

Chalcanthite



Ammonite



Crocoite



Sulphur



Onyx



Lace coral



Carolina hemlock



Peruvian lily



Traveller's tree



Prickly pear



Purple coneflower



Lorentz's bromeliad



Flame lily



Common fringe lily



Scarlet elfcup



Sulphur tuft



Rosy brittlegill



Red cage fungus



Lumpy bracket



Penny bun



Barometer earthstar



Violet coral

北京市绿色印刷工程
——优秀青少年读物绿色印刷示范项目

DK 博物大百科

自然界的视觉盛宴

英国DK公司 编著 张劲硕/等译

科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS



Orange-barred sulphur



Common green shield bug



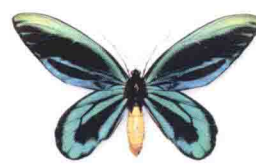
Wart-headed bug



Flame skimmer



Gold beetle



Queen Alexandra's birdwing



Fire bug



Adonis blue



Common kestrel



Rockhopper penguin



Purple gallinule



Plumed whistling duck



Scarlet ibis



Common kingfisher



Barn owl



Yellow-collared lovebird



Frisled lizard



Striped hyena



Porcupinefish



Aardvark



Crested porcupine



Common squirrel monkey



Tinker reed frog



Tiger

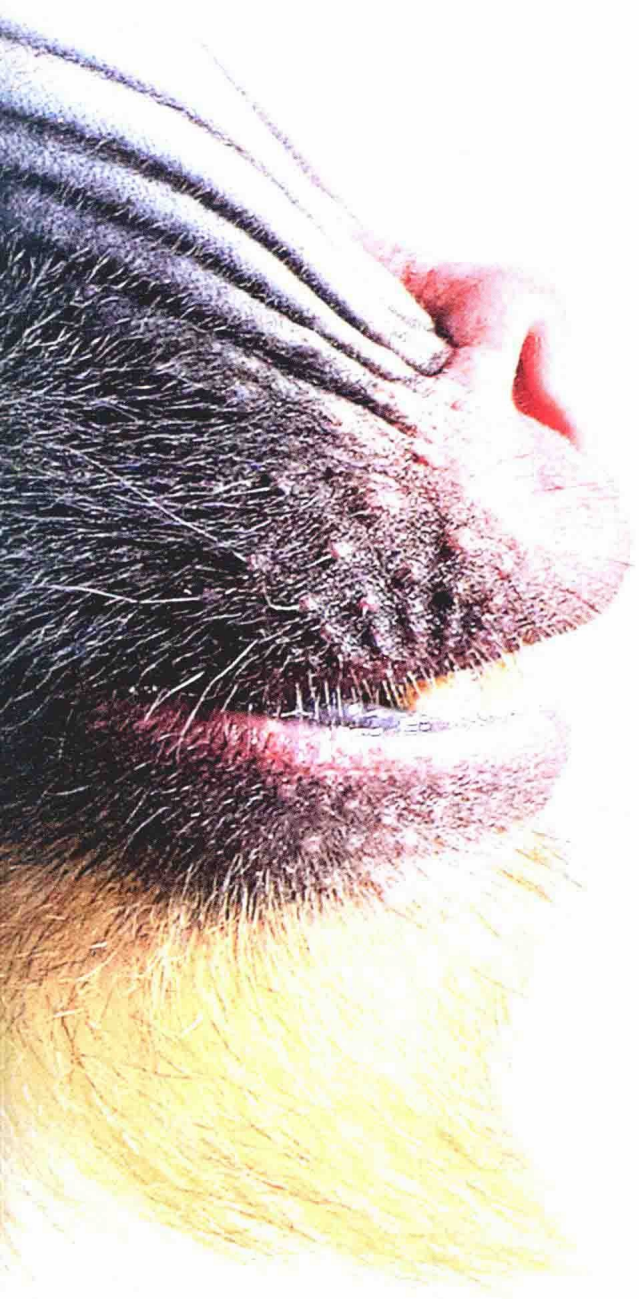


SMITHSONIAN



DK 博物大百科

英国DK公司 编著
张劲硕 等 译



科学普及出版社
· 北京 ·

绿色印刷 保护环境 爱护健康

亲爱的读者朋友：

本书已入选“北京市绿色印刷工程——优秀出版物绿色印刷示范项目”。它采用绿色印刷标准印制，在封底印有“绿色印刷产品”标志。

按照国家环境标准(HJ2503-2011)《环境标志产品技术要求 印刷 第一部分：平版印刷》，本书选用环保型纸张、油墨、胶水等原辅材料，生产过程注重节能减排，印刷产品符合人体健康要求。

选择绿色印刷图书，畅享环保健康阅读！

北京市绿色印刷工程



Penguin
Random
House

Original Title: The Natural History Book
Copyright © 2010 Dorling Kindersley Limited
Foreword copyright © 2010 Smithsonian Institution

本书由英国DK公司授权 科学普及出版社出版

图书在版编目(CIP)数据

DK博物大百科 / 英国DK公司编著, 张劲硕等译.
—北京: 科学普及出版社, 2018.9 (2019.5重印)
ISBN 978-7-110-09274-3

