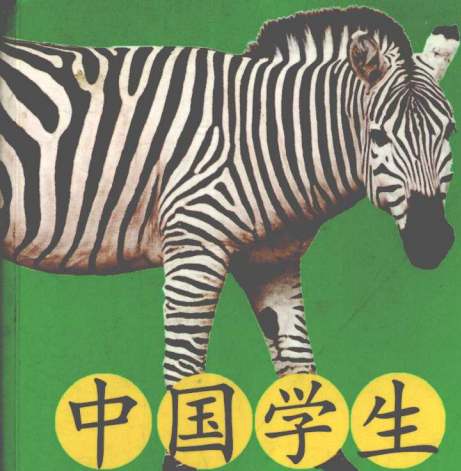




成长文库

1000

MUST-KNOWS ABOUT ANIMALS  
FOR CHINESE YOUNG PEOPLE

中国学生  
不可不知的

1000个

给予知识 ■ 给予能力 ■ 给予智慧 ■ 给予想象

# 动物常识

· 郭豫斌 / 主编 ·



NLIC 2970634420



1000 MUST-KNOWS  
ABOUT ANIMALS  
FOR CHINESE YOUNG PEOPLE

北京出版集团公司  
北京少年儿童出版社



成长文库

# 中国学生 不可不知的1000个

给予知识 ■ 给予能力 ■ 给予智慧 ■ 给予想象

# 动物常识



NLIC 2970634420

• 郭豫斌 / 主编 •



## 1000 MUST-KNOWS ABOUT ANIMALS

## FOR CHINESE YOUNG PEOPLE

北京出版集团公司  
北京少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国学生不可不知的1000个动物常识 / 郭豫斌主编. —  
北京: 北京少年儿童出版社, 2010. 7

(成长文库)

ISBN 978 - 7 - 5301 - 2522 - 9

I. ①中… II. ①郭… III. ①动物—青少年读物  
IV. ①Q95 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 089951 号

成长文库

中国学生不可不知的1000个动物常识

ZHONGGUO XUESHENG BUKE BU ZHI DE 1000 GE DONGWU CHANGSHI

郭豫斌 主编

\*

北京出版集团公司 出版

北京少年儿童出版社

(北京北三环中路6号)

