

第2期

刘华杰 薛晓源 主编

中國博物學評論



第2期

刘华杰
薛晓源
主编

中国博物学评论



SINCE 1897
The Commercial Press
商务印书馆

图书在版编目(CIP)数据

中国博物学评论. 第2期/刘华杰,薛晓源主编. —北京:商务印书馆,2017

ISBN 978-7-100-13147-6

I. ①中… II. ①刘… ②薛… III. ①博物学—中国—文集 IV. ①N912-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 061400 号

权利保留,侵权必究。

中国博物学评论

(第二期)

刘华杰 薛晓源 主编

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号 邮政编码100710)

商务印书馆发行

北京市十月印刷有限公司印刷

ISBN 978-7-100-13147-6

2017年6月第1版

开本 787×1092 1/16

2017年6月北京第1次印刷

印张 8¼

定价:40.00 元

目 录

纵横

保护生物学史初探	孙才真	1
浅说博物学的外与内	王立刚	28
几暇格物：康熙帝的博物学实践初探	王 钊	33
深入山林：钟观光的野外考察	余梦婷	52
以伍德为例看维多利亚时期的博物学文化	仇 艳	76

小品

《鼯鼠的故事》植物版收看指南（下）	余天一	90
-------------------------	-----	----

博物画

红春铃：为吊钟花换个俗名	（文）刘华杰 （图）李聪颖	102
--------------------	---------------	-----

图书信息

地方性知识与博物学	许 玲	106
如何写出一本《看不见的森林》	严 莹	108
首届“大鹏自然好书奖” ——国内第一个自然好书评选，开启自然阅读之门	张金凯	112
博物学图书推荐（200部）	宋宝茹	116



在威尔逊 (E. O. Wilson, 1929—)^[1] 著名作品《生命的未来》(*The Future of Life*) 一书的扉页上,印着索希尔 (John C. Sawhill, 1936—2000)^[2] 的一句话:“最终,决定我们社会的不仅仅是我们创造了什么,还在于我们拒绝去破坏什么。”(Wilson, 2002) 这句话暗示了两

种不同的科学宗旨,一种着眼于改造,一种着眼于减少改造(更进一步则是保护与恢复)。前者历史悠久,长盛不衰,囊括了许多自然科学;后者方兴未艾,仍然处于弱势地位。本文要讨论的保护生物学 (Conservation Biology) 属于后者。

[1] 威尔逊,美国生物学家、博物学家,以研究蚂蚁著称。他与麦克阿瑟 (Robert H. MacArthur, 1930—1972) 共同创立了岛屿生物地理学,他还是“社会生物学” (Sociobiology) 奠基人。1955年获哈佛大学生物学博士学位,次年在哈佛任教。1969年当选美国国家科学院院士。他凭作品《论人的本性》(*On Human Nature*, 1978) 和《蚂蚁》(*Ants*, 1990, 与 Bert Hölldobler 合著) 两度获得普利策奖。

[2] 索希尔,1963年在纽约大学 (New York University) 获得经济学博士学位,成为纽约大学经济学教授。1975—1979年担任纽约大学校长,在任期间,极大改善了纽约大学的学术和资金状况。他关注非营利事业,开设“社会事业的有效管理” (Effective Leadership of Social Enterprises) 课程,帮助学生成为非营利事业领导者。索希尔1990年起担任大自然保护协会 (The Nature Conservancy) 主席和CEO,直至去世。在任期间,协会成为世界最大的私人保护组织。

一、保护生物学前史

保护生物学作为一门新生学科,根源早于科学本身,可追溯到早期宗教和哲学(Soulé, 1985: 733; Primack, 2012: 7),它的前史实际上就是一部关于保护的历史。早期的保护常与神秘崇拜和禁忌密切相关。而保护生物学中的“保护”(conservation)是指为永续发展而进行的有意识的保护,它萌芽于科学发现和技术进步之后。因此,保护史实际上是人类道德斗争和科学发现的历史,它始于人类认识到要为子孙后代考虑,认识到不能只使用自然使其对人类有益,还要保护自然使其对自然本身有益(Dyke, 2008: 3)。

保护的模式大致可分为两种。猎物管理(Game Management)代表了最初的保护模式——单一物种管理。这种管理模式起到了恢复特定物种的作用,但也暴露出片面恢复的问题。直到1872年3月1日,格兰特总统(Ulysess S. Grant, 1822—1885)将建立黄石公园的议案签署为法律,即《奉献法案》(*The Act of Dedication*),将怀俄明州西北部超过200万英亩的地区划为黄石国家公园,使其成为世界上第一个“从公共利益出发的大规模的荒野保留区”(纳什, 2012: 102)。这是与单一物种管理相对

