

动物奥秘探索

DONGWU AOMI TANSUO

(三十四)



DONGWUAOMITANSUO

吉林音像出版社
吉林文史出版社

动物奥秘探索

(34)



吉林音像出版社

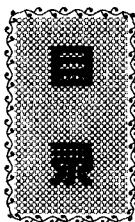
吉林文史出版社



目
录

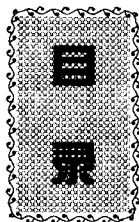
哺乳类在构造上及功能上的适应	/1
“四只翅膀”的鸟——旗翼夜鹰	/10
千姿百态珍惜猴	/12
我国白头叶猴种群数量明显上升	/14
麝雉现存最原始的鸟类	/15
游泳冠军旗鱼	/16
世界蟾王海蟾	/18
海洋生物——狼牙鰕虎鱼	/19
海洋生物——短鳍红娘鱼	/20
鲸鲨	/21
大白鲨之谜	/22
多骨肉也并不鲜美的刀项吸口鱼	/25
身长会长到 2~3 米的浅色鲟鱼	/26
贪婪的肉食鱼类之一：叶唇鱼	/29



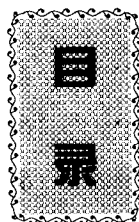


菲尔角银光鱼：渔民的活诱饵	29
胸刺有毒的黄鳍连尾鲷	30
广州发现绝迹野生唐鱼群	31
小硬鳄——“海中霸王”的克星	35
“比目连枝”与比目鱼	36
蚕食木船的“海洋饿鬼”	38
虻	43
讨厌的蠓类	46
蝼蛄的“方言”	50
生防中的小猎手——捕食螨	52
古怪的盲鱼	59
鱼中“建筑师”	62
气候鱼——泥鳅	66
海洋鱼医	68
鲨鱼破案记	70
鱼会溺死吗？	73
鲟鱼	76
远古蛤蜊长寿探秘新发现	77
红腹锦鸡	79





斑头雁	/81
文须雀	/83
斑鸠	/84
红尾水鸲	/86
灰孔雀雉	/88
黑长尾雉	/90
蒙古百灵	/92
白颈长尾雉	/94
丝光椋鸟	/96
云雀	/98
黑领椋鸟	/100
白冠长尾雉	/101
黑领噪鹛	/104
黑颈长尾雉	/105
原鸡	/108
红胸角雉	/110
蓝胸鹑	111
红胸山鹧鸪	113
黑鹇	114
蓝鹇	116
褐马鸡	118



绿脚山鹧鸪	120
雉鹑	122
雪鹑	123
四川雉鹑	125
暗腹雪鸡	126
岩雷鸟	129
斑尾榛鸡	130
鹑	133
大杓鹬	135
黑嘴松鸡	136
游隼	139
黑琴鸡	142
蛇雕	144
柳雷鸟	146
猎隼	148
短趾雕	150
虎头海雕	151
高山兀鹫	153
白背兀鹫	155





哺乳类在构造上

及功能上的适应

食物和取食形式

哺乳类利用许多不同来源的食物，有的需要高度特殊的食物，而有的是随机的取食者；各种不同的食物都能使它们生长得很好。总之，食性与生理结构是相互关系的。哺乳类对进攻及防御的适应以及对食物的搜索、捕获、分解、吞咽和消化的特殊性决定一个哺乳类的形状与习性。

牙 齿

牙齿比任何一个其他生理特性都能显示哺乳类的生活方式。如果除了人类以外，所有的哺乳类已灭绝。仅由牙齿的化石我们仍能正确地建立一个分类，象现在我们根据所有的解剖特征所得出的一样正确。所有哺乳类都有牙齿，除了某些鲸类、单孔类和食蚁兽，它们的变型与这类动物的食性相关。