邮政编码:100120

网 址: www. bph. com. cn

北京出版集团公司总发行

新华书店经销

北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷

\*

787×1092 16开本 12印张 150千字

2011年1月第1版 2011年1月第1次印刷

ISBN 978 - 7 - 5301 - 2522 - 9/Q · 43

定价:19.90元

质量监督电话: 010 - 58572393

# 目录 CONTENTS

## 五彩斑斓的动物世界

### 遥远的起源进化 / 2

哺乳动物的共同祖先是谁？爬行动物有什么进化特点？两栖动物起源于哪个地质时期？鱼类是如何起源和演化的？鸟类起源于哪个地质时代？昆虫起源于什么时候？

### 繁杂的种类鉴别 / 4

动物是怎样分类的？灵长类分为哪几类？肉眼看不见的原生动物种类繁多吗？有袋类动物的天堂在哪里？能够在水陆之间生存的物种是哪一类？偶蹄目中种类最多的是哪一科？

### 迥异的形态特征 / 6

灵长类的形态特征是什么？脊椎动物主要有哪些形态特征？爬行动物具有什么样的形态特征？鸟类有什么样的形态特征？鱼类的形态特征是什么？昆虫的形态特征是什么？

### 奇妙的生活习性 / 8

哺乳动物有什么样的生活方式呢？鱼类是怎么适应环境的呢？为什么鸟类要迁徙？两栖动物为什么要“变态”？动物“冬眠”的秘密是什么？沙漠里的动物是怎么生存的？

### 神秘的生育繁衍 / 10

“哺乳动物”的名称因何而来？哪类动物具有惊人的繁殖能力？爬行动物怎样繁殖后代？两栖动物的生殖发育具有什么样的特点？有袋类动物是如何繁育后代的？昆虫是怎样发育的？

## 进化完善的哺乳动物

### 性情孤僻——类人猿 / 12

猩猩生活在什么地方？猩猩是如何交配繁殖的？黑猩猩比人聪明吗？大猩猩到底有多大？如何辨别黑长臂猿的雄雌？哪种长臂猿在我国分布最少？



### 聪明敏捷——猴子 / 14

猕猴长什么模样？金丝猴是我国的几级保护动物？哪种猴子的叫声像婴儿啼哭一样？哪类猴的种类最多？哪类猴子最懒惰？“悬猴”是如何得名的？

### 相貌古怪——狒狒与山魈 / 16

狒狒长什么模样？狒狒喜欢过什么样的生活？狒狒比黑猩猩聪明吗？狒王是如何取得王位的？哪类猴子被称为“大花脸”？山魈长什么模样？山魈的生活方式是什么？

### 捕鼠专家——猫 / 18

家猫的祖先是谁？猫身上有多少块肌肉？猫为什么会爬树？猫的听觉和嗅觉为什么会灵敏？猫的视力好吗？猫也有“语言”吗？

### 森林之王——虎 / 20

虎长什么模样？虎是怎么捕获猎物的？老虎为什么要洗澡？华南虎只分布在什么地域？老虎是怎么繁殖后代的？野生虎快灭绝了吗？

### 机警猎手——豹 / 22

豹子长什么模样？豹子的种类有多少？金钱豹为什么是豹中之王？黑豹是如何得名的？哪种豹子跑得最快？雪豹主要生活在什么地方？

### 兽中之王——狮 / 24

狮子长什么模样？雄狮为什么长鬃毛？狮子是如何繁殖的？雄狮为什么经常吼叫？狮子与老虎谁更厉害？小雄狮和小雌狮长大后待遇一样吗？

### 超级杀手——狼 / 26

南方的狼与北方的狼有什么区别吗？狼用什么方法来“控制种族数量”？狼群有固定的活动规律吗？狼的繁殖能力强吗？狼的嗅觉和观察力如何？北极也有狼吗？

### 机警忠诚——犬 / 28

犬为什么是人类的朋友？犬能跑多远？犬的嗅觉为什么灵敏？犬能辨别颜色吗？犬还有“狼”性吗？犬会捍卫群体利益吗？

### 机智灵敏——狐狸 / 30

狐和狸主要有什么区别？全世界共有多



少种狐狸？狐狸有什么样的生活习性？狐狸的“育儿经”是什么？哪种狐狸经常出现在童话和寓言中？北极狐的主要食物是什么？

### 外表蠢笨——熊 / 32

熊有什么样的身体特征？熊的生活习性是什么？北极也有熊生存吗？棕熊的主要食物有哪些？哪种熊善于爬树？浣熊是一种什么样的熊？

### 中国国宝——大熊猫 / 34

大熊猫为什么被称为国宝？大熊猫为什么不好归类？大熊猫吃什么？大熊猫生性孤僻吗？大熊猫的生育能力强吗？大熊猫为什么被称为“亲善大使”？

### 雄健强壮——象 / 36

象的祖先是谁？象是最大的陆生动物吗？象的鼻子为何奇特？大象的感情丰富吗？大象如何求偶？象牙有什么功能？

### 身高冠军——长颈鹿 / 38

长颈鹿是最高的陆生动物吗？长颈鹿的脖子为什么长？刚出生的小长颈鹿有多高？长颈鹿为什么耐渴？长颈鹿跑得快吗？长颈鹿如何睡觉？长颈鹿身上的花斑有什么作用？

### 身强体健——野牛 / 40

谁是野牛的祖先？欧洲野牛还有野生种群吗？波兰野牛是如何死而复生的？美洲野牛为何凶悍？印度野牛的特征是什么？野牦牛生活在什么地方？

### 澳洲特产——袋鼠 / 42

袋鼠是天生的“早产儿”吗？袋鼠的繁殖能力如何？袋鼠的育儿袋为何奇特？袋鼠会奔跑吗？为什么袋鼠跳得越快能量消耗越少？袋鼠家族有多少成员？

### 桉林王子——树袋熊 / 44

树袋熊长什么模样？树袋熊的祖先是谁？树袋熊为什么善于爬树？树袋熊为什么不喝水？澳大利亚生活着多少只树袋熊？树袋熊为什么身上有香味？

### 挖穴能手——袋熊 / 46



袋熊有什么样的生活习性？袋熊在澳大利亚住多久了？袋熊有什么样的育儿生活？袋熊为什么要打洞？袋熊为什么喜欢吃“窝边草”？袋熊喜欢过什么样的生活？

### 非洲特产——河马 / 48

河马的形态特征和生存现状如何？河马是一种古老的动物吗？河马是一种危险动物吗？为什么说河马是一种水中兽？河马长有几个胃？河马妈妈怎样看护“宝宝”呢？

### 筑坝大师——河狸 / 50

河狸的身体特征和生活习性是什么？河狸什么时候开始“走向世界”？河狸有多少个种类？河狸的什么能力极为出色？河狸的主要食物是什么？河狸有许多天敌吗？

### 鼻吻长角——犀牛 / 52

犀牛的祖先出现在什么时候？犀牛一般喜欢生活在哪些地方？犀牛的求偶时间有多长？犀牛的孕期比人类长吗？小犀牛由谁哺育长大？黑犀牛的主要分布区和生活习性是什么？

### 奇特古怪——鸭嘴兽 / 54

鸭嘴兽为什么稀奇古怪？接触鸭嘴兽危险吗？鸭嘴兽的生活环境是怎样的？鸭嘴兽是如何繁殖的？鸭嘴兽是怎样哺育孩子的？鸭嘴兽喜欢吃什么样的食物？