的更加生态化的保护模式。

而在保护理念上,也可分为两种:资源保护与保留荒野,典型的代表人物是平肖(Gifford Pinchot, 1865—1946)^[1]和缪尔(John Muir, 1838—1914)^[2]。他们不约而同地用到“conservation”一词,但含义却不同。平肖明确指出,“conservation”并不意味着保护(protect)或保留(preserve)自然,而是通过科学管理,明智和有效地使用自然资源(Dyke, 2008: 15)。而缪尔将“conservation”定义为

[1] 平肖, 1865年8月出生于外祖父家中。他在纽约城度过青少年时光,外祖父是当时纽约城首屈一指的房地产经纪人和社交名流。大学期间,他先是在菲利普斯埃克塞特学院(Phillips Exeter Academy)学习,决定主修林学(forestry)。但美国当时还没有这个专业,因此大二时,他去了位于法国南希(Nancy)的法国林学院(French National School of Forestry)学习。1890年他返回美国,准备把学到的知识付诸行动。平肖从林业局卸任后,资助耶鲁大学成立了耶鲁大学林学院(Yale School of Forestry),利奥波德就是在这个学院接受了德国模式的林学教育。平肖的观点集中体现在著作《为保护而战》(*The Fight for Conservation*)中。

[2] 缪尔,生于苏格兰,是保留荒野的最伟大倡导者,在他的积极推动下,使美国西部的约塞米蒂成为国家公园。在他的作品《我们的国家公园》中,处处透露着他对荒野的喜爱之情。

一种道德选择，并透露出非人类中心的思想，这成为现代保护生物学的价值预设来源之一；保护生物学家强调，保护生物多样性不仅是科学行为，也是道德和美学行为。

这些保护模式（猎物管理和国家公园）和保护理念（保留荒野和保护资源）在利奥波德（Aldo Leopold, 1887—1948）^[1]这里汇集，他从一开始的“平肖主义者”转变为主张以生态学为基础进行保护，从资源保护的信奉者变为荒野保护的呼吁者，这种转向体现了他对人类未来发展的远见。利奥波德的思想遗产是保护生物学的重要价值基础。

“二战”之后，严重的环境问题爆发，如美国洛杉矶光化学烟雾事件、美国多诺拉烟雾事件、英国伦敦烟雾事件、日本四日市哮喘事件、日本“水俣

病”事件、意大利塞维索化学污染事件等，引起了公众对环境问题的广泛关注。20世纪60年代，环境运动风起云涌，“环境”和“生态学”成为日常用语（纳什，2012：232）。卡森（Rachel Carson, 1907—1964）的《寂静的春天》第一次提出广泛使用杀虫剂的问题，成为环境运动的绿色圣经。环境运动作为对危机的回应，在舆论上促进了保护生物学的诞生。

到20世纪70年代，已经形成了一些促进保护生物学成为一门独立学科的关键因素：（1）科学基础。早在1936年至1947年间提出的现代演化综合论（Modern Evolutionary Synthesis，或称现代达尔文主义）就重新整合了生物学的不同分支科学，如遗传学、细胞学、系统分类学、植物学、形态学、生态学和古生物学等，综合了达尔文的渐进演化与孟德尔的遗传规律，同时也综合了宏观尺度的自然选择与微观尺度的种群基因漂变，最终形成了被广泛认同的演化学说。60年代，岛屿生物地理学与种群生物学的综合极大地扩展了对物种多样性分布、物种形成和灭绝的理解。遗传学在保护中的应用曾被忽视甚至被诋毁，随着对濒危物种遗传多样性丢失的关注不断增长，遗传学受到重视。生态系统生态学、景观生态学和遥感为更大空间

[1] 利奥波德，成长于一个德国移民家庭，从小观察鸟类，打猎。1906年至1909年间在平肖资助创办的耶鲁林学院学习，接受了德国林业管理模式；毕业以后进入美国林业局从事林业管理工作，信奉实用主义资源保护，是平肖的追随者。1933年威斯康星大学麦迪逊分校为利奥波德设置了猎物管理教授的职位，利奥波德成为猎物管理专业的第一位教授。他在自己最著名的作品《沙乡年鉴》（A Sand County Almanac）中提出了影响巨大的大地伦理观点。

