



NATIONAL
GEOGRAPHIC

国 家 地 理 探 索

院士推荐外国新科普书系

濒危 动物

Animals on the Edge

[美] 桑德拉·帕斯特 著

[美] 托德·K. 富勒 顾问



人民文学出版社



天天出版社

濒危动物



[美] 桑德拉·帕斯特 著

[美] 托德·K.富勒 顾问

唐子健 译 李玉帼 校



人民文学出版社
天天出版社

著作权合同登记号 图字 01-2009-6710

Sandra Pobst: Animals on the Edge, Consultant by Todd K. Fuller

Copyright © 2008 National Geographic Society. All Rights Reserved. Simplified Chinese Edition Copyright © 2011 National Geographic Society. All Rights Reserved. Translation prepared by Zijian Tang. Simplified Chinese Edition published by People's Literature Publishing House. And the first of the printing and 10,000 copies printed.

图片来源:

Front cover: Bob Bennett/ Oxford Scientific/, Jupiter Images, Back & Spine: Mehau Kulyk/, Photo Researchers, Inc. Back Icon: Michael & Patricia Fogden/ Corbis

1, iStock; 4-5, 6, Photos.com; 8, Art Sows/FWS; 10, courtesy of the consultant; 11, Russell Johnson/iStock Photo; 12, U.S. Fish & Wildlife Service; 12 Associated Press; 12, Photo.com; 13, Associated Press; 13, Dave Menke/FWS; 13, Frier/Scott Nikon/FWS; 14-15, Randy Green; 16, 17, Photos.com; 17 bottom, 18, Associated Press; 20, 21 top, Associated Press; 19 bottom, Rachel Carson National Wildlife Refuge, Maine; 22-23, 24, Mike Urban/Seattle Post-Intelligence; 25, Chris Servhee/U.S. Fish and Wildlife Service; 26, Jay Vavra; 27 bottom, Steve Ebbert/FWS; 27 top, 28, 29 top Associated Press; 29 bottom, Photos.com; 30-31, Michael Patrick O'Neill / Photo Researchers, Inc.; 32, Associated Press; 33 top, Photos.com, 33 bottom, Ben Mutayoba; 34, International Fund for Animal Welfare; 35, iStock; 36, Wendy Schackwitz; 37, International Fund for Animal Welfare; 38-39, Dave Showalter; 40, Associated Press; 41 bottom, Fülöp Gergely/ iStock Photo; 41 top, Palle Rasch/ iStock Photo; 42, Photos.com; 43 bottom, Associated Press; 44-45, Daniel G. Mulcahy; 46, Martín R. Bustamante (Biographica); 47, Drawing by Eric Wild © Proyecto Coquí; 48 top and bottom, Vance T. Vredenburg, UC Berkeley; 49, Photos.com; 50 top, Associated Press, 50 bottom, Vance T. Vredenburg, UC Berkeley; 49, U.S. Fish & Wildlife Service; 50-51, © Orla Doherty—Studio of the Sea, PCRF, 2008; 54, Associated Press; 54, iStock; 55, © Orla Doherty—Studio of the Sea, PCRF, 2008; 56, OAR/National Undersea Research Program; 57, Orla Doherty—Studio of the Sea, PCRF; 58 top, NASA; 58 bottom, iStock; 60, Photos.com; 61, left, U.S. Fish & Wildlife Service right, Ron Singer/FWS; 62, Photos.com.

