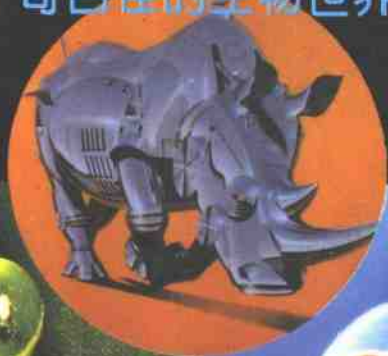


24



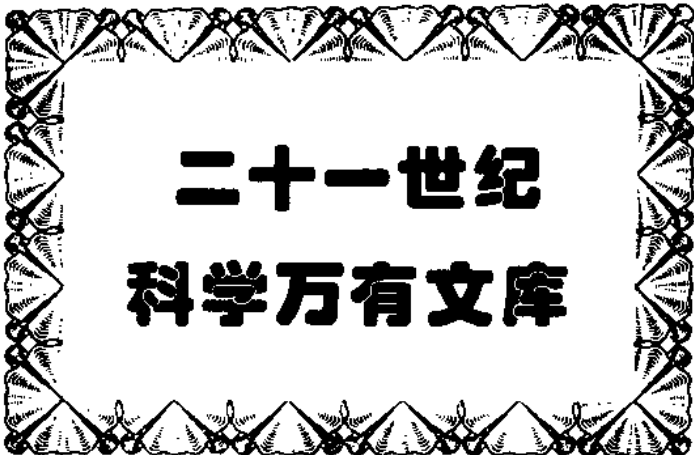
二十一世纪 科学万有文库

- 奥妙无穷的天文地理 •
- 千奇百怪的生物世界 •



中国国际广播出版社

24



二十一世纪 科学万有文库

主 编：李庆康 冯春雷 曾中平

第 24 辑

中国国际广播出版社

目 录

为什么说老鼠是人类的敌害?	(1)
“鼠法增加”是什么意思?	(2)
世界上最大的啮齿动物是什么?	(3)
鼯鼠的眼睛还能看见东西吗?	(5)
河狸是造堤的名匠吗?	(6)
松鼠冬眠吗?	(7)
为什么称毛丝鼠是毛皮动物的明星?	(8)
拟虎鲸为什么会集体自杀?	(10)
座头鲸能唱歌吗?	(11)
鲸为什么喷海水?	(12)
抹香鲸是潜水冠军吗?	(13)
为什么称海狮为聪明伶俐的动物?	(15)
你知道海豹是怎样繁殖的吗?	(17)
为什么称虎鲸是美丽而凶残的海狼?	(18)
海象为什么被称为冰海的主人?	(20)
海狗为什么被称为海中珍贵皮毛兽?	(22)
海豚真的很聪明吗?	(23)
你知道海豚的趣闻吗?	(24)
鲸是怎样捕食的?	(26)

海豹的后脚能用来走路吗？	(27)
鲸是怎样撞翻帆船的？	(28)
狗为什么在夏天常张口喘气？	(30)
导盲犬是怎样训练的？	(31)
狗害怕时真是夹着尾巴吗？	(31)
狗鼻子真比人鼻子灵敏 100 万倍吗？	(32)
为什么称斑鬣狗为凶残的动物？	(33)
为什么称澳洲的野犬是饲养业的天敌？	(35)
狼有哪些生活习性？	(36)
豺为什么是残忍动物？	(38)
群豺是怎样袭击黄牛的？	(40)
猪的鼻子为什么朝上冲？	(41)
为什么说獾是嗜清洁的动物？	(42)
为什么说白熊是北极冰原的一霸？	(44)
北极熊为什么最耐寒？	(46)
大熊猫为什么是珍贵动物？	(47)
熊猫是熊吗？	(48)
浣熊是什么熊？	(49)
狗熊的要害在什么地方？	(50)
树袋熊为什么会爬树？	(51)
熊发怒时为什么要站起来？	(52)
遇到狗熊时装死就能躲过灾难吗？	(53)
食蚁兽没有牙齿是怎样吃东西的？	(54)
树懒为什么能挂在树上？	(56)
海獭是怎样用工具捕食的？	(57)
水獭能帮助渔民捕鱼吗？	(59)

