

# 動 物 漫 談

嚴 大 椿 著



商 務 印 書 館 發 行

談 漫 物 動

著 椿 大 嚴

行 發 館 書 印 務 商

# 動物漫談目次

象	.....	一
犀牛	.....	九
驢子	.....	一五
袋鼠	.....	一九
鴨獺	.....	二三
鯨	.....	二九
海狸	.....	三九
海象	.....	四三
鱷魚	.....	四七
鷹	.....	五一

駝鳥……………五九

效鳴鳥……………六三

啄木鳥……………六七

白鷺……………七一

螞蟻……………七五

蜘蛛……………八五

# 象

象是出產於非洲和亞洲的熱帶地方。

在暹羅，把象崇拜如神明，所以有「白象之國」的別名。暹羅的各種旗幟上都繡着白象，廟寺或任何公共建築的石基上，木柱上，牆壁上，也都有象的雕像。從前，這個佛教國的人民流行着一個故事，說佛教始祖釋迦牟尼前身是白象。有一回，他的母親夢遊天上，遇到他時，是白象形狀的。又有一個傳說，凡是統治這國的眞命天子，必有他的特別標識，並且應有一點特別的東西。白象是認爲特別的東西中之一種，因此以前的暹羅人都相信白象的靈魂是偉人的靈魂，一個國王或聖者底靈魂必定歸附在這種少見而珍奇的野獸身上。所以暹羅的國王必須得到一頭白象，纔能算是真正的統治者。

在十六世紀時，暹羅和勃臥爲了佔有一隻象，不惜動干戈，一直戰爭了五年

之久，死傷幾千人。終於暹羅保有了象，莊重地待牠，在京城裏特地替牠建造一座宮殿。當這宮殿造成時，便舉行一個隆重的盛會，由國王親領王族，國戚以及重要官員，迎迓白象進宮，把牠安置在一只金亭裏，用金碟盛着食物，命最高級的貴族，和尚和歌者去服侍牠。

在四足動物中，要推象生得最巨大，牠的體積等於四十個人。高有九尺多，鼻端到尾尖長約二丈六尺。寬厚的背上能馱千斤重的物件。象身上最奇特的器官是一個幾尺長的鼻子，形狀像一根長管子，筋肉很發達，氣力又很大，並且密佈神經，嗅覺和觸覺都很靈敏。鼻子能夠任意伸縮彎



曲。在鼻端上方還生着一個小指，這小指的感覺也很敏銳，能夠拾針。總之，這個

長鼻子簡直同人手那麼有用可以拔起一株相當大的樹或舉起一條笨重的木材。憑了這個鼻子可以把主人捲抱起來，小心地放在自己底背上。此外，如吸水、採摘花草、解鬆繩索、開關門戶、揭去瓶塞、拾取小錢、攫拿食物、驅逐蚊蠅等等，象都利用牠的鼻子的。在長鼻子的兩旁，是二只長牙，可以幫助獲取物件，同時是牠自衛的武器。非洲的雌象有長彎的大牙，印度的雌象則無大牙，祇有很小的，象的頭像一塊巖石，兩隻大耳朵好比扇子，遮蓋在頭的兩側。拿象的身體來作比例，那麼牠底眼睛生得很小，但眼光極好。尾巴也生得十分短小，不易看見。象底四腿如粗大的柱子，支持着一個笨重而厚實的軀體。兩隻後脚同人腳一樣，向前彎曲。

野象歡喜住在茂盛的森林裏，河邊或潮濕的地方。牠底胃口很大，普通的食物是草、樹葉、果實和米。每天約需吃草一百五十磅。

在自由自在的境地裏，象可活到一百五十歲至二百歲。

象往往結隊而行，最年長的爲領導，次長的做押隊，年輕的和牝象走在中間；母象用鼻子抱着幼象。

象的品德很好，馴良，溫和而且能夠忍耐。不過到了結婚的年齡，牠的行動便有點亂來。在牠工作的時候，要使牠有快樂的餘裕，否則就會發怒。

有一隻著名的印度象，名叫老高，在一羣象中負載米袋，運到船上。其中有一只雄象忽然發起狂性來，將米袋丟在水裏，把象伏踏死，又從河邊轉過身來，向幾個閒看的小孩衝過去。這時，老高連忙放下負荷，搶前一步，攔住狂象的去路。於是兩下拚命地決鬪起來。牠們用鼻子互擊，用肩互撞，用牙齒互刺，戰鬪得非常凶猛。鬪了一個鐘頭，狂象纔被老高征服，咬住牠的尾巴，保全了孩子們的性命。據說象相鬪時，都以咬到對方的尾巴爲勝利。

象的記憶力很強，受恩不忘，受了欺侮也會報仇。在印度布魯克讓，曾經有一個人，用燃燒着的雪茄煙燒壞了象的鼻子，牠發怒了，便把那人殺死。還有一次，



馬來地方有一列火車不慎把象隊中的一匹小象撞死，引起了象羣的忿怒，立刻搬運許多巨大的木材，橫在鐵軌上，使火車不能通行。後來，還是象羣的主人來勸象把木材運掉，火車纔得開駛。

象的智慧很高，簡直和狗一樣聰明。牠在短時間內，就能領會主人的手勢和說話，學會做各種什役。牠接受了主人的吩咐，謹慎地做去，從不厭棄主人的委託。

胡奈對博士常在印度叢林裏的，看見野象們偵察有沒有危險的地方，好像一個偵探或間諜。如果發現危險，立刻用信號傳達意思，大家很有秩序的靜默下來，逃避危險的地帶。

象會把所攜的物件輕輕地放下，排列在指定的地點。用鼻子去探摸是否放得適當。假使放下的木桶，見有滾動的可能時，牠就去尋些石塊來牢固的填住。逢到過大的木材，兩隻象會各執住一頭，一同搬運。鐵路用的枕木，牠會堆疊

成塔形。還會用鼻子捲住一株樹枝，替睡在身前的小孩驅除蚊蠅。

因爲象生得溫馴，聰明，氣力大，所以一隻教化了的象能夠幫助人做許多事。一隻象可抵六七匹馬的用途。經了人的訓練，牠會搬運長大的木材，巨石，沉重的車輛，耕田，狩獵，照看小孩，灌花，掃地，釣魚，做各種玩藝，以及一切什役。

在馬戲裏，象會吸煙，用鼻子將獅子翻筋斗。有一次我見到二隻灰色的大象，在一陣幽美的音樂之後，一前一後的走出來。後面的一隻用鼻子捲好了前象的尾巴。牠們在場上走了一圈，來到中央，互相並立。先舉起前腳，後腳走路；牠們會三隻腳走路；還會坐在地上，像人們坐的姿勢。最後，牠們並立着，將長鼻放在地上，讓指揮的人，橫臥在上面；一隻象用鼻子捲着頭部，另一隻用鼻子捲着腿部，不前不後，步伐整齊，擡進幕去。

象在人工豢養的環境裏，不肯生育，所以家象都是設計誘捕了野象，訓練而成的。

捕捉野象的方法，在荒山脚下或森林中做好象欄，這欄是用很堅很粗的木料建造，分作三層，每層有一門，門上都裝好機關，由象伕管着。象欄造好後，派出很馴的雌象二、三頭，在各處亂跑，引誘野象。象羣出來時，由雄象一、二頭離着大隊先走，彷彿行軍時的偵探。如果在路上碰見了雌象，以爲是同類，便前去親近；雌象也假意和牠親熱，漸漸的引誘雄象進欄。等到象羣完全走了進去，在樹頭上瞭望的象伕，把機關一撥，欄門統統關閉，野象便入了牢籠。牠們知道了，當竭力和象欄奮鬪，雖然費盡了氣力，毀了一重，還有外面二重無法可想，只好困在裏面。

象伕費了六、七天工夫，把新捉的野象教訓得不敢違拗。任他役使，漸漸和別的馴象一樣。

雖然象生得強壯，也易感受許多疾病，所以必須謹慎地照看牠們。勞作的象必須按時進食，每天要替牠們洗澡一、二次。



# 犀牛

陸地動物中，假使沒有象，要算犀牛是最大最強的哺乳動物了。犀牛分佈的地區本來很廣，大概爲了捕殺和生殖不繁的緣故，如今祇在非洲和亞洲南部可以見到牠。

犀牛的體形非常不雅觀，看上去又遲鈍又笨重。頭又闊又長，略似三角形。後頭部隆起如兜狀。一對小眼睛，視力十分鈍，在面前稍遠的東西就看不見。二隻大耳朵是卵形的，運動自如。幸虧聽覺和嗅覺都極敏銳，可以補救眼鈍的缺點。頭上生着一隻角或二隻角，完全固附在皮上，可以用刀子分離開來。身軀肥大，頭頸卻很短。牙齒共有三十二枚，是上下門牙各二隻，上下小白齒各八隻，上下大白齒各六隻；獨缺犬牙，門牙到衰老時會脫落。在下顎上的門牙，有時發達，伸出口外。犀牛的皮很粗糙，四肢粗大強健。前後肢都有發育完全的三趾，趾端生

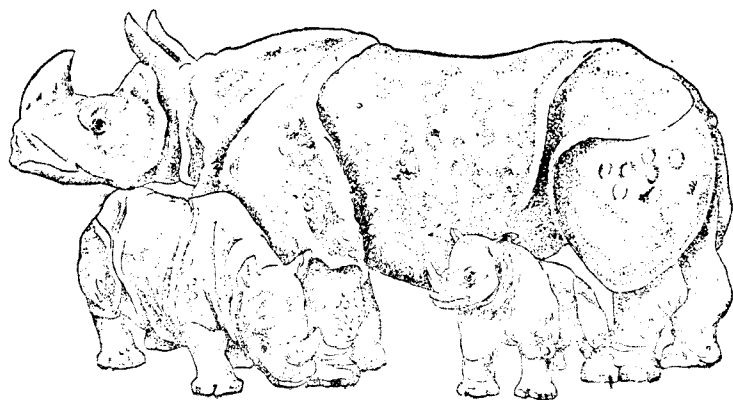
着蹄形的巨爪。走路時，三趾完全踏着地上。尾巴又細又短。

犀牛有好幾種，但大別爲亞洲犀和非洲犀二類。非洲犀一名雙角犀，鼻上生有二角，一隻出自鼻骨，另一隻出於顱頂骨而較短。上唇突出，有卷附力，可以拾取食物。下顎有深細的縫合紋。皮膚上有淺狹的皺襞，但很光滑，略生散漫的疏毛。皮膚堅韌，可以抵禦稍遠的來福鎗彈。顎的兩側和鼻端，帶淡紫色，眼睛暗褐色。棲於森林中和溼地上，食物是草、樹葉和嫩枝等東西。非洲犀裏最大的一種是長角方鼻的白犀，身長達十八呎，身體的圓周也有十八呎左右，肩高七八呎。體重有三千公斤。皮色褐中帶青白。鼻上的二角，在前者長達四五呎，後者較短。非洲還有一種黑犀，比白犀小得多，在前方的角稍向後曲，長一呎至二呎半，在後方的角是圓錐形的，長僅前者之半。皮色黑，行動迅疾。氣力極大，較白犀兇猛。

亞洲犀中最大的產於印度，棲息在卑溼的樹林裏和河沼旁邊。亞洲犀又名

單角犀，頭上祇生一角，長三呎，角根的周圍有十八吋。角是角質纖維組成的。身長十呎餘，高五六呎。皮上沒有毛，可是並不光滑，且有深厚的皴皺。膚色微黑，稍帶深紫。性情較爲溫順，可是一旦刺激了牠，立刻會暴怒起來。行走比牛迅捷，白晝貪睡，到了晚上很活潑。歡喜水浴，常常把身體浸在泥水中滾盪，除去皮面的寄生蟲。有時候，低着頭走，用角掘土，把泥撥撒在四周，作爲遊戲。或者將掘起的草根放到嘴裏咀嚼。牠的尖長的上唇會收集檉枝和樹葉。

