

人与世界丛书



动物探秘

〔日〕宇田川龙男 著

陈江海 译

甘肃少年儿童出版社

95-49

4

人与世界丛书

动物探秘

〔日〕宇田川龙男 著

陈江海 译

甘肃少年儿童出版社出版

（兰州第一新村81号）

甘肃省新华书店发行 兰州新华印刷厂印刷

开本787×960毫米 1/32 印张5.5 插页2 字数84,000

1988年5月第1版 1988年5月第1次印刷

印数：1——51,275

ISBN 7-5422-0084-4/Q·2 定价：1.60元

前 言

在我们居住的地球上，
生活着大约160万种动物。仅哺乳动物就有4 000余种，鸟类约有8 600多种。当然，最多的还是昆虫。这些动物各具其独特的形体和有趣的习性。动物的习性是在漫长的动物发展史中形成的，有些是为了保护自己，有些是为了猎取食物，还有一些是为了适应生存的环境，所以意义各不相同。即使象狗和猫等家养的动物，也没有完全失去野生时代的习性。譬如狗把食物埋入地下，就是野生时代贮藏剩余食物所遗留下来的习性。有些动物的习性在我们看来很难理解，有些动物的习性又使我们感到非常古怪。

我想，小朋友们一定很想知道其中的秘密。在这本书里，对大家觉得不可思议的一些动物的奇怪习性进行了科学的分析。虽然想写得尽可能容易懂些，但难免仍有不好理解的地方。欢迎大家提出疑问。

希望这本书能带给小朋友们快乐！

作者

目 录

前 言

1. 动物流泪吗	1
2. 动物的年龄是怎么知道的	4
3. 动物能感知色彩吗	7
4. 动物起步时先出哪只脚	10
5. 狗害怕时真是夹着尾巴的吗	12
6. 加拉夫多狗能耐多低的严寒	14
7. 狗的鼻子真的要比人的灵敏100万倍吗	17
8. 导盲犬是怎样训练的	19
9. 斗牛为什么向红色冲来	21
10. 牛为什么要流那么多涎水	24

11. 为什么猴子的屁股是红的	26
12. 做猴王要具备什么条件	28
13. 猴子互相捉跳蚤的说法有没有道理	31
14. 猴子和狗真是冤家对头吗	33
15. 黑猩猩是怎样学习表演的	35
16. 为什么狮子是“百兽之王”	37
17. 狮子真会把幼仔推下深谷吗	39
18. 象的鼻子为什么那么长，它有多大力气	42
19. 象的体重有多大	44
20. 马为什么不躺着睡觉	47
21. 赛马用的萨拉布雷多是什么马	49
22. 骆驼的驼峰里装的是什么	51
23. 河马为什么喜欢泡在水里	54
24. 长颈鹿的脖子为什么那么长	56
25. 黄鼠狼和臭鼬放出的臭气是什么东西	58
26. 兔子的眼睛为什么是红的	60
27. 狐和狸真会迷人吗	62
28. 猪的鼻子为什么朝上冲	64
29. 刺猬的刺有多硬	66
30. “鼠法增加”是什么意思	68
31. 熊发怒时为什么要站起来	70
32. 遇到狗熊时装死就能躲过灾难吗	73

33. 狗熊的要害在什么地方	76
34. 浣熊是什么熊	78
35. 斑马身上的斑纹是为了好看吗	80
36. 鼠袋肚子上的口袋是干吗用的	82
37. 袋鼠的拳击力有多大	85
83. 老虎爬树吗	88
39. 北狐能驯养吗	90
40. 鲸为什么喷海水	93
41. 鲸的雀雀儿有多大	96
42. 大猩猩为什么拍胸	98
43. 蜥蜴要为什么要弄断自己的尾巴	100
44. 变色龙是怎样变换体色的	102
45. 树袋熊为什么很会爬树	104
46. 鼯鼠的眼睛还能看见东西吗	107
47. 蝙蝠为什么倒挂着栖息	109
48. 海豚真的很聪明吗	111
49. 绵羊的毛剪一次要长多久	113
50. 大鼯鼠能滑多远的距离	115
51. 海豹的后脚能用来走路吗	117
52. 猛犸为什么会灭绝	119
53. 獾能战胜毒蛇吗	122
54. 河狸是造堤的名匠吗	125

