

臺中市 15 種常見 **蛇** 類

基本生態資料

CONTENS

開箱文 / 6

致謝 / 7

臺中市15種常見蛇類資料來源 / 8

蛇類處理程序 / 9

2011年到2020年臺中市蛇類數量 / 14





雨傘節

45

南 蛇

53



花浪蛇

60



草花蛇

67



龜殼花

74





紅斑蛇

80

赤尾鮐

85



大頭蛇

91



白梅花蛇

97



赤背松柏根

101





蛇類的貢獻 / 115

認識牠才不會害怕牠 / 116

蛇在哪裡 / 117

如何預防 / 118

媽呀！有蛇 / 119

媽呀！有蛇，但我找不到 / 122

蛇出沒！注意..... / 123

臺中區緊急抗蛇毒血清醫院 / 128

開箱文

為何要出一本書名看起來就很無趣的書呢？而且討論的主角還是很多人討厭的動物—蛇？其實，這本充滿數據、類似年鑑的書，主要是想建立"臺中市蛇類的基礎資料"，以提供後續有需要的朋友或研究者利用。另外，也可當作一種長期監測的資料，讓政府可以知道哪些區域、時間、哪些蛇種會出現，我們要花多少能量在預防或是解決民眾通報的問題。當我們有了資料庫，我們就能超前部署。

臺灣雖然有很多的蛇類圖鑑，但因受限篇幅，加上讀者的胃口很大，所以漂亮的圖片總是勝過生硬的數字，然後一些對蛇的基本數字概念，就會有很大的解釋空間。例如，究竟錦蛇與臭青公誰才是臺灣島上最大的蛇呢？或是新聞描述的巨大蛇到底存在嗎？另外，每年四月就會有一堆"山區出現大量放生毒蛇"的新聞出現，然後就有部分民眾相信。沒錯，這本書就是提供十年的數據，讓大家自己來判斷。哪些是真的，哪些是假的。

本書由我們的夥伴臺中市野生動物保育學會所整理、編撰，過去十年，他們協助我們處理消防分隊的蛇，在委外後，也協助我們檢核廠商所捕獲的蛇。想當初政府只是想要解決民眾端的問題，沒想到在專業的執行下，我們還獲得了寶貴的資料，例如形值、食性、色型、外寄生蟲等，更重要的，還有專業的蛇毒分析與咬傷處理，是一本精美照片不多但是實用數據還算不少的出版品，除了可以提供蛇類愛好者一些資料來源外，也希望可以導正多數人對蛇的偏差觀念。

臺中市政府農業局 局長



致謝

本書得以完成要感謝很多人與單位。首先，臺中市政府農業局在行政與經費上的支持，讓我們得以建立一個完整的資料庫，可以作為後續超前部署上的依據。也要感謝臺中市政府消防局各分隊的弟兄，多虧他們為民服務，才能確保這些蛇類朋友免於被打死的命運。五方講堂湛元法師與其帶領的師兄姐們全力支持護生取代放生，每月兩次替蛇類進行儀軌，讓我們安心不少。行政院農業委員會南投林區管理處林國彰技正在行政協調、法規解釋還有輿情探討上，也幫助我們不少。

林致綱、林雅熒、吳雪如、林文隆、林泳易、林子揚、張家豪、鄭敬姮、李宛儒、方唯軒、游立祥、鐘鈺傑、曾志明、方穗銓、賴紀維、李昱緯、許竹君、莊翰、黃詩宇、廖振順、陳冠豪、陳思樺、鄧羽雯、陳光庭、蔡篤旺、羅鳳珠、陳岳峰、林宥均、廖妙燕、黃唯哲等歷任工作夥伴協助蛇類處理、測量、資料蒐集與整理。也要感謝曾經被毒蛇咬過的人提供寶貴經驗，包括曾志明（雨傘節）、蕭書凡、方穗銓、方唯軒、黃詩宇、許竹君、游立祥（眼鏡蛇）、林子揚（龜殼花）、江廖峻（鎖鏈蛇、赤尾鮐）。感謝臺中榮民總醫院毒物科毛彥喬主任、清華大學江廖峻博士在蛇毒分析、毒蛇咬傷處理上的專業協助。感謝楊樟跏、馬中慧協助資料彙整與分析。

臺中市15種常見蛇類資料來源

前一版

前一版書是在2015年8月出版，共列了11種臺中市常見蛇類，資料是來自各消防分隊為民服務捕蛇的結果，蒐集時間為2010-2014年。在當時時空下，全臺各地若發現蛇類都是通知消防分隊處理，所以透過蒐集消防分隊的蛇類資料就可以大致看出蛇類分布狀況。其它縣市如：宜蘭、高雄、臺南等也都有類似的資料蒐集在進行。

這一版

這一版我們大部分還是延續之前的內容，蒐集時間是從2011年5月-2020年8月，因為2010年時並非主動前往消防隊收蛇，而是被動前往，擔心此資料會有偏差，因此移除2010年的資料。而2018年第四季起，臺中市政府開始委外處理入侵民宅蛇類，蛇類出現地點的資料開始有比較精細的位置，而非過往由消防隊位置當代表。除了空間外，自從委外廠商開始處理蛇類入侵案件之後，我們可以獲得更精確的時間尺度到"日"，有別以往每週收一次，只能精確到"週"的差異。另外，這一版新增樣本數較多的白梅花蛇、赤背松柏根、細紋南蛇與青蛇等4種，後兩者樣本數雖只有60多筆，但考量研究人員在短期內可能無法蒐集如此數量的樣本，所以就放入供大家參考。



圖 1. 臺中市消防分隊分布圖。

蛇類處理程序

通常，保育學會義工會主動（每週一次），或被動（消防分隊通知）前往消防分隊收蛇。到各消防分隊後會先檢查籠內是否有蛇吐出的食物，並記錄種類與數量。而在2018年第四季之後，臺中市開始由委外廠商處理蛇類入侵民宅案件，我們也因此開始執行蛇類檢核工作，主要工作是確認廠商捕捉的蛇種、時間與地點，並建立資料庫。