### 善吃白蚁——食蚁兽 / 56

食蚁兽是如何捕食的？大食蚁兽主要分布在哪些地区？大食蚁兽是如何捕捉白蚁的？小食蚁兽经常在哪里生活？食蚁兽遇到危险时怎么办？哪类食蚁兽长有 52 颗牙齿？

### 森林卫士——穿山甲 / 58

穿山甲为什么让科学家头痛？穿山甲是怎么得名的？穿山甲生活在什么环境中？穿山甲最喜欢吃的食物是什么？身披盔甲的穿山甲胆量如何？穿山甲最拿手的绝活是什么？

### 桀骜不驯——野马 / 60

野马为什么珍贵？野马长什么模样？野马怕狼吗？野马是如何生存的？野马的祖先

是什么动物？什么是蒙古野马？

## 色彩斑斓——斑马 / 62

斑马为什么美丽迷人？斑马是“胆小鬼”吗？斑马喜欢什么样的生活？斑马为什么长条纹？斑马有多少种类？斑马多大时进入成年期？

## 寒漠之子——野驴 / 64

野驴是怎么进化来的？野驴和野马特别相像吗？野驴主要以什么植物为食？野驴如何生育？非洲野驴如何生活？野驴面对什么样的生存危机？

## 擅长奔跑——羚羊 / 66

羚羊的家族有多大？羚羊都分布在哪些地区？羚羊喜欢怎样生活？羚羊角有什么特别的用途？国际上公认的稀有羚羊类动物是哪一种？什么是藏羚羊？

## 沙漠之舟——骆驼 / 68

骆驼起源于何时何地？人类最早在什么时候就开始驯化骆驼？骆驼的蹄子有什么妙用？骆驼为什么也长眼睫毛？骆驼耐渴的秘密是什么？驼峰有什么作用？

## 性情古怪的爬行动物

### 善游会爬——蛇 / 70

蛇长什么模样？蛇的种类有多少？蛇是如何吞吃食物的？蛇为什么爱吐舌头？蛇为什么蜕皮？蛇为什么要集体冬眠？

### 形态各异——蜥蜴 / 72

蜥蜴长什么模样？蜥蜴吃什么？蜥蜴为什么自断尾巴？蜥蜴为什么变色？最小蜥蜴是哪一类？壁虎爬墙的工具是什么？

### 膀大腰圆——蟒蛇 / 74

蟒蛇长什么模样？蟒蛇如何生存？蟒蛇如何繁殖后代？蟒蛇吃什么？蟒蛇主要分布在什么地区？蟒蛇面临怎样的生存危机？

### 祖龙后代——鳄鱼 / 76

鳄鱼主要以什么为食？鳄鱼是谁的后代？鳄鱼如何繁殖？鳄鱼有好朋友吗？扬子鳄为什么珍贵？扬子鳄为什么吞食石块？



## 进化最早的两栖动物

### 害虫天敌——青蛙 / 78

青蛙为什么是人类的朋友？青蛙什么时候开始繁育后代？青蛙为什么“抱对”？青蛙喝水吗？青蛙为何只吃飞虫？青蛙是运动高手吗？

### 除害能手——蟾蜍 / 80

蟾蜍长什么模样？蟾蜍与青蛙有什么不同？蟾蜍是如何繁育后代的？蟾蜍有毒吗？蟾蜍是农作物害虫的天敌吗？蟾蜍浑身都是宝吗？

### 性情古怪——蝾螈 / 82

蝾螈主要分布在哪里？蝾螈长什么模样？蝾螈如何交配？蝾螈如何产卵？蝾螈喜欢在什么地方过冬？蝾螈选择在什么时间觅食呢？

### 山溪隐士——鲵 / 84

中国大鲵为什么又叫娃娃鱼？娃娃鱼是怎样生活的？中国小鲵是什么时候发现的？中国小鲵的生活习性是什么？中国小鲵为什么被誉为生物活化石？新疆北鲵主要分布在什么地方？

## 舞姿蹁跹的鸟类

### 高空霸王——雕 / 86

哪种雕被誉为“雕中之王”？白肩雕姓名的由来？木雕主要有什么样的生态特征呢？蛇类的天敌是哪一类雕？鱼雕是如何捕鱼的？美国的国鸟是哪一种鸟？

### 天之骄子——雄鹰 / 88

苍鹰的生存状况如何？黑鸢的基本状况是什么？鹰类中的捕鼠能手是谁？秃鹫的基本特征是什么？鸮是一种什么鹰？高山兀鹫常在多少米的高空中翱翔？

### 声波捕鼠——猫头鹰 / 90

夜行鸟类中的无声杀手是谁？猫头鹰都分布在什么地方？猫头鹰视觉与听觉怎么样？一只猫头鹰在一个夏天能捕多少只鼠？体形最大的猫头鹰是哪一种？猫头鹰是如何哺育子女的？

**贞洁之鸟——天鹅 / 92**

天鹅家族的生存状况如何？天鹅有多少种呢？天鹅的嘴有什么特别之处？为什么动物园里的天鹅不会飞？大天鹅的生态特征是什么？小天鹅会为爱情而“打架”吗？

**翩翩起舞——丹顶鹤 / 94**

鸟类中的贵族是指哪一类？丹顶鹤是如何对待爱情的呢？古人所说的“鹤顶红”到底是什么？为什么丹顶鹤有奇怪的飞行角度？丹顶鹤是怎样生儿育女的？丹顶鹤的生活习性是什么？

**体色多变——野鸭 / 96**

野鸭长什么模样？野鸭主要有哪些类群？白头硬尾鸭是怎样生活的？针尾鸭是怎样生活的？罗纹鸭有什么特别之处吗？花脸鸭是“丑小鸭”吗？

**语言学家——鹦鹉 / 98**

全世界有多少种鹦鹉？鹦鹉最独特的地方是哪里？鹦鹉为什么爱乱咬东西？鹦鹉真会说话吗？鹦鹉为什么会学舌？鹦鹉喜欢把家安在什么地方？

**最小的鸟类——蜂鸟 / 100**

蜂鸟的祖先是谁？蜂鸟主要分布在哪里？蜂鸟为什么美丽？蜂鸟是如何保护自己羽毛的？蜂鸟的嘴为何奇特？蜂鸟是如何飞行的？

**最大的鸟类——鸵鸟 / 102**

鸵鸟的体形到底有多大？鸵鸟会飞吗？鸵鸟跑得很快吗？鸵鸟有什么样的浪漫爱情？美洲鸵鸟分为几种？鸵鸟是如何繁殖后代的？

**音乐大师——百灵鸟 / 104**

百灵鸟为什么是一种名贵宠鸟？百灵鸟有什么独特的飞行技巧？百灵鸟是怎样生活的？百灵鸟的主要食物有哪些？百灵鸟的“十三口”是什么？百灵鸟把家安在哪里？

**农林卫士——黄鹂 / 106**

黄鹂与唐玄宗有关系吗？黄鹂在哪里生活呢？黄鹂为什么特别受古代诗人青睐？黄鹂如何建巢？黄鹂如何哺育幼鸟？黄鹂是益



鸟吗？

**语言大师——八哥 / 108**

八哥是一种聪明的鸟吗？八哥的名字是如何得来的呢？八哥有什么样的生活习性？八哥“会说话”的秘密是什么？八哥是如何繁殖后代的？怎样选择驯养八哥？

**打鱼专家——翠鸟 / 110**

全世界共有多少种翠鸟呢？翠鸟是一种漂亮的鸟吗？翠鸟主要分几种类型？翠鸟的繁育状况怎么样？翠鸟会把鱼“摔死”吗？笑翠鸟是哪个国家的国鸟？

**森林医生——啄木鸟 / 112**

啄木鸟的家族状况如何？啄木鸟的“外科手术刀”是什么？啄木鸟如何“诊断病情”呢？啄木鸟会得脑震荡吗？啄木鸟喜新居厌旧巢吗？啄木鸟喜欢喧闹吗？

**大嘴犍禽——犀鸟 / 114**

犀鸟主要分布在哪里？犀鸟的大嘴有什么“奇特的功能”？所有犀鸟的生活方式都一样吗？犀鸟喜欢吃什么样的食物呢？雌犀鸟为什么要自我“囚禁”？雄犀鸟是如何当一个“好爸爸”的？

