

文明史上文笔最优美的地球物典



决定经典

003

轰动全球知识界的科学名著

缩译彩图本
全新修订版
隆重上市
第一影响力版本

[法] 乔治·布封 / 著

自然史

人类和自然万物平等共存的完美演绎

NATURAL HISTORY

陈焕文 / 译

历史长河中第一次物种分类梳理

五百余种奇妙品物，近五百幅彩色插图

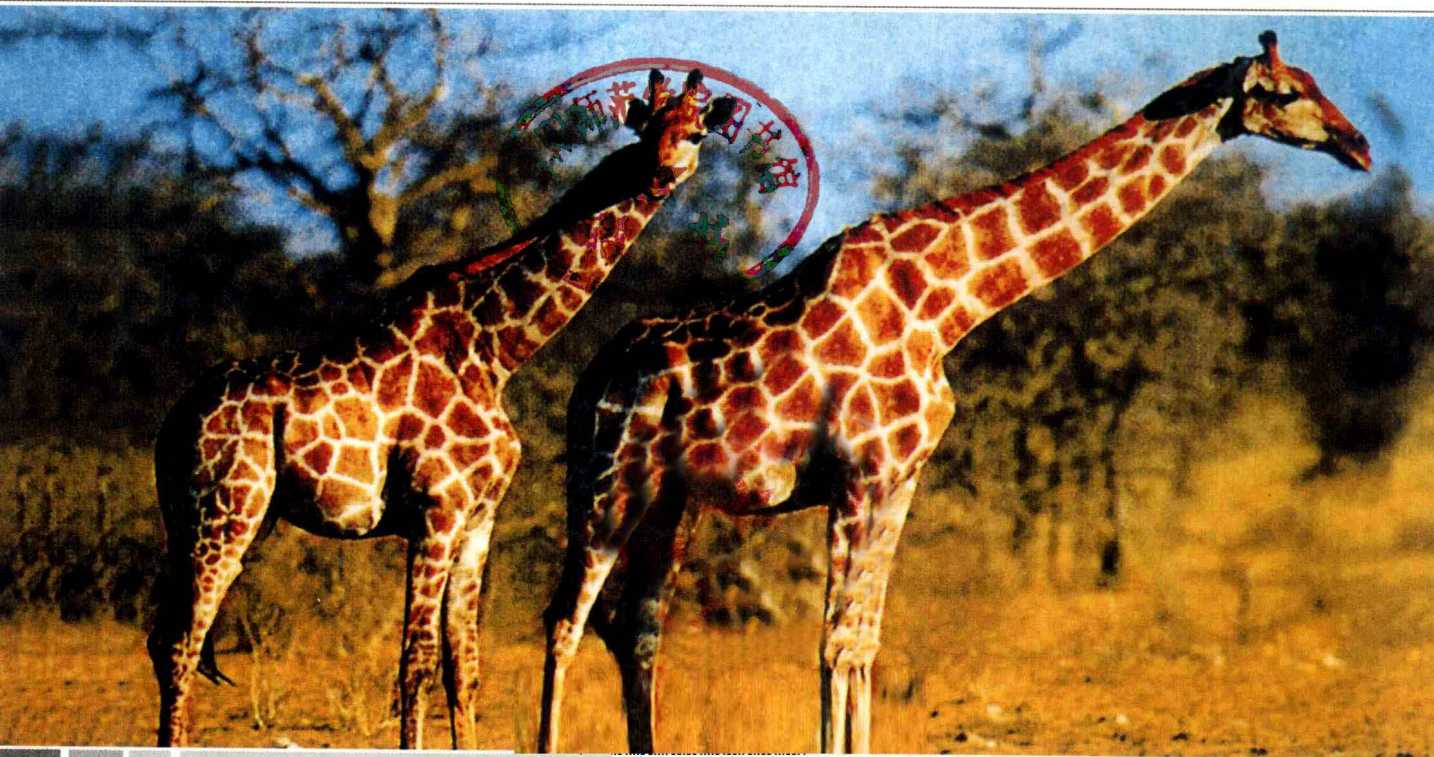
全面提升阅读品位

2501048

人类和自然万物平等共存的完美演绎

Natural History
自然史

[法] 乔治·布封 著
陈焕文 译



凤凰出版传媒集团 | 凤凰联动 FONGHONG | 凤凰决定 DECISION
江苏人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

自然史 / (法) 布封 (Buffon, G.L.L) 著; 陈焕文 译. — 南京 :
江苏人民出版社, 2011.3

(决定经典书库)