儒艮是人鱼吗？	(61)
大海牛为什么会灭绝？	(62)
猴子和狗真是冤家吗？	(64)
为什么说黑猩猩是最聪明的动物？	(65)
你知道最大的类人猿是大猩猩吗？	(67)
黑猩猩为什么能成为表演明星？	(68)
你见过长鼻子猴吗？	(69)
你知道狒狒的趣闻吗？	(70)
猴子真的会捉跳蚤吗？	(71)
你见过山魈吗？	(72)
什么样的猴子能称王？	(74)
大猩猩为什么拍胸？	(75)
猴子屁股为什么红？	(76)
为什么说长臂猿是人类的近亲？	(76)
长臂猿为什么每天清晨“引吭高歌”？	(78)
金丝猴怎样表现母爱？	(80)
传说中的白猴是哪种猴？	(81)
懒猴是怎样被发现的？	(83)
狐猴是什么样的动物？	(85)
牛黄是什么东西？	(87)
地球上最大的是什么动物？	(88)
有些动物为什么要冬眠？	(89)
你知道真假野骆驼吗？	(91)
金丝猴都有“金丝”吗？	(92)
你知道能当球踢的动物吗？	(93)
美人鱼是怎样画出来的？	(94)

老猫吃小猫,有这回事吗?	(96)
人类为什么要养猫?	(96)
你知道大熊猫有“六指儿”吗?	(97)
虎为什么要受到保护?	(98)
你知道陆地上最大的动物吗?	(99)
你知道懒猴的特殊行为吗?	(101)
猫从百米高空摔下,为什么十有九不死?	(102)
麝香是什么?	(103)
龙涎香是什么东西?	(105)
你知道飞鼠吗?	(106)
是鸭子还是水獭?	(107)
生物到底分成几界好?	(109)
人离开植物能生存吗?	(110)
什么是植物和动物的学名?	(111)
为什么说蓝藻的出现是植物和地球 发展史上的一件大事?	(112)
发菜是一种什么样的植物?	(114)
哪些植物能固氮?	(115)
为什么说固氮蓝藻是小型化肥厂?	(116)
你知道螺旋藻吗?	(117)
原绿藻是一类什么样的植物?	(118)
原绿藻的发现有何科学意义?	(119)

为什么说老鼠是人类的敌害？

鼠

类广泛公布于世界各地，不论热带、温带或寒带，不论城市或乡村，不论田野、森林、草原、山地或荒漠，就是火车、轮船和家庭里，到处都有它们的足迹和居住地。据估计，全世界鼠的数目比世界人口总数还多，至少有 50 亿只，它是数量最多的哺乳动物。它的种类繁多，繁殖率也高得惊人，一对老鼠 1 年之内可繁殖 1.5 万个后代！

鼠类，这种中等大小的啮齿类动物，能从硬币大小的孔里钻来钻去，能像爬梯子一样爬上砖墙。你把它扔进水里，它能在水中游出 1 公里，并能游上三天三夜。你把它扔进马桶想置它于死地，它被冲下去之后，不但死不了，甚至能顺着原路爬回来。把它扔下五层楼，它会安然无恙。它那凿子般的牙齿，威力大得令人难以置信，每平方厘米竟为 1688 公斤。就是凭借着锐利的牙，它咬穿了铅管、矿渣混凝土砖，闯下无数大祸，千里大堤被它盗洞决了口。老鼠荤素全吃，见物就咬，床单、衣服、鞋、帽、书籍、字画、衣箱和书柜，没有它不敢下嘴的地方，使人蒙受难以估计的损失，它四处出击，家禽、家畜都可能成为它攻击的对象。