尺度上的土地利用和保护计划提供了理论和工具。(2)生物学在保护中的应用不再只关注具有经济价值的资源,还注重保护生物多样性。在林学、野生动物管理、牧场管理、渔业管理和其他应用学科中,越来越倾向用生态学方法进行资源管理。(3)生态危机和环境运动激发了人们的保护热情,对森林砍伐、物种灭绝和热带生物学有了比较充分的数据积累,引起了全球性关注;IUCN红色名录在一定程度上促进了一些圈养保育项目,动物园、水族馆、植物园开始扩张并重新定位,成为保护者。(4)随着对保护的社会维度的认识,价值标准在科学中的角色开始被清楚地讨论,一些跨学科的争论使得环境史学、环境伦理学、生态经济学和其他交叉学科成长起来。(5)逐渐认识到生物多样性与经济发展密切相关。(Wilson and Peter, 1988 : v ; 部分参考 Meine, Soulé and Noss, 2006 : 636, 639)

二、保护生物学成为一门独立科学

1. 保护生物学建制

苏莱 (Michael Ellman Soulé, 1936—) 是保护生物学创始阶段的一位关键人

物,他当时是密歇根大学自然资源学院 (School of Natural Resources) 荒地管理中心 (Wildland Management Center) 的副教授 (adjunct professor), 是一位演化遗传学家。苏莱博士学位方向是种群生物学,在研究这一领域的过程中,不断综合,使他在 1976 年前后采用“保护生物学”这一术语来表达他所做的综合工作,而这一综合工作尤其促进了遗传学与保护的融合 (Meine, Soulé and Noss, 2006 : 636)。1974 年,他在澳大利亚休假期间,拜访了著名小麦遗传学家弗兰克尔 (Sir Otto Frankel, 1900—1998)^[1], 弗兰克尔建议苏莱与他合写一本遗传学和保护的集子,也就是 1981 年出版的《保护与演化》(Conservation and Evolution), 共同致力于推动保护遗传学 (Conservation Genetics), 使之成为一门新学科 (Soulé, 1980 : 151), 威尔考克斯 (Bruce A. Wilcox, 1948—)、洛夫

[1] 弗兰克尔是位于堪培拉的澳大利亚联邦科学与工业研究组织 (CSIRO) 种植业部 (the Division of Plant Industry) 荣誉研究员。他曾当过该部门主席。著名遗传学家,尤以在新西兰的小麦育种研究著称。

乔伊 (Thomas E. Lovejoy, 1941—)^[1] 等人都曾与苏莱就这本集子进行过探讨, 这些探讨也促成了第一届国际保护生物学会议的召开 (Meine, Soulé and Noss, 2006 : 637)。

1978 年 6 月, 威尔考克斯和洛夫乔伊一起筹划这次会议, 他们感到遗传学和生态学都应被提及, 于是威尔考克斯建议用“保护生物学 (Conservation Biology)”来表达应用于保护的所有生物学科学。随后, 威尔考克斯和苏莱在会议议案中以“第一届国际保护生物学研究会议” (First International Conference on Research in Conservation Biology) 为题写道: “本次会议的目的在于推动和

加快一门严格的新科学‘保护生物学’的发展——它是一种群落生态学、生物社会学 (Sociobiology)、种群遗传学 (Population Genetics) 和生殖生物学 (Reproductive Biology)。”部分由于生物学家对热带地区砍伐森林和生物多样性下降的关注, 会议的组织也意在打破遗传学和生态学之间的鸿沟。而向威尔考克斯建议这次会议的戴蒙德 (Jared M. Diamond, 1937—)^[2] 关心的是将群落生态学 (Community Ecology) 和岛屿生物地理学 (Island Biogeography) 理论应用于保护中。1978 年 9 月 6 日至 9 日, 在美国加利福尼亚州圣地亚哥市拉由拉街区 (La Jolla) 的加利福尼亚大学, 和圣帕斯夸尔谷 (San Pasqual Valley) 地区的圣地亚哥野生动物公园 (San Diego Wild Animal Park^[3]), 生物学家苏莱和威尔考克斯等组织了第一届国际保护生物学会议 (the First International Conference on Conservation Biology) (Soulé and Wilcox,