ISBN 978-7-214-06715-9

I. ①自… II. ①布… ②陈… III. ①自然科学史—

世界—普及读物IV. ①N091

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第261677号

书 名 自然史

著 者 [法] 乔治·布封 著

译 者 陈焕文

责任编辑 王 楠

出版发行 江苏人民出版社 (南京湖南路1号A楼 邮编: 210009)

网 址 <http://www.book-wind.com>

集团网址 <http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

印 刷 北京尚唐印刷包装有限公司

开 本 820毫米 × 1060毫米 1/16

印 张 29

字 数 418千

版 次 2011年3月第1版 2011年3月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-214-06715-9

定 价 68.00元

(江苏人民出版社图书凡印装错误可向本社调换)

总序

ZONG XU

回望历史深处，每一代学人都会深切地感到有一些书籍具有决定性的影响力，这些著作成为塑造历史的关键力量，改变了历史进程，也改变了人类社会。可以说，正是这些决定性的经典著作决定了我们今日的世界是这个样子，而不是另一个样子。人类之所以能够进步到如今这个全球一体化的文明时代，正是靠了一代代思想伟人奉献的各种类型的经典著作才实现的，正是靠了这些经典著作的荣光，才照亮了人类走出野蛮、步入文明的道路。

我们编选这套“决定经典·图释书系”，就是要让一代代思想伟人的经典著作达到更为普及的程度。我们希望这些经典著作像它们曾经在历史中发挥过的巨大作用一样，在读者的个人生活中也产生深刻影响。就像这些经典著作曾改变历史进程一样，它们同样也可以改变读者的个人命运，我们对此深信不疑。

我们对“决定经典”的定义是：每一代读者怀着先期的热情在人生的某个阶段总会找来认真研读的经典著作；这些著作都毫无例外地对人类历史、人类社会和人类思想产

生过决定性的影响。因此，这套书系注定是开放式的，也注定是规模宏大的。举凡人类社会中具有里程碑意义的各种类别的经典著作都在我们的编选视野中，这套书将展现人类文明的相对全面的进步阶梯。我们希望单是这套设计精美的书摆在书架上的样子，就可以让读者产生深厚的历史感觉，为自己能够与思想伟人们朝夕相伴而自豪。

我们编选“决定经典”的信念中，自然包含了关于经典的诸多必不可少的普遍性描述。首先，经典在内容上一定是具有丰富性的，理所当然地将涵盖人类社会、文化、人生、科学、自然、历史和宇宙等方面的重大发现和观念更新，它们无一例外地参与了人类传统的形成，完善了社会生活，推进了人类历史。其次，经典当然是富于创造性的，其思想在产生之初必然是全新而动人的。再次，经典当然经得起岁月的淘洗，几乎不受时空限制，其活跃的思想不仅仅适用于过去，也必然适用于今日，也必然适用于未来，也就是说，任何时候都可以影响人生。还有一点，经典必然是具有可读性的，经得起任何人的反复阅读，并能使读者变得更加

成熟，也变得富有思想。

我们深知要让这些经典著作达到更为普及的程度，需要付出很多的心血，需要做很多更为细致的编辑工作。因为这些经典著作，都是一代代思想伟人呕心沥血的思想结晶，其篇幅都是宏大的，从行文逻辑到思想点滴都是尖端的，永远富于创造性，无论经过多少岁月的打磨，都不会缺失初生时的那种勃勃生机。几乎任何时候，对这些经典著作的阅读，都可以丰富读者的大脑，启迪读者自己也变得思想生动而睿智。但是，这些思想伟人的观念和思维方式，都因其独创性而显得高妙异常，在很多方面都是一般读者难以望其项背的，这对一般读者亲近这些经典著作产生了微妙的心理影响，在普及方面造成了一定的障碍。

我们深知如何克服这些阅读心理的影响，而这正是使这些经典著作达到更为普及

的程度的关键。这是我们采用“图释”的编辑方式来出版这些经典著作的根本原因。我们在相关专家的指导下，做了两方面的具体编辑工作：一是在文字上力求精确、简练和传神，使全书体系更为完善。二是精选相关图例。凡是有助于理解该书思想的图例，我们尽量列入，按有机的历史顺序加以编排，使该书图文并茂、相得益彰，并辅以精准的图片说明，让该书中的深奥思想变得晓畅易懂。这些深奥思想的历史演变、人物体系和实质影响都以简明百科全书式的解读得以清晰呈现，使读者能够在相对轻松的阅读中更容易地把握伟人们的思想要点。

