



论博物学的复兴与未来生态文明

北京大学哲学系教授 刘华杰

【摘要】博物学被遗忘得太久，现在有复兴的迹象，人们仍习惯于将其纳入科学、科普的范畴中思考它。这有一定的道理，但缺点很多。一种比较有启发性的定位是，在建设生态文明的宏大背景下，把博物学理解为平行于自然科学的一种古老文化传统。平行论更符合史料，也有利于普通百姓参与其中，从而为生态文明建设服务。

【关键词】博物学 生态文明 生地 共生

【中图分类号】B028 **【文献标识码】**A

【DOI】10.16619/j.cnki.rmltxsqy.2017.05.010

反思人们仍津津乐道的工业文明，憧憬、建设新的生态文明，有许多文化资源可用，博物学只是其一。恰当运用，需要琢磨和创新；如果运用不当，博物学也未必有利于生态文明。

人类历史99.9%的时间中，我们的祖先并非靠最近300多年来才发展起来的科技而过活，而是靠博物学和传统技艺。人类在这个地球上如果还想持久延续，博物学依然是可以依赖的，根本的一点是，总体上看它是适应于自然环境的学问。理论上讲，世界各地都有自己的博物学，但近代以来的人类文明具有典型西方化的特征，并且以展现强力和征服为荣耀。按塞尔（Michel Serres）的说法，西方思想家“一生都在奉献自己的思想，以离开生地”，本来可寄以厚望的自然科学，“在使生地进一步客观化的同时，更是将它置于千里之外”，多种因素的合取使我们进入了一个可与地质力相比拼的“人类世”。^①塞尔说的生地（biogée），指水、空气、火、土壤、生物等，简称生命与土地，类似于利奥波德（Aldo Leopold）讲的包括人及其环境在内的土地“共同体”^②。其实，无论“生地”还是“共同体”，原则上都没有费解之处，搞懂其含义不需要高深的数理基础和特别的哲学思辨。但是，近代以来恰好无数高智商的人理解不了它们，历史资料显示，仅有少量非主流的思想家（其中包括若干伟大的博物学家）和大量非主流民众，真正理解这类概念。这也是今日在各部门学术均十分发达的状况下，依然要重启古老博物学的一个理由。

在解放前的近代中国，博物学名气很大，当时受过一点教育的人都十分清楚其含义。不过，也有夸

刘华杰，北京大学哲学系教授、博导。研究方向为科学哲学、科学思想史、科学传播学、博物学。主要著作有《浑沌语义与哲学》《分形艺术》《以科学的名义》《中国类科学》《看得见的风景：博物学生存》等。

大的时候。比如钱崇澍曾说：“根本的学术者，博物学是也。”而这与吴家煦（冰心）在《博物学杂志》（上海博物学研究会编）创刊号上说的“我敢大声疾呼以警告世人曰根本的学术者博物学是也”，几乎一个模式。事后看来，当时部分学人误把自然科学放在了博物学内部考虑。随着西方各门分科之学接连引入中华大地，几乎没人再把那“根本的学术”当真了。不过，1949年之前，高等学校中，博物部、博物系、博物地学部、博物地理系等建制还是有的。

新中国成立后，“博物学”三字很少在图书、报刊上出现，各级教育系统中也不再有博物学字样的课程。主要原因是，科学技术向纵深发展，“肤浅”、无力的博物学难以满足国民经济建设的急需，博物学的其他功能当时不可能受到重视。经过半个多世纪的发展，中国科学技术取得了相当大的成就，中国高校在全球上每年颁发了数量最多的自然科学博士学位，中国已成为世界第二大经济体，同时中华大地又遭受各种各样难以对付的环境问题，此时古老的博物学又被重新发现。博物学与生态文明的关系，也在新世纪之初，进入学者的视野。

平行于自然科学的博物学

博物学大致对应于英文词组 natural history, natural history 来源于拉丁语 historia naturalis, 与老普林尼的巨著《博物志》有关。而老普林尼的用法与古希腊学者的用法有关，关键的一点是，词组中的 history (historia) 与现在人们熟悉的“历史”没有直接关系，它原义是探究、记录、描述的意思，对应于英文的 inquiry。也就是说是指“时间”相对固定的情况下对一定范围事物的某种记录，相当于按下快门拍摄照片。在培根那里 history 两种用法（指探究和历史）都有，见于《广学论》（即《学术的进展》）、《新工具》和《新大西岛》。据新大西岛上外邦

