青少版



1.9亿
学生必读书

世界动物百科全书

生命密码 捕食绝技 逃生秘笈 奇趣生活 亲子情深

全国中小学校本课程与教材研究中心 ■ 组织编写

SHIJIE DONGWU BAIKE QUANSHU

190,000,000



哪些动物会使用工具？**蟑螂为什么“打不死”**？什么鱼离开了水也能活？**为什么盲鳗要生活在大鱼的腹腔里**？什么动物由雄性繁衍后代？**鸽子为什么能送信**？飞蛾为什么要扑火？**“蜻蜓点水”为哪般**？河马的皮肤为什么会“流血”？……

400个精心选编的知识条目，600幅鲜明震撼的精美彩图，带领您探索动物王国的奇趣与奥妙，走进异彩纷呈的动物世界。

北京出版集团公司
北京出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

SHIJIE DONGWU BAIKE QUANSHU

世界动物百科全书

全国中小学校本课程与教材研究中心 ■ 组织编写

YZLI0890039728



1.9亿学生必读书 | 青少版

北京出版集团公司
北京出版社

图书在版编目（CIP）数据

世界动物百科全书 / 全国中小学校本课程与教材研究中心组织编写. —2版. —北京：北京出版社，2009.7
（1.9亿学生必读书）
ISBN 978-7-200-07838-1

Ⅰ.世… Ⅱ.全… Ⅲ.动物—青少年读物 Ⅳ.Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第105863号

全案策划 唐码书业（北京）有限公司
WWW.TANGMARK.COM
责任编辑 于 蕊
责任印制 毛宇楠
封面设计 黄资喻 张 宾 许 悦
版式设计 刘 畅
排版制作 王江妹 安 爽 许婷婷
图片提供 台湾故宫博物院 时代图片库
www.merck.com www.netlibrary.com
digital.library.okstate.edu www.lib.usf.edu www.lib.ncsu.edu

版权声明

本书著作权、版式设计和装帧设计受《中华人民共和国著作权法》保护，书中文字、封面及版式设计等任何部分，版权均归唐码书业（北京）有限公司所有，未经许可，不得以影印、缩拍、扫描或其他任何手段进行复制和转载，违者必究。

虽经多方努力，本书个别图片权利人至今无法取得联系。请相关权利人见书后及时与我们联系，以便按国家规定标准支付稿酬。

联系人：黄洁 联系电话：010-82676767

1.9亿学生必读书

世界动物百科全书（青少版）

SHIJIE DONGWU BAIKE QUANSHU

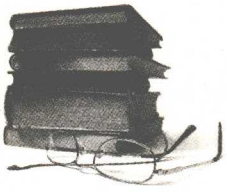
全国中小学校本课程与教材研究中心 组织编写

出版 / 北京出版集团公司
北 京 出 版 社
地址 / 北京·北三环中路6号
邮编 / 100120
网址 / www.bph.com.cn
总发行 / 北京出版集团公司
经销 / 新华书店
印刷 / 北京威远印刷厂
版次 / 2009年8月第2版
2009年8月第1次印刷
开本 / 787×1092 1/16
印张 / 12
字数 / 254千字
书号 / ISBN 978-7-200-07838-1 / Q·22
定价 / 19.90元
质量监督电话 / 010-58572393



XU 序

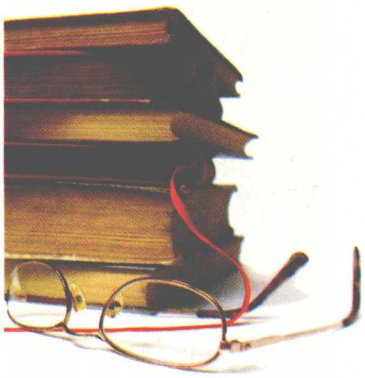
1.9亿学生都该读的书



我国有1.9亿的青少年正在中小学接受基础教育，学习相应的课程内容，接受统一的质量评估，追求共同的价值目标，以期满足不同的人生愿景。的确，青少年时期是人生获取基础知识最关键的时期，中小学基础教育对此起到了举足轻重的作用。但是，课堂教学只能为青少年传授必要的书本知识，提供基本学习方法、学习态度的训练。要使学生视野开阔，获得更丰富、生动、有益的知识，掌握更成熟、高效的学习技能，高质量的课外阅读是非常必要的。

随着网络信息技术在校园的普及和应用，青少年的课外阅读问题日益凸显，受到人们的普遍关注。无疑，网络信息技术革命开辟了宽带传输海量知识的新时代，为人们博览群书、广泛猎取知识和开拓视野带来了极大的便利与快捷。可是，在学校教育尚未找到网络学习有效实施方法的今天，它对青少年传统课外图书的健康阅读造成了诸多困扰。不少教育研究者发现，如果课外阅读次数少，品位不高，对学生的课程学习、身心发育、科学态度等会造成许多不良影响，无益于青少年的健康成长。因此，面对信息化时代知识学习问题的挑战，加强课外知识体系建设，提高课外阅读的科学性、健康性、先进性以及趣味性，不仅重要，而且极其紧迫。