我們會儘可能對蛇類進行體重與體長測量、性別判定、檢查外寄生蟲等程序。性別判定除了目視外，也會輔以探針確認。檢查蛇體的過程中，若有雌蛇懷卵的情況，會以觸摸的方式記錄卵的數量；如遇到產卵的情況則會記錄卵的數量。而處理過程中，若有蛇類嘔吐出的獵物、外寄生蟲等，都會儘可能記錄或保存標本。如果有死亡個體會抽樣進行解剖，有內寄生蟲則保存在75%酒精溶液中。待處理完畢，就會將蛇野放到適當地點。



蛇袋除了可以暫時安置蛇類，也兼顧透氣性。

蛇類處理程序- 非蝮蛇類



消防隊常以鐵籠來留置蛇。



保育人員固定每周至各分隊處理蛇，無毒蛇通常直接手抓。



蛇體長測量。

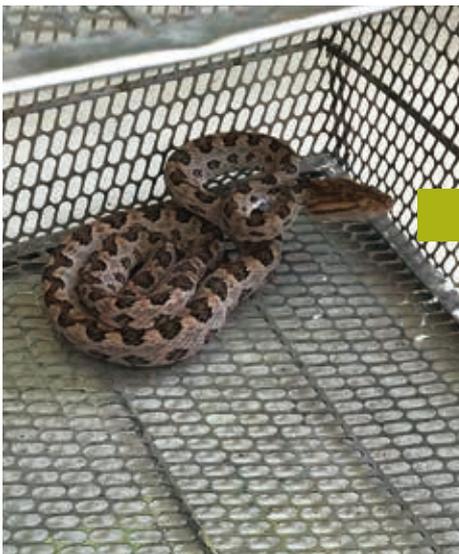
蛇帶回學會後會記錄其體長、體重、性別、體外寄生蟲以及受傷狀況等資料。



蛇體重測量。

蛇類處理程序-非蝮蛇類

臺中市的蝮蛇類包括龜殼花、赤尾鮎與百步蛇等3種，因為攻擊性強、毒牙長，對處理人員相對危險。因此，我們的標準程序是以蛇夾輕輕的將蛇類固定後，置入農業局提供的塑膠桶中。塑膠桶頂部有打洞，留置時給予沾濕的棉花並置放在陰涼處。



保育人員利用蛇夾在蛇籠中固定腹蛇類。



夾入塑膠桶。



民眾通報與蛇類緊急處理流程

蛇類
民眾
發現
入侵

通報119

消防局勤務指揮中心立案，
並通知廠商以下資訊：

- ※立案編號
- ※發現地址
- ※民眾聯絡方式
- ※通報時間

執行廠商接獲通報後，建立點交編號，聯繫民眾了解現場狀況，並派遣鄰近值勤人員前往處理。

外勤

1. 值勤人員於勤務指揮中心通報規定時間內抵達現場
2. 捕捉-捕捉器具為蛇勾搭配蛇夾，利用泡棉、電工膠布等緩衝裝置改善蛇夾，減少對蛇隻的傷害。
3. 拍照-蛇隻與其出沒位置、通報地址門牌。
4. 回報處理結果。
5. 蛇類安置-以蛇袋或塑膠桶安置，並以標籤貼紙標上點交編號。

內勤

廠商端建立雲端勤務序列，
內容包括：

1. 點交編號
2. 立案編號
3. 地點
4. 通報人
5. 電話
6. 派遣人員
7. 接獲通報時間、處理時間
8. 物種
9. 值勤點GPS資訊

其中7-9為後續結案後補上

安置

1. 以蛇袋安置蛇隻，惟蝮蛇科基於安全考量置於桶子內。
2. 蛇隻皆須填寫勤務單，並掛於蛇袋外。
3. 蛇隻放置陰暗、通風處，以日為單位按照點交編號排放。
4. 每日以沾濕袋子方式給予飲水，若有脫水情況之個體則給予稀釋之運動飲料等等張溶液。
5. 若有受傷個體，給予適當醫療處理。

待市府檢核(一周一次)

檢核流程

執行廠商須於**檢核日前一晚**將本周案件資料彙總表格上傳至指定的雲端空間，表格內容包括：

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1. 點交編號 | 2. 立案編號 | 3. 執行地址 |
| 4. 執行日期 | 5. 初判種類 | 6. 執行人員 |

檢核當日執行廠商須於指定時間地點，將蛇隻安置於蛇袋中，依執行日期及點交編號排序放置；死亡蛇隻則冷凍保存。每個蛇袋外皆須黏貼或外掛勤務單，單上須有下列資訊：

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1. 點交編號 | 2. 初判種類 | 3. 執行日期 |
|---------|---------|---------|

檢核當天人員組合如下：

- | | | |
|-------------|-----------|-----------|
| 1. 檢核單位4-6人 | 2. 市府單位1人 | 3. 廠商2-3人 |
|-------------|-----------|-----------|

檢核時，須核對以下項目：

1. 確認勤務單立案編號、執行日期、執行地點、執行人員、照片拍攝時間等資訊是否與清單吻合。
2. 檢核蛇袋內蛇隻之種類、大小、狀態，是否與勤務單登載資訊照片一致。死亡蛇隻則檢視冰存個體。

資訊缺失或錯誤

- 勤務單資料缺失或誤植
- 照片與實際蛇種有落差

廠商於一周內確認並修正

檢核完成

2011-2020年臺中市蛇類數量

2011年5月到2020年8月共處理了42種16,926隻的蛇。其中原生種31種16,854隻，寵物或外來蛇11種72隻。眼鏡蛇、臭青公、錦蛇、雨傘節與南蛇等5種的數量佔全部的83.7%。原生蛇種中，菊池氏龜殼花、臺灣赤煉蛇可能是從高海拔地區被民眾捕捉送交平地的消防隊，鎖鏈蛇則可能是民眾去南部遊玩帶回丟包，臺中市民居住地範圍理論上不會有這些蛇。

臺中市入侵民宅最多的蛇種就是眼鏡蛇與臭青公，同時，牠們也是分布最廣泛的蛇。過去一直有人傳聞眼鏡蛇會多是因為放生的關係，而從這些資料來看，我們必須提早認清牠們就是這麼多的事實。