人宾馆负责人介绍，他们还保存着所罗门王撰写的《博物志》，“一部关于一切植物，从黎巴嫩的香柏木至生在墙上的苔藓，以及一切有生命、能活动的东西的著作”^③。培根也特别用过 natural and experimental history 这样的表述，指的是“博物探究和实验探究”，而这两者是为他设想的自然哲学或新科学服务的^④。近代以来，博物学对大自然的探究与自然哲学、数理科学、实验科学的探究有所不同，虽然偶尔有风光的时候，但大部分屈居从属地位。

博物学有悠久的历史，形成了一个重要的传统，这毫无问题。问题是，如何对这一传统进行定位，这涉及当下及未来人们如何看待博物学，如何复兴博物学。其中最为关键的一个子问题是，博物学与自然科学是什么关系？如今谈到环境治理、生态保护，人们最容易想到的是借自然科学的思想和技术来解决问题，这里有博物学什么事？博物学是科学的一部分，还是它只是科学的初级阶段、肤浅形式，即前科学、潜科学？论及肤浅形式，容易将博物学与“科普”挂钩，于是有人想当然地认为，博物学是地学、生命科学、古典天文学、环境科学的某种普及形式。

博物，涉及认知和知识积累，于是它与自然科学一定有联系，想斩断这个联系是不可能的，事实上学者通常也不想切断其联系，而是走向另一个极端：过分强调两者的相似性。

相似性是存在的，特别是从历史上看。现代学校课堂中讲授的自然科学成熟较晚，不过几百年，严格讲不到两百年。之前，自然科学所做的那些探究并不以“科学”之名统一地实施，比如牛顿的书还叫“自然哲学的数学原理”呢。回顾历史，人类所进行的各种探究，哪些算在科学题下，哪些不算，有相当大的弹性，这涉及科学编史学理论，与编史纲领密切相关。事实上，科学史的编史纲领一直在变动当中，学者对当下已有的科学通史并不满意，仍然依据新的理念不断重写科学的历史。我们也提出过自然科学的四大传



统中包含博物传统，还提了博物学编史纲领的大胆想法^⑤，但其着眼点并非只在于人类文化中科学这一子集。

在现代社会，科学具有相当的话语权，人们也习惯于“好的归科学”（田松博士发明的一个有趣的讽刺用语）。“好的归科学”，在操作意义上，展现了唯我独尊的霸权意识。化归了科学，便相当于宣布这东西是正确的、你们应当学习的、遵守的。与未归入科学的东西相比，归队的就有了等级优势。对于博物学，情况如何呢？

博物学中显然有些内容可以经过筛选、提炼而转化正规科学，进入荣誉殿堂，享受某种待遇。比如，可以对怀特的《塞耳彭博物志》和梭罗的作品仔细辨识，找出如今生态学所承认的某些个别论断，从而把他们追认为生态学先驱、生态学家。这样做有一定合理性，但是不能就此就认为怀特和梭罗的所做只有这一点可怜的意义。本来，怀特和梭罗也不以自然科学家自称，他们的作品中有多少科学成分未必是作者在乎的。英国1964年成立了生物记录中心（BRC），半个多世纪以来此“公民科学”（citizen science）组织在生物多样性调查、环境保护、自然教育方面做了大量有益的工作^⑥，补充了科学家研究的不足。BRC号称做的是公民科学，实际上并不纯粹，也引起了一些争议。严格讲它继承了英国悠久博物学传统，所开展的工作也大部分是博物性质的，仅有一小部分可以归属于科学。

相对于把博物学仅视为科学事业的从属部分，我们愿意在此提出更有吸引力的一种新的“平行论”定位：博物学是平行于自然科学的一种古老传统。在这种新的定位中，博物学的价值、意义并不完全依据科学来评定。此定位有一个宏大的时代背景：在全球范围建设生态文明。

平行论有两方面的优势：第一，平行论更符合历史资料。历史上博物学家做了大量东西，出版了比现在认定的自然科学著作多得多的作品。博物学家的作品中只有一小部分能够纳入科学的