我们深信，经过辛苦努力编选的这套“决定经典·图释书系”，可以实现一个对读者而言非常现实的目的，那就是：一切尖端的思想都可以轻松理解，一切深奥的经典都可以改善读者的生活。这也是我们所梦想的。

决定经典书系编委会

2011年3月

布封曾经说过，造物主是一个智者。在他的筹划下，人类和其他自然万物平等共存，自然才能显得如此完美。是的，如果自然界只是人类单独的表演舞台，那么我们只能是一个独舞的精灵，舞姿再优美，也无观赏者与我们共享。基于此，对人类之外的自然的记录，才显得如此必须。这个理由并不是一种空洞的呐喊，也不是聊以自慰的话语，《自然史》的魅力就在这里。即使我不能断定这是否就是布封编写《自然史》的初衷，但至少我可以说这是我们编译此书的初衷。布封以其儒雅的风度，淡泊地编写着，他的语言清雅生动，翻开任意一页，我们都会看到他驾驭语言的能力。此外，布封的文字还洋溢着和谐、愉悦的情绪，因此即使历史没有评价布封是一位唯美主义者，观赏者也会断定他是唯美的！

《自然史》凝聚了布封的思想，首当其冲的是他的“唯物论”思想。当人们还在以“创世记”的观点去解释宇宙起源的时候，布封“第一个把宇宙的历史正确地、详细地、科学地给我们描绘出来”。《自然史》中对动物的肖像描绘具有科学、文学价值。在记录动物时，布封既有对现状的描写，也

有对物种演变的叙述；既描绘动物的外部形态，又描绘动物的内部生理结构。为了使文章不会太过单调，他还频繁地变换描写的方式与叙述的线索。因此，布封的《动物史》之所以受到人们永久的赞美，就是因为布封有那支“高超的、典雅的、壮丽的笔”。最后，在《自然史》中布封还表述了其对物种进化的思想，他曾经论述到，物种是变动的，古代物种没有现代多；他又论述到，弱者被强者淘汰，而生存的物种又由环境、气候、营养的影响逐渐改良，或者变质，或者变形；他还论述到，有新的物种来代替旧的物种。总之，在那“不断的消灭和更新的永恒过程中”，他已经隐约地发现了“物竞天择”的许多规律。

这样的一本书在浮华的当代社会中宛若一处平静的世外桃源，尽管它不具有道德的力量，但却能洗涤人们心底市侩的污垢。在阅读这样一本书时，我们会发现我们的心灵将不会游荡在世俗的喧嚣中，而是在一个充满生机的大自然里飞翔；尤其在我们没有足够的时间去深山峡谷、高原雪地清醒我们被世俗生活搅混的大脑时，这样的一本书将会呈现给我们一片幽寂的天空。

布封传略

牛顿迈出了第一步，布封迈出了第二步。

——俄国女沙皇叶卡捷琳娜二世（1729—1796年）

布封（Georges Louis Leclerc de Buffon，1707—1788年）：博物学家、作家，是最早对“神创论”提出质疑的科学家之一。布封的主要著作是《自然史》。《自然史》共44卷，前后历时55年，该书包括《地球形成史》《动物史》《人类史》《鸟类史》《爬虫类史》等，其丰富的素材为后来的研究者提供了依据，优美动人的文笔也将法国公众的兴趣引向了生物学领域。

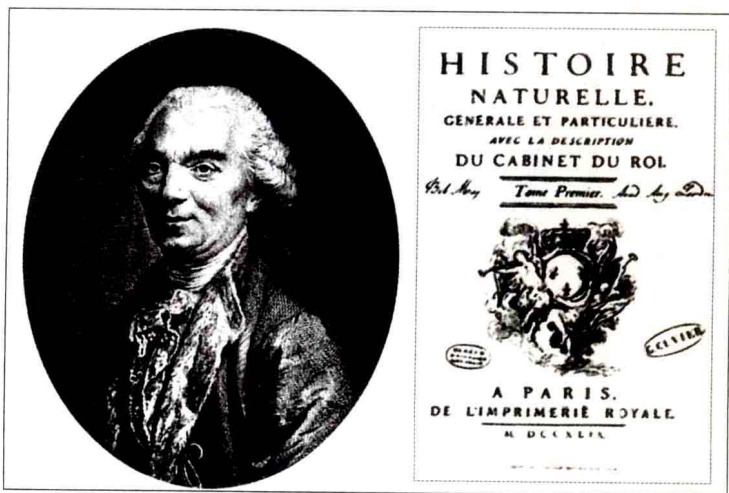
担任勃艮第省法院的推事，母亲是一个法院书记官的女儿。依靠继承关系，布封的父亲获得了贵族的采地，这个采地于1732年又传到乔治·路易·勒克莱克手里，之后乔治·路易改姓德·布封，后世一般称其为德·布封先生。布封到了晚年，法国国王路易十五为了表彰他在学术上的功绩，把他在蒙巴尔城的全部产业都赐封给了布封，作为伯爵采地，所以我们又称他为德·布封伯爵，现在一般都简称布封。

