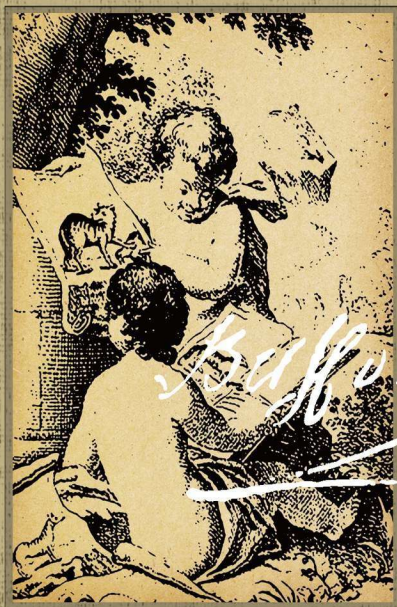


精美译文·经典常读

Histoire Naturelle

人文经典精装书架



自然史 (精华版)

Buffon

[法]布封 著

王思茵 译

科普与文学相结合的博物志典范之作

读懂了自然，就读懂了人类

反对权威的祛魅之路，科学理性的人文之光
穿越两百余年岁月，跟随智者探索宇宙与生命

江苏凤凰文艺出版社
JIANGSU FENGHUANG LITERATURE AND ART PUBLISHING CO., LTD.

图书在版编目 (CIP) 数据

自然史：精华版 / (法) 布封著；王思茵译. —
南京：江苏凤凰文艺出版社，2017.8

(人文经典精装书架)

ISBN 978-7-5594-0716-0

I. ①自… II. ①布… ②王… III. ①自然科学史—
世界 IV. ①N091

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 140879 号

书 名 自然史：精华版

著 者 (法) 布封

译 者 王思茵

责任编辑 聂 斌 黄孝阳

出版发行 江苏凤凰文艺出版社

出版社地址 南京市中央路 165 号，邮编：210009

出版社网址 <http://www.jswenyi.com>

印 刷 江苏凤凰新华印务有限公司

开 本 880×1230 毫米 1/32

印 张 7.5

字 数 160 千字

版 次 2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5594-0716-0

定 价 38.00 元

(江苏凤凰文艺版图书凡印刷、装订错误可随时向承印厂调换)

目 录

动物史

第一章 动物,植物,以及自然界其他产物之比较 \ 3

第二章 繁衍总论 \ 15

第三章 生物的养分摄取和生长 \ 32

第四章 关于动物的生殖 \ 40

兽类史

第一章 \ 55

论家养动物 \ 95

驴 \ 100

牛 \ 120

绵羊 \ 147

山羊 \ 162

猪猡,暹罗猪与野猪 \ 172

狗 \ 189

猫 \ 221

动物史

第一章

动物，植物，以及自然界其他产物之比较

在展现于我们视野之内，浩如烟海，数之不尽的各种物体中间，在广阔无垠的地表之上的每一寸，动物的形式多样化都占据着一流的领先地位。它们显著的优越性远远超过了植物以及其他一切事物。相较植物而言，动物的感官敏锐性、身体形式多样性、动作灵活性以及自身其他的许多特性使得它们与周边环境中的各种事物有着更为紧密深刻的联系。与此同时，相较矿石和岩石而言，植物的形态、生长以及种类繁多的构成部分与外部事物也有着更为亲近的关联，毕竟矿石和岩石不具备任何生命特征，也无法自发地产生运动。由此看来，就自身特点来说，动物毋庸置疑是优于植物的物种，而植物生物又是优于矿物的。单从自身物质形式的构成来看，人类之所以能在残酷的万物竞争之中脱颖而出，领先于兽类以及其他一切物种之上，是因为人类具备了一些更为独特的性质，例如语言能力和优秀的动手能力。虽然出自伟大造物主的所有作品都是完美无瑕、不可挑剔的，但是就我们的观念看来，动物是发展最为全面的物种，而人类则是动物这个

物种之中最为尽善尽美的杰作。

在一只动物如此微小的躯体里，究竟蕴含着何种活力，何种力量，何种灵巧的运动模式？在一副躯体各个细微的组成部件之间，又存在着何种特性，何种协调机制，何种默契反应呢？为了达到某个最终的结果，究竟有多少种组合、安排、起因、效应和准则共同作用，齐心协力地运行呢？而我们所能了解到的仅仅只是这些作用最终产生出来的结果，因为这些过程的认知是如此的艰难，以至于它们的伟大和奇妙之处长久以来一直未得到正视和关注。