框架。从平行论的角度看问题，人们能够更公平地看待丰富的博物学史料。也正是基于这样的考虑，我们通常提“博物学文化”，而不是简单地提“博物学”。这表明，我们更愿意从文化史、生活史的角度理解博物学，有意淡化博物学的认知方面。当然，这不等于说博物不涉及认知，只是不强调现代实验室科学意义上的认知而已，实际上博物过程涉及许多非常有趣的认知方面，如亲知、具身认知、个人知识等。第二，平行论有利于当下及将来复兴博物学。如果博物学只能借助于科学、科普而获得价值承认，那么没必要单独考虑博物学，趁它式微任凭它死掉好了。的确有人欢呼博物学的衰落，认为它就应该死掉。问题是，也有相当多人的不这样看问题。当今世界面对许多难题，古老的博物学恰好可以大显身手。比如生态环境问题、教育问题、幸福问题。

不利于平行论的一个重要方面是，博物学相对于自然科学中的还原论成果，不够深刻。换言之，博物学比较肤浅。比较好的回应策略是，首先，以退为进，先承认这一指责。接着，追问：那又如何？深刻又怎样，就有利于普通百姓幸福生活，就有利于生态文明？不但不能给出肯定的回答，相当多情况下恐怕可给出相反的回答。这就是关键所在。求深刻、求力、讲究对大自然和人类社会进行支配、控制的科学技术，并非每个因素、结果都是人们欢迎的。博物学纵然肤浅（姑且接受这一“美名”），它也有现实意义和长远意义。

博物实践，可以让广大参与者，特别是非科学家，更好地了解人们生存的环境；时刻明白人这个物种只是大自然中数以百万、千万物种中的一个，人的良好生存、持久生存离不开其他物种，离不开养育人们的土地及地球盖娅。这种肤浅的实践，与严格的正规科研相比，各有优势，两者应当是互补关系。就情感和价值观培育而言，博物活动反而更显优势。

平行论并没有否定博物与科学交叉的事实。

人类文化本来是一体的，命名活动不可避免地人为划分出若干领域、学科。许多博物学家是科学家，这容易理解。许多博物学家不是科学家，这个人们考虑得不多，稍思考一下也可以认定这是事实。有些博物学家事后被迫认为科学家，这也是事实，但这样表述可能会被视作别有用心。其实别有用心是被逼出来的。某个博物学家多出个称号、头衔并不可怕，可怕的是遗忘之前他们本来的身份，将博物学的功劳据为己有。这还是“好的归科学”思想在作怪。

当人们津津乐道地谈论生态学、共生、国家公园、保护生物学、化学品污染时，是否还记得怀特、达尔文、缪尔、利奥波德、卡森这些伟大博物学家的名字？也许人们可以事后给他们安上某某科学家的桂冠，但他们无疑个个是典型的博物学家，这是他们天然的身份，如利奥波德所言“we naturalists”（我们博物学家）。强调他们的身份，这有意义吗？回答是：非常有意义。博物学家的身份比科学家身份更有利于生态文明。

世界图景：演化论基础上的共生哲学

哲学雕刻时代精神。理论上，哲学应当是一种宏观的、综合性把握世界的学问，天然带有博物物的色彩。但是当今世界主流的学院派哲学是反博物物的，它或者模拟、假冒自然科学，或者故作清高、哼唱着不着边际的玄学曲调，不自觉中放弃了时代担当，将话语权拱手让给它曾经哺育的其他学科。

在缤纷的现代性大潮中，主流哲学遭遇了危机，越来越丧失对公共政策的话语资质，经济学、社会学、政治学、博弈论对于决策和舆论引导显得更为有用。历史上某个时候决策者可能还要听听哲学家的意见，现在则可能转而请教经济学家、金融学家、社会学家、房地产商甚至同性恋问题专家。对于哲学（界）的危机，人们有不

