

- 臺北市立動物園 印行
- 中華民國一〇二年四月(2013 April)出版
- ISSN : 10125450
- 行政院新聞局出版事業登記局版臺誌2480號

2013 April

130

動物園

TAIPEI ZOO QUARTERLY

雜誌

蛇年專題

世界蛇類的分類和保育

蛇類面面觀

蛇類本尊分身大考驗

動物醫生

為「蛇」麼不舒服？

保母手札

蛇類的飼養與管理

植物群象 ▶▶

癸巳年認識蛇名植物

一起來探討有趣的植物名稱

環境教育 ▶▶

新春誰來報喜？「Yes 蛇！」

許多讓你驚奇的蛇類秘密！

保育前線 ▶▶

金門·蟒的原鄉

金門蛇類搜密

動物萬象 ▶▶

午睡時間／真不敢相信

分享動物的可愛片刻

目錄

園長的話

蛇年話蛇 2

蛇年專題

世界蛇類的分類和保育 4

蛇類屬於爬蟲綱的一員，從海洋到沙漠、平原到高山都可見到牠們的蹤跡，透過鉅細靡遺的分類解說來認識這個奇妙的家族吧！

蛇年專題

蛇類面面觀 12

因為畏懼，人們對蛇產生了許多誤解；三角頭或花紋鮮豔的蛇一定是毒蛇嗎？石灰或鵝糞真的可以防蛇嗎？且讓我們一探究竟。

蛇年專題

蛇類本尊分身大考驗 20

蛇真有這麼可怕嗎？如果想要不怕蛇，就應該從了解蛇開始，讓我們從蛇的外型及特徵，了解哪些是毒蛇？哪些是無毒蛇吧！

植物群象

癸巳年認識蛇名植物 28

生活周遭帶蛇名的植物較罕見，這可能和中國歷史上民俗傳統畏蛇有關，那什麼樣的植物會以蛇命名呢？讓我們一起來認識以蛇命名的有趣植物吧！

動物醫生

為「蛇」麼不舒服 32

食慾不振是因為蛇太挑食嗎？看似堅硬的蛇皮也會出毛病嗎？沒有四肢的蛇類也會痛風嗎？深入剖析各種蛇類疾病的根源！

保母手札

蛇類的飼養管理 36

為什麼大多數的人會對蛇敬而遠之呢？從動物園蛇類飼育員的角度來看看這個令人畏懼的無足動物吧！

保育前線

金門·蟒的原鄉 42

2000年時，金門發現了真正的蟒蛇，而且是在寵物市場上經常被飼養的「緬甸蟒」，是被棄養的寵物還是原生物種呢？

環境教育

新春誰來報喜？「Yes 蛇！」 46

中國古代神話傳說中，人類的始祖女媧是個人首蛇身的女神；排灣族頭目的祖先則是由百步蛇蛋孵化出來的；蛇與人類究竟有何關連性呢？



4 世界蛇類的分類和保育

赤尾青竹絲



12 蛇類面面觀

海蛇



20 蛇類本尊分身大考驗

灰腹綠錦蛇的幼體



28 癸巳年認識蛇名植物

印度蛇木



46 新春誰來報喜？「Yes 蛇！」

玄武



32 為「蛇」麼不舒服

緬甸蟒



36 蛇類的飼養管理

剛孵化出的巴倫游蛇



42 金門·蟒的原鄉

原生蟒蛇



蛇在人類歷史記載中，總是充滿著神秘的色彩；古今中外有關蛇的傳說與故事的詮釋，也呈兩極化的差異。在臺灣原住民中的排灣族及魯凱族，視百步蛇為神聖的「祖先」；相反的，有很多傳說卻視蛇為邪惡的象徵。日常生活中，許多人只要一想到蛇，便會產生莫名的恐懼；其實，蛇類跟你我一樣都是自然中的一份子，在生態上扮演著非常重要的角色。從生態的角色來看，蛇不單是掠食者，也是被捕食者，牠們控制著其他生物（如：鼠類）的數量，本身也是其他動物的食物，一旦生態系中沒有了蛇，將出現嚴重的失衡。至今，蛇類所面臨的種種危機與其他動物類似，如濫墾與過度開發導致棲地零碎化；而蛇類在棲地間移動，或是在路上曬太陽時，意外遭到車輛壓傷而死亡；除此之外，對蛇的無知和刻板印象，也導致許多蛇類無故地被打死，再加上過度利用，都讓蛇類生存面臨極大的衝擊與壓力。

臺灣的氣候溫暖潮濕，地形多山，植物繁茂，非常適合蛇類生長。臺灣和離島的陸棲蛇類已記錄到 48 種，海蛇 14 種，共計 62 種蛇類；但是其中已有 17 種被列為需要保護的保育類野生動物，急待我們正視其所面臨的危機。每種蛇類，雖然型態類似，但因棲地、攝食方式的差異，演化發展出各自迥異的型態結構與色澤，大自然造物之妙，令人嘆為觀止。很遺憾的是，人們往往沒有機會近距離地體會箇中奧妙，反而，由於人類長期以來對蛇的認識不足而產生恐懼，也因此讓蛇無辜遭受迫害，為了增進民眾對蛇類的瞭解，臺北市立動物園配合蛇年的到來，藉著各式教育活動，結合蛇的外觀、身體構造、行為、食物、天敵、演化...等種種面向入手，希望改變一般人對蛇的錯誤認知。我們籌辦了「Yes 蛇！」蛇類特展，展示主題包括蛇的外型與環境的關係、蛇的七大迷思、蛇類的多樣性、蛇的醫療研究與經濟利用、臺灣蛇類的保育現況、與

蛇有關的宗教文化與信仰、蛇的傳說故事以及臺灣蛇類的展示等，以生態、文化、醫療以及歷史等面向探討蛇類。唯有對蛇的認識增加，破除無知的恐懼，才能讓更多人認同及支持蛇類的保育。

在本期雜誌中，特別邀請師範大學生命科學系杜銘章老師以〈蛇類面面觀〉一文，說明人對蛇的常見的想法和概念，也藉此破解了很多人對蛇的迷思；師範大學生命科學系周時平及林思民老師以〈金門·蟒的原鄉〉介紹了緬甸蟒在金門發現，以及研究的過程；游崇璋先生在〈蛇類本尊分身大考驗〉的文章中，用淺顯易懂的方式介紹臺灣蛇類，並做出精確的比較；本園陳益明博士以〈癸巳年認識蛇名植物〉來揭開蛇年的序幕；爬蟲館館長陳賜隆博士於〈世界蛇類的分類和保育〉中，說明了世界上各種蛇類的種類及特色；獸醫室賴燕雪醫師則以〈蛇類常見的疾病與醫療〉一文，用專業的角度分享她在動物園從事蛇類醫療上的經驗；動物保母陳威諺則是分享〈蛇類的飼養管理〉，以及他與蛇類朝夕相處的小故事；並由本園「Yes 蛇！」蛇類特展的策展人唐欣潔，專文分享特展的設計理念特色，以及蛇與人類文化的關係。我們衷心的盼望，能透過本期蛇類專輯，傳達地球上每一個物種存在的價值與獨特之處，更有其生存的權利；也唯有透過認識、瞭解，進而懂得尊重生命，並認知保育的意義，才能讓每一種野生動植物有永續生存的機會。最後，謹代表臺北動物園誠摯的邀請大家，與我們一起攜手共同開創野生動植物美好的未來，也持續支持我們的保育工作。

臺北市立動物園 園長

金仕謙



中華民國七十年◎春季創刊
中華民國一〇二年四月◎出版
第三十三卷第二期
ISSN: 10125450 Vol.33 No.2

發行人 金仕謙
編輯顧問 呂光洋、林曜松、楊平世、劉振軒、陳建志、陳保基、陳寶忠（依筆畫排列）
編輯委員 石芝菁、林君蘭、曹先紹、張明雄、郭俊成、陳益明、陳賜隆（依筆畫排列）
總編輯 朱孝芬
主編 鄭世嘉
文字編輯 萬仁政、李翠玉
美術編輯 梁羽彤、賴映羽、林佳慧
封面 青蛇（游崇璋攝）
出版發行 臺北市立動物園
地址 臺北市文山區 11656 新光路二段 30 號
電話 (02)29382300
傳真 (02)29382316
美術設計 紫晶數位
印刷 紫晶數位
電話 (02)29630668

臺北市立動物園保育網 <http://www.zoo.gov.tw>
電子信箱 (E-mail) zoo@zoo.gov.tw

零售 每冊 80 元
訂閱 一年四期，共計 400 元整（含郵資運費）
轉帳銀行 台北富邦商業銀行 木柵分行
銀行代碼 012
帳號 320131374873
戶名 臺北市立動物園 非稅專戶

行政院新聞局出版事業登記局版臺誌第 2480 號
中華郵政臺北字第 792 號執照登記為雜誌

※ 版權所有，未經同意不得轉載。

世界蛇類的分類和保育

撰文 臺北市立動物園 陳賜隆
攝影 汪仁傑、林青峰、梁彧禎、陳世中、游崇璋、鄭陳崇

蛇類在分類上屬於脊索動物門爬蟲綱有鱗目蛇亞目的動物，有鱗目是爬蟲綱裡面種類最多的類群，比起現生的 1 種喙頭蜥、25 種鱷類和 327 種龜鱉類，有鱗目是爬蟲類中最興盛的類群，現生種類至少有 9,416 種，亦即 96.4% 的爬蟲類不是蜥蜴就是蛇類，包含 184 種蚓蜥類、5,796 種蜥蜴類和 3,436 種蛇類。蛇類身體細長，缺乏四肢，全身包覆鱗片，連眼睛也是被鱗片覆蓋，脫皮時連這一片鱗片脫掉，無眼瞼，所以蛇在睡覺休息時也是張開眼睛；無外耳孔，舌頭具有深分叉，具有一對半陰莖。蛇類都是肉食性，食物種類從無脊椎動物的昆蟲、蚯蚓、蝸牛、蛞蝓到各種脊椎動物，