I. ①D… II. ①英… ②张… III. ①自然科学史—世界—普及读物 IV. ①N091-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第299027号

版权登记号: 01-2012-1569

版权所有 侵权必究

译者(按姓氏笔画排序)

王敏洁 北京景山学校
朱坤 中国科学院微生物研究所
吴海峰 北京林业大学自然保护区学院
何长欢 北京师范大学生命科学学院
张兴春 中国科学院地球化学研究所
张劲硕 中国科学院动物研究所·国家动物博物馆
林然 中国科学技术出版社
郑浩然 中国科协青少年科技中心
姜景一 中国科协青少年科技中心
顾垒 首都师范大学生命科学学院

审校(按姓氏笔画排序)

马志飞 北京市地质研究所
邢路达 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所
刘冰 中国科学院植物研究所
姚云志 首都师范大学生命科学学院
顾垒 首都师范大学生命科学学院
郭微 国家卫星气象中心

策划编辑 徐扬科

责任编辑 林然

图书装帧 耕者设计工作室 中文天地

责任校对 凌红霞

责任印制 马宇晨

出版 科学普及出版社

发行 中国科学技术出版社有限公司发行部

网址 <http://www.cspbooks.com.cn>

地址 北京市海淀区中关村南大街16号

邮政编码 100081

发行电话 010-63583170 传真 010-62173081

印刷 北京华联印刷有限公司承印

开本 787mm×1092mm 1/8

印张 78 字数 1700千字

ISBN 978-7-110-09274-3/N·226

2018年9月第1版 2019年5月第7次印刷

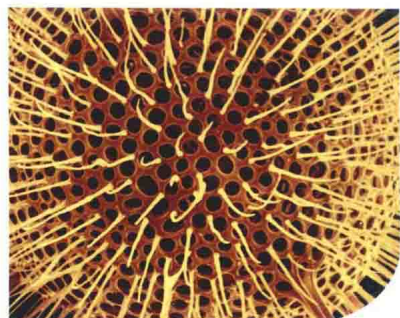
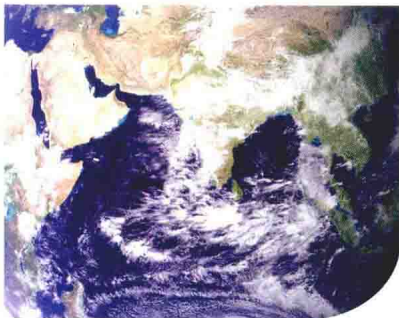
定价 458.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)

A WORLD OF IDEAS:
SEE ALL THERE IS TO KNOW

www.dk.com

前言 7
关于本书 8



有生命的地球

| | |
|----------|----|
| 一颗有生命的行星 | 12 |
| 活动的地球 | 14 |
| 变化的气候 | 16 |
| 生物的栖息地 | 18 |
| 人类的影响 | 20 |
| 生命的起源 | 22 |
| 进化和多样性 | 24 |
| 物种进化 | 26 |
| 分类 | 28 |
| 动物谱系 | 30 |
| 生命之树 | 32 |

矿物、岩石和化石

| | |
|----|----|
| 矿物 | 38 |
| 岩石 | 62 |
| 化石 | 74 |

微生物

| | |
|---------|-----|
| 原核生物 | 90 |
| 原生生物 | 94 |
| 变形虫及其近亲 | 96 |
| 鞭毛虫 | 97 |
| 有孔虫 | 98 |
| 囊泡虫 | 100 |
| 不等鞭毛类 | 101 |
| 红藻和绿藻 | 103 |

目录

史密森学会

美国史密森学会成立于1846年, 是世界上最大的集博物馆和研究所于一体的综合机构, 包含共计19所博物馆、美术馆和国家动物园。在史密森学会所属机构内, 约有1.37亿件人工制品、艺术品和标本, 其中约有1.26亿件标本和物品收藏于国家自然博物馆。史密森学会是世界著名的研究机构, 一直致力于公共教育和公众服务, 并为艺术、科学和历史研究提供资助。

特约编辑

大卫·伯尼(David Burnie)曾经获得过安万特科学图书奖, 同时也是DK公司大获成功的《动物》一书的编辑。他是伦敦动物学会会员, 曾经创作或参与出版超过100本图书。

参与编写人员

Richard Beatty, Dr Amy-Jane Beer, Dr Charles Deeming, Dr Kim Dennis-Bryan, Dr Frances Dipper, Dr Chris Gibson, Derek Harvey, Professor Tim Halliday, Geoffrey Kibby, Joel Levy, Felicity Maxwell, Dr George C. McGavin, Dr Pat Morris, Dr Douglas Palmer, Dr Katie Parsons, Chris Pellant, Helen Pellant, Michael Scott, Carol Usher

本书鸣谢

刘华杰 张巍巍 张小峰 郑钰 金宸



植物

| | |
|------------|-----|
| 苔类 | 108 |
| 藓类 | 110 |
| 蕨类及其近亲 | 112 |
| 苏铁、银杏和买麻藤类 | 116 |
| 松柏类 | 118 |
| 有花植物 | 122 |
| 基部被子植物 | 124 |
| 木兰类 | 128 |
| 单子叶植物 | 130 |
| 真双子叶植物 | 150 |