外來或寵物蛇中以球蟒(含黃金蟒)、玉米蛇、王蛇居多。這些蛇包含相當多的品系，在此我們都以其代表名稱稱之。紅口蝮並非寵物蛇，而是跟著原木進入臺中港，被港勤人員通報所捕獲。

外來或寵物種類	數量	比例%
1 球蟒	27	37.50
2 玉米蛇	17	23.61
3 王蛇	12	16.67
4 紅尾蚺	4	5.56
5 叢林地毯蟒	4	5.56
6 奶蛇	3	4.17
7 彩虹蚺	1	1.39
8 紫金蟒	1	1.39
9 糙鱗綠樹蛇	1	1.39
10 白鼠蛇	1	1.39
11 紅口蝮	1	1.39
總計	72	100.0

	種類	數量	比例%
1	眼鏡蛇	4,245	25.19
2	臭青公	3,889	23.07
3	錦蛇	3,096	18.37
4	雨傘節	1,699	10.08
5	南蛇	1,173	6.96
6	花浪蛇	618	3.67
7	草花蛇	430	2.55
8	龜殼花	399	2.37
9	紅斑蛇	380	2.25
10	赤尾鮎	225	1.33
11	大頭蛇	221	1.31
12	白梅花蛇	127	0.75
13	赤背松柏根	118	0.70
14	細紋南蛇	71	0.42
15	青蛇	63	0.37
16	過山刀	41	0.24
17	黑頭蛇	13	0.08
18	白腹遊蛇	11	0.07
19	茶斑蛇	10	0.06
20	紅竹蛇	7	0.04
21	菊池氏龜殼花	4	0.02
22	梭德氏遊蛇	3	0.02
23	百步蛇	2	0.01
24	泰雅鈍頭蛇	2	0.01
25	臺灣赤煉蛇	1	0.01
26	赤腹松柏根	1	0.01
27	擬龜殼花	1	0.01
28	阿里山龜殼花	1	0.01
29	鉛色水蛇	1	0.01
30	鎖鏈蛇	1	0.01
31	盲蛇	1	0.01
總計		16,854	100.0

臺中市常見
15種 Snakes 類

基本生態資料



舟山眼鏡蛇 *Naja atra*



數量 | 舟山眼鏡蛇(以下稱眼鏡蛇)為臺中市入侵民宅數量最多的蛇類，2011年5月到2020年8月間共處理4,245尾。其中來自消防分隊的有2,813尾，來自農業局委外廠商的有1,417尾，查緝或民眾自行捕獲有15尾。

分布 | 根據過往消防分隊及近2年農業局委外廠商的紀錄可以看出，眼鏡蛇普遍分布整個臺中市，人口稠密的市區也經常有本種的出現紀錄(圖1)。



圖 1. 2011年5月 - 2020年8月臺中市眼鏡蛇分布狀況。

活動月份 | 眼鏡蛇每個月都有活動紀錄，其中以 4-10 月活動較頻繁（圖 2）。我們把體長小於 40cm 的個體視為幼蛇（孵化幼蛇約 28-32cm），藉此推斷本種的繁殖月份。在有量測形值的個體中，有 285 尾幼蛇，出現在 4-12 月，但多數集中在 8-9 月。這些幼蛇大約已孵化 1 個月，若以本種孵化期 1 個月計，則推測本種主要繁殖期為 4-7 月（圖 3）。

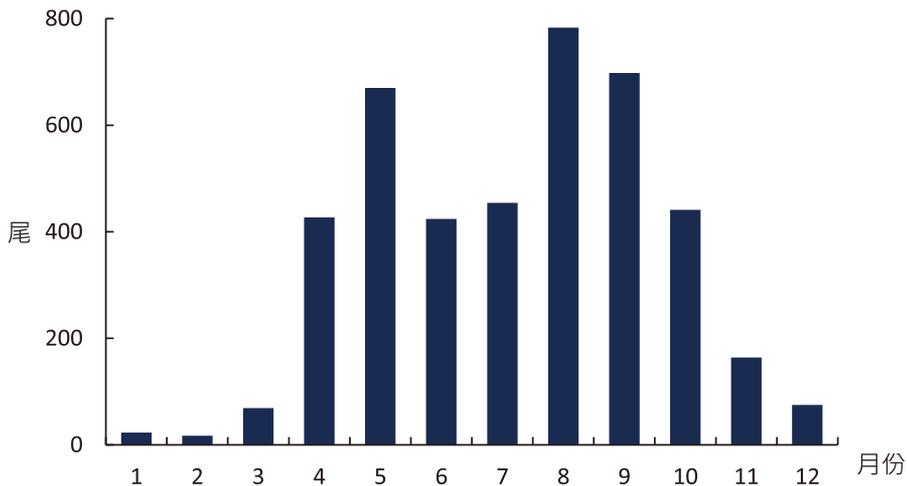


圖 2. 2011 年 5 月 -2020 年 8 月臺中市眼鏡蛇各月出現狀況。

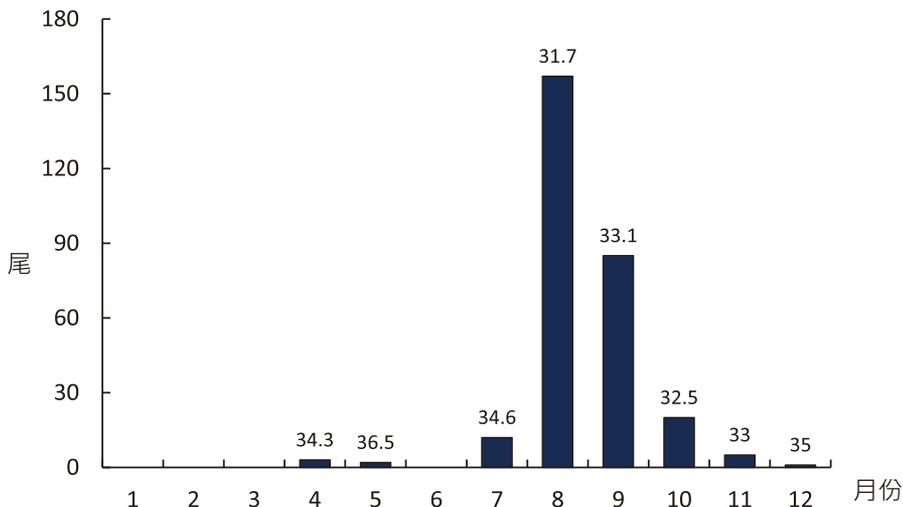


圖 3. 眼鏡蛇幼蛇出現月份（圖上數字代表該月幼蛇的平均長度）。

形值 | 共 2,102 尾有測量體長，平均體長 75.59 cm (SD=29.80)；1,029 尾有測量體重，平均體重為 192.61g (SD=230.78)。前述中，有 951 尾同時有體長與體重資料，體長(x)與體重(y)的關係式為 $y = 3.628e^{0.041x}$ ； $R^2 = 0.944$ (圖 4)。