55. 儒艮是人鱼吗	128
56. 牦牛是住在最高的地方的动物吗	131
57. 松鼠冬眠吗	133
58. 猫呼噜呼噜地打鼾是怎么回事	135
59. 猫的眼睛能看到多暗的光线	137
60. 熊猫是熊吗	139
61. 野兽出没的道路	142
62. 动物为什么长角	145
63. 动物为什么出汗	147
64. 动物冬眠是在睡觉吗	150
65. 动物的牙齿	153
66. 动物园的一天	156
67. 动物园动物们一天的伙食费是多少	161
附录 动物之最	
① 最长寿的动物	163
② 跑得最快的动物	164
③ 最强大的动物	164
④ 最聪明的动物	164
⑤ 最短命的动物	165
⑥ 最重的动物	155
⑦ 最轻的动物	166
⑧ 最小的动物	166
⑨ 最大的动物	167
⑩ 最高的动物	167

1.

动物流泪吗

我们人类在悲痛的时候，肯定是要流泪的，并且在高兴时也会流泪。这是根据大脑的命令而作出的反应。还有，在眼睛里掉入灰尘的时候，也会流泪，为的是把杂物冲洗掉。简而言之，流泪具有保护眼睛的作用。

牛和马在被牵进屠宰场时，眼睛里会涌出大

量的泪水，样子非常可怜。大概它们已预感到了自己悲惨的命运吧。鸡也是一样。爬行类、鸟类和哺乳类动物都会流泪。两栖类蛙以下的动物不会流泪。过去有“青蛙在脸上撒尿”的说法，其实那是代替泪水以防闭上眼睛。

产生泪水的器官叫泪腺，位于上眼皮的外侧。泪水的主要成分是水，占98%。还有氯化钠、蛋白质及脂肪等等，具有杀菌作用，可以清洁和保护眼睛。人在睡觉起床后，就连续分泌，以保护眼睛。



泪腺受大脑中延髓的支配，根据它的命令多产生或者是少产生泪水。泪水在泪腺生成后，便由排出管输送到结膜的结膜囊，需要时便流出来。如果流出来的很多，则会溢出眼眶之外，这便是通常所说的眼泪。比较少时，则在眼角附近形成泪湖，然后进入泪囊，经鼻泪管流入鼻内。但爬行类动物则是流入口中的。

2.

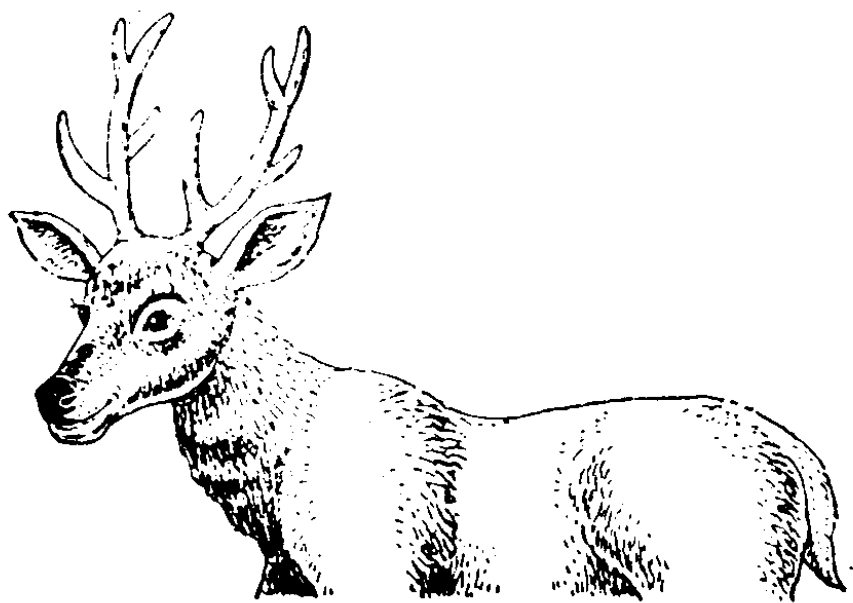
动物的年龄是 怎么知道的

在购买牛和马等家畜的时候，知道它们的年龄是相当重要的。因为卖主常要在年龄上打马虎眼儿，以提高价钱。另外，象鹿等野生动物，知道它们的年龄也具有的重要意义。这样可使其群体经常保持年轻健壮，以保证它们能良好地繁殖下去。如果是年老的公母交配，则生育出来的后代就较差。在

