

《中国大百科全书》普及版



古灵精怪

生物学卷

奇妙的动物王国

《中国大百科全书》普及版编委会 编



GULINGJINGGUAU QIMIAODEDONGWUWANGGUO

中国大百科全书出版社

古灵精怪

奇妙的动物王国 【生物学卷】



中国大百科全书出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

古灵精怪：奇妙的动物王国 / 《中国大百科全书：普及版》

编委会编. —北京：中国大百科全书出版社，2015.1^{*}

(中国大百科全书：普及版)

ISBN 978-7-5000-9373-2

I. ①古… II. ①中… III. ①动物—普及读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第145313号

总 策 划：刘晓东 陈义望

策划编辑：裴菲菲

责任编辑：裴菲菲 徐世新

装帧设计：童行侃

出版发行：中国大百科全书出版社

地 址：北京阜成门北大街17号 邮编：100037

网 址：<http://www.ecph.com.cn> Tel: 010-88390718

图文制作：北京华艺创世印刷设计有限公司

印 刷：北京佳信达欣艺术印刷有限公司

字 数：122千字

印 数：1~3000

印 张：8

开 本：720×1020 1/16

版 次：2015年1月第1版

印 次：2015年1月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5000-9373-2

定 价：19.00元

前言

《中国大百科全书》是国家重点文化工程，是代表国家最高科学文化水平的权威工具书。全书的编纂工作一直得到党中央国务院的高度重视和支持，先后有三万多名各学科各领域最具代表性的科学家、专家学者参与其中。1993年按学科分卷出版完成了第一版，结束了中国没有百科全书的历史；2009年按条目汉语拼音顺序出版第二版，是中国第一部在编排方式上符合国际惯例的大型现代综合性百科全书。

《中国大百科全书》承担着弘扬中华文化、普及科学文化知识的重任。在人们的固有观念里，百科全书是一种用于查检知识和事实资料的工具书，但作为汲取知识的途径，百科全书的阅读功能却被大多数人所忽略。为了充分发挥《中国大百科全书》的功能，尤其是普及科学文化知识的功能，中国大百科全书出版社以系列丛书的方式推出了面向大众的《中国大百科全书》普及版。

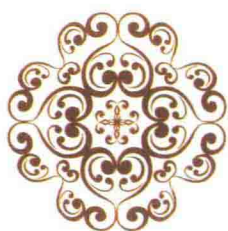
《中国大百科全书》普及版为实现大众化和普及化的目标，在学科内容上，选取与大众学习、工作、

生活密切相关的学科或知识领域，如文学、历史、艺术、科技等；在条目的选取上，侧重于学科或知识领域的基础性、实用性条目；在编纂方法上，为增加可读性，以章节形式整编条目内容，对过专、过深的内容进行删减、改编；在装帧形式上，在保持百科全书基本风格的基础上，封面和版式设计更加注重大众的阅读习惯。因此，普及版在充分体现知识性、准确性、权威性的前提下，增加了可读性，使其兼具工具书查检功能和大众读物的阅读功能，读者可以尽享阅读带来的愉悦。

百科全书被誉为“没有围墙的大学”，是覆盖人类社会各学科或知识领域的知识海洋。有人曾说过：“多则价谦，万物皆然，唯独知识例外。知识越丰富，则价值就越昂贵。”而知识重在积累，古语有云：“不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。”希望通过《中国大百科全书》普及版的出版，让百科全书走进千家万户，切实实现普及科学文化知识，提高民族素质的社会功能。

2013年6月





目 录

第一章 “潜能无限”——哺乳动物

一、食肉目	1
二、偶蹄目	16
三、灵长目	29
四、长鼻目	45
五、啮齿目	48

第二章 “移动空间”——爬行动物

一、恐龙	67
二、龟鳖目	74

第三章 “双面明星”——两栖动物

第四章 “花花世界”——鸟类

一、雁形目	89
-------	----



二、鸛形目	100
三、佛法僧目	101
四、鸚形目	102
五、鸡形目	103
六、雀形目	109
七、鶴形目	113
八、鵲形目	118

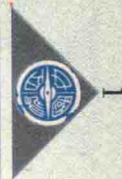


第一章 “潜能无限”——哺乳动物

[一、食肉目]