哺乳动物有典型的再出齿，即有二套牙齿：





一套脱落的称乳齿被一套恒齿所代替。在任何一个种哺乳类的牙齿的变更是为了适应专门的工作如切割、钳住、咬断、抓住、撕裂、磨碎以及咀嚼。牙齿分化为这些型式的称为异型齿，而相反的有同一型式的称为同型齿，为低等脊椎动物所特有。牙齿通常有四种型式门齿，有一简单的齿冠及稍利的边缘，主要用于切断或咬断；犬齿，有长锥形齿冠。专用于撕裂；前臼齿，为扁平的齿冠和一至二个牙尖，适于砍断及切成薄片；以及臼齿。有大的主体及不同排列的齿尖，用于磨碎和咀嚼，臼齿常为恒齿。

食肉类的牙齿有锐利的边缘用于撕裂和刺穿。它们有发达的犬齿，但有的口齿不发达。食草类的犬齿不发达，而臼齿宽大，有珐琅质的隆起用于研磨。这类牙齿也常为高啮冠，与食肉类的低齿冠相反。

啮齿类的门齿仅在前面有珐琅质所以后面的软质齿比前面消耗快，结果形成总是尖利的凿刀形牙齿。此外，啮齿类的门齿能终生生长所以必须磨损，以求得生长平衡。

它的两个相对的门齿如不能相遇在一起，对它会导致严重的后果。

象及野猪的长牙是牙齿的变形。象牙是更改



的上门齿，雌雄两性都有；而野猪的长牙是更改的犬齿，仅雄性才有二者都是令人生畏的武器。恒齿的数目和排列可由齿式表示。横线上面的数字代表半个上颌的门齿、犬齿、前臼齿和臼齿的数目，横线下方的数字代表半个下颌的相应牙齿的数目。

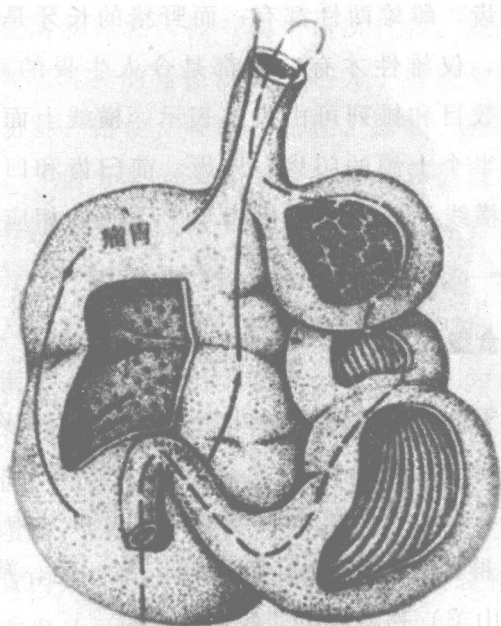
取食型式

由于食性的不同动物可分为食草类、食肉类、杂食类和食虫类。

食草的动物以草及其他植物为备可分为二个主要类群：食草类如有蹄类马，猪、鹿、羚羊、绵羊和山羊）和啮齿类如各种鼠和兔。

食草的哺乳类有许多有趣的适应性来对付大量的植物性食料。纤维素，植物的碳水化合物结构，是一种有潜能的营养性食料，由葡萄糖长链组成。可是纤维素中葡萄糖分子是由一种几乎不为酶所作用的化学键所连接，脊椎动物不能合成分裂纤维素的酶。促在食草脊椎动物的消化道内有厌氧细菌的微生物群聚藏的巨大发酵室。这些细菌分裂纤维素，释放各种的脂肪酸、糖以及淀粉，供寄主动物的吸收和利用。

有的食草类如马和兔，消化道有一宽大的边



囊或盲管称盲肠，作为发酵室及吸收区。野兔和家兔常吞吃它们的粪便的尿粒使食物再一次经过肠细菌的发酵作用。反刍动物如牛（北美洲的）、水牛、山羊、羚羊、羊、鹿、长颈鹿及霍加坡有大的四个室的胃当反刍动物进食时，草由食道至瘤胃，内有丰富的微生物将其分裂形成小球状的反刍食物。休息时将反刍食物重回口中细嚼以磨碎纤维，再将其吞咽入瘤胃，由纤维素分解细菌消化一部分，然后送至蜂巢胃，至重瓣胃，最后至皱胃（“真正”的胃），其分泌蛋白（水解）酶