无论如何，不管动物的创造是多么巧夺天工，最令人叹为观止的并不是单独的动物个体本身，而是整个物种的继承、繁衍和延续，大自然正是因为这种现象的存在而变得奇妙非凡。物种的繁衍机制只存在于动物和植物中，这种结合持续不断地提供供养，源远流长，恒久绵延；它们的生殖力是自行重复不停地无限运作的，无比神秘而坚不可摧，这其中的深度和奥妙，是我们穷尽一切都无法参破的未解之谜。

无机质物体，包括石头和我们脚下的泥土，都具有某些特性。它们的存在本身就构成了一个庞大的数目，就连最无生命力可言的事物，与广阔宇宙的方方面面都有着千丝万缕的联系。我们不能附和某些哲人，做出断言，声称不论某种事物具有何种形式，对于其自身的存在和相关的能力及作用，它都是有所感知的。这是一个形而上学的问题，在这里我们不应该将无机质物体的特性论题做如此看待。我们对于自身与外部事物的联系且尚未完全透彻熟谙，自然，我们便不能断定，无机质物体的自身认知比我们更为浅薄。况且，既然我们的感官知觉与激发其反应的事物并没有

半分的相似性,通过类比的手段,我们便能够归纳得出一个观点,那就是无机质物体不仅没有感情波动和感官知觉,也没有自我存在的意识。若是将无机质事物的任一种能力归结于其自身意识的产物,那么这便是赋予了其思考、行动以及知觉的能力,这与我们人类思考、行为、感觉的方式近乎相同,不管在科学推论还是在宗教层面上来说,这都是相当矛盾的。

无生命的物体是由泥土和尘灰所形成的,当然,我们与它们有着一些共同之处,然而它们与大多数事物的特性仍然大相径庭,例如范围长度、不可入性、重量等等。但这些纯粹的物质若是对自身浑然不觉,并且它们都无一例外地独立存在着,对我们无法造成任何影响,那么我们就不能将它们归为自身存在的一部分。因此,构成我们存在的要素有且仅有三种,那就是有机组织、灵魂以及生命。从这一观点来看,事物更像是存取者,而不是首要成分。它是外界的延伸拓展,是未知事物的集合,它的存在与我们而言是具有伤害性的。而我们存在的基本要素之一——思想,很有可能是完全独立存在于我们之外的。

由此,我们存在着,却带着疑惑和不解,我们思考着,却不知道自己为何思考;但无论我们存在或是思考的方式如何,不管我们的感官知觉是真实还是虚幻的,这些行为所产生的结果都是确凿而实在的。虽然激发的种种诱因有所区别,但思想行为——思绪的发生规则顺序,思考的环环连锁相扣,都脱离了我们的自身,在外部世界独立存在着,它们都引发了最为真实的情感和与外界事物不间断的联系。我们姑且将之看作是真切的亲缘关系,这些关系是恒定不变、始终如一的。因此,我们应该能够得出结论,那就是人类的地位处在自然界之中的金字塔尖,兽类和植物分居二

三,矿物类则处在最底层。尽管我们仍未能清楚辨识和区分自己身上的动物特性和精神特性,尽管飞禽走兽们也同样拥有着感官感知的能力,与我们共享同一套生命和运动的法则,它们能够执行许多类似于人的动作,但是它们与我们人类有着根本性的区别——我们与外界事物有着广博深远的种种联系,这是它们所不具备的特点。最终,兽类与人类的那些貌似相近之处在许多方面还是经不起推敲。人类与植物之间的鸿沟就更为显而易见了,也就更不用说与矿物类之间的差距了。植物至少还具备一定程度的生命特征,而矿物身上却找不到丝毫与有机组织生命接近的迹象。

若是要创作和撰写动物的历史,那么,首先我们必须精密细致地探究它身上那些与自然和世界的独特联系的大体次序,其次,我们要分辨出在这些联系之中,有哪些是与植物和矿物类同的。除了最基本的身体构成物质之外,动物和矿物没有半分相同之处,它的天性和机体组织构造与矿物截然不同:矿物毫无知觉,是一种非活动性的物质,它没有任何有机生命组织、官能机能以及生殖繁衍的能力。矿物只是一大块死气沉沉的物体,它们只能被人类和动物踏在足下。就连最为珍贵稀有的矿物,在睿智的哲人眼中也不过如此,它们仅有变幻不定的价值,这种价值屈从于人类的意志,是完全任由人类的习俗传统所决定的。