浣熊

食肉目浣熊科动物的统称。因进食前总是先把食物浸入水中，然后食用得名。共 6 属 18 种，分布于南北美洲，只有小熊猫一种单独分布于亚洲。体型较小，尾长为体长的一半；臼齿 $2/2$ ，上臼齿阔度较长度为大。体长 65 ~ 75 厘米，尾长 25 厘米，体重 7 ~ 9 千克；全身毛色为灰棕色混杂，面部有黑色眼斑；尾部有多条黑白相间的环纹；裂齿和臼齿的形状与熊类相似。取食各种果、菜、鱼、蛙、鼠、小鸟和昆虫等。白天蜷伏窝内，夜间出来觅食。喜在溪边、河谷的近水处捕食鱼、虾和昆虫；亦喜上树，以树洞为窝。妊娠期 65 ~ 70 天，春季产仔，



每胎4~5仔。在北方寒冷地区,有冬眠习惯。

小熊猫

食肉目浣熊科小熊猫属的唯一一种。分布于印度、尼泊尔、不丹和缅甸北部。在中国分布于西藏、云南和四川。第四纪更新世时期,小熊猫曾广泛分布于欧亚



大陆,欧洲中部和英国都有化石记录。有学者主张将其归为熊科熊猫亚科中的一种。体长40~60厘米,体重约6千克,全身红褐色,四肢棕黑色,体毛长而蓬松;脸圆,具白色斑纹,吻、耳缘和颊白色,脸上有白斑,眼鲜艳;尾粗,长超过体长之半,具9个棕黑与棕黄色相间的环纹,很显著。

因此,在中国四川省小熊猫又被称九节狼。小熊猫生活于2000~3000米的高山林区或竹林内。栖居在树洞或石洞中,凌晨和黄昏出洞觅食。杂食性,吃竹笋、野果、嫩枝叶,或捕捉小鸟、小鼠、昆虫和鸟卵为食。常在树枝上攀爬,有时高卧树枝上休息。夏季喜欢在河谷地区活动,冬季蹲伏在山崖边或树顶上晒太阳。肛门部和前肢的趾间具分泌腺,繁殖期内散发较强的气味。3~4月间发情交配,常发出求偶叫声。妊娠期3~5个月,每胎产2~3仔。初生幼兽脸和尾上都无法斑纹。小熊猫不仅在体型和牙齿结构上与浣熊类相同,而且在杂食性、爱清洁等习性上亦颇类似。性情温顺,易于饲养,是东亚的特产动物。中国多数动物园均有展出,饲养条件下寿命10余年。已被《濒危野生动植物物种国际贸易公约》(CITES)列入附录I。

大熊猫

食肉目大熊猫科的单属单种,有专家列为熊科熊猫亚科的单属单种。因体型较大,外形似熊,头较圆像猫得名;又因其毛色黑白相间,主要栖息于竹林中,



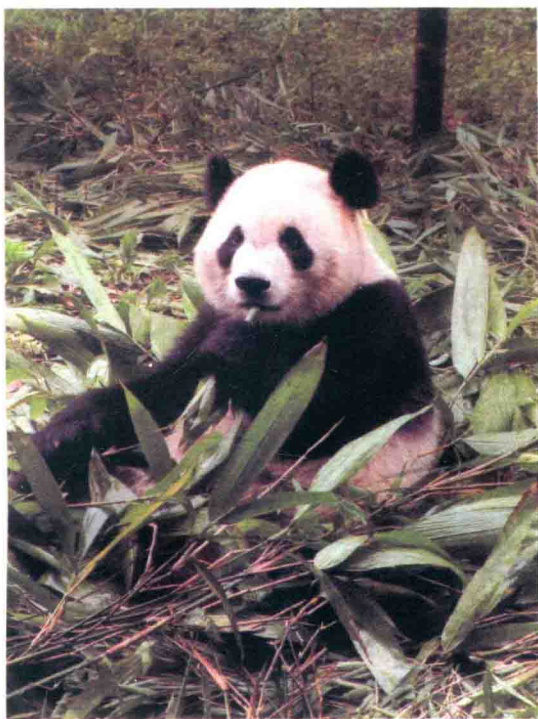
俗称花熊或竹熊，古籍上记载的貔、貊、玃、貅等均指此兽。

大熊猫体长 1.2 ~ 1.5 米，体重 50 ~ 80 千克，人工饲养条件下，最大个体体长可达 1.8 米，体重近 200 千克；体毛以白色为主，四肢与肩胛部有连片的黑色毛区，眼区有形似眼镜的黑斑，耳、鼻端和尾端也皆为黑色。