求学时期

布封，原名乔治·路易·勒克莱克，于1707年9月7日出生在法国东部地区勃艮第省的蒙巴尔城。父亲是位律师，曾经

布封 油画 20世纪

布封（1707—1788年），法国人，是第一个提出广泛而具体的进化学说的博物学家。他搜集众多有关自然科学的材料，编写了《博物学》；提出了进化论点，认为物种是可变的，特别强调环境对生物的直接影响。左为布封《自然史》书封。





昆虫标本

布封在管理御花园期间，设立专门的博物研究机构，吸引了许多旅行家、医生和博物学学者。在这些人的帮助下，世界各地的动植物和矿物的标本、样品及记录都源源不断地被送到御书房。

布封的家庭宗教气氛十分浓厚，他的兄弟姐妹都曾出家修道，布封自己幼年时也在天主教耶稣会开办的学校读过书。出身在这样的家庭，布封居然可以摆脱神学的束缚，我们不得不钦佩他出众的个人品质。

布封在读书期间非常用功，并且特别爱好科学，即使是在打球的时候，口袋里也装着欧几里得的《几何原本》。中学毕业之后，他来到勃艮第省的狄庸大学学习法律。1728年，布封法律本科毕业后，又到法国西部地区昂热尔城学习医术。在昂热尔学医两年后，1730年，布封因为决斗伤人，不得已逃到了南特城。正是这一年，他在南特遇见了一位英国青年——金斯敦公爵，这位公爵是来法国南方游历的，他们见面后很快就成为了朋友，并相约一同游历。1730年他们游历到瑞士的日内瓦，在那里，布封遇到了几何学家克拉美。根据布封自己的回忆，他“在数学上最早的、最扎实的知识就是从克拉美那里获得的”。接着，他们又游历到意大利。1732年初，他们到达了罗马，但是刚到罗马不到三个礼拜，布封就因母亲过世而返回了法国。

布封和金斯敦相处的时间不过一年半，但这段时间却对布封的一生产生了很大的影响，他研究科学的意愿可能就是在这时期形成的。特别是通过金斯敦，布封认识了辛克曼，这对他的影响极为深远。辛克曼是德国著名的学者，他“爱博物学和爱烟斗一样”，这或许就间接地把布封的兴趣吸引到博物学上了。布封虽和金斯敦、辛克曼匆忙

分手，但相互之间并未断绝联系。1736年金斯敦就曾到巴黎拜访布封，从此之后，布封一直给辛克曼寄昆虫标本。1738年间，布封曾到伦敦去看他的朋友，并在那里住了一年。通过金斯敦的介绍，布封与英国贵族往来密切，同时直接汲取着英国先进的科学和文学。他崇拜牛顿，爱读弥尔顿的诗和理查德逊的小说，他认为理查德逊的小说具有“伟大的真实性，并且他对所描写的一切事物都曾仔细观察”。布封终身讲究仪表，而且文笔要求庄严、高贵，对事物观察细致入微，很可能就是受到英国文化熏陶的缘故。