▲ 鈍頭蛇以蝸牛和蛞蝓為主食，圖為岩崎氏鈍頭蛇（游崇璋 攝）

也包括魚卵、蛙卵、爬蟲類卵和鳥蛋，雖然有些蛇類以螞蟻和白蟻及其卵為食，但對於世界上佔動物種類最多的節肢動物，蛇類並不常捕食。蛇類對於世界上各種棲地適應良好，海裡面有海蛇，即便是高緯度和高海拔環境也有少數蛇類生存，前者如極北蝮，後者如喜山蝮、雪山蝮和溫泉蛇，分布海拔可超過 4,000 公尺以上。從體型最小的細盲蛇科到體型最大最重的蟒科和蚺科，體長和體重差異懸殊，目前全世界最體型最小的蛇是卡拉細盲蛇，全長只有 10 公分；體長最長的網紋蟒甚至可超過 10 公尺；而體重最重是綠森蚺，有超過 250 公斤的紀錄。

世界蛇類的分類

傳統蛇類常根據外觀特徵和內部構造作為分類依據，如鱗片數目、鱗片形狀、鱗片細微構造、頰窩或唇窩有無、半陰莖形狀、眼睛發達和退化程度、左肺退化與否、牙齒構造、腰帶有無，甚至是染色體數目，近年來分子生物技術日益進步，常以核基因和粒線體基因來分析各科蛇類的親緣關係，有些類群就獨立成科級，如蟒科和蚺科分家，盲蛇類又細分成 5 個科，黃領蛇科又分出屋蛇科、水蛇科、鈍頭蛇科和閃皮蛇科，依目前最新分類來看，現生蛇類共有 24 科 3,436 種，各科種數差異很大，有些科如穴蟒科和筒蛇科僅有 1 種，而最大的黃領蛇科則至少有 1,782 種。



▲ 蛇類可吞食比牠頭部還大的獵物，圖為北美洲的鏈松蛇（陳世中 攝）



▲ 蛇類也能適應沙漠環境，圖為鞭鞭沙蚺（鄭陳崇 攝）



▲ 球蟒具有退化後肢殘跡（鄭陳崇 攝）

蛇亞目下可大致分成盲蛇下目和真蛇下目，盲蛇下目也稱為蠕蛇下目，包括 5 個科，自成盲蛇超科，分別簡介如下：

盾盲蛇科又稱為齒盲蛇科，上下頷均具有牙齒，生態習性不明。**亞洲盲蛇科**和**馬島盲蛇科**都是從盲蛇科分出來，種類稀少。**盲蛇科**只有上頷具有牙齒，是盲蛇下目中數量最多且分布最廣的科，有些物種甚至可分布在偏遠的小島上。盲蛇為穴居性，以螞蟻、白蟻和牠們的蛋或幼蟲為食，有些物種是孤雌生殖，如臺灣也可見到的鉤盲蛇，是世界上分布最廣的蛇類。**細盲蛇科**只有下頷具有牙齒，比盲蛇科細長，習性類似。其中卡拉細盲蛇是世界上體型最小的蛇類，全長只有 10 公分，一次只產下 1 顆蛋，但孵化的體長已有成蛇的一半。

1

1. 盲蛇科為穴居性的蛇類，眼睛退化，圖為大盲蛇（游崇璋 攝）

2

2. 鉤盲蛇是孤雌生殖的蛇類，是全世界分布最廣的蛇類（游崇璋 攝）



蛇年
專題

世界蛇類的分類和保育



真蛇下目可分成 5 個超科，分別為疣鱗蛇超科、盾尾蛇超科、蟒超科、蚺超科和黃領蛇超科，分別簡介如下：

疣鱗蛇超科只包含疣鱗蛇科，也稱為瘰鱗蛇科，僅 3 種，身上鱗片細小，皮膚鬆垮，生活在淡海水交界的水域環境。

盾尾蛇超科包括異唇蛇科，也稱為倭管蛇科，小型蛇類，僅 3 種，後來才獨立為一科，外型 and 管蛇類似。管蛇科，小型黑色穴居性蛇類，胎生，以鰻魚、蚓螈和其他蛇類為食。盾尾蛇科也稱為針尾蛇科或圓尾蛇科，小型穴居性蛇類，胎生，主要以蚯蚓為食。

蟒超科包括穴蟒科，也稱為美洲閃鱗蛇科，中型穴居性蛇類，僅有墨西哥穴蟒 1 種，以蜥蜴、蜥蜴蛋和小型啮齒類動物為食。蟒科為中大型蛇類，世界上幾種體型大型的種類都是本科成員，如網紋蟒、緬甸蟒和非洲岩蟒，具有強而有力的肌肉，可纏繞勒斃獵物，有些種類具有感熱的唇窩和吻窩。均為卵生，以爬蟲類、鳥類和哺乳類為食。閃鱗蛇科為中型蛇類，全身鱗片光滑且帶有金屬光澤，頭部呈扁長鏟狀，穴居性蛇類，僅 2 種，以爬蟲類和小型哺乳類為食。



- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | 1. 穴蟒是穴居性的原始蛇類，只分布在中美洲 (鄭陳崇 攝) |
| 2 | 2. 緬甸蟒是大型蛇類，皮常拿來製作樂器 (游崇璋 攝) |
| 3 | 3. 網紋蟒具有唇窩可以感受紅外線 (鄭陳崇 攝) |
| 4 | 4. 閃鱗蛇全身鱗片光滑且帶有金屬光澤 (林青峰 攝) |

蚺超科只包含蚺科，但細分成 5 個亞科，中大型蛇類，也包括世界上幾種體型最大的蛇類，如綠森蚺和巨蚺。生活型態有穴居性、半水棲性和樹棲性，大多為胎生，少數非洲沙蚺為卵生，以爬蟲類、鳥類和哺乳類為食。

黃領蛇超科包括黃領蛇科，也稱為游蛇科，是現生蛇類種類最多和分布最廣的蛇類，以前種類更多，水蛇科、屋蛇科、鈍頭蛇科和閃皮蛇科均是從黃領蛇科分出去獨立的科，習性和食性多樣化，至少有 1,782 種，佔了現生蛇類總數的一半以上，泛世界分布，黃領蛇科就像分類學者的垃圾桶，很多暫時不知道親緣關係的都會先放在這個科裡。臺灣黃領蛇科目前有 20 屬 28 種，大部分種類為無毒蛇，部分種類具有後溝牙和微弱毒性，對於人類並無特別的危險性，臺灣這一類具有後溝牙和微弱毒性的蛇種有大頭蛇和臺灣赤煉蛇。



▲馬達加斯加樹蚺是樹棲性的蚺蛇科蛇類 (游崇璋 攝)



▲尖尾兩頭蛇是半穴居性的黃領蛇科蛇類 (游崇璋 攝)



▲琉球青蛇是地棲性的黃領蛇科蛇類 (游崇璋 攝)



▲環紋華游蛇是水棲性的黃領蛇科蛇類 (游崇璋 攝)



▲菱斑漁游蛇是半水棲性的黃領蛇科蛇類 (林青峰 攝)



▲過樹蛇是樹棲性的黃領蛇科蛇類 (林青峰 攝)

屋蛇科是從黃領蛇科分出來的科，其中很多屬亦具有後溝牙和微弱毒性，少數種類對人類有致命危險，臺灣屬於屋蛇科的蛇類僅有茶斑蛇一種。水蛇科亦從黃領蛇科提升為獨立的一科，水棲性或半水棲性，具有後溝牙和微弱毒性，以魚類和兩棲類為主食，臺灣水蛇科有唐水蛇和鉛色水蛇。鈍頭蛇科亦從黃領蛇科提升為獨立出來的小科，下頰鱗片不對稱，無法將嘴打開太大；食性特殊，以蝸牛和蛞蝓為主食，臺灣的鈍頭蛇科僅有臺灣鈍頭蛇 1 種。閃皮蛇科亦是從黃領蛇科獨立出來的小科，小型蛇類，鱗片光滑，以蚯蚓和蛞蝓為食，臺灣閃皮蛇科則有臺灣標蛇和黑標蛇 2 種。



▲ 虎蛇是澳洲最危險的蝙蝠蛇科毒蛇 (梁或禎 攝)



▲ 海蛇也是蝙蝠蛇科的成員，圖為闊帶青斑海蛇 (汪仁傑 攝)



▲ 響尾蛇為蝮蛇科的代表蛇類，圖為西部響尾蛇 (陳世中 攝)



▲ 菜花烙鐵頭是中國特有的大型的蝮蛇科毒蛇 (林青峰 攝)



▲ 蝮蛇科毒蛇具有明顯的頰窩，可感應紅外線，圖為黃綠烙鐵頭 (游崇璋 攝)

另外有 4 個科目目前無法歸類到任何的超科，包括筒蛇科、圓島蚺科、熱帶蚺科和異形蛇科，分別簡介如下：

筒蛇科僅 1 種，中型穴居型原始蛇類，眼睛小，以蛇類、穴居爬蟲類和兩棲類為食，胎生。**圓島蚺科**又稱為雷蛇科或島蚺科，中小型蛇類，僅有 2 種，以蜥蜴為食，分布在印度洋的圓島和模里西斯群島，由於山羊和兔子入侵，棲地破壞嚴重，其中圓島蚺據信已經絕種。**熱帶蚺科**又稱為林蚺科，中小型夜

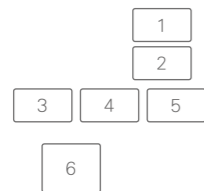
行性蛇類，種類不多，習性隱密，以無脊椎動物、兩棲類、蜥蜴類和小型哺乳動物為食，胎生。**異形蛇科**為小型類，僅 2 種，為 1995 年才被發現的種類，原歸屬在黃領蛇科中，但根據內臟構造和分子生物資料均顯示應為獨立的一科，生活在熱帶雨林，以蠕蟲、昆蟲和其幼蟲為食，卵生。