同的看法，有人甚至非常乐观，认为哲学从未如此繁荣，比如哲学论文、专著空前高产，各种级别的学术会议此起彼伏。不过，依然能够觉察到哲学的危机：（1）相当一部分哲学模仿或冒充科学，不断专业化、碎片化；（2）脱离“生活世界”，仿佛思想可以不借助经验、历史、数据就可凭论证、演绎而蒸馏出来；（3）过分看重人类中心论的理论算计，实际上是小尺度的短程算计，对大自然的演化适应考虑不够，表面十分理性，实则理性不足、视野狭隘。

大约两千年前的《道德经》《庄子》是优秀的哲学、博物学作品。如今，哲学是外表严谨的一堆东西的混杂（在中国它包含若干人为划分的、几乎不往来的二级学科和若干专业方向），作为一个整体的哲学几近消亡，对霾、经济复苏、文明演进、天人共生等不再发声。哲学应当从博物传统的演化论汲取营养，对自然、社会重新获得感受力和判断力。

从思想史的角度讲，现代世界观源于“从封闭世界向无限宇宙”的转变，此转变也伴随着从人格化的意义世界向客观化的无意义世界的转变。这样一场惊心动魄的观念革命与地心说被日心说取代有关，与哥白尼等一系列思想家有关。这些故事已经被描述过无数次，细节、版本有所不同，但总的意思差不多。人类并没有止步于日心说，宇宙学不断在更新着宇宙的边界，实际上现在人们不知道宇宙有多大，也不承认宇宙有单一的中心。对生命的理解，也远超出19世纪地质学、分类学、演化论的结论，而进入了分子层面，科学家正对基因编辑、转基因投入极大的精力，生命科学似乎在暗示遗传密码便是一切。

不过，这只是一种过时的习惯。马古利斯（Lynn Margulis）的研究成果或许要取代哥白尼，而再次对人们的世界观发生影响。但因为马古利斯的观念太反传统，在相当长的时间里她的观念不可能得到普遍认可，虽然就自然科学层面而言她的理论经历许多曲折后在过去的十多年里



已经写进了中学教科书。

马古利斯不只是一名普通的科学工作者，或者有足够创新能力的科学家，她同时是一位伟大的思想家。她的名字远不如其前夫萨根（Carl Sagan），但就科学成就、思想成就而论，明星人物萨根完全不足称道。他们夫妻的离婚正好也象征了两种科学、两类思维方式、两种世界观的分离。哥白尼关注的是天体如何运动，马古利斯关注的是生命如何演化。一个是简单系统一个是复杂系统。

达尔文对思想史的贡献也不亚于哥白尼，事实上他与哥白尼属于同一类型，他们的工作共同推进了现代性世界观的建立和流行。达尔文的工作属于博物传统，本来包含精致的内容，其成就亦可做多种解读，但着急的现代人迫不及待用“社会达尔文主义”来理解达尔文思想的全部。达尔文伟大的工作几乎都被作了相反的解读。比如，他的理论本来蕴涵着非人类中心论，即人只是演化树上的一个普通物种，但达尔文之后，人类中心论变得愈加强势。他的理论认为演化是没有方向的，只不过是局部适应，但其信徒和传播者把它曲解为“演化即进步”，一切向着或终将向着某些人认为好的方向发展。回头看，处于资本主义上升阶段及全球扩张变得十分流行的特定时代，达尔文的思想不被曲解，几乎是不可能的。在19世纪和20世纪上半叶，达尔文的演化理论在全世界都被无意或有意地曲解，包括在中国。

因此，达尔文在思想史上虽然重要，但他只能扮演承前启后的角色。达尔文把现代性世界观由无机界推广到有机界，最终推动了竞争范式或者斗争范式的建立。对于即将到来的新革命，他的工作处于准备阶段，而新革命的主角是提出连续内共生理论（SET）的马古利斯。马古利斯遭受的非议、受到的阻挠，事后看都非常自然，因为她的理论是反现代性的，完全更新了演化论，她的工作否定了一种旧的世界观，最终将促成“现代性”观念的变革。