**海洋雄鹰——海鸥 / 116**

海鸥是一种什么样的鸟呢？海鸥有什么样的生活习性？海鸥的滑翔技术如何？海鸥会预报天气吗？为什么海鸥既安静又喧闹？银鸥喜欢捕捉什么动物？

**漂泊寿星——信天翁 / 118**

信天翁是一种什么样的鸟？信天翁的翅膀有多长？信天翁可以活多久？为什么说信天翁是高效“滑翔机”？信天翁对航海人有什么作用？信天翁有什么样的“婚育政策”？

**飞行冠军——军舰鸟 / 120**

为什么说军舰鸟“横行霸道”？军舰鸟能飞多快？军舰鸟的滑翔能力如何？军舰鸟喜欢在什么时候举行“集体婚礼”？军舰鸟是怎么建造家园的？军舰鸟的寿命一般为多少年？

**百鸟之王——孔雀 / 122**

孔雀有什么象征意义？孔雀为什么会开

屏？孔雀有什么样的生活习性？孔雀“挑食”吗？孔雀的平均寿命有多长？孔雀的羽毛为什么这样美丽？

## 恩爱夫妻——鸳鸯 / 124

鸳鸯对爱情专一吗？鸳鸯为什么喜欢戏水呢？野生鸳鸯是一种候鸟吗？鸳鸯的故乡在哪里？鸳鸯喜欢吃什么食物？鸳鸯是如何求偶的？

## 高贵美丽——鹭鸟 / 126

鹭鸟有什么样的生态特征？鹭鸟驼背吗？鹭鸟有什么样的繁殖生活？小鹭鸟有什么样的成长经历？鹭鸟为什么受到农民的喜欢？古代诗人对白鹭有什么样的赞美诗句？

## 不善飞行——鸡形鸟 / 128

鸡形鸟有什么样的生活习性？白鹇的生活习性是什么样的？棕尾虹雉是我国的几级保护动物？谁是家鸡的祖先？红腹角雉为什么被称为“背水鸡”？花尾榛鸡“食物”与“生命”如何取舍？