为探索青少年课外阅读与成长之间的规律，我们曾做过一项专门的对比实验研究。研究结果表明，高质量的课外阅读是提高学习能力与学习效果的基础。几乎所有学习能力出色的学生，在课外阅读的兴趣、广度、频度方面都远远高于普通学生。在阅读内容上，阅读那些经过千锤百炼且具有经典结构的课外书籍，其效果数十倍于浏览网络提供的各种杂乱无章且漫无主旨的信息；在教育价值上，课外阅读有益于学生身心的健康发展，而沉迷于上网则可能将学生的学习态度、学习兴趣、道德情感引入歧途。因此，在信息化飞速发展的时



代，进一步加强中小学生课外阅读图书的建设，是提高教育质量的客观要求。

奇文好书，是心血与智慧的结晶；开卷有益，源于成长和快乐的渴望。近日，北京出版社编辑送来一套由全国中小学校本课程与教材研究中心组织编写的《1.9亿学生必读书》丛书样稿，请我帮助提点意见。翻开这套丛书，我被其包罗万象而又活泼有趣的百科知识长卷深深打动。这套丛书体系庞大，70册图书涵盖了社会科学、人文科学、自然科学的各个领域：阅读科普，可以在《新十万个为什么（院士审读版）》、《中国青少年百科全书》、《世界动物百科全书》中尽情遨游；阅读历史，可以从《中华上下五千年》、《世界历史百科全书》中观古今之变；阅读文学，可以在《唐诗》、《宋词》、《红楼梦》和童话故事中浸润人文精神……丛书中科学探秘、未解之谜、历史寻源、自然奇观、军事天地、文学经典、童话王国、恐龙世界、文明奇迹等诸多内容，为今日1.9亿青少年课外阅读提供了难得的绿色精神食粮。学生不仅可以翱翔其间、开拓视野、增长智慧、收获新知，更能从中汲取力量、完善人格、提升境界。

令我欣慰的是，这套丛书虽然内容涉猎广泛，但每一本书的文字都丝毫没有敷衍。整套书文风谨严、文字流畅，既无八股式的陈旧呆板，也无学究式的晦涩艰深，真正做到了深入浅出、通俗易懂。此外，丛书时代感很强，呈现了许多最新的信息，保证了内容的准确性、科学性和时效性。

而更让我感到惊喜的是，丛书中不仅配有数万幅水准一流的插画，还穿插了大量购自国外、难得一见的珍贵历史图片。版式精致、图文并茂，不仅有助于增加阅读的视觉美感，大幅提升青少年的阅读兴趣，更有助于加快知识信息的吸收，提高信息传递的效率。

我们相信，《1.9亿学生必读书》丛书，一定能为中小学生的课外阅读打造一道亮丽风景，为广大青少年提高科学人文素养，打开一道通往未来的大门。我们真心希望，每位读者在阅读丛书的过程中，能够在一个清新、健康的知识世界中放飞心灵，翱翔思想，激发灵感，锻炼思维；能够在人文与科学、诗情与画意、幻想与探索、已知与未知的智慧遨游中，收获知识的美丽、思想的魅力，收获心灵的愉悦、精神的富足，收获身心的健康、成长的快乐。

毕 诚

2008年秋于中央教育科学研究所

需要全本请访问 www.ertongbook.com

Mulu 目录

1 动物奇趣

奇妙有趣的动物 002
- 会发光的动物……002
- 稀少的白色动物……002
- 身体透明的动物……003
- 会使用工具的动物……004
- 天生认路的动物……005
- 能预知灾难的动物……005
- 会自杀的动物……006

已灭绝的动物 007
- 三叶虫（Trilobite）——古生代的海洋霸主……007
- 恐龙（Dinosaur）——中生代的地球霸王……007
- 始祖鸟（Archaeopteryx）——鸟类的始祖……009
- 恐角兽（Dinoceras）——丑陋笨重的食草动物……009
- 剑齿虎（Smilodon）——长着剑齿的猛虎……010
- 大角鹿（Giant Deer）——大角古鹿……010
- 猛犸象（Mammoth）——长毛巨兽……011
- 恐鸟（Moa）——不会飞的鸟……011
- 渡渡鸟（Dodo）——大颅榄树的伙伴……012
- 袋狼（Thylacine）——长相奇特的有袋动物……012

2 认识动物

什么是动物 014
- 动物的定义……014
- 动物的起源与发展……014
- 动物的遗传、变异与进化……016
- 动物的分类……016

动物的身体 017
- 生命的起点——细胞……017
- 骨骼和牙齿……017
- 皮肤和肌肉……018
- 血液与血液循环……019
- 消化与排泄……020
- 大脑与神经系统……021
- 感官与感觉……021

动物怎样生活 023
- 动物如何传宗接代……023
- 呵护“小宝宝”……024
- 向子女传授本领……025
- 动物的食性……026
- 千奇百怪的巢穴……027

动物的行为 028
- 多姿多彩的交流方式……028
- 友谊与协作……029
- 自我保护与伪装……029
- 生存与捕猎……030
- 动物也“谈情说爱”……031
- 艰辛的大迁徙……032

动物的栖息地 033
- 极地和冰原……033
- 茂密的森林……033
- 辽阔的草原……034
- 干旱的荒漠……035
- 河湖和沼泽……036
- 高原山区……036
- 浩瀚的海洋……037

3 无脊椎动物（一）

原生动物 040
- 草履虫（Paramecium）——最低等的原生动物……040
- 变形虫（Amoeba）——永生的虫……040

腔肠动物和棘皮动物 041
- 水母（Jellyfish）——长毒刺的“天使”……041



海葵（Sea anemone）
——海底的葵花 042
珊瑚虫（Actinozoan）
——“海底花园”的营造者 042
海星（Starfish）
——美丽的海中之星 044
海胆（Sea urchin）
——海中刺客 044
海参（Sea cucumber）
——浑身是刺的“海黄瓜” 045
海百合（Sea lily）
——最古老的棘皮动物 046