犀牛要懷孕十七、八個月才分娩，每胎產一兒。犀牛肉很可口，牠底堅韌厚實的皮，土人拿



來做成盾牌、鞭子等東西。牠的角、骨和血，國人拿來入藥，價值很昂。所以土人勤奮地獵捕牠，以高價出賣牠的屍體。

雖然，犀牛看上去笨重遲鈍，可是逢到被擊或受驚的時候，行動敏捷。並且兇猛過獅。所以獵犀是很危險很困難的事。當牠感到了威脅，往往不等到獵人避開，先來瘋狂地攻擊他。因此獵人必須坐在一匹行動迅速的好馬上，朝犀放了一鎗，馬上逃到一個安全的地方去躲着；然後再見機行事。犀牛攻擊敵人時，低垂了頭，像一隻暴怒的山羊，向前突進。雖然牠看不見目標，可是牠底敏銳的嗅官會告訴牠敵人的所在。於是，把頭猛撞過去，用有力的角挑戰。往往使獵人受傷，甚至死亡。假使犀牛受了傷，那麼在牠就絲毫沒有畏懼的知覺，反而更加厲害地狂鬥着，直到克服了敵人爲止。

一位著名的旅行家，有一次在南非洲打獵，遇到了下面的意外事。他說：

『我走了二哩路光景，遇見一隻犀牛，牠離我五十碼遠，正在吃着荆棘一類



的植物。我在鞍上瞄準牠底肩部發了一鎗，牠向前衝過來，發着粗大的呼吸聲。衝了一段路，站停了看看周圍，隨即折身逃開，我緊跟在後面。突然，牠倒偃在地上，轉瞬間又立起來，繼續奔馳，彷彿沒有遇到過什麼的樣子。我踢着馬，使牠前進，依着犀牛的足跡追趕。這時候，這隻可惡的巨獸忽然果敢地回身轉來，鼻孔裏發出極大的聲音。我眼見不對，立刻掉轉馬頭逃遁。牠在背後狂暴地緊追了一百碼光景，牠底可怕的生着角的鼻子距離馬尾不過幾碼遠，我真恐慌，以爲一定要受到牠的攻擊了。誰料牠忽然又變掛，回轉身去，朝着另一個方向跑去。於是我振足精神，打定主意再給他一鎗。這時，我又激勵我的馬，追着犀牛，待貼近時，又放了一鎗。想不到子彈正射在最厚的部份，牠沒有受傷。看到這一下，我才明白我底來福鎗彈不足以殺害犀牛。我不再去追牠。誠恐反而受到牠的攻擊。我任他逃走，自己安全地回到帳幕裏休息。」



# 驢子

外表上看來驢子好像馬，但牠的性情並不和馬一樣，驢子有牠的特性。牠的天性是溫順而耐勞，不像馬那樣的傲慢，激烈而性急。驢子很能耐苦，任何鞭打拳擊，牠都可忍受。所吃的食物又是那樣的粗陋，馬和其他動物不屑吃的最硬最無味的草料牠都高興吃。牠還歡喜飲最清潔的水，但飲得很少，飲時鼻端不着水面；有人說：牠這樣子是怕見自己底耳朵的影子。牠常在草地上打滾，好像斥責主人的待遇不好。但牠不如馬那樣的要滾在污泥裏和水裏，牠老是害怕弄濕自己底脚。驢子遇到污水潭，總是兜着圈子迴避，所以牠的脚比馬的又乾又清潔。

驢子小時候，生得很漂亮。待到長大，牠底輕捷和所有可愛的舉動全失去了。也許爲了年齡關係，也許爲了不好的待遇，變得緩慢而執拗。

雖然主人常常虐待牠，牠總依戀着主人。牠能夠遙遠就辨出主人，能夠在許多人中認出來。牠還認得自己住過的地方和時常走過的道路。

驢子的身體比馬小，頭較大。兩耳畢直，生着毛，能夠轉動。牠底眼睛赭色，不如馬的精明。但牠的耳朵可以補救這個缺點。因為馬的祖先生長在大平原上，假使有敵人來，遙遠就可以看見。驢子的祖先是生長在山嶽地帶的，不容易從遙遠看到敵人，就得轉動長耳朵，利用靈敏的聽覺去偵察敵人的方向。天將下雨的時候，牠會把耳朵轉向前面。驢子底顎骨下垂，牙齒整潔，腳細長，蹄壳堅硬，額部和頸部都披着硬直的鬃毛，此外，身上全是細長的毛。牠的胸部稍狹，臀部扁而下塌，背圓凸，背的中央有黑色條紋，尾端生着叢毛，嗅覺很好。牠的乳汗成份與人乳相近，有些歐洲人用來哺育小兒。驢子的顏色大概可分赭色，白色和黑色等幾種。

當人家把東西裝到牠身上去時，牠低着頭，垂下了耳朵。如果弄得牠過分痛

苦時，便張開了嘴，怪難看地收縮着嘴唇，做出嘲弄輕侮的樣子。倘使把牠底眼睛罩沒，就不動了。當牠橫臥在一邊，如果把牠的頭放得恰巧有一隻眼睛貼在地上，再在另一隻眼睛上放一塊木頭或石片，牠會老是這個樣子地一動不動，不想起來。

驢子的走，疾行，奔馳都像馬，但動作較爲遲緩。雖然牠起頭跑的時候可以跑得很快，但不能持久。

講到歷史，驢子同馬一樣的久遠。假使世界上沒有馬，那麼驢子就可升在馬的一輩裏，代替馬的一切職司。

驢子是馱獸之一，可以乘騎，耕田，裝載貨物，或作其他各種勞役。



# 袋鼠

澳洲沒有猴、象、獅、虎等動物，除了老鼠和野狗，澳洲所產的四足動物與各洲的完全不同。常歐洲人發現它之前，澳洲還沒有一隻有蹄的四足動物，連牛、羊、豬、馬都沒有一隻，後來經人輸入，才漸漸地繁殖起來。

澳洲全憑了它的有袋動物著名的。本地產的四足動物中要算袋鼠最大，土人叫他爲 *Tikoos Kantong*。這是一種下等的哺乳動物。一般哺乳動物的胎兒，大約要在母親的肚裏經過半年以上，可是袋鼠，因爲胎兒沒有胎盤，不能受到充分的營養，所以只留在娘肚裏四十天，就出世了。初生的幼鼠，身長不過一寸，身體是蠕蟲形狀，半透明而且沒有毛，目盲體弱，沒有氣力。所以它一生下來，立刻住在母鼠腹部的一個育兒囊裏，含着一個乳頭，吸飲乳水。小袋鼠留在這個安全的隱居地方，直到它稍有氣力，才偶然探出頭來，看看外面的世界。當母鼠

在吃草時，小袋鼠也咬一口嫩草。稍遲，小袋鼠才不時離囊遊戲，自己去採一些鮮美的植物。當它疲倦時，或者接到什麼警報時，馬上逃回育兒囊。大約要在囊裏住上八、九個月，小袋鼠方始發育完全，可以完全脫離育兒囊，獨立自如地生活起來。

最大的袋鼠身長五呎，尾長三呎，當它用後腳站直時，比人還要高。它的形狀有點像老鼠，頭長，稍似鹿頭，眼耳都很大。前腳短小，當作手用；後腿長大，有四趾，趾上生有銳爪。它的長尾巴和後腿都很強健有力，只要一擊，可以打斷人腿。袋鼠身上生有一層灰褐色的軟毛，腹部的毛色較淡。

袋鼠慣於坐下，不能像羊、狗那樣一步一步地行走，行動時總是用後足來跳躍的。最遠可跳至十五呎，並且非常迅速。它還能躍過深溝和矮樹。跳躍時，搖動





尾巴，維持身體的平衡。袋鼠的食物是草類。它往往把後腳站起，用尾巴支住身體，成爲一只三脚鼎。鬻草的時候，還能把短小的前肢和尾巴挂在地上，讓後腳凌空搖擺，如同跛子撐了拐杖一樣。

袋鼠的肉可吃，毛皮可製東西，很值錢，土人和歐人常以獵捕袋鼠爲最好的運動，土人伏在灌木背後，用飛去來器（Boomerang）用堅木製成的彎棒，投出時畫一大曲線，仍向投者飛回。）打倒袋鼠，然後拿槍矛來刺死。或者聯合了一小隊人，把袋鼠包圍起來，於是，飛去來器呀，槍矛呀，向它一齊發出，袋鼠無不成爲他們的犧牲品，歐人是用獵槍來射擊，或用特地訓練的獵狗來捕捉的。

在平時，袋鼠非常安靜，不傷害人。一旦被入攻擊，它就勇敢地自衛起來。當它無法奔逃的時候，往往藏在一棵樹後，避免獵人的射擊。有時一只獵狗單獨過來，袋鼠會一把攔住，像熊那樣的緊抱着，用後腳上的利爪將狗撕開。它還會站直身體，展開前爪，不住地旋轉，去招架敵人。倘使旁邊有一條河，獵狗跑過來捉

它，反被它按入水中，直到溺死爲止。

一隻懷着幼鼠的母袋鼠被獵人追逐，獵狗們緊逼在後面的時候，它一面跑，一面伸手入囊，取出小兒，遠遠地投棄在路旁的草地上。獵狗們沒有注意到，只顧追趕着母袋鼠。它既已棄卻重累，就盡力飛奔出這個平原。等到獵人去後，它纔慢慢地回來，拾起小兒，放回囊裏，很從容地坐着齧草。

從前，有一個荷蘭人，初到澳洲，見到這種動物，很奇怪，他詢問土人叫什麼名字？土人回答：『更格盧（Kangaroo）。』當下他把袋鼠寫了下來，回國去告訴國人，就名它爲更格盧。實在，『更格盧』是澳洲土語中的『不知道』。

從澳洲第四紀的地層中，發現袋鼠的遺體，比現存之種類大得多。

# 鴨獺

鴨獺又名鴨嘴獸，是澳洲特產的四足獸。人們把牠視作半禽半獸，然而牠的確是一種哺乳動物。身體的形狀略似獺。牠的吻延長在面前，又扁又闊，是角質的，上面包着一層堅韌無毛的皮，極像一張鴨嘴，牠底鼻、嘴和齒完全由這個鴨嘴形的東西包辦了。不過，這些鴨嘴形的動物，在原先是有齒的，後來在進化的過程中，漸漸地淘汰了。鴨獺的嘴根生有漏斗形的楯，保護着兩眼。牠的眼睛很小；沒有耳殼。四脚很短，可是非常強健。脚上生着五趾，趾間有巨蹼，好如鴨脚；這層蹼在游泳上極有幫助。牠的前脚還生着強有力的鈎爪，可以挖掘泥土。雄獸的後脚有銳曲的距，長一吋，距底生有一腺，開口在距尖，可以分泌一種毒素。雌獸幼時也有發育不全的距，到了身體長過九吋時，就萎縮得看不見，祇留些少痕跡。一隻長成的雄鴨獺，從尾端到嘴，全身長二呎半；雌獸只不過二呎。牠底尾

巴短而扁，大約佔全身長度的四分之一；闊有六吋，這個闊尾巴，游泳時當作舵用。鴨獺身上生着密毛，短而柔軟，且很光澤，像水獺和鼩鼠的毛。背毛灰褐色，腹面稍淡，是黃銹色。尾毛較粗。