在可判定性別的個體中，公蛇共有 530 尾，母蛇有 615 尾。公蛇的平均體長為 88.45cm (SD=22.71)，平均體重為 242.67g (SD=200.14)，最大個體是 177cm/1,800g；母蛇平均體長為 88.54cm (SD=25.04)，平均體重為 244.71g (SD=241.54)。最大個體是 153cm/1,205g 與 148cm/1,603g。公母蛇體長級距分布如圖 5 所示。

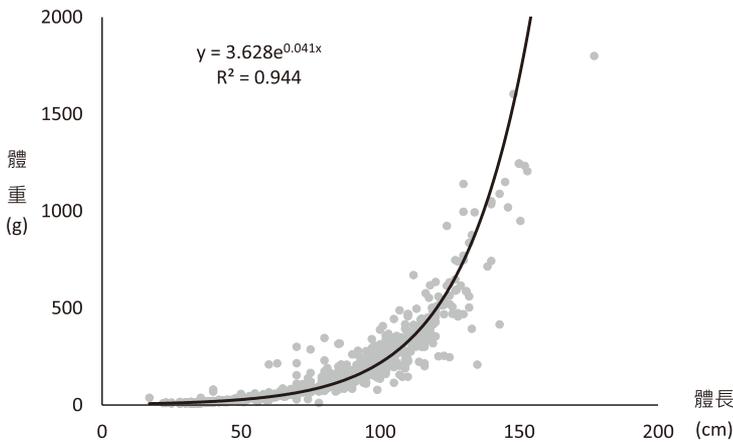


圖 4. 眼鏡蛇體長與體重關係圖。

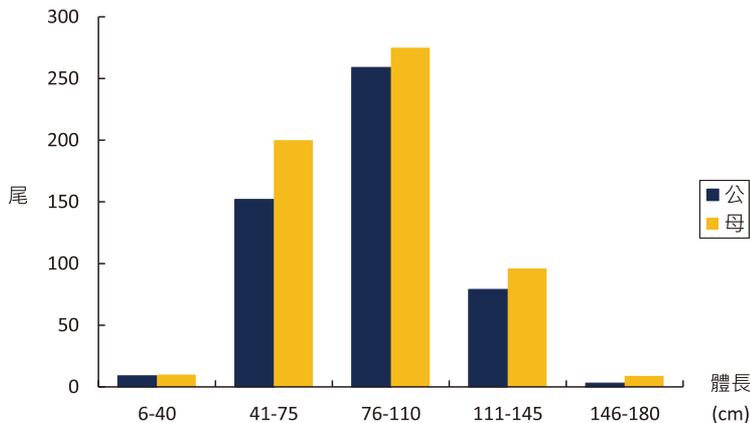
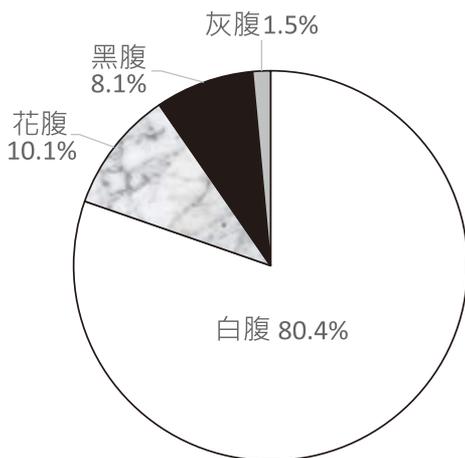


圖 5. 眼鏡蛇性別與體長級距。

腹部顏色 | 我們共記錄 1,716 尾眼鏡蛇腹部顏色，佔所有處理樣本的 40.45%。其中以白腹 1,379 尾最多 (80.4%)，其次是花腹 173 尾 (10.1%)，黑腹 139 尾 (8.1%)，另有極少數的灰腹 25 尾 (1.5%) (圖 6)。腹部顏色與性別無關，也與年紀無關，幼蛇孵化後就有色型上的差異。



很多民眾受到媒體或是坊間傳說影響，言之鑿鑿地說黑腹眼鏡蛇比較毒，且說臺中市原本沒有黑腹的眼鏡蛇，都是放生團體胡亂放生才有。其實臺中一直都有黑腹的個體，只是比例較少而已。眼鏡蛇腹部顏色與毒性的關聯性目前尚不清楚，但不同區域的眼鏡蛇可能因為食性不同而有毒液組成上的些微差異。

圖 6. 臺中市眼鏡蛇腹部顏色比例。



眼鏡蛇腹部顏色定義，由上而下依序為白腹、灰腹、花腹與黑腹。其中，灰腹會有淺淡色的白色環節，花腹則是灰色鱗片與白色鱗片間雜，呈馬賽克狀。



眼鏡蛇腹部顏色。A與B分別為花腹與白腹型，其背部顏色從淡褐色到全黑色都有；C則為黑腹型，99% 黑腹型的背部幾乎全黑，且有明顯的白色環節。



日 / 夜間活動 | 眼鏡蛇是臺灣六大毒蛇中唯一日間活動的種類(但在光害嚴重的都會區，也有夜間出沒的紀錄)。眼鏡蛇受到威脅時會立起前半身、擴張頸部以告示入侵者『我在這裡』。這種警告姿勢會被民眾解讀為眼鏡蛇要攻擊人，但若真的要咬人根本不需要如此大費周章的立起身子。若在野地遇眼鏡蛇出現這種警告行為，只要馬上離開牠就不會有問題了。