[1] 洛夫乔伊是乔治梅森大学 (George Mason University) 环境科学与政策教授, 海因茨科学经济与环境中心 (H. John Heinz III Center for Science, Economics and the Environment, 1995 年成立, 总部在华盛顿特区, 致力于召集政府、商界、科学共同体以及环境团体共同制定环境政策) 首任生物多样性主席 (Biodiversity Chair)。曾任保护生物学会 (SCB) 主席, 现任全球环境基金 (Global Environment Facility, GEF) 科技咨询委员会 (Scientific Technical Advisory Panel, STAP) 主席。他在 1980 年苏莱和威尔考克斯编著的《保护生物学: 一种演化生态的视角》(Conservation Biology: An evolutionary-ecological perspective) 的前言中, 向科学共同体介绍了生物多样性 (biological diversity) 这一术语。

[2] 戴蒙德, 美国加利福尼亚大学洛杉矶分校医学院生理学教授, 新几内亚区系鸟类专家。代表作为《枪炮、病菌与钢铁》(Guns, Germs and Steel: The Fates of Human Societies)、《崩溃》(Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed)。

[3] 2010 年更名为“San Diego Zoo Safari Park”。

1980: xiv ; Meine, Soulé and Noss, 2006 : 637)。这次会议对保护生物学的发展具有里程碑意义 (Dyke, 2008 : 2), 它首次把关注生物多样性的不同背景的学者和行动者召集到了一起, 并在科学共同体内正式地提出了保护生物学。

与会者有科学家、动物园管理者和野生动物保护者, 他们在圣地亚哥野生动物公园参加了一个宴会, 宴会就在距离濒危的非洲低地大猩猩 (Lowland Gorillas) 几百英尺的地方。听着受危物种亚洲狮 (Asiatic Lions) 的咆哮, 苏莱趁机向他的同事们呼吁, 世界几乎到了六千五百万年来生物灭绝最严重的时刻, 学者们和保护者们是时候打破界限共同努力来拯救动植物了。一些领域的科学家表示质疑, 苏莱说, “生态学家和生物地理学家认为遗传学家对保护没有什么贡献, 野生生命管理者也不认为搞科研的那些学究有什么发言权”。很多人离开了会议, 尽管第一届国际保护生物学会议并没有它的名字听起来那么宏大和成功, 但是当时预感到将会产生一门新科学的苏莱和一小部分科学家, 在几年以后成功建立了保护生物学 (Gibbons, 1992)。

1980年, 苏莱和威尔考克斯主编出版了《保护生物学: 一种演化生态的视角》(*Conservation Biology: An*

Evolutionary-ecological Perspective), 这本文集中大部分文章来自 1978 年的保护生物学大会的与会者, 他们都是专业的生物科学家, 如戴蒙德、威尔考克斯、埃利希等。这本文集分为四部分, 每一部分针对一个主题, 分别是: 保护的生态学原则; 岛屿化的后果; 圈养繁殖与保护; 开发与保护。这本文集旗帜鲜明地打出“保护生物学”的名片, 被国内很多研究者认为是这门新科学开始发展的标志 (傅之屏等, 1997; 陈海道等, 1999; 郭忠玲, 2003; 迟德富等, 2005; 张恒庆, 2009; 李俊清等, 2012)。

但两位作者在此书第一章写道, “这本书并非此领域的第一本书, 已经有其他优秀的文本 (Dasmann, 1968; Ehrenfeld, 1970)” (Soulé and Wilcox, 1980 : 1)。达斯曼是一位卓越的野生动物学家和保护生物学家, 他在保护前线工作了 50 多年, 为生物多样性保护做出了极大贡献。达斯曼 1959 年出版了《环境保护》(*Environmental Conservation*), 后于 1968 年、1972 年、1976 年、1984 年四次修订, 总共五版, 书的内容主要是达斯曼对他所教授的自然资源保护课程的整理。苏莱和威尔考克斯提及的另一本书是埃伦费尔德 1970 年的著作《生物学保护》(*Biological Conservation*),

他认为过去的保护局限于木材生产、猎物、游憩和商业渔业、粮食、饲料和牲畜等，如今问题已远远超出这些范围，扩展到动植物种群和群落、技术对自然界的影 响、环境变化对人类的影响、保护与生态学的关系（Ehrenfeld, 1970 : viii）。这本书的观点已经非常接近保护生物学，只是未明确提出保护生物学的概念。

1985 年 5 月，第二届国际保护生物学会议（Second International Conference on Conservation Biology）在美国密歇根州的安娜堡（Ann Arbor）召开，并在会议最后提出成立国际保护生物学学会（Society for Conservation Biology，简称 SCB）。本次会议催生了又一本保护生物学文集，即苏莱主编的《保护生物学——关于稀有性和多样性的科学》（*Conservation Biology: The Science of Scarcity and Diversity*）。该书内容涉及种群生物学、生物多样性和稀有性格局、生境破碎化及其影响、群落生态学以及自然保护生物学的应用等（Soulé, M. E., 1986 : v-vii）。