蛇年專題

世界蛇類的分類和保育



蝙蝠蛇科也稱為眼鏡蛇科，又細分為蝙蝠蛇亞科和海蛇亞科，為具有前溝牙和神經性毒的毒蛇，包括世界上很多知名毒性極強的種類，食性廣，以脊椎動物為食，除了緯度和海拔較高地區沒有分布外，分布幾乎遍及世界各地。眼鏡王蛇是世界上體型最長的毒蛇，體長可超過 7 公尺，以其他蛇類為主食，母蛇具有護卵行為。**蝮蛇科**也稱為響尾蛇科或蝮蛇科，又細分為白頭蝮亞科、響尾蛇亞科和蝮蛇亞科，大部分的種類具有頰窩構造，為具有管牙和出血性毒的毒蛇，包括世界上有名毒性極強的種類，食性很廣，以脊椎動物為食。蝮蛇科對於溫度適應較蝙蝠蛇科強，不僅可棲息在緯度較高的地區，也是生活在海拔最高的蛇類，而且對於沙漠乾燥炎熱的環境也適應良好。



1. 馬達加斯加滑豬鼻蛇是馬達加斯加特有的屋蛇科蛇類 (游崇璋 攝)
2. 斑頭林狼蛇是樹棲性的屋蛇科蛇類 (游崇璋 攝)
3. 以魚類和蛙類為主食的水蛇科蛇類，圖為唐水蛇 (林青峰 攝)
4. 閃皮蛇科蛇類以蚯蚓為主食，圖為臺灣特有的黑標蛇 (林青峰 攝)
5. 閃皮蛇科蛇類群身鱗片具有金屬顏色，圖為黑標蛇 (汪仁傑 攝)
6. 藍麗紋蛇是蝙蝠蛇科蛇類 (梁或禎 攝)



▲ 日本帶紋赤蛇是小型的蝙蝠蛇科蛇類 (游崇璋 攝)

蛇年專題

世界蛇類的分類和保育

世界蛇類統計及分布一覽

科名	屬數	種數	比例%	分布
疣鱗蛇科 <i>Acrochordidae</i>	1	3	0.10	亞洲、大洋洲
異唇蛇科 <i>Anomochilidae</i>	1	3	0.10	亞洲
管蛇科 <i>Cylindrophiiidae</i>	1	10	0.30	亞洲
針尾蛇科 <i>Uropeltidae</i>	8	51	1.50	南亞
穴蟾科 <i>Loxocemidae</i>	1	1	0.00	中美洲
蟒科 <i>Pythonidae</i>	9	40	1.20	亞洲、非洲、大洋洲
閃鱗蛇科 <i>Xenopeltidae</i>	1	2	0.10	亞洲
蚺科 <i>Boidae</i>	13	55	1.60	美洲、中亞、東南歐、非洲、大洋洲
黃領蛇科 <i>Colubridae</i>	256	1782	51.90	泛世界
屋蛇科 <i>Lamprophiidae</i>	61	303	8.80	非洲、亞洲
蝙蝠蛇科 <i>Elapidae</i>	54	354	10.30	泛世界 (歐洲除外)
水蛇科 <i>Homalopsidae</i>	13	52	1.50	亞洲
鈍頭蛇科 <i>Pareatidae</i>	3	15	0.40	亞洲
蝮蛇科 <i>Viperidae</i>	38	316	9.20	泛世界 (澳洲除外)
閃皮蛇科 <i>Xenodermatidae</i>	5	17	0.50	亞洲
異盾盲蛇科 <i>Anomalepididae</i>	4	18	0.50	中美洲、南美洲
亞洲盲蛇科 <i>Gerrhopilidae</i>	1	15	0.40	亞洲
盲蛇科 <i>Typhlopidae</i>	10	252	7.30	泛世界
細盲蛇科 <i>Leptotyphlopidae</i>	12	115	3.30	美洲、非洲、亞洲
馬島盲蛇科 <i>Xenotyphlopidae</i>	1	2	0.10	馬達加斯加
筒蛇科 <i>Aniliidae</i>	1	1	0.00	南美洲
圓島蚺科 <i>Bolyeridae</i>	2	2	0.10	模里西斯群島
熱帶蚺科 <i>Tropidophiidae</i>	2	25	0.70	中美洲、南美洲
異形蛇科 <i>Xenophidiidae</i>	1	2	0.10	亞洲 (馬來半島和婆羅洲)
總計	499	3436		

蛇類的保育

蛇類因具有藥用、實用和寵物用需求，另外也因棲地破壞、外來種入侵和大部分人類對於蛇類有所誤解，導致有些蛇類的生存受到威脅，現今蛇類雖有三千多種，但因種類太多，很多物種並未經過

詳細評估，目前被華盛頓公約列入保育的種類僅有149種，大多是大型蛇類如蚺科和蟒科，這兩科因具有皮革價值和寵物市場需求，比起鱷類或龜鱉類，甚至是蜥蜴類被列為保育物種，蛇類明顯低了許多。



▲ 有些蟒蛇科種類因為體色特殊，常被養來當寵物，圖為白唇蟒（游崇璋 攝） ▲ 赤腹游蛇因棲地破壞被列為珍貴稀有的保育類蛇類（林青峰 攝）

至於國內受野生動物保育法保育的蛇類，列為瀕臨絕種野生動物有12種，比華盛頓公約I級多了金絲蛇，列為珍貴稀有野生動物有20種，列為其他應予保育之野生動物有9種，這些種類被列為保育類的原因：有的因棲地被破壞如唐水蛇、鉛色水蛇和赤腹游蛇；有的種類因具有藥用或食用價值如黑眉錦蛇、百步蛇、鎖蛇、雨傘節和眼鏡蛇；有些種類則因寵物市場需求如高砂蛇；有些種類則因為是臺灣特有種且數量較少如金絲蛇、斯文豪氏游蛇、羽鳥氏帶紋赤蛇、梭德氏帶紋赤蛇、環紋赤蛇和菊池氏龜殼花；再加上道路建設造成棲地零碎化，每年死於路殺的蛇類數量數以千計。蛇類在生態系中屬於消費者，捕食其他動物為生，但蛇類也同時是其他掠食者的食物，對於生態系完整性和平衡扮演相當重要的角色，如何更積極的保育蛇類是我們需要仔細思考的課題。

國內臺灣原生蛇類列為保育類野生動物名錄

I 級瀕臨絕種野生動物（1種）

黃領蛇科 金絲蛇

II 級珍貴稀有野生動物（7種）

黃領蛇科 赤腹游蛇
水蛇科 唐水蛇
蝙蝠蛇科 羽鳥氏帶紋赤蛇、梭德氏帶紋赤蛇
蝮蛇科 百步蛇、鎖蛇、山龜殼花

III 級其他應予保育之野生動物（9種）

黃領蛇科 高砂蛇、黑眉錦蛇、斯文豪氏游蛇
水蛇科 鉛色水蛇
蝙蝠蛇科 雨傘節、眼鏡蛇、環紋赤蛇
蝮蛇科 龜殼花、菊池氏龜殼花

爬蟲類各類群的種數、保育類種數和列為保育物種的比例

類群	科數	種數	保育類種數	比例 %
喙頭蜥目 <i>Rhynchocephalia</i>	1	1	1	100.00
鱷目 <i>Crocodylia</i>	3	25	25	100.00
龜鱉目 <i>Testudines</i>	14	327	169	51.70
蚓蜥亞目 <i>Amphibaenia</i>	6	184	0	0.00
蜥蜴亞目 <i>Sauria</i>	36	5796	363	6.30
蛇亞目 <i>Serpentes</i>	24	9769	149	4.30
總計	84	125	707	7.20

其中列為I級有11種，包括蚺科7種、圓島蚺科2種、蟒科1種和蝮蛇科1種；列為II級有131種，包括蚺科48種、黃領蛇科4種、蝙蝠蛇科13種、穴蟒科1種、蟒科39種、熱帶蚺科25種和蝮蛇科1種；列為III級有7種，屬於各國國內管制物種，僅有印度國內4種和宏都拉斯國內3種。

蛇類各科列為華盛頓公約附錄種數和國內保育類野生動物名錄種數

科別	CITES I	CITES II	CITES III	瀕臨絕種	珍貴稀有	其他應予保育
蚺科	7	48	0	7	0	0
圓島蚺科	2	0	0	2	0	0
黃領蛇科	0	4	3	1	2	4
蝙蝠蛇科	0	13	2	0	14	3
穴蟒科	0	1	0	0	0	0
蟒科	1	39	0	1	0	0
熱帶蚺科	0	25	0	0	0	0
蝮蛇科	1	1	2	1	4	2
總計	11	131	7	12	20	9



▲ 金絲蛇列為瀕臨絕種的臺灣特有種保育類蛇類（汪仁傑 攝）



▲ 菊池氏龜殼花是其他應予保育的臺灣特有種蝮蛇科蛇類（汪仁傑 攝）

蛇年
專題

世界蛇類的分類和保育

蛇年
專題

世界蛇類的分類和保育

蛇類的飼養與管理

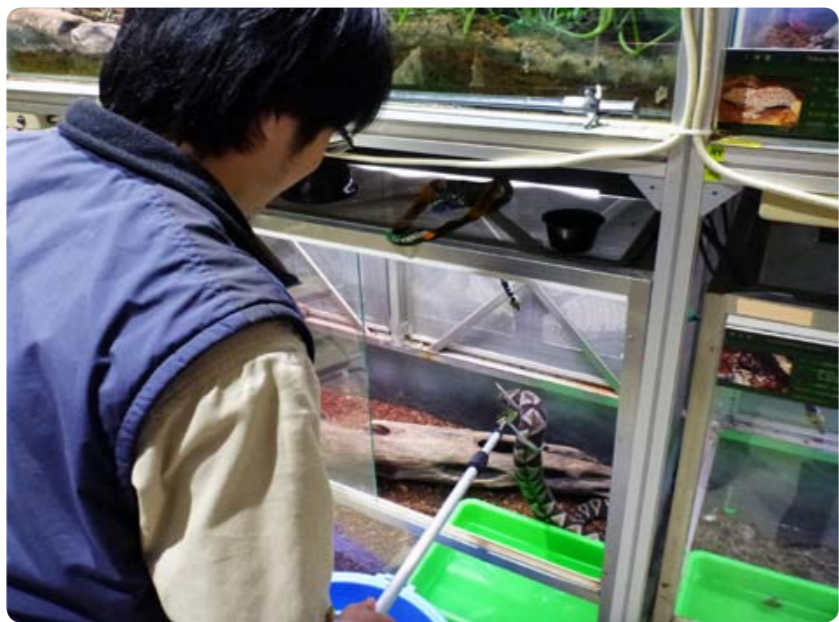
撰文、攝影 臺北市立動物園 陳威諺

談到蛇，人們的心中總是有著很可怕、恐怖、噁心的刻板印象……由於我們的傳統觀念以及媒體的渲染，將蛇塑造造成陰險、有害生物的代表；但在接觸到真正的蛇之後，不難發現牠們其實是一種相當膽小又無害的生物。在臺北動物園收容中心裡，更是收容著一些面惡心善、流離失所的蛇類。希望在迎接蛇年到來的同時，能夠藉由筆者與牠們朝夕相處的親身經歷，解開人與蛇之間結下的誤會。