大熊猫是一个孑遗物种。曾有活化石之称。古生物学研究，它起源于更新世早期，在更新世中期最繁盛。化石遍及中国秦岭和长江以南诸省，在陕西北部、

山西、北京等地有零星发现。由于人类的发展和社会生产力的提高，特别在新石器时代之后，伴随农业的出现和发展，大熊猫的数量不断减少，分布区一块块地消失。文献考证，直到公元元年前后，在中国河南、陕西、湖北、湖南、四川、贵州、云南等省还都有大熊猫分布，但现在大熊猫仅生存在南起四川省大、小凉山，沿邛崃山向北至岷山和甘肃省白水江上游，以及陕西省秦岭等少数地区。

现代大熊猫的典型栖息环境特点是山高、谷深、树高、竹密。茂密的竹林既是它们的食料基地，又是藏身和繁育后代的场所。大熊猫虽属食肉兽，却喜素食。调查表明：它们取食的植物有 50 多种，偶尔也吃动物，但主要食物为少数几种细小的箭竹类植物，尤喜吃这些竹类的笋和较青嫩的茎、叶。虎、豹等天敌无法钻进茂密的箭竹丛追猎，而大熊猫却能在竹林中穿行自如，偶遇豺群围攻，还能迅速爬上竹林中高大的乔木，隐身于枝杈间，其黑白花纹还可起到保护色作用。大熊猫在形态构造上，以及生态和生理上都有不少适应这种独特生存环境的特点。



譬如，裂齿退化，臼齿咀嚼面变宽，适于压咬和嚼碎竹枝；竹类较难消化，而且大熊猫的消化器官同所有食肉兽一样，肠道短，盲肠不发达，咀嚼和消化食物都比较粗糙，因此它们每日食量很大，取食频繁。它们在竹丛中穿行时，常边走边吃边排泄，在栖息地几乎到处可见到一团团长 10 ~ 15 厘米，直径 5 ~ 7 厘米，长圆形，两端稍尖，由一段段碎竹片构成的粪便。

大熊猫既怕酷热，又畏严寒，冬季不蛰眠，一年四季活动，有随气温变化进行垂直迁移习性。夏秋季节多在中山带以上活动，而在冬春时节则向低山区积雪较少的向阳山坡或溪边转移。常到河溪边喝水，饮水量很大，冬春季节常把肚子喝得很胀而行动蹒跚。大熊猫性温驯，不怕人，行动缓慢，能泅水，善爬树，有剥树皮行为。野生大熊猫多在春末夏初发情交配，此时可听到它们特有的低沉的求偶叫声。晚秋产仔，每胎产 1 ~ 2 仔。初生幼仔很小，仅 100 克左右，不睁眼，体裸露无毛，死亡率高达 30% ~ 50%。幼兽生长发育较慢，半年后始能独立取食。6 ~ 8 岁性成熟，由于发情期持续时间短，多数只有 10 天左右，常因雌雄发情不同步而不能配育。自然寿命 25 ~ 30 年。

现代大熊猫属残存分布的濒危物种，其数量稀少，只有几十个互不相连的斑点状分布区，估计总数仅有几千只，而且每逢栖息地竹类因自然开花而大面积枯死时，都有大批大熊猫死亡，分布点也随之减少。大熊猫濒临灭绝的主要内因是其器官结构功能较原始，感觉迟钝，繁殖存活能力低下，以及较多依赖特化的外界生存条件，应变能力很差等；人类对大熊猫生存环境的开发则是致使其濒危的重要外因。为救大熊猫，延缓其自然衰亡进程，中国将大熊猫列为国家一级重点保护动物，从 1965 年以来，先后在四川省平武、南坪、青川、北川、汶川、宝兴、马边、美姑，甘肃省文县、武都，陕西省佛坪等县建立了十几个以大熊猫为主的自然保护区。后来还在卧龙和白水江两个自然保护区中建立了大熊猫保护和研究基地。在人工饲养条件下繁殖大熊猫是延续其种系的又一重要途径。1963 年北京动物园在世界上首开人工繁殖成功的纪录，昆明等地动物园的大熊猫也相继繁殖成功。20 世纪 70 年代以来北京动物园又取得人工授精繁殖和低温储存大熊猫精