在一个动物的身上,自然的一切力量都得到了结合以及体现,它的生命特性使得它成为独特的个体。通过自身的知觉控制,动物有着自我意志,能够行动、判断,能够与最为遥远的物体进行交流和沟通:它的身体就是一个中心点,万物都与之产生千丝万缕的联结;它的身体就是一个整座宇宙的反射点,是一个大

千世界的微缩小像。这些都是动物独有的特点和性质。而成长、延展、繁衍和壮大的能力则是动物与植物的相同之处。

动物与植物之间最显著的区别似乎是四处随意移动的能力。这是动物独有的恩赐，植物并不曾具备这样的特点。诚然，我们从未见识过何种植物会做出哪怕是一个进取的举动；而一些动物，比如牡蛎，它们似乎毫无任何活动能力；所以说，动物和植物的这个区别，既不是整体性、概括性的，也不是必然性、绝对性的。

另一个更为本质性的区别或许在于感官能力方面。然而感官囊括了一个十分广泛的意义，当我们提及这个概念的时候，需要做出一定的阐释和限定。因为我们若是将感官能力界定为仅仅是一种动作的话，我们同样能够在敏感植物的抑制和抵抗行为之中发现它们也具备这样的能力。相反，若是我们将感官能力的定义认定为能够理解并比较不同的想法，那么我们也无从确信动物们也具有这样的行为能力。像犬类、大象等这些动物，面对同样的诱因，它们所产生的应激行为看似与人类并无二致，如果将此作为评判有无感官能力的标准，就会有不计其数的动物无法匹配这一要求，尤其是那些缺乏灵活自由的行动能力的物种。举例来说，如果我们能够认定牡蛎与犬类一样，有着相当的感官能力，那么即便植物是一种较低等的物种，我们为何不能判定植物也是具备了感官能力的，只不过它们的感官能力相较而言更弱些罢了？因此，这一动物和植物之间的区别也不是概括性的，而这并非是我们能够决定的。

第三个差异似乎是动物和植物之间的不同进食方式。动物能够通过体表的某些器官攫取适宜的食物：它们会寻找狩猎场，从中选择自己的食物。而植物则只得被迫地从土壤供给之中摄

取生长必需的养分：它们进食的途径大致上都是相同的，它们无法自行选择食物的种类，只得囿于土壤湿润的养分之中，那是它们唯一的供给。然而，当我们将眼光转而投向植物根须和叶子的组织结构和行为活动，我们很容易就能发现在这些部分里存在着与动物类似的体表器官，植物们利用它们来获取食物；譬如根须能够绕开和规避障碍物，或是劣质的土壤，努力向外延伸，寻找更为优质的沃土。植物会自行开枝散叶，它们的枝干和枝叶甚至可以改变自身的形态来获取植物生长的养分。这样看来，动物和植物获取生长必需的养分的不同方式，也不能作为它们之间最本质的差异和区别。

这个探究的过程使我们得知，在动物和植物之间并没有存在绝对、必然的本质差异。但是自然界中的物种仍然有优劣高低之分，从最为完善的动物始，差别由极细微的程度渐次排列下去，直至最为低等的动物，尔后就是植物类别的高低排序。因此，水螅应该是动物排序之中最末端的生物，从水螅开始则是植物排序的开端。

假设我们已经充分调查过动植物之间的所有差异，开始寻找它们之间的相同之处，我们就能够发现，在两个物种之间，繁衍生育的能力都是最为基本也是最为重要的能力。凭着这一能力，我们几乎可以断定，动物和植物从大体上来说实则是同一种自然界的产物。

第二个相同的地方大概就是两者都具备生长的特性。植物和动物都是从幼小开始逐渐长大的，它们伸张扩展的方式或许有所区别，但也并非完全不同，这不是本质层面上的差异，因为动物身上有相当多的部分——例如骨骼、毛发、指甲、犄角等等，它们

的生长就是一种完全类似于植物的单一增殖；动物的胚胎在最初成型之时也更像是一种机械的、不自知的生长状态，而不是在有自我意识和认知之中成长起来的。

第三个相似之处在于某些动物的繁殖方式与植物别无二致，没有区别。葡萄根瘤蚜的繁殖就像植物一样，依靠播撒种子进行，而并不是通过交尾来完成的。水螅则是靠分裂自身来产生新的生命，这种方式与某些通过幼枝生根实现繁育的植物十分类似。