马古利斯在前人研究的基础上系统地构造了生命演化的连续内共生理论。简单点说，她认为生命的重要基础细胞是“化敌为友”共生演化的结果。比如细胞中的线粒体和叶绿体原来都是“敌人”，但在长期相处过程中，最终“敌人”由外到内成为自己的一部分。竞争中的两个主体长期演化过程中实现了“化二为一”，在新的平台上原来两个主体彼此合作，在新主体下扮演各自的角色。这样的过程不是一次性完成的，在漫长的生命演化过程中，反复进行，形成了连续多次的共生，于是称连续内共生理论。此种内化过程对于整个生命世界的物种演化，具有特别重要的意义，它终结了原来线性分枝之“生命树”的简单演化图景。如果现在还要用树的形象来隐喻生命演化的话，这种树也不再是只分枝的普通树了，而是类似榕树的那种有分有合的树。就生命演化的大的分类单元的形成而言，比如在域、界的层面，这种内共生占据了主导地位，因而就大尺度生命演化而言，在一对矛盾中，合作共生是主要的、竞争斗争是次要的，至少从结果看是这样的。

从博物学的视角可对马古利斯的理论进行哲学阐释：首先，简单的二元对立思维是不够的、甚至是有害的。竞争与合作是矛盾的两个方面，对于理解生命演化，只用一个是不够的，特别是只强调竞争是一种巨大的偏见，严重影响了人们对世界图景的理解，进而降低了人们耐心相处的能力。

其次，自亚里士多德时西方人习惯的“实体/属性”捆绑描述模式有其固有的语言学弱点。语词的命名以及由此产生的指代、指称关系，是近似的过程。好比在量子力学之后，人们虽然仍然可以继续使用位置、速度、质量、能量这样的老概念，但是要明确新体系下的概念仅仅沿用了原有的写法，含义上已经发生巨大的甚至不可通约的变化。对于描述生命体，语词的局限性更加突出。原来自由生存的细菌，在演化过

程中形成了如今的细胞器（经过多个阶段），就几何结构而言，是你中有我，我中有你。这不是传统的欧氏几何所能描述的，而要用20世纪芒德勃罗发展起来的分形（fractal）几何来描述。现在，仍然可把原来的细菌、中间阶段的细胞器，以“实体”的名义进行粗略的描述，但是它们不可能是分离意义上、客观的自存之物，而是网格意义上内在地包含了异己成分的模糊主体，此主体内部有结构，其部分彼此构成环境，整个主体也生存在更大的环境之中。分离、阻隔后的主体不再是活的生命体，只是方便描述、称谓的对象。

第三，生命不是一次性起源，而是演化过程中不断起源着。对某类生命之前状况的追溯，是起源研究的课题。最终起源的问题只是一个问题，甚至只有象征意义，而中间阶段的各次起源才是科学问题、哲学问题。生命演化涉及大尺度过程，对这类现象的洞察、理解自然需要大尺度的思维，需要大历史观。如果眼光仅仅盯注一天、一年、十年、百年，可能根本看不到这种宏大的生命演化进程！在小尺度上重要的力量、因素、事情，在大尺度上看，可能完全不重要，那些纠缠、恶斗和局部得失，可能只是一种可忽略不计的涨落。

来自博物传统的演化论的基本事实、理念，正在超出自身，将全面更新人们的世界观。不过，这不是可以立即完成的，在此之前机械论的世界图景（工业文明与之伴随）还要长期占据统治地位。恩格斯早就批判过机械论的形而上学，但多少年后那种哲学依然流行。是不是西方文化传统天生喜欢机械论或者必然导致机械论？似乎得不出这样的结论。科学史家戴克斯特霍伊斯通过西方古代遗产、中世纪科学、经典科学的黎明、经典科学的演进这四个阶段描述了机械论世界图景的形成^⑦。但是，这并不表明西方的文化遗产只能提供这样一种世界图景。如果区别于戴克斯特霍伊斯对人物、材料和编史观念的选取，比如不过分将学科限制于力学、物理学，更多地

考虑医学和博物志，放弃理论优位而更重视丰富多彩的自然探究实践^⑧，则有可能得到不同的世界图景。同样是科学史家，考克罗杰则得出了稍不同的结论，甚至指出了机械论（力学观）在17世纪末18世纪初就已崩溃（collapse）^⑨。