鴨獺生活在湖川的沿岸，牠用爪挖掘幾條隧道，裏面造一個窩。出入口有二個，一個在水面下，一個在岸上的草叢裏；這大概是便於出去找食物，和躲避敵害的緣故，所以要有二個出入口。那是像水老鼠的洞，裏面很進深，最長的有五丈多長。在一條隧道的底上，開闢着一間寬闊的臥室，鋪着草葉、小根和蘆葦。有人看見牠挖掘泥土很快，十分鐘裏可以挖掘二呎。牠的食物是小魚、小昆蟲、螺、蚯蚓、龍蝦和軟體動物。晚上，常成羣出外覓食。性情懦怯，稍爲受到一點驚嚇，就潛入水中，或逃到窩裏去。在睡覺的時候，牠把身體團捲成一個球。



雌獸在十月裏繁殖，每次產二、三卵，色白殼軟，橢圓形，卵長約六吩，橫徑四吩。卵生下後，由雌獸伏孵，要經過二星期，小獸才破殼鑽出。初生時，目盲體裸，沒有長嘴，僅在口部突出一個尖硬的肉瘤，易受觸覺。小獸初生的一星期，母獸不能分泌乳汁，牠抓着自己腹部的小孔，誘導它流出乳汁來。這樣的抓了一個星期，母獸方始可以用乳汁來哺育幼獸。可是牠沒有乳頭，只好由腹部的兩個小孔裏擠出乳汁在毛上，幼獸把小嘴湊上去舐吮。

在平時，大部份時間鴨獺消磨在找尋食物上。牠的食量很大，在哺乳幼獸時吃得更多。在這種時期，單在一個晚上，牠要吃二磅左右東西。可是鴨獺生時的最大體重也不過二磅，要吃這麼多東西，牠的消化力不得不特別強，牠一邊吃下去，一邊在消化。鴨獺活動得很利害：游泳、掘土、哺乳，所以正需要不斷地補充營養料，維持牠的生活力。

繁殖時之前，鴨獺要把自己的窩擴充一下，預備放置卵，和未來的小獸有容

身之地。因爲卵殼軟，要防止牠收縮，於是牠採集了大量的樹葉和草在水裏浸上十八小時，一束一束的密密地墊在尾下。牠還用許多土塞填堵在窩前，阻止空氣流通，保持房裏的潮濕。在孵化時期，母獸伏在窩裏，好幾天不出來，食物吃得少，有時甚至不吃。待幼獸鑽出後，母獸才又消磨許多時間在水裏，大量地捕食小動物。牠不時回到窩裏，去餵餵幼獸。

小獸幼時四肢無力，不會爬行，直要生長到一磅重的時候，方始稍爲會得爬。在二個月以內，幼獸還不能保持自己的溫度，母獸離開時，幼獸的皮上是冷的。二個月時，幼獸身長九吋，眼睛還不能睜開，口吻仍舊很短，皮上還是赤裸無毛。到了三個月，體長達到十三吋，眼睛可以完全睜開，口吻雖然還短，可是較前突出了一點，除了尾部，身上已經有毛。這時期，牠會發出尖叫，但行動仍舊遲緩不穩。三個半月時，身長十三吋半，爬起來像樣了。四個月時，身體已長得同母獸差不多大小，斷了乳，活潑地從隧道裏爬到水裏去，嘗試初次的遊泳，並且開始

自己覓食

澳洲人獵捕鴨獺，爲了吃牠底肉，和獲得牠的皮毛。





# 鯨

在海洋裏最大的哺乳動物就是鯨。雖然大家叫牠鯨魚，其實牠本來是陸棲的獸類；因為愛吃魚類，常常棲息在水中的緣故，歷代以來，形體逐漸改變，成爲海獸。鯨的身體表面疏生短毛，可是十分滑潤，行動很便利。鯨的頭頸是分不清的，但頸椎骨的數目和別種獸類一樣。牠是溫血動物，有肺臟，直接呼吸空氣。在牠頭頂開着鼻孔，與體面成垂直的方向。鼻孔司空氣的出入。鯨在水底下時，像我們似的把氣閉住，氣因閉在身體裏面，而且受了海水的壓力，變得很熱。所以當他鑽出水面呼吸時，牠從鼻孔裏激烈地排出貯在肺臟裏的碳酸氣，在空中凝結成五、六米突高的水柱；從遙遠就可望見。牠的呼氣聲很大，很清晰，好像老牛的吼聲，在一哩外就可以聽見。鯨魚不能潛水過久，必須不時探出頭來呼吸。鯨嘴很大，眼睛生在嘴角上面。鯨皮下有一層極厚的脂肪，約一尺多厚，在嚴

寒時好當作一條被頭，防止體溫散發和冷氣侵入。

在外形上，鯨沒有後腳，可是經了解剖和精密的觀察，可以找見一點形似後腳的骨骼。牠的前肢轉化為鰭，形狀像團扇。鯨尾和魚尾略為有點不同的地方，魚尾與身體的垂直面平行，鯨尾和身體的水平面相一致。這一點，對於鯨在水中運動便利不少。

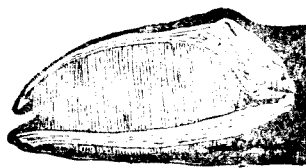
在世界各處的海洋裏，有許多種類的鯨，形態和習性都不相同。狹義的說，鯨可分為二類：一類是口中生齒的，名齒鯨類，或有齒鯨類，如海豚和抹香鯨等；另一類是不生齒而代以鬚的，名鬚鯨類，或有鬚鯨類，如長鬚鯨和露脊鯨等。尋常單稱為鯨的，大都指露脊鯨。現在單擇露脊鯨和抹香鯨來談談。

露脊鯨的脊部常常露出水面，所以如此稱呼牠。牠是住在冷海裏的，大概居於北太平洋裏的較多。牠的嘴裏沒有牙齒，而在上顎的口蓋骨上向下懸着許多細長的三角形的角質薄板，叫做鯨鬚，像木梳的齒，也似一個柵欄。這種鬚稍

稍向內側傾斜生活時很柔軟曲撓自如分成左右二列大約有三百六十多根長約八九尺。當牠張開巨口吞進海水和食物時，這種鬚充當着篩子的任務，把較大的動物擋住，不能進入口腔中，祇有小形動物能自間隙裏漏過去。繼而閉口，用舌頭排出海水。鯨鬚的後側是帶狀的，排出海水時，可以攔住小形動物，不致一起帶出。這種小形動物是糠蝦、鰕、鱧、烏賊等。鯨口雖然極大，可是咽喉狹小，幸虧從咽喉部到腹部，有幾十條的褶襞，吞咽東西時，褶襞會膨脹起來，大量地收容下去。

露脊鯨的身體廣闊，長三十米，重十五萬公斤。頭又大又圓，頭的前部有瘤狀突起。眼很小，上脣彎曲，下脣突起；閉口時把上脣覆蓋。胸鰭在眼後下面，體色純黑，但腹部白色，體側有雲紋。

牠的性子兇猛，往往二、三成羣，浮游水面。每分鐘要呼吸七次至九次。呼吸後，高舉尾巴，沉入海中，經過十二分鐘至十五分鐘再浮出。牠的鼻孔斜向後方，噴



出的水柱，起初成爲一條，到六、七尺以上，分爲二條。

在配偶的時候，往往把牠的長鰭打出很響的聲音，幾里外都可聽到，牠的懷胎期自十二個月至十四個月；一胎祇產一兒。初生的幼鯨，不過十尺長，體帶淡灰色。五、六月後，長達三丈，體色也變濃。幼鯨的嘴生得很特別，不會自己吸吮，要由母鯨橫在海面上，把身體提起，使乳部稍稍曲屈，收縮着乳房四周的筋肉，擠出奶來，餵給幼鯨吃。幼鯨大約要由母鯨哺乳一年，才可離開母體。鯨有一對乳腺，生在腰部生殖孔的兩旁，乳頭大小如人的拳頭。鯨奶同牛奶一樣，挪威人在海上，有時也吃新殺死的鯨魚奶。仔鯨幼時不能充分游泳，最初載在母鯨的前肢上；稍遲雙親並游，把牠夾在中間。

一日，幼鯨給人擊傷，母鯨暫時逃避到遠處，不久就回來尋覓。常常不顧危險，反覆往還，徘徊在側，因此自身也受到犧牲。如果母鯨被擊，幼鯨更加不知生死，游在母旁，不肯離去，有時含住乳頭不放。

露鯨脊的皮肉可供食用，味道鮮美。牠的脂肪可製油二百石，質地精良，稍亞於抹香鯨的油。長大的鬚，可以做成婦女的胸飾或小棒，陽傘骨子等工藝品。

抹香鯨恰和露脊鯨相反，是棲息在暖洋裏的。身長二十五米突，重十萬公斤。頭比露脊鯨稍大，約佔體長的三分之一，前端略作方形。上面生有一隻直角，好像船頭。頭裏包着一個脂肪的大瘤，供給二千立脫的油，就是鯨腦油，可以製藥和蠟燭。上顎大，下顎小，上顎沒有牙齒，下顎列生圓錐形的齒，非常堅硬，有五十六只，長有六寸，抵達上顎。這些長齒把吞到口裏的東西刺住，猶如自然科學家用了小針釘住昆蟲的樣子。牠的食物是深海性的柔魚、章魚等。抹香鯨的鼻孔有二個，合而爲一，像新月形，生在頭的前角。背鰭小，背色淡黑而略帶紅色，宛如抹香；愈到腹部愈淡。抹香鯨每次呼吸費時十秒至二十秒鐘，水柱向前傾斜。彷彿一道青煙。牠在水面停留了五分鐘到十分鐘，就倒頭舉尾，深潛水中，經過十分鐘到二十分鐘，再浮上水面。抹香鯨好羣居，常常數十頭在一起。性情活潑，游

泳時，高舉鯨尾在水外，把水擊成飛沫，在海裏跳躍，躍到幾米突高。鯨在平時，每小時可行二、三里以上，如果猝受驚駭，逃遁起來可以數倍於此。

抹香鯨的妊娠期在十月，幼兒長約母體的四分之一。母子愛情薄弱，仔鯨被捕或被擊死時，母鯨掉頭不顧，只管自己逃命。

在牠的腸內，大概是胃裏的殘渣所積成的，可以取得西人所謂的一「灰色的琥珀」(Ambergris)，就是貴重的龍涎香。這種暗黑色的東西，拿來燻燒起來，會發出一種清冽的香氣。

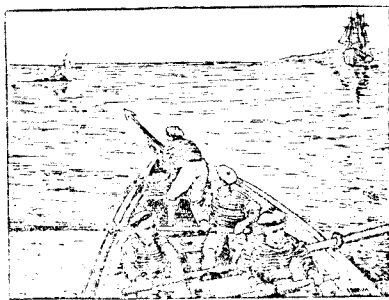
抹香鯨的齒似象牙，可以做成各種雕刻物，或鑲補義齒之用。由牠製成的油，色淡黃，很純粹。牠的鯨腦油可供塗抹精巧器械之用。皮骨可製膠。

鯨在海中也如鳥類，有移徙的習性。居於北太平洋的，冬季向南方移動，春季回歸北方。移徙的原因，一為食物，一為繁殖。

捕鯨事業在一千年以前就有，最初用鎗來射擊，後來用網來兜攬，僅能捕取

海岸附近的個體，現在已有二種進步的捕法。一是美國式，開駛幾艘帆船，附隨幾只小艇，漁夫發現鯨魚，就乘坐小艇，用鎗突擊，擊死後，把鯨運到帆船上處理。另一種是挪威式，在載重一百二十噸左右，速力十里餘的鐵製汽船首，置備大砲；可以發射鐵製的尖鎗。鎗長五尺，重約六百餘斤，包藏在一個筒內。命中鯨體時，鎗頭能自行爆發，深入鯨肉，使牠受到致命傷。這種鐵鎗用粗約四寸長約五六百米突的繩繫住。繩索又柔軟又牢固，可以隨意舒展。一日繩索舒放得不妥當，或者又牢的鯨魚逃得太快，捕鯨船便會傾覆。逢到這種危急的時候，漁夫的手斧就把繩索割斷，以免遇難。

