



Collins

Nature Safari



自然之门

孩子们的**第一本**户外书

| 英 | 杰沃弗·桑普 / 著
徐进 / 译



海南出版社
三环出版社 出版

华北水利水电学院图书馆



207128437

N1

J704

自然之门



〔英〕杰沃弗·桑普 著
徐进 译

N1

J704

海南出版社 出版
三环出版社

712843

图书在版编目(CIP)数据

自然之门/(英)桑普(Sample, G. 著; 徐进译.

—海口: 海南出版社; 三环出版社, 2004. 7

ISBN 7-80700-080-5

I. 自… II. ①桑…②徐… III. 自然科学—少年读物

IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 059338 号

原书名: Nature Safari

Copyright © 2003 Geoff Sample

著作权合同登记号 图字: 30-2004-70 号

版权所有 不得翻印

自然之门

著 者 杰沃弗·桑普

译 者 徐 进

责任编辑 严 平

特约编辑 许 彬

出 版 海南出版社 三环出版社

发 行 海南出版社 三环出版社

地 址 海口市金盘开发区建设三横路2号

经 销 全国新华书店

印 刷 天方印刷厂

开 本 880毫米×1230毫米 1/32

字 数 83千字

印 张 7.5

版 次 2004年7月北京第1版第1次印刷

ISBN 7-80700-080-5/N·1

定 价 28.00元

目 录



通往自然之门

1	大自然的历史传奇	7
	研究——科学	13
	想象的空间	19

谋生之道：生存

2	生活之所	25
	觅食	29
	防御：生存还是毁灭	36



结识大自然：动物和植物

3	鸟类	42
	哺乳动物	46
	两栖动物和爬行动物	51
	昆虫和蜘蛛	58
	其他的爬行动物	72
	鱼类	75
	植物	80

留意你的周围环境：

栖息地和它们的群落

4	花园和公园	88
	森林	98
	海边	108
	河流和池塘	120
	草地、荒地和荒野	132

循迹能力：地球的守护人

5	接近野生生物	143
	动物的踪迹和痕迹	146
	善用你的耳朵	153
	利用科技	158

我们的环境：地球状况略览

6	大气和天气	163
	四季：春、夏、秋、冬	172
	天空	176
	固体地表	180

序 言

亲爱的朋友，欢迎你来到通往迷宫的大门前，进入这座大门你将能探索不同的发现，遨游远方的世界，放心，我们不会走失的，因为有一条线贯穿始终：大自然——在地球上不断发展的这个生命系统。因为大自然为我们营造了一个良好的生活环境，理解自然对我们的生活可以说是有益无害；而且随着年龄的增长，你会越来越感觉到它的价值所在，来自自然世界的享受简直就是上天赐予人类的礼物。

本书就是为那些喜欢户外活动，希望了解更多自然知识的人而准备的。尽管在书中提供给您许多辨识物种的基础知识，但是并不能因此说它是一本入门指南。如果您要是对某个特定的领域感兴趣的话，那么你可以考虑阅读一些更具体的书籍。柯林斯出版公司出版了一系列的识别指南丛书，不论是初学者，还是专业人士都可以找到适合自己的版本。

如果你继续读下去，会在书中发现很多解释和建议、新颖的观点以及实用的技巧，会比你在乡村、小镇的公园和自家的花园中得到更多的收获：你不禁会沉浸其中，沿着这条线不断去探索我们生活着的这个奇怪而又美丽的世界——地球。

我们生活在欧洲的北部，一个人口稠密的地区，除了偏远的北部地区人迹罕至——因为那里冬天漫长而又寒冷，对人和动物来说都难以生存——在城市和它周边的一些地区现在已经是高楼林立了，乡间的许多地方也被用来发展农业、林业、矿藏开采、休闲、娱乐以及其他的活动，这些都对那里的自然环境和野生动物产生了影响。在牧场中，几乎已经没有野生动物（植物、昆虫或者是其他的动物）的立足之地了。