扁形动物和线形动物 047
血吸虫（Blood fluke）
——水泽里的“瘟神” 047
绦虫（Tapeworm）
——大型动物肠壁上的“丝绦” 047
蛔虫（Roundworm）
——潜伏在肠道里的窃贼 048
蛲虫（Threadworm）
——夜间产卵的寄生虫 049
钩虫（Hookworm）
——侏儒症的危险诱因 049

软体动物 050
蜗牛（Snail）
——背房子的流浪汉 050
牡蛎（Oyster）
——“牡蛎山”的建造者 050
珍珠贝（Pearl oyster）
——卓越的珍珠匠 051
鲍鱼（Abalone）
——餐桌上的软黄金 051
鹦鹉螺（Nautilus）
——启发了潜艇构想的精灵 052
章鱼（Octopus）
——神通广大的八爪怪 053
乌贼（Cuttlefish）
——喷射前进的游泳高手 054

环节动物 055
沙蚕（Clamworm）
——岸边沙地的穿行者 055
蚯蚓（Earthworm）
——昼伏夜出的翻土工 055
水蛭（Leech）
——吸血幽灵 056

4 无脊椎动物（二）

蛛形动物 058
蜘蛛（Spider）
——“飞来将”的天敌 058
蝎子（Scorpion）
——毒针杀手 058
螨虫（Mite）
——酒糟鼻的罪魁祸首 059

甲壳动物 060
鲎（Horseshoe crab）
——蓝血海怪 060
藤壶（Barnacle）
——令人讨厌的附着物 060
对虾（Prawn）
——甲壳透明的“明虾” 061
龙虾（Lobster）
——挥舞巨螯的将军 062
寄居蟹（Hermit crab）
——螺壳的入侵者 062
螃蟹（Crab）
——横行水域的“无肠公子” 062

多足动物 064
蜈蚣（Centipede）
——五毒之首 064
蚰蜒（House centipede）
——行动迅速的“钱串子” 064
马陆（millipede）
——波浪式前进的千足虫 065

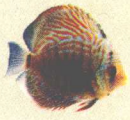
昆虫 066

蜻蜓（Dragonfly）
——昆虫界的飞行之王 066
螳螂（Mantis）
——挥舞大刀的勇士 066
蝗虫（Locust）
——庄稼的大敌 067
蟋蟀（Cricket）
——好斗的音乐家 068
臭虫（Bedbug）
——臭名远扬的嗜血者 068
蝉（Cicada）
——不知疲倦的歌手 069
蛾（Moth）
——种类繁多的夜行侠 070
蝴蝶（Butterfly）
——空中舞蹈家 070
蚊子（Mosquito）
——嗜血的飞行高手 071
蜜蜂（Bee）
——忙碌的劳动者 071
黄蜂（Wasp）
——毒针主人 072
蚂蚁（Ant）
——分工严密的种群 073
白蚁（Termite）
——建造高塔的能手 074
蟑螂（Cockroach）
——打不死杀不净的“小强” 075
蜣螂（Dung beetle）
——滚粪球的屎壳郎 076
瓢虫（Ladybug）
——漂亮的花大姐 076
萤火虫（Firefly）
——打灯笼的小天使 076
独角仙（Hercules beetle）
——双叉犀金龟 077
蚜虫（Aphid）
——蚂蚁的“奶牛” 078
蜉蝣（Mayfly）
——朝生暮死的小虫 078

5 脊椎动物（一） 080

鱼类 080

大白鲨（Great white shark）
——白色的死神 080
鳐鱼（Ray）
——海中的“魔鬼鱼” 080
肺鱼（Lungfish）
——能失水生活的鱼 082
鲟鱼（Sturgeon）
——远古时代的活化石 082
比目鱼（Flatfish）
——会变色的鱼 082
鳗鲡（Eel）
——像蛇一样的鱼 083
鲤鱼（Carp）
——擅长“跃龙门”的鱼 083
鲇鱼（Catfish）
——没有鳞片的鱼 084
泥鳅（Loach）
——可用肠呼吸的鱼 084
鲑鱼（Salmon）
——甘为后代牺牲的鱼 085
大马哈鱼（Chum salmon）
——海外游子 086
鲈鱼（Perch）
——属种最多的鱼 087
神仙鱼（Angelfish）
——鱼中皇后 088
蝴蝶鱼（Butterflyfish）
——海中鸳鸯 088
飞鱼（Flying fish）
——滑翔飞行的鱼 090
海马（Seahorse）
——雄性繁衍后代的鱼 090
剑鱼（Swordfish）
——水中的“活鱼雷” 091





5/6/

鲫鱼（Remora）
——免费旅行家 092
带鱼（Hairtail）
——凶猛而贪吃的鱼 093
鲛鳚（Anglerfish）
——会钓鱼的鱼 093
食人鲳（Piranha）
——水中杀手 093

两栖动物 094
蝾螈（Newt）
——满身毒腺的家伙 094
青蛙（Frog）
——两栖动物的代表 094
树蛙（Tree frog）
——林中变色蛙 095
蟾蜍（Toad）
——丑陋的捕虫专家 096
大鲵（Giant salamander）
——会“啼哭”的娃娃鱼 097