1985 年 12 月，苏莱在《生命科学》（*Bioscience*）杂志上发表文章，首次对保护生物学做出详细的定义：“保护生物学作为科学应用于保护问题上的新阶段，是探讨直接或间接被人类活动

或其他动因干扰的物种、群落和生态系统的生物学。其目标是保护生物多样性提供基本原理和操作方法。”（Soulé, 1985 : 727）同时，他也详细阐述了保护生物学的基本原则和假设。

保护生物学学会于 1985 年 5 月 8 日下午 5 点左右，在密歇根安娜堡第二届保护生物学会议的总结阶段成立。经口头表决，与会者同意以这样一种非正式形式组建这样一个学会。紧接着两个特别委员会的主席（戴蒙德和布鲁萨德）做了报告。这些委员通过这次会议相聚，商讨成立学会和出一本刊物的需求。我被选为执行人。在很多人和组织的帮助下，我们在全 国范围举办了三次会议（在华盛顿特区的世界野生动物基金会美国办公室；在芝加哥的布鲁克菲尔德动物园（Brookfield Zoo）；在圣地亚哥的圣地亚哥动物园）。在这些会议上（8 月和 9 月举办的），我们起草了一份提案，讨论了政策和出版问题。

来自华盛顿、芝加哥和圣地亚哥会议上的代表于 1985 年 11 月 19 日齐聚密歇根安娜堡，通过了一份内部规章条例草案。与会者组建了一个过渡阶段或临时的管

委会 (the Board of Governors), 并选出了官员。布鲁萨德被选为临时秘书和财务主管 (Secretary-Treasurer), 我被选为临时主席。(Soulé, 1987: 4)^[1]

在这次会议上, 梅 (Robert May, 1936—)^[2] 和森博洛夫 (Daniel Simberloff, 1942—)^[3] 同意担任组建期刊编辑委员会的负责人。会后, 苏莱在圣地亚哥找了一位律师普罗布斯 (Bernadette Probus), 在他的帮助下, 保护生物学学会于 1986 年 4 月 8 日在加利福尼亚成为合法组织, 并获得加利福尼亚非营利组织身份, 在 1986 年 7 月 7 日获得内部收入服务 (the Internal Revenue Service) 身份 (Soulé, 1987: 4)。

1986 年 3 月 20 日, 管委会在华盛顿特区世界野生动物基金会和保护基金会 (Conservation Foundation) 办公室召开第一次会议, 商讨期刊的编辑方案, 讨论不同出版方式的优劣

势。之后不久, 一个特别出版委员会 (Publications Committee) 成立了, 成员有布鲁萨德 (Prter Brussard, 1938—)^[4], 康韦 (William G. Conway, 1929—)^[5], 埃伦费尔德, 拉布 (George Rabb) 和苏莱, 他们推选埃伦费尔德为首任总编 (Ehrenfeld, 2000: 106), 选择布莱克威尔 (Blackwell) 作为出版商, 与其签订了合同。从那时开始, 保护生物学学会形成了几个常委会, 分别是发展和任命委员会 (Development and Nominations Committee), 由康韦担任主席; 会议委员会 (Conference Committee), 由布鲁萨德担任主席; 奖励委员会 (Awards Committee), 由戴蒙德担任主席; 政策决议委员会 (Policy and Resolutions Committee), 由罗尔斯 (Katherine Ralls) 担任主席; 出版委员会 (Publications Committee), 由埃伦费尔德担任主席。

[4] 布鲁萨德, 生物学家, 主要研究保护生物学、生态系统管理和美国西南部大盆地的生物地理学。

[5] 康韦, 美国动物学家、鸟类学家和保护者。他于 1956 年加入纽约动物园学会 (New York Zoological Society) 担任鸟类馆助理馆长。20 世纪 80 年代与夏勒一起参与中国的大熊猫工程。1992 年成为纽约动物园学会主席, 直到 1999 年退休。学会于 1993 年改名为野生动物保护学会 (Wildlife Conservation Society)。