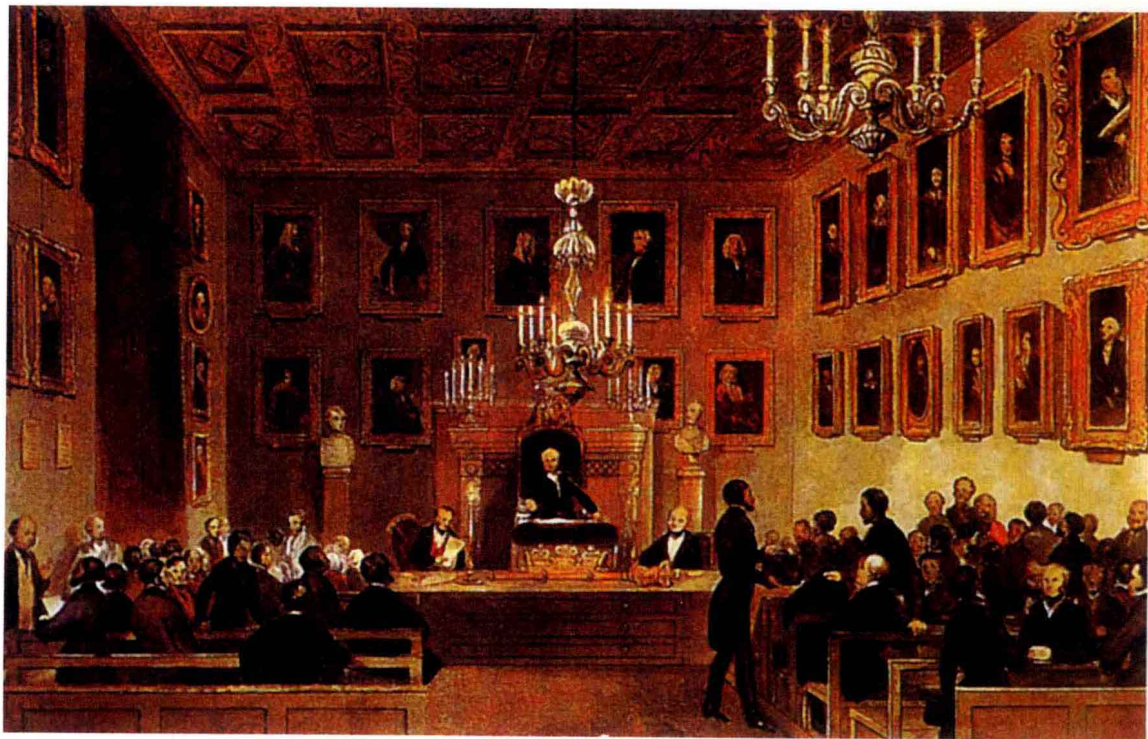
御花园总管

1732年，布封因为母亲逝世而回国，

几个月后他就搬到了巴黎定居。这时，他和巴黎许多社会名流交往频繁，但他并不因此而松懈自己的研究工作：“有时他赴宴会直到凌晨两点钟才回家，一到五点钟就有个萨伏亚（法国东部一个省的名称）人来拖他的脚，把他弄醒，并且他们预先约好了，如果他发脾气，那个萨伏亚人尽可以对他使用武力。就这样，他起床后一直要工作到晚上六点。”（引自色舍尔的《孟巴尔旅行记》）由于自己的刻苦努力，加之良好的人缘关系，布封在刚满26岁时就进了法兰西科学院，在

法兰西科学院的院士们

1753年，布封被选为法兰西科学院院士，后曾两度主持学院事务。在布封的推荐下，著名作家、第戎法院首任院长德·布鲁斯也被评为法兰西科学院院士。



力学系当助理研究员。

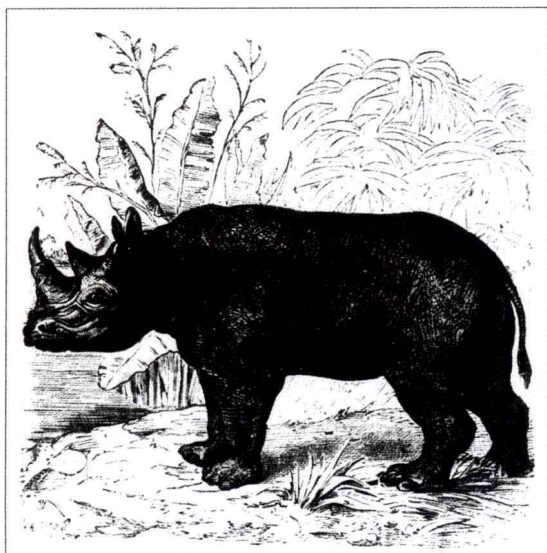
在法兰西科学院期间，他陆续在他的蒙巴尔苗圃里做了许多实验，并发表了一些关于森林学的论文；1735年，他将英国植物学家赫尔斯的《植物生理与空气分析》翻译并出版，1740年，他又翻译、出版了牛顿的《微积分》，在这两部书前面，布封都编写了很有价值的序文。

1739年，布封转到法兰西科学院的植物学系当副研究员，同年7月，他又被任命为“法王御花园与御书房总管”，这项任命影响了布封的一生。

在管理御花园期间，他除了对其进行扩

犀牛

在《动物素描》中，布封以清新俊朗的笔调，描写了近百种动物。他并不只是客观地描述这些动物的生活习性和特征，而是带着亲切的感情，饶有兴趣地为它们画像。此书不仅是智慧的科普读物，也是优美的文学珍品。图为《动物素描》中的犀牛插图。