# 行踪隐秘的水生世界

## 海洋霸王——鲸鱼 / 130

鲸的祖先是生活在陆地上的吗？鲸为什么不属于鱼类？鲸共分多少类？鲸长什么模样？鲸吃什么东西？蓝鲸是躯体最大的动物吗？

## 海中恶狼——鲨鱼 / 132

鲨鱼的祖先是誰？鲨鱼是海中的恶狼吗？鲨鱼如何捕食？鲨鱼的天敌是谁？鲨鱼为什么不停地游动？大白鲨是鲨鱼家族中最凶猛的掠食者吗？

## 海底睡神——海牛 / 134

海牛是海洋中的“四不像”吗？海牛的祖先是誰？为什么说海牛是海底的睡神？海牛与儒艮有什么区别？海牛为什么也成了流泪的美人鱼？海牛如何生殖繁育？

## 长牙海兽——海象 / 136

海象主要分布在哪些地区？海象是最出色的潜水能手吗？海象巨大的牙有什么样的作用？海象具有高度的警觉性吗？海象有什么样的婚配方式？海象是濒危的动物吗？

## 毛色斑斓——海豹 / 138

海豹长什么模样？海豹主要分布在什么地方？海豹为什么在冰上钻孔？海豹为什么不怕冷？海豹的婚配为什么这样残酷？海豹为什么被捕杀？

## 聪明伶俐——海狮 / 140

海狮长什么模样？渔民喜欢海狮吗？海狮的“胡须”有什么用？海狮如何婚配？雌海狮如何辨认自己的幼崽？海狮胃里的石块有什么妙用？

## 智慧大师——海豚 / 142

海豚长什么模样？海豚的眼睛与牙齿为什么独特？海豚如何睡眠？海豚为什么见义勇为？海豚如何照顾小海豚？中华白海豚为什么珍贵？

## 海洋寿星——海龟 / 144

海龟长什么模样？海龟和陆龟有什么区别？海龟吃什么？海龟为什么爱流泪？海龟是如何繁殖后代的？海龟喜欢远游迁徙吗？

## 恐怖杀手——海蛇 / 146

海蛇都有毒吗？海蛇是如何进化的？海蛇是如何繁殖后代的？海蛇身上的“环”能够代表寿命吗？你听说过可活到12万年的蛇吗？为什么大西洋没有海蛇？

## 海洋人参——海马 / 148

海马是如何得名的？海马吃什么？海马是爸爸生育的吗？海马是恋爱高手吗？海马是如何游泳的？为什么说海马是海洋中的人参？

## 建筑大师——章鱼 / 150

章鱼长什么模样？章鱼的腕足是万能的吗？章鱼是如何建筑自己的城堡的？章鱼是如何捕猎的？章鱼是如何繁育后代的？小章鱼为什么见不到妈妈？

## 巧施烟幕——乌贼 / 152

乌贼长什么模样？为什么说乌贼不是鱼？乌贼为什么施放“烟幕弹”？乌贼能在空中飞行吗？乌贼如何催眠猎物？小乌贼生活在什么海域？



**绚丽多彩——珊瑚 / 154**

珊瑚有多少种类？珊瑚在海洋里生活多少年了？珊瑚虫是如何生殖的？珊瑚虫是怎样建设“海底花园”的？珊瑚礁群的王国在哪里？珊瑚为什么会“长生不老”呢？

**海火闪烁——水母 / 156**

水母有多少个种类？水母长什么模样？触手是水母的秘密武器吗？水母的共生“小伙伴”是谁？水母的一生要经过哪两个时期？水母自身为什么会发光呢？

**姿态丰富的昆虫****舞蹈大师——蜜蜂 / 158**

蜜蜂眼睛的视角能达到 $360^\circ$ 吗？蜜蜂是如何繁育后代的？蜜蜂是如何采集花粉的？蜜蜂怎样筑巢？蜂王的职责是什么？什么是蜜蜂的婚飞？

**美丽多姿——蝴蝶 / 160**

蝴蝶有多少个种类？蝴蝶长什么模样？蝴蝶的一生要经过几个发育过程？蝴蝶喜欢栖息于什么地方？蝴蝶主要吃什么食物？蝴蝶如何求偶？

**水上产卵——蜻蜓 / 162**

蜻蜓长什么模样？蜻蜓的生活分为几个时期？蜻蜓的复眼为什么奇妙？蜻蜓为何爱点水？蜻蜓是如何飞翔的？蜻蜓如何捕食？

**隐秘杀手——螳螂 / 164**

螳螂的种类有多少？螳螂长什么模样？螳螂具有独特的视野吗？螳螂喜欢吃什么样的食物？雌螳螂为什么要吞食配偶呢？螳螂是如何伪装与保护自己的？

**荧光闪亮——萤火虫 / 166**

萤火虫长什么模样？萤火虫主要有哪些分类？萤火虫的卵是如何孵化的？萤火虫幼虫的利器是什么？萤火虫幼虫怎样捕捉猎物？萤火虫成虫为什么绝食？萤火虫是怎么发光的？

**蚜虫杀手——瓢虫 / 168**

瓢虫长什么模样？瓢虫善于飞行吗？为



什么说瓢虫是益虫？瓢虫有家吗？瓢虫一生要经过几个成长期？瓢虫喜欢在什么地方产卵？

**武士风范——蟋蟀 / 170**

蟋蟀是天下第一斗虫吗？蟋蟀的耳朵为什么长在腿上？蟋蟀的发音器官在哪里？蟋蟀如何求偶？蟋蟀是怎样度过一生的？蟋蟀如何筑巢？

**激情歌王——蝉 / 172**

蝉长什么模样？蝉是怎样成长的？为什么说蝉是自然界的“活化石”？蝉的歌喉为什么会长在肚子上呢？雌蝉为何不鸣？蝉为何要长时间蛰伏地下？

**豆荚居士——螽斯 / 174**

纺织娘为什么又叫豆荚居士？纺织娘具有丢足保身的逃命术吗？纺织娘与纺织娘有什么区别？蝈蝈是天下第一鸣虫吗？蝈蝈为什么要吃掉自己蜕的皮？蝈蝈有什么样的饮食起居习惯？

**家族庞大——蚂蚁 / 176**

蚂蚁比人类优秀吗？蚂蚁的身体是怎样的结构？蚂蚁如何建巢？蚂蚁怎样储备食物过冬？蚂蚁都有哪些好朋友呢？蚂蚁是如何猎食的？

**美丽夺目——金龟子 / 178**

金龟子长什么模样？金龟子的一生有哪些成长阶段？金龟子是饕餮之徒吗？什么是长臂金龟？长臂金龟是如何求爱的？谁是金龟家族中的治粪专家？

**恐龙使者——飞蛾 / 180**

飞蛾是什么时候出现的呢？飞蛾有什么样的形态特征？飞蛾的身体主要由哪几部分组成？飞蛾的一生要经过几个时期？飞蛾为什么喜欢夜间活动？蛾与蝶有什么区别？

**盔甲武士——天牛 / 182**

天牛是因何得名的？天牛长什么模样？天牛喜欢吃什么样的食物？天牛是害虫还是益虫？天牛是如何危害植物的？天牛是如何繁殖的？



五彩斑斓的  
动物世界

# 五彩斑斓的动物世界

## 遥远的起源进化

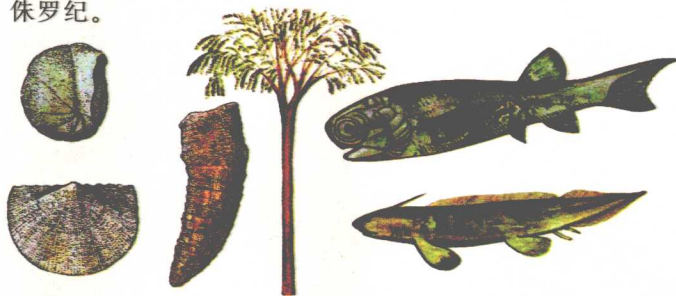


动物的起源、分化和进化，经历了一个漫长的历程，是一个从单细胞到多细胞、从无脊椎到有脊椎、从低等到高等、从简单到复杂的过程。

►关键词：进化    ►知识点：地质时期

### 哺乳动物的共同祖先是誰？

在动物世界中，哺乳动物是动物发展史上最高级的阶段，也是与人类关系最密切的一个类群。它最古老的祖先是一种叫做盘龙的“类哺乳爬行动物”，生活时期大约是在3亿年以前，动物学家们只能从化石中了解它们的有关情况了。兽孔目爬行动物是更为高级的类哺乳爬行动物，出现于大约2.5亿年前的三叠纪，是哺乳动物的直接祖先。但仅有单孔目爬行动物，存活到了约1.95亿年~1.35亿年以前的侏罗纪。



泥盆纪生物界的面貌也发生了巨大的变革。陆生植物、鱼形动物空前发展，两栖动物开始出现。

### 爬行动物有什么进化特点？

在距今1.45亿年前的侏罗纪晚期，鸟类从早期爬行动物的一支进化出来了，最早的鸟类化石就是世界闻名的始祖鸟，它浑身长满羽毛，能够飞翔，却长着爬行动物的牙齿、尾巴和尾椎，演化为翅膀的前肢还保留有爪子；而此前，另

一支从爬行动物兽弓目发展出来的小动物已经开始活动了，它们的形态类似老鼠，和始祖鸟有两大共同特点：一是全身长着茸毛或羽毛；二是恒温动物。

### 两栖动物起源于哪个地质时期？

迷齿两栖类是地球上出现最早的两栖动物，也是地球上最早的四足动物，繁盛于距今3.5亿年~2.5亿年前的石炭纪和二



三叠纪是爬行动物和裸子植物的崛起时期，三叠纪也是中生代的第一个纪，位于二叠纪和侏罗纪之间。主要的爬行动物种类有槽齿类、恐龙类等。

叠纪时期，到了中生代的白垩纪早期就从地球上销声匿迹了；壳椎类是另一类古老的两栖动物，属于一些体长不超过30厘米的小型两栖动物，它们在二叠纪就彻底绝灭了。存活于今天的两栖动物，是由迷齿两栖类与壳椎类中的一支，滑体两栖类成功演化而来的。