液的成功经验，为延续大熊猫种系又迈出了新的一步。2006年，中国人工圈养繁育大熊猫成活30只，大熊猫产幼仔和成活均创历史最高。

熊科

马来熊 食肉目熊科马来熊属的一种。俗称小狗熊、太阳熊。熊类中体型最小的种类。体长100厘米左右，体重约50千克。体胖颈短，头部短圆，眼小耳小，鼻、唇裸露无毛，尾约与耳等长，趾基部有短蹼。全身短毛，乌黑光滑；鼻与唇



周为棕黄色，眼圈灰褐；胸部有一棕黄色块斑；两肩有对称的毛旋。栖息于热带、亚热带雨林和季雨林中，主要分布在印度尼西亚、马来半岛、缅甸等地。20世纪70年代中国首次于云南南部边境山地发现，后在广东、广西亦有发现。数量极少。属于中国国家一级保护动物、世界濒危动物。

黑熊 食肉目熊科黑熊属的一种。有5个地理亚种：指名亚种（西藏黑熊）、长毛亚种（喜峰黑熊）、四川亚种（四川黑熊）、台湾亚种（台湾黑熊）、东北亚种（东北黑熊）。分布于东亚的森林区域，从乌苏里地区向南到柬埔寨、越南，向西经过喜马拉雅山麓到克什米尔、阿富汗。在熊类中属中型，体长120～220

厘米，肩高75厘米，尾长7.5～10厘米，体重90～180千克。体呈亮黑色，故名；颈下胸前有一条月牙状的白纹，故有月熊之称；头宽，吻短，眼睛较小，耳壳大圆，嗅觉、听觉灵敏，与狗相似，故有狗熊、狗驼子之称。视力较差，被称为黑瞎子；前爪稍长于后爪。为林栖动物，主要栖息



于阔叶和针阔混交林中，南方的热带雨林和东北的柞树林也有栖息。最高栖息地可达海拔 4000 米左右的山地寒温带针叶林。杂食性，以植物为主，也吃鱼蛙、鸟卵等，喜欢挖蚂蚁窝和掏蜂巢。发情交配在 6~8 月份，妊娠期 6~7 个月，每胎产 2 仔，也有 1 或 3 仔者。平时性情温顺，但为自卫或保卫幼仔有时会变得勇猛。黑熊为观赏动物。由于森林面积的缩小或消失，许多地方的黑熊已绝迹。

狼

食肉目犬科犬属一种。外形和狼狗相似，但吻略尖长，口稍宽阔，耳竖立不曲，尾挺直状下垂，毛色棕灰。中国北方的狼体长 1~1.5 米。分布于欧亚大陆和北美洲。栖息范围广，适应性强，凡山地、林区、草原、荒漠、半荒漠以至冻原均有狼群生存。中国除台湾、海南岛以外，各省区均产。狼既耐热，又不畏严寒。夜间活动。嗅觉敏锐、听觉良好。性残忍而机警，极善奔跑，常采用穷追方式获得猎物。杂食性，主要以鹿类、羚羊、兔等为食，有时亦吃昆虫、野果或盗食猪、羊等。能耐饥，亦可盛饱。在冬季，北方的狼可集成大群，猎杀大型动物，扑食病弱个体。客观上对维持生态平衡有一定作用。每年 1~2 月交配，常发出凄厉长嚎，以吸引异性。妊娠期约 2 个月，每胎产 4~7 仔。繁殖期间雌雄同居，共同抚养幼仔。狼在牧区经常危害羊群，所以牧区常开展打狼活动以保护牲畜。但事实上，如果狼所捕食的各种野兔、旱獭和各种野羊等的数量较多，自然会减少它们对家畜的危害；况且狼在野外主要捕捉野生动物的老弱病残者，对野生动物种群的健康、壮大发



