,也是许多科学读物的作者,并作为几个女子学院的领袖在女性教育运动中成绩斐然。在伊顿的鼓励和敦促下,费尔普斯将自己的讲座材料整理成书,于1829年和1831年分别出版了《有关植物学熟悉的讲座》(*Familiar Lectures in Botany*)和《初学者的植物学》(*Botany for Beginners*)两部著作,^⑤并于19世纪70年代在很多女子学院和公立学校得到了推广。《有关植物

学熟悉的讲座》出版之时,美国还鲜有关于植物学的作品问世,它包含了原创的植物词汇、精美的插图及详细的植物历史介绍。到1842年,该书共出版发行17版,到1872年,销量达27.5万册。

在费尔普斯的影响下,植物学在学校课程中扮演着重要的角色,而她的作品也使19世纪成千上万的学生,特别是女学生了解了植物学和自然世界的秩序,并为植物研究成为美国一个重要的职业提供了深厚的土壤。^⑥费尔普斯的很多女学生开始传播植物研究的思想,她们或亲自参加或鼓励孩子参加各类植物研究活动,许多已婚女性还承担植物学教学工作,并协助丈夫进行植物研究。19世纪,植物学迅猛发展。1830年前,仅有24%的女子学园开设了植物学课程,到1830年后,这个数字增长至82%,^⑦女性植物学家人数也逐渐增多,构成了植物学领域一个极为重要的群体。1873年,第一册正式出版的《植物学家指南》(*Botanical Directory*)提到,599名植物学家中13%是女性,到1878年这两个数字分别达到982名和16%。除了这些被记录在案的,还有很多无名女性活跃于植物研究中。这些女性的职业主要包括作家、教师、收藏家、艺术家、实验室助手、博物馆负责人、图书馆工作者、园艺学家等,一些女性成为植物研究俱乐部或团体的成员,其中一些还接受了高等教育,甚至获得了博士学位。^⑧

(二)鸟类研究

早在18世纪末,鸟类研究就成为自然研究的重要主题之一,女性对鸟类的研究首先体现在鸟类观察及有关鸟类的文学创作方面。18世纪的大部分女性通常在庭院中观察巢中的鸟儿,并记录它们的活动,一些女性还走向大自然,通过撰写田野手册和自然文学作品来获得名望。鸟类观察和研究成为中上层女性高贵的消遣和追求。^⑨到19

① Emanuel D. Rudolph, "How it Developed that Botany was the Science Thought Most Suitable for Victorian Young Ladies", *Children's Literature*, Vol. 2 (1973), p.93.

② Elizabeth B. Keeney, *The Botanizers: Amateur Scientists in Nineteenth-Century America*, Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1992, p.71.

③ Wilson Flagg, "Botanizing", *Atlantic Monthly*, Vol. 27 (1871), pp.657-658.

④ Amos Eaton, *A Manual of Botany for the Northern and Middle States of America*, Albany, New York: Websters and Skinners, 1824, p.ix.

⑤ Pnina G. Abir-Am and Dorinda Outram, eds., *Uneasy Career and Intimate Lives: Women in Sciences, 1789-1979*, New Brunswick: Rutgers University Press, 1987, p.88.

⑥ Emanuel D. Rudolph, "Almira Hart Lincoln Phelps and the Spread of Botany in Nineteenth Century America", *American Journal of Botany*, Vol. 71, No. 8 (1984), p.1161.

⑦ Tina Gianquitto, *Good Observers of Nature: American Women and the Scientific Study of the Natural World*, p.22.

⑧ Emanuel D. Rudolph, "Women in the Nineteenth Century American Botany: A Generally Unrecognized Constituency", *American Journal of Botany*, Vol. 69, No. 8 (1982), pp.1346-1350.

⑨ Kathy S. Mason, "Out of Fashion: Harriet Hemenway and the Audubon Society, 1896-1905", *Historian*, Vol. 65, No. 1 (2002), p.7.