那么我们便能够更为确凿地总结得出，动物和植物实际上是自然界中同类型的一种存在，在这两者之间有着无数细微的联系，因为它们之间的相似之处都是如此的基础而本质，而它们的差异之处都各有局限和特殊，不能一概而论。

如果从别的角度对比动物和植物，例如从数量、地位、大小、形式等方面来看，我们应该能够获得不少新颖的观点。

动物的种类数量比起植物要庞大得多。单是昆虫的门类就比地表所有植物的种类加起来还多。同理，动物之间的相似性和植物之间相比较起来有所差距，而正是植物之间亲近的相似性使得人类对其的了解以及辨识颇有难度，同时，它们的相似性也为多种多样的植物系统的形成奠定了基础。这也正是植物学的研究比动物学更费时费力的原因所在。

另外，对动物的了解和分辨还有一个好处，那就是可以用统一的眼光看待它们，将它们作为一个整体的、相同的物种来对待。这一物种的交配、繁衍，生生不息的方式与人类如出一辙。同时，作为不同的物种，它们之间的联系要么无法生出任何结果，要么最终的产物与父母双方都不尽相同。因此，狐狸与犬类分属于不

同的门类,如果在这两种动物的雌雄交配中无法取得任何成果,或者是两者结合生产出一种混血的动物,而这种动物无法进行自我繁殖,这就足以证明狐狸和犬类是两个不同的物种。植物之中并不存在动物间的这一优势,虽然有人声称已发现植物的性别区别,并且其繁殖的新生命始于传粉受精,但是这些特点并不像在动物身上体现得那般确凿和明显。植物的繁育形式多种多样,但是性行为并不包括在内。而且它们身上进行受胎作用的器官也不是必要的组成部分,因此这个观点是站不住脚的。通过性行为的方法来区分植物中所有的不同种类实际上是一种错误的类比方式。

虽然动物的数量远胜于植物,但是这个计算的对象并不是各物种之中所拥有的个体数量,而是种类的多寡。不管是在动物还是植物中,处在小体型种族之中的个体数量要比大体型种族中的个体数量庞大得多。苍蝇的数目之盛,或许是大象的数百万倍;所以,同样地,植物的数量也不仅仅只是包括了树木。但是如果 we 仔细比较每一个物种里所涵盖的独立生物个体的数目,我们不难发现,植物的总数比动物充裕富饶得多。比如,四足动物的每一次繁育都只能创造数量极少的几个新生命,而且这个过程极其漫长,需要耗费大量时间。树木类却正好相反,每一年它们都能繁衍出数目庞大的后代。或许这个对比的精确性会引起一些争议,那么更为科学严谨的做法应该是将树木的种子总数与动物精液中所含的精子总数相比较。这样一来,我们的结论就会发生变化——从精子数量上来说,动物胜过了植物。但是,我们应该这么考虑这个问题:我们可以将一株榆树的所有种子收集起来,进行播种,那么在一年的时间之内,我们就能培育出多达十万株

榆木幼苗。同样的，一匹马能够在一年之内使多少匹母马受精，我们就需要为其提供同等数量的母马。动物和植物的繁衍方式毕竟还是有所区别的。所以将精液中精子的数目作为一个比较的参数，这是不可取的。原因有二：首先，我们对精子在动物生育过程中的作用机制尚不熟悉；其次，植物产生的精子很可能并不少于动物——它们的种子并不仅仅只是一枚精子，而是类似于动物的胚胎，已经圆满发育成熟，对于这样一个完善的胚胎来说，只需吸取养分，顺利成长即可。

当然，在这个比较之中也存在着特殊的情况，某些昆虫类也拥有着巨大惊人的繁殖能力，例如蜜蜂，仅凭一只就能够生育出三至四万的后代。但需要强调的是，我所指的动物与植物的比较是从整体的层面进行的。而且，蜜蜂是极个别的特例，它可能是动物之中生育能力最为强大的一个种族，所以它不能构成推翻我们之前结论的一个强有力的论据。雌蜂确实能够孕育三至四万只幼蜂，但在蜂群里，雌蜂的数量寥寥无几。大概在一千五百到两千只雄蜂之间才能出现一只雌蜂，剩下的都是工蜂，甚至是没有性别的蜜蜂，当然也就不具备任何生育能力。