展及控制种群数量的过量增长起着重要作用。因此，《濒危野生动植物物种国际贸易公约》(CITES) 把数量已很稀少且产于不丹、印度、巴基斯坦和尼泊尔的狼种群列入附录 I，其余分布区的种群全部列入附录 II，



给予积极保护，在中国尚未定为保护对象。

赤狐

食肉目犬科狐属一种。又称狐狸、红狐、草狐。分布于欧亚大陆、中国、加拿大、美国等地。体型中等、细长，体长约 80 厘米，体重 4 ~ 6.5 千克。吻尖，耳大；尾长略超过体长之半；足掌生有浓密短毛；具尾腺，能施放奇特臭味，称“狐臊”；毛色因季节和地区不同而有较大变异，一般背面棕灰或棕红色，腹部白色或黄白色，尾尖白色，耳背面黑色或黑褐色，四肢外侧黑色条纹延伸至足面。



赤狐栖息于各种生境，居于土洞、树洞、石隙或其他动物废弃的旧洞穴内。性多疑，行动敏捷，听觉灵敏。夜间活动，天亮回洞抱尾而卧。如果隐蔽条件较好，白天也在洞穴附近活动。捕食各种鼠类、野禽、鸟卵、昆虫和无脊椎动物，也吃浆果、鼯科动物等，偶尔盗食家禽。每年 1 ~ 2 月交配，雄狐为争雌狐而有激烈的争斗。妊娠期约 2 个月，雄雌共同抚育幼狐，秋后幼狐即能独立生活，寿命约 12 年。

赤狐是控制害鼠数量的重要犬科动物，在自然生态系统中起着重要的作用，应予保护，禁止乱捕。

豺

食肉目犬科豺属的一种。又称豺狗。因全身赤棕色，也称红狼。特产于亚洲东部，从寒带直到东南亚、印度尼西亚均有分布。体型比狼小而大于赤狐，下颌每侧具 2 个白齿，体长 95 ~ 105 厘米，尾长 45 ~ 50 厘米，尾毛长而密，呈棕黑色，类似狐尾。栖居于从针叶林到热带雨林的丘陵山地的广泛生境。在中国东北到西南均有分布。群居，经常组成 3 ~ 5 只的小群，或 10 ~ 20 只的大群一同出没。



听觉和嗅觉极发达，行动快速而诡秘。稍有异常情况立即逃避，即便有经验的猎人也不易发现其行踪。豺以群体围捕的方式猎食。食物主要是鹿、麂、麝、山羊等有蹄类动物，有时也袭击水牛。性凶猛，胆大，凡与之遭遇的大小动物无不畏惧。繁殖力强，雌豺妊娠期2~3个月，冬季产仔，每胎2~7仔。现在东北和华北地区已近于绝迹，亟待保护。

貂

食肉目鼬科的一属。世界上共8种，其中北美洲2种，欧亚大陆6种。全部分布于北半球。日本貂仅产于日本，青鼬（黄喉貂）遍及亚洲全境。体型细长，四肢短。体长40~56厘米，尾长15~17厘米，体重0.5~0.75千克；尾短而蓬松；全身毛皮褐黑色，唯独喉部具橙黄色斑。紫貂是寒带针叶林区的典型种。紫貂产于俄罗斯西伯利亚、朝鲜半岛、蒙古和中国的东北以及新疆维吾尔自治区。紫貂皮毛绒丰厚，毛被长短适中，针毛柔滑，富有弹性，绒毛细密而有光泽，价值昂贵，在国际毛皮市场上称作软黄金。在中国东北三省，紫貂皮曾为当地的“三宝”之一。

貂类的形态特点是喉部毛色比体色浅，欧洲松貂和石貂的喉部为白色，黄喉貂与紫貂相同。

中国产有3种貂，除紫貂外，石貂分布于西北、西南诸省区，黄喉貂见于中国绝大多数省区。貂类栖居于北方针叶林、针阔混交林和阔叶林中。

喜上树攀爬，在地面跳跃亦极灵巧。肉食性，嗜咬杀。主要以鼠类为食，亦捕食兔、小鸟、蛙、