爬行动物 098
龟（Turtle）
——动物界的寿星 098
蜥蜴（Lizard）
——种类最多的爬行动物 099
变色龙（Chameleon）
——伪装大师 100
巨蜥（Water monitor）
——蜥蜴王国的巨人 101
蛇（Snake）
——无脚的爬行者 102
蟒蛇（Python）
——蛇中之王 103
眼镜蛇（Cobra）
——毒蛇之王 104
鳄鱼（Crocodile）
——“流泪”的杀手 105
扬子鳄（Chinese Alligator）
——中国特有的鳄 106
食鱼鳄（Gharial）
——口鼻细长的鳄 106



6 脊椎动物（二）

鸟类 108
鸵鸟（Ostrich）
——鸟类中的巨人 108
企鹅（Penguin）
——南极绅士 109
鹤（Crane）
——吉祥贵鸟 109
白鹭（Egret）
——洁白无瑕的“雪客” 110
火烈鸟（Flamingo）
——烈火涉禽 111
朱鹮（Crested Ibis）
——“东方明珠” 112
鸭（Duck）
——走路笨拙的鸟 112
大雁（Wide goose）
——最有纪律的鸟 113
鸳鸯（Mandarin duck）
——爱情的象征 114
天鹅（Swan）
——善于高飞的鸟 114
军舰鸟（Frigate bird）
——海空“强盗” 115
鸡（Chicken）
——最常见的禽类 116
雷鸟（Capercaillie）
——爱穿时装的鸟 117
孔雀（Peafowl）
——具有华丽尾屏的鸟 118
海鸥（Seagull）
——海港清洁工 119
鸽子（Pigeon）
——人类的信使 119
杜鹃（Cuckoo）
——借巢寄生的鸟 120
鹦鹉（Parrot）
——会学人说话的鸟 121

猫头鹰（Owl）
——无声的杀手 122
蜂鸟（Hummingbird）
——空中杂技员 122
翠鸟（Kingfisher）
——灵活的钓鱼郎 123
犀鸟（Hornbill）
——自我囚禁的鸟 123
百灵（Lark）
——草原上的歌唱家 124
啄木鸟（Woodpecker）
——森林医生 125
家燕（House swallow）
——春天的使者 125
喜鹊（Magpie）
——庄稼卫士 126
乌鸦（Crow）
——聪明的清道夫 127
吸蜜鸟（Honeyeater）
——喜食花蜜的鸟 127
织布鸟（Weaver bird）
——编织巢穴的高手 127
鹰（Eagle）
——空中猎手 128

哺乳动物 130

鸭嘴兽（Platypus）
——最古老的哺乳动物 130
袋鼠（Kangaroo）
——澳大利亚的象征 131
树袋熊（Koala）
——酷爱睡觉的动物 132
食蚁兽（Anteater）
——蚂蚁的天敌 133
树懒（Sloth）
——树上的懒汉 134
穿山甲（Pangolin）
——森林卫士 135
刺猬（Hedgehog）
——无法亲近的动物 137
家鼠（House mouse）
——最不受欢迎的鼠 137
豪猪（Porcupine）
——身披利箭的鼠 138
蝙蝠（Bat）
——“活雷达” 139
狗（Dog）
——人类最忠实的朋友 140
斑鬣狗（Spotted Hyena）
——草原上的清道夫 142
狼（Wolf）
——智慧的猎手 143
狐（Fox）
——最有计谋的动物 144
獾（Badger）
——挖土冠军 146
水獭（Otter）
——年轻的老头子 147
熊（bear）
——体格强壮的猛兽 148
熊猫（Panda）
——中华国宝 149
家猫（Domestic cat）
——最得宠的动物 150
猞猁（Lynx）
——凶猛的夜行侠 151
虎（Tiger）
——百兽之王 152
狮（Lion）
——草原之王 153
豹（Leopard）
——机警的猎手 154
海豹（Seal）
——生活在海中的豹 155
海狮（Sea lion）
——海中狮王 156
海象（Walrus）
——出色的潜水能手 157
海牛（Manatee）
——水中除草机 157





6

6



海豚（Dolphin）
——海中智叟 158
鲸（Whale）
——地球上最大的动物 160
象（Elephant）
——陆地上的巨人.....161
犀牛（Rhinoceros）
——鼻顶尖刀的牛 162
斑马（Zebra）
——身穿花条纹服的马 163
野驴（Wild ass）
——荒漠草原上的“长跑健将” ...164
骡子（Mule）
——动物界的“混血儿” 165
猪（Pig）
——善用鼻子的动物 165
河马（Hippopotamus）
——大嘴巴巨兽.....166
骆驼（Camel）
——沙漠之舟 168
鹿（Deer）
——性情温驯的食草动物 169
长颈鹿（Giraffe）
——动物界的“模特儿” 170
牛（Cattle）
——威猛的“牛魔王” 171
羊（Sheep）
——性情各异的大家族 172
猴（Monkey）
——万物之灵 174
长臂猿（Gibbon）
——攀缘能手 176
狒狒（Baboon）
——天资聪颖的猴子 176
猩猩（Orangutan）
——繁殖最慢的哺乳动物 178
大猩猩（Gorilla）
——温和的巨人 179
黑猩猩（Chimpanzee）
——人类最近的亲戚 180