然而，野生动物几乎遍及了整个世界。大自然具有蓬勃的生命力，它总是不断地自我更新、扩充版图、寻求变化。那些被人类忽视的地方立刻就会被自然力量所占领：首当其冲的是杂草，虽然园丁总是蔑视它们，但是它们却是最成功的机会主义分子，只要它们经过的地方，往往都会繁花似锦。随着植被



的不但增长，昆虫来了，啮齿动物们也来了，然后它们的天敌也相继赶来了，好不热闹。实际上，在城市中，越是荒废的地方越是野生动物的天堂，那里可以说是它们临时的自然保护区。

如果你乘着伦敦地下铁游览一番的话，可以找到它们的足迹，老鼠已经在那里安营扎寨。鸟儿更是自由，甚至在这个城市的中心都可以看到它们的踪迹。对于英国的许多小镇和城市，狐狸已经是熟客了。在大多数城镇的公园中，都开辟了池塘或者湖泊，有的开凿了运河或者河流，在这些湍流不息的河水中，也让人类有机会见识到了一些水生生物。

如果你没有用心，那么就什么也不会看见。就像歌中唱的：“钓鱼是一段好时光，因为是你的兴趣所在。”所以继续投入到自己的兴趣当中吧。

本书有的观点比较复杂，可能需要花一点时间去理解：但是你也可以把它看做是探索自然的一种方式。

▲在阳光明媚的夏日，去林地中的池塘边捕蜻蜓。

通往自然之门



大自然的历史传奇

现代这个世界充斥着各种高科技产品，几乎忘记了环绕着我们的另外一个世界——自然世界，在这个自然世界中，所有的成员依旧如百万年以前一样不疾不徐地生活着。

自然是个永恒的世界：我们总能找到往昔所留下的种种线索，感受到真实的历史痕迹。当你面对一片广袤的森林，这时候你的感觉是身处一个比人类记忆还要亘古绵长的时间隧道之中。前代的种种在历经了几百年依旧矗立在同一个地方，仰望着同一片蓝天，倾听鸟儿的欢鸣，风吹的叶子沙沙作响，感受同样的清凉。

可是科学家和哲学家仍在孜孜不倦地探求着自然的本源问题。为什么会发生这一切呢？它包含什么样的物质？生命是怎样起源的？世界从何而来？

人类一直以来不断地分析研究，对于这些问题已经问上了成百上千遍，追寻了成千上万年，事实上，从那时直到现在我们对于这些问题的思索要远远多于基本的温饱问题。你可以设想一下，对于这些问题的解释随着时间的推移也不断地发生着变化。

洞穴是个非常神秘莫测的地方：洞穴里漆黑一片，有许多隐藏的角落，潮气冲天，但就在这个地方很可能就隐藏着一段不可思议的历史。毕竟，在离我们并不太久远的那个年代，我们经常用洞穴作为我们的藏身之处。当然了，用“我们”可能不太合适，应该是我们的祖先。洞穴也往往是举行仪式和展示相关艺术活动的场所。



▲在几千年前，绘在洞穴墙壁上的野牛。



▲打猎场景

在1940年9月12日，四个少年在法国南部的森林中探险，他们在一棵已经枯死的大树旁偶然间发现了一个洞。从入口进去以后是一个洞穴，借着昏暗的光定睛细看，他们在石壁上仅仅能辨认出一些古怪的动物以及捕猎场景的绘画。通过这些场景可以显示这些绘画已经是年代久远了，后来，专家推算这些画像的时间要追溯到17,000年以前。在附近其他的洞穴中还发现了30,000年前的古老绘画。现在这些画像已经被作为古老的艺术品收藏了。

那些绘制这些作品的人对终日围绕在他们身边的动物简直熟悉透了；在人类从事农耕之前，白天他们去狩猎、采集野果，这些工作对于他们来说是至关重要的，而他们对于自然世界的理解就是纯粹的生存常识。因此，也就不奇怪为什么这些绘画都是以他们捕捉的野生动物为对象了，这些动物是他们生存的基础。

一些历史学家认为，这些绘画还用来教授部落中年轻的一代人捕猎的技巧（想象一下，一个有绘画的山洞是你的教室！）其他的历史学家则认为这些绘画属于在山洞中举行的巫术或者宗教仪式的一部分。

