

文·圖／鄭佩琪

英文名：Elongated tortoise

學名：Indotestudo elongata

重裝上陣

我們龜鰲家族目前約有兩百多種，最大的特徵就是身體的外側有背甲和腹甲保護著，這點和二億多年前出現的老祖先並沒有太大的差別。背甲上有角質盾板的稱為龜，鰲則是背甲上有著革質的軟皮。別以為我們的殼像人類的衣服一樣可以穿脫自如，它可是我們骨骼的一部分，而且背甲(圖1)和身體裡的脊柱及肋骨相連，少了殼我們就活不成了！

我是隻縮頭烏龜

別驚訝！我的脖子可以彎成S型而把頭直接縮進殼裡(圖2)，也就是所謂的隱頸龜；另外大約有60種生活在南半球的烏龜，脖子長到沒辦法完全縮進殼裡，只能側著脖子把頭藏在背甲的下面，他們則被稱為側



圖1.背甲及生長痕跡

黃頭陸龜

頸龜。

適應環境的外型

家族的成員會因為生活環境的不同而有著不一樣的外型。一般說來，如果背殼隆起比較高，腿又長得像柱子以支撐重量的話，那它是只在陸地上活動的陸龜；如果具有較扁平的殼，腳爪之間有蹼相連的話，則是適合在陸地和水中的行動的淡水龜或是半陸棲龜；海龜則擁有流線型的外殼，前腳像槳一樣方便在海裡游泳。我呢，是陸龜，除了腳爪分明之外，前腳還有大型鱗片覆蓋著(圖3)，又多了些保護呢！

我沒有牙齒

其實龜鰲類都是無「齒」之徒，不過嘴邊變得像剪刀一樣堅硬而銳



圖2.縮頭烏龜

利(圖3)，仍然可以切碎食物，可是我們不能做鬼臉，因為舌頭沒辦法伸出來！跟蛇類相比，我們的視力是很好，即使離得遠遠的也可以分辨物體的外型；嗅覺、觸覺也很敏銳，龜殼還可以收集來自於地面或水中的振動，否則光靠內耳是幾乎聽不見的。

傳宗接代

說到這個，就得先學會怎麼分辨我們的性別：從背面看，公龜的體形比較大，尾巴比較厚而長；從腹面看，公龜的腹甲比較凹陷(圖4)，



圖4.腹甲

尾巴上的泄殖孔會位在腹甲的外面，以利於交配。在生殖季節，母龜經過公龜的熱烈追求之後，會去找一個潮濕、沒什麼植物生長的地方，用後腳挖個約15



圖3.前腿的鱗片及銳利的嘴

到20公分深的窩，生下2到4顆蛋，然後用後腳把土覆蓋在蛋上，再用腹甲把土壓平了之後才離開。如果溫度適合也沒被吃掉的話，大約130天到190天之後就有小的黃頭陸龜破殼而出了！

猜猜我幾歲？

隨著季節的更替，我甲殼上的盾板會出現像樹木年輪一樣的生長痕跡(圖1)，這樣就可以計算我的生長速度及年齡。多數的陸龜和半陸棲龜身上的盾板不會脫落，不過有些龜類的盾板會定期的脫落，生長痕跡也會隨著時間而褪色，這時就得經由別的方法來估算了。一般說來，我們是長壽的，可是人類常拿我們當食物，生活環境也常遭到破壞，讓我們在野外的數量減少到有些危險的地步，請大家要多多愛護我們！如果大家來博物館的話，也請別忘記到小小動物園來看我們喔！

**羊年話題****「黑羊與白羊」- 羊的行為**

圖1.「黑羊與白羊」過獨木橋的寓言

文·圖／張鈞翔

相信許多人都記得在小學課本裡「黑羊與白羊」的寓言(圖1)，獨木橋兩端的黑羊與白羊，因為互相禮讓對方，而得以平平安安地先後過橋，而「黑狗與白狗」卻因相互爭先，卻得到雙雙落水的下場。雖然這僅是一則教導人謙遜禮讓的寓言，但也似乎傳達了羊在性情上溫馴的天性。

在許多動物園裡，都設有可讓觀眾親近或接觸動物的區域，讓觀眾能夠近距離的觀察、接觸甚至餵食動物。通常在這個區域裡，大都飼養著溫馴、可愛，而且不會傷人的動物，羊總會是在這個區域中的成員之一(圖2)。相對於其他的草食性哺乳動物(例如牛或鹿)，羊的體型略為「嬌小」，在與觀眾近距離

的接觸過程中，不致讓人產生恐懼或壓迫感；羊的性情溫和，不易產生突然驚嚇、跳躍或奔跑的行為，對靠近的觀眾不致造成危險；另外，羊沒有上門齒，取食的方式是以靈活的上唇與舌頭將食物纏繞捲入口中，至口腔後方的臼齒咀嚼，所以餵食羊比較不怕被咬傷手指。

國字「善」與「群」皆以「羊」為部首，雖然難以考究該文字的創造與起源，但卻適切地顯現先人對羊的性情上的認識。「善」字代表羊在性情上的溫馴與和善，「群」字代表羊的另一項合群的特性。但是有句成語「羊群心理」，卻比喻為有些人做事沒有主見，需要等待別人的舉動而後附和；或是指社會上有一些引人注意的事情發生時，人們的行為有盲從、群眾化的現象。

的確在行為上，羊是屬於群居性的動物。野生的羊群，通常是集體

性行動，所以我們可以觀察到羊群的遷徙或移動，經常是一隻跟著一隻，後面跟著前面，朝著同一個方向行進。或許是這樣的特性，既是和善溫馴又是合群便於管理，羊早在一萬多年前就被人類馴化圈養，至今成為人們親密而且重要的牲畜，更提供了穿著、飲食、營養等民生必需品。

一個牧羊人或幾隻牧羊犬就能夠管理好一群數以百計的羊群，放牧或移行方向都不會偏差。在古希臘亞里士多德的「動物志」中，卻將羊比喻為最愚蠢的四腳哺乳動物，「動物志」中描述羊在暴風與大雪中很容易迷失回家的路，一旦在放牧中遇到大風雪，如果牧羊人不驅趕牠，牠就站在風雪中不動直到凍死，除非等到牧羊人或其他地方的羊來，才知道要跟著走。然而，這種不敢

單獨行動的行為看似愚蠢，卻是生物演化上的一項重要的「群體行為」。生物的群體行為包括了集體遷徙、集體生殖、集體防禦天敵或集體捕食獵物等，生物經由這些群體行為，能夠增加整體族群的存活率。所以，在人類眼光中所謂愚蠢的羊，其實正表現出為增進族群發展的本能！



圖2.倫敦動物園可愛動物區的羊

「全民保防、廉政有獎徵答」活動開始了！

文／邱明清

為提升保防意識、建立綿密的全民保防網以維護國家安全，同時加強民眾「廉政預防」之觀念，進而踴躍檢舉貪瀆不法，法務部調查局特於10月16日至11月17日主辦「全民保防、廉政有獎徵答」活動。

本次有獎徵答活動獎項有特獎、頭獎、貳獎、參獎、肆獎等88個機會且獎金相當豐富，並為擴大宣導層面，在網路上公開舉辦，有關活動及抽獎詳情，請瀏覽該局網站 <http://www.mjib.gov.tw>。