从“封闭世界到无限宇宙”的拓展，本来基于神是宇宙大机器的唯一设计师的基督教大前提，发展的结果却导出了令牛顿等人有些担忧的唯物主义机械论：世界从古至今不过是一些原子在那里撞来撞去，想像中的神并不存在，辽阔的宇宙完全无意义。部分科学主义者对此祛魅过程倒不在乎，甚至得出完全相反的看法，认为唯物并不可怕，“生活世界”不如“科学世界”重要，科普的目的就是要消除百姓的主观而达于科学家的客观。这种客观化进程取得了一些有益的结果，颠覆了众生的朴素世界图景，使人们能够从旁观者的角度冷静地审视与自己无关的无限世界。但是客观化将大自然置于对象的角色，让人误以为大自然足够坚韧、资源无限丰富，人类可以为所欲为，结果，仅用了几百年时间人类的行为就危害了天人系统的可持续生存。也许如《无限与视角》作者哈里斯（Karsten Harries）所言，“我们需要一种新的地心说”！^⑩无限宇宙、无限资源的自然观不利于珍视我们的地球家园。

从拉夫洛克的盖娅理论、马古利斯的内共性思想、阿克塞尔罗德的博弈理论^⑪，到黑川纪章的共生哲学^⑫、张立文先生的和合学^⑬，共生的理念现在已经不局限于“民科”、非正规科学、正规科学，而进入人文社会领域。但显然还远没有成为主流思想，在相当长的时间内似乎也做不到。不过，努力的方向是正确的，生态文明的基础离不开有博物色彩的演化、适应、共生哲学，世界秩序的探讨也与此有关^⑭。高明的竞争不是实质上消灭对手，而是建构新规则和模式，让对手在新体制下自愿为自己服务。实际上，严格讲也不是为“自己”服务，而是各行其职。全球恐怖主义问题、巴以冲突、叙利亚内战、南海争端等热点

问题的解决，也可以从上述新世界观中得到启示。解决之道可能在于，发挥想象力，构建各方能接受的“命运共同体”，求得共赢的结果。

博物学文化之于生态文明，不充分但有重要关联

对当下科学要反思，对既有文明也要反思。从批判的角度看，进化即退化，文明即野蛮。推进文明的手法有两大类型，都跟以强凌弱有关。第一种可称之为排污圈地，第二可称之为排污榨取。塞尔在《生地法则》中提出一种见解：文明的前提是肮脏，文明通过圈地、污染而发展起来。具体讲，通过类似于尿、粪、血、精液的喷撒（即人类的排污）而占有，从而推动文明前行^⑧。如今，展望生态文明，就要对上述文明推进手段进行彻底的批判。塞尔的结论是，大自然需要代言人，即为大自然说话的人，谁能胜任？一种特殊类型的科学家。但并非过去一般意义上的科学家，而是一些使用“生地语言”，关注天人共生的研究“生命与地球科学”的学者。我们相信，其中就包括博物学家。除了塞尔讲述的为达圈地目的不惜污染自己疆土的文明推进手段外，还有更赤裸裸的通过远程遥控攫取他乡资源、财富或者倾倒废弃物而污染弱势国家、地区的文明推进手段。发达国家转移工业污染已经司空见惯。矿山老板在落后地区建厂采矿，造成当地的水土、大气的迅速污染，而自己却居住在杭州、海南甚至国外度假胜地，他们用资本剥削了贫穷而短视的当地人，留下了一系列癌症村，费金（Dan Fagin）的《汤姆斯河》和蒋高明的《中国生态环境危急》都讲了相关案例。按现代性的逻辑，这一切罪恶都可以做得“合理合法”甚至天衣无缝，你情我愿。当发现不对头时，问题已经相当严重，污染的始作俑者早已逃之夭夭。解决的办法是维持社会公正，加强基础教育，使落后地区的百姓觉悟起来，不再“自愿”

地与资本和权力合作，不再为了眼前利益“豁出生命搞开发”。受怎样的教育、如何觉悟呢？博物学有用武之地。“可是，谁能担保这类科学不会再次垄断知识？谁能担保这类科学家不会成为新的权贵？谁又能担保他们不会独霸代言人之位而排斥异己？为此，必须诉诸真正的民主。如塞尔所言，‘真正的民主不仅使获取信息成为可能，而且使得人们的参与变得活跃起来’。在三方游戏中，我们每个人都有责任成为‘生地居民’，充当生地的代言人，无论是主动还是被迫。这场游戏更是一场集体游戏，每一位生地居民都有权发出自己的声音，并竭力防止它沦为权贵的独白，无论他们是知识权贵、经济权贵还是政治权贵。”^⑨