[1] 这篇文章是《保护生物学》(Conservation Biology) 期刊创刊号的第一篇文章。

[2] 梅, 牛津大学生态学教授, 著名的理论种群生物学家, 研究生物多样性的知名学者。

[3] 森博洛夫, 佛罗里达州大学生态学教授, 岛屿生物地理学的开创者之一。

(Soulé, 1987 : 4) 这次会议还规定了保护生物学学会的使命:“致力于发展科学和技术手段,以保护这个星球上的生命——它的物种、生态和演化过程以及独特完整的环境”,这一使命刊登在不久之后出版的《保护生物学》期刊上。康韦、拉布也是动物园团体(zoo community)的代表人物,动物园团体在学会的融资和管理上发挥了重要作用(Meine, Soulé and Noss, 2006 : 637)。

在学会建立和初步运行之时,1986年9月,美国生物多样性论坛(National Forum on BioDiversity)^[1]在华盛顿特区举行。论坛由美国国家科学院(U. S. National Academy of Sciences)和史密森学会(the Smithsonian Institution)^[2]组织,通过卫星进行全球播报。很多保护生物学元老参加了这次会议,如迈尔(Ernst

Mayr, 1904—2005)^[3]、哈钦森(G. Evelyn Hutchinson, 1903—1991)^[4]、威尔逊、雷文、伊尔蒂斯(Hugh Iltis, 1925—)^[5]、埃利希、穆尼(Harold Mooney, 1932—)^[6]、康韦、苏莱和埃伦费尔德。此次论坛的会议论文汇总成为《生物多样性》(*Biodiversity*)一书(Wilson and Peter, 1988)。这次面向全球的论坛影响很大,推动了保护科学的进一步发展。

保护生物学学会于1987年5月创办并发行《保护生物学》期刊,很多国内学者认为,这标志着保护生物学学科逐渐走向成熟(陈海道等,1999 : 4 ; 迟德富等,2005 : 13)。这种说法未免太

[1] 1985年,一位项目官员罗森(Walter G. Rosen)在筹划这次会议时首次运用了“biodiversity”(生物多样性)这一缩写,此后,“biodiversity”一词成为“生物多样性”的标准表达。

[2] 史密森学会,1846年成立,旨在“提升和传播知识”。美国国会法案确立其为信托机构,在职能和法律上从属于政府,但独立于联邦立法、行政和司法机构。学会包括19个博物馆和美术馆,其中包括国家动物园(National Zoological Park)。

[3] 迈尔,德裔美国生物学家。1953年成为哈佛大学“亚历山大·阿加西斯动物学教授”(Alexander Agassiz Professor of Zoology)。他是新达尔文主义和生物物种概念的缔造者。主要研究领域为鸟类分类学(avian taxonomy)、种族遗传学(population genetics)和演化学(evolution)。迈尔被称为“20世纪的达尔文”(Darwin of the 20th Century)。哈佛现有迈尔比较动物学博物馆(Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology)。

[4] 哈钦森,英裔美国生态学家,被誉为现代生态学之父。首次将生态学与数学相结合。

[5] 伊尔蒂斯,捷克裔美国植物学家,尤以玉米栽培著称,也是一位坚定的保护者。

[6] 穆尼,美国生态学家和植物学家,斯坦福大学教授。他是1995年联合国全球生物多样性评估(Global Biodiversity Assessment)协调人。

过乐观,刚刚确立起来的保护生物学远未成熟,一直饱受争议。更稳妥的说法是,这本期刊是保护生物学确立学术地位的一个标志,同时也在众多动植物园和保护组织中占有了一席之地(Meine, Soulé and Noss, 2006: 639)。《保护生物学》期刊很快成为生物多样性保护领域最权威的期刊(Temple, 1992b: 485)。在期刊第一期尾页,刊载了学会的规章制度,以及学会的目的和目标:

我们致力于发展科学和技术手段,以保护这个星球上的生命——它的物种、生态和演化过程以及独特完整的环境。

为实现这一目的,我们的目标包括:(1)促进该领域的研究,保持高学术水平和道德水平;(2)出版和传播科学、技术与管理信息;(3)鼓励保护生物学和其他研究保护和资源问题并建言的学科(包括其他生物学和物理学科学,行为科学和社会科学,经济学,法律和哲学)之间的交流与合作;(4)推进在保护生物学的原则下,在各个层面上针对公众、生物学家和管理者的准备性的、持续的教育;(5)通过提供适当的资金推进以上所有目标;(6)表彰在此领域做出杰出贡

献的个人或团体。

直到现在,这一陈述仍然出现在每一期的期刊上,除了第一段话略微有改动,其他内容没有任何变化:

保护生物学学会——一个由保护领域的专家组成的全球性团体——的使命是发展科学和技术手段,以保护地球上的生命:物种、生态系统(ecosystem),和维持它们发展的生态进程。

.....