因為鯨魚的霧柱遙遠就能望見，漁夫極易發現牠的所在，就把舟艇開過去，默默地接近鯨魚。牠們雖然沒有耳朵，可是聽覺異常敏銳，能在幾公里外聞得



槳權激水的聲音，所以必須默默地前去。漁夫們接近了牠，一個首領注視着所想獵捕的動物。待牠抬起頭來呼吸，立刻發令給鎗手。鎗手瞄準皮脂較薄的部份放射，鎗就穿入要害，如心、肺等地方。鎗射出後，漁船必須立即開遠些，以防鯨尾擊水，顛翻了船。

鯨魚受傷就逃，漁船在後面釘住牠，在牠所走的水路裏追趕。爲了傾覆，往往要敏捷地把正船行的方向，因爲鯨魚逃走時，作之字形的游行，有時在右首，有時在左首。鯨魚游了一程，漸漸地慢下來，最後停着不動，如在血水裏洗澡。這時，鎗手又向牠放了一鎗，結果了牠底性命。有些老雄鯨較難對付，牠們不肯輕易捨命，往往會憤怒地朝着漁船撲來，把船衝沉。

鯨魚臨終時，牠的小眼睛會流出淚水，令人見了頓起惻隱心。

鯨的繁殖不快不多，而捕捉日勤，將來真有絕種的可能。日本爲保護牠的繁生計，政府規定捕鯨船舶，祇限三十艘。



捕到的鯨魚如果極周密的處理，牠底皮肉、脂肪、骨、齒、鬚、血等都是有用的東西。鯨油可從各種脂肪組織，以及皮、肉、骨等煎沸而得；當作機械油和燈油等用。假使把它加添水素，做成硬化油，可作肥皂和蠟燭的原料。鯨油也可以製香料、鞣皮、油漆、驅除害蟲等用。骨研碎成粉末，以及皮、肉、脂肪、藏腑等的殘渣，都可充作肥料，或採作藥品。鯨肉比牛肉稍黑，味道像鹿肉，牠的滋養分與牛、豬、鷄等肉比較起來，並不低少。鯨肉裏面有百分之九十八都是能消化的東西。

最重的鯨魚標本有六十三噸重。十餘年前英國博物館裏有一個鯨魚的標本，需要移到另一個地方，叫人將牠的骨骼拆卸。拆卸之前，一個人先鑽入鯨腹，把各部的骨骼編號登記，然後卸除。

據說鯨可活到四百歲。不過，現在經人努力的捕捉，這種長壽的時代恐成過去了吧。



# 海狸

海狸是一種奇異的動物。牠的頭很闊，面部平坦；形狀奇特。生有利齒，可以嚙巨樹及各種硬物，身體最長者有一米突。腳扁，便于游泳，且生着硬爪，後腳趾上還有膜，好像槳。牠的尾巴尤其別致，形如畫師的調色板或球板，上面蓋着許多鱗甲。這個尾巴有時用作舵，有時當作泥水匠的鏟。牠的身上還有二個腺囊，可以分泌一種芬芳的物質，名叫海狸香（Castoreum），從前在醫藥上用得很多。

海狸是愛羣居的。每一個家庭，在岸邊造一所橢圓形或圓形的小屋，直徑可達二米突。遠望這些突出的小屋，好像一個個圓屋頂。小屋造得非常堅固，牆壁有二尺厚。有二個出口，一個通陸上，一個是由一條隧道



來聯絡水下。每座小屋總分二、三層，上層是乾燥的，就是整個家庭的住所，最多時可容三十隻；下層在水平綫下，堆積些糧食、樹皮或木段；分隔二層地板，在中央鑿穿一個洞，以便出入。

小屋的全高是二米突半至三米突，用樹枝交叉搭成，空隙的地方填塞些石子和泥上，然後在上面塗蓋一層堅韌耐久的爛泥。

爲了安全起見，由下層倉庫通出去的一個出口，造在一米突多深的水面下。假使冰凍，冰不致厚得封沒牠的門；逢到乾旱，那個出口還是在水面下。

海狸是愛和平的動物，牠們和睦睦地在一起生活着，從來不去向人家搶劫。

牠們真聰明，爲了平準小屋底層的水，特地靠近河流造幾個堅固的隄，可以將水管制到所需的深度。築隄的材料是樹幹和石頭，空隙處，將尾巴搗鍊過的爛泥填塞着。

最可注目的是：牠們伐木的技能。牠們在樹腳邊嚼着，把截下的樹木倒在河流的一邊，推到水裏去，最後搬到造隄的地方。海狸也曉得如何避免被樹壓死的危險。牠們還有掘溝渠的才能，有時爲了把樹幹運到水邊，不得不先掘一條水溝。

在不安全的地方，牠們不造易被發現的小屋，而是分散在岩石的洞穴裏。如果一隻海狸發現了敵人，牠便把尾巴用力朝水裏一擊，憑了這個信號，其他的海狸都鑽入水裏或藏到小屋裏去。

出產海狸最多的地方，要算北美加拿大的河流旁邊，其次是西比利亞和挪威。

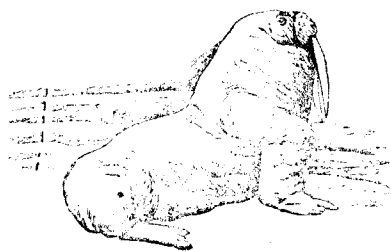
海狸的皮是一種重要的商品，美洲每年供給十萬張。



# 海象

海象又名海馬，或稱鯨馬，形狀像海豹，不過身體大得多，長五米突至七米突。牠的體態談不到美妙，生得頭小體大，不很相稱。頭略圓，表面凹凸不平。沒有耳殼。眼睛很小。有瞬膜。上唇膨大，有剛鬚。一隻成年的海象重二千七百餘磅。上顎生着一對長大的犬牙，是圓錐形的，突出下方，有三十多吋長，是攻敵、防身、鑿冰、掘泥沙、覓食或攀登岩石的武器和工具。牠底胃口很大，就是一隻小海象，每天也能吃三四十磅魚。牠的食物是貝類、海膽、魚類和海藻。牠捉到了貝類，在牙齒間擠碎，丟掉硬殼，吃那軟體部份。

牠的肩部強大，尾短。四肢作鰭狀，後肢向前，肢端生着五趾，有鈎爪。全體疏生短毛，背面是淡黃色，腹面呈胡桃色。



太平洋北部、大西洋、北冰洋和西比利亞海岸附近，都產海象，但大多數是在北極區域，牠是兩棲的，在陸地上的行動不大好看，在水中十分自在，行動迅速，喜歡和同伴嬉戲。常常聚集了一大羣，互相密接，很雜沓的樣子。牠的吼聲宏大，老遠就可聽到。所以航海在北冰洋的船夫，在黑夜裏或迷霧中不辨航路的時候，只要一聽見牠們的吼聲，就可推知冰山在哪里。倘若不去惹牠，海象是馴良而不害人的。但每逢受人侵犯，牠就變得兇猛而有復仇心了，牠的氣力很大，可以打翻船隻。

雌海象每隔三年懷孕一次，每胎只產一、二子，小海象須哺乳二年，才能離開母親，自己去覓食。海象要過十歲才成年。雌海象對於子女非常愛護，常常用前肢抱着子女，游泳海上。倘若奪取牠的子女，必定竭力保護。如果殺死了母象，子女也不肯離開牠，所以極容易一起捉到。海象結隊游泳時，如果隊中有一隻受了傷，其餘的都十分關心，聚集在受傷者的四周，盡力幫助。



當一隊海象在海岸上休息或睡眠時牠們會派幾隻去充當哨兵遇到白熊等獸類來襲擊或發生其他的危險時哨兵馬上警告同伴叫他們逃走。

從九世紀起，歐洲人就知道海象，但直到一六〇八年才捉到一只活海象。人們捕捉牠，是想得到牠底皮、肉、脂肪和犬牙。脂肪可以製油，油質澄清沒有臭味，供燈油和機械油之用。肉可吃，皮可製革，犬牙如象牙，可以做雕刻的材料。

海象也像其他的有趣動物，因為人類的捕捉，和牠繁殖得不快不多的緣故，恐怕不久就要絕跡。

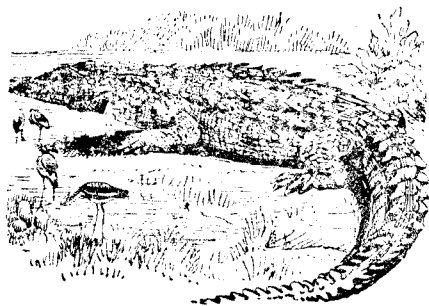


# 鱷魚

只要看到了那副猙獰的面孔，便知道鱷魚是一種兇猛的動物。它們大都產在熱帶或亞熱帶，倘若放到較冷的地方去，它們的威風頓時減少。

鱷魚是卵生的脊椎動物，屬爬蟲類，身體的外形和壁虎彷彿，嘴裏生着五、六十顆大牙齒，非常銳利；頸短而堅，不能扭轉。全身有硬皮和厚鱗，有時鎗彈都不易穿入。四肢很短，前肢有五趾，後肢四趾，趾上都生着蹼，所以會游泳。尾巴側扁，能和魚尾同樣地擺動，並且力氣很大，可以擊斃魚獸。它們跑起來很快，不過只會轉大灣，不能轉小灣。

鱷魚大都住在河流池沼裏，有時住在沿海的沙灘上。它們一到陸上就不大靈便，所以遇到敵人，馬上逃



到水裏去。它到陸上來，大半是爲了晒太陽。一天中最熱的時候，可以在沙灘上看到成羣的鱷魚，把身子埋在泥裏，享受日光浴。還可以看到一種小鳥，飛在它們的背上，啄食停在那裏的小蟲。

它們的性情很貪暴，吃的東西大都是鳥獸，有時也會乘人畜不防備時突然襲擊。鱷魚吃牛羊的方法，先把身子躲在水裏，只讓鼻尖露出水面。牛羊沒有留心它們的鼻子，低下頭去喝水，它們就用尾巴把它們掃落到水裏去，然後用嘴咬住。有時人們在河邊取水或洗澡，也往往被它們弄到水裏去吃掉。鱷魚的習慣，總是先把捉來的東西淹死，然後再吃。它不歡喜吃新鮮的東西，假使不很饑餓，便要像蜘蛛把蒼蠅繫在網上一樣地等一會兒再吃。

在秋冬兩季，鱷魚產卵，每次可產二十至一百個，大小如鵝蛋，卵殼異常堅硬，和陶器一樣。卵常產在沙灘上或草堆裏，借日光的熱力孵化。小鱷魚脫殼時，先有一根極堅利的刺牙，將殼鑽破，然後伸出頭來，再露出全身，棄殼而跑。那根刺

牙，就在這時脫落。小鱷魚躉成後，便能到水邊去覓食。初生時身長僅半碼長得很快，每年可長一呎，數年後即成巨獸。不過雌鱷魚所產的卵，時常被別的動物吃掉，生下不久的小鱷魚，也常被雄鱷魚吞食；因此它們不能繁盛。鱷魚的壽命大約可活幾十年。

鱷魚的皮和牙齒，可做器具，油脂和肉可做藥料和食物。

捕捉鱷魚的方法，拿一根粗大的繩子，繩頭繫着一根雙股的鐵鈎，外面包些牛毛。再把一隻大狗繫在鈎上，那鈎子正貼在狗的腹部。然後放在一塊板上，丟進河中。繩的他端拴在一棵大樹上。狗在板上狂吠，鱷魚聞聲起來，張口吞狗，鈎子自然也吞下，刺入喉管，吐不出來；於是把它們拖到岸上。