草叢中立起身子警告入侵者的眼鏡蛇。

蝮蛇科

眼鏡蛇屬 *Naja*

1 舟山眼鏡蛇 *Naja atra*



眼鏡蛇又名飯匙倩，當出現警告行為時，身體前端 1/3~1/4 處會立起，左右側扁宛如盛飯匙因而得名。除身體變側扁外，也會發出聲音，藉以警告入侵者不要再靠近。

表 1. 眼鏡蛇卵數與帶卵個體形值

卵數 | 共目前有 9 筆產卵紀錄，從 4 月到 9 月都有。卵數與帶卵個體形值如表 1。眼鏡蛇卵長徑約 3.2-3.8 cm，孵化期約 2 個月。眼鏡蛇幼蛇體色相當多樣，即便來自同一窩，顏色變化也相當大。幼蛇腹部顏色比例與成蛇接近，白腹約 83%，灰、花腹約 15%，黑腹約 2%。幼蛇會吃掉其它體型較小的蛇，也會吃壁虎、雨傘節等動物。

月	體長(cm)	重量(g)	窩卵數
4	110		1
6	100	251	6
6	107	489	5
6	103	325	6
6			8
6	136		10
7	116	333	6
7	110	457	8
9	108	283	5



眼鏡蛇幼蛇的體色相當多樣，從鉛灰色到黑色都有。此外，背部眼紋與身體條紋有無變異也很大。

毒性 | 據統計，每年約有 1,000 人次被六大毒蛇咬傷，其中龜殼花、赤尾鯨主要是局部毒性症狀（疼痛、腫脹），百步蛇除上述外還有出血症狀，這三種蛇歸類為蝮蛇科響尾蛇亞科。眼鏡蛇咬傷人體主要是造成局部腫脹潰爛，雨傘節咬傷則造成神經肌肉麻痺，兩者同屬蝙蝠蛇科。鎖鍊蛇咬傷可造成暫時性暈厥、凝血異常、急性腎衰竭等症狀，是臺灣蝮蛇科中唯一的蝮蛇亞科毒蛇。

每年被眼鏡蛇咬傷的案例約佔 15%，國外的研究顯示，眼鏡蛇乾咬（咬了沒有注毒）率約 10~30%（洪東榮 2011）。眼鏡蛇的神經毒（ α -neurotoxins）屬神經肌肉交接處的“突觸後”阻斷作用，咬傷後會導致小動物呼吸麻痺，但在人類卻未觀察到此現象（毛彥喬 2018）；眼鏡蛇的心臟毒素（cardiotoxins）則會讓患部組織壞死。

國人遭眼鏡蛇咬傷後，臨床表現主要是傷口腫脹、壞死與感染，無顯著神經症狀；另有將近三成病患會有噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉等表現。壞死的傷口往往需要多次清創及植皮的治療，復原時間需要數週至數月（毛彥喬 2018）。



被眼鏡蛇咬後 20 分鐘（左）與 4 小時（右）的比較。剛被咬時，患部會有些出血，患部附近有疼痛、麻痺感。咬後 4 小時患部周圍會明顯腫脹，傷口也明顯變黑，組織已開始受損。



紅色箭頭處為眼鏡蛇的毒牙。

食性 | 眼鏡蛇的毒牙雖然短小，但因毒性強，可以在短時間內麻痺獵物。目前記錄到眼鏡蛇吐出的獵物種類有黑眶蟾蜍、斑腿樹蛙、印度蜓蜥、麗紋石龍子、蝎虎、雨傘節、眼鏡蛇、臭青公、花浪蛇、臭鼬、玄鼠、鼯鼠、麻雀以及鳥蛋。



眼鏡蛇體表寄生蟲 - 硬蜱。



流言破解 | 媒體在報導眼鏡蛇時很常誇大牠的長度，特別喜歡用拍攝角度來製造錯覺。事實上 A、B 照片中的蛇是同一尾，只有 70 公分大。
臺灣超過 150 公分的眼鏡蛇非常少見 (C)，此個體從鱗列判斷，應該是原生的舟山眼鏡蛇。



如此巨大的眼鏡蛇不免讓人聯想是外來種。

蝙蝠蛇科

眼鏡蛇屬 *Naja*

1 舟山眼鏡蛇 *Naja atra*

臭青公 *Elaphe carinata*



數量 | 臭青公是臺中市入侵民宅數量排名第2位的蛇類，2011年5月到2020年8月共處理3,889尾。其中來自消防分隊的有2,225尾，來自農業局委外廠商的有1,658尾，民眾自行捕捉的有6尾。

分布 | 根據過往消防分隊及近2年農業局委外廠商的紀錄可以看出，從東邊的淺山帶、人口稠密的市區、甚至是靠海的區域都有臭青公，分布極為廣泛(圖1)。

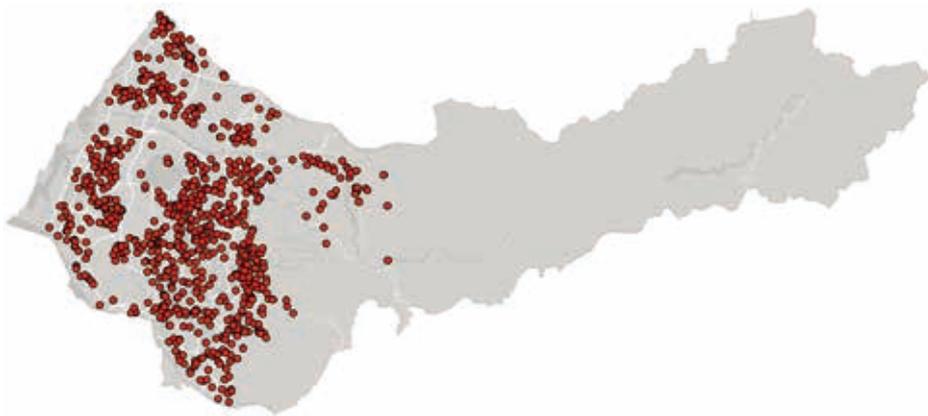


圖1.2011年5月 - 2020年8月臺中市臭青公分布狀況。

活動月份 | 臭青公全年都有活動紀錄，每年 4 月後活動就變得頻繁直到 11 月，而以 5-6 月入侵民宅的通報案件較多(圖 2)。若視體長小於 60 cm 的個體為幼蛇，則所處理的 3,889 條蛇中有 324 尾為幼蛇，雖然整年都有幼蛇的出沒紀錄，但仍以 4-5 月及 9-11 月的數量較多，推測本種應該可全年繁殖(圖 3)。