老鼠有“万能的适应性”。它食性很杂，纸张、皮革、骨头、树皮等等都可下肚，生熟食品更不在话下。正因为它食性杂，危害也就特别大。

老鼠具有识别危险的惊人能力，能适应各种消灭它的手

段。它有“超自然”能力，会分辨哪些是有毒的食物，含毒百万分之一的毒物也辨得出来。它们对所有新的、不寻常的东西都多疑，就是放块砖在洞口，头一两天夜里，老鼠也倍加小心不出来。

老鼠对农、林、牧业的危害不可低估，对人类健康的危害更严重。据记载，6世纪一次由埃及传入罗马的鼠疫夺去二分之一人口的性命。1347年欧洲发生鼠疫大流行，死人1500万。老鼠是疫病的传播者。它很容易感染一种微小的病菌，然后通过它的粪便、尿液排入水中，当人畜接触带病菌的水时，病菌便从皮肤或粘膜进入人体，使人轻者生病，重者丧了性命。

多少年来人和鼠之间的破坏反破坏、围剿反围剿的持久战一天也没有停止过，人们搬出十八般武艺，用尽现有的一切先进手段，总也未能把小小的老鼠斩尽杀绝，没有决出胜负。

“鼠法增加”是什么意思？

在 银行的广告里，经常使用“鼠法增加”之类的话语，意思是让钱财像老鼠的子孙一样迅速增长。可见老鼠的增殖方法是非同一般的。那么老鼠究竟是怎样繁殖后代的呢？我们来实际考察一番看。

如果现在有一对老鼠，那么在它们交配之后的第21天即可产子，如果是仓鼠的话，则只需14天。幼鼠靠母鼠的奶喂大。刚生下来的幼鼠全身赤条条的，双眼紧闭，看起来相当弱

小,但是不出 10 天,就能变得和它的父母一样。14 天之后即离开双亲而独立生活,找到一块自己的生息地活动起来。

这些幼鼠的雄鼠 30 天即可变成成年大鼠,母鼠 40—50 天即具备生育能力。年轻的鼠儿女们成年之后,也会像他们的父母一样接连不断地产子。而它们的母亲,在产后 6—12 个小时即可再行交配,肚子里又怀上它们的弟弟妹妹。老鼠的交配不只进行一次,要连续反复多回,所以绝不会出现假孕。这样一来,老少都能生产,很快就子孙满堂。

每胎产子的数量,根据种类和环境有所不同,以沟鼠为例,如果是住在食物丰富的地方,那么一胎可产 12 只左右。如果住在普通的住宅区,则一胎只产 7—8 只。要是一年四季都有丰富的食物,那么就会接连不断地生产下去。不过,野鼠只能在春秋两季繁殖。

这样的话,不同种类的老鼠在一年之内增殖的数量是各不相同的。要是平均起来计算,从一对公母老鼠开始一年可增加到 5000 只。不过,有 97% 活不到两、三年就死去了。

世界上最大的啮齿类 动物是什么?

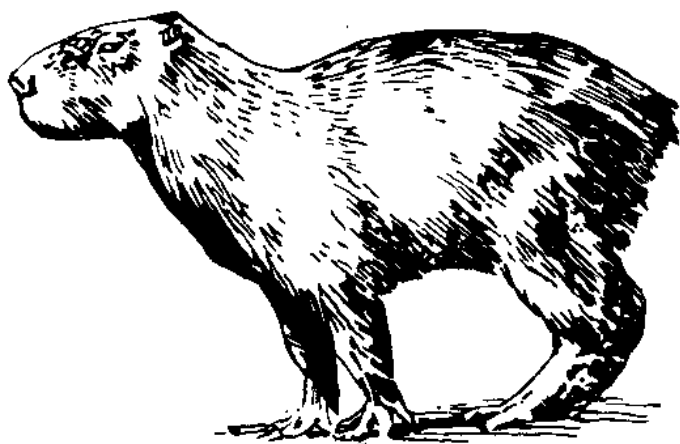
在动物世界里,哺乳类的啮齿目动物,种类最多,分布最广。到处可见各色各样的啮齿动物,陆生的田鼠、家鼠、豪猪,树生的松鼠、竹鼠,水陆两栖的河狸、水豚等等。众多的啮齿动物中谁是最大的冠军呢? 南美洲特有的啮