并完成消化作用。通常食草类有大而长的消化道，因其为了生存必须食入大量的植物性食料。一个大的重六吨的非洲象每天必须消耗 300——400 磅粗饲料才能获得足够的营养以维持生命。

食肉类主要以食草动物为食。这一类群包括狐、鼬鼠、猫、狗、狼、水獭、狮和虎。食肉类以尖锐的牙齿和有力的具爪的四肢杀死它们的捕获物。由于它们的蛋白质食料较食草类的木质食物容易消化所以它们的消化道较短，盲肠较小或没有。食肉类是分开进餐的，赢得更多的时间



嬉游及搜索。

食肉类通常较食草类活泼——在人类标准看是更有趣——因食肉类必须寻找及追捕它的猎物。这些助长智力的发展：许多食肉类如猫搜寻和



守候猎物时的秘密及狡猾的行为是著名的。虽然进化似乎偏爱食肉类，但由于它们的繁盛导致了对食草类在防御或侦查及逃避食肉类能力方面发生了自然选择，因而助长了食草类有敏锐的感觉及一定的灵敏度。有的食草类以身体庞大（如象）或有群体防御的行动（如期牛）而生存。

人类改变了食肉类与食草类之间的竞争的常规。任凭食肉类的机智，但从人类那里它们受到很多损害，在有的地区实际上已经灭绝。另一方面，食草类特别是啮齿类，它们强大的生殖潜力始终战胜企图从环境中消灭它们的各种机智的努力。确实，啮齿类对农业的危害问题有所加剧。因为人类已经把对食草类种群超过自然控制作用的食肉类消灭掉了，但还未能找出一个适合的其他东西来替代食肉类控制食草类。杂食的哺乳动

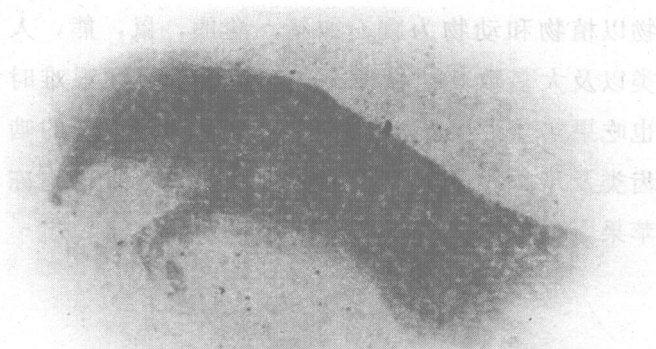


物以植物和动物为食，如猪，灌熊，鼠，熊，人类以及大多数其他灵长类，许多食肉类在艰难时也吃果实，浆果及草类，狐平常吃老鼠，小的啮齿类及鸟类。但当正常的食料来源缺乏时也吃冻苹果，山毛坚果及五谷等。



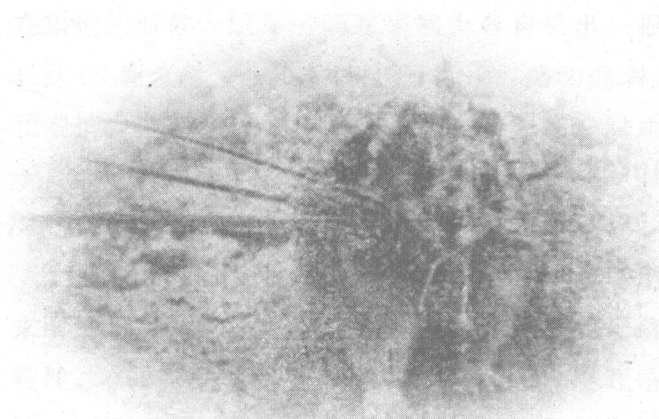
食虫哺乳类主要以昆虫及蛆为食，如鼯鼠、及大多数的蝙蝠。食虫的种类不是容易区分的，因为许多杂食类、食肉类甚至有的食草类偶然也吃昆虫，如熊、皖熊、老鼠、狒狒及地面松鼠。