建之外，还请政府设置了“法国御花园及博物研究室通讯处”这个机构，以此来吸引国内外许多著名的旅行家、医师和博物学方面的专家学者。而且，在许多朋友的帮助下，来自世界各地的动、植、矿物的样品、标本和记录都源源不断地送到御书房，在布封给德·皮莫兰先生的书信中曾有记载：“先生，承蒙您的好意，我已收到了您通过图卢兹运输处寄来的小箱子……这些化石太让我高兴了，我已在国王的陈列室里为它们找到了合适的地方，那里我们已有了类似的一些东西，那件象牙作品由于纹线交错纵横，几乎像是长统袜的网眼，在您给我寄的好几样东西中很容易就能辨认出来……先生，我很感谢您给我这么多的礼物，但我不能保证您会接受我对您的好意，希望您愿意向我要求一些能讨您喜欢的东西作为交换。奇怪的是这些象牙在这么浅的地方被发现，估计它们和山丘顶上的土一起曾经被翻动过，它们从前应该掩埋得更深。在欧洲的其他地方甚至西伯利亚都曾经发现过这种象牙化石。鹿角化石是很普遍的，在科门热地区和毗邻的地区都曾发现过，这并不令人吃惊，这种动物种类两百多年前就已灭绝了，很可能是因为自从那以后人们摧毁森林，开垦树木茂盛的土地……”此外，布封写给德·富雅·德·圣封的书信也能证明这个情况：“先生：我在回到巴黎之后，收到了您给我寄来的火山物质的标本。非常感谢您为御书房送来这些标本。我想，标本的采集体现了您广博的学识和敏锐的分辨力……尊敬的先生，在观赏您

凡尔赛宫

晚年的布封获得了极大的荣誉，各国的国王和学者都希望一睹他的风采。他也常受到法国国王的接见，成了凡尔赛宫的常客。



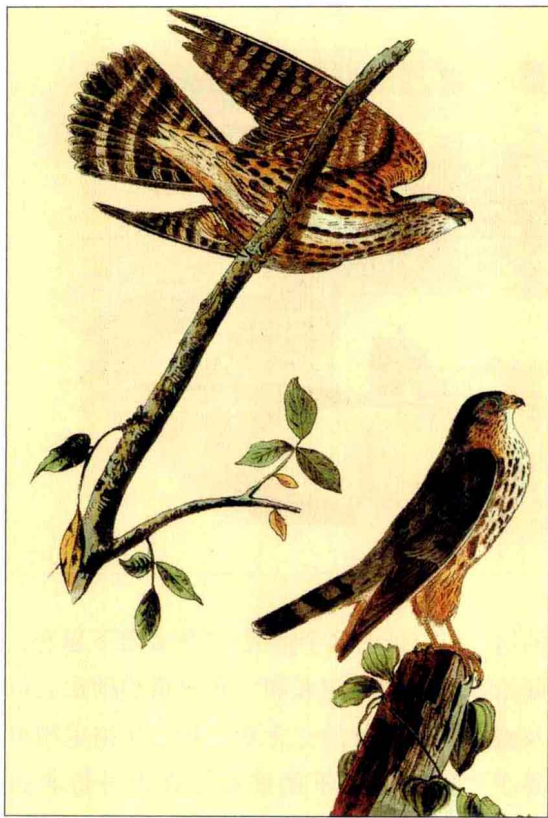
的标本之前给您复信，我甚感荣幸！我已记不清是否将拙作新版本的前四卷的汇票寄给您了？不管怎样，这是我的心意。我请求您在收到汇票之后给我一个答复……”（引自《动物素描》）

此外，他还定期举办博物学讲座，在这些讲座上传授知识的都是当代超一流学者，在这些学者中，有许多是布封的后辈，如拉马克、拉色拜德等，他们都是布封学说的继承者：拉马克曾创生物自生论和种族变化论，这些理论直接启发了达尔文；拉色拜德则整理了布封的遗著，编成了《博物学》。

法国御花园具有如此丰富的研究资料和如此众多的研究人才，名声自然传播开来，一些外邦的君主，如：普鲁士的腓特烈二世、俄国的叶卡捷琳娜女皇都曾赞助过这个博物学的权威机构，并赠送了许多生物的样品和标本。布封在1781年12月14日写给女皇