齿动物家族中，有一种水豚，身高 90—140 厘米之间，包括它的头和身子在内，体重一般为 50 公斤，最大的可达 79 公斤，几乎和一头肥猪差不多。堪称是世界上最大的啮齿动物了。

啮齿类的这个头号的大动物，有它特有的形态特征和奇异的生活习性。它形豚，四肢短小，走路时腹部几乎挨着地，习于水，好游泳，因此得名水豚。这种动物产在南美洲的巴西、巴拉圭、委内瑞拉，栖息在亚马孙河一带的洼地、河、湖附近，由于一生多生活在水里，所以练就了一身游泳和潜水的本领，成为一位技术不凡的“潜泳高手”，它那发达有蹼的脚，在水下划动轻盈自如，足以使人叹服。它像非洲的河马一样，遇到敌害为了避险，就躲进水里，以免遭到强者的袭击。由此可见水豚的水下功夫，并不比其它水生哺乳类逊色。在同敌害相斗时，水豚可以潜入水下几分钟，并能在河床底下行走，如同闲庭信步一般。

水豚的形态特征与其潜水、游泳的本能是一致的，是长期适应近水生活所形成的。它身上披着不吸水的稀疏粗壮的黑灰色长毛，脚上有两对扁平、趾宽和发达的蹼，头大、吻短、耳小、无尾等，这些形态特点，都给它潜水创造了条件。

水豚以芦苇、树皮、植物等为主要食物。但也有时闯进农田，偷吃农民的蔬菜和庄稼，因此，被拉美人民视为一种害兽，它性情温和，可以人工饲养，怀胎 119—126 天，每胎产两仔。肉鲜美，南美洲人民多喜欢猎捕水豚。把它的腿制成火腿，是人们最爱吃的美肴之一。



南美洲水豚

鼯鼠的眼睛还能看见东西吗？

鼯鼠

鼯鼠由于长期在地下活动，眼睛已差不多完全退化，活动起来碍事的尾巴也变得特别短。这是进化的结果。总之，在生活中没有什么必要的器官将逐渐退化，而必要的器官则愈来愈发达。这就是动物进化的原则。

鼯鼠因为经常掘土打洞，所以前足变得强劲有力，而且身上的毛也光溜溜的很容易滑动，相反，眼睛却显著退化，需要很费一番功夫才能找到它的位置，像瞎子似的。大概眼睛在地下派不上什么用场，发挥不了作用，所以即使到了地上明亮的

地方,也已经失去作为眼睛的功能而看不见东西了。

鼯鼠有高灵敏度的鼻子和耳朵,能弥补它眼睛看不见的缺陷。在地面上,它会向发出响声的相反方向逃跑。在土中,即使蚯蚓和幼虫蠕动的声音,它的耳朵也能听到。在地下距离5—10厘米的范围之内,它的鼻子能嗅出蚯蚓所在的地方。

河狸是造堤的名匠吗?

河狸与老鼠一样,也是啮齿类动物。这类动物的门齿相当发达,有啃咬硬物磨牙的习性。河狸在动物分类学上属于啮齿目河狸科河狸属,其种类有产于欧亚大陆的欧洲河狸和产于北美的美洲河狸及加拿大河狸。因为美洲河狸和加拿大河狸非常相似,所以有的学者也把它们看成是同一种。

河狸的大小约70厘米长,重约25公斤,体被茶黑色的滑溜溜的长毛。它的尾巴很长,达40厘米左右,而且呈扁平的块状,游起泳来相当好使。因为河狸的毛皮特别贵重,所以遭到乱捕滥杀,数量大为减少。现在因为受到人们的保护,所以数量有所增加。