大多数哺乳类的授寻和取食占据了它们实际生活的大部分；温带地区的食物来源有一定的季节性变化。夏天食物充裕时，生活可以容易一些，但到冬天许多食肉类必须到处奔跑才能勉强维持生存。有的迁移至食物较丰富的地区，有的冬眠，直至冬季过去。但有许多有先见之明的哺乳类在食物充裕时将其贮存起来。这种习性在我们地区



许多啮齿类中非常突出如松鼠、金花鼠、地鼠及某些老鼠。所有树上的松鼠——红色的、黄斑的及灰色的——收集坚果、针叶树的种子、菌类等隐藏于贮存处以备过冬之用。经常每一种隐藏在不同的地方（分散藏），并用气味标记使将来重新安置时易找到。金花鼠在整个秋季收集坚果从种子，为最多的贮藏老之一，它的窖藏可能有内超过8加仑短耳野兔贮存大量的草和蓟作为越冬之用。

体量及食物消耗动物越小，其代谢率越大，所以必须——与其体型的大小相比较——吃得越多。因为动物的代谢率和随之而来的需要多少食物来维持这代谢率是与表面积而不是与体重至粗略的比例的。表面积约为体重的0.7倍，换言之，哺乳类（或鸟类的含量约为体重的0.7倍。这意



味着，动物的体型越小，它们的代谢率〔通常作为每克体重的氧气消耗率〕越高。一只 8 克重的老鼠较之 10 公斤重的狗每克多消耗 6 倍的食物，较之 50,000 公斤象约多消耗 30 倍的食物。我们极易看到为何小型哺乳类（蝙蝠和鼠）比大型哺乳类必须花费更多的时间在搜索和取食上。最小的麒麟仅 2 克重每天吃的含量超过自己的体重如果缺少食物，仅几个小时就会饿死。相反，大型哺乳类每隔几天仅吃一餐仍能肥胖、健康。已知山上的狮子平均一星期猎食一头鹿虽然当猎物丰富时常会杀死较多的鹿。



“四只翅膀”的鸟

——旗翼夜鹰

在非洲的大草原和森林中，生活着一种具有“四只翅膀”的奇特鸟类。笔者根据它的英文名字、拉丁学名的含意，以及奇异形状，译为“旗翼夜鹰”此鸟是夜鹰目夜鹰科的成员。

旗翼夜鹰又叫缨翅夜鹰。它嘴短口大，鼻子呈管状，翅膀长而尖，羽毛柔软，有明显的斑点，尾巴呈凸尾形。西非的曼丁果人，把这种鸟称为“四只翅膀”的鸟，这是有其缘故的。因为这种鸟



在繁殖的时候，雄鸟的两只翅膀上各自长出一根长达 60 厘米的羽干，向身体的上后方略为倾斜，顶端扩大，飞行时在空中微微飘舞，很像一对旗子。当地的人们，看到这种鸟的翅膀上又出一对“翅膀”所以称之为“四只翅膀”的鸟。

根据鸟类学家的实地观察，“旗翼”是雄鸟用来引诱雌鸟的，这是鸟类中一种较为罕见的繁殖特性。在旗翼夜鹰的繁殖季节里，当雄鸟展开翅膀，缓慢地在雌鸟的周围飞翔时，它们的弓形翅膀迅速颤动，促使两根伸长的羽毛向身体的上后方竖起，顶端旗状扩大部分稍稍飘动，以此来招来雌鸟。一旦雌雄鸟交尾，“旗翼”立即折断。折断的羽根在当年换羽时不会脱落。对鸟的飞行来说，这无疑是一个不利的“后遗症”。

旗翼夜鹰并不是夜鹰科中唯一能伸长翅膀或尾羽的鸟。有一些其他的种类，也有类似的特征。例如，在非洲，还有三角旗翅和长尾夜鹰；在美洲，有剪尾、镰尾、七弦琴尾、燕尾和梯尾夜鹰等。