日常工作

蛇，天生就是個脫逃的高手，在飼養的過程中稍有個不注意就可能讓牠逃脫，因此在每日的例行工作中，最基本也是最重要的事情，就是巡視各個飼養箱中的蛇是否還安在，以及飼養箱有沒有一些讓蛇能夠成功「離家出走」的小損壞，在巡視時會再觀察蛇的

外觀有無異常，像是有沒有莫名出現的傷口、體外寄生蟲孳生等異常的情況；我們定期會對蛇的飼養箱做底材清理更換，或是飼養環境中有大面積水域的飼養箱做換水的動作，以確保我們飼養的蛇都在乾淨環境中生活。



►整理危險性較高的蛇種如毒蛇或是大型蛇種，為了安全上的考量，會先將個體移出飼養箱後再進行整理的工作

飼養環境

收容中心蛇的來源可以分為臺灣本土蛇以及寵物蛇二類，前者可能是來自消防隊、動保處所救傷的本土蛇類；後者可能是非法進口、人工飼養逃逸的寵物蛇……等等。無論是何種來源的蛇，送到收容中心後，飼育員都要負起幫蛇佈置新家的重責大任，市售的玻璃缸、整理箱，都是可以用來當做飼養蛇的器材，而目前收容的種類大致可分成：陸棲蛇、樹棲蛇和半水棲蛇三大類。



▲眼鏡蛇 (*Naja atra*) 是臺灣六大毒蛇之一，牠的招牌動作就是前半身立起，並且撐開頸部，也就是俗名「飯匙倩」的由來。

陸棲蛇

像是生活中常見的南蛇、臭青公……等等，陸棲蛇需要較為寬廣的平面活動空間，水盆更是不可或缺，以及可以躲藏的遮蔽物，像是木板夾層、石頭縫、草叢，都是可以用來當做遮蔽物的素材；遮蔽物除了能夠提供蛇類休息的空間，亦有幫助蛇類摩擦脫皮的功用，部分的陸棲蛇類有在樹上睡覺的習性，例如青蛇，所以在飼養環境中可以加上樹枝，提供符合習性的環境。



▲臺北市立動物園區內常見的蛇種之一龜殼花 (*Trimeresurus mucrosquamatus*)，是一種陸棲蛇類。

樹棲蛇

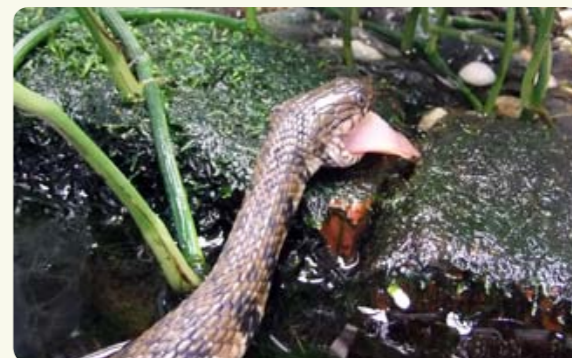
收容中心中的蛇種中，也有幾種爬樹高手，如國外的綠樹蟒以及臺灣本土的大頭蛇，牠們都有幾個特色：偏長的身體、良好的保護色、纏繞性非常好的尾巴。樹棲型的蛇類需要較高的飼養箱，並且在其中放入耐陰植物、藤蔓、樹枝等，提供其攀爬用的裝飾物，要注意的一點是，這些供攀爬的裝飾物要配合蛇類的大小，作粗細的選擇；中大型的樹棲型蛇，如綠樹蟒所需要的攀爬物，就不能給予過於脆弱的植物、藤蔓，樹枝也必須固定的更加牢靠以免蛇發生危險。



▲大頭蛇 (*Boiga kraepelini*) 是臺北市立動物園區內常見的蛇類，是一種微毒性的樹棲蛇類。

半水棲蛇

這類蛇多生活在農田、池塘、溪流、湖泊……等有水的環境，當遇到危險時會馬上往水中逃竄；人工飼養下，提供飼養箱底面積約三分之一的陸地，三分之二是深約 5 至 15 公分的水域，搭配上水生植物，提供蛇躲藏處，飼養半水棲或是全水棲蛇類要特別注意水質，避免因為長期接觸到不乾淨的水，導致皮膚感染。



▲赤腹游蛇 (*Sinonatrix annularis*) 是一種水棲蛇類，主食是魚與兩棲類生物。

蛇的食物與餵食

多數的蛇是以小型哺乳類為主食，在收容中心主要是以大白鼠、小白鼠為主，隨著每種蛇類習性的不同，食物可能是昆蟲、蚯蚓、魚、蛋或蝸牛……等其他食物，當飼育員在餵食不同蛇類的時候，需要依照蛇的體積，給予大小適中的食物，避免蛇因為吃的太飽，不小心吐出來，造成食道受傷，此外也會依照蛇的習性差異給予不同的食物。

收容中心的臺灣青蛇，是以蚯蚓為主食，所以到了吃飯時間，飼育員就要很辛苦的去挖掘蚯蚓，讓青蛇飽餐一頓；赤背松柏根則是以蛋液為主食，餵食前，飼育員要先把蛋給打破，方便蛇吸食蛋液，另外像是擬龜殼花、紅斑蛇，除了吃哺乳類之外，也吃青蛙、蟾蜍。為了避免在人工飼養下缺乏營養，飼育員還會定期加入鈣粉、維他命粉……等營養品，確保蛇「頭好壯壯」。



▲ 擬龜殼花 (*Macropisthodon rudis rudis*) 是一種以兩棲類為主食的蛇類，蟾蜍是牠的最愛之一。



▲ 正在吞食印度蜓蜥的兩傘節 (*Bungarus multinctus*)。



▲ 蛇的餌料—青蛙。



▲ 蛇的餌料—大白鼠。



▲ 正在進食乳鼠的紅竹蛇 (*Oreocryptophis porphyracea nigrofasciata*)。



▲ 正在進食蚯蚓的小青蛇 (*Cyclophiops major*)。

蛇的繁殖



▲ 剛孵化出的巴倫游蛇 (*Philodryas baroni*)，露出細長的頭和尖尖的鼻子。



▲ 剛孵化，破卵而出、萬頭攢動的草花蛇 (*Xenochrophis piscator*)。

蛇類通常需要約2年半到3年的成長，才能做為繁殖個體，一般來說母蛇的體形會比公蛇來的大一些，而每年的春季是蛇類開始發情準備交配的季節，因此到了這個季節時，為了讓牠們能夠順利的配對繁殖，收容中心的工作人員可是要扮演媒人婆的腳色呢！我們的做法是，平時要繁殖的公母個體，都是單獨飼養，繁殖季節到了的時候，等母蛇脫完第一次皮，就將牠放入公蛇的飼養箱內，並且觀察公蛇的反應，如果出現了追逐母蛇並且一直疊在母蛇身上，就是代表著公蛇開始追求母蛇做出求偶的行為。

求偶的時間長短不一定，有的只要短短幾分鐘，有的則需要好幾天，如果一切順利，接下來公蛇就會纏住母蛇開始交配。蛇類分卵生與胎生，胎生蛇類（如紅尾蚺、赤尾青竹絲……等）在交配完後，

懷孕4~6個月直接產下小蛇；卵生蛇類則是交配完後，約1~2個月就會在一個濕度較高的地點產下蛋（通常會特別用潮濕的水苔來布置一個產房給待產的母蛇），某些卵生蛇類生完蛋後會有護蛋的行為，蟒類尤其明顯，生下的蛋一般約2個月後會孵出，但依蛇種不同會有些許差異。在收容中心，當卵生蛇類生產完，我們會將蛋收到孵化盒中，並且放入孵蛋箱內，給予適當的溫濕度來滿足孵化所需的環境條件，幫助蛇寶寶順利成長、孵化。



◀ 部分的蛇類交配時，雄蛇會用嘴巴咬住雌蛇來固定位置以方便交尾。

編輯手札



▲ 交尾中的紅尾蚺 (*Boa constrictor*)。



▲ 剛孵化的加州王蛇 (*Lampropeltis californicae*)。



▲ 剛自卵中孵化的小青蛇 (*Cyclophiops major*)。



▲ 紅尾蚺 (*Boa constrictor*) 交配時，雄蛇會不斷的壓在雌蛇身上。

蛇的繁殖

保母手札

蛇類的飼養與管理

▶ 蛇的脫皮順利與否，是判斷健不健康的方法之一。



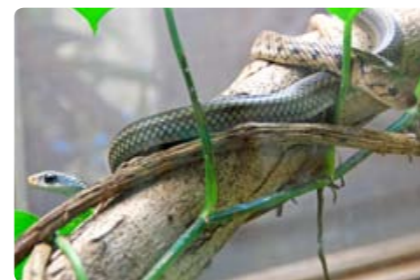
蛇是一種安靜的動物，當牠生病的時候，並不會像人或是其他動物可能會發出一些不舒服的聲音，所以在照顧蛇類上，平日的細心觀察就變得很重要；常見的問題有：體外寄生蟲的騷擾、進食發生的意外導致口腔受傷、感染，或是天氣季節的變化，造成的感冒、肺炎，都是蛇類常見的疾病，平時就需要花一些

功夫來觀察蛇有沒有異常情況，最容易發現的問題就是：食慾忽然降低、體重忽然下降很多，這些都是很容易發現的異狀。另外像是感冒的時候，可能會抬頭、張嘴呼吸，並且可以聽到呼吸聲中有雜音、口腔分泌物也增多的狀況，遇上這類的狀況，就是要趕快找獸醫治療，才能快快恢復健康。🐍