世纪,大量女性鸟类学家诞生,她们虽多从事独立研究,但却共同构成了广阔的自然研究网络。^①她们从独特的角度描述户外生活,对很多事情的领悟力甚至超过了男性。^②贝利是鸟类学家中最具代表性的女性之一,她将博物学家常用的描述性手段、精神诉求和她作为一名鸟类学家、自然作家和资源保护主义者的科学实践工作结合起来。贝利收集了大量有关北美鸟类习性的信息,撰写了50多篇关于鸟类的文章及多部畅销书籍,让更多的人了解鸟类。到1900年,她已经成为一名利用情感和实用主义手段推进自然研究和保护的作家,被称作“鸟类研究领域无人可及的女能手”。她的著作《新墨西哥的鸟类》(*Birds of New Mexico*)还获得了美国鸟类学家联合会(American Ornithologists' Union, AOU)^③的布鲁斯特奖章(Brewster Medal)。^④

除贝利之外,米勒、西莉亚·莱顿·撒克斯特(Celia Leighton Thaxter)、梅布尔·奥斯古德·赖特(Mabel Osgood Wright)等女性也致力于鸟类文学作品的创作,充分肯定了鸟类及鸟类研究的意义。她们赞美鸟类的美学和道德价值,还将鸟类作为人类学习的典范,推动了“鸟类即我们”观点的盛行,成为母亲教育孩子的手段。鸟类研究的教育价值也得到了女性的肯定。她们认为自然研究潜力无限,应通过提倡自然研究传播鸟类知识;^⑤还有女性关注鸟类对农业及自然平衡的经济价值。安娜·科姆斯托克认为,任何一个拥有一片农场、花园和果园的人,都必须学会了解鸟类并用聪明的手段对付它们,这样才能获得最高的经济回报。^⑥

除文学创作外,鸟类研究的另一个重要表现是在公立学校推行“鸟类保护日”(Bird Day)活动。活动的支持者希望鸟类保护系列项目不仅局限于

文学欣赏,^⑦同时也能给日常的自然研究增添乐趣。他们鼓励孩子认真观察自然,宣传鸟类的习性,同猎杀鸟类的行为作斗争。^⑧在推广鸟类保护日的过程中,女性作为公共教育的主要力量发挥了重要作用。首先,教师作为“鸟类保护的辅助人员”传播鸟类知识,引导学生观察鸟类,并开展有关鸟类的文学讨论、写作、绘画、知识竞赛等活动;其次,女性自然文学作家也呼吁学生对鸟类进行研究和保护。《鸟类学》(*Bird Lore*)杂志的“致教师和学生”专栏经常刊登女性鸟类学家和女性资源保护主义者撰写的文章,推行同大自然互动、从自然中获得快乐的理念。^⑨鸟类保护日的设立取得了良好的效果,广大学校和社区持续庆祝这一节日。许多孩子开始研究鸟类,修建鸟舍,对鸟类保护进行宣传。米勒对鸟类保护日非常满意,她指出,孩子们一旦开始了解“那些长满羽毛的小兄弟”,他们将“不会向它们掷石头,女孩们也不会再用羽毛装饰帽子”。^⑩

四、自然研究运动：

19世纪女性研究自然的高潮

19世纪女性的自然研究活动在19世纪80年代兴起的自然研究运动中达到顶峰。这场运动首次将教育改革和环境研究相结合,是进步主义教育改革和资源保护的重要内容。它起源于19世纪后半期的自然回归运动,反映了工业化下公众对乡村生活的向往及对户外运动、资源保护和精神世界等的兴趣。在这场运动中,自然研究首先是理论化和专业化的科学研究,是对鸟类、昆虫、植物等个体生命的理解;^⑪其次,自然研究是一个教学

① Robert K. Musil, *Rachel Carson and Her Sisters: Extraordinary Women who have Shaped America's Environment*, p.41.

② “Woman in the Field”, *Forest and Stream*, Vol. LXXII, No. 12 (March 20, 1909), p.002.