## 鱼类是如何起源和演化的？

鱼类究竟是由哪种动物演化而来的呢？根据目前已有的资料显示，现代的各种鱼类是由盾皮鱼发展而来的。其中出现最早的是棘鱼类，由它进化为硬骨鱼类；而盾皮鱼的另一支则进化为软骨鱼。软骨鱼和硬骨鱼都出现于鱼类最为繁盛的泥盆纪，称为鱼类时代。在泥盆纪，硬骨鱼已分化为古鳕类、肺鱼类和总鳍鱼类。其中有许多种类在古生代末及中生代又移栖海洋。由古鳕类演化而来的辐鳍鱼类，现在占鱼类总数的90%以上。

## 鸟类起源于哪个地质时代？

鸟类起源于中生代的一支古爬行动物。从1861年发现第一件始祖鸟标本以来，这种既有爬行动物骨骼特征又具鸟类特有羽毛

的动物，一直被认为是鸟类的祖先。1986年，在北美得克萨斯州三叠纪（2.25亿年前）地层中，发现了两个远比始祖鸟早的化石标本，定名为“原鸟”。有人经过研究认为，原鸟更接近于鸟类的直接祖先，而始祖鸟只是鸟类早期进化的一旁支。如果最后得到证实，鸟类起源的历史将提前8500万年。

## 昆虫起源于什么时候？

昆虫比鸟类的出现早近2亿年，最早出现于3.54亿年前的古生代泥盆纪，是第一批出现在陆地上的动

物，称得上是一个古老的动物家族。在漫长的生物进化历程中，许多古老的生物类群不能适应变化的环境而被淘汰了，然而昆虫却在生存竞争中繁衍至今，成为最兴旺发达的家族。最早的昆虫起源于近似蜈蚣和马陆的水生节肢动物的多足纲的综合类初期幼虫，是寡节的六足形式。逐渐演化成了现生的各种各样的昆虫类群。

本页答案① B ② A  
③ C ④ C ⑤ A



始祖鸟是鸟类的祖先，生活于侏罗纪时期，距今约1.55亿~1.5亿年，因此也被人评为世界上最早的鸟。始祖鸟也许不能飞行，但可能在内陆海岸边的地上追逐和捕捉昆虫和爬行动物。此图为始祖鸟的想象复原模型。

你肯定知道！

① 三叠纪开始哪类动物在地球上占尽了优势？

A 鳄鱼 B 恐龙 ✓ C 兽弓目

② 最早的脊椎动物化石是？

A 甲胄鱼化石 ✓ B 盾皮鱼化石 C 古鳕类化石

③ 始祖鸟是从哪类动物进化来的？

A 翼龙类 B 蜥龙类 C 鸟龙类 ✓

④ 乌鲁木齐齐貌是哪个地质时期生活的一种小型迷齿两栖类？

A 侏罗纪 B 第三纪 C 二叠纪 ✓

⑤ 从石炭纪保留至今的古翅昆虫只剩下了哪一目？

A 蜉蝣目 ✓ B 蜻蜓目 C 飞蛾目



# 繁杂的种类界别



动物是生物界中最大的类群，世界上已知的动物约有 150 万种。根据动物主要特征，一般分为脊索动物和无脊索动物两大类。

▶ 关键词：生物学

▶ 知识点：动物分类

## 动物是怎样分类的？

在广阔无际的自然界中，生活着纷繁复杂的动物。动物学家是如何给这些动物分类的呢？原来，动物学家们是以动物形态的解剖构造的相似程度为基础，把具有某些共同特征的动物归为一类，并从大到小、由高到低地设立了界、门、纲、目、科、属、种的从属等级。动物学家又根据从低等到高等的进化顺序及各种之间形态的差异，把动物分成了原生动物门、海绵动物门、棘皮动物门和脊椎动物门等 35 门。

## 灵长类分为哪几类？

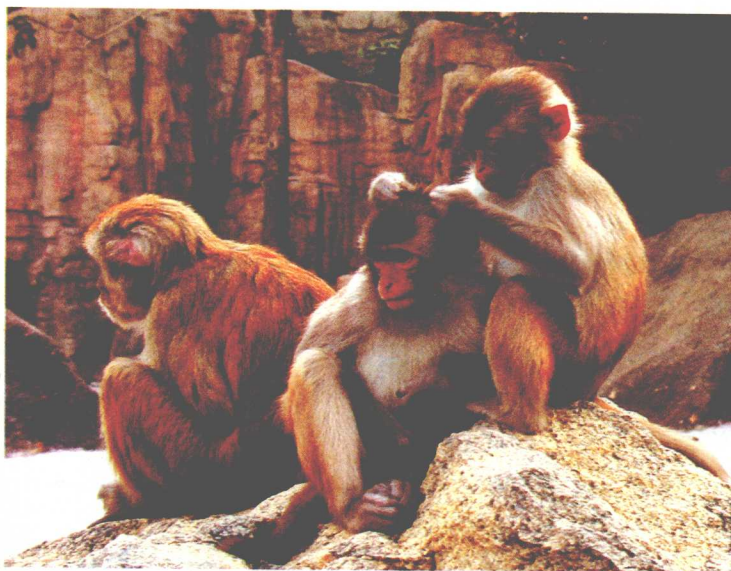
到目前为止，学术界关于灵长类动物的分类方式有许多种，还没有统一的说法。最常见的一种分类方式是将灵长类分为原猴亚目和类人猿亚目两个亚目。原猴亚目是低级灵长类（也称猿猴类），分为狐猴、懒猴和眼镜猴（跗猴）3 类；类人猿亚目中的