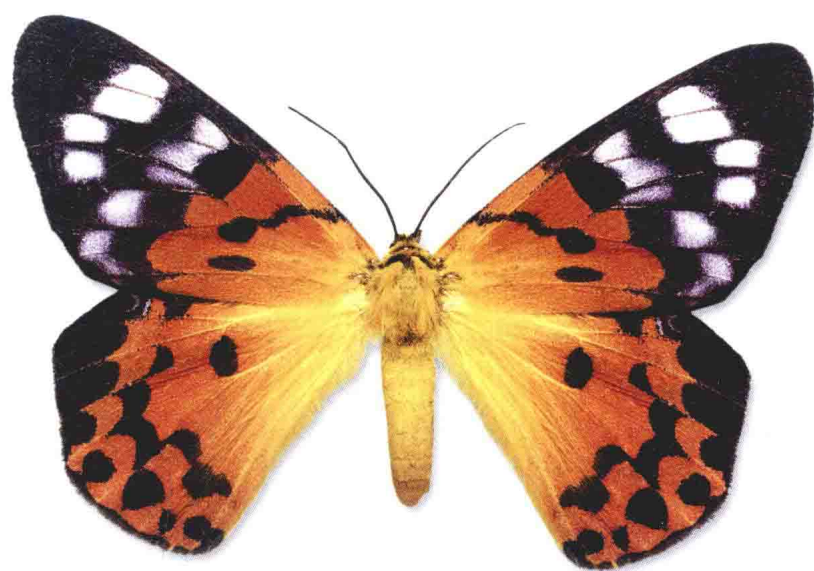
菌物

| | |
|-----|-----|
| 蘑菇 | 210 |
| 子囊菌 | 236 |
| 地衣 | 242 |

动物

| | | | |
|-----------|-----|----------|-----|
| 无脊椎动物 | 248 | 潜鸟 | 420 |
| 海绵动物 | 250 | 信天翁、鸕和海燕 | 421 |
| 刺胞动物 | 252 | 鸮鹗 | 423 |
| 扁形动物 | 256 | 红鹳 | 424 |
| 线虫 | 257 | 鸮、鸮和鸮 | 425 |
| 环节动物 | 258 | 鸮鹗及其近亲 | 428 |
| 栉蚕 | 258 | 猛禽 | 430 |
| 水熊虫 | 259 | 鹤和秧鸡 | 438 |
| 节肢动物 | 260 | 涉禽、鸥和海雀 | 444 |
| 蛛形类 | 262 | 沙鸡 | 452 |
| 海蜘蛛 | 268 | 鸠鸽 | 453 |
| 鲎 | 268 | 鸮鹗和凤头鸮鹗 | 456 |
| 甲壳类 | 269 | 杜鹃、麝雉和蕉鹑 | 460 |
| 昆虫 | 274 | 猫头鹰 | 463 |
| 纽形动物 | 300 | 夜鹰和蟆口鸮鹗 | 467 |
| 苔藓动物 | 300 | 蜂鸟和雨燕 | 469 |
| 腕足动物 | 301 | 咬鹃 | 472 |
| 软体动物 | 301 | 鼠鸟 | 472 |
| 双壳类 | 302 | 翠鸟及其近亲 | 473 |
| 腹足类 | 304 | 啄木鸟和鸡鹑 | 477 |
| 头足类 | 309 | 雀形目 | 482 |
| 多板类 | 313 | 哺乳动物 | 500 |
| 掘足类 | 313 | 卵生哺乳动物 | 502 |
| 棘皮动物 | 314 | 有袋类 | 503 |
| 脊索动物 | 318 | 象鼩 | 512 |
| 鱼类 | 320 | 金鼯和马岛猬 | 513 |
| 无颌鱼 | 322 | 土豚 | 514 |
| 软骨鱼 | 323 | 儒艮和海牛 | 515 |
| 辐鳍鱼 | 330 | 蹄兔 | 515 |
| 肉鳍鱼 | 349 | 象 | 516 |
| 两栖动物 | 350 | 犰狳 | 517 |
| 蛙和蟾蜍 | 352 | 树懒和食蚁兽 | 520 |
| 蚓螈 | 365 | 穴兔、旷兔和鼠兔 | 521 |
| 鲵和蝾螈 | 366 | 啮齿动物 | 523 |
| 爬行动物 | 370 | 树鼩 | 533 |
| 陆龟和水龟 | 372 | 鼯猴 | 533 |
| 喙头蜥 | 379 | 灵长类 | 534 |
| 蜥蜴 | 380 | 蝙蝠 | 550 |
| 蚓蜥 | 389 | 刺猬和毛猬 | 558 |
| 蛇 | 390 | 鼯鼠及其近亲 | 559 |
| 真鳄和短吻鳄 | 400 | 穿山甲 | 561 |
| 鸟类 | 404 | 食肉类 | 562 |
| 鸚 | 406 | 奇蹄类 | 588 |
| 平胸类 | 406 | 偶蹄类 | 594 |
| 家禽、陆禽及其近亲 | 408 | 鲸、鼠海豚和海豚 | 612 |
| 雁鸭类 | 412 | 名词解释 | 618 |
| 企鹅 | 416 | 致谢 | 622 |





DK 博物大百科





SMITHSONIAN



DK 博物大百科

英国DK公司 编著
张劲硕 等 译



科学普及出版社
· 北京 ·



Penguin
Random
House

Original Title: The Natural History Book
Copyright © 2010 Dorling Kindersley Limited
Foreword copyright © 2010 Smithsonian Institution

本书由英国DK公司授权 科学普及出版社出版

图书在版编目(CIP)数据

DK博物大百科 / 英国DK公司编著, 张劲硕等译.
—北京: 科学普及出版社, 2018.9 (2019.5重印)
ISBN 978-7-110-09274-3

I. ①D… II. ①英… ②张… III. ①自然科学史—世界—普及读物 IV. ①N091-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第299027号

版权登记号: 01-2012-1569

版权所有 侵权必究

译者(按姓氏笔画排序)

王敏洁 北京景山学校
朱坤 中国科学院微生物研究所
吴海峰 北京林业大学自然保护区学院
何长欢 北京师范大学生命科学学院
张兴春 中国科学院地球化学研究所
张劲硕 中国科学院动物研究所·国家动物博物馆
林然 中国科学技术出版社
郑浩然 中国科协青少年科技中心
姜景一 中国科协青少年科技中心
顾垒 首都师范大学生命科学学院

审校(按姓氏笔画排序)

马志飞 北京市地质研究所
邢路达 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所
刘冰 中国科学院植物研究所
姚云志 首都师范大学生命科学学院
顾垒 首都师范大学生命科学学院
郭微 国家卫星气象中心

策划编辑 徐扬科

责任编辑 林然

图书装帧 耕者设计工作室 中文天地

责任校对 凌红霞

责任印制 马宇晨

出版 科学普及出版社

发行 中国科学技术出版社有限公司发行部

网址 <http://www.cspbooks.com.cn>

地址 北京市海淀区中关村南大街16号

邮政编码 100081

发行电话 010-63583170 传真 010-62173081

印刷 北京华联印刷有限公司承印

开本 787mm×1092mm 1/8

印张 78 字数 1700千字

ISBN 978-7-110-09274-3/N·226

2018年9月第1版 2019年5月第7次印刷

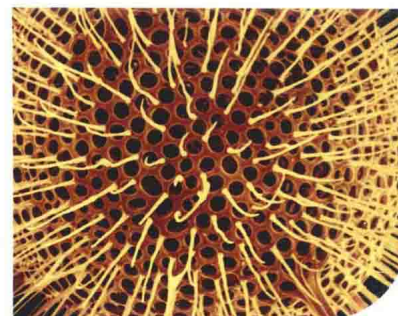
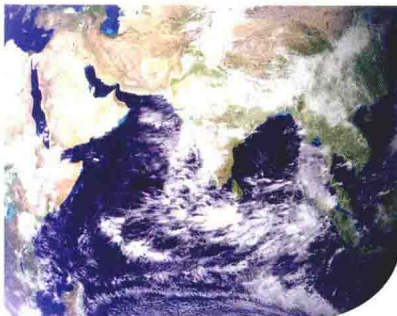
定价 458.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)

A WORLD OF IDEAS:
SEE ALL THERE IS TO KNOW

www.dk.com

前言 7
关于本书 8



有生命的地球

| | |
|----------|----|
| 一颗有生命的行星 | 12 |
| 活动的地球 | 14 |
| 变化的气候 | 16 |
| 生物的栖息地 | 18 |
| 人类的影响 | 20 |
| 生命的起源 | 22 |
| 进化和多样性 | 24 |
| 物种进化 | 26 |
| 分类 | 28 |
| 动物谱系 | 30 |
| 生命之树 | 32 |

矿物、岩石和化石

| | |
|----|----|
| 矿物 | 38 |
| 岩石 | 62 |
| 化石 | 74 |

微生物

| | |
|---------|-----|
| 原核生物 | 90 |
| 原生生物 | 94 |
| 变形虫及其近亲 | 96 |
| 鞭毛虫 | 97 |
| 有孔虫 | 98 |
| 囊泡虫 | 100 |
| 不等鞭毛类 | 101 |
| 红藻和绿藻 | 103 |

目录

史密森学会

美国史密森学会成立于1846年, 是世界上最大的集博物馆和研究所于一体的综合机构, 包含共计19所博物馆、美术馆和国家动物园。在史密森学会所属机构内, 约有1.37亿件人工制品、艺术品和标本, 其中约有1.26亿件标本和物品收藏于国家自然博物馆。史密森学会是世界著名的研究机构, 一直致力于公共教育和公众服务, 并为艺术、科学和历史研究提供资助。

特约编辑

大卫·伯尼(David Burnie)曾经获得过安万特科学图书奖, 同时也是DK公司大获成功的《动物》一书的编辑。他是伦敦动物学会会员, 曾经创作或参与出版超过100本图书。

参与编写人员

Richard Beatty, Dr Amy-Jane Beer, Dr Charles Deeming, Dr Kim Dennis-Bryan, Dr Frances Dipper, Dr Chris Gibson, Derek Harvey, Professor Tim Halliday, Geoffrey Kibby, Joel Levy, Felicity Maxwell, Dr George C. McGavin, Dr Pat Morris, Dr Douglas Palmer, Dr Katie Parsons, Chris Pellant, Helen Pellant, Michael Scott, Carol Usher

本书鸣谢

刘华杰 张巍巍 张小峰 郑钰 金宸



植物

| | |
|------------|-----|
| 苔类 | 108 |
| 藓类 | 110 |
| 蕨类及其近亲 | 112 |
| 苏铁、银杏和买麻藤类 | 116 |
| 松柏类 | 118 |
| 有花植物 | 122 |
| 基部被子植物 | 124 |
| 木兰类 | 128 |
| 单子叶植物 | 130 |
| 真双子叶植物 | 150 |

菌物

| | |
|-----|-----|
| 蘑菇 | 210 |
| 子囊菌 | 236 |
| 地衣 | 242 |

动物

| | | | |
|-----------|-----|----------|-----|
| 无脊椎动物 | 248 | 潜鸟 | 420 |
| 海绵动物 | 250 | 信天翁、鸕和海燕 | 421 |
| 刺胞动物 | 252 | 鸛鹳 | 423 |
| 扁形动物 | 256 | 红鹳 | 424 |
| 线虫 | 257 | 鸛、鸛和鸛 | 425 |
| 环节动物 | 258 | 鸛鹳及其近亲 | 428 |
| 栉蚕 | 258 | 猛禽 | 430 |
| 水熊虫 | 259 | 鹤和秧鸡 | 438 |
| 节肢动物 | 260 | 涉禽、鸥和海雀 | 444 |
| 蛛形类 | 262 | 沙鸡 | 452 |
| 海蜘蛛 | 268 | 鸠鸽 | 453 |
| 鲎 | 268 | 鸚鵡和凤头鸚鵡 | 456 |
| 甲壳类 | 269 | 杜鹃、麝雉和蕉鹃 | 460 |
| 昆虫 | 274 | 猫头鹰 | 463 |
| 纽形动物 | 300 | 夜鹰和蟆口鸚鵡 | 467 |
| 苔藓动物 | 300 | 蜂鸟和雨燕 | 469 |
| 腕足动物 | 301 | 咬鹃 | 472 |
| 软体动物 | 301 | 鼠鸟 | 472 |
| 双壳类 | 302 | 翠鸟及其近亲 | 473 |
| 腹足类 | 304 | 啄木鸟和鸡鹑 | 477 |
| 头足类 | 309 | 雀形目 | 482 |
| 多板类 | 313 | 哺乳动物 | 500 |
| 掘足类 | 313 | 卵生哺乳动物 | 502 |
| 棘皮动物 | 314 | 有袋类 | 503 |
| 脊索动物 | 318 | 象鼩 | 512 |
| 鱼类 | 320 | 金鼯和马岛猬 | 513 |
| 无颌鱼 | 322 | 土豚 | 514 |
| 软骨鱼 | 323 | 儒艮和海牛 | 515 |
| 辐鳍鱼 | 330 | 蹄兔 | 515 |
| 肉鳍鱼 | 349 | 象 | 516 |
| 两栖动物 | 350 | 犰狳 | 517 |
| 蛙和蟾蜍 | 352 | 树懒和食蚁兽 | 520 |
| 蚓螈 | 365 | 穴兔、旷兔和鼠兔 | 521 |
| 鲵和蝾螈 | 366 | 啮齿动物 | 523 |
| 爬行动物 | 370 | 树鼩 | 533 |
| 陆龟和水龟 | 372 | 鼯猴 | 533 |
| 喙头蜥 | 379 | 灵长类 | 534 |
| 蜥蜴 | 380 | 蝙蝠 | 550 |
| 蚓蜥 | 389 | 刺猬和毛猬 | 558 |
| 蛇 | 390 | 鼯鼠及其近亲 | 559 |
| 真鳄和短吻鳄 | 400 | 穿山甲 | 561 |
| 鸟类 | 404 | 食肉类 | 562 |
| 鸚 | 406 | 奇蹄类 | 588 |
| 平胸类 | 406 | 偶蹄类 | 594 |
| 家禽、陆禽及其近亲 | 408 | 鲸、鼠海豚和海豚 | 612 |
| 雁鸭类 | 412 | 名词解释 | 618 |
| 企鹅 | 416 | 致谢 | 622 |







前言

我们和数百万种植物、动物和微生物共享地球，休戚与共。花一点儿时间看看周围，你就会发现我们每天都在和它们打交道，从食物、衣服、体内的微生物，到空气和水。我们是巨大的、复杂的“生命之树”上一枝很小的细芽。经过岁月的洗礼，“生命之树”上绝大多数分支都已经消失。

本书为我们打开了一扇窗，让我们有机会审视周遭的世界，了解绚丽多彩的博物学。这是一段可以回溯到46亿年前地球形成之初的漫长旅程。过去10年，天文学家在其他恒星系统中发现了数百颗行星，但因在太阳系中的位置、自身的地质史和生命的演化，地球依然与众不同。倘若地球的历史稍有不同，我们今天可能也不会在这里。

地球上的物种、它们之间的关系、它们与周围环境的关系，加在一起便是博物学。截止到目前，我们已经描述了超过190万个物种，每年我们发现和描述的新物种也超过2万种。每一个物种都有自己的故事，讲述着数百万年间它们经历的自然选择和物种演化。物种的命运交织在一起，相互联系，持续变化。人类虽只是其中一个物种，但我们对这颗星球和更广阔的世界正在产生越来越大的影响。

化石可以让我们了解历史。在过去5.3亿年间生活过的绝大多数物种都已经灭绝，几次大灭绝更让地球上多达90%的物种消失了。有些深埋地下，大多数则无处寻踪。美国怀俄明州的树叶化石显示，伴随时间流逝，某地曾从温带草原快速变化为热带雨林。有些树叶化石甚至可以让我们清晰地看到5000万年前的昆虫咬痕。比较不同时间和地点的化石群落，我们便知，环境变化一直直接影响着这些物种的演化和它们的过往。研究化石可为我们对地球上生命的过去、现在和未来提供深刻的理解。

本书的出版适逢史密森国家自然博物馆的百年华诞（英文原版出版时间是2010年）。我们的收藏只是自然界庞大的生命百科全书中的几页，更多的故事请听科学家和教育工作者讲述。相信你会喜欢本书丰富的内容。当你合上本书，也请将它作为一份邀请，去探索世界各地的自然博物馆和博物学世界。

克里斯蒂安·萨普（Cristián Samper）

史密森国家自然博物馆馆长

关于本书

本书以对地球上的生命的简要介绍开始：生命的地质基础、生命形式的演化和有机物如何分类。接下来的5章为大量、易读的分类介绍——从矿物质到哺乳动物——包含着事实性的介绍和有深度的特点概述。

为了参考方便，本书列出了每个小节中的子组和每个子组的页码

小节介绍 >

每一章都分成代表主要分类学组合的几个小节。小节介绍强调了组合的特点和行为，并且讨论了组合的演化历史。

在每个小节中，该分类标签展示了目前的分类层次——当前的层级会被着重标出。

| | |
|---|--------|
| 门 | 脊索动物门 |
| 纲 | 爬行纲 |
| 目 | 4 |
| 科 | 60 |
| 种 | 约 7700 |

讨论区为新发现带来的科学争论和分类学讨论

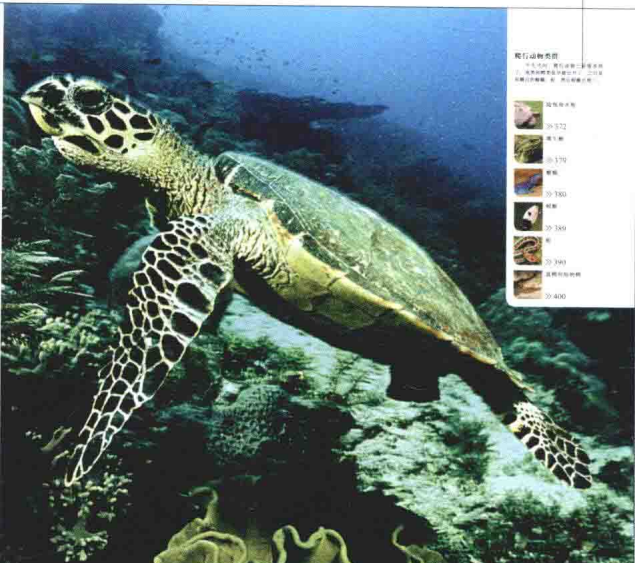
爬行动物

爬行动物是一个复杂、多样的类群(冷血)脊椎动物类群。很多爬行动物都生活在炎热、干燥的地方，其实爬行动物生活在世界上各种陆地和气候环境下。

它们以昆虫、蜘蛛、植物和小型脊椎动物为食。它们通常通过吸收阳光的热量来保持体温。有些爬行动物是夜行性的，有些则是白天活动的。它们通常生活在干燥、温暖的地区，但也有一些生活在热带雨林中。爬行动物在地球上已经存在了超过3亿年。

爬行动物包括蜥蜴、蛇、龟、鳖、鳄鱼和犰狳。它们通常具有鳞片或甲壳，以防止水分蒸发。它们通常通过产卵来繁殖，有些则是胎生的。

爬行动物在生态系统中扮演着重要的角色，它们是许多食物链中的关键物种。它们也是人类的好朋友，许多爬行动物都是受欢迎的宠物。




| | |
|--------|-----|
| 龟鳖目 | 372 |
| 蛇目 | 378 |
| 蜥目 | 380 |
| 鳄目 | 388 |
| 犰狳目 | 390 |
| 其他爬行动物 | 400 |

蜥蜴

蜥蜴是爬行动物中最大的一个类群。它们具有强壮的骨骼和强健的尾巴。它们通常生活在干燥、温暖的地区，但也有一些生活在热带雨林中。

蜥蜴的尾巴可以再生。当它们的尾巴被咬断时，它们可以重新长出一条新的尾巴。这是因为它们的尾巴具有特殊的再生能力。

蜥蜴通常通过产卵来繁殖，有些则是胎生的。它们通常具有鳞片，以防止水分蒸发。



| | |
|------|-----|
| 壁虎目 | 410 |
| 石龙子目 | 415 |
| 蜥目 | 420 |
| 蛇目 | 425 |
| 鳄目 | 430 |
| 犰狳目 | 435 |

子组介绍

在每个小节中——例如，爬行动物——低一级的分类子组(例如蜥蜴)中会描述它们的特征，包括它们的分布、栖息地、形态特征、生命周期、行为和繁殖习惯。

每张图片旁都有物种的信息

物种目录 >

本书概述了约5000个物种，展示了每一个物种独特的外形特征。紧密相关的物种被放在一起，以便做比较。配图文字概述了每种生物独特而有趣的特点。

物种雄性

物种雌性

鹦鹉和凤头鹦鹉

鹦鹉和凤头鹦鹉是鸟类中最大的一个类群。它们通常具有鲜艳的色彩和强壮的喙。它们通常生活在热带地区，但也有一些生活在温带地区。

鹦鹉通常通过产卵来繁殖。它们通常具有复杂的社交行为，并且能够学习人类的语言。



| | |
|--------|-----|
| 非洲凤头鹦鹉 | 450 |
| 澳洲凤头鹦鹉 | 455 |
| 桃脸牡丹鹦鹉 | 460 |
| 其他鹦鹉 | 465 |

物种介绍

在特写的物种介绍中,能看到一些非常使人震撼的物种的近照和局部特写照片。

所给出的详细数据使我们一眼就能得知这一物种的信息,如大小、居住地、分布和饮食

| | |
|----|-----------------------------|
| 尺寸 | 1.4~2.8米 |
| 生境 | 森林、沼泽、灌木丛、热带稀树草原以及岩石地貌 |
| 分布 | 印度到中国、西伯利亚、马来半岛和苏门答腊岛 |
| 食物 | 主要为有蹄类动物,像鹿和猪;也可能捕捉小型哺乳动物和鸟 |

每个特写包括动物或者植物的侧面图



圣文森特鹦哥 *Amazona guildingii*

物种的常用名用粗体标出,拉丁名用斜体标出。通常,科名也在下面给出。

尺寸框给出该生物体最恰当的尺寸(见右表)

讨论 测量

本书中生物的近似尺寸在数据集和尺寸框中给出,下面是用到的一些维度

微生物
长度

植物
地面上的最大高度,或:
水面上的高度 灯芯草等依水而生的植物
蔓延宽度 水生植物

菌物
(最宽部分的)宽度,或:
高度 鬼笔菌,狗蛇头菌

无脊椎动物
成年个体长度,或:
高度 海绵动物等
直径
除去棘的直径 棘皮动物
水母的直径 水母
翼幅 蝴蝶和蛾类
群落长度 苔藓动物
壳的长度 软体动物和有壳腹足动物
触角展开长度 章鱼

鱼、两栖动物和爬行动物
成年个体从头到尾的长度

鸟类
成年个体从喙到尾的长度

哺乳动物
成年个体除去尾巴的长度,或:
到肩部的高度 象、猿、偶蹄类和奇蹄类

植物图标

乔木、灌木和其他木本植物均用下列图标表示。多年生草本植物地上部分冬天枯死,因此没有给出图标。

乔木

- 阔柱形
- 阔锥形
- 垂枝形(大)
- 垂枝形(小)
- 多分枝形
- 狭柱火焰形
- 狭柱形
- 狭锥形
- 球形阔柱形
- 球形树冠开展形
- 单茎棕榈状
- 多分枝棕榈状、苏铁或类似形状