③ 1883年,美国鸟类学家联合会由致力于鸟类研究和保护的专家威廉·布鲁斯特(William Brewster)、埃利奥特·库斯(Elliott Coues)和乔尔·艾伦(Joel Allen)创立。作为一个专业的鸟类学家组织,该联合会的目标是提升公众对鸟类的科学认识,丰富鸟类的内涵并建立鸟类保护的科学基础。

④ Nancy J. Warner, “Taking to the Field: Women Naturalists in the Nineteenth-Century West”, M.S. thesis, Utah State University, 1995, pp.7-9, 91.

⑤ “The Educational Value of Bird-study”, *Educational Review*, Vol. 17 (March 1899), pp.242-249.

⑥ Anna Botsford Comstock, “Nature Study: Beginning Bird Study”, *The Chautauquan*, Vol. 41, No. 3 (May 1905), p.259.

⑦ “Programs for Arbor and Bird Day”, *The Nature-Study Review*, Vol. 6, No. 4 (April 1910), p.107.

⑧ Charles Babcock, *Bird Day: How to Prepare for It*, New York: Silver, Burdett and Company, 1901, pp.20, 21.

⑨ Olive Thorne Miller, “The Study of Birds- Another Way”, *Bird Lore*, Vol. 2, No. 5 (October 1900), pp.151, 153.

⑩ Kevin C. Armitage, “Bird day for Kids: Progressive Conservation in Theory and Practice”, *Environmental History*, Vol. 13, No. 3 (July 2007), p.535.

⑪ Anna Botsford Comstock, *Handbook of Nature-Study*, Ithaca, N.Y.: Comstock Publishing Company, 1931 [c1911], p.5.

手段。它提倡将自然研究引入学校教育,鼓励学生通过接触生存环境、观察自然并对它产生同情。^①在自然研究的指导下,美国人带着各种向导手册、相机和收集箱走向附近的森林、田野、河流和山脉去感受大自然的伟大杰作。^②

自然研究运动萌芽于1873年7月6日由路易斯·阿加西斯(Louis Agassiz)创立的安德森夏季自然历史学校。在该学校的开幕式上,阿加西斯便提出了公共教育的一个新方向,即“研究自然,而非书本”(Study nature, not books),从鲜活的自然中获得知识。^③阿加西斯的观点得到了广泛认可,为自然研究运动的兴起奠定了基础。自然研究运动于19世纪最后10年获得了普遍关注,对自然进行科学研究的同时,将研究成果引入公立学校中。虽然该运动的官方组织美国自然研究学会(the American Nature Study Society)的领袖和官方期刊《自然研究评论》(*The Nature-Study Review*)的编委会成员主要是男性,但由于他们提出的自然研究理念继承了自然研究传统的教育和道德内涵,因而吸引了众多女性的参与。如学会的成员主要由女性构成,官方期刊的订阅者也多为女性。到20世纪20年代,女性成为自然研究运动的主力军。1927年,美国自然研究学会63%的成员是女性,而各地分会的领导人及成员也多为女性。自然研究运动为女性提供了许多就业机会,她们作为自然研究项目的实施者推动了自然研究的深入。

在许多地方,政府雇佣女子大学和师范学校的毕业生承担自然研究监督员的工作。根据自然研究学会的章程,学会的目的之一就是监督各学校的自然研究实施情况。因此,学会每年派出监督员前往各目标学校调查,而这项工作常分配给女性。如加利福尼亚奥克兰城市学校的自然研究项目先后由毕业于斯坦福大学植物学专业的埃菲·B. 麦克法登(Effie B. Mcfadden)和昆虫学专业的伯

莎·查普曼(Bertha Chapman)承担。在洛杉矶城市学校中,几乎所有的地区自然研究项目监督员都是女性,其中很多女性都是美国自然研究学会的活跃分子。到20世纪20年代,自然研究监督员成立了自己的全国性组织:全国自然研究和园艺监督员组织(The National Supervisors of Nature Study and Gardening)。1946年,由职业指导委员会(the Occupational Guidance Council)编制的《大学女性职业规划》(*Occupational Planning for College Women*)正式将自然研究监督员列为女性的职业,并明确指出其职责是在夏令营中开展自然研究教学课堂和自然研究之旅。^④