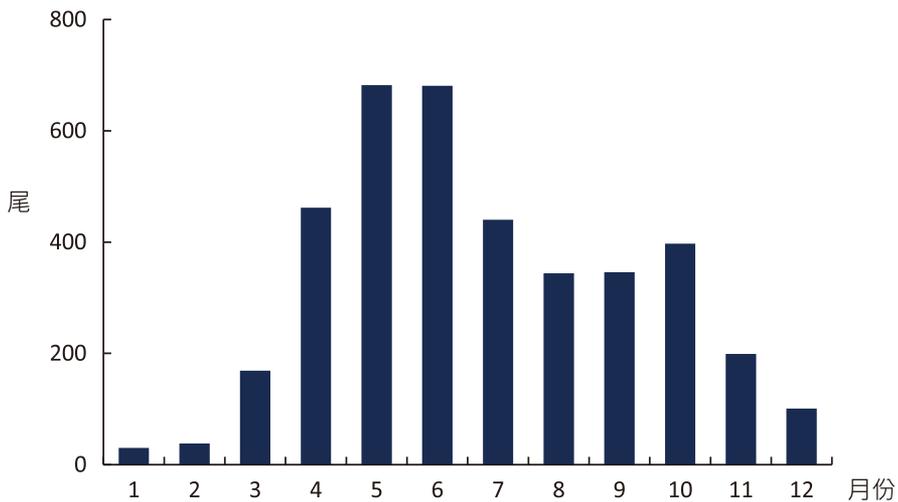


圖 2. 2011 年 5 月 -2020 年 8 月臺中市臭青公各月出現狀況。

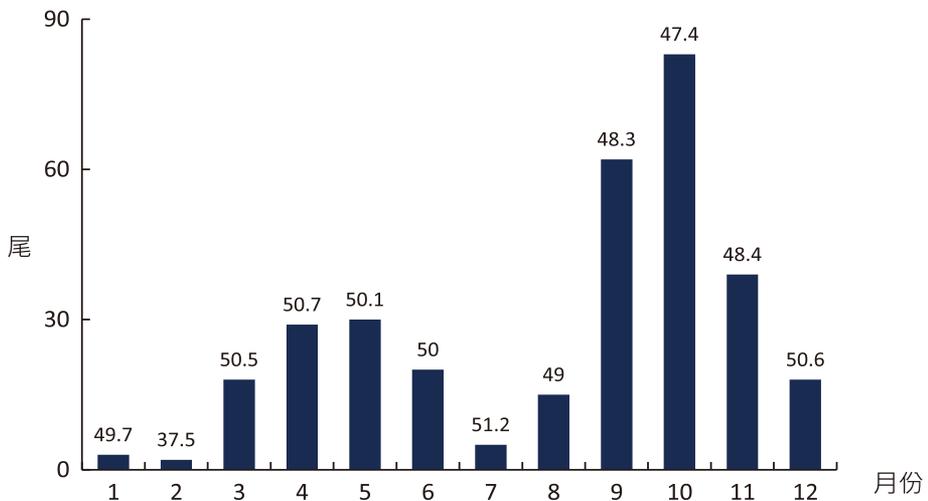


圖 3. 臭青公幼蛇出現月份(圖上數字代表該月幼蛇的平均長度)。

形值 | 共 1,620 尾有測量體長，平均體長 114.55cm (SD=54.62); 795 尾有測量體重，平均體重為 489.99g (SD=644.15)。前述中，有 741 尾同時有體長與體重資料，其體長 (x) 與體重 (y) 的關係式為

$$y = 7.368e^{0.028x}; R^2 = 0.954 \text{ (圖 4)}。$$

在可判定性別的個體中，公蛇共有 401 尾，母蛇有 413 尾。公蛇的平均體長為 129.99cm (SD=47.17)，平均體重為 561.77g (SD=613.49)，最大個體是 270cm/4,922g; 母蛇平均體長為 148.06cm (SD=50.89)，平均體重為 660.52g (SD=699.09)，最大個體是 250cm/2,132g、225cm/3,803g。公母蛇體長級距分布如圖 5 所示。