美国的国立动物园和动物保护区，年老的河马都要被杀掉。

简单地说，可以根据动物的各种特征来鉴别它们的年龄。例如，公鹿在2岁时长出瘤状的小角，3岁时长成大角，4岁分两个叉，5岁分三个叉，6岁分四个叉，到7岁以上就不再分叉了。当然，例外的情况也是有的，不过大概的年龄还是能知道。

其它的野生动物，没有象鹿那样的年龄特征，则只能根据其体格、毛色的浓淡和行动来判断它们的年龄。不过在最近已有了在显微镜下检查兔子和黄鼠狼等动物的骨头来确定其年龄的方法。这种方法是切取野兔等动物的下颌骨，将其磨制成薄片，染色后在显微镜下观察，能看到骨



你知道这只鹿的年龄吗？

头的层次，根据骨层的多少便可准确地推断动物的年龄。因为小动物的年龄都较短，所以使用这种方法是相当有效的。象和鲸那样大的动物，则只要取其牙齿在显微镜下鉴定就可知道它的年龄了。

马的年龄也可根据它的牙齿准确地判断出来，这在兽医学上叫做“年龄鉴定法”。因为马在用上下牙齿嚼草时，上面的牙齿会逐渐磨损，所以根据其磨损的程度就能判断其年龄的大小。过去的马贩子便是用这种方法确定买卖的价钱的。因为牛没有上门齿，所以不能象马那样用这种方法来判断年龄。

3.

动物

能感知色彩吗

动物究竟能不能感知色彩？

在说明这个问题之前，首先让我们对眼睛的构造作一个简单了解。

在眼睛的前面有一层膜，叫做结膜。如果这里发生炎症，就是通常所说的结膜炎。在结膜炎内侧是角膜，它起着保护眼睛的作用。角膜的内侧是眼前房，其中充满了无色透明的“水样液”。

再往内是晶状体，起着照相机镜头的作用。在晶状体和眼前房之间是虹膜，相当于照相机的光圈。在晶状体的背后，是玻璃状的眼后房，有一层网膜将它包住。在这层网膜上分布有许许多多的视觉细胞，通过视神经与大脑沟通信息。视觉细胞中，有感受明亮光线的锥状体和感受暗弱光线的杆状体。

据说鸟是“夜盲”，眼睛在晚上是看不见东西的。松鼠也是。象这样的昼行性的动物，锥状体很发达，而杆状体却很少，对光线感觉比较敏锐，所以能分辨颜色。相反，如果杆状体很发达，而锥状体较少的话，则仅能感受暗弱光线。比如老鼠、大鼯鼠等夜行性的动物就属此例。这类动物对光线感觉迟钝，不能分辨颜色，所以是色盲。牛本来也是夜行性的动物，所以它也是色盲。西班牙斗牛士用红布能激起牛的兴奋，如代之以黄、绿或其它颜色的布，仍能起到同样的作用。鸟类也并不尽是夜盲，如猫头鹰、苍鹭、夜鹰等就具夜行性，杆状体比较发达。杜鹃是白天黑夜都能活动，两种视觉细胞均较发达。

班鸺和头鹰的幼鸟，在春天和秋天横渡日本海时要在夜间飞行。因为它们是夜盲，眼睛在晚上当然看不到地上的东西，只能靠少得可怜的杆状体来接收月亮和星星的微光，根据星座的位置

来确定飞行的方向。我们人是昼行性的动物，不过杆状体也相当多，所以微弱的光线也能看见。

狗、猫和狐狸等夜行性的动物，晚上眼睛会放光。这是因为它们的视网膜上有一层反射板，能把微弱的光线放大。这种反射光能被我们的眼睛所接收。