為了深入瞭解動物保母照顧蛇類的狀況，編輯小組特別造訪了園內的動物收容中心，拜訪了動物保母威諺。透過訪談，威諺讓我們了解人對蛇有許多誤解，就如他回憶中的片段，幼時曾抓了一條無毒的紅斑蛇想帶回家飼養，結果路上遇到一位老農夫，一把搶過紅斑蛇就將其打死，然後告訴他說：「少年仔真是不懂事，這麼毒的『雨傘節』抓在手上，被咬一口怎麼死都不知道！」弄得威諺真是哭笑不得，無辜

的紅斑蛇就這樣命喪棒下。他還提到：「其實有更多的人在野外發現了小青蛇，卻因錯認為赤尾青竹絲而將其誤殺，其實我們只要對蛇多些認識，並且知道蛇在制衡啮齒類數量增加上所扮演的重要角色，就能對蛇類多些疼惜與愛護。」此時編輯小組腦海中浮現著在參訪時有一隻小青蛇從飼養箱裡不時探頭偷看我們的可愛模樣，當想打開箱門拍照時，牠又馬上溜走，害羞之狀讓原本怕蛇的我們不由心生憐愛之意。



- 1
- 2
- 3
- 4

1. 蛇其實是獨行俠，通常每個飼育箱只會餵養一條蛇，但到了蛇類發情的季節，收容中心的飼育員便會充當媒婆的角色，讓牠們共處一室溫存一下囉！

2. 記錄餵食狀況並處理食物是很重要的，如果蛇因胃口不佳沒吃掉老鼠，老鼠很有可能因飢餓而兇性大發，反過頭來咬蛇！

3. 飼養箱裡的蛇，因為習慣人工餵食，常會將靠近的東西誤以為是食物而咬食，容易發生被蛇咬傷的情形，因此飼育員在移動蛇之前，一定要先用蛇鉤勾動蛇身，去除戒心，以免意外的發生。

4. 「這可不是雨傘節喔！」威諺安慰編輯小組：「這是溫馴無毒的加州王蛇，曾有表演者用牠來欺騙觀眾是雨傘節，拿在手中表現自己有多麼勇敢。」

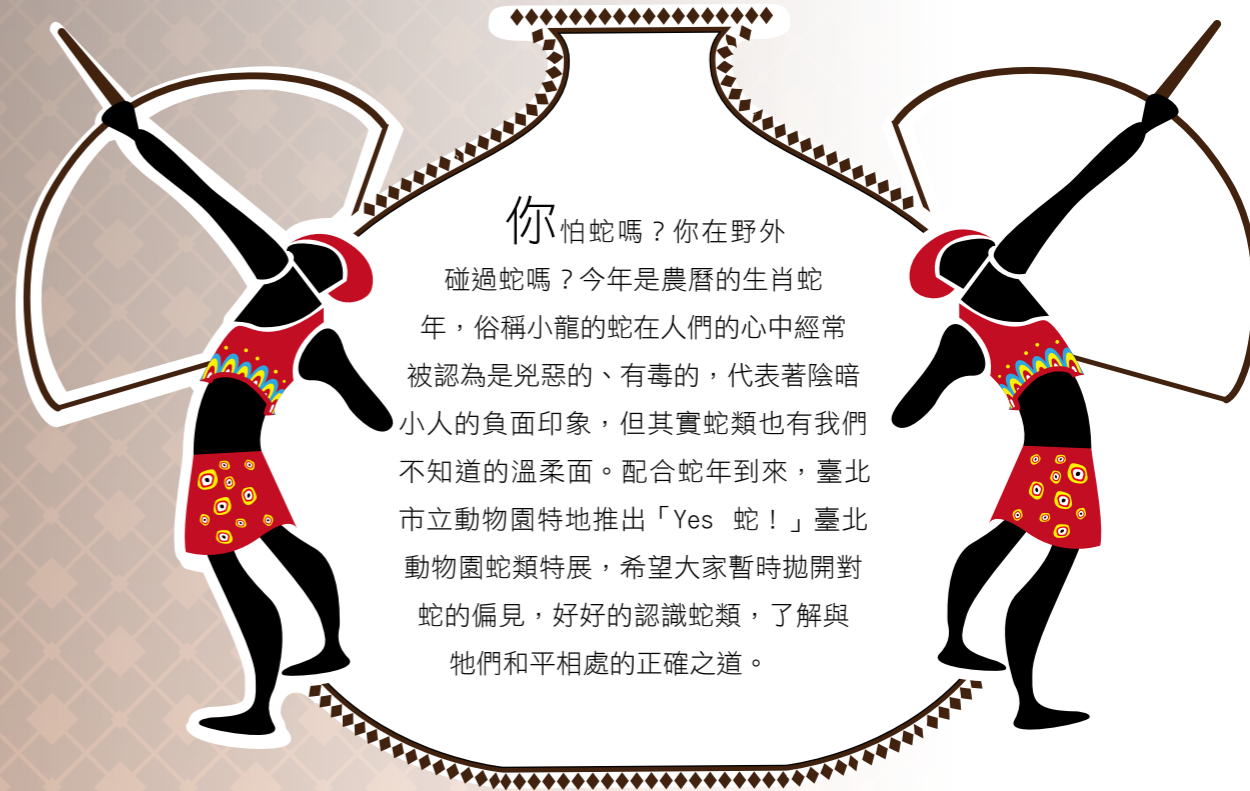
新春

誰來報喜?

All About the Snakes!

臺北動物園蛇類特展
Yes 蛇!

撰文 臺北市立動物園 唐欣潔、梁或禎
攝影 梁或禎、汪仁傑



你怕蛇嗎？你在野外

碰過蛇嗎？今年是農曆的生肖蛇年，俗稱小龍的蛇在人們的心中經常被認為是兇惡的、有毒的，代表著陰暗小人的負面印象，但其實蛇類也有我們不知道的溫柔面。配合蛇年到來，臺北市立動物園特地推出「Yes 蛇！」臺北動物園蛇類特展，希望大家暫時拋開對蛇的偏見，好好的認識蛇類，了解與牠們和平相處的正確之道。

蛇是一種古老的動物，古今中外對牠的評價十分兩極，在中國古代傳說中，認為蛇為延年動物，象徵吉祥；在西方是伊甸園中的惡魔，是古埃及的神明；在臺灣，百步蛇是原住民排灣族和魯凱族的祖先。

臺灣的氣候溫暖潮濕，地形多山，植物繁茂，適合蛇類生長。在山區和野外爬山或露營，有時會碰到蛇類，儘管大多數的

人不喜歡蛇，但牠們卻有很高的醫療和生態上的研究價值。現今蛇類因為棲地的破壞、惡意捕殺、買賣交易或外來生物引進等因素，有些種類瀕臨絕種，例如臺灣六大毒蛇中的百步蛇、雨傘節、鎖蛇和稀有的山龜殼花與菊池氏龜殼花等，都已經被列為保育類野生動物。



環境教育

新春誰來報喜？
Yes 蛇！
臺北動物園蛇類特展

蛇的七大迷思

Seven Snake Myths

迷思 1

臺灣有六大毒蛇或五大毒蛇？

我們常常聽到臺灣有六大毒蛇或五大毒蛇，臺灣到底有多少種毒蛇呢？臺灣和離島共有 48 種棲息在陸地的蛇類，這麼多種蛇類中，其中僅有 16 種具有毒性，但並非所有的種類毒性都會置人於死地，其實蛇類都很怕人，除非受到騷擾或捕捉，用來獵食並保護自己的珍貴毒液並不會隨便浪費的。所謂的六大毒蛇指的是人們平時較容易接觸到，且毒性較強的種類，包含眼鏡蛇、雨傘節、龜殼花、百步蛇、鎖蛇和赤尾青竹絲，

而五大毒蛇的說法則是因為鎖蛇數量稀少，所以未被算在內。

另外臺灣還有 14 種海蛇，其中除了專食魚卵的飯島氏海蛇的毒牙退化，其餘都是有毒的，但是在海蛇眼中，人類並非其食物或獵食者，未經騷擾幾乎不會主動攻擊人。



眼鏡蛇



赤尾青竹絲



鎖蛇



雨傘節



龜殼花



百步蛇

迷思 2

蛇吐信是在威嚇嗎？

「哎呀！那條蛇一直吐信，好可怕喔！」乍看之下，蛇從嘴巴吐出長長分岔的舌頭，上下晃動，瞪著大大的眼睛好像是在對敵人威嚇，是吧？其實蛇並沒有這個意思！

蛇的嗅覺十分靈敏，雖然蛇有鼻孔，但是主要是透過舌頭聞味道的，而不是用鼻孔。蛇將舌頭吐出暴露在空氣中，收集空氣中的微細氣味分子後收回，這些氣味分子會被傳送到口腔中的傑克森氏器 (Jacobson's organ) 進行分析，再由大腦判斷周遭環境有什麼氣味，透過這樣的過程，蛇可以知道「這邊有老鼠前晚走過的氣味」、「有敵人在附近」或「有另一條蛇」等訊息。當蛇想要探索周遭環境或遇到有興趣的氣味時，就會加快吐信的頻率。因此當我們與一條蛇面對面，牠朝你伸伸舌頭，並不是想要嚇跑你，只是對你好奇，想要更了解你而已。

有些擬態成藤蔓的樹棲性蛇類，因為快速的上下吐信可能會嚇跑獵物，所以牠們的舌頭常常是在空氣中靜止不動，再慢慢收回的。



迷思 3

露營時灑石灰可以防止蛇接近嗎？

「什麼？帳棚裡有龜殼花？一定是你忘記灑石灰粉了！」不知道從什麼時候開始，就流傳著這樣的說法：蛇怕石灰，所以只要在營地周圍灑上石灰就能防止蛇進入帳棚。

其實這個說法並沒有根據，經過實驗證實蛇並不怕石灰，以石灰圍成圓圈，再把蛇放置其中，是無法阻止蛇爬過的。由於石灰的成份主要是氧化鈣 (CaO)，碰到水後會產生放熱的化學反應，早年可能以為蛇的身體是濕的，遇到石灰後發熱而無法爬過，然而蛇類的體表鱗片其實是乾燥的，所以經過石灰粉和爬過沙土沒兩樣。