新的陈述更加强调保护生物学家的专业性,并反映了保护生物学领域新的发展,如“ecosystem”一词的运用。

到1987年5月,保护生物学基本建立起来,它拥有专门的学会(SCB)和研究人员(苏莱等一批科学家)及独立的学术期刊(*Conservation Biology*)。而在严格意义上说,直到90年代保护生物学进入高等教育,成为大学中设置的一个专业,才真正确立下来。

2. 保护生物学的内容

保护(conservation)一词和生物学(biology)一词首次在科学的意义上组合使用是在1937年一篇名为“环颈

雉的巢损情况和雏鸟死亡率评估”(The Evaluation of Nesting Losses and Juvenile Mortality of the Ring-Necked Pheasant) 的文章中(Noss, 1998: 714; 周开亚, 1992: 42)。作者是爱荷华州立大学^[1]的埃灵顿^[2]和威斯康星州纳塞达(Necedah)的哈默斯多姆^[3], 他们都是利

奥波德的学生。他们在文章中写道:“在崭新的和正在成长的保护生物学领域, 几乎没有什么生命现象比迄今为止研究过的多种鸟类繁殖中的高失败率更为常见。”中国学者中最早提及这一渊源的是南京师范大学生物系的周开亚, 他于1992年在《动物学杂志》上发表《保护生物学的发展趋势及我国近期的发展战略》一文, 但文章将“P. L. Errington”误写为“P. C. Errington”。在迟德富版《保护生物学》(2002年)中也提及埃灵顿和哈默斯多姆, 但将“Hamerstrom”误写成了“Hamestrom”。

对最早的教科书作者来说, 保护生物学只是对很小一部分需要优先保护物种的关注(Meine, Soulé and Noss, 2006: 632), 如梅费(Gary K. Meffe)和卡罗尔(C. Ronald Carroll)在1994年编著的《保护生物学原理》(*Principles of Conservation Biology*)第一版中, 认为保护生物学还没有涵盖错综复杂的生态系统, 没有顾及少数那些不那么显眼的生态组分(Meffe and Carroll *et al.*, 1994: 13)。但在1997年教科书第二版的前言中明确写道,

保护生物学是一门动态的、迅速发展着的学科。自1994年第一版出版以来, 保护生物学越来越涉

[1] 1959年7月4日正式更名为爱荷华州立科技大学(Iowa State University of Science and Technology), 1898年至1959年间名为爱荷华农机学院(Iowa State College of Agricultural and Mechanic Arts), 属于政府赠地(land-grant)大学。

[2] 埃灵顿与利奥波德一直保持通信, 相互影响很大。

[3] 哈默斯多姆(F. N. Hamerstrom, Jr.), 在爱荷华州立大学(Iowa State University)师从埃灵顿获得硕士学位。之后到威斯康星州一家野生动物救护中心工作, 并在威斯康星大学麦迪逊分校跟随利奥波德继续攻读博士学位。1941年哈默斯多姆成为利奥波德门下的三个男博士之一。哈默斯多姆的妻子弗朗西斯·哈默斯多姆(Frances Hamerstrom, 1908—1998)是一位美国作家、博物学家和鸟类学家, 著述颇丰, 发表过100多篇学术文章和10本书籍。她是利奥波德唯一的一位女硕士, 在威斯康星中部做过长达60年的草原松鸡(greater prairie chicken, 目前为易危种VU)研究。她的研究始于20世纪30年代, 当时野生动物管理刚刚起步, 这一领域的女性研究者更是稀少。哈默斯多姆夫妇为威斯康星州野生动物保护做出卓越贡献, 1996年被收录入“威斯康星保护名人堂”(Wisconsin Conservation Hall of Fame)。

及复杂的环境政策，而生态系统的管理已经成为一个核心关注点。社会学、经济学、政策学以及其他人文学科不断注入保护生物学中，支持和扩充着这门学科。……

在这一版中我们主要做了几个修订。第一，关于管理的两章现在聚焦于生态系统管理——这个话题在我们写第一版时才刚刚浮出水面。实际上，生态系统管理是本书的一个潜在的主题：我们感到生态系统管理这种广阔、综合、通向健康人地关系的管理方法是保护家园的最大希望。……（Meffe and Carroll et al., 1997: Preface to the Second Edition）