猴类分成猕猴科和疣猴科两科，猕猴科又可以分成两支：一支为长尾猴，另一支为猕猴、狒狒等。

## 肉眼看不见的原生动物种类繁多吗？

肉眼看不见的原生动物种类繁多，分布十分广泛，已知的约 6.8 万种。如在淡水中生活的有草履虫、

变形虫、太阳虫等；在海水生活的有夜光虫、孔虫与放射虫等；在潮湿的土壤中生活的有表壳虫等。原生动物根据运动器官的特点，又可分为鞭毛虫纲（如眼虫、衣滴虫等）、肉足虫纲（如太阳虫、变形虫等）。微小的原生动物难以用肉眼观察到，但它们与人类的生活有着密切的关系。



① 灵长类是哺乳纲的一目，动物界最高等的类群。大脑发达，眼眶朝向前方，手和脚的指（趾）分开，大拇指灵活，多数能与其他指（趾）对握。

## 有袋类动物的天堂在哪里？



所有袋鼠，不管体积多大，都有一个共同点：长着长脚的后腿强健而有力。袋鼠以跳代跑，最高可跳到4米，最远可跳至13米，可以说是跳得最高最远的哺乳动物。

澳大利亚大陆没有众多的高等哺乳动物的竞争，也没有大型肉食动物的威胁。因此，在其他大陆难以生存的有袋类动物不仅在这里生存了下来，而且渐渐适应了这里的自然环境并发展壮大起来，形成独特的有袋类动物种群。现生的有袋类动物种类繁多，如生活方式类似于狼、鼬等肉食类动物的袋狼、袋鼬；生活方式类似于鹿、羊和羚羊等草食类动物的袋鼠；生活方式类似于旱獭、松鼠、野兔等啮齿类或兔类的袋熊、袋貂和袋兔等等。

## 能够在水陆之间生存的物种是哪一类？

哺乳动物是动物界进化地位最高的动物。它们以陆生种类为主，但也有不少水生种类，例如鲸鱼和海豚，便是完全生活在水中的。而有些食肉目动物也能适应水中的生活，它们四肢已经完全退化成鳍一样的形态，所以合称为鳍脚类。鳍脚类动物可分为3科：一类是外耳壳完全退化的海豹科；一类是耳壳很小的海狮科；一类则是海象科。



海象身长可达5米，体重达1.5吨。最引人注目的是那一对巨大的长牙，雄雌皆很大，这是它和其他鳍脚类动物不同的地方。这对长牙其实是自上颚长出的犬齿，如象牙般，一生都长个不停。

## 你肯定知道！Go

- ① 海洋里蓝鲸体重平均为多少吨？  
A 120吨 B 150吨 C 190吨
- ② 海洋动物约有多少种？  
A 10万~15万种 B 16万~20万种 C 25万~30万种
- ③ 世界上的鸟类大约有多少种？  
A 5000种 B 9000种 C 12000种
- ④ 全世界的哺乳动物约有多少种？  
A 3500种 B 5000种 C 8000种
- ⑤ 昆虫大约有多少种？  
A 50万种 B 80万种 C 100万种

## 偶蹄目中种类最多的是哪一科？

牛科动物是一个非常庞大的家庭，包括小羚羊亚科、黑斑羚亚科、麋羚亚科等9个亚科43属120多种动物，是偶蹄目中种类最多的一科，其野生品种广泛分布于整个亚洲、非洲、欧洲及北美洲的大部分地区，包括常见的羚羊、角马、山羊、野牛、麝牛等诸多动物。牛科动物中，牛亚科的种类也很多，又分为3个族，包括薮羚族中的大羚羊属、薮羚属等动物，蓝牛羚族中的蓝牛羚属、四角羚羊属等动物。



本页答案① C ② B  
③ B ④ A ⑤ C

# 迥异的形态特征



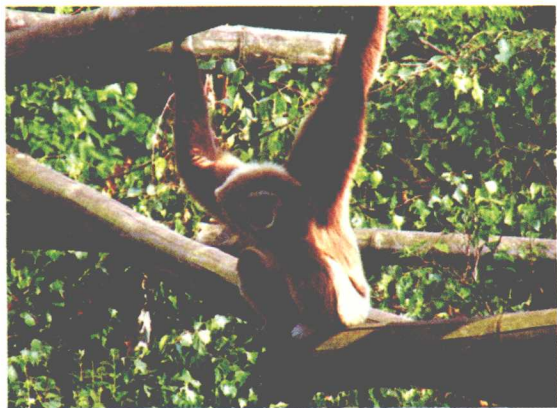
动物是生物界中的一大类，具有与植物不同的形态结构和生理功能，从而进行摄食、消化、吸收、呼吸、循环和繁殖等生命活动。

► 关键词：生物特征    ► 知识点：生物界

## 灵长类的形态特征是什么？

灵长类是指具有灵性的最高等哺乳动物，在所有动物中是最进步的，我们人类也是灵长类的一员。灵长类的共同特点是：第一指（趾）与其他四指（趾）对握，能够抓取东西，全部或部分的指（趾）上有扁平的

指（趾）甲，上下肢可以弯曲，面部短，鼻子小，两眼靠近，视线朝前，能形成立体图像，牙齿发达，交流时能发出声音，有面部表情，大脑发达。此外，雌性灵长类胸前都有一对乳房（有些长臂猿不一定有）。



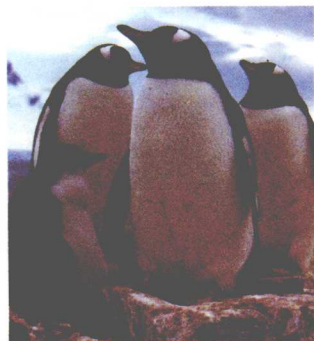
长臂猿是我国仅有的现生类人猿，其前臂特别长，身高不足1米，双臂展开却有1.5米，站立时手可触地，故而得名。

## 脊椎动物主要有哪些形态特征？

脊椎动物是动物界中最高等的一个类群。身体里有一条由许多脊椎骨组成的脊柱，中枢神经系统在背侧，包在头头脑颅内的髓管中，心脏在腹侧。由于有了脊柱，脊椎动物运动能力比较强，再加上形态结构复杂，大大提高了它们对环境的适应能力。因此，脊椎动物广泛分布于地球上各处水域和陆地，甚至广阔的天空。鱼类是脊椎动物中最低等的类群，而哺乳类则是最高等的类群。