野外活動時打草驚蛇，盡量遠離草叢或石縫，將紮營地附近的枯枝落葉清除，通常就可以避免與蛇相遇。即使真的遇到蛇也不需要害怕，蛇並不會主動攻擊人，更不會追人，給牠一點時間就會自己離開了。蛇與大自然的其它生命一樣，需要我們的尊重和愛護。



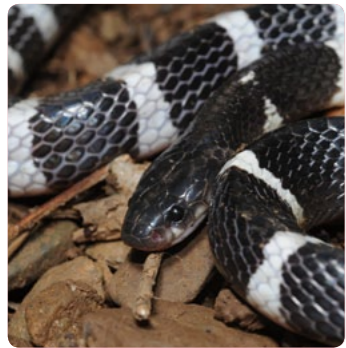
環境教育

新春誰來報喜？「Yes 蛇！」臺北動物園蛇類特展

迷思 4

毒蛇的頭都是三角形嗎？

那可不一定！蝮蛇科蛇的頭部後方有巨大的毒腺而膨大，因此頭型明顯呈三角形；眼鏡蛇科的毒性強但毒腺小，因而頭部呈橢圓形。此外有些無毒蛇的頭型也是三角形，因此由頭部的形狀來判斷蛇類是否具有毒性是不正確的知識！



雨傘節
背中央有一列大型鱗片，體色黑白分節明顯。



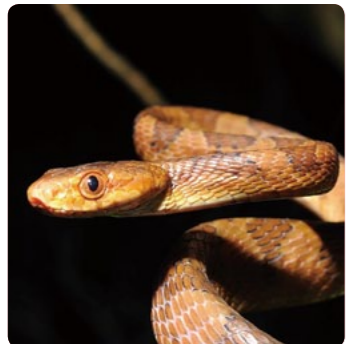
白梅花蛇 無毒
體型細長，體色黑白分界越近尾端越不明顯。



赤尾青竹絲
頭部三角形，眼睛與尾巴為磚紅色，體側有一條白線或紅白線，鱗片粗糙無光澤。



青蛇 無毒
頭部尖圓形，眼睛棕色，體側無白色線條，鱗片光滑。



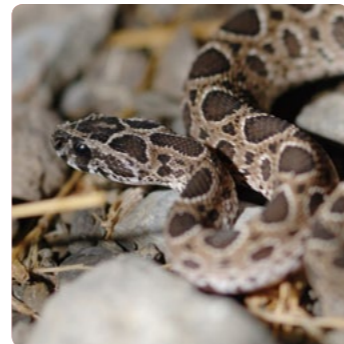
大頭蛇 微毒
微毒，頭呈較圓鈍的三角形，頭頂具大型鱗片，身體十分細長。



龜殼花
頭呈較尖而長的三角形，頭頂不具大型鱗片。



擬龜殼花 無毒
頭頂顏色為平均的棕色，眼睛後方斑紋細長，並且向後延伸至吻端。



鎖蛇
頭頂具有三枚圓斑，眼睛後方斑紋較寬。

迷思 5

冬天的蛇都冬眠了嗎？

「冬天這麼冷，動物都躲起來了，蛇應該也冬眠了吧？」這是許多人心中的疑問，究竟臺灣的蛇會不會冬眠呢？

生物學上的冬眠是指動物在長期低溫時，主動將體溫調降，新陳代謝和呼吸頻率也跟著降低，以度過食物缺乏的嚴苛冬天。由於冬眠必須主動調節身體機能，只有某些哺乳動物和鳥類會有這種行為，屬於變溫動物的蛇類，體溫是隨著環境溫度變動的，因此大多數蛇類在寒冷的天氣雖然不活動，但並不符合冬眠的定義。

而臺灣屬於亞熱帶地區，除了在高海拔山區生活的蛇類可能會長時間不活動外，中低海拔的蛇類在冬天氣溫回暖的日子仍會活動覓食，甚至為了找尋食物和溫暖的地方而接近人們的住家環境，因此冬季時仍然有機會看到蛇類。

► 史丹吉氏斜鱗蛇



迷思 6

我昨天爬山看到蟒蛇！臺灣真的有蟒蛇嗎？

從事戶外活動接近大自然時，有時候會聽到有人遇到又粗又長的蟒蛇！但臺灣真的有蟒蛇嗎？分類上真正蟒科的蟒蛇在臺灣本島並無分布，僅在金門生活了一群在地的緬甸蟒，雖然體型巨大，曾經在國外有體長最大 5 公尺多的紀錄，但完全沒有在野外攻擊人的紀錄，所以民眾可以放心。

那我們在臺灣本島聽說的蟒蛇又是什麼蛇類呢？在臺灣也有數種體長可超過 2 公尺的蛇，最容易遇到的大概就是南蛇和臭青公了，牠們都可成長至將近 3 公尺，害羞的牠們在山徑與人相遇時，多半會快速逃走，巨大而模糊的身影便常常讓第一次見到的人誤認成巨大的蟒蛇了！

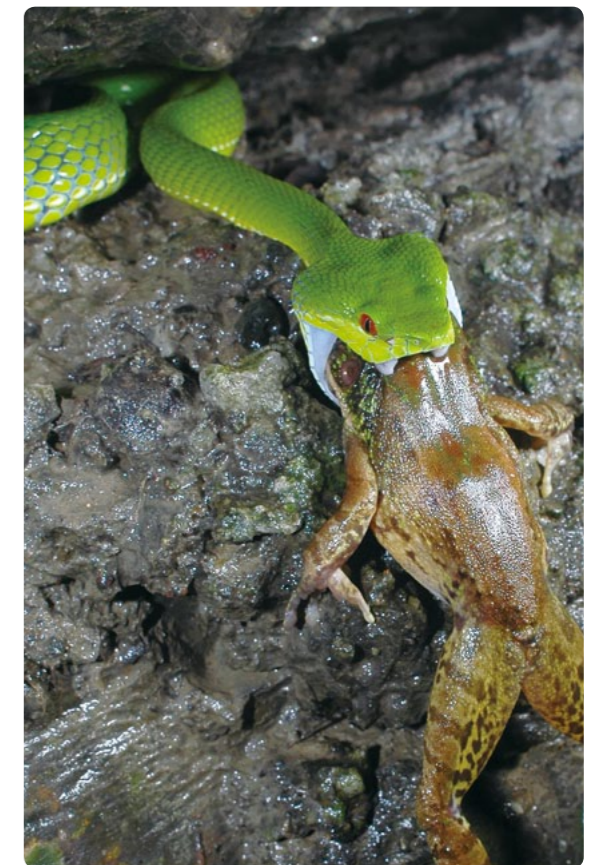


▲ 緬甸蟒目前僅在金門現身，臺灣本島並無分佈

迷思 7

抓毒蛇好危險喔！沒關係！拔了毒牙就沒事了嗎？

在媒體報導或各種表演中，偶爾會見到玩弄毒蛇的畫面，是因為牠們拔掉毒牙了嗎？事實上毒牙斷掉後通常可以再生，而且只要毒腺還在，便可分泌毒液，當其它牙齒劃傷皮膚後，沾到毒液依然有機會中毒，況且毒牙是毒蛇十分重要的捕食利器，如果為了抓蛇而拔掉毒牙，是非常不智的行為，因此絕對不可以在不瞭解蛇的情況下捕捉或玩弄牠們喔！



▲ 捕食中的青竹絲

環境教育

新春誰來報喜？

Yes 蛇！

臺北動物園蛇類特展

蛇的各種外型 與環境的關係

大自然中的環境變化多端，為了充分利用各種棲地，蛇類演化出多變化的外型來適應環境，當我們仔細去觀察，就可以發現牠們不只是細細長長的爬蟲類而已喔！

落葉中埋伏、活動的蛇：

有一群蛇捕食時會選好位置後靜靜等待獵物靠近。牠們通常體型粗短，具有像落葉般的保護色隱藏自己，部份種類尾巴卻相對較鮮艷用來吸引獵物，大部份種類的食性廣，取食蛙類、蜥蜴、蛇類和小型哺乳類等，例如百步蛇和山龜殼花。

樹上活動的蛇：

為了能夠長距離跨越枝頭，身體又細又長，身體接近側扁，以增加身體懸空的支撐力。另外因為樹上的獵物逃走後再捕捉困難，不少樹棲性蛇類牙齒較細長並具有毒性，以增加捕食成功率，通常以鳥類和蜥蜴為食，例如大頭蛇和臺灣鈍頭蛇。



海洋中活動的蛇：

生活在海中，海蛇皆具有側扁的尾巴，可大幅增加游泳時的推力。為避免海水灌入呼吸道，有些種類鼻孔還發展出瓣膜，可在潛水時關閉，以魚類或魚卵為食，例如黃唇青斑海蛇和闊帶青斑海蛇。

溪流和池塘活動的蛇：

生活在水中，由於埋伏時獵物來自頭部上方，同時方便隱藏在水中時窺視水面上的世界，眼睛位置特化接近頭部上方，而鼻孔的位置也同樣接近上端方便呼吸，主要以魚類和蛙類為食，例如鉛色水蛇和唐水蛇。

落葉下和土堆中活動的蛇：

為了方便在地底或落葉堆中鑽行，體型通常較小而光滑，因為頭骨較硬而無法吞嚥太大的獵物，嘴巴經常位在頭部下方，避免鑽行時泥土進入口中。因為長期生活在黑暗中，眼睛都很小，甚至退化幾乎失去視力，通常以小昆蟲和蚯蚓為食，例如盲蛇和鐵線蛇。

森林底層或開闊地表活動的蛇：

遊獵型的蛇為了在地表追捕獵物，通常具有粗壯結實的體型，許多種類具有大眼睛，視力很好，嗅覺也很靈敏。大部份種類的食性廣，取食蛙類、蜥蜴、蛇類和小型哺乳類等，例如過山刀和臭青公。

臺灣蛇類多樣性

臺灣鄉間對於某些蛇有特別的稱呼，或許曾聽過有人在郊外看過飯匙倩（眼鏡蛇）、紅豬母（赤腹遊蛇）、赤尾鮀（赤尾青竹絲），甚至紅黑相間的環紋赤蛇也會被誤認為分布於美洲帶有劇毒的珊瑚蛇，究竟臺灣有多少種蛇類呢？根據目前研究結果顯示，臺灣和離島的陸棲蛇類已記錄 48 種，海蛇則記錄 14 種，而這些蛇種可分為盲蛇科、蟒科、黃領蛇科、水蛇科、鈍頭蛇科、閃皮蛇科、屋蛇科、蝙蝠蛇科和蝮蛇科等 9 科。