图书在版编目 (CIP) 数据

濒危动物/ (美) 帕斯特著; 唐子健译. —北京: 天天出版社, 2011.6

(院士推荐外国新科普书系·国家地理探索)

ISBN 978-7-5016-0366-4

I. ①濒… II. ①帕…②唐… III. ①珍稀动物—普及读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第016900号

作 者: (美) 帕斯特 翻 译: 唐子健

责任编辑: 马爱农 装帧设计: 刘 静
责任印制: 史 帅

地址: 北京市东中街42号 邮编: 100027
综合办公室: 010-64167025 传真: 010-64169902
发行部: 010-64169902
<http://www.tiantianbook.com>
E-mail: tiantiancbs@163.com

印刷: 北京盛通印刷股份有限公司 经销: 新华书店
开本: 160×236毫米 16开 印张: 4
2011年6月北京第1版 2011年6月第1次印刷
印数: 1-10,000册

ISBN 978-7-5016-0366-4 定价: 21.00 元

版权所有·侵权必究

如有印装质量问题, 请与本社图书销售中心调换。

四头北极熊饥肠辘辘，筋疲力尽，为寻找食物游了100千米，最终，它们倒在阿拉斯加北海岸，再也没能站起来。这一切发生在2005年。由于地球气温不断上升，北极熊的栖息地极地冰川正在不断融化。科学家预言，到本世纪末，海上冰川的不断被侵蚀将会导致北极熊的灭绝！

这只不过是威胁全球濒危动物生存的原因之一。栖息地流失、人类猎杀、环境污染、工业发展等诸多因素，无一不威胁着濒危物种的生存。

在这本书里，你会遇到科学家、考察者和志愿者，他们用一生的时间去学习和探究导致动物在自然界消失的不同因素，寻找各种方法保护动物的生存环境。虽然前景并不乐观，但这些英雄们做出的成绩，给全球爱护动物的人带来了新的希望！



院士推荐外国新科普书系·国家地理探索

濒危动物

〔美〕桑德拉·帕斯特 著

〔美〕托德·K.富勒 顾问

唐子健 译 李玉帼 校



NATIONAL
GEOGRAPHIC



目 录

顾问的话	10
非洲野狗分布图	11
保护动物大事记	12

1	拯救濒危动物	15
	在濒临灭绝的边缘·无处藏身·保护动物·全球变暖·是杞人忧天吗?	

2	数数脑袋和尾巴	23
	追踪动物种群的数量·自然保护犬·“人口普查”·生命的条形码·诱捕与追踪·海洋调查·摄像机陷阱·如果你看不到，请仔细聆听	

3	法律站在它们一边	31
	对濒危动物的犯罪·DNA侦查·受虐待的熊·访问生物保护专家	

4	救救大自然母亲	39
	协助动物繁殖·人工繁殖计划·生存学校·基因银行·双胞胎?·没有大象的动物园·复制猫	

◀ 海洋生物“人口普查”让科学家对全球海洋的鱼类、植物和海洋哺乳动物的数量有更好的了解。不仅如此，普查工作还有助于监控濒危物种（如左图中的大白鲨）的种群数量。



目 录

5

坚毅的侦探们 **45**
生态平衡的必要性·真菌斗士·呼唤所有的两栖动物!·真菌的线索·寻求解决之道·失衡的栖息地

6

海平面下的景观 **53**
探寻海底世界·海洋中的热带雨林·生物多样性·空中之眼·珊瑚礁的现状速览·实地考察

希望的曙光 **60**
词汇解释 **61**
作者介绍 **62**
顾问介绍 **62**
院士介绍 **63**
院士推荐意见 **63**

< 美国阿拉斯加的圣保罗岛是成千上万的海鸟的家园——它们在岛沿岸的峭壁上筑巢。岛上的一些鸟类甚至从不在其他地方繁殖。但石油泄漏问题以及鼠类和狐狸等入侵物种的出现，正威胁着这些海鸟的种群数量。

顾问的话

2年前，当我第一次到访非洲东部，我简直不能相信我的眼睛——如此多的动物数量，如此多的动物种类。但是，我碰到一位朋友，他早我十年来到非洲。他说，如果我认为自己的所见已是蔚为壮观，那么他当年的所见还要壮观得多。说到这里，他停顿了一下，流露出悲伤的神情，他告诉我当他初次到达非洲的时候，一位非洲老前辈也对他说过同样的话。他不知道，这种江河日下的美丽景象，究竟何时会完全消失。