鱷魚有兩種，即扁嘴的和尖嘴的。扁嘴的生長在南洋羣島，尖嘴的生長在非洲。我國長江裏也產有鱷魚，這種鱷魚比較小，口寬身圓，長僅六呎。其他如美洲等地方，也產鱷魚。

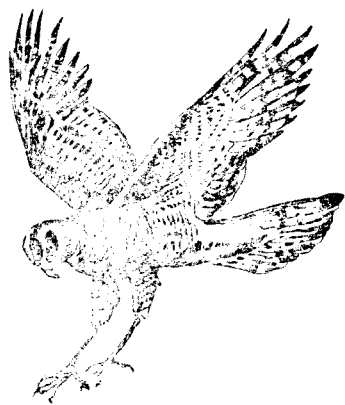


# 鷹

鷹是食肉性的野生鳥，猶如哺乳類裏的虎豹，性極兇暴。翼子發達，飛行迅速而且遙遠。嘴不大，但非常堅強，末端尖而向下鈎曲，非常銳利，可以撕碎獵獲物的皮肉。上嘴基部具備蠟膜。牠的腳強壯有力，腳端有四趾，三趾在前一趾在後。趾端都有長爪，和嘴形相彷彿，也很銳利，能夠攫住了食物，帶回巢裏去，慢慢地用嘴撕開來吃。腳在關節以下，赤裸無毛。鷹眼生在頭的兩側，視覺敏銳。接連食道的嚥嚥極大，胃壁的肌肉很薄。鷹是不知疲倦的獵人；小鳥、小獸、蛇、蛙、魚、羔羊和小孩等都要捕食。當牠出去狩獵時，在高空翱翔，俯視地面，細細探尋。望見了食物，就摺攏翅翼，向地面疾降，撲在目的物上，用翼子力擊，打昏或毆斃人獸，然後用腳爪抓住了帶回去。

世界上鷹類動物有四、五十種之多，現在把普通的四種，在後面談一談。

蒼鷹是純正鷹類之王，省稱鷹。牠的形狀是頭扁，上嘴鈎曲，側緣沒有缺刻，僅呈波狀，下嘴小，尖端是截斷狀的。眼睛很圓，視力強。蒼鷹成鳥的彩色：頭頂黑色，後頭有白色和暗褐色的雜斑；身體的上面作暗褐色，腹面白地而密佈暗色的橫斑；翅上大羽毛灰黑而帶褐色，有不顯明的斑紋；尾羽灰黑色，尾尖白色；嘴帶青色，腳黃色。幼鳥的彩色和成鳥大異：背面幾乎完全是褐色，腹面則暗褐而雜着粗條的縱紋。黃褐色的幼鳥，就是古時所謂的「黃鷹」。蒼鷹的腳強壯，脛部被毛，四趾都有爪，鈎曲而且銳利。體長一呎九吋至二呎二吋。翅長大有力，翼長一呎四吋，飛翔迅速。捕捉小形的鳥類和齧齒類動物爲食。自古以來，牠被人飼養着，加以訓練，作爲放鷹，幫助人獵取鳥類或兔子等動物。





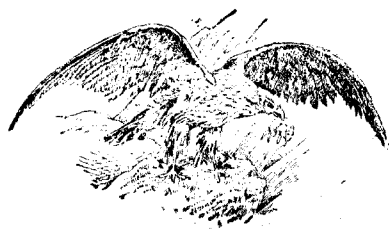
雌蒼鷹的體格較雄鷹大，並且更加強而有力。所以，人們大都養雌鷹來放鷹。每頭放鷹大約可服役五年。

蒼鷹的性子兇暴狡猾。棲息在深山裏，到秋末，爲了逐食，到平野裏去。牠的巢是用硬枝造在喬木上的。每次產卵四枚。

第二種是金鷹，又名大鷲，歐洲把牠視作鳥中之王。身長三呎半，兩翼伸開時，有九呎闊。身重十六磅。飛翔力強而迅速。腳爪非常銳利，尤其後趾上的爪很發達，所以牠攬抓東西之力，較別の種類爲強，牠可以攬取一隻小羊或一隻小羚羊。

通常牠是捕捉活物來當作食物的。但是當牠飢腸轆轆，腹空難挨的時候，也吃些已經捨棄的腐肉。

金鷹棲息在山嶽地方，以岩石爲家。巢用粗細的樞枝交織成，造在人們走不



到的懸崖上，很大很堅固，直徑有五呎。

金鷹飛起來很好看，牠飛時，先力振翅翼，然後，看上去一動不動地滑翔着。有時，牠帶了很沉重的獵獲物，運回到絕壁上的巢裏去。

普通一期產卵二個，有時也會產三、四個，偶然也有祇產一個的。卵作白色，間有赤色或紫色的斑紋。

現在來談談白頭鷹，或名白頭鷲，又叫禿頭鷹。牠生得很壯麗，兩翼展開時，有八呎闊，身體三呎半長。頭部、頸部和尾巴都作白色，其他的羽毛都是黑色，腳和嘴黃色。眼睛炯炯有光。



牠的巢用樹枝、草皮、蘚苔和稻草等東西造成，建在靠近河流的巉岩上或高樹上，也有造在濕地裏的。牠每季要把巢修補一下，所以牠的巢很大。白頭鷹大都補魚爲食，有時也捉些海禽或別的動物來充飢。牠的棲息地方雖然距離水

面很遠，但是憑了那付銳眼，可以望見魚兒的行動，每逢魚兒游近水面時，牠就俯衝下去捕捉。牠從空中下降，疾如射箭。牠偵察到食物所在，不論活的或死的動物，牠都要去捉來吃。

白頭鷹對於幼鷹也照顧得很週到，撫育的時期很長久，一旦巢四周的樹木着了火，老鷹不會放棄了幼鷹，自顧自逃命的。

最後一種是神鷹，又名兀鷹，僅分佈南美的安

第斯 (Andes) 山脈和巴塔哥尼亞 (Patagonia)

一帶。成鳥的身上黑色而有光輝，翼部的撇雨羽

和潑風羽之外緣都作灰白色，包圍頸部的羽毛色白而柔軟，頭和頸裸出，僅被着綿羽。頭頂有肉冠，喉部有肉垂。身長三呎三吋，翼長二呎八吋。腳趾相當強大，唯後趾不十分發達。



神鷹的住所在山地或岩石上，也有棲息在平地或樹上的。在白天，牠常常在空中優閒地翱翔着，尋覓地上的食物。常常襲擊老馬和犢牛，屠而食之，此外也取山羊或綿羊。所以，牧場上的牧犬往往仰首注視天空，一經發見有神鷹飛翔，就狂吠着逐走羣羊，規避神鷹的襲擊。

神鷹發見了獸屍，遂相偕成羣的飛下來取食。

一到繁殖期，牠就飛到山地或海岸附近的懸岩上，在岩隙處產下兩個大白卵。幾十天後，雛鳥鑽出，身上披着灰色的綿羽，牠在繁殖場留住的時期約有五個月。

各種鷹的雌鳥總較雄鳥巨大。牠們的交配期大都在十月至十二月。雄鷹見了心愛的雌鷹，就在雌鷹面前作種種勇武的飛行。牠先刷空而上，到了飛得很高的時候，再衝下來，就像從天而降的雷電一樣，直向同伴衝去。快要接近雌鷹時，雄鷹又側一側身體，在雌鷹身旁擦過。於是，雌鷹也跟着衝下去，就在空中合

上。一忽兒，雌鷹又冲天而起，雄鷹緊緊不捨地追去。輕狂而迅疾地追逐着，時而急降，時而側飛，時常鋼羽相碰，尖銳的笑聲浮動太空。倘牠的同類，在牠的愛人前盤旋或作各種演技，那是不能忍受的，牠會馬上衝上去。於是兩雄在天空中轉來轉去，展開了一幕空戰，各人瞄準對方，互相突擊，或作驍勇的抵抗。這時候，雌鷹不聲不響地躲在旁邊，不參加戰鬥，老是興味濃厚地袖手旁觀着，等待勝敗的決定，就委身於勝方。開始牠倆的愛情。

鷹是好父母，產了卵，孵上五十天，才出小雛。父母長時期地撫育着小鷹，必要時願爲孩子冒着種種危險，甚至不顧自己的性命。直到小鷹長得能夠強壯的時候，父母才讓牠出外。

鷹雖勇敢，但很聰明謹慎，牠曉得鎗的射程往往飛在人類的惡行所達不到的高空。牠祇攻擊那些力能制勝的人畜。牠翱翔時，大張其翅翼，肺部吸足空氣。鷹壽很長，可以活到五十歲至一百歲。

幾世紀以來，鷹被當作威力的象徵。古羅馬的軍旗上就繡着鷹。在美國，把白頭鷹推舉為飛禽裏的第一位。並且把牠採作國徽，常將牠的形態鑄印在貨幣上。

# 駝鳥

現時鳥類中最大的要推駝鳥，牠是屬於脊椎動物，又名駝。大都產於非洲和阿拉伯的沙漠地方，常常三五十頭住在一起，或者和羚羊斑馬等同棲。駝鳥的棲地很乾燥，歡喜水浴。

一隻長成的非洲的駝鳥從腳至頭頂，站起來有八九尺高，體重有二、三百磅。牠的軀體很大，有四尺多長，脛部半裸，腳背粗糙。腳上生有二只大趾，都伸向前面，一長一短，長趾有爪，短趾無爪；兩趾強健有力。駝鳥的頭頸細長，同腳差不多；生着柔軟的灰毛，頭卻不大，光禿禿的，顯露出淡紅色的皮膚。牠的嘴短而扁圓，略似三角形。兩眼巨大，閃閃有光，視覺銳遠，能見五六哩外的東西。聽覺也很敏銳，所以要接近牠是不容易的，非用計策不可。牠的翅翼短小，尾部也很短，翼和尾都生着柔軟的長羽毛，羽枝都是分離的。雄鳥身上的羽毛生得墨黑，很光澤，

祇有翅膀上的羽毛，不論雌雄都是雪白的。

駝鳥的食物是植物性的物質，大都吃草類，有時也吃昆蟲，小的哺乳動物，小鷄、軟體動物等東西。有時爲了幫助消化起見，也要吞下些石子、玻璃、紙頭、洋釘或木塊。總之，牠是很貪吃的，凡是眼所見，嘴所接觸到的東西，牠都要吃。所以她的肚裏常常很飽滿。有時，一連好幾天不吃東西，倒也滿不在乎。

因爲翼子短的緣故，駝鳥不會飛，完全靠了強壯有力的腳來疾行，跑起來可以比馬快，牠每小時能走四十餘公里。駝鳥抵禦敵人的武器就是筋肉發達的長腳。牠熟習朝前踢，只要一踢，就可打死一隻豹，或者一隻胡狼，或者一隻鬣狗。

駝鳥的氣力很大，可以用來乘騎，馱物。牠底叫聲響亮而重濁，好像獅吼。牠常





常發出一種駝駝聲；逢到敵人激怒牠時，便高聲大叫。

到了生殖的時期，往往一隻雄的和三、四隻雌的聚在一起，用腳搔着地，掘成一個洞穴，直徑約有二尺半，周圍堆了許多石塊，彷彿一垛牆壁，這就是牠們的窠；卵就產在那裏。雌鳥每次產卵二、三十枚，卵大壳硬，比鷄卵大三十倍，每枚重二、三磅。孵化的時期要五十六天之久，雌鳥和雄鳥往往交替着孵，雌鳥孵了幾天，由雄鳥嚼白晝牠把卵放在陽光裏，上面蓋一層沙泥。五十六天之後，小雛才鑽出來。牠們受母鳥的哺育沒有多時，遂要自己去覓食。