需要全本请访问 www.ertongbook.com

动物奇趣

DONG WU QI QU

YI

1





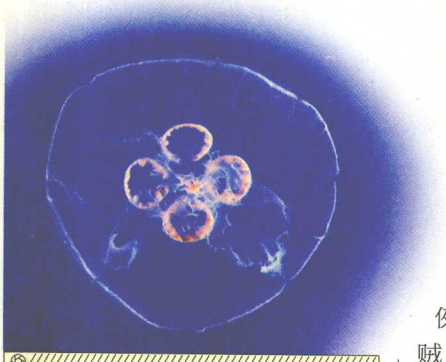
知识拓展：白色动物之乡是哪里？

答疑解惑：我国湖北的神农架林区，生活着白熊、白蛇、白喜鹊、白猴、白獐、白麂、白乌鸦、白黄鼠狼等奇异动物。

会发光的动物
稀少的白色动物

奇妙有趣的动物

Qimiao Youqu De Dongwu



水母

水母发光靠的是一种叫埃奎林的神奇的蛋白质，这种蛋白质遇到钙离子就能发出较强的蓝色光来。

会发光的动物

动物界里广泛存在着生物发光的现象，从原生动物到昆虫再到鱼类，无一不是如此。除了我们熟悉的萤火虫外，还有珊瑚虫、虾、蛤、墨鱼等动物身体也可以发光，此外，蜈蚣、蜗牛和一些鸟类等也都能以各种形式放射出美丽的光。

那么，动物发出的光是从哪里来的呢？很多人认为这是磷的作用。其实，大多数动物会发光并不是由磷引起的。例如萤火虫，它能发光是尾部的发光细胞在起作用，发光细胞中的荧光素与荧光素酶能在空气中将化学能转变为光能，从而发出亮光。

海洋深处有许多鱼会发光，有的是由于鱼体附有发光的细菌，如带鱼发光就是身体上的发光细菌引起的。这些发光细菌常和鱼类共生，如长尾鳕等动物会利用共生发光细菌发出的光来照明和寻食，而发光细菌则从动物体中获取营养来维持生命。

有的动物发光是由于发光物质从动物体内排泄到皮肤上的缘故，这叫细胞外发光。例如，生活在深水中的墨鱼（乌贼）会喷射出一种发光的液体，这种液体能使追赶的敌人不知所措，墨鱼遂趁机逃生。

深海里还有一种灯笼鱼也会发光，那是因为它的发光细胞能分泌出一种含磷的腺液，腺液在腺细胞内可以被血液中的氧气氧化，在氧化反应中会放出一种荧光，这就是灯笼鱼发出的光。

此外，有一些深海鱼虽然发光器官很小，但发出的光亮却很强，如角鲨和乌鲨，它们的发光器分布在皮肤内，结构简单，数目却很多，能发出强烈的绿光来。更神奇的是，个体死后3小时，发光器仍能发出光来。

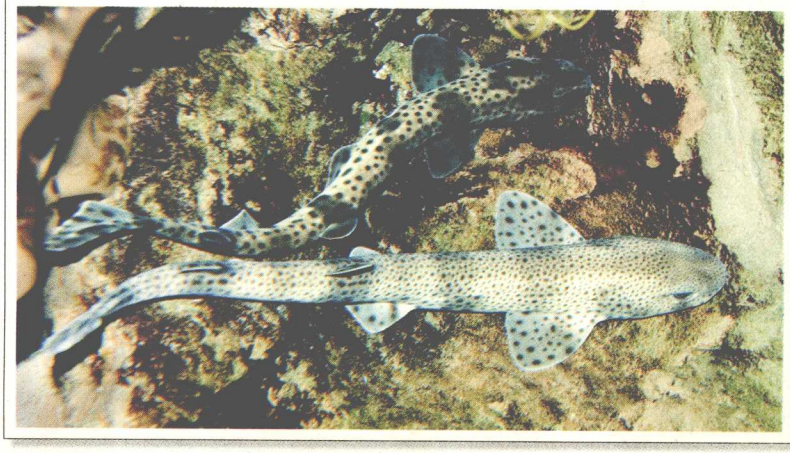
动物发光时是不发“热”的，因此动物学家称它们发出的光为“冷光”。总起来说，动物发光，有的是为了方便同类间相互辨认，有的是为了求偶，有的是为了诱捕猎物，也有的是为了防御敌害。总之，各种亮光都是动物用以觅食、联络和警戒的信号。

稀少的白色动物

大自然赋予动物的色彩可谓多种多样，而唯独白色最为稀少。所以，我国古代常常把白色动物视为神灵宝物，即便到了现代，人们仍然将白色动物视为奇观。再加上有些动物的种群特征并非是白色，但偏偏会出现个别白色者，于是就显

角鲨

角鲨是软骨鱼纲板鳃亚纲的一目。常见的有白斑角鲨、长吻角鲨、短吻角鲨等。



知识拓展：什么兔子的耳朵是透明的?