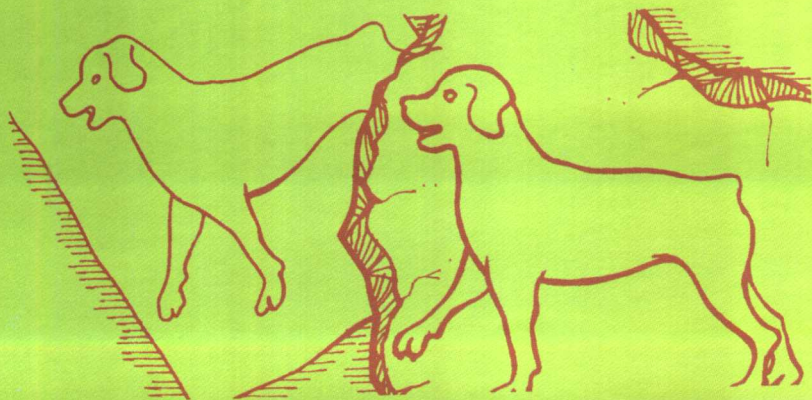
小制作

自己动手绘制史前石洞壁画

在图书馆找一本自己喜欢的书，上面绘有一些真正的山洞壁画，然后仔细研究一下这些动物是怎样绘制上去的。是啊，想想看它们都是由穴居人创作的，对于那个久远的时代来说，这些粗糙的绘画可以算是十分精美了！

挑选出你最喜欢的动物，尝试着把它画下来，就像是一个山洞壁画一样。用简单的线条勾勒出动物的主要特征。好，如果你喜欢你可以画一只恐龙。先把它画在纸上，用铅笔轻轻地勾勒出轮廓，然后用彩笔或者水彩给它上色。穴居人主要用的是红色和黑色（你可以想想这是为什么）。

然后，如果你有一块岩石，正好它的表面适合作画——小朋友们，最好先让你们的父母检查一下噢——这样你可以一试身手了。你可以在一个小的岩石上试验一下，看看哪种颜色最漂亮。



传说

让我们回到那个早已逝去的年代。对，就是那个没有电视，没有商店的时代。那个时候几乎连房屋都没有，人们生活在洞穴里，或者随便一个屏障就可以成为他们的栖身之处。经过紧张而又忙碌的一天以后，你该怎么度过漫漫长夜呢？当然是讲故事了。关于惊险的捕猎过程和伟大的猎手，与奇怪的野兽不期而遇，等等。记住，没有任何书本可以让你去了解关于动物的一些常识：你只能依靠自己的经验，还有家族或者部落中上一代人告诉给你的故事。

还有关于世界的起源、谁是第一个人、当人死亡以后可能发生什么情况等好多故事。然后，可能大家围着篝火，跳上一段舞蹈，动作非常简单，只是模仿你生活着的世界中令你印象深刻的那些动物的动作，可能还伴有简单的歌曲或者音乐。

古代的故事中充满了神话色彩，动物和它们的生活方式是故事中永远的主题。例如，在欧洲不同的故事中几乎都会出现乌鸦，有时预示死亡——因为它们体形比较大，黑色的羽毛，以动物尸体为食；有时在一些故事中会突出表现它们的狡猾和奸诈。

神话中的野兽

世界上许多国家都有关于野兽的神话传说，那些野兽

怪物可能有各种各样的形状：格里菲思、独角兽、大熊、独眼巨人以及其他的许多形象都深深地印在人们的脑海中。水怪的传说可能在北欧比较普遍。在苏格兰的尼斯水怪就是众所周知的一个例子。一

个恐龙时代的残留物种能在深不见底的湖中生活吗？它以什么为食呢？或者它就是一个海豹，被人们误认为了水怪？或者是光照射到水面涟漪的时候，产生的一个幻影？没有人可以肯定。



乌鸦

据说，挪威的智慧和战争之神——奥丁拥有奇怪的超自然力量。有两只乌鸦会站在他的肩膀上陪他度过漫漫长夜：它们的名字是头脑和记忆。每天早晨他都会把它们派出去，到了晚上，它们会飞回，依然栖息在他的肩头，告诉他它们的所见所闻——一只耳朵一只。就像今天我们可以通过电视看到新闻报道一样，告诉正在发生的国内国外大事。