也就是说，单有“生命与地球科学”、博物学，是远远不够的，配合以充分的民主与完善的法治，生态文明才有希望。

从科学史的角度看，博物学是自然科学四大传统之一，而且是其中最古老的一个。

作为与西方数理科学、还原论科学相对照的西方博物学经过漫长的发展^⑩，本身也具有相当的丰富性，也可划分为不同的类型。有些博物学家视野宽广，在大尺度上思考问题，富有预见力，他们的想法对于今日考虑建设生态文明，有着重要的启示意义。

如19世纪的教育家查德伯恩在《博物学四讲》中描述的，博物学与认知、品位、财富和信仰均有关系^⑪。认知与财富方面容易受到关注，而品位和信仰经常被忽略，但恰好是后两者与情感和价值观念有密切联系，涉及天人关系。今日尝试复兴博物学，此四个方面均要考虑到，不能只在乎认知与财富。受沃斯特（Donald Worster）环境史研究的启发，近代以来的西方博物学可粗略地划分为两大类型：帝国型和阿卡迪亚型（田园牧歌型）。两者对于如今讨论的生态文明都有关系，但并非都是始终有利的简单因果关系。无法得出结论说，所有类型的博物学都有利于环境保护和生态保育。可以找到反例证明，有些博物

学活动中的采集、猎杀、挖掘、贩卖甚至展示，也直接或间接造成了生态破坏，只是影响力相对小些。也就是说，找不到简单的对应关系。无法说某一种类型就完全无害或完全有害。比较而言，两种类型的影响有一定的差异，阿卡迪亚型对于生态文明建设更具正面价值。

阿卡迪亚型侧重观察、感受和欣赏，并不很猎奇、并不特别在乎新种的发现和自然珍宝的收罗。从认知、科学史的意义上考虑，这种类型经常被忽视，因为此类博物学似乎没有对近现代科学做出特别重要的贡献。生态学算例外，但生态学并非当今科学的主流范式。帝国型则得到一定程度的重视，虽然远比不上数理、实验科学。帝国型博物学的成果往往立即转化成各门具体科学的知识点，被分解注入到别的学科，成全了地质学、地理学、植物学、动物学等，也为还原论科学提供难得的样品。

阿卡迪亚型博物学的代表人物怀特、梭罗、缪尔、利奥波德、卡森等为生态文明建设提供了极为丰富、重要的思想资源，而他们实践的博物学门槛反而很低，甚至没有门槛。面向普通公众考虑复兴博物学，最重要的也是复兴这一种类型，而不是鼓励实践帝国型博物学。现在缺少的不是个人能力，而是观念和兴趣。基础教育广泛开展博物教育、自然教育应当立足这种类型的博物学。可以从自己的家乡、社区、城市做起，从小培育热爱自己家乡的真情实感。1955年我国引进的一部《研究自己的乡土》的图书，其具体内容早已过时，但标题和基本思想依然很好，可据此编写出各种类型的本土、在地教材，补充当下普适、脱离实际的一般教材的不足。不了解不热爱家乡的土地、大自然，怎么可能关注他乡及整个地球的环境？情感非言语所能穷尽，也非可视的力量可以完全度量。习近平总书记说，当今社会发展快速，“人们为工作废寝忘食，为生计奔走四方，但不能忘了人间真情，不要在遥远的距离中隔断了真情，不要在日常的忙碌中遗忘了真

情，不要在日夜的拼搏中忽略了真情”。真情的培养是个慢长的过程，包括人与人的真情，也包括人与自然的真情。中国教育界显然忽视真情的培育，相比于“硬知识”的传授，“真情”在各级教育体系中几乎没有地位。

博物学、博物学文化对于环保、自然教育以及生态文明建设，并不充分，没有什么东西是充分的，有重要的相关性就很好。如果归纳法还有意义的话，我们就得重视历史上博物学家的远见和博物学家的丰富实践。