与之类似，马西森（Peter Matthiessen, 1927—2014）^[1]在《美洲野生动物》（*Wildlife in America*）第一版（1959年）中基本上只关注野生脊椎动物的保护问题，到1987年的增订本中，他已经将保护问题扩展到“生命多样性的空前贫乏”（Matthiessen, 1987: 279）。

苏莱在1985年写作的“什么是保护生物学？”一文是第一篇全面介绍保护

生物学的文章。苏莱认为，保护生物学关注直接或间接受人类活动或其他因素干扰的物种、群落、生态系统，是将科学应用于保护问题的新生物学。（Soulé, 1985: 727）

但文中含蓄地运用了“描述（describe）保护生物学”的说法，只“定义（define）保护生物学的基本主张”，而不给出保护生物学确然的定义。《保护生物学》期刊发行后，埃伦费尔德接受吉本斯采访时说，“坦率地说，保护生物学就是我们在期刊中印的那些东西”（Gibbons, 1992: 20），坦普尔（Stanley A. Temple, 1946—）^[2]对埃伦费尔德这一说法的评论是，保护生物学规定了《保护生物学》期刊的视野，反过来，期刊也帮助塑造着保护生物学（Temple, 1992b: 485）。

夸曼（David Quammen, 1948—）^[3]

[2] 坦普尔，1991年至1993年间任保护生物学学会主席；著名的鸟类生态学家和野生动物学家，尤其为鸟类保护做出很大贡献。他是威斯康星大学麦迪逊分校林学和野生动植物生态学（Forestry and Wildlife Ecology）荣誉退休教授，利奥波德基金会高级研究员。

[3] 夸曼，美国科学家、自然作家、美国《国家地理》杂志作者。1996年出版的《渡渡鸟之歌》2011年被《哥伦比亚新闻评论》（*Columbia Journalism Review*）选为美国新闻记者推荐书目，还曾获《纽约时报》年度好书奖。

[1] 马西森，美国小说家、荒野作家。他的非虚构作品全部以自然为主题。

在他的《渡渡鸟之歌》(*The Song of the Dodo*)一书中参考苏莱的观点,认为在保护生物学出现之前,关心物种灭绝的科学家们没有一个共享的平台(Quammen, 1996 : 529)。诺斯认为保护生物学是对旧有科学无法解决当下保护问题的回应,但它要取得成功就必须建立在其他学科的基础上,包括基础科学和应用科学(Noss, 1999 : 113)。迈内认为保护生物学与其说是一门新科学,倒不如说是一门更为全面的、将不同学科更好地融合在一起,以应对比70年代大多数人意识到的更加广泛、紧急和复杂的状况的科学(Meine, Soulé and Noss, 2006 : 632)。

3. 保护生物学的独特性

保护生物学的科学硬核建立在生物学基础上,但又远远超出生物学的范畴,所以有保护者认为“保护科学”是比“保护生物学”更恰当的提法。保护生物学与其他生物学的区别体现在以下几个方面。

(1) 保护生物学是一门危机学科(crisis discipline)。

保护生物学与其他生物学一个很重要的区别是,它是一门危机学科。它与生物学,尤其是生态学的关系,类似于外科手术与生理学,以及战争与政治学

之间的关系。在危机学科中,科学家们必须在了解所有事实之前做出行动,因此危机学科是科学和人文交叉学科,既要求科学信息量,又要求直觉。一个保护生物学家可能必须在没有充分的经验和理论基础的情况下给出建议,必须容忍不确定性(Soulé, 1985 : 727; Soulé and Wilcox, 1980 : Ch1; Dyke, 2008 : Preface),政治因素也是造成仓促决策的原因之一(Soulé, 1985 : 727)。

(2) 保护生物学是一门跨学科/多学科的 科学(interdisciplinary / multidisciplinary science)。

保护生物学根植于生物科学和资源管理,又具有综合的眼光,资源管理者的实践经验、社会和人文科学及多样的文化资源都是保护生物学的来源(Meine, Soulé and Noss, 2006 : 640; Ehrenfeld, 1970 : vii)。苏莱将保护生物学与同样涉及伦理道德的癌症生物学(Cancer Biology)进行了比较,他认为两者都是综合性的、跨学科的科学,都运用了多个领域的技术和方法。而且在两者的比较中还能看到基础科学和应用科学之间的人为区分(Soulé, 1985 : 728)。

保护生物学与“自然资源领域”有很多重叠,尤其在渔业生物学、林学和野生动物管理上。但“资源”一词就透露出它与保护生物学的不同:其一,它