让我们想一想：为什么在古老的传说中，许多鸟和动物都会说话，在现代的卡通片中也是如此？甚至在我们的科学世界中还依稀有些这些古代神话的踪迹。在很长的一段时间里，乌鸦一直生活在伦敦塔周围。据说当乌鸦离开这个塔的时候，英国也就不复存在了。时至今日，它们翅膀上的飞羽已经被乌鸦饲养者剪掉了。所以也很少有机会再看到它们凌空飞过的矫健身姿了。



植物传说

在传说中，经常提到植物所具有的神奇力量，可以治愈各种疾病，发出咒语等。尽管在这些故事中认为植物可以抵御邪恶的精神具有些迷信的色彩，但是人们已经发现有些植物是真有其事的，而且可以做出科学的合理解释。例如，大蒜据说可以让吸血鬼避而远之；幸运的是，我从没有碰到过什么吸血鬼。但是大蒜可以有效地防止伤口感染，如果经常吃大蒜，还可以防止伤风感冒。

从玫瑰中提取的精油对头痛和咽喉肿痛有很好的疗效。下次你被荨麻刺扎到的话，试

▼五月的阔叶葱，也叫野蒜头正在绽放



试羊合草的叶子。人们曾经告诉我在叶子上吐口唾液，然后轻轻地擦在刺痛的地方就可以止痛。尽管我还没有读到过关于这个问题的任何解释，但是似乎非常见效。你不妨试试啊！

· 历史的秘密

在广袤的大地上，散落了史前人类遗留下的许多谜团：矗立的石头城、雄伟的史前巨石柱、长长的古墓石冢、土建工程、雕刻有戒指和杯子图案的岩石，以及墓室。“史前”意味着是在历史记载出现之前，所以我们谈论史前人类的时候只能根据这些历史遗迹进行科学猜想。这就是考古学家的工作。

讲故事一直是我们自然情怀的一个重要组成部分。知识从这一代人传递给下一代，总是会伴有不同的故事，讲述遇到的奇怪动物或者曾到过的神秘莫测的地方，当然在讲述的时候可能还会根据自己的主观意象夸大一些，使一个故事听起来更加引人入胜。有一句谚语说得好：“在不断的讲述中，会夸大其词。”



相关链接

见第22页，寻找史前位置



▲这个岩石上所雕刻的形状大约在4,000年前：在世界许多地方都有相似的图案。没有人知道这些图案所蕴含的意思。

研究——科学

你可能曾听说过将人类称之为“智人”的说法：科学家用这个词界定现代人类。它的意思是“智慧的人”，与之相反是“巧人”（人属动物），而我们就是从“巧人”进化而成的。哲学家认为现代人类区别于我们祖先的根本特征就是我们的智力。但是我认为有时这些说法真的很难令人置信！

那些神话和传说是早期人类试图解释他们所看见的世界景象。有时这些解说真的非常奇怪。

黑雁和茗荷儿之间的奇怪巧合

在一年当中比较寒冷的季节，黑雁是在北欧的海滨度过的；但是在春天和夏末的时候，它们就消失了，直到秋天它们才会再次出现。时至今日，这个现象一直困扰着人们。但是，在这些地方一种甲壳类动物却繁衍生长，在被海水浸泡过的木头桩子上建立自己的群落和王国。它们从木头上延展出来，颈部非常富有弹性，看起来像黑雁的头。近来人们还总是说这些茗荷儿就是小黑雁，认为黑雁和其他的鸟类不同，不是从卵中孵出小鸟，而是从这种甲壳类动物中孵出下一代的；所以它们以茗荷儿闻名。但是后来人们发现了黑雁的繁殖场所，是在纬度很高的北极圈，这样人们才最后确认了这种雁子其实和其他的鸟类一样，也是用同样的方式孵化下一代的——由母雁孵出卵，孕育小雁。