需要引起注意的是，在昆虫、鱼类以及贝类中存在着个体数目总量十分庞大的种族，例如牡蛎、鲱鱼、跳蚤、甲壳虫等等，它们的数量或许能与苔藓类以及其他最为常见的植物相匹敌。但是，从总体上说来，相比植物，个体数量巨大的动物种族仍然偏少。而且，在比较不同种类植物的过程中，我们能够发现，植物不像动物，不同种族有着巨大的个体数量差异，在植物之间，个体数量差异并不明显。有的动物族群繁衍兴旺，然而有的却成员寥寥可数，而植物类的孕育生息从始至终都维持在一个极为高产的水

准上。

根据我们的观察可以得知,那些最细微不起眼、最低级基础的生物种类往往都最为多产,无论是在动物还是在植物中都是如此。按进化的程度来看,动物是更为高级的生物,而它们在个体数量上不敌植物。那么是否能够得出一个结论,那就是更为精细全面的身体构造,比如四足动物或是鸟类,它们都具备了完善的感官机能,所以比起低等一些的动物,它们的身体应当是需要更多的有机分子来构成的。

现在将目光转回到动物和植物的比较,从所处地位、身体构造以及体型大小等方面来进行对比。植物只有扎根在土壤中才能吸取养分,维持生命。地表上覆盖着数之不尽的植物,遍布着无数错综复杂的根系。有些植物,例如松露,完全被泥土所掩盖;还有一些植物是生长在水下的,但是它们的生存无一例外都需要依靠地球表面的土壤供给养分。动物却是截然不同的另一种情况,它们的分布更为普遍而分散。有的陆生动物栖居在地表,有的生活在地下深处;有的水生动物蛰伏在深海底,有的畅游于大洋中央;有的昆虫飞行在空中,有的隐藏在植物身体内部,寄生在人类或其他动物的身上,在水里,在岩石罅隙中,都能够寻觅到它们的踪迹。

在显微镜的帮助下,我们得以发现了大量的动物新物种。然而,奇怪的是,我们仅通过显微镜发现一两种新的植物物种。微小的苔藓或许是唯一的一种需要借助显微镜才能够观察的植物,于是我们可以想象到,自然界中大概是不存在极其微小的植物的,相比之下,自然母亲却无比慷慨地造就出了数量丰裕的微生物动物。但如果我们不经过严谨的检验就先入为主地接受这一

观点,那么我们就可能会对植物产生错误的认知。事实上,植物不同种类之间的相似性远远大于动物,所以,那种我们认定其为一种微型苔藓的霉菌,实则很可能是一座生长着各种各样不同植物的森林和花园,只是我们还未能识别出它们之间的区别罢了。

通过对比动植物体型的大小,我们发现这其中存在着极为显著的不对等性:显然,巨鲸和微生物动物之间的体型差异比最粗壮高耸的橡树和苔藓之间的体型差异巨大得多。尽管体积只是相关特质之一,但是在探究自然界所有生物里所存在的极限分界的时候,这或许能够成为一个绝佳切入点。大型动植物似乎都有着近似的对等性。巨鲸和大树体型相当;反观小体型的一方,在动物中,有的是如此之微小,即使是数以百万计的同类团抱在一起,其体积也仍然不能与迄今为止我们发现的最小苔藓类植物等同。

动植物之间最为普遍、最合乎情理的区别就是体型上的区别。动物的形态尽管万千各异,却与植物没有半分相似之处;再者,虽然动物中的水螅是通过与植物类同的自身分裂方式进行繁殖的,加之其外形特征的特殊性,它可以看作是动物和植物两大类物种之间的分界联结点,但是它毕竟是动物的一种,它的体型仍然与真正的植物有所差别,这种差别足以让人辨别它的物种归属。有的动物呈现出与植物和花朵类似的形态,但是植物之中没有生长出任何拟动物形态的种类。至于那些构成珊瑚礁的美丽昆虫们,除非将珊瑚当成植物的一种,否则它们也不会被当成花朵来看待。这就是我们可能会陷入的误区,将植物与动物进行比较,其产生的影响和意义仅仅局限在少数几个构成这两个物种之间的联系和过渡的种类身上。而我们所做的研究和观察愈多,我

们便愈能确信，造物主并没有在动物和植物之间画下一条恒定不变的界限。这两者都是有机的存在，比起实在的差异，它们之间拥有更多的是共通的特性。造物主是公平的，在他的手下，动物的创造所耗费的工夫和植物是相当的，不多也不少。总的来说，有机生物的产生是自然而然的，不需要过多的劳力。简而言之，生命和活力的天性不是构成超自然维度存在的元素，它是一种物理性质，广泛地体现在一切物质的身上。