## 爬行动物具有什么样的形态特征？

爬行动物是地球上古老的物种之一，是用肺呼吸、混合型血液循环（动脉内杂有静脉血）的变温脊椎动物。一般体表都具有鳞片或骨板，皮肤没有呼吸功能，也绝少皮肤腺，这可以防止体内水分的蒸发。爬行动物有一个心室，心室内有不完全的隔膜。虽然它们的供氧能力增强了，但体温仍不恒定，是变温动物。冬季气温较低时，它们在地下、树洞等处进行冬眠。爬行动物在两栖动物的基础上，更加完善了对陆地环境的适应。



企鹅不能飞翔，脚生于身体最下部，故呈直立姿势。

## 鸟类有什么样的形态特征？

鸟类属恒温的高等脊椎动物，身体呈纺锤形，体外被覆羽毛，呈流线型的外廓，减少飞行阻力。鸟类的头骨很轻，有蜂巢状的细孔，当飞翔时能减轻重量。翅膀的羽毛配合非常合理，形成一个适于滑翔、柔软又能透气的表面。尾毛提供平衡，有助于鸟在空中改变方向。大多数鸟类善于飞翔，具有大而有力的胸肌，使它们能拍翼展翅。但有极少数的一些鸟类是不能飞的，如企鹅、鸵鸟等。

## 鱼类的形态特征是什么？

鱼类都能很好地适应水中的生活。它们用于运动的胸鳍和腹鳍分别位于身体的两侧；还有一个尾鳍，生长于尾部。根据种类的不同，一般在背上生有一个或两个背鳍，在臀上生有一个臀鳍。它们有一个充满气体的囊，叫做鳔，使鱼能够在水中沉降、上浮和保持位置。鱼类还有用来呼吸的鳃，大多数种类的鳃被鳃盖骨覆盖。鳃位于头的两侧、嘴的后方，主要用途是过滤从嘴吞入的水，并从水中获取氧。



本页答案①B ②B

③C ④B ⑤A



秃鹫是高原上最大的猛禽，它张开两只翅膀后整个身体大约有2米多长。裸露的头能非常方便地伸进尸体的腹腔吞食腐肉。

## 昆虫的形态特征是什么？

世界上所有的昆虫都有一个共同特征：每只昆虫都有3双腿，身体分成头部、胸部和腹部。头部有一对触须或触角；胸部3节，每节有足一对，中胸和后胸节各有翅一对；腹部除末端数节外，附肢多退化或没有；生殖孔后位有一对复眼，通常还有3个小型单眼以及一副口器，一般能左右运动。昆虫可分为有翅膀与无翅膀两大类，大多数昆虫是有翅膀的，而在有翅膀的昆虫中，又可以分为有两对翅膀与有一对翅膀的。

① 最先由水中登上陆地生活的脊椎动物类群是什么？

A 鸟类 B 两栖动物 ✓ C 爬行动物

② 最小的灵长类倭狨体重仅多少克？

A 50 克 B 70 克 ✓ C 100 克

③ 生活在海底的鱼一般身体呈什么形状？

A 圆筒形 B 侧扁形 C 扁平形 ✓

④ 哪种鸟类的头骨薄得几乎就像是一张纸？

A 秃鹫 B 猫头鹰 ✓ C 鹈鹕

⑤ 鸣虫雌雄都会鸣叫吗？

A 雄性会 ✓ B 雌性会 C 雌雄都会

Go

你肯定知道！



# 奇妙的生活习性



动物是与自然环境密不可分的组成部分，在自然界的各个角落都有它们的踪影，有的在陆地上爬行，有的在地上活动，有的在水中浮游，有的在高空飞翔。

► 关键词：生物环境    ► 知识点：哺乳动物

## 哺乳动物有什么样的生活方式呢？

在广阔的大自然里，不论是在水里、陆地上或是空中，到处都可看到哺乳动物的踪迹。它们的生活方式各种各样，相差悬殊。比如：鲸和海狮生活在海水里，鼯鼠生活在黑暗的地下世界里，牦牛生活在空气稀薄的高山地带上等等。为了适应不同的生活条件，原始哺乳动物适于地面行走的五指四肢生出许多特化类型，适应飞翔生活的翼手类的指骨延长，指和四指间发展了翼膜等。



松鼠是一种温柔可爱的小动物，因其长有一条蓬松的大尾巴而得名。松鼠以植物的种子和果实为主要食物。松鼠的分布范围较广，除了在大洋洲外，全世界都有分布。

## 为什么鸟类要迁徙？

鸟类迁徙的原因很复杂，一般认为这是鸟类的一种本能，不仅有遗传和生理方面的因素，也是对外界生活条件长期适应的结果，与气候、食物等生活条件的变化有着密切的关系。候鸟对于气候的变化感觉很灵敏，只要气候一发生变化，它们就纷纷开始迁飞。鸟类的迁徙绝非轻而易举。通常飞越一个宽阔的海面和高大的山脉后，其体重会减轻一半，大批幼鸟会在迁徙过程中失去生命。

白喉针尾雨燕，较大，型偏黑色雨燕，因头部脸颊及喉嚨有白色羽毛，故称其为白喉雨燕。



## 鱼类是怎么适应环境的呢？

许多鱼类的体色花斑与适应环境具有极大的关系，鱼类的色彩、斑纹对于捕食和逃避敌人具有隐蔽自身的作用，这与其他种类动物的作用是一致的。鱼类除了体色的变化外，还表现在它的运动方式、静止的姿势、身体标志的显示、发声等方面。比如：生活在水草丛中的天使鱼，有着若干深黑色的条纹，当它沉悬在水中经久不动时，与水草的颜色混为一片。生活在热带珊瑚礁中的鱼类有浓色花纹，这种花纹能模糊它与珊瑚礁的界线。