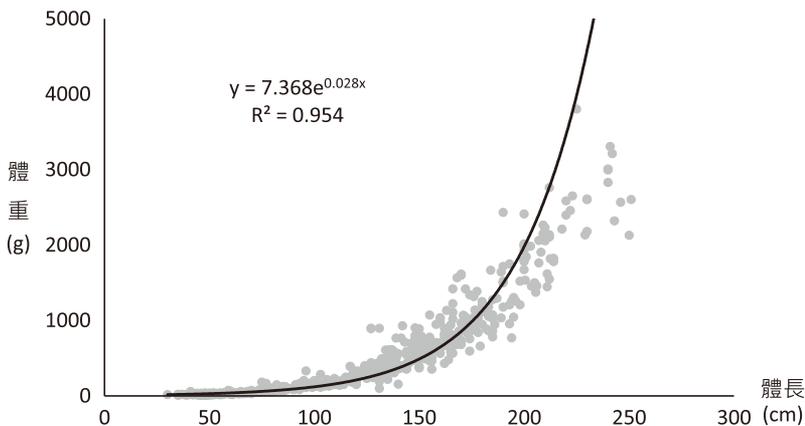


圖 4. 臭青公體長與體重關係圖。

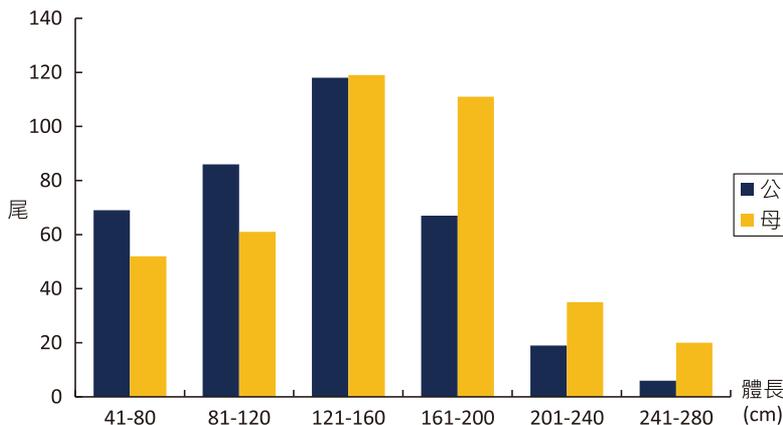


圖 5. 臭青公性別與體長級距。



這隻體長 270cm 的公蛇，身體最粗的地方相當於一個成人的手臂。

黃頰蛇科

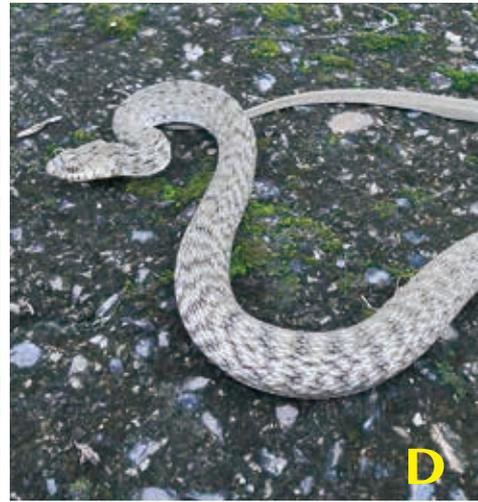
錦蛇屬 *Elaphe*

2 臭青公 *Elaphe carinata*

成幼差異 | 臭青公的成幼體差異極大。以頭部特徵來說，幼體各部位鱗片邊緣並不明顯(A、B)；而成體無論是頰鱗、顛鱗、唇鱗、額鱗、頂鱗等邊緣都是黑色的(C、D)。此外，幼蛇的體色非常多樣，包括白、黃、紅、灰、褐色系都有(E)。



體色多樣性 | 臭青公的體色變異很大，大部分成體為深橄欖綠色或黃褐色帶有白色鱗片所組成的類環紋，此種白色類環紋在身體前半段尤其明顯，後半段白色部分較為零星 (A)(B)。有些個體偏黑，呈煤污色，白色類環紋不是非常明顯 (C)。也有身體呈灰白色，近白化個體 (D)。其中，(C)(D) 目前僅各出現一例，相當罕見。與成體相比，幼蛇的顏色就更多樣了，包括米白、朱紅、淺黃、灰黑、橄欖綠、黃褐、黃色都有。



食性 | 目前有 32 例臭青公吐出獵物，總共吐出 49 隻動物。臭青公捕食獵物中，鳥類佔了 65.3%，特別是鸚鵡，佔了全部食餌的 26.5%。其它還有胡錦、爪哇雀等寵物鳥，及白尾八哥、大卷尾、家燕、白頭翁等野生鳥。家雞僅記錄 2 筆。哺乳類部分，臭青公主要捕食家鼠與溝鼠。除了鳥與小型哺乳類外，還有 2 筆分別捕食澤蛙及眼鏡蛇的紀錄。

表 1、臭青公食性紀錄

體長(cm)	重量(g)	性別	食物種類
98	168	公	椎尾鸚鵡×1
130	280	公	白化虎皮鸚鵡×1
190	1503	母	白尾八哥×1
145	436	-	虎皮鸚鵡×1
165	-	母	胡錦×1
80	-	-	白尾八哥×2
120	-	母	虎皮鸚鵡×1
-	-	-	鳥
-	-	-	鸚鵡×1+鸚鵡蛋
146	-	-	鸚鵡×2
175	880	母	鸚鵡×1
148	-	母	玄鳳鸚鵡×1
144	-	-	大卷尾×1
-	924	-	白尾八哥×1
177	302	母	中雞×1
132	735	母	家鼠×1
172	423	公	眼鏡蛇×1
123	703	-	小雞×1
133	107	-	虎皮鸚鵡×3
157	183	公	牡丹鸚鵡×1
79	235	母	家燕×1
117.8	-	公	爪哇雀×3
116.5	759	公	胡錦×4
-	-	-	紅嘴黑鵝×1
150	-	公	蛋殼×6
142	-	公	家鼠×1
150	-	公	家鼠×1
70	343	母	家鼠×2
218	-	-	溝鼠×2
132	-	母	家鼠×1
75	-	-	澤蛙×1
82	-	-	白頭翁×1



表 2、臭青公卵數與帶卵個體形值

月	體長(cm)	重量(g)	窩卵數
6	132	-	10
6	155	780	12
6	174	-	13
7	166	-	14
7	198	-	19
7	148	902	13
8	183	-	21
9	158	655	12

卵數 | 有8筆產卵紀錄，卵數10-21枚(表2)，本種孵化期大約為1.5-2個月。

外寄生蟲 | 曾記錄46尾體表有硬蜱寄生的個體。我們目前只在120 cm以上的個體發現過硬蜱，一尾蛇身上最多曾發現過12隻寄生蜱。母蛇被寄生的機會較高(71.7%)。



寄生在體表的硬蜱。



母硬蜱吸血後體型巨大。

防禦行為 | 臭青公相當兇猛，經常開口攻擊。但是臭青公比較厲害的還是從洩殖孔排出腥臭液體，這個臭味通常會持續一整天。



臭青公噴出的液體。

能否友善對待 | 臭青公是目前最常受困魚網及黏鼠板的蛇種，特別是粗糙的鱗片更容易被網具纏住。



變異個體 | 我們曾經收過一隻並無體鱗僅有腹鱗的變異幼體，身體前半段粉紅色，雜有黑色斑塊，後半段則為橘紅色，帶有不明顯淺色帶。其腹鱗為左右兩列。



黃頭蛇科

錦蛇屬 *Elaphe*

2 臭青公 *Elaphe carinata*

雜交個體 | 我們曾經也收過一隻臭青公與錦蛇雜交的個體，背鱗與臭青公一樣有明顯的稜脊，但背鱗和腹鱗的花紋與錦蛇較相近。與臭青公相同會從洩殖孔排出腥臭液體。



黑眉錦蛇 *Orthriophis taeniura friesi*



黃額蛇科

黑眉錦蛇屬 *Orthriophis*

3 黑眉錦蛇 *Orthriophis taeniura friesi*

數量 | 黑眉錦蛇為臺中市入侵民宅通報數量第3多的蛇類，2011年5月到2020年8月共處理3,096尾。其中來自消防分隊的有1,928尾，來自農業局委外廠商的有1,168尾。