的信，可以证明这个情况：“承蒙陛下恩宠，赐给我豪华的毛皮衣和一套贵重的勋章，以及镶有陛下头像的纪念章。我已从格里姆男爵手里接过了陛下的馈赠。在万分惊喜过后，我情不自禁地亲吻这世界上最伟大的美丽高贵的头像，表示由衷的敬意……怀着最深切的敬意、最理直气壮的热爱，冒昧地说一句：非常荣幸能成为陛下谦逊的、顺从的、忠实的仆人。”（引自《动物素描》）美国独立战争时期，美方俘获到英国船舶时，会没收船上的一切物品，唯独会归还寄给布封的动物标本、贵重皮毛和珍奇矿石。因此，布封在当时的声望可见一斑。

从布封个人角度来讲，管理御花园正好可以为他编写一部完整的《自然史》准备条件：御花园里的收藏品可以成为研究资料，御花园的人才可以作为他的合作者或助手；同时，蒙巴尔城还有苗圃、熔炉和铁厂，可



灰背隼 奥杜邦 水彩 19世纪 美国

布封的《自然史》，分为《地球形成史》、《动物史》、《人类史》、《鸟类史》和《爬虫类史》等几个部分。该书出版后影响巨大，此后许多分类研究动物的书和画册才相继出现。图为美国著名鸟类画家奥杜邦绘制的《鸟类图鉴》中的灰背隼。

以作为他的实验基地；还有一批学者如孟拜拉等，可以帮他整理草稿。所以他每年只在巴黎御花园待四个月以主持园务，其余时间都在蒙巴尔城的住宅里埋头写作。每天，他都是凌晨五点起床，六点开始写作，一直写到下午一两点钟；然后吃午饭，睡午觉；下午五点到七点还是写作；晚上，他让别人朗读自己的作品，然后修改，如此反复多次，

他的手稿通常要修改四五遍，有的篇章甚至修改了十八次之多。这样的写作态度，四十年来他始终如一。

荣誉与风波

1748年，布封在《学者日报》上发表了她的《自然史》写作计划，按照他的计划，全书共计15册：动物9册，植物3册，矿物3册。但由于涵盖的范围太广，他后来并没有时间去写贝类、鱼类、昆虫和微生物。即使是这样，全书总量也达到了36册，超出原定计划一倍以上。

1749年，《自然史》的头三册出版。第一册包括《自然史方法论》和《地球的形成》，第二册包括《动物史》和《人类史》，第三册名为《人种演变史》。这些书的出版引起了全欧洲学术界的震动，很快各国就都出现了翻译本。

《自然史》的出版不仅引起了科学界的注意，也引起了文学界的注意，因为《自然史》的文学性也很高。当然触动最大的还是哲学界，因为《地球的形成》就相当于一部科学的《创世记》，作为当时神学界泰斗的巴黎大学神学院的教授们认为这部书“离经叛道”，要求宗教审判所予以制裁。布封当然不会忘记100年前伽利略的遭遇，伽利略就是因为发表了“地动说”被宗教审判所逼着公开认罪，但是一出审判所，伽利略就喊道：“然而地球究竟是动的呀！”如同伽利略一样，布封也坚持着自己的真理，不过比起伽利略来，他更懂得使用一些技巧。他十

分恭敬地写了一封信给巴黎大学神学院的教授，申明他“无意反驳《圣经》”，并且保证在出版《自然史》第四册时会把这个申明放在卷首。这样，巴黎大学的神学院的教授们才平息了怒气，但布封依然静悄悄地写他的那部反神学的大著。

1753年，布封当选为法兰西科学院院士。法兰西科学院院士的称号是法国文学家的最高荣誉，院士名额共为40人，且都是终身职位，只有在一个院士逝世之后，才递补一个，由现存的39名院士共同投票选举。按照惯例，候选人必须首先提出申请，然后再逐一拜访院士，请求支持。

布封当选为院士的这一年，老院士桑思总主教逝世了，因此，布封才有资格竞选。与布封同时，也最有希望竞选成功的是一位孤芳自赏的诗人皮隆，但是由于国王路易十五嫌皮隆轻薄，学院便临时决定选布封补缺，并且破例免去布封提出申请、争取选票等程序，这对于布封来说是一个特殊的荣誉。而且法兰西科学院还有一个规定，凡是新院士入院时必须作一篇演讲，演讲内容通常都是歌颂学院创办人以及当朝的君主，并且赞美他所补缺的那位已故院士。而布封觉得这样的演讲内容太俗套，尤其是那位刚逝去的总主教是一位迂腐的宗教作家，自己又怎么能以科学家的身份对其加以赞美呢？因此他临时决定赋予这篇演讲以崭新的内容。于是，他在学院的讲坛提出自己关于“写作方法”的主张，激昂地反对当时文坛上一种“绮丽萎靡”的文学风尚；连在座的许多老