臺灣屬於海島地形，地理上位於氣候溫暖的亞熱帶與熱帶交界，並且鄰近中國大陸，相距僅 150 公里左右，蛇

類雖然沒有四肢，卻因此更能穿越縫隙等障礙，擁有很好的遷移能力。在過去，數次因冰河時期海水消退時，多次擴散至臺灣，造就了臺灣雖然面積不大，但蛇種眾多的環境。而臺灣地形複雜，擁有許多山岳、溪流和平原，同樣為爬行動物的蜥蜴，演化出超過 40% 的特有種和特有亞種，但蛇類僅有不到 30% 的特有種和特有亞種，也是因為蛇類遷移能力高於蜥蜴，而較少在地理隔離下而造成物種分化。喜好溫暖環境的蛇類，絕大部份的種類都分布於中低海拔至平地。

臺灣蛇類的分類介紹

環境教育

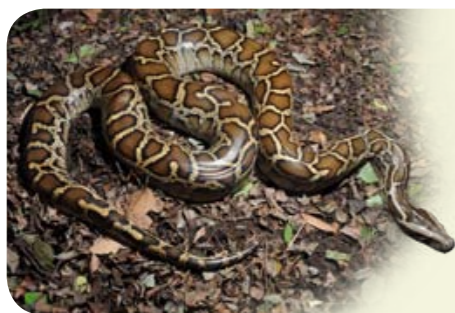
新春誰來報喜？

Yes 蛇！

臺北動物園蛇類特展



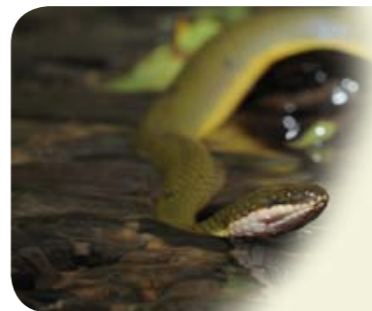
盲蛇科為頭部圓鈍的小型穴居性蛇類，常生活在倒木、石頭和落葉堆下，夜間偶而可見到爬上地面的個體，因為生活在黑暗中，眼睛皆退化隱藏於鱗片下，大部分以螞蟻或白蟻的卵、幼蟲、蛹和成蟲為食，在臺灣有鉤盲蛇和恆春盲蛇 2 種，其中後者僅於早期記錄過 3 隻後，就再也沒人發現了。



蟒科蛇類分布於亞洲、非洲和澳洲，和分布於美洲的蚺科蛇類同樣都是中大型種類，但皆為無毒蛇，具有唇窩感應獵物的體溫，捕獵時會以強而有力的肌肉纏繞獵物，待獵物窒息後再加以吞食，在臺灣，僅在金門有緬甸蟒，為由中國東南部自然擴散繁衍後的原生族群。



黃領蛇科為世界蛇類中種類最多的一群，各方面多樣性也高，儘管大部份的種類為無毒蛇，但仍有部分種類有特化的後溝牙與毒腺，因此在野外遇到時，仍應該要小心應對，近年來分子親緣關係研究增加，或許未來還會有新的類群被分支出來。臺灣黃領蛇科共有 28 種，其中包含了常見的臭青公、青蛇、過山刀、紅斑蛇和赤背松柏根等。



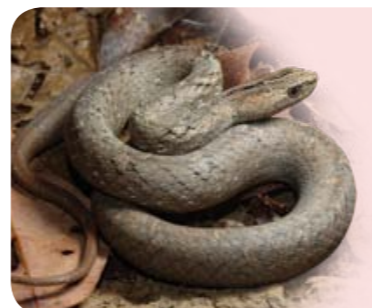
水蛇科皆棲息於水域環境，行水棲或半水棲的生活，有些種類能生活在半鹹水的環境甚至海中，而眼睛和鼻孔皆偏上方，以方便水底埋伏時，能看清上方環境與水面換氣，臺灣有唐水蛇與鉛色水蛇 2 種水蛇。



鈍頭蛇科蛇類的吻端圓鈍，下頷無類溝，因此無法像多數的蛇類可張大嘴吞食較大的獵物，以蝸牛和蛞蝓等陸生軟體動物為食，在臺灣僅有臺灣鈍頭蛇 1 種。



閃皮蛇科蛇類在臺灣僅有標蛇和臺灣標蛇 2 種，主要生活在中高海拔山區的落葉層中，多為夜間活動，眼睛小，以蚯蚓為主食。



屋蛇科蛇類在臺灣僅有茶斑蛇 1 種，生活在平地至低中海拔山區，是日間常見的蛇類，以蛙類和蜥蜴類為食，具有後溝牙和輕微毒性。



蝙蝠蛇科又名眼鏡蛇科，是具前溝牙並有毒腺的蛇類，毒性以神經毒為主，不少種類有劇毒，能致人於死，廣布於世界各地，並且包含海中的海蛇，在臺灣陸棲的蝙蝠蛇科有 5 種，包含常見的雨傘節、眼鏡蛇和少見的環紋赤蛇等，而海中則有 14 種，包含常見的黃唇青斑海蛇、黑唇青斑海蛇和闊帶青斑海蛇等。



蝮蛇科蛇類具可活動的管牙與發達的毒腺，頭部常呈三角形，攻擊性強，毒性以出血毒為主，在臺灣有 6 種蝮蛇科蛇類，包含我們常聽到的百步蛇、龜殼花、赤尾青竹絲和鎖蛇，還有較少見的菊池氏龜殼花和山龜殼花。

環境教育

新春誰來報喜？

Yes 蛇！

臺北動物園蛇類特展

蛇的宗教、文化與信仰



蛇在世界各地文化中，常扮演亦正亦邪的角色，人類對蛇既感到恐懼，又充滿敬畏。

早期基督教與猶太教都認為蛇是魔鬼或撒旦的化身，因為在伊甸園故事中，蛇引誘夏娃吃下禁果，但是詳細考據發現，其實蛇和撒旦並無關聯，故事中反映出蛇是聰明機伶的，且具有生存的能力。中國古代文獻中多處有記載「騰蛇」，亦作騰蛇，是指飛行的蛇。《荀

子·雜言》篇提到「騰蛇遊於霧露，乘於風雨而行，非千里不止」，說明騰蛇是一條擅於乘霧飛天的神蛇。《荀子·勸學》：「騰蛇無足而飛，鸚鵡五技而窮」，指騰蛇雖然無足，卻比多技的鸚鵡更能騰雲駕霧，遊走空中，藉此比喻凡人做事理當專心一致，最終必能取得成功。



在美索不達米亞，蛇代表神祇或惡魔，Niraah 神以雙角蛇形象為代表，屬於陰間的守護神，掌管繁衍和生殖的功能。在古埃及，眼鏡蛇是諸神和法老的象徵，牠保護法老和眾神祇，代表生命和再生，也代表死亡和虛無。



臺灣民間傳說

臺灣民間傳說夢見蛇就要去土地公廟拜拜，原因眾說紛紜，根據周公解夢，夢見被蛇咬表示將要發大財，夢見被蛇纏身表示生貴子，夢見黃白蛇表示有官司訴訟纏身，所以不管是吉是凶，都應向地方上的福德正神土地公祈福，以求心安。花浪蛇在臺灣被稱為「土地公蛇」，因為傳說花浪蛇是土地公兒子的化身，因此早期務農的人若是發現花浪蛇通常都不會打死牠，以免招來厄運。

▲花浪蛇

蛇的傳說及故事



中國傳說人類始祖 一人首蛇身的女媧

中國古代神話傳說女媧是個人首蛇身的女神，傳說是人類的始祖。「女媧鍊石補天，捏土造人，立極造物，別男女，通婚姻，造笙簧（厂×尤，ノ）」。相傳世界原本是一團混沌，形狀像一顆大雞蛋，盤古生活在其中，覺得很不舒適，有一天就奮力把這混沌的世界劈開，原始的氣團破裂之後，輕的氣流向上升，形成天，重而濕的氣流向下降，形成地，盤古怕天地還會合攏，所以就頭頂著天，腳踏著地，將天地撐開。

女媧是伏羲的妹妹，她擁有人類女性的上半身和蛇的下半身。有一天，女媧經過黃河河畔，想起盤古開天闢地，創造了山川河海和蟲魚鳥獸，但是女媧總覺得還是缺少點什麼，但又想不出來，當她低頭沉思，看到河水裡自己的倒影時，頓時恍然大悟，原來世界上少了像自己這樣的「人」，於是女媧就參照自己的外貌，用黃河的泥土和水捏了一個泥人，並且吹了口氣，放在地上的小泥人就活了，女媧很開心，就捏了更多小泥人放在世界各地，並且賦予他們性別，有男有女，讓人類可以繁衍下去，這就是人類祖先的由來。

後來有一天水神共工造反，與火神祝融一言不合打了起來，共工被打敗後，氣得用頭去撞西方的世界支柱不周山，導致天塌陷，天河之水注入人間，世界到處瀾漫水災與火災。女媧不忍人類受災痛苦，就以五色石煉出岩漿，將破掉的天空補好，折下神鯀之腳，撐起天的四方，並且平定洪水，讓人類又得以安居。



環境教育

新春誰來報喜？「Yes 蛇！」

臺北動物園蛇類特展

道教中的蛇

在中國古代傳說中，蛇為延年之物，象徵吉祥。據王子年《拾遺記》記載，三國時東吳丞相張昭的祖母孫氏，在坐船遊江的時候，突然有一條三丈長的白蛇飛到船裡，而鄰居則看見一隻白鶴由張家凌雲飛去，後來子孫張昭果然做了輔吳將軍，甚至當到丞相，所以古人認為這是吉祥的徵兆。易經中「太極生兩儀，兩儀生四象，四象生八卦」。四象中的北方靈獸一玄武，以龜和蛇相纏代表，因而龜蛇便是玄武的象徵。道教後來將玄武人格化為神一玄武神，又稱玄天上帝或真武大帝，並加以崇拜。