河狸是杂食性动物,常住在水边,多以植物为食。它们的门齿相当发达,如果不用的话很快就会长长,所以它们常要啃咬大树的根予以磨牙。水边的大树常被它们从根部咬断,掉入河中漂走,当这些大树被两岸挂住而横于河道之上时,就会挡住从上游流下来的树枝,进而堵住水流形成大小的拦水堤坝。

美国人称此为河狸坝。



河 狸

另外，河狸的巢也能形成这种拦水堤坝。河狸把水边的大树啃倒堆在一起，再加上石头和土筑成很大的巢。这种巢挡住上游流下来的树枝等东西，很快就会形成堤坝。在美国加利福尼亚的山地，常能见到河狸在 3 米多宽的小河正中所筑的巢。直径约有 1 米，高约 80 厘米，虽然很小，但正在变成堤坝。

松鼠冬眠吗？

在 大家读到的一些书里，常可以看到有松鼠冬眠的插图。在落满积雪的树枝上，松鼠安稳地睡在它的巢里。这是一个很大的误会。不管天气多么寒冷，积雪有多么厚，松鼠不会停止活动，每天早上人们还没有起床的时候，它们就

已经在树枝上飞来飞去了，就连北海道的虾夷松鼠，在寒冷的冬天也表现得精神抖擞。

现在被作为宠物饲养的条纹松鼠，在有的书上也被认为是从秋到冬都在地下冬眠，这也是一个误会。它们在秋天把大量的食物贮藏到地下，冬天则躲在暖和的地洞里慢慢地享用。这和青蛙与乌龟的冬眠是完全不同的，正确的说法应该是过冬。

松鼠、老鼠和大鼯鼠等都是啮齿类的动物。这类动物中的睡鼠，一到寒冷的时候就停止活动，躲在巢里缩成一团。但这也不是像青蛙那样的冬眠，而是过冬，心脏仍然在不停地跳动。总之，松鼠和蝙蝠等都是高等的恒温动物，并不是完全地冬眠，只是躲在暖处去过冬。

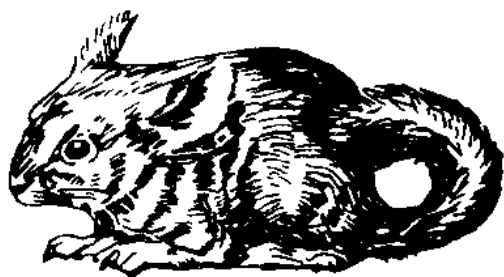
为什么称毛丝鼠是毛皮 动物的明星？

毛丝鼠是珍贵的毛皮兽，它是啮齿目绒鼠科的小型动物。主产于智利、秘鲁南部和玻利维亚北部的安第斯山的地带，栖息高度可达 3000—6000 米。这种动物体长 22.5—38 厘米，尾巴约 25 厘米。体重约 0.5—1 公斤。它眼大而黑，耳朵长，尾巴蓬松，前趾短，有四趾，后趾长，有三趾。全身银灰色，仅身体下部为白色，看上去前身似兔，后半身像松鼠，十分逗人喜欢。

毛丝鼠的毛皮最大特点是毛皮轻暖，质量尤佳。其毛被组

成的每一个毛孔中长出 70—80 根细毛，以二束细绒毛代替单根毛。在每束毛中长有少量针毛，使银灰色的毛更坚挺，光洁柔细，丰厚整齐，犹如珍珠悦目，因而又有珍珠的美名。用毛丝鼠皮制作的裘衣温暖美观，轻便舒适，经穿耐百年无损，在国际市场上被誉为上等毛皮制品，每件毛丝鼠大衣约需百张毛皮，售价高达 4 万美元，若以重量而论，一两毛丝鼠皮的价值比一两黄金还贵。尽管价格如此昂贵，每年近万张上市，仍供不应求。由此可见毛丝鼠皮是人人宠爱的珍品，毛丝鼠堪称毛皮兽中的又一明星。