女性还在自然研究运动中担任教师的角色。她们教授植物学和动物学课程,为教师提供自然研究培训,指导学校的自然研究工作,建立新课程并领导田野工作。这一时期最著名的自然研究教师当属康奈尔大学的科姆斯托克。科姆斯托克是一名作家和博物学家,是康奈尔大学第一个获得教授职称的女性,她也是试图突破家庭限制,利用自然研究工作重塑女性地位的进步主义女性。^⑤科姆斯托克深刻地影响了美国民众对环境的态度,被称作“美国自然研究的泰斗”。科姆斯托克的自然研究工作主要包括插图绘画、写作和教育。她提倡将自然研究引入学校教育中,为此她放弃了木刻,撰写了大量有关自然研究的文章和手册,并亲自为它们绘画插图,还为学校的自然研究工作提供各种建议;^⑥科姆斯托克推动了1893—1903年间纽约州自然研究运动的开展,举办了自然研究培训班,通过讲座、实验室和田野工作为昆虫研究提供指导;1900年秋纽约州的教师大会上,科姆斯托克推出了自然研究议题,并于1900—1901学年在哥伦比亚教师学院开展有关自然研究的系列讲座;^⑦1911年,科姆斯托克为从事自然研究的教师撰写了《自然研究手册》(*Handbook of Nature*

① Liberty H. Bailey, “The Nature-Study Movement”, in New York State College of Agriculture, ed., *Cornell Nature-Study Leaflets*, Albany: J. B. Lyon Co., printers, 1904, p.21.

② Kevin Connor Armitage, “Knowing Nature: Nature Study and American Life, 1873-1923”, p.8.

③ Arnold Guyot, *Memoir of Louis Agassiz: 1807-1873*, Princeton, N.J.: C.S. Robinson & Co., Printers, 1883, p.45.

④ Occupational Guidance Council, *Occupational Planning for College Women*, Columbia, Missouri: Stephens College, 1946, pp. 280-282.

⑤ Pamela Henson, “Through Books to Nature: Anna Botsford Comstock and the Nature Study Movement”, in B. T. Gates and Ann B. Shteir, eds., *Natural Eloquence: Women Reinscribe Science*, Madison, Wis.: University of Wisconsin Press, 1997, p.116.

⑥ Anna Botsford Comstock, “Suggestions for a Graded Course in Bird Study”, *The Nature-Study Review*, Vol. 16, No. 4 (April 1920), p.147.

⑦ Glenn W. Herrick and Ruby Green Smith, eds., Anna Botsford Comstock, *The Comstocks of Cornell: John Henry Comstock and Anna Botsford Comstock*, New York: Comstock Publishing Associate, 1953, pp.193-195.

Study)。这个手册一经出版便引起了巨大反响,它先后被印刷 24 次,翻译成 8 种语言,成为“自然研究的圣经”。^①

女性自然文学作家也推动了自然研究运动的开展。她们撰写了许多自然研究故事或介绍性作品,成为学校学生的基本读物。如特里特于 1880 年撰写了《自然的家庭研究》(*Home Studies in Nature*)一书,并为各类杂志提供有关自然研究的文章。还有些作家将自然研究同资源保护联系在一起,构成了《自然研究评论》的主题。科姆斯托克曾如是说:“保护矿藏的最好方式是在学校里推行自然研究,让学生学会尊重自然权利。”^②