▲玄武

佛教中的蛇

佛教六道輪迴有雞、蛇和豬三種動物，分別代表人類三種不好的心性：貪、嗔、癡，佛教相信如果能徹底改掉這三種惡性，就可以跳脫輪迴。佛教天龍八部之一的神—摩睺羅伽 (Mahoraga) 就是大蟒蛇神，又稱作地龍。摩睺羅伽原本是腹行類，智力比較低，卻能改掉自己不好的習性，擺脫命運而脫胎換骨，終能修行成為神。

環境教育

新春誰來報喜？「Yes 蛇！」

臺北動物園蛇類特展



人心不足，蛇吞象

「人心不足，蛇吞象」是比喻人「貪求無厭」的一句諺語，這其中有這麼一段故事：從前有一個小孩名叫「象」，父親在他還在襁褓時就去世，象與母親相依為命，但因為家裡很窮，兩人常常挨餓，全靠象的母親為人縫補衣服度日，還好象是一個非常孝順的孩子。

象漸漸長大後，母親送他到學堂去讀書，一天早晨，象在上學途中的樹林裡，看到一條青翠可愛的小蛇在地上爬。象覺得牠很可愛，就把牠帶回家飼養。這隻小蛇越長越大，長成比人還大的大蛇，但卻通人性般的很溫馴，從來沒傷害過人。

有一天，象的母親得了一種怪病，每當病發作時，母親都痛得翻來覆去，就在這時，剛好有一個能醫治疑難雜症和尚來到村中，於是象請他為母親醫治。

「這病要醫好，一定要用大蛇的肝來做藥引子，搭配我開的藥方服下立即見效，並永不再犯！」和尚對象說。象立刻依著藥方抓藥，可是卻到處都找不到大蛇的肝，最後只好硬著頭皮去找自己朝夕相處的玩伴。

象拿著刀，拭著淚，對大蛇說：「我養你許久了，實在不忍傷害你，可是母親含辛茹苦養大我，我不能不救她！請你張大口，讓我到你體內取些肝做藥引，好醫治我的母親吧！」說也奇怪，蛇像是聽得懂象的話，慢慢的把蛇口張大，於是象走入牠的體內割了一片肝，大蛇忍住疼痛，讓象順利取出肝。

象的母親吃了蛇肝配藥後，病果然好了。這時象心裡想：「如果蛇死了，而母親的病又犯了，那時該怎麼辦呢？」經過幾番思考，他決定再取些蛇肝保存起來「以防萬一」。他軟硬兼施逼著大蛇再次張開口，好讓他進到牠腹中去割蛇肝，他割了一片又一片，卻還是擔心不夠用。大蛇痛得在地上打滾，可是象還是繼續不停地割，大蛇最後痛得忍不住，只得口一閉，活生生的把象吞掉了。這就是「人心不足，蛇吞象」的由來。



排灣族的由來

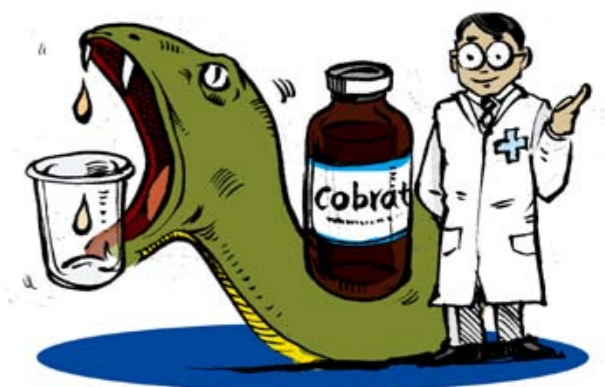
很久很久以前，有一位美麗的女神在盪鞦韆，因為盪得太用力，鞦韆斷掉了，女神就落入人間，遇到了一個獵人，並住在他家裡。有一天女神去河邊取水，在回家的路上撿到兩顆蛋，一顆是百步蛇

的蛋，另一顆是龜殼花的蛋。奇怪的是，在陽光的照射之下，從蛋裡各誕生出一名小男嬰，從百步蛇蛋出來的小男嬰後來成為排灣族頭目的祖先，而從龜殼花蛇蛋出來的男嬰則成為排灣族平民的祖先。



蛇類的醫療研究和經濟利用

毒蛇令許多人聞之色變，但蛇毒經過純化提煉後，卻可成為救命良藥。蛇毒的成份是由多種蛋白質組成的，原本可能造成降血壓、抑制凝血、促進凝血和神經傳導阻斷的致命成份，但經過提煉後卻可成為治療高血壓、血栓、血友病和抑制疼痛的良藥，例如市面上可見的克痛寧 (Cobratoxin) 等止痛藥，就是由眼鏡蛇的蛇毒成份製造而成，其止痛效果優於嗎啡，又不會造成用藥成癮的問題，因此只要再多加研究，未來可能會再研發出更多藥物來治療不同的疾病。



經濟利用上，在臺灣最常見的就是食用，傳統上不論喝蛇血、吞蛇膽，或藥燉蛇湯、泡藥酒都有，市面上也有蛇皮加工製品，但現代醫藥發達，蛇的傳統藥效都可由其它藥品來取代。蛇類是生態系中重要的高級消費者，若被大量捕捉，容易造成生態失衡，例如蛇店裡食用的蛇，許多是大型種類如臭青公或南蛇，牠們可是鼠類的重要天敵，如果我們為了口腹之慾而消滅了蛇，可能因此讓鼠類大量繁殖，啃食農作物，造成更大的經濟損失，或散播病菌讓人類感染疾病。



臺灣蛇類保育現況

地 狹人稠是許多外國旅客對臺灣最大的印象，然而島嶼生態系統是十分脆弱的，發展過程中造成的大量污染，例如廢水與農藥等，直接造成魚蝦和青蛙等動物中毒死亡，而位於食物鏈上層的蛇類儘管不會直接中毒，但也會累積毒物在體內。



另外有許多人貪圖口腹之慾，或喜歡購買蛇皮展製品，這些消費行為都會對蛇類的生存造成危機。

環境開發造成更大的影響就是棲地消失，當家都沒了，蛇要住在哪裡呢？這衍生出另一種蛇類的生存危機，那就是人蛇之間的衝突，怕蛇的人類佔所有生物種的大多數，無家可歸的蛇類與人類相遇後，常常在人類的恐懼之下，遭受被打死的命運。其實，是我們人類佔據了許多野生動物原本的家，雖然人怕蛇，但其實蛇更怕人，若不是受到威脅，蛇是不會主動攻擊人類的，只要我們能試著多去瞭解牠們，一定可以和平相處。

蛇是變溫動物，在晨昏時容易見到蛇在裸露地取暖，例如馬路，我們常會發現在路上被壓死的蛇屍體，在主管交通機關不斷呼籲重視路權時，別忘了動物也應同樣享有路權喔！



保育蛇類，我們能做些什麼？

1989年臺灣頒布了野生動物保育法，2008年重新修正保育類動物名錄，目前受保護的臺灣蛇類共有17種，但這樣就夠了嗎？更重要的是人人一起參與和實行：

- 拒絕買賣或食用任何蛇類製品：現今食物充足，醫療發達，我們不需要為了口腹之慾或補身體再去殺蛇和吃蛇。
- 正確瞭解蛇類習性：當與蛇相遇時請不要傷害牠，您只要靜靜等待，通常蛇發現人在附近都會自己安靜的離開，還有打草驚蛇也是管用的。
- 發現蛇類入侵住宅：請通知消防人員或受過訓練的專業人員處理，勿過度驚擾或過度使用蛇夾等錯誤方式傷害蛇，如此只會造成蛇類攻擊，並且傷害了牠們。
- 請勿在山區飆車：山野本來就是野生動物的家，開車的我們應小心別撞傷野生動物包括蛇類，如果不幸撞傷牠們，請通知野生動物救傷機構以正確的方式處理。
- 全民一起監督任何非法排放污染和不當開發：不只是蛇類，所有生物彼此間的關係都是環環相扣的，人類也是其中一份子，保護大自然更應當是人人的責任。

2013 April

130

動物園

TAIPEI ZOO QUARTERLY

雜誌

動物萬象

本專欄提供讀者分享之空間，如果您在臺北市立動物園曾拍攝到任何新鮮有趣的動物照片，歡迎投稿至《動物園雜誌》投稿專用信箱 tzquarterly@gmail.com，一經採用即致贈稿費新臺幣600元及刊登當期雜誌一本。投稿請註明拍攝者姓名、身分證字號、戶籍地址、連絡電話、照片名稱、拍攝地點、照片說明（100字內），照片解析度需300dpi以上，尺寸1800 x 2700 px以上，歡迎踴躍參加喔！



午睡時間

黃奕寧
臺北市士林區

午後正好眠的熱帶雨林區，一對祖孫在馬來熊的展區前看著半睜著眼午憩的熊。
小孩子手指放在唇邊對奶奶說：「噓~我們要小聲。」奶奶稱許地說：「對，不要吵到樹上的猴子睡覺！」馬來熊若聽得懂人話，只怕是睡意全消了...

真不敢相信

詹德川
臺北市文山區

環園道路旁的相思樹上，嗷嗷待哺的黑冠麻鷺雛鳥，正張大著嘴衷心期盼著母鳥歸來能為牠們帶來豐盛的大餐，逗趣的模樣，猶如看見了令「鳥」難以置信的奇異景象而驚呼「真不敢相信啊！」



蛇

是一種古老的動物，古今中外對牠的評價十分兩極，在中國古代傳說中，認為蛇為延年動物，象徵吉祥；在西方是伊甸園中的惡魔，是古埃及的神明；在臺灣，百步蛇是原住民排灣族和魯凱族的祖先。無論如何，蛇與人類共存了極長的時間，不僅是維持生態平衡的要角，也有很高的醫療及生態研究的價值，許多對蛇的負面評價也來自於誤解。現今蛇類因為棲地的破壞、惡意捕殺、買賣交易或外來生物引進等因素，有些種類瀕臨絕種，藉由本期專題報導，讓我們更深入了解這個身體滑溜的蛇族朋友，協助保育工作，讓人與蛇相處更和諧。