毛丝鼠虽然皮毛珍贵，市场争抢，但它怕热，胆小，人工养殖十分困难。毛丝鼠人工养殖历史不长，仅有 50 余年，但发展很快，人们利用繁殖速度快、蔬食性、饲养成本低、饲料来源广、管理方便等特点，大量移殖。美国、加拿大不仅养殖早，而且数量领先，自 1973 年起我国也陆续引进饲养，但目前仍就处于试养阶段。



毛 丝 鼠

拟虎鲸为什么会集体自杀？

1982年12月，中央电视台播放了在美国马萨诸塞州科德角附近的韦尔弗利特小镇的沙滩上，61头鲸搁浅的情景。这些搁浅的鲸叫拟虎鲸。

拟虎鲸又叫伪虎鲸，身体黑色，匀称细长，近似圆柱形。头圆、口大、牙齿粗壮，以乌贼和鱼类为食，体长3—6米左右，体重一般为700公斤，最重可达1500公斤。它与虎鲸有亲缘关系，但二者外貌差别很大，所以被称为拟虎鲸或伪虎鲸，意思是“假的虎鲸”。

拟虎鲸为大洋种，除极海（南北极周围海域）外，广泛分布在各大洋中。奇怪的是，拟虎鲸常不规则地出现于各地沿海，并大批冲向海岸搁浅死亡，造成“集体自杀”。

20世纪以来，拟虎鲸“集体自杀”事件发生多起。1906年在查塔姆岛搁浅数百头，1927年在多诺支湾搁浅180头，1928年在开普敦附近搁浅百头，1933年在维兰纳伊岛搁浅167头，1935年在英格兰和苏格兰东海岸搁浅75头，1935年在开普敦附近的姆里搁浅200—300头。最近这些年也时有拟虎鲸“集体自杀”事件发生。

拟虎鲸为什么要成群结队冲上海岸“集体自杀”呢？前苏联鲸类学家托米林认为，拟虎鲸的搁浅与它追捕食物乌贼有关，在它们贪食时，潮水退落，于是忘记游回深水而搁浅。有人鉴于拟虎鲸多搁浅在海岸平直、广阔的泥沙滩上，而认为拟

虎鲸的搁浅与地形有关。有人认为,拟虎鲸可能在海中遇到凶恶的鲨鱼或其它动物的威胁,仓惶逃命窜至海滩而搁浅。也有人认为,当太阳出现黑子、日珥、耀斑等剧烈活动,引起地磁异常时,会使拟虎鲸因声纳系统受到干扰、失灵而造成搁浅。还有人认为拟虎鲸食了有毒物质,破坏了运动系统的协调而导致搁浅。所有这些解释都难令人满意,因为倘若是上述种种原因导致拟虎鲸上岸搁浅的话,那么人们及时把它们送回海中时,为什么它们仍“固执己见”再次冲上海滩呢?所以拟虎鲸到底为什么频繁地“集体自杀”至今还是个谜。

座头鲸能唱歌吗?

很 久以来,航海者就传说,在百慕大海域常常可以听到迷人的歌声,一望无际的大海中怎么会传出歌声呢?这歌是谁唱的呢?多年来一直是个谜。最近,这个谜被美国动物学家裴因等人揭开了,原来百慕大海域中的神秘歌仙竟是躯体庞大的座头鲸!

座头鲸没有歌唱的才华,它的歌实际是它的叫声,之所以用歌这个词来形容它们的叫声,不仅仅是因为它们的声音悦耳,还意味着座头鲸的叫声,是一种有规则的重复声音的序列,这如同鸟鸣、蛙叫一样。鸟类的鸣叫调门很高,持续时间仅数秒钟,而座头鲸歌声的调子变化范围很宽,持续时间短的约6分钟,长的则可达半小时。如果用录音带将它们的歌声录好播放出来,则如林中百鸟齐鸣,音质清脆动人。当你细听它