非洲土人愛吃駝鳥的卵，常常去偷竊。取卵時必須非常當心，因為萬一被大鳥知道了，牠會打開所有的卵，離窠而去。

獵駝鳥的最大目的是獲取牠底漂亮的白羽毛，其次是牠的肉和脂肪。駝鳥的羽毛可以做婦人的裝飾品，肉可以吃。阿拉伯人把牠底脂肪視作筋骨痛的特效藥。

捕捉的方法很多，最奇特的是獵人身上披着駝鳥的皮毛，左手高舉，裝作駝鳥的頭，不時俯到地上，裝做吃東西的樣子。右手執鎗，預備狙擊。待駝鳥當作自己的同類而跑來時，獵人驟然放鎗擒獲牠。

駝鳥的性情溫柔，極容易馴養，有些非洲人像我們對待小鷄那般地豢養牠們。牠們和小孩子一起玩，睡在屋子裏。逢到搬場，駝鳥背上馱着小孩子或傢具之類，跟在駱駝背後走着。

近年來，爲了國外需要牠的羽毛，在非洲設立了幾個大牧場，專門養駝鳥。美國曾輸入駝鳥的種，在加利福尼亞等地方設了駝鳥場，飼養牠們，爲了需要牠們底羽毛。

# 效鳴鳥

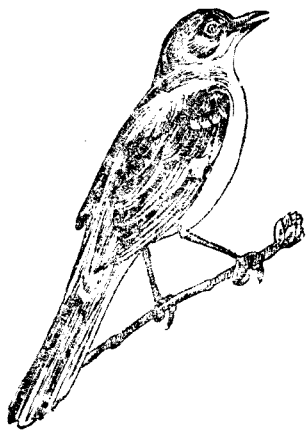
效鳴鳥(Mocking Bird)產於美洲。長約九吋，身體的上部作深褐色，翅翼和尾巴近乎黑色，體下是略帶微白的淡褐色。

牠底名字的來源，就因為牠能夠摹倣所聞到的各種聲音。印地安人竟稱呼牠：『具有四百個舌頭的鳥。』

在草木沾露的黎明，當林間的鳴禽正在啁啾噪聒的時候，效鳴鳥常常高據在蒼翠的樹頂，奮其神力，開始奏唱；牠底卓絕的歌喉勝過任何飛禽。牠所唱的曲調，並不是完全摹倣來的，效鳴鳥自己本有的歌聲，也是豪放而宏大，且會變化無窮。歌辭是由二、三個音節，至多也不過五、六個音節組成的短句，夾雜一點摹倣來的聲調，每一個字音都叫得靈快而有力。每次演技，牠總要經歷半小時至一小時，熱情地唱着，好似肺葉都要炸裂的樣子。效鳴鳥唱得起勁的時候，展

開翼尾，閃耀出白色，或者掃刷周身，這種高興的動作，簡直如在跳舞。牠愈唱愈加興奮，從樹枝上更向上再三地踴躍飛騰，每次都落回原處。牠這樣子的倏起倏落，猶如所唱的歌，高低抑揚。最後，率性兩腳脫離枝頭，狠命地叫了一聲，從樹頂降落，任那身體由這樹枝墜到那樹枝，慢慢地朝地上落下。一邊降落，一邊依舊歌唱，這時，牠的鳴聲高到極度，任情恣性也到了極度。直到力竭聲嘶，軟弱如棉，跌在草地上時，方始停止。牠這種歌聲，是求愛的表示。

雄鳥獲得匹偶之後，雌鳥伏在窠中的時候，牠始終守候在旁邊，一刻不離地撫慰着歌唱着，直至雌鳥滿窠，還是如此。牠這樣唱着，彷彿是將音樂的觀念輸入雌鳥的意識中。



其他的飛禽，因為效鳴鳥善於摹倣的原故，常常受牠的騙，有時聽了牠底悅

耳的鳴聲以爲自己的配偶在喚引。有時牠一邊學着鷹聲，一邊疾降到叢叢中，令羣鳥驚慌不止。

一日效鳴鳥被人捉住，關在籠子裏，就會減低歌唱的活力。在這種豢養的環境裏，牠唱的是另外一種調子，往往不能引起好感。牠會作喚狗的口簫聲，令狗搖擺着尾巴，奔到主人面前去。牠會發出小鷄受驚時的叫聲，使母鷄鼓動翅翼，羽毛豎立，咯咯的狂叫，急急慌慌地跑過去保護被害的骨肉。犬吠，貓鳴，甚至一輛小車路過時發出的輾軋聲，效鳴鳥都能學得畢肖。至人教牠的話，雖然相當的長，牠也能夠照式照樣完完全全地背誦出來。金絲雀的顫音和夜鶯的嘯聲，憑了牠的天稟，也能摹倣得絲毫無異。

不論在自然的或豢養的環境裏，每到晚上，肅靜無聲，皓月當空的時候，效鳴鳥開始牠底愉快的獨唱，這種無可學像的譜曲，促起全部鄰居的注意，禁不住也鳴叫起來。

效鳴鳥孵卵時，非常勇敢，不論人、狗或其他動物趨近牠的窠時，牠就毫不遲疑地來禦敵。尤其對於一種烏蛇，是牠最痛恨的仇敵，當烏蛇想去享受小鳥或卵的美味時，效鳴鳥立刻伸出利嘴向蛇頭猛啄，烏蛇知道敵不過，想要溜走，卻被大膽無畏的牠緊追着，往往將蛇啄死爲止。於是，效鳴鳥飛到最高的枝頭，用全力唱着凱歌。

# 啄木鳥

啄木鳥在北平很多。因為牠時常啄擊樹木，找尋爬蟲來充飢，所以叫做啄木鳥。當你坐在房子裏，往往可以聞得篤篤聲，彷彿叩着一張桌子，這便是啄木鳥在覓食。

如果你走出去看牠，牠就藏在樹幹的另一邊，不給你看見，因為牠怕見人。

啄木鳥有一個短壯的頭頸，一對強有力的腳，四趾兩個向前，兩個向後，趾端生着堅硬而鈎曲的長黑爪，便於攀住樹皮。牠底尾羽有堅硬的羽軸，好像鐵刺，可以釘入樹皮。當牠站直或橫立在樹幹上時，她用尾羽抵住樹幹，使兩腳和尾羽合成一個三腳架，把身體穩定地支持着。牠底嘴剛直堅硬，宛如鶴嘴鋤，錐子，鑿子，小斧，適於啄洞。舌柔軟細長，能伸出口外，尖端有向後逆生的小刺，上有粘液，適於鈎取躲在樹幹裏的蠹蟲。

啄木鳥捕食時，先用嘴敲擊樹幹，聽着發出的聲音，就可知道害蟲的潛伏所在。大概沒有蠹蟲的樹，叩上去發出宏實的聲音；反之，發出一種輕虛的濁音，那就有蠹蟲在裏面。如此偵察後，牠才啄破樹皮，向木材上啄一個洞，通到害蟲蟄居的隧道內，把舌頭伸進去，鈎取肥嫩鮮美的害蟲，做牠的食料。

你不要以為她過的是一種簡易的生活，爲了獲得一點食物，牠必須勞作一回。啄木鳥整日坐在樹幹上，自上至下，自上左至右，自右至左，辛苦地叩擊着，在得到食物之前，先須把乾硬的樹皮撕開。除非早晨，牠搖動着四肢，彷彿體操。有時牠繞樹走幾圈。

啄木鳥吃的大都是阻礙樹皮發育的吉丁蟲和天牛等的幼蟲，所以人們稱





牠益鳥但在美國加里福尼亞的啄木鳥卻大都以植物爲食料而且大部份是橡實。牠還學着松鼠，很巧練地收藏乾果，以爲冬季食物短少時的準備。牠的儲藏方法是先選定一根籬笆的柱子，一根枯樹或其他的東西。在這上面鑽幾個洞穴，洞的大小恰可容納一個橡實。牠把收集來的橡實一一望洞裏敲送進去，剛巧嵌好在裏面。待新鮮的橡實沒有的時期，這種啄木鳥才回到食物堆棧裏取食。

在地球上除澳洲和馬達加斯加以外，都有啄木鳥產生。種類有四百種以上；我國所產也有數十種，但普通所見的有紅啄木鳥，青啄木鳥，山啄木鳥三種；山啄木鳥又叫小啄木鳥。

啄木鳥在春天產卵，但牠的巢已於上年十月裏佈置好。牠檢那樹幹上朽腐的部份，啄起一個或幾個洞，通到樹幹中，再向下方掘一個垂直的洞，洞底較大，就是產卵育雛的地方。在未產卵前，這個洞作爲躲避風雨霜雪的寢室。



# 白鷺

白鷺又名鷺鷥，是一種大鳥，身高一米突有餘。棲在池沼或河川附近的樹林裏，食物是魚、蟲、蛙、鼠。牠底嘴黑色，很堅強，長而尖，上面有直溝紋；是一件禦敵的武器，逢到老鷹一類的大鳥來攻擊牠，牠就利用嘴來刺啄。白鷺的頭頸細長，全體白色，非常美觀。到了夏季，在牠頭後垂着幾根細長的白冠毛，蓬鬆如絲。牠底背部，有疏鬆的白毛，叫做蓑毛。鷺腳很長，黑色，趾部暗黃，生有長爪。牠底身體約長一尺六寸，翼長八九寸。

在白晝，鷺鷥大都單獨出外，到了夜間，牠們聚了一羣，一同棲在樹上。巢是用枝葉造成的，每個巢可以容納好幾個家庭。

白鷺的一對長腳，好像高蹺，與奔跑不發生多大關係。牠在白天，往往一連好幾小時，甚至整日，站在同一個地方，一動不動，令人懷疑牠不是一隻活物。要接

近牠，不大容易，如果用望遠鏡遠看，牠立在一根木樁上或一塊石頭上，身體筆挺，一隻腳站着，頭頸彎到胸口，頭和嘴藏在聳起的肩部，彷彿在打盹。

牠歡喜涉水淺灘，水齊到膝上，頭藏在二腳之間，窺伺着魚、蛙。白鷺很能耐飢，可以長久不吃東西，常常因為飢餓過久而羸弱。我們一日捉到了一隻白鷺，可以見牠半個月不吃東西，不會餓死。牠自己不肯去尋找食物，人家拿了食物放在嘴邊逗引牠，牠會棄掉不吃；大概是俘擄後，把牠原有的憂鬱增加起來。

白鷺的本性很憂愁，除了夏季的繁殖期之外，牠一點不懂得歡樂。



雌鷺每次生產三、四枚卵，產下後雄鷺分擔着孵化的工作。小雛鑽了出來，雄

鷺去覓食，餵飼牠們。

鷺的叫聲乾而銳，有點像鵝叫。

到了八、九月裏，牠們要移居到暖和些的地方去，明春才歸返原處，所以有些自然科學家竟把牠歸在候鳥一類裏，那是錯誤的。

白鷺的產地是歐、美、亞的南部。壽命很長，倘無意外，可活五十餘年。本世紀初期，歐、美人對於獵鷺視作一種高尚的運動。同時爲了獲取牠頭上的冠毛，作爲婦女帽上的裝飾。後來因爲需求日繁，貪婪的獵人大量的殺害白鷺，以致幾乎滅跡。於是，美國特定了一條法律來保護牠，好使白鷺太太平平地繁殖起來。現在，在美國南部可以看到許多白鷺飛來飛去。

據說白鷺總是順風飛行的，不習慣逆風或烈風，所以有些獵人往往擇烈風的時候去捕捉牠。



# 螞蟻

你們一定很認識在夏天到處快跑的那些螞蟻，牠們都是生長在溫暖的地帶，牠們底生活習慣是極可注意的。螞蟻的種類很多，紅螞蟻會整人，如果你們坐在草地上，切勿靠近螞蟻，要當心你們的腿子啊！