世界在迅速地改变，包括那些我们认为会永远富饶的地方。本书介绍的一些人士，以及本书未曾提及的很多人，终生致力于推动野生动物和生态环境的保护工作。你会发现，可通过许多不同的途径来探究规律，寻找恰当的方法保护动植物以及它们的栖息地。当前的生态环境已经进入紧急状态！当到了我们所有的错误要偿还的时候，我们将没有机会看到明天的太阳。只要我们明白此刻需要做什么，就可以改变这个世界，让我们的星球依旧精彩。

托德·K.富勒

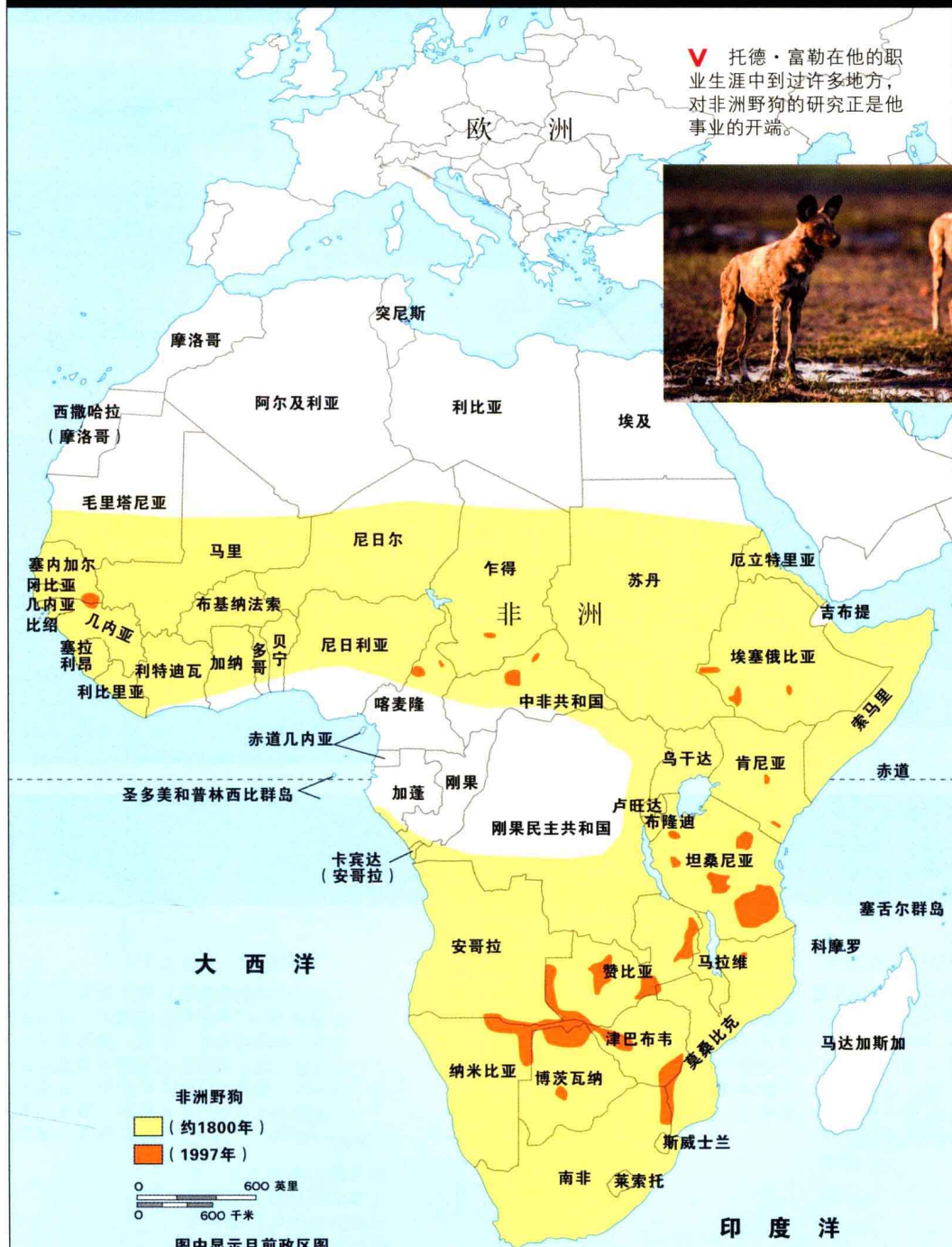
2008年于美国马萨诸塞州



▲ 在中亚，家养的双峰驼（如图中这只）随处可见，但全世界生长在戈壁沙漠的野生骆驼总数已经不足1000头。

非洲野狗分布图

V 托德·富勒在他的职业生涯中到过许多地方，对非洲野狗的研究正是他事业的开端。



地图由国际自然保护联盟 (IUCN) 提供，来源于D.W. 麦克唐纳的报告《非洲野狗的现状调查与保护行动计划》。

保护动物大事记



< 1944年，一度徘徊于灭绝边缘的美洲鹤（高鸣鹤），在20世纪50年代数量得以回升。但时至今日，野生美洲鹤的总数仍仅有3个鸟群共336只。



> 1969年，估计全球座头鲸的总数大约在1000条。相比20世纪中期的20万条，数量骤减惊人。



1900

1920

1940

1960

1970

1914

地球上曾经数量最多的鸟类——北美旅鸽灭绝。

1916

美国国会建立国家公园管理局和国家公园系统，用以保护全国许许多多物种的栖息地。

1944

野生美洲鹤仅剩21只。

1969

为了反对捕鲸及核试验，“绿色和平”组织成立。

1972

美国禁用DDT这种对鸟类有害的杀虫剂。美国国会通过《海洋哺乳动物保护条例》以保护北极熊、鲸鱼、海豚和其他海洋哺乳动物。