资格的院士如孟德斯鸠、玛利佛等都受到了指责，新进作家如狄德罗也受到了警告。他说得义正辞严，所以任何人都无法辩驳，在他演讲的过程中，他被掌声打断了三四次，这在法兰西科学院绝无先例。从此之后，布封确定了其在文学理论上的权威。

布封当选院士后，曾于1760至1761年和1775年两度主持学院事务，并且在他的推荐下，第戎法院首任院长德·布鲁斯也当选为法兰西科学院院士。德·布鲁斯也是18世纪法国一位著名的作家，关于他的史料记载很

布封

布封从小受教会教育，但却爱好自然科学。布封的另一贡献是将神学排斥于科学研究之外。布封综合各方面的知识，认为地球的年龄起码有十万年以上。同时，他大胆地提出，人应当是动物的一员。他的学说摆脱了宗教的束缚，促进了生物学的大发展。



少，不过我们从布封于1766年1月11日写给德·布鲁斯的信中可以了解一些信息：“亲爱的法院院长先生，我刚才终于读完了您那本杰作——《论语言机制》，我简直无法表达我对这部作品是多么欣赏，其中您的一些思想观点已深深地印在我的脑海里……如果您对通用词汇的伟大计划不能执行的话，这确实会令我极其失望的……您有幸成为第一个提出这种计划并且指出语法通用方法的人……我是带着愉快闲适的心情边读边思考来看完全书的，我从中学到了很多自己以前不知道的东西。因此我亲爱的朋友，我唯一能做的就是真心诚意地祝贺您的作品，它将永远给您带来最大的荣耀……”（引自《动物素描》）

作别御花园

布封在法兰西科学院主持政务不免会占用他的大量精力，不过这并没有影响到他编撰《自然史》。只是在1769年他妻子逝世以及1771年自己卧病时编撰工作才中断了一段时间，但时间都不长。所以，他的《自然史》的编撰工作是很有规律的。

从1749年起到1767年止，《自然史》一共出版了十五册，除前三册之外，其余部分都是描写胎生兽类的；从1770到1783年，他又出版九册，内容为鸟类史；从1783至1788年他又出版五册，内容为矿物史。此外，布封还于1774到1789年撰写了七册补卷，其中第二册是《自然的世代》，这一册最能代表他的思想，第七册是他逝世后由拉色拜德替他整理出版的。

随着布封的著作陆续地出版，他所获得的荣誉也不断地增加。世界各地的名流学者都希望目睹他的风采，各国君主都以拥有他的塑像为荣。1777年，法国政府和人民决定在御花园里为他建立一座铜像，铜像的底座上用拉丁文写到：“献给和大自然一样伟大的天才。”1778年，当他的《自然的世代》出版时，巴黎大学神学院的教授们发现他变本加厉地“离经叛道”，他们个个都咬牙切齿，但是却对布封无可奈何。

布封于1788年4月16日在巴黎逝世，享年81岁。在他去世之前，布封还让人扶着他在御花园里走了一趟，向御花园道别。



目录

CONTENTS

总序
译者序
布封传略

第一编 动物

第一章 家畜禽

马	3
驴	8
牛	11
羊	14
猪	17
狗	19
猫	23
鸡	25

第二章 野兽篇

鹿与孢子	29
兔	32

狼与狐狸	35
獾、松貂和白鼬	41
鼠	44
刺猬	49
河狸	51
狮与虎	54
豺与熊	60
象	63
犀牛	67
骆驼	69
斑马、驼鹿和驯鹿	71
羚羊	73
河马与獬	74
羊驼和小羊驼	77
树懒与猴子	79

第三章 飞禽篇

鹰与秃鹫	84
鸢与鹭、伯劳、猫头鹰	87
鸽子、麻雀	90

金丝雀、莺、红喉雀	93
南美鹤	97
鹌鹑与鹧鸪	99
蜂鸟	102
翠鸟、鸚鵡	105
啄木鸟	108
鸛与鹭	111
鹤、野雁和野鸭	115
山鹑	118
凤头麦鸡和鴉	120
土秧鸡	122
鸚鵡	124
军舰鸟	126
天鹅与鹅	128
孔雀	132
山鹑与幼鹑	134
嘲鸫	135
夜莺与戴菊莺	137
燕子	140
雨燕	142