答疑解惑：有一种生活在热带地区的兔子，耳朵的中间部分是透明的，血管清晰可见，这样的构造主要是为了散热。



得更为珍贵。

在韩国京畿道的山区里，有一种喜鹊，它一反普通喜鹊白尾黑羽的模样，周身雪白，被视为前所未见的稀有之鸟。苏联的亚美尼亚共和国塔洛尼克国营农场曾出生过一头白毛水牛，被动物园征去吸引游人，慕名而来的游客成千上万。1966年，西班牙人在赤道几内亚捕获了一头白色大猩猩，把它养在巴塞罗那的动物园中，人们将它视为珍宝。另外，印度的白虎、非洲的白狮、北极地区的白熊、我国台湾和云南的白猴等，也因其数量稀少而备受关注。

然而，最吸引人的还要数堪称世界白色动物之乡的神农架的白色动物。神农架位于湖北省西部，以大神农架山得名。1954年，一位药农在熊窝中发现了一只白色小熊。1977年，一支科学考察队又在神农架地区捉到了好几种白色动物。迄今为止，这一地区已发现了白金丝猴、白熊、白狼、白蛇、白松鼠、白乌鸦、白龟、白鹿、白雕、白麝、白蜘蛛等20多种白色动物。

科学家曾对神农架地区的白熊进行过一番考察研究，发现这种白熊行踪不定，长期生活在海拔1500米以上的原始箭竹林中，以野果、竹笋为食，体形似黑熊，脸比黑熊短，视觉比黑熊强，没有冬眠习惯，常在雪地里寻找食物。白熊毛细如绒，颈部和肩部的毛较短，上唇和鼻呈淡红色，眼睛也是红的，头长尾短，两耳竖立，性情温驯，高兴时会直立起来手舞足蹈，有时还会模仿人的动作。

至于其他种类的白色动物，科学家们认为有少数可能是远古时代残存下来的孑遗品种，而大多数则属于白化现象。神农架林区的白色动物为何如此之多，一直以来科学家们都在苦苦探索，寻求答案，但至今也未形成定论。不过据科学家们推测，神农架林区特殊的地质、水文、气候等诸多环境因素可能是导致该区域出现众多白色动物的重要原因。



白蛇

《白蛇传》的故事流传了近千年，其主角是一条修炼成精的白蛇。自然界中，白色的蛇非常少见，即使有也是某些蛇种的变异。



白狐

白狐又叫北极狐，是北极地区的特产。神农架发现的白狐和北极狐没有关系，属于当地狐狸的变异品种。

白狮子

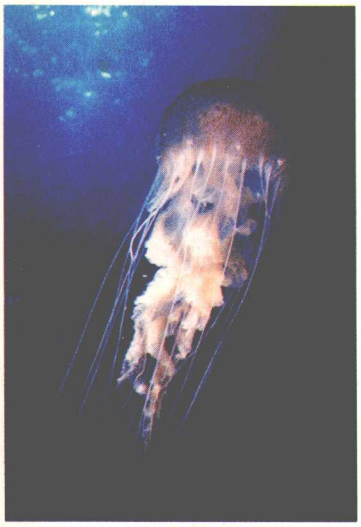
白狮子作为单独的品种在自然界中并不存在，它是非洲狮产生变异，毛色变为白色的结果。

身体透明的动物

在优胜劣汰、适者生存的残酷竞争中生存下来的动物，大多在漫长的岁月中进化出了一些能够很好地保护自己的奇特本领，隐形就是其中之一。有些动物长了一个透明的身体，让人不易发觉，但它们却真实存在着，动物学家称之为隐形动物。例如，水族中的玻璃鱼、透明虾、面条鱼、海蜇等都属于隐形动物。

海蜇是一种消极防御类隐形动物，能在大海中上下垂直游动。尽管不同深度的海水颜色不一样，但由于它的身体透明，所以不论游到什么位置，它都能与海水浑然一色，从而达到隐藏自己的目的。玻璃鱼和透明虾的自卫能力较差，但由于身体透明，能在水中很好地隐蔽自己，从而逃离





海蜇

海蜇为海生腔肠动物，蜇体呈伞盖状，通体半透明。

捕食者的视线。

陆栖动物也有一些是透明的，如生活在南美洲的蛇眼蝴蝶，它们的双翼像两扇玻璃窗子，在空中飞舞时几乎看不见它的形体。

还有一些隐形动物，身体只有一部分透明，其他部分却是不透明的。如两栖节肢类动物钩虾，身体透明，内脏却不透明。因此捕食者看到的只是它的肠胃，而不是它的整体。因为它的肠胃看起来小得不值一吃，于是捕食者也就懒得理会它了。

隐形动物都具有透明度很高的肌肉组织和皮肤组织，皮肤组织中几乎没有色素，因而皮肤也就没有色素细胞，所以看上去就是透明的。还有，只要这些动物能保持细胞和身体组织的活性，就能保持其透明度。倘若动物死去，其透明度就会完全丧失。

会使用工具的动物

人类作为灵长类动物，会制造和使用工具。其他动物虽不会制造工具，却也会使用石块或木棍等进行捕食或防御。

海獭就是会使用工具的动物之一。海獭捕食时，会潜入水底，寻找螺、蛤等贝类动物。当它找到食物时，就会把食物放到腹部，再拾起一块石头，然后慢慢仰浮到海面。接着，它用前肢夹住石块往食物的贝壳上猛砸，直到把贝壳砸碎，这样海獭就可以悠闲地美餐一顿了。为了满足口腹之欲，海獭做这件事时相当有耐心，吃完一个，它会急急忙忙地去寻找下一个目标。