大批公众如果实践阿卡迪亚型博物学，不但对个人身心健康有好处，也开通了个体与大自然接触的新窗口（这是现代科学所无法提供的通道）；普通人也能如我们的祖先一样在自然状态下感受、欣赏、体认大自然，更容易把自己放回大自然中来理解，保持谦虚的态度，确认自己是普通物种中的一员，确认与其他物种与大地、河流、山脉、海洋共生是唯一的选择。以博物思想武装起来的公民还可以如“朝阳区群众”一样，监察环境的变化、外来种的入侵，及时向有关部门反馈信息或直接采取保护行动。

（本文系国家社科基金重大项目“西方博物学文化与公众生态意识关系研究”成果之一，项目批准号：13&ZD067）

注释

① [法] 塞尔：《生地法则》，邢杰、谭弈珺译，北京：中央编译出版社，2016年，第40、67~98页；[美] 科尔伯特：《大灭绝时代》，叶盛译，上海译文出版社，2015年，第150页。

② [美] 利奥波德：《原荒纪事》，邱明江译，北京：科学出版社，1996年。

③ [英] 培根：《新大西岛》，何新译，北京：商务印书馆，2012年，第20页。

④ 刘华杰：《从博物的观点看》，上海科学技术文献出版社，2016年，第94页。

⑤ 刘华杰：《近代博物学的兴起》，载刘兵



等主编,《新编科学技术史教程》,北京:清华大学出版社,2011年,第212~232页;刘华杰:《博物学文化与编史》,上海交通大学出版社,2014年;张冀峰:《博物学不是闹着玩的》,载《中华读书报》,2016年3月4日。

⑥ Pocock, Michael J. O., Roy, Helen E., Preston, Chris D., Roy, David B., "The Biological Records Centre: A Pioneer of Citizen Science", *Biological Journal of the Linnean Society*, 2015, 115 (03): pp. 475-493.

⑦ [荷]戴克斯特霍伊斯:《世界图景的机械化》,张卜天译,长沙:湖南科学技术出版社,2010年。

⑧ 吴彤:《走向实践优位的科学哲学——科学实践哲学发展述评哲学研究》,《哲学研究》,2005年第5期,第86~93页。

⑨ Gaukroger, S., *The Collapse of Mechanism and the Rise of Sensibility*, Oxford: Clarendon Press, 2010.

⑩ [美]哈里斯:《无限与视角》,张卜天译,长沙:湖南科学技术出版社,2014年。

⑪ [美]阿克塞尔罗德:《合作的复杂性》,上海人民出版社,2008年。

⑫ [日]黑川纪章:《新共生思想》,北

京:中国建筑工业出版社,2015年。

⑬ 张立文:《和合学》,北京:中国人民大学出版社,2016年。

⑭ 刘禾主编:《世界秩序与文明等级》,北京:生活·读书·新知三联书店,2016年。

⑮ [法]塞尔:《生地法则》,邢杰、谭弈珺译,北京:中央编译出版社,2016年,第40、67~98页;孟强:《生地法则:为社会契约补充一份自然契约》,《新京报》,2016年12月17日。

⑯ 孟强:《生地法则:为社会契约补充一份自然契约》,《新京报》,2016年12月17日。

⑰ Farber, P. L., *Finding Order in Nature: The Naturalist Tradition from Linnaeus to E.O. Wilson*, Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 2000; 刘华杰:《博物学服务于生态文明建设》,载《上海交通大学学报》(哲学社会科学版),2015年第1期,第37~45页;吴国盛:《西方近代博物学的兴衰》,载《广西民族大学学报》(自然科学版),2016年第1期,第18~29页。

⑱ Chadbourne, P. A., *Lectures on Natural History*, New York: A.S.Barnes & Burr, 1860.

责编/郑韶武

On the Revival of Natural History and the Future of Ecological Civilization

Liu Huajie

Abstract: The discipline of natural history has been forgotten for a long time. Although we are witnessing a sign of its revival, people are still used to put it under the realm of science and science popularization. This sounds partly plausible, but has a lot of shortcomings. Under the grand background of establishing ecological civilization, an instructive orientation is to regard natural history as an ancient tradition parallel to natural sciences. The coexistence perspective seems to be more in line with historical facts. Moreover, natural history will become more conducive to public participation, so as to serve the construction of ecological civilization.

Keywords: natural history, ecological civilization, biogée, symbiosis