随着自然研究运动的发展,它取得了可喜的成效。首先,学校的课程设置得到了完善,自然教学的材料和手段发生了改变。大量有关自然的课程被引入学校,以往课堂所使用的呆板的教具得到了更新,教学方式也获得了提升。学生或进入自然历史博物馆,或走向田野进行调查,一次这样的经历远比几十节传统课堂更有效。^③通过这种方式,学生学会了思考,想象力得到了培养,逐渐成为具备良好鉴赏能力的公民。其次,自然研究的开展促进了公民自然保护意识的培养。它促使孩子们建立了与自然的情感,有利于培养爱国热情和身份认同感,使他们朝优秀公民的方向迈进。^④自然研究运动的兴起是迅猛的,但很快便衰落。到 20 世纪 30 年代,这场运动已经偃旗息鼓。随着各类自然学科的兴起和自然研究的专业化,业余爱好者和专业人士之间的差异日益明显,男性与女性的自然研究也开始分道扬镳。

欧洲殖民者将自然研究传统带入美洲,女性便建立了同自然的联系。自然研究符合女性的职责,被看作是适合女性的活动。自然研究既是一种自我教育,又是一种公共教育,它覆盖了自然资源的各个主题:农业、林业、景观、矿业、鸟类、资源保护等。女性通过农业和园艺活动、自然文学创作、绘画、摄影、教育等方式为自然研究做出了重要贡献,获得了男性和整个社会的认可,两者常通过合

作共同推动自然研究工作的开展。她们完成的自然研究作品所传达的环境价值及所从事的公共教育,既培养了女性的资源保护和市政管理意识,又激发了公众对自然研究的兴趣。她们对森林、河流和本土动植物保护及城市区域绿色空间建立做出的贡献都与自然研究密不可分;她们是许多环境组织,如奥杜邦协会、塞拉俱乐部等的中流砥柱,成为进步主义时期资源保护运动和城市环境改革的中坚力量。从女性角度讲,自然研究为女性提供了一种科学训练的合理方式,也为她们突破性别限制,进入传统的男性领域并扩大公共影响力创造了机会。

然而,女性的自然研究活动也常面临着质疑。19 世纪的美国社会以男性为主导,女性的传统职责在家庭,她们常被高等教育和公共事务拒之门外。她们试图通过自然研究发挥女性道德卫士的职责,希望以此培养国家需要的人才,并塑造伟大的社会道德和理想。而这也决定了女性的自然研究活动必然有其局限性:浓厚的感性色彩。因此,尽管女性在 19 世纪的自然研究中的比例与影响颇大,她们的自然研究活动却多被视作业余爱好和男性的辅助。到了自然研究运动期间,该运动所提倡的以科学和理性为导向的实证研究与以道德和教育为导向的感性研究常常发生冲突,而前者往往以男性为主力,后者则是女性自然研究的内涵和目标。所以,女性的自然研究活动被认为过于浪漫或感性,缺乏专业知识和理性思考,自然研究也常蒙上一层性别化的色彩。特别到了 19 世纪末 20 世纪初之后,随着边疆消失、女性争取选举权的呼声增强、职业女性数量的增加及科学化和专业化时代的来临,男性遭遇了性别危机,认为其权威遭到女性的挑战和威胁,女性的自然研究工作因此遭到排斥。她们不得不试图摆脱自然研究传统的情感与道德内涵,转向真正的科学研究。

【作者简介】李婷,西安外国语大学旅游学院讲师,主要从事美国环境史研究。

【责任编辑】王活活

① Kimberley F. Higgins Tolley, "The Science Education of American Girls, 1784- 1932", Ed.D. diss., University of California, 1996, pp. 206, 106, 62, 201, 248, 250.

② Anna Botsford Comstock, "Conservation and Nature- Study", *The Nature-Study Review*, Vol. 18, No. 7 (October 1922), p.299.

③ Ellen Eddy Shaw, "A Survey of Twenty Years' Progress in Nature Study in Providing Materials for Study", *The Nature-Study Review*, Vol. 17 (February 1921), pp.63-64.

④ R. W. Shufeldt, "Conservation and Nature- Studies in the Public Schools of Washington, D.C.", *The Nature-Study Review*, Vol. 18, No. 7 (October 1922), p.262.