分布 | 根據過往消防分隊及近2年農業局委外廠商的紀錄可看出，黑眉錦蛇在臺中市分布相當廣泛，人口稠密的市區也有，但還是以淺山區較多（圖1）。



圖1.2011年5月 - 2020年8月臺中市黑眉錦蛇分布狀況。

活動月份 | 黑眉錦蛇全年都會活動，但以 4-10 月活動較頻繁(圖2)。我們將體長小於 60cm 的個體視為幼蛇(初孵化約 45cm)，以藉此推斷本種的繁殖月份。在有測量形值個體中，有 190 尾為幼蛇，全年均可發現，但主要出現在 8-10 月(圖3)。

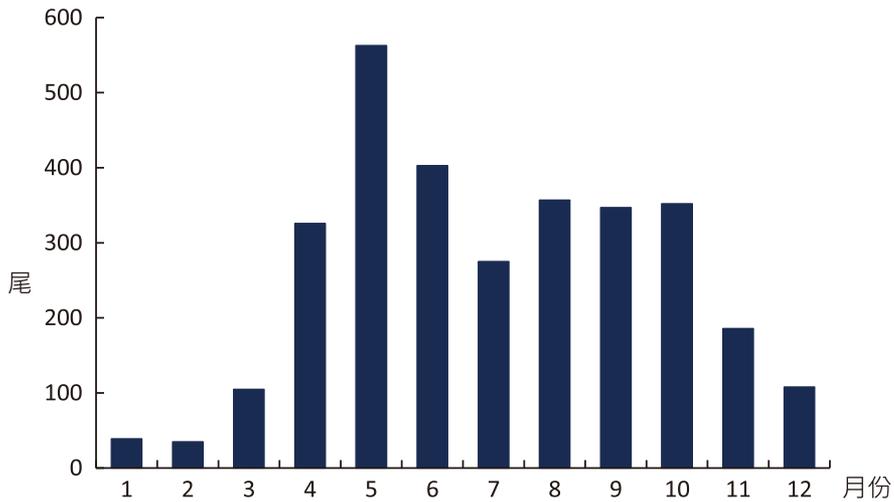


圖 2. 2011 年 5 月 -2020 年 8 月臺中市黑眉錦蛇各月出現狀況。

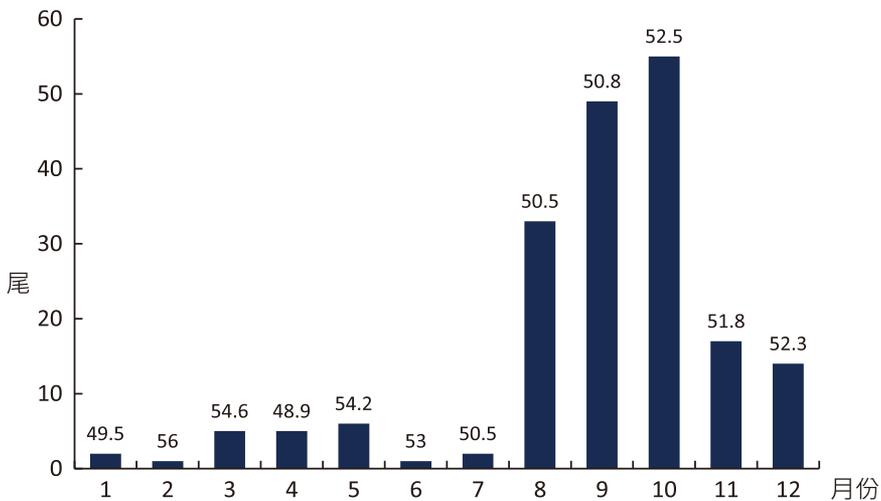


圖 3. 黑眉錦蛇幼蛇出現月份(圖上數字代表該月幼蛇的平均長度)。

形值 | 共 1,390 尾有測量體長，平均體長 138.59cm (SD=57.96);820尾有測量體重，平均體重為619.82g (SD=624.00)。前述中，有 753 尾同時有體長與體重資料，其體長 (x) 與體重 (y) 的關係式為

$$y = 7.673e^{0.025x} ; R^2 = 0.962 \text{ (圖 4)}。$$

在可判定性別的個體中，公蛇共有 478 尾，母蛇有 298 尾。公蛇的平均體長為 158.31cm (SD=46.93)，平均體重為 690.95g (SD=597.86)，最大個體是 261 cm/3,076g;母蛇平均體長為176.45cm (SD=45.32)，平均體重為 984.66g (SD=672.73)，最大個體是 252cm/2,605g。黑眉錦蛇體長級距分布如圖 5 所示。

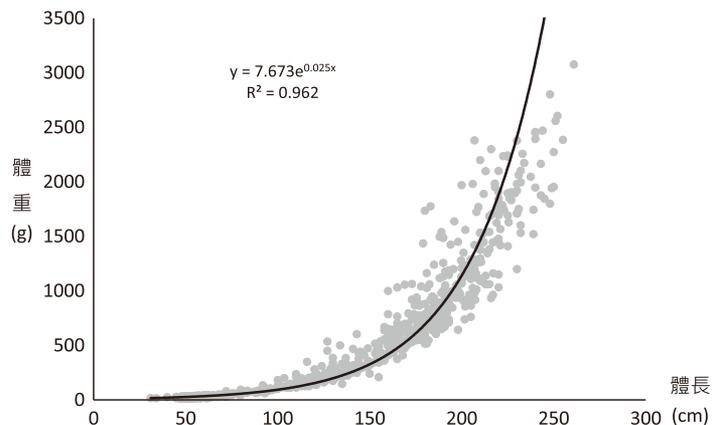


圖 4. