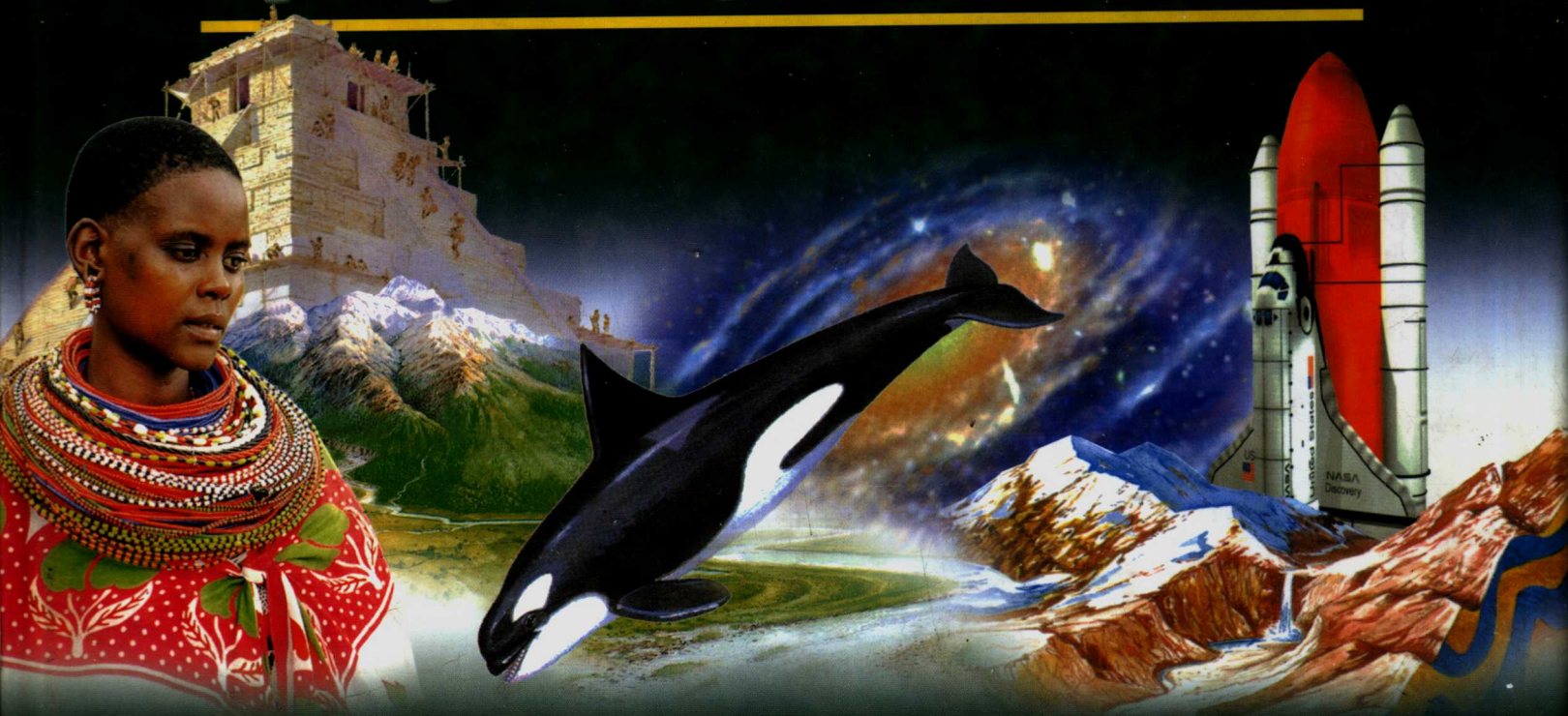


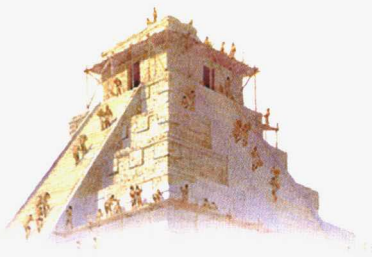
最新引进英国Kingfisher出版公司权威版本

ZHONGXUESHENG
BAIKEQUANSHU

中学生百科全书



中国长沙·湖南少年儿童出版社

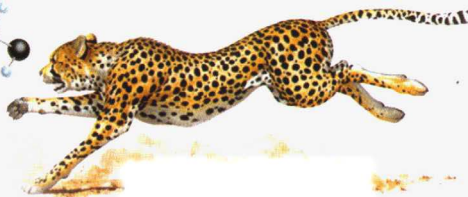


最新引进英国Kingfisher出版公司权威版本

ZHONGXUESHENG BAIKEQUANSHU

中学生百科全书

詹妮芙·查士蒂斯/主编 锦源/译 湖南少年儿童出版社



图书在版编目(CIP)数据

中学生百科全书 / (英) 詹妮芙·查士蒂斯主编; 锦源译. —长沙: 湖南少年儿童出版社, 2003.1

ISBN 7-5358

I. 中… II. ①查…②锦… III. 科学知识—青少年读物 IV.Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 084350 号

Copyright © 2001 by Kingfisher Publications Plc

Simplified Chinese Copyright © 2003 by Hunan Juvenile
& Children's Publishing House

中学生百科全书

(英) 詹妮芙·查士蒂斯主编 锦源 译

湖南少年儿童出版社出版 湖南省新华书店发行
(长沙市展览馆路66号) 中华商务联合印刷(广东)有限公司印刷

开本: 889 × 1194 1/20 印张: 16

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

责任编辑: 冯小竹

封面设计: 谢 颖

印数: 1-8000

ISBN 7-5358-2357-2/I · 579 定价: 88.00 元

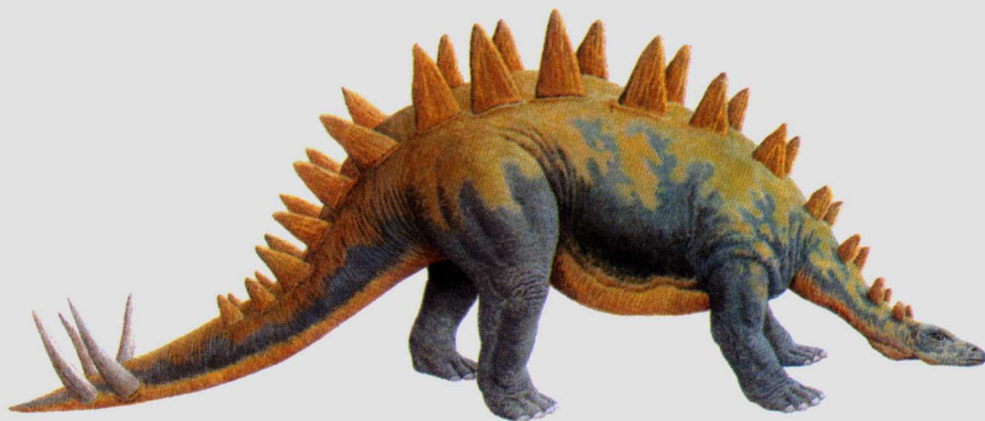
本书若有印刷、装订错误, 可向承印厂调换。

承印厂地址: 深圳市龙岗区平湖镇春湖工业区 邮编: 518111



ZHONGXUESHENG BAIKEQUANSHU

中学生百科全书



前言

“百科全书”一词来自希腊语“综合教育”。这本《中学生百科全书》正是以一种既便于理解又富于激励的方式来提供这种教育。

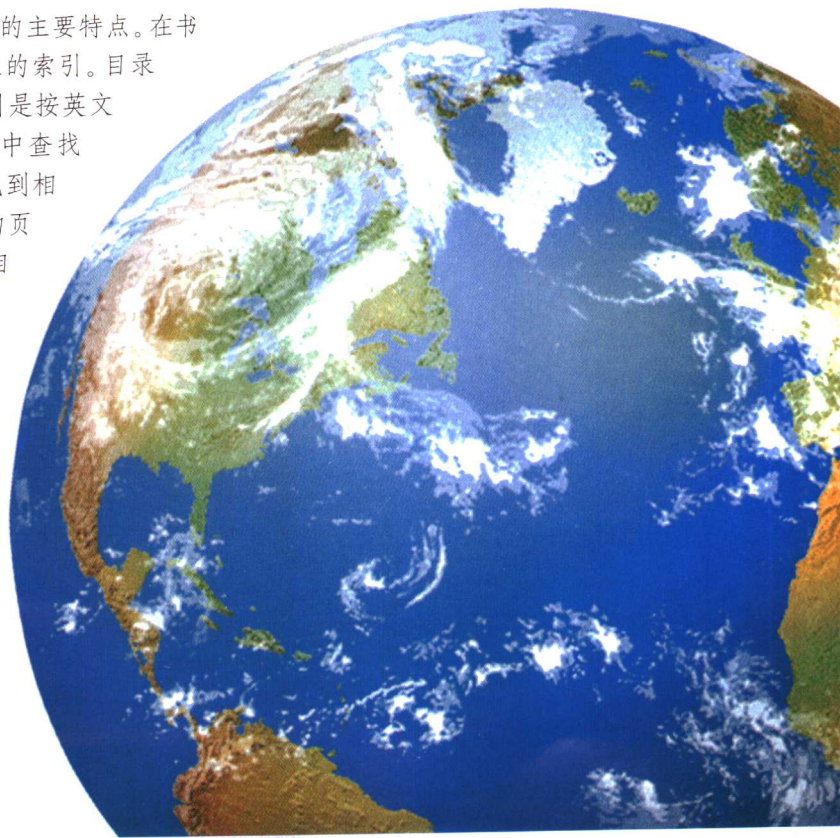
这本全新的百科全书包罗万象,从古代历史到最新科学技术;从地球上的动植物到新千年的外层空间计划。地理、博物学、宗教、人体——学生在家中和学校里想知道的所有主题都包括在这里。

我们摒弃那种刻板教条的方式,以有利于学生参考的更深入广博的内容,使这部百科全书完全适合课外自修和家庭作业。同时,文章被分解为便于阅读的若干段落,既适合有信心的读者,也适合更年幼的翻阅者。五彩缤纷的照片和华美的插图以及地图不仅增强了文章的吸引力,而且鼓励读者自己去发现更多的东西。

易于查阅是这本百科全书的主要特点。在书的正文后面附有目录和综合性的索引。目录按汉语拼音的顺序排列,索引是按英文字母的顺序排列。如在索引中查找“电”这个词条时,能同时查找到相关词条“能量”和“原子能”的页码,这样读者就能快速参阅相关条目。

这本百科全书由专业作者和顾问撰写并审阅,编辑和设计人员有多年从事学生参考书工作的经验。我们相信这是一本值得学生和家長信赖的百科全书。

编者



非洲

非洲是世界第二大洲，占全球陆地面积的1/5。它包括53个国家，其中6个是岛国。

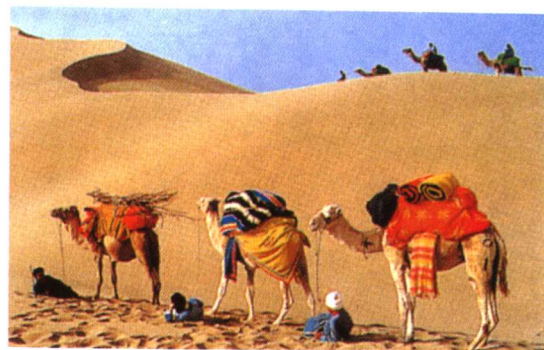
非洲资料

- 面积：30 306 000 平方千米
- 人口：762 000 000
- 国家数目：53
- 最大的国家：
苏丹 (2 505 813 平方千米)
- 最小的国家：
塞舌尔群岛(455 平方千米)
- 最高峰：
乞力马扎罗山(5 895 米)
- 最大的湖：
维多利亚湖(69 484 平方千米)
- 最长的河：
尼罗河(6 670 千米)

作为全球最热的洲，非洲拥有许多雨林及散布着零星树木的草原（著名的热带稀树大草原），那里生活着众多各种各样的野生动物。占非洲面积1/3的撒哈拉沙漠是世界上最大的沙漠。

高原和低地

非洲陆地大部分是由高原（高于海平面的平地）组成。东非的高原被两座死火山——肯尼亚火山、坦桑尼亚的乞力马扎罗火山和东非大裂谷断开。东非大裂谷是地球外壳上的一道长长的裂缝，这道裂缝从莫桑比克开始，穿过东非、红海，最后到达亚洲的西南部。裂谷内形成了许多狭长的湖泊。在非洲，有世界上最长的河流——尼罗河，以及世界上最长的湖泊——坦噶尼喀湖，它延绵620千米，它们都是非洲壮观的自然美景。



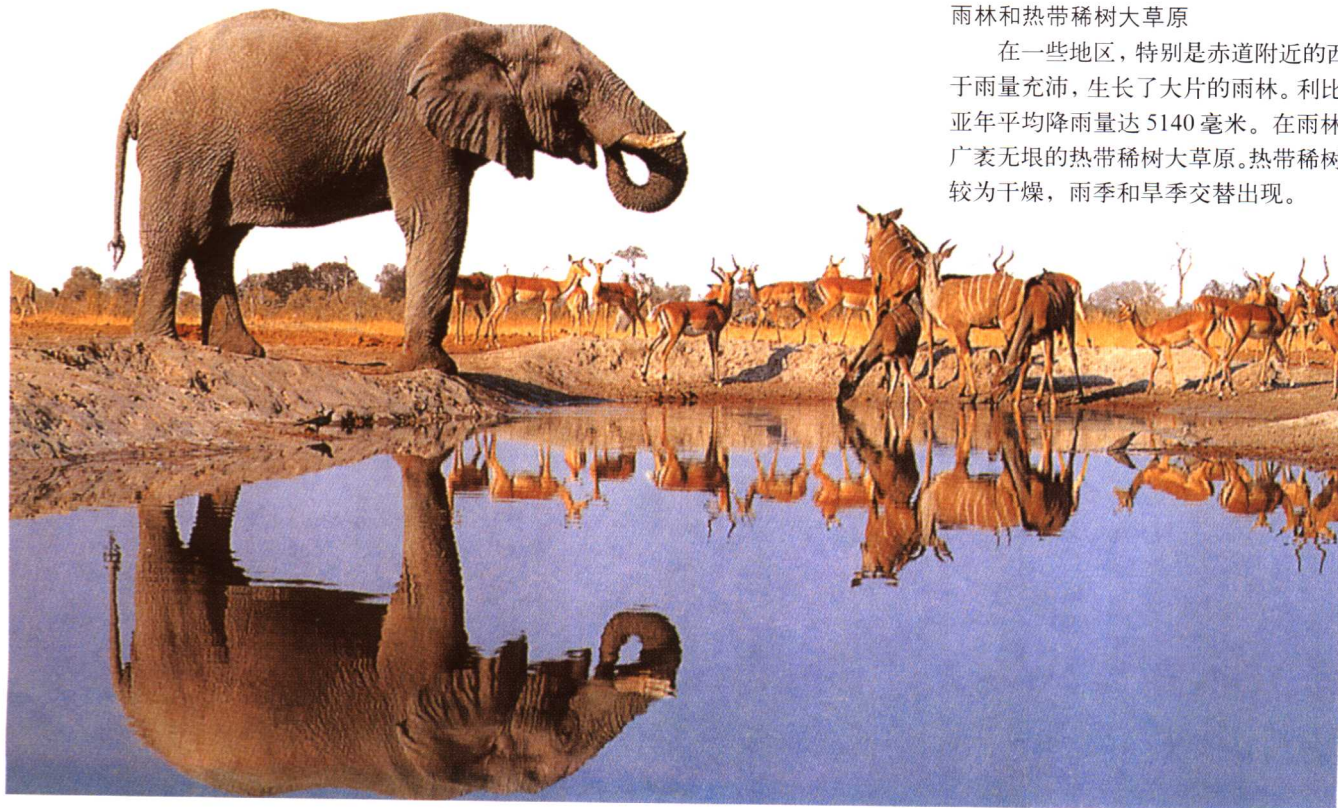
▲ 图阿雷格人是居住在撒哈拉沙漠广大地区的游牧民族。他们中有些人至今仍然用骆驼载运椰枣和食盐等货物穿越沙漠。

炎热干燥的气候

因为非洲大陆穿过赤道，所以绝大多数地方的气候非常炎热。世界最高的阴暗处气温是58°C，这一记录是1932年在利比亚测得的。赤道两侧南北回归线周围的陆地极少降雨。大部分非洲陆地的年降雨量不足500毫米。

雨林和热带稀树大草原

在一些地区，特别是赤道附近的西非和中非，由于雨量充沛，生长了大片的雨林。利比亚首都蒙罗维亚年平均降雨量达5140毫米。在雨林和沙漠之间是广袤无垠的热带稀树大草原。热带稀树大草原的气候较为干燥，雨季和旱季交替出现。



◀ 博茨瓦纳乔贝国家公园是大象和黑斑羚的家園。很多非洲国家在旁边建立了大面积的野生动物保护区。



动物王国

大猩猩、黑猩猩、猴、豹、变色龙和许多热带鸟类生活在非洲雨林里。鳄鱼和河马在稀树大草原的江河湖泊中畅游翻滚；大象、羚羊、长颈鹿、非洲大羚羊和斑马在草原上吃草，与它们相伴的是凶猛的食肉动物，包括狮子和印度豹。由于人类不断破坏非洲的自然生态环境，这些野生动物正面临着灭绝的危险。现在许多地区作为国家公园被保护起来。

植物和矿物

非洲出产许多农作物，如茶叶、可可粉、棉花、香蕉、咖啡、花生、橡胶和糖。热带雨林盛产桃花心木和胡桃木。矿物有钻石、黄金、矾土（铝土矿）、铁

▼ 喀麦隆的科鲁普国家公园是非洲最茂密的雨林地区。



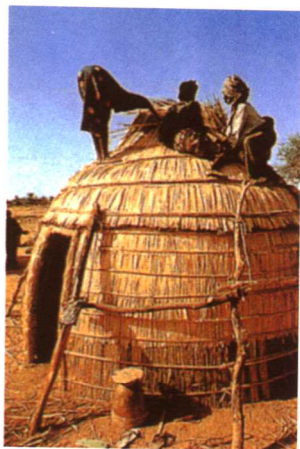
矿和铜，它们被大量开采用于出口。加蓬、利比亚、尼日利亚出口石油。

民族和语言

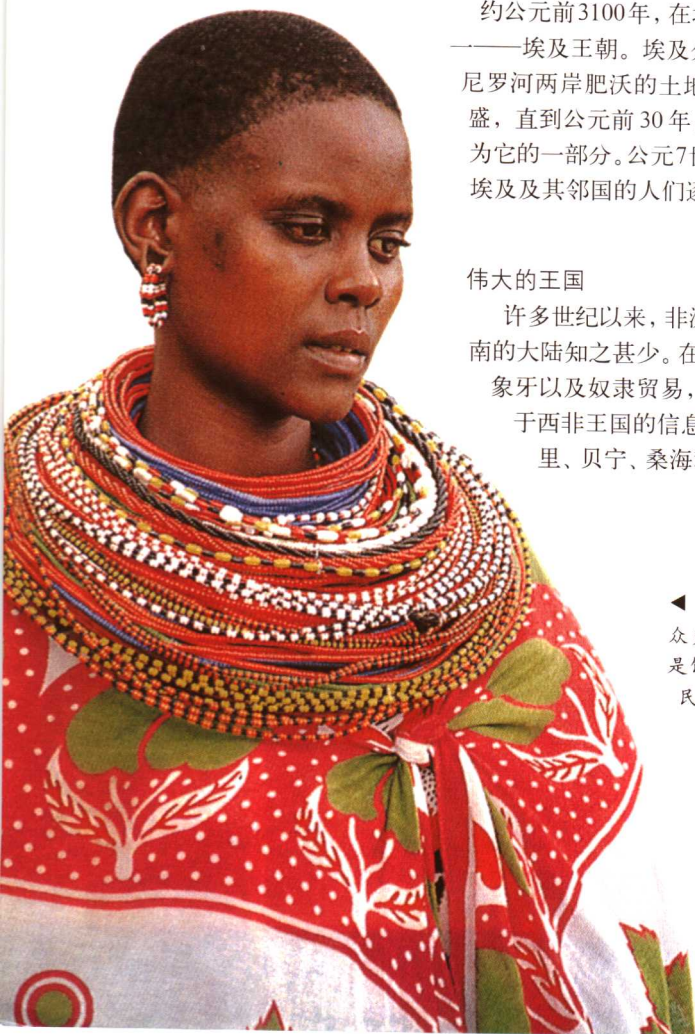
许多非洲人居住在部落中，他们都有各自的文化。仅撒哈拉沙漠以南就有 1000 多种语言。部落之间的差异不是以国家边界来区分，一个国家有很多部落群。

图例

- | | |
|---------|---------|
| 1 冈比亚 | 11 布隆迪 |
| 2 几内亚比绍 | 12 卢旺达 |
| 3 塞拉利昂 | 13 吉布提 |
| 4 加纳 | 14 毛里求斯 |
| 5 多哥 | 15 西撒哈拉 |
| 6 贝宁 | |
| 7 赤道几内亚 | |
| 8 莱索托 | |
| 9 斯威士兰 | |
| 10 马拉维 | |



▲ 尼日尔的塔瓦人用当地的材料建茅屋。这样的茅舍在撒哈拉边缘的干草原萨赫勒地区很典型。



宗教信仰

居住在北非的大多数人是讲阿拉伯语的阿拉伯人和柏柏尔人，他们信仰伊斯兰教。南部非洲居住着大量的非洲黑人。虽然绝大多数人是伊斯兰教徒和基督徒，但是古老的当地习俗仍很繁盛，超过25%的非洲人信仰本土宗教。

早期非洲

许多科学家认为非洲是人类的发源地，人类起源于200~400万年前，不过，人们对这段时间的历史知道得很少。约1万年前，撒哈拉地区气候湿润，很多人居住在这里。他们靠狩猎、采集果实为生，后来逐步学会种植谷物，饲养家畜。

古埃及与伊斯兰教

约公元前3100年，在北非出现了世界古文明之一——埃及王朝。埃及分为上埃及和下埃及。在尼罗河两岸肥沃的土地，埃及文明一直繁荣昌盛，直到公元前30年，它被罗马帝国征服，成为它的一部分。公元7世纪，阿拉伯人占领北非，埃及及其邻国的人们逐渐皈依伊斯兰教。

伟大的王国

许多世纪以来，非洲以外的人们对撒哈拉以南的大陆知之甚少。在12~16世纪，通过黄金、象牙以及奴隶贸易，阿拉伯人带来了一些关于西非王国的信息。这些王国包括加纳、马里、贝宁、桑海和加纳姆。有些王国出产

◀ 东非的马赛人是非洲众多部落中的一支。他们是饲养牛群和狩猎的游牧民族。



▲ 这是18世纪贝宁王国的青铜头像。蛇从头像的鼻孔中钻出表示有魔力的人能放出蛇来摧毁敌人。

精美的青铜雕塑，如建于公元900年的贝宁王国就是这样，这些青铜器到今天仍得到很高的赞誉。很多雕塑象征着贝宁国王的神权。在非洲的南部也出现了诸如津巴布韦巨石城等王国。欧洲人曾对非洲的宝藏产生过巨大的好奇。

征服非洲

最先绘制非洲海岸地图的欧洲人是葡萄牙探险家。1498年，航海家瓦斯科·达·伽马在发现去印度新航线的航行中，绕过了非洲的最南端——好望角。后来，有些人航行到了东非。从西非贩卖奴隶的欧洲人也是葡萄牙人。这种罪恶的贸易一直持续到19世纪。

欧洲的影响

17世纪荷兰人接管了许多葡萄牙人在非洲的贸易点。1652年，荷兰在开普敦（现在是南非的一部分）



◀ 约有 2/3 的非洲人居住在乡村。有些地方,市场上满是新鲜的产品,但另一些地方,干旱、贫穷和内战导致食物短缺,到处饥荒。

建立了定居点。到 19 世纪后半期,几乎整个非洲都在欧洲的统治之下。

独立

非洲的殖民统治持续到 20 世纪 50 年代,此时殖民地才赢得独立。到 20 世纪 70 年代初,许多国家虽然已经独立,但贫穷和部落战所造成的经济问题使很

多地方都不稳定。成立于 1963 年的非洲统一组织旨在推进非洲大陆各国之间的经济、政治和文化合作。

艰苦的生活

全球 2/3 的贫穷国家都在非洲。很多非洲人都住在乡村,靠农耕畜牧为生。贫穷、疾病和战争造成很多地方的人无法活到老年。到 20 世纪 90 年代中期,塞拉里昂、乌干达和马拉维的人平均寿命不到 45 岁。

繁忙的城市

虽然大多数人居住在村庄里,但非洲仍然有一些大型、拥挤的城市。埃及首都开罗是非洲最大的城市,拥有 990 万。其他的一些港口城市如南非的开普敦、摩洛哥的卡萨布兰卡和阿尔及利亚的阿尔及尔也已发展成为重要城市。

平等时代

非洲历史上最重要的事件发生在 1994 年,南非在纳尔逊·曼德拉的领导下成为民主国家,彻底结束了白人种族隔离政策。从 1948 年开始,种族隔离政策使白人享有特权同时取消其他有色人种享有教育、工作和日常生活的基本权利。



▲ 足球是非洲国家提高世界形象的几个领域之一,喀麦隆的罗杰·米勒是 1994 年美国世界杯的明星。



▲ 哈拉雷是非洲南部国家津巴布韦的首都,它是以 19 世纪当地一位反抗英国殖民者的酋长的名字来命名的。哈拉雷是一座现代化的城市,城里摩天大楼高耸入云,街道两旁栽种着绿树。

参见

大陆,古埃及,草原,罗马帝国,南非

两栖动物

两栖动物是既能生活在水中又能生活在陆地上的冷血动物。这类动物大多开始时只能用鳃呼吸，后逐步发展用肺呼吸。



各地的普通青蛙都有光滑潮湿的皮肤和善于跳跃的长腿。



各地的普通蟾蜍都有干燥不平的皮肤，爬行较多，跳跃较少。



长尾蝶螈
用鲜艳的体色
警示捕食者。

水螈长期生活在水里，如这条滑北螈。

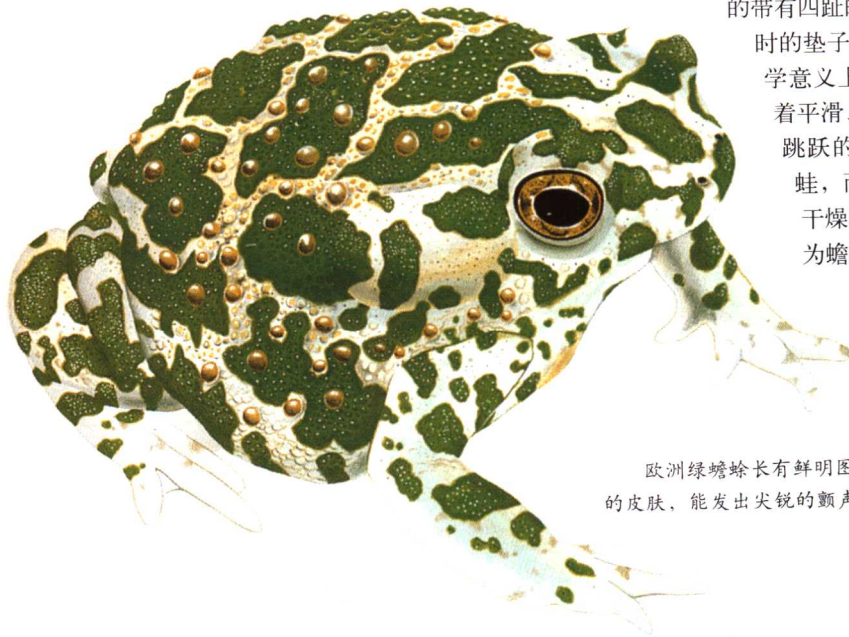


蚓螈无腿，生活在地下。只在热带地区发现过它们，而且很多是瞎子。

青蛙、蟾蜍、蝶螈、水螈和蚓螈都属两栖动物的不同类型。它们都是冷血动物，体温会随着环境的改变而改变，全球绝大多数地方都能见到它们。成年两栖动物的皮肤柔软、细薄、潮湿，这种皮肤可以帮助吸收空气中的氧气。但也有些青蛙和蟾蜍的皮肤又厚又粗，这种皮肤能帮助他们在相对干燥的条件下生存。

胶状蛋

两栖动物的繁殖发展方式在动物王国中是独一无二的。成年雌蛙将被胶膜包裹的蛋，也就是卵产在水中。这些卵孵化成蝌蚪，蝌蚪逐渐长出四肢和肺，这样他们就能在干燥的陆地上生活了。有些两栖动物只需要极少量的水就能产卵。树蛙将卵产在潮湿的树叶上，而雄性的产婆蟾将雌蟾蜍产的卵粘在后腿上，浸入水塘中。澳大利亚胃孵蛙吞吃自己的卵，当这些卵发育成小蛙时便从母蛙的口中跳出来。



欧洲绿蟾蜍长有鲜明图案装饰的皮肤，能发出尖锐的颤声。



▲ 这种不同寻常的墨西哥墨西哥螈终身都停留在蝌蚪阶段，它用鳃呼吸。

会捕食的动物

所有的两栖动物都是猎手。它们的大眼睛能追踪快速移动的猎物，然后将其一口吞下。小青蛙和蝶螈捕食昆虫和小鱼，大蟾蜍能吞食老鼠和鸟。他们有时坐着静静地等待，有时慢慢爬向猎物，然后突然张嘴猛扑过去。有些青蛙和蝶螈的舌头又长又粘，可以用来捕杀飞过嘴边的昆虫。

跳跃的青蛙和蟾蜍

80%以上的两栖动物是蟾蜍和青蛙这些无尾类动物。它们长长的带有五趾的后腿用于跳跃，较短的带有四趾的前腿作为下降着地时的垫子。青蛙和蟾蜍并没科学意义上的区别，只是把有着平滑、潮湿的皮肤且善于跳跃的无尾类动物称为青蛙，而把行动摇摆、皮肤干燥不平的无尾类动物称为蟾蜍。



腺体

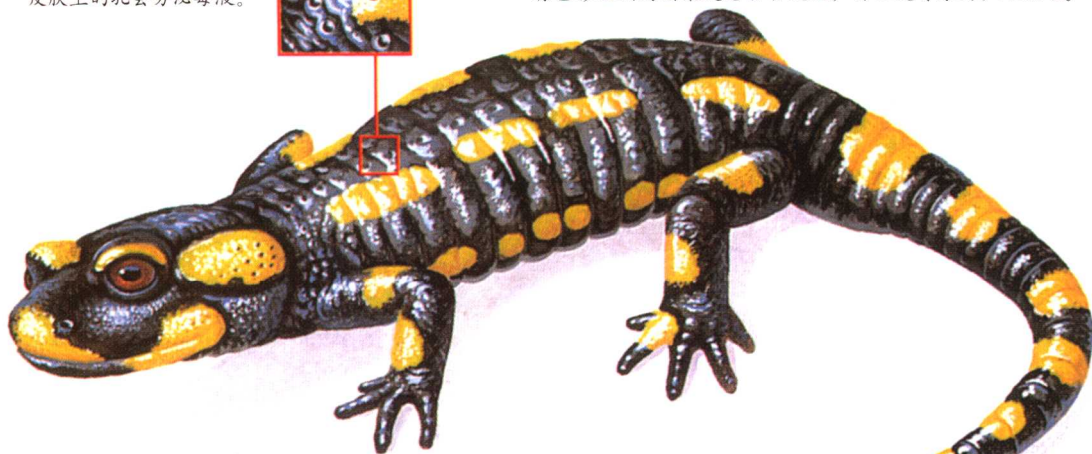
蝶螈的整个背部和头部两侧都长着能分泌毒液的孔。

毒液

虎斑蝶螈被攻击时，皮肤上的孔会分泌毒液。



▼ 所有的两栖动物的皮肤都有腺体，这些腺体分泌粘液以保持皮肤湿润。有的为了防御还发出恶臭味或生成有毒物质。虎斑蝶螈色彩斑斓的图案是想警告天敌，自己是有毒的，不能吃。



蝶螈和蚓螈

水螈和蝶螈（有尾类）长着短短的四肢和长长的尾巴。在欧洲与北美，长期生活在水中的蝶螈叫做水螈。大多数蝶螈用肺呼吸，但有一些蝶螈没有肺，它们通过皮肤呼吸。蚓螈

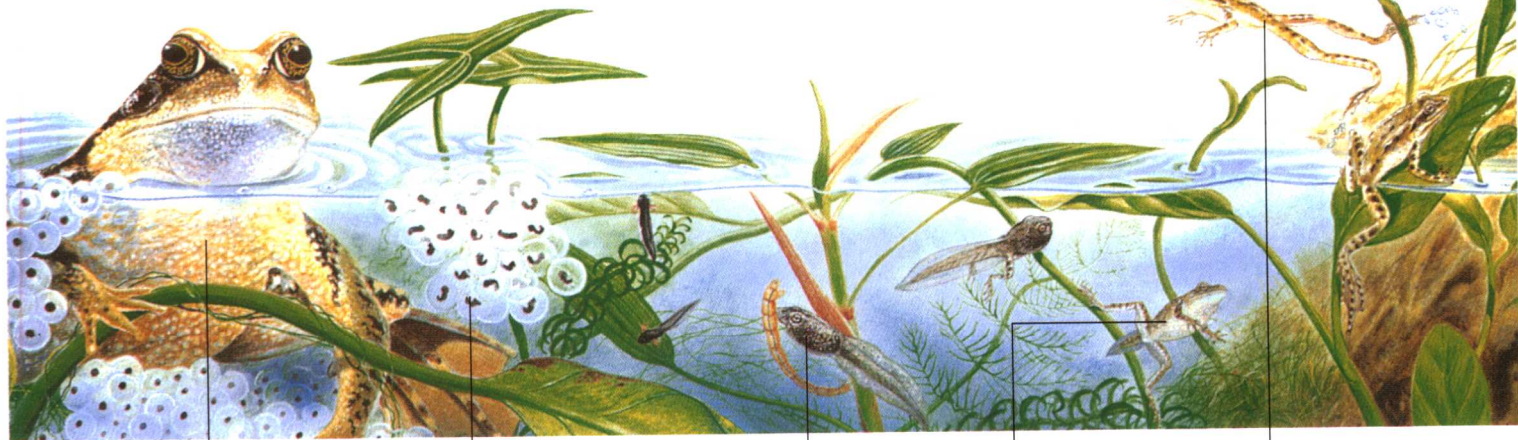
（无足类）是两栖动物中的第三类也是最小的一类。它们像虫一样，细眼大嘴，还有一个用来拱洞的钝鼻子。它们主要在夜间捕食。



▼ 眼镜蝶螈长着鲜红的尾巴。受到威胁时，它会向背上卷起。

两栖动物的生命周期

青蛙交配时，雄蛙通常坐在雌蛙背上了天。雌蛙产卵到水里，雄蛙马上释放精子授精。受精卵孵出蝌蚪，蝌蚪逐渐变形，最终成为幼蛙，离开水登陆生活。



1 雌蛙在池塘或小溪中产下大量的卵。这些卵被一种特殊的胶状物保护起来。

2 幼虫，即蝌蚪在卵内发育，大约一周后，蝌蚪孵出，粘在植物上。

3 蝌蚪用羽状鳃呼吸，约3天后开始游泳。它们食用水中的水草和藻类。

4 蝌蚪慢慢变成青蛙，长出四肢和肺，这样就能在陆地上生活。它们的尾巴缩回体内。

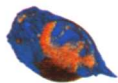
5 完全长大的幼蛙离开水。它们捕食小昆虫，等长到1岁时，才繁殖后代。

参 见

动物，青蛙和蟾蜍，冬眠

动物

能移动、进食、感知周围环境并通过与配偶交配繁衍后代的多细胞生物称为动物。



轮虫是最小的动物之一，只有在显微镜下才能看得见。



章鱼是一种软体动物，这类动物还包括蜗牛和枪乌贼。



神仙鱼只是2万种鱼中的一种。



盾蝽属于动物中数量最多的一类——昆虫类。昆虫有100多万个品种。



孔雀是9000种鸟中的一种，大多能飞。



兔子是哺乳动物，靠母乳喂养。

地球上生活着100多万种动物，每年还有新的物种被发现。每种动物都是独特的，但它们又有区别于植物、真菌和单细胞有机体等其他生物的共同特征。

交配游戏

像所有生物一样，动物必须进行繁殖。大多数动物通过与配偶交配来繁殖。通常是雌性动物选择雄性配偶，因此雄性动物大多色彩艳丽，它们竭尽全力用求爱仪式来诱惑一个它们认为适合的配偶。

数十亿小细胞

所有的成年动物都是多细胞的，即它们由一个以上的细胞组成。某些动物，如轮虫和水螅（水生动物），只有几十个细胞；但是一些大型动物，如人，则有500多亿个细胞。

母爱

许多动物有长长的身子，可背着幼子生活。例如，因毒刺而闻名的雌蝎就是照料孩子的好妈妈。她背着刚出生的孩子可达12天，直到它们自食其力为止。



幼蝎从母蝎背上跳下来吃东西。



▲ 灌丛婴猴是一种夜行动物，夜间出来觅食。又大又圆的眼睛，灵敏的嗅觉和出色的听力是夜间捕食必需的条件。

生存所需的食物

与植物不同，动物不能制造食物——它们必须吃已有的植物或动物。动物的嘴型不多，但它们体内消化食物的方式却各不相同。鸟没有牙齿，要用胃中的石子研磨食物。蛇将整个活猎物生吞下去，然后用强烈的胃液慢慢消化它。绦虫没有嘴，但它生活在其他动物的肠道内，通过皮肤吸收已被消化了的食物。

神经和感官

动物都用适合它们生存方式的神经和感官去感知周围环境。例如，夜间捕食的动物大多长有触须，能在黑暗中探路。某些蛇有红外感官，可“看见”猎物体温。鲨鱼可以闻出几千米外水中的血腥味，并能精确地确定它的来源地。迁徙性动物，如灰鲸，有超常感觉，它们能远距离旅行而不会迷路。

运动

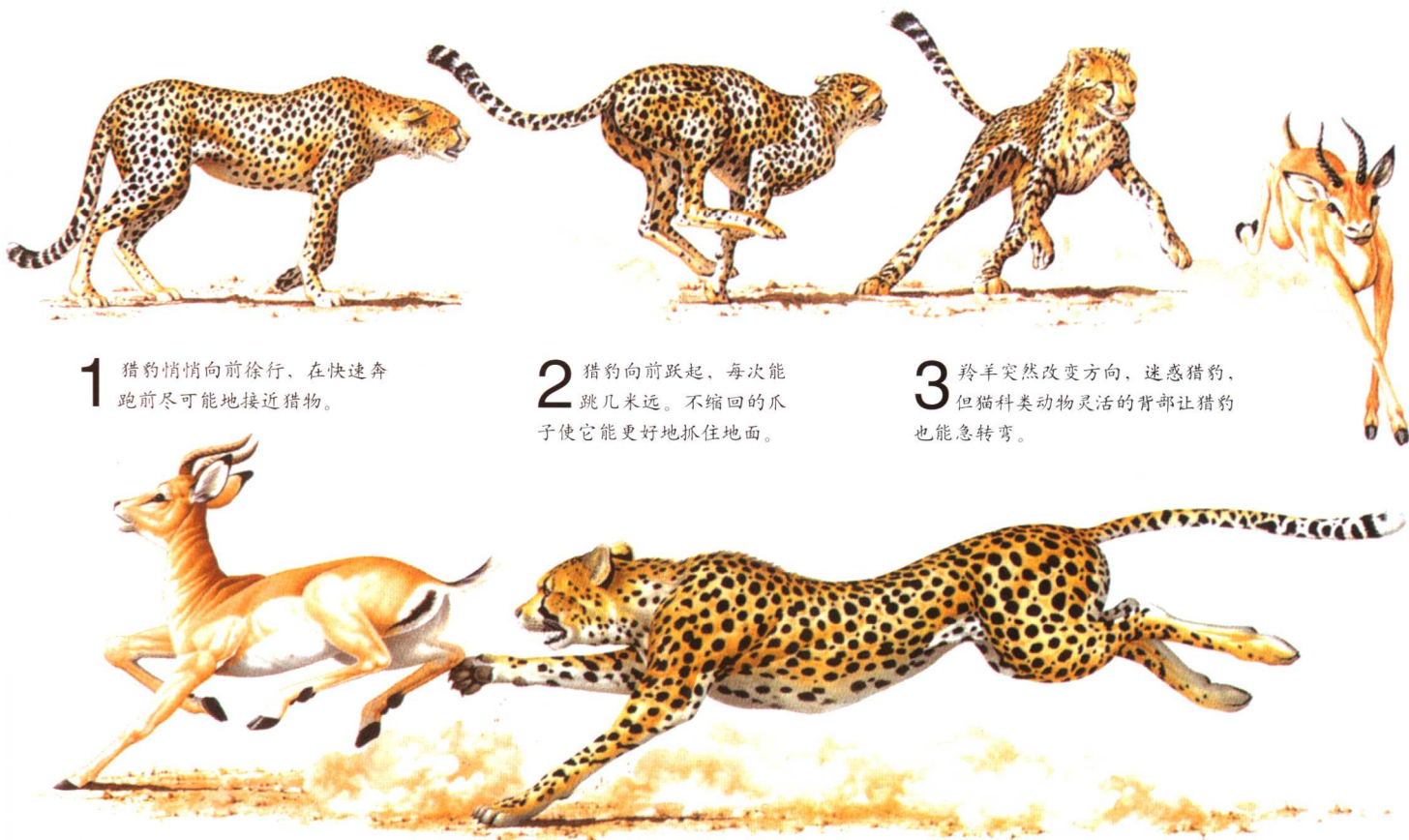
从最慢的蜗牛到最快的羚羊，所有动物都在靠肌肉组织进行运动。它们运动的方式各不相同：有的爬，有的走，有的滑行，有的跳，有的跑，至于螃蟹还能横行。即使是漂浮的水母也可通过搏动在水中上下运动。这种运动能力使某些种类的动物遍布世界。有些动物，如海绵和珊瑚，只在年轻时能动，成年后只能停留在一个地方。



▲ 珍稀的金猕猴桃是另一类哺乳动物。

跑得最快的动物

食肉动物捕猎的方法有多种。有的用偷袭，有的用伪装，而猎豹的战术是迅跑。猎豹是四肢动物中跑得最快的，速度可达110千米/小时。猎豹喜好的食物是非洲大草原上吃草的小羚羊。不过猎豹的耐力差，如果在最初的几百米内追不上羚羊，羚羊就能逃脱。



1 猎豹悄悄向前徐行，在快速奔跑前尽可能地接近猎物。

2 猎豹向前跃起，每次能跳几米远。不缩回的爪子使它能够更好地抓住地面。

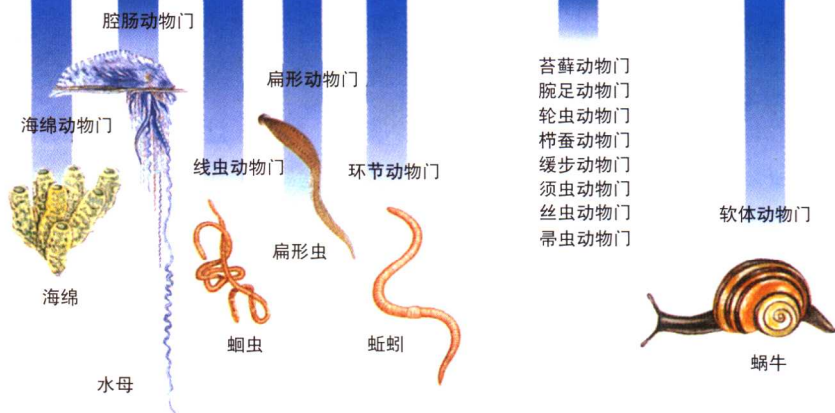
3 羚羊突然改变方向，迷惑猎豹，但猫科类动物灵活的背部让猎豹也能急转弯。

4 距离越来越近。猎豹用强壮的掌猛击羚羊腿，羚羊失去平衡，倒在地上，猎豹上前一口就咬死它。

分类问题

动物学家将动物界分为30个主要的门类，或门（本图所示的是最大的门），每一门可以进一步分为亚门、纲，然后是目、科、属和种，不同种类的动物不能在一起繁殖出后代，除非在极个别的环境中。

无脊椎动物 (没有脊椎的动物)



▲ 石纹艾鼬属食肉动物中的一科，该科还包括鼬、獾、水獭和北美臭鼬。它们都长着短短的四肢和易弯曲的身体。

► 食蚁兽是一种贫齿动物。这是少齿或无齿的哺乳动物的一目，还包括食草动物树懒和犰狳。食蚁兽是食虫动物，靠吃蚂蚁和白蚁为生，它用鼻子吸出蚂蚁和白蚁，然后用长长的、黏糊糊的舌头舔食。它有力的前爪用来掘洞。



动物的归类

动物学家根据动物的共性对它们进行归类。例如，昆虫都有6条腿，鸟都有羽毛，哺乳动物靠母乳喂养。用这种方法将动物分类，称为分类学。它有助于动物学家推算出动物第一次出现在地球上的时间、它们怎样随时间的发展而演化，以及物种之间哪些关系最紧密等。

脊椎动物

所有动物分为两大类：有脊椎的称为脊椎动物，没有脊椎的称为

无脊椎动物。脊椎动物包括鱼类、两栖动物、爬行动物、鸟类和哺乳动物。其他的都是无脊椎动物。

神秘的藤壶

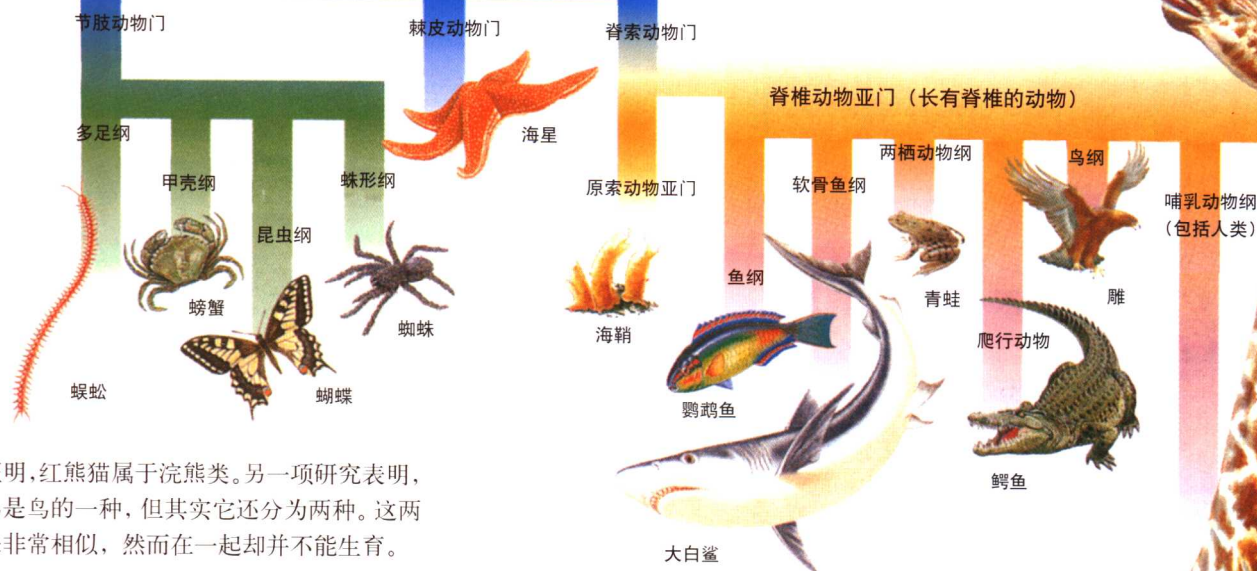
很难让动物学家完全准确地判断某种生物是否是动物。例如：粘在海边岩石上的藤壶不像活的，更别说它是动物了。通过研究它的生命周期，动物学家发现，藤壶粘上岩石之前，看上去像幼虾，这证明藤壶与螃蟹和龙虾同属于贝类。



▲ 藤壶

谁和谁有关系?

科学家对动物进行比较，研究它们的遗传组成，以揭示它们彼此的关系。许多年来，动物学家们一直争论红熊猫应归于熊、浣熊、还是该归于獾。遗传学



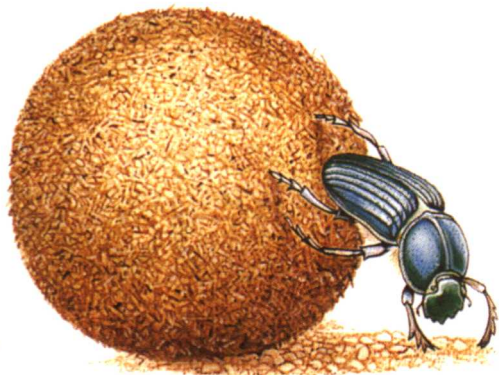
研究最终证明,红熊猫属于浣熊类。另一项研究表明,尽管几维鸟是鸟的一种,但其实它还分为两种。这两种鸟看起来非常相似,然而在一起却不能生育。

深海宝藏

20世纪70年代,科学家将深海探测仪送入海中新深度后,发现在深海热液(从海底喷出的富含矿物质的热水)喷口周围生活着200多种令人惊奇的新物种,如透明鱼、2米长的管状虫、盘子般的蚌和盲白蟹。

濒临灭绝的物种

世界上许多动物现在已十分稀少或几近灭绝。当



▲ 有些动物被称为食粪动物,它们对回收动物废物很有利。蜣螂吃动物粪便。有些蜣螂见粪便就吃,有些则挖个洞,把粪便埋起来,留着日后享用。

一个动物种类一旦灭绝后,它就永远消失了,这就是动物园为濒临灭绝的动物制订繁殖计划的原因。还有大约500多万种动物物种正等待着科学家去发现。这些动物也面临着威胁,因为它们生活的许多自然环境正在被人类毁灭和污染,特别是在珊瑚礁和热带雨林地区。

► 长颈鹿是最高动物。它是哺乳动物,能长到5.5米高。长颈鹿生活在非洲,它用那50厘米长的舌头吃刺槐树枝上的叶子。

动物资料

- 昆虫是地球上数量最大的一类动物。据估计每人能有2亿昆虫。
- 至今生活在地球上的最大的动物是蓝鲸。它属于哺乳动物中的鲸目,能长到30多米长。
- 运动速度最快的动物是游隼,它的俯冲速度达到350千米/小时。
- 与大多数动物不同,海绵能够从自身的一个微小碎片上重新长出全部身体。
- 巨型枪乌贼的眼睛比任何动物的都大。它直径约40厘米,是人眼大小的10倍。

参见

两栖动物,生态保护,进化,鱼,昆虫,哺乳动物,微生物,爬行动物,动物学



南极洲

南极洲是第五大洲。它围绕着南极，98%的陆地全年覆盖着厚厚的冰层。



▲ 1911年12月14日，挪威探险家阿蒙森第一个到达南极。

南极洲资料

- 面积：14 000 000 平方千米
- 人口：没有永久居民
- 国家数目：无，尽管有些国家声称这块大陆的某些地段归属己有。
- 最高峰：文森山（4 897 米）
- 最大的冰架：罗斯冰架（192 000-208 000 平方千米）
- 南极点位置：离最近的海岸线有1 235 千米。

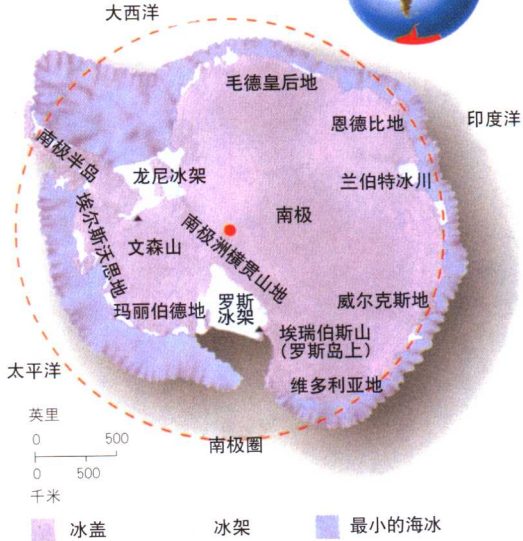
南极洲只有极少数的山脉、荒原和岩石露在冰层外。南极冰层的厚度使南极洲成为地势最高的大陆。它也是最多风的覆盖着冰冻层的大陆，靠近南极的地区年平均降雪量不超过150毫米，在沃斯托克科学考察站测得的零下89.2℃是世界上最低的气温。

火和冰

一道山脉横贯整个南极洲冰原。在山脉的东边靠近海岸的地方，冰层厚达4800米。罗斯岛的西边是艾里伯斯活火山。冰向海岸滑落，形成条条冰川，伸向海面，形成巨大的冰架。冰块太重时就会裂开，形成巨大的、平顶的冰山，有的冰山高达60米，长约数千米。

皮毛和羽毛

南极洲几乎没有陆地动物。因为即使在夏季，绝大多数的陆地仍覆盖着厚厚的冰层。动物一般都生活在空中或水中，它们都有很厚的皮毛、羽毛或脂肪，以助它们保温。对种类众多的磷虾、鱿鱼、海豹、鲸和8种企鹅来说，海洋是它们的家园。生活在南极的鸟类有食肉的贼鸥和宽翅的信天翁。



◀ 两只帝企鹅和它们的孩子。为了抵抗寒冷的冬季，帝企鹅有非常浓密的羽毛和大量的脂肪储备。它们还挤作一团，起保温作用。一群企鹅有时多达5 000多只。

冰原的研究

南极洲临时居住着来自18个国家的10000多名科学家。虽然他们的研究从太空到微生物，对象各异，但他们都必须遵守南极公约。公约禁止开采冰层下有价值的矿产，反对任何军事或工业行动。每年有10000多名游客来南极洲度夏。

◀ 冰山从围绕南极洲的冰架上断裂入海。这些冰一层层地堆积，历经了数千年。

参 见

动物、鸟、气候、生态保护、冰川、磁