有些种类的蚂蚁在找到食物后，如果食物很小就当场吞食掉，如果食物太大，它们会找来同伴集体把食物搬到树叶上，再齐心协力把树叶抬到洞里去。

太平洋的加拉帕戈斯群岛上生活着一种啄木地雀，它爱吃小昆虫，常用细长的尖嘴啄树木，寻找食物。一旦发现树孔中藏有虫子，它就把树皮啄穿，把小虫子从里面啄出来享用。有时洞孔太深，尖嘴无能为力，啄木地雀就找来细树枝条或仙人掌刺，用嘴将多余的部分截去，再把树叶啄掉，然后衔着枝条的一端，将另一端伸进洞里把虫子拨弄出来，饱餐一顿。要是找到一件得心应手的工具，啄木地雀会在用完一次后把它留下来，并且经常带在身边，以备不时之需。

大象会用鼻子抓住树枝来搔痒；埃及秃鹰会用岩石将鸵鸟蛋敲碎来饱餐一顿；黄蜂也会用工具，雌蜂用泥土把卵封起来后，会用嘴衔着一小块鹅卵石将封口敲紧；最令人叫绝的是北极熊，它会将一种幼海豹从水中抓起来，把它弄伤，然后再放回水里，受伤的小海豹所发出的哀叫声及浑身散发的血腥味会把它的母亲引来，于是海豹母子就都成了北极熊的腹中之物。



大象

大象的鼻子长而灵巧，不仅能用来获取食物，而且能够用来操作多种工具。

聪明的黑猩猩

黑猩猩能辨别不同颜色和发出32种不同意义的叫声，能使用简单工具，是已知仅次于人类的最聪慧的动物。



至于灵长目的猴或猿类更是巧用工具的能手。它们不仅会用工具来取食，还会把工具当武器来御敌。狒狒会用树枝来击打有毒的蝎子，直到对方不能动弹为止；黑猩猩更是经常挥动树枝来威胁敌手，而且还会用树枝撬开东西。

天生认路的动物

世界上许多动物都具有天生认路的本领，即使离“家”再远，也能找到住所，而且从不迷失方向。那它们都是怎样认路的呢？总体来说，每一种动物的认路方式都不一样。

信鸽是认路的高手，即使把它带到千里之外的地方去放飞，它也能很快、很准确地飞回自己的窝里。其原因主要是它能靠地球的磁场来确定飞行方向。

马也是认路的行家。把一匹马牵进一片茂密的森林里，它能顺着原来的路回到马棚。它是靠一路上的景物、颜色、声音、气味等外界环境刺激大脑产生记忆来认路的。

蜜蜂每天都要离开蜂巢到很远的地方去采蜜，它靠识别空气中的偏振光来认路，从而回到自己的巢中。大雁每年要南迁北徙，往返的路程长达数千千米，它把太阳和星座作为飞行的定向标，从不迷失方向。生活于内河中的鳗鱼，每年春天会顺流而下入海产卵，而幼鳗又会逆流而上回到内河。它们是靠水流来认路的。

非洲南部的一些岛屿上，生活着一种生性胆小的蛇，人们称它为“撒粉蛇”。它离开“家”后便沿途抖落一些身体表面的粉末，这些粉末颜色明艳，气味浓烈，撒粉蛇就是靠这种粉末的引导回到自己洞穴中的。南非森林中有一类灰鼠，它们在出远门时，每走一段距离就用嘴拱起一个小土堆，回来时，只要找到小土堆便可找到回家的路了。不过一旦土堆遭到破坏，它们就无计可施，找不到回去的路了。



导盲犬

导盲犬是经过严格训练的一种工作犬，可以帮助盲人去学校、商店、洗衣店、街心花园等。它们习惯于颈圈、导盲牵引带和其他配件的约束，懂得“来”、“前进”、“停止”等口令，可以带领盲人安全地走路，当遇到障碍和需要拐弯时，会引导主人停下以免发生危险。

能预知灾难的动物

大量事实表明，有些动物能对即将来临的灾难作出精确的预测。比如水母具有预知台风的能力，往往会在风暴来临之前迅速避走。

还有些动物具有预测地震的能力。在地震爆发前，地磁、地电、地温、地下水、大气等都会发生相应的变化，而有些动物对这些变化感觉十分灵敏，所以它们能在第一时间预知地震的发生。蟑螂的一对尾须上覆盖着2000多根密密麻麻的丝状小毛，小毛的根部是一个高度灵敏的微型“感震器”，不但能感觉到震动的强度，而且能感觉出压力的来源。在日本，有一种鲇鱼在地震前会翻身。鲇鱼的身体对轻微震动感觉十分敏锐，地震前所引起的微弱的电流变化，也能被鲇鱼灵敏异常的感觉器感受到。

不少鱼类在地震前会浮上水面，有的甚至还会跃上岸来。鱼类之所以能预感地震，是由于它们具有相当灵敏的振动感觉器官——内耳和侧线。内耳感觉较高的振动频率，侧线感觉较低的振动频率。

此外，在地震前，很多动物都会有反常现象，如牛、马、驴表现为少食、惊恐，猪、羊、兔会显得躁动不安，此外还有鸡飞狗叫，蛇鼠出洞，猫儿乱窜，燕子、鹰群飞走等反常现象出现。这些都是地震即将发生的“报警信号”。