什麼叫做螞蟻塚？那就是一個鬆細的泥土做成的小土邱，是一座偉大的建築。假使拿人與螞蟻底體積的比例來計算，那麼人底任何高大的建築都覺得太渺小，螞蟻的住所可以比作山嶽了。

每個螞蟻都有築窠的能力。我常常在小土邱的四周觀察牠們的行動。看見幾個螞蟻從洞裏出來，後面絡絡續續的跟了許多，嘴上都銜着一粒微細的泥土，走到小邱頂上，把泥土丟在穴外，立刻回到地下去。牠們是在建築一座地下城，分着許多層數，有些深入地底，有些接近地面。在這城中有許多大大小小的

房間，有街道，有方場，有棧房，有牛棚，牠們成千的在黑暗中揀着雨水不能漏入的深處，抓着、掘着、曳着、推着、鬆動泥土，造成許多甬道和街路，到處交錯着；有時上升，有時下降，弄得四通八達。這種大工程完全用嘴的力量，一粒一粒的銜成功的。在合羣的工作之下，每隻螞蟻每小時約可掘土十分之一克。

牠們在地下開掘，必須阻止地的下傾，要用柱子支撐屋頂，還要做間隔的牆壁。於是有一班木匠，到穴外去找些建築的材料回來，一根細草，便是棟樑，一片乾葉的莖可充做一根堅固的柱子，一粒雀麥的皮殼可當作一塊很好的隔板。螞蟻中有在老樹幹上造房子的，也有利用石頭來保護自己的，也有以樹葉的膠黏在一起做成窩的。

牠們造窠時，大抵由一批較爲活動的，先開始工作，其他的螞蟻跟着模倣。完全出以和平方式；非常協調，不發生衝突。

螞蟻的身體雖小，氣力卻很大，往往背負了比自己重十倍至二十倍的東西，



側歪了頭走去。有時尋到一粒笨重的雀麥，一隻螞蟻移不動，牠就走開去找二個助手，一個握住麥殼的前面，其餘二個鈎住殼的二旁，牠滾動了，牠前進了。沿途遇到的螞蟻都來幫助牠們一臂之力。麥粒到了洞口，擱在邊上，不能進去，助手們急忙趕上來，十個二十個，聯合着努力，還是不成功。這時，其中有二、三個，大概是工程師，從大羣中走出來，研究阻礙的原因。不久這困難解決了，大家用力把麥粒退後一點，使尖端朝下，一端空懸在洞口，一隻螞蟻捉住這一端，其餘許多螞蟻合力舉起那擱在地上的一端，麥粒就落到地坑裏去了。

螞蟻跑得很快，假使拿體積及體重爲比例，那麼人類所發明的汽車、火車，甚至飛機，恐怕都比螞蟻行得慢。牠們底嗅覺很靈敏，尤其對於牠們特別嗜愛的糖類，從老遠就能嗅到。

暖和的時季，各式各樣的螞蟻在四處八方急速地跑着，數目多得計不清。好像趕着節日，跑出跑進，跑來跑去，現出異常忙碌的樣子；沒有一隻會在中途遊

戲或休息一會兒，牠們真是高尚的勞工啊。

有時，看見牠們一個走在右首，一個走在左首，排列着隊伍爬上牆去。另外一個螞蟻從牆上爬下來，一直降到地上。牠是一個小螞蟻，非常之小，看了牠的樣子，認爲牠難能穿過這條路。牠走了幾步，遇到一塊石子，便繞道兜了過去。再前進，遇到一個小水潭，這是一個新的阻礙！幸虧那裏有一根小棒，牠利用了安全地渡過水潭。在那邊迎面碰見一位小朋友，於是雙方撞撞觸角，這就是螞蟻談話的方式。牠們一同走了幾步，來到一株美麗的玫瑰樹前。

這二個壞蛋一同爬上莖幹，你們可知道上去做什麼？牠們在那裏找尋那些吸飲玫瑰液汁的小綠蟲——名叫蚜蟲。你們瞧，第一個貪吃的螞蟻走近了一個蚜蟲，用觸角刺牠一擊，蚜蟲的蜜管裏馬上分泌出一滴甜美的蜜露，小螞蟻湊上去吸吮，搖搖觸角，彷彿說：真正鮮美！

所有的螞蟻都歡喜這種甜汁，竟視作牛乳般地嗜愛着。所以，有時率性將蚜

蟲帶到穴中去養護着當作乳牛特地在地下蓋起廐來凡是蚜蟲愛好的植物，都去運來餵飼牠們。這樣子，螞蟻可以隨時舒舒服服地吮吸蜜露。當蟻穴一被擾動的時候，工蟻們立刻銜了蚜蟲，急忙地放到安全的地方去。

在玉蜀黍田裏有一種小螞蟻，到了冬天把玉蜀黍根上的蚜蟲卵收集到穴中，當心保護起來。待到春天，那些卵變成了蚜蟲，小螞蟻又把牠們搬運到玉蜀黍根上，令牠們從根裏吸取液汁，然後分泌出螞蟻所需要蜜露。

螞蟻的身體分頭、胸、腹三部，胸腹中間是細腰，腹是囊狀或球形，頭部生着觸角。

在螞蟻的集團裏分着父蟻（或叫雄蟻）母蟻和中性蟻。所謂中性蟻就是指在早期變形的發育不完全的雌蟻。這種螞蟻就是普通所稱的工蟻和兵蟻。兵蟻的身體較大，並且有一個碩大的頭，口部很發達。父蟻較母蟻略小，工蟻比父蟻還要小。父蟻和母蟻的數目極少，僅佔據着螞蟻人口中的一小部份；牠們

都生有四只輝耀的紗翼。但中性蟻是沒有翅翼的，並且不會生卵。有一種螞蟻和中性蟻武裝着螫刺；但另外有一種母蟻沒有螫刺，卻具有投放一種毒質的性能。母蟻就是王后，又叫牠后蟻，是成千成萬螞蟻的母親。在一個螞蟻城堡裏，祇有二、三個母蟻，互愛互敬地生活着，一點沒有嫉忌的態度。

在蟻穴裏，那些日常的事務，如經營窠穴，搜索和搬運食物，飼養幼蟻，……等等，概由工蟻擔任，兵蟻專司守衛的義務，母蟻專門產卵，父蟻不大做事，所以常被工蟻驅逐。

在夏季，父蟻與母蟻交合後，父蟻即死，母蟻則脫掉四只翼子，產下那些肉眼不易看見的橢圓形的小蛋。母蟻產下了卵，就由幾個充作保姆的工作蟻謹慎地照料着。幾天後，小毛蟲鑽出卵胞，工蟻嚼些容易消化的東西或由蚜蟲身上取些蜜露，去餵給小毛蟲吃，並且還費了許多精力把牠們收拾清潔。稍遲，那些幼蟲絕食了，自己紡成一個小白包，藏匿在裏頭，好像死去的樣子；這就是睡眠

蛹。

看呀！一個工蟻抱了一個小白包，放在溫暖的太陽光裏晒曝，直要到晚上，方才小心地收回蟻穴，安置在小床上。一連晒了幾天，小白包裏鑽出一個嬰蟻，再在溫暖的陽光裏晒幾天，嬰蟻的小腿晒得十分強壯，這時已長大成一個結實的螞蟻，已能自己走動，已能自己覓食。

蟻穴裏的糧食完全由工蟻到外邊去尋來，菓、穀、米、麥、昆蟲的屍身等等，牠們都會忙忙碌碌地去背來，放在廣大的貯藏室裏。有時牠們也收集些木片、禾稈、小石卵、乾葉、細枝等東西，預備在潮溼的天氣，填塞在穴口。

有時，那些小動物會遭到極大的不幸。當牠們毫不疑惑地沿了樹幹爬上去，一個接一個的宛如排好隊伍的小孩子。這時，一隻啄木鳥在樹幹的另一邊窺伺着，忽然走近一步，張開那張貪婪的醜嘴在中途攫取牠們，活生生地咽到肚裏。

螞蟻是勇敢好鬥的昆蟲，牠們一生中要經歷許多次戰鬥，有時是個人的交鋒，有時是大規模的戰爭。一旦遇到了敵人，無不盡力苦鬥，直到把敵人撕得粉碎，或者自己撲倒在地為止。

有一回，我看見許多凶暴的紅螞蟻成羣結隊地趨近一個黑螞蟻的窠，向牠們宣戰。黑螞蟻憑着勇敢的天性，佈起陣勢，在二尺寬的地方滿是兵蟻。牠們站起了後腳去迎敵。眼睛看準敵人，想捉住一個機會放射毒質，火藥似地破壞對方。有幾個扭成一團，互相用力咬着，叱罵着。撕打得無法分離開牠們。一連戰了幾小時，許許多多螞蟻捨了性命，躺倒在地上，還有許多戰敗的黑蟻被俘擄去做奴隸。那些戰勝的紅螞蟻還搶奪黑蟻的幼蟲和蛹，帶回去餵養，待牠們長大，有的充當奴隸，有的被凶惡的紅蟻吃掉，多麼殘酷啊！

螞蟻向別族擄掠時，並不胡亂地遊行，不，牠們的總隊是不肯輕易出去的。牠們總是先編成幾個偵探隊，每天出去遠近搜索。一旦發現了一個所欲劫掠的

蟻穴才整隊出發開拔時秩序很好可是待要突進劫掠時往往發生紊亂有許多侵略者迷失了路途。遇到這種情形時，偵探隊便去尋找散失的同類，告訴牠們部隊所在。於是重新循跡前進，與隊伍聯合，開始與別族的螞蟻來一場激烈的戰鬪。

有時，那些小螞蟻還要受到那種不測的災害，牠們的窩會出於意外地被行人的脚或馬蹄踏壞。起初，牠們向四面逃避，繼而，眼見災禍已過，不錯過一分鐘，立刻集合攏來，趕緊修造被毀的窩穴。

螞蟻的食物是各種昆蟲的屍體和植物，因此，有些植物往往爲螞蟻所損傷，並且牠還養護蚜蟲，間接來危害植物，這上看來，牠是一種害蟲。但是，牠能移食有機物質，使它從速腐敗，化成肥料，土壤因此容易膏腴。牠鑽造土穴，深入地底，把下層土壤，翻露到地面上，受日光的照耀，空氣的披拂，並且把空氣引入地下，改良土質。此外，還有些有害植物的小蟲，往往爲螞蟻殺死，當作食糧。在這些地

方看來，牠是一種益蟲。實在，螞蟻的功多於過。所以，德國保護森林的規條裏，有一條說：在森林旁毀壞蟻窩的人，罰一百馬克。我國廣東，種植橘樹的人，把螞蟻散播在橘園中，幫助人除去害蟲。



# 蜘蛛

蜘蛛來到地球上的時候，人還沒有生產。非牠的歷史如此久遠，蜘蛛還是一種敦厚而勤勉的昆蟲。牠最大的本領，就是做網；憑了這種網，捕捉牠的食物。普通的蜘蛛作深褐色或黑色，牠的腹部與頭胸部由一根狹短的莖軸聯結着。腹部的下端就是吐絲的器官；這種器官包括二、三對絲囊，絲囊的口頭有許多小管，普通的蜘蛛，每個絲囊裏有一百五十至二百根小管子。這些管子有粗細二種，較粗的抽放粗絲，較細的抽放細絲。牠的下顎上生有二個鉗，鉗端有毒腺。牠的觸鬚形狀像腳，但雄蜘蛛和雌蜘蛛的觸鬚絕然不同，雌蜘蛛的觸鬚，最後一節完全如牠的一隻腳，但雄蜘蛛底最後一節，比較粗大而且構造複雜，在末端還裝着一隻可以伸展的彎爪。蜘蛛的頭上生有四對眼睛。牠靠着腹部上方的肺囊和氣管來呼吸。肺囊的附近就是生殖器官。