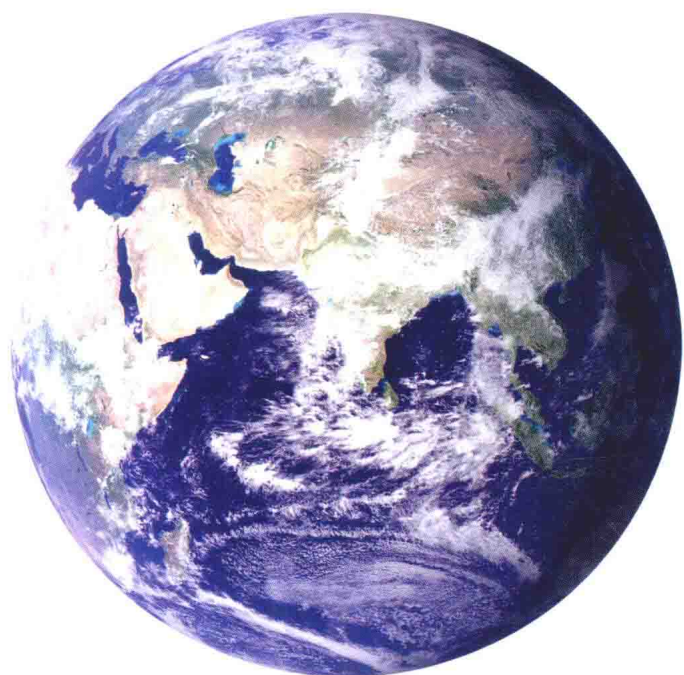
灌木

- 土墩状
- 具很多根出条的密丛灌木
- 密丛状
- 直立乔木状
- 疏松开展状
- 展开蔓延状
- 球状密丛状
- 匍匐开展状
- 直立形
- 直立拱形
- 粗壮的密丛直立形
- 蔓生攀缘形

缩写

- SP: 种(在种名未知的情况下使用)
- MYA: 100万年前
- H: 矿物的硬度,使用莫氏硬度标
- SG: 比重——矿物的密度,矿物的重量与同等体积的的水的比值的比

有生命的 地球



我们蓝色的星球，在无垠的太空中不停地旋转，是唯一得到证实存在生命的家园。生命从最简单的原始形态开始，已经演化了大约40亿年。虽然许多物种已经消失，但物种依然十分繁盛，并且还在不断地变化。科学家们在继续探索这个异常多样化的生命世界，以期认清地球上生命故事的真相。

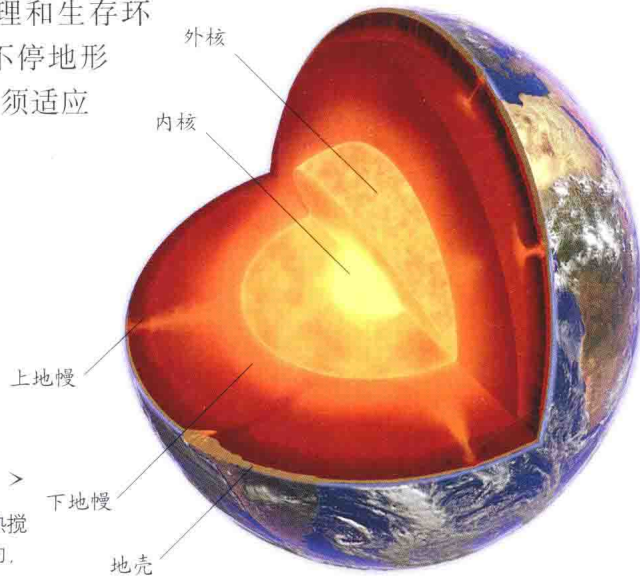
一颗有生命的行星

地球是唯一能让陆地和海洋生物繁衍生息之处。如果没有太阳提供的热量和光照，没有充足的水源，没有大气层的保护，没有岩石和矿物，没有这些地球生态系统的基础，生命终将灭亡。

充满活力的地球

在我们的太阳系里，地球是唯一能让生命繁衍的星球。地球是从水星数起的第三颗行星，与太阳的距离既不太近，也不太远，因此地球能保留一个由氧和其他气体组成的外层大气圈以及一个富含地表水的水圈。这些条件使地球拥有一个绝热的保护层，能使生命繁衍生息。相反，太阳系中的其他行星不是太热就是太冷，以至于缺乏水和氧气，所以一直没有发现生命体。

地球的结构是层状的，中心是极度高热的固体金属的内核，其外被熔融的外核包围。外核又被厚而热的地幔包围，最外层是一个冷的、薄脆的外部地壳。地幔始终被来自地核的能量所扰动，同时给地壳施加压力，使地壳破裂成不同的“板块”。整个地质时期中，板块之间若即若离的漂移改变了地球的地理和生存环境。海洋、山脉等地貌不停地形成和毁坏，各种生命体必须适应这些变化。



地球的结构 >

液态的地幔一直被来自地核的热搅动着，使得外部地壳的板块不停运动，也导致地表发生地震和火山爆发。

水和生命

生命依赖水，所有生命体50%以上都是由水构成。海洋占地表水的97%，除了世界上最酷热、最严寒和最干旱的地方，几乎所有降雨都是由海水和生机勃勃的河网蒸发而来。

太阳和月球

太阳和月球两者都对地球上的生命有直接的影响。没有太阳的能量，即它的光和热，就没有生命。太阳能加热了大气、海洋和陆地，造成了各种各样的气候。因为地球以某种角度自转并且围绕太阳公转，所以太阳的辐射能会不均匀地传输到地球表面，进而产生了每日、每季、每年的光、热等动植物生存条件的变化。即使是在赤道，也因日夜交替有着气温的变化。月球围绕地球运动，月球引力影响海洋的潮汐。潮汐的循环对海岸生物有极大的影响，迫使它们不得不去适应变化的生存条件。



^ 太阳耀斑

太阳的能量通过周期性的爆炸从表面强烈释放，能量加热太阳大气层，形成灼热的电离气体，即太阳耀斑。