科学正在逐渐地将我们的自然世界更加清晰地呈现

▼被冲到岸上的茗荷儿



在我们面前，可能这些真相会和过去的古老传说大相径庭；但是这些古老的故事只是告诉我们祖先是怎样感受他们周围世界的，他们是如何思想的，而且这些古老的故事中也确实蕴含着真理。科学家正在为事情发展的起因和方式寻找着真正的解释。

在科学界，如果你可以验证一个解释，可能会比较有用。对于黑雁这种情况，我们可以用现代的方法追踪到雁子的哺育地，推测出它们在什么地方度过夏天；或者我们可以在实验室中培育一个茗荷儿集群，等到它成熟期看看结果到底是什么。

科学的不同寻常之处在于有时方法比结果还要重要。你可以证明或者推翻一个理论，但是在一个实验过程中所做的笔记和测量对其他做同样实验的人具有非常重要的信息价值。对于观察大自然也同样如此：你可以纯粹出于兴趣观察事物，

或者想通过一个实验学到更多东西，但是真正敏锐的自然观察者是会随手记下所见所闻、所知所感的。



▲黑雁：在高纬度的北极悠闲的度过夏天。

这些就是研究自然世界的主要领域：

地质学：研究组成地球的岩石和矿物质。

生物学：研究生命物质如何运转。

动物学：研究不同的植物和动物。

生态学：研究动物、植物以及它们生存环境之间的关系。

小制作

为什么飞机和鸟儿都有翅膀

身处野生世界，总是让人目不暇接，想不断地去探索、去发现，当然不仅仅只限于新的物种或者新的物质；许多发明家发现他们的想法往往都是缘于自己对自然界事物的观察。

为了找到问题的答案，你应该研究一下在过去人们是如何让自己飞起来的；第一架飞机是如何发明的。如果能找到里奥纳多·达·芬奇，那么你就已经有一个好的开端了。你还可以查阅伊卡洛斯的传说。打开一本百科全书或者是互联网：搜索一下“飞机”和“翅膀”。



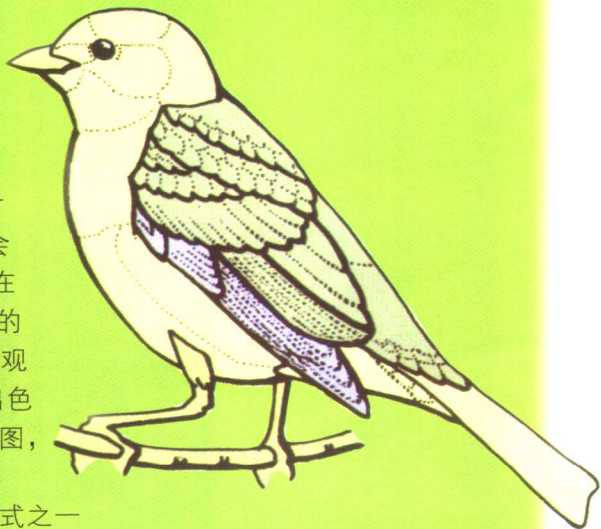
▲安博威航空公司

小制作

为什么飞机和鸟儿都有翅膀

谁知道呢，也许有一天你可能会成为一个著名的生态学家，或者一个毒蛇研究专家，那么你的第一本日记可能会成为那些爱好者争相收藏的对象呢。日记中可能只是记述了你在散步途中或者在花园中的所见所闻；或者是你每天在固定地点或者每天固定时间有规律地进行观察的结果。在日记中记录上日期、天气情况、地点、你所看到的情景。

或者你可能有一定的绘画功底，善于丹青之术，可以在日记中加入一些插图。如果你的图片是来自于真实的自然世界而不是从其他图例中抄袭过来的，那是最好不过的，因为你可以从自然中观察学习到更多的东西，而你的日记对于其他的博物学家来说会更加有趣、更加有价值。在野外进行观察、研究野鸟的专业人士总是会将他们所观察到的记录下来，有些出色的专家还会勾勒出鸟的草图，更具情趣。



融入自然最主要的方式之一

就是真正地感受四季。你会敏锐地察觉到周围世界季节的细微变化。虽然夏天可能是一个最适于户外活动的季节，但是一年四季当中都会有引人入胜的情景——尽管可能会在不同的地方。