1966

美国国会通过了第一个《濒危物种法》，然而它对濒危动物的保护力度并不够大。

1972年，DDT被禁用之前，曾用于消灭家畜身上的寄生虫和预防昆虫传播的疾病。作为农作物的杀虫剂，它对鸟类有灾难性的影响。



1994年，白头鹰由“濒危”转变为“易危”物种。现在除了夏威夷，全美国各州都可以看到白头鹰。

2000年，人工繁殖的加利福尼亚秃鹰被放归大自然。它们身上贴有蓝色标记，以便渔业及野生动物管理局追踪观察它们的生活和种群恢复状况。



1980年，吉米·卡特总统举起一份他签署生效的《阿拉斯加国土保护法案》，将超过40万平方千米的阿拉斯加旷野纳入政府保护用地。



1980

1990

2000

1973

1980

美国国会通过了《濒危物种法II》，要求政府大力保护列入名单的濒危物种及它们的栖息地。

《阿拉斯加国土保护法案》建立新的国家公园、野生动物保护区和国家森林公园。包括加利福尼亚秃鹰、赤狼和黑足雪貂在内的珍稀动物被纳入人工繁殖计划名单。

1994

由于数目增加，白头鹰由“濒危”转变为“易危”物种。

1997

《国立野生动物保护区系统改善法案》增强了对美国野生动物保护区内动物和栖息地的保护力度。

2000

一对人工繁殖的加利福尼亚秃鹰被放归自然，并成功在野外繁殖，这是18年来秃鹰第一次在它们的栖息地自然繁殖。

1991

在美国怀俄明州，人工繁殖的黑足雪貂被放归大自然。



拯救濒危动物

第一章

在濒临灭绝的边缘

半空中，一架直升机正在加拿大西北地域的冻土上空盘旋。地面上，一只北极熊在直升机的嘈杂声中躲避奔逃。这时，直升机舱门打开了，一个人倚靠舱门，拿出麻醉枪瞄准北极熊，并准确地击中目标。北极熊坚持着跑了几分钟，终于脚步踉跄着不支倒地。直升机在它附近降落，两名研究人员从机舱里跳了下来。