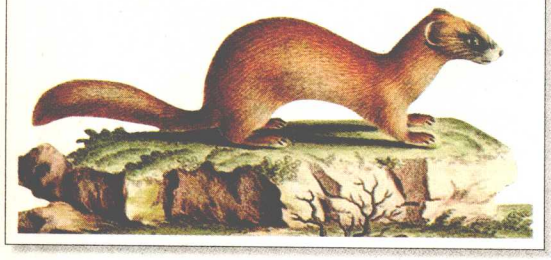


知识拓展：蝎子的毒会将自己毒死吗？

答疑解惑：不能。因为蝎子体内细胞膜表层的管道构造与其他动物不同，蝎毒无法在蝎子体内产生作用。

黄鼠狼

黄鼠狼是能预知地震的动物之一。据记载，在唐山大地震前三天，就有人发现成百只黄鼠狼从一旧城墙内倾巢出动，大的黄鼠狼或背或叼着小的黄鼠狼向村里转移。



会自杀的动物

生存是大自然中一切动物的本能，自从地球上出现生命以来，它们就无时不在利用自己的优势和大自然做顽强的抗争，以求得自身的生存、繁衍和发展。但是，也有许多动物义无反顾地走上了自杀之路，这是什么原因呢？

动物自杀的内因千奇百怪，有些动物自杀竟然是为了自救。蝎子自杀就是其中一例。动物学家发现，无论是在自然条件下还是在实验条件下，蝎子对火都畏若神明。如果在野外遇火，蝎子便躲在碎石下、树叶下或土洞中不出来。要是大火把它们团团围住，蝎子便弯起尾钩，朝自己背上猛刺一下，然后便软瘫在地，抽搐而“死”。有人认为蝎子这种自杀行为源于古代蝎子恐火特性的遗传，而动物学家给出了更科学的解释：蝎子习惯在阴暗、潮湿的环境里生活，一旦见到火光便会本能地假装自戕而死（蝎毒根本毒不死自己），这是它保护自己的一种手段。

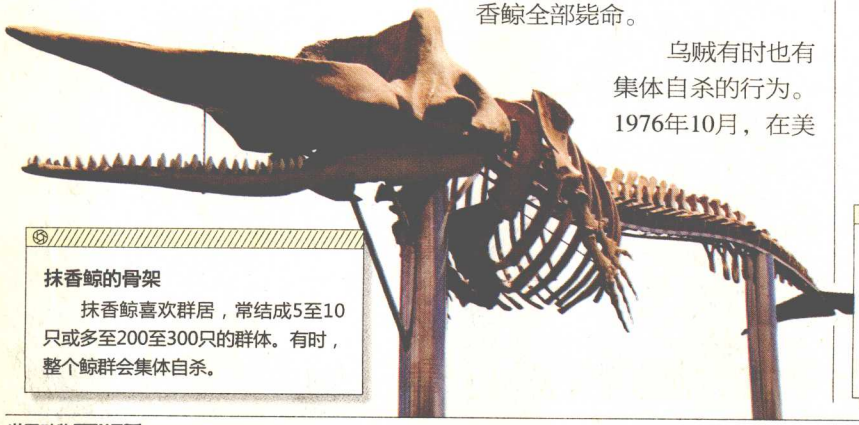
鲸类集体自杀也是很常见的事情。1946年10月，在阿根廷的马德普拉塔海滨浴场，有835头鲸齐齐游向海岸，冲向海滩，在海滩上挣扎了好一会儿，终于窒息而死。

1985年12月，在我国福建省打水岙湾的洋面上，一群抹香鲸乘着涨潮的波浪冲向海滩，结果全部搁浅。渔民们采用各种方法，甚至用机动帆船驱赶鲸群返回海洋。可是刚刚被驱赶回海里的鲸鱼竟然再次冲上滩来，停在那里哀号、挣扎，直至退潮，12头长12至15米的抹香鲸全部毙命。

乌贼有时也有集体自杀的行为。1976年10月，在美国科得角湾沿岸辽阔的海滩上，成千上万只乌贼突然争先恐后地冲上岸来，仿佛是赶着参加一个盛大的聚会。因为乌贼在陆地上不能呼吸，所以没过多久便全部死亡了。

鸟类中也有自寻短见的。印度阿萨姆邦詹金根地区有一个叫贾迁加的村子，每年8月中旬左右，在无月光的夜晚，都会有数百只鸟逆风飞进村里，只要见到光源就猛地飞撞过去，有的甚至飞进有亮光的卧室，当场撞死，少数会活到第二天。当村民给它们喂食时，它们竟不约而同地开始绝食，不到两天，这些鸟儿便全部死去。

北欧的田野里有一种老鼠叫旅鼠。这种鼠的繁殖力很强，数量很多，食量也很大。每到一处，它们都把当地的植物吃得精光，甚至会把牲畜也咬伤。而当地的植物资源有限，无法填饱它们的肚子，因此，旅鼠的世界常常发生饥荒。每逢饥荒，数以万计的旅鼠便从四面八方蜂拥而来，一时间方圆几百里的地方就都成了它们的天下。凡是它们经过的地方，庄稼、草木都被洗劫一空。最后，它们会直奔海洋，在挪威海岸集体自杀。



抹香鲸的骨架

抹香鲸喜欢群居，常结成5至10只或多至200至300只的群体。有时，整个鲸群会集体自杀。



旅鼠

旅鼠从春到秋均可繁殖，繁殖力极强。但是，旅鼠的种群总是维持在数量刚好合适的水平。如果种群过大，自杀便成为它们用以减轻种群压力的方式。

需要全本请访问 www.ertongbook.com