當蜘蛛尋到了一個適當的地方，先用粗管子裏的粗絲做成一個不等形的鷹架，於是再敷設幾根直線，成爲發光形的壳子，第一根直線裝設時，要在鷹架上兜半個圈子，牠將後腳謹慎地提起了新線做去，所以不會與走過的絲併牢在一起。每根直徑在外緣的距離大約是一、二吋。這些直徑完全裝好後，再用細絲先由中央向外做幾圈，成功一個螺旋形，於是停着。上面所用的絲都是乾而無彈性的。最後牠才把富有黏性的細絲，從外緣向內一圈一圈地做着，這是最重要的部份，也就是捕捉昆蟲的陷阱。手指觸上去會膠住，手指撤回，細絲可以拉長。假使用一具透光鏡去察看，那構成大螺旋的細絲好似由無數膠質的小珠連成的。待第二個較大的螺旋做成，牠把第一個小螺旋一邊吃掉一邊重做。一張好看的蛛網就此告成。

蜘蛛的絲在體內時是流質，一到體外與空氣接觸，立刻自己硬化起來。

蛛網結好，牠就一動不動的坐在中央，或者躲到附近的窠裏去休息。牠有一

根絲線從網中央一直通到窠裏，好似電話線，所以牠雖藏在窠裏，也能夠知道外面的動靜。飛蟲纏結到網上，絲網稍有震動，牠便知道有食物送來。假使是些小蟲，牠真不放在心上，任牠們在網上掙扎，決計逃脫不掉。有時網到了一只蒼蠅，牠接到報告，立刻趕出去收拾牠。牠用絲纏繞在蒼蠅身上，令牠顫動不得，然後帶回窠中，待饑餓時去吸吮牠的血液。有時遇到一隻更巨的甲蟲或一隻蜻蜓，牠就得又勇敢又謹慎地從事，牠知道一只大東西不是好惹的，在先，不敢馬上去攻擊，牠站在旁邊靜看這隻危險的昆蟲在網上掙扎，當牠將要掙脫之際，蜘蛛立刻迅速地投上幾根絲去捲住牠，待牠氣力用盡，蜘蛛才用毒鉗向牠打一針麻醉針，使牠的抵抗力永遠不會恢復過來。

有一次，某地有一條小花節蛇，長約一尺，被一個普通的蜘蛛捉住。那絲網不過像平常的絲線那樣粗，可是小蛇一入羅網，簡直無法脫逃。

有些蜘蛛住在一個用葉子和絲線縫合的縫帳裏，有些造着懸空的房子，有

些將絲線製成美麗的搖籃，掛在樹葉上，隨風搖蕩。

蜘蛛還會架設極長的飛橋，達到很遠的地方。牠先抽出一根粗絲，黏牢在很高的地方，自己掛在絲的下端，隨風飄蕩。最後擺到另一個東西上，牠就爬上去，把絲拉緊，牢固地貼住；這樣便做成了空中的飛橋。有些蜘蛛，把這種飛橋絡絡續續的延長過去，甚至架設到數百里遠的地方。牠憑了這飛橋當作交通的軌道。

據說蘇州北寺塔上有過一個大蜘蛛，曾把牠的飛橋從北寺塔造到一里餘遠的道前街一家耳科醫生的屋簷上。一輩無知的愚民，看了以為神奇，竟加惠在這個耳科醫生身上，把他視作神醫，因此生意特盛。

在新基民島上的山林裏面，有一種棕黃色的大蜘蛛，織出網來，直徑長至六七呎，網非常堅實，專為捕捉飛鳥用的。那裏的土人想了一個妙法，拿竹竿做成一個橢圓形的架子，在林中找一塊蜘蛛最多的地方，將竹架插在地上。蜘蛛便

爬上去織網，織完後，土人拿去當作捕魚的網子。

有一種很美麗的蜘蛛，名叫絡新婦。身體肥胖，腹部近乎球狀。充滿了柔絲的大腹上交叉着黃色，銀色或黑色的條紋。大腹四周排列着八隻長腳，腳上是淺灰色與棕色的環節，生有三爪。眼睛排成二列，前腳較長，絲囊短矮。

牠的網通常總牽在小溪流的上面，或溪旁的水草間，因為這些地方生活最容易。但有時爲了捕捉方便，只要有蚱蜢，蜻蜓，蝴蝶等昆蟲來往的地方，牠都要把網安置下來。

白天，牠藏在林蔭深處，到晚上八時左右纔出來做網。網結好，選一個適當的地位，彎彎曲曲地織成一條白色而不透明的絲帶，加在網上，使牠的網格外牢固。

在精靈的放大鏡下研究起來，絡新婦網上的細絲構造得很精妙，黏性很強，可以拉長二、三倍不斷，縮短了不會鬆弛。而且這絲是一種中空的管子，中間藏

着像熔解的橡膠質。倘用很薄的刀片在絲上輕輕一壓，可見絲的液體從這端流到那端，而沒有液體的地方，成了一段彎曲的帶子。這種液體在網爲飛蟲破壞時，能夠自行修補好，以免獵獲物有逃脫的餘地；真是神奇的構造。

絡新婦底腳上能夠分泌出一種避免膠質的油，所以牠自己在網上行走不會被黏性很大的絲黏牢。

牠的絲是能夠溶解於水的，所以牠結網總擇天氣乾燥的時候。大霧過後，牠的網往往破碎得不成樣子，祇剩幾條不能溶解於水的經緯。

絡新婦捕食向在白天，牠躲在網中央，頭下尾上，八脚平平地伸開，寂然不動，這是絡新婦待食的姿勢。牠最怕日光，所以總是倒懸着。可是牠的網稍爲震動，即能很敏感地知道送食物來了。牠就趕快跑出去，先在被黏者的四周轉幾轉，看看是什麼東西？看了一回，在被黏者的身上爬過，將一段絲縛在飛蟲身上。然後用牠的前脚把蟲搓着旋轉，轉得牠昏暈纔放手。

倘遇到螳螂，馬蜂，鋏形蟲之類，牠不爬到牠們身上去，只將尾端朝着牠們，急忙忙地，幾隻脚理絲，幾隻脚將絲一網一網地拋到牠們身上去。這時，螳螂的大鋸子沒有威風了，馬蜂的毒劍不中用了，鋏形蟲的背彎不起了。一直等牠們不能動顫，牠纔用毒針向牠們注射一針，退回網的中央或窩裏去休息。

絡新婦的養料是活蟲的血液，牠所注射的毒汁，只使昆蟲失去抵抗的能力，不致立即死去，牠好慢慢地吸取牠們底血液。

牠的眼睛非常近視，隔一、二寸遠的東西就看不見。牠出來捕食，全靠網的震動來得到消息。

凡是在白晝不住在網上的絡新婦，大都是年老力衰之流，牠們在窠裏，脚上握了一根通達網中央的電話線，藉此知道外邊的情形。

在澳洲和美國南部及西南部，有一種大蜘蛛，名叫土蜘蛛。牠底窩是做在地上的，土蜘蛛掘了一條圓筒形的隧道，裏面鋪着一層稠密的絲。牠還做了一扇

圓門，用鉸鏈裝在洞口，外邊掩蓋着泥土和樹皮，所以當門關閉時，委實看不出是土蜘蛛的洞穴。牠常常坐在門口，遇到有什麼危險的事情發生，馬上關上門，退避到洞裏去。有些土蜘蛛在牠們的窠裏還掘開一條支道，在支道的口上也裝設了一扇門。

在法國的普魯望斯一帶有一種兇猛的大蜘蛛，名叫螳蟻，身上有毛，上面有金黃色的交叉條紋。脚上是淺灰色相間的環節。下顎上的鉗移動起來是橫擺的，眼睛也特別，生成三、四列；大眼睛並不在前列。脚長而強壯，跑得很快，牠全靠這副脚去捕拿食物，所以也稱牠爲跑蜘蛛。

最瘦劣的石沙地，是牠最歡喜做窩的地方。牠在地上掘成一個一尺深的井，進口畢直，進口以後有一個灣。井的直徑約三、四寸。口上有井欄，這就是牠的瞭望臺，大率用皮革和別的什物，甚至核桃大小的石塊，堆積起來。倘使牠所得的材料是韌而不折的，牠可以將井欄造得很高很堅固。螳蟻的絲網就張在井外。



這種蜘蛛也有把窩築在乾樹葉之間，將兩片葉子用絲捲成一個筒就成。可是牠最歡喜的建築還是用細石片集成的小井。這種小井的入口，同牠在地上掘的窩一樣，是同地面垂直的，井口下有許多曲折的小路。在蜿蜒的小路底下，大都有間密室，是牠吃飽以後的休息室。

牠伏在穴中，假如井口上有蟲蚋在叫，立刻爬上來，很迅速地去捕捉。

螻蛄安頓了一個地方，就永遠住下去。因牠有這種性情，所以造起窩來常常只用牠門前所有的材料；門前的材料用盡，寧可讓窩殘缺，不肯跑遠去尋找。

螻蛄最喜歡獨居，牠們總是各自佔據一窟，而且強大些的，往往以鄰居爲餽。這種舉動在孵化期後最盛行。

天氣和暖的時季，螻蛄把身子伏在井欄上晒太陽，一連好幾小時。如果望見心愛的昆蟲從井旁經過，牠立刻箭似的跳下來，在那蟲的後腦上嚙一口，拖回窩裏去慢慢享受。但是隔牠遠一點的，爲了捨不得遠離牠的家，便不屑去追緝。

螻蛄是色盲的。牠很有耐性，還有一副奇怪的腸胃，牠能夠一次吃得很多，也能夠很久很久不進一粒一滴。

在八月裏，螻蛄於平滑的沙上，鋪了一張手掌大小的絲網，再用絲在網上做一個銀圓大小的圓墊，然後把墊子加添成一個碗的形狀；這就是牠預備的產褥。

這時，牠的尾端分泌出淺黃色的膠狀物，放在碗裏。待堆滿成一個球，牠才沿着碗口絡織，將卵密密地網着，成爲一顆櫻桃大小的絲丸。

絲丸做成，再將連在下面的那張網上的絲用腳鉗剪斷，輕輕地把那絲網揭起來，包在絲丸的外面。絲網包好，牠再用腳把網上的泥沙彈掉，使這丸子又乾淨又光滑。

一切完備後，牠已費去四小時，身子很疲倦，捧着心愛的丸子，躺在地上一動不動。到了第二天，才用一段絲把丸子掛在尾端，一直要三個多星期。假使有人去奪

取牠的丸子，牠立刻拚命用毒鉗來抵抗。

夏季快過去，所有的螻蟻，每天都要出來晒太陽。早晨太陽初昇時，螻蟻就捧着牠們的寶貝從窟裏爬上井口來取暖。以前，牠們出來取暖是爲自己，姿勢是頭在井外，身在井內。現在帶着絲丸來取暖，頭在井內，身在井外。牠們的後腳高高地捧起絲丸，慢慢地動着，使牠全部晒得着陽光。

九月初，卵成熟了，絲丸裂開，全部的小螻蟻溜出壳外，擁擁擠擠地爬到母親的背上去，重重疊疊地躲着。那痴憨的母親從此又要背負牠們七個月。

在背着牠們出來晒太陽的時候，一不小心，就會把小螻蟻撞跌下來，牠們憑了特異的本能，只要摸着母親的腳，就很敏捷地回到背上去。

螻蟻除了忍耐不肯負孩子們之外，簡直不知道什麼叫做母親之愛。別個螻蟻的兒子來要牠背負，牠也誠懇地不會拒絕，視同自己的孩子。小孩們也不分同母姊妹，或異母兄弟等等，總是和和睦睦地挨擠在一起。

蜘蛛的種類很多，不是幾頁紙頭寫得完的，現在已經談了幾種，暫且告一段落罷。