4月，北极圈已从寒冬的黑暗中进入了日照18小时的阳光世界。温度也随之上升，中午已达到摄氏零下14度。研究人员小心翼翼地观察着雪白的北极熊，在靠近之前必须确定它已失去知觉。成年雄性北极熊体重可达770千克，肩高1.6米。雌性北极熊的体型通常小一些，但仍是一个成年人体积的两倍。为了安全起见，研

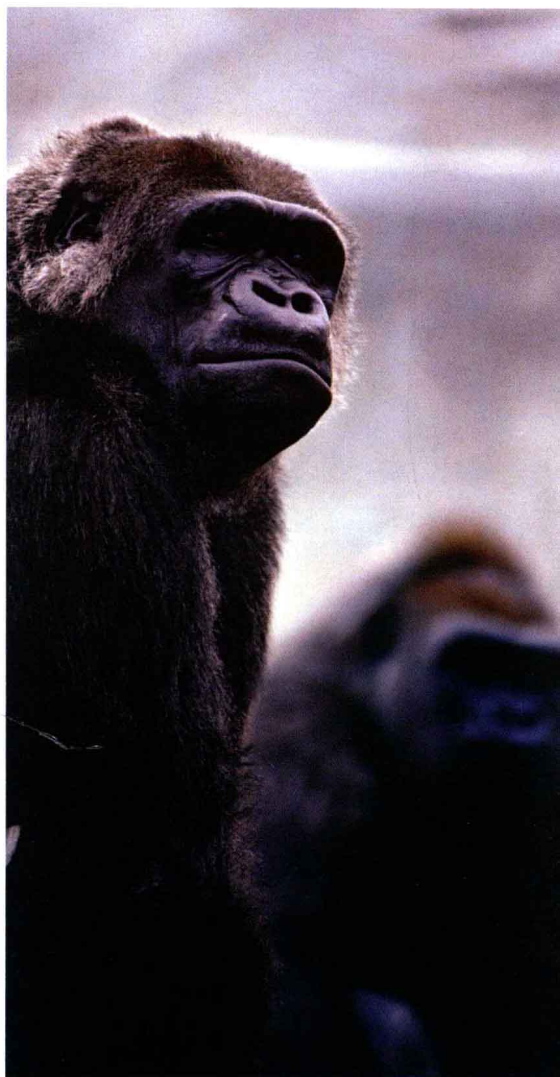
< 在加拿大的马尼托巴省，生活着近1000只北极熊。但在过去10年中，它们的体重和繁殖率均已骤减。

究人员随身带着来福枪或手枪。假如力大无穷的北极熊过早苏醒，情况将不堪设想。

这只被麻醉的雌性北极熊仅能沉睡几个小时，所以科学家必须迅速行动。一位研究人员打开巨大的熊口，从里头拔出一颗小牙，这颗牙齿将被用作判断雌熊的年龄。另一位则负责抽取血液和熊脂样本。之后两人合力测量这头庞然大物的身长身高等数据，估算它的体重。为了让科学家今后更好地辨明它的身份与追踪它的健康状况，研究人员将一块微型晶片植入它的表皮下。而系在熊脖子上的小型无线电发射器，则帮助科学家在一定范围内追踪熊的行踪。最后，科学家在它的臀部画上一个号码，下次当他们在空中观察北极熊时，便能知道目标今年是否已被检测过。收集完数据样本以后，科学家收起装备，返回直升机中。

失的噩运，这些动物被称为濒危动物。

很多濒危动物因失去栖息地而濒临灭绝。由于热带雨林被大片开垦为矿区和农场，印度尼西亚和非洲的大猩猩已经徘徊在灭绝的边缘。佛罗里达美洲狮曾漫游在美国东南部的土地上，而现在，它们所剩无几，被越来越多的公路



无处藏身

全世界有数千种动物面临着永远消

➤ 在非洲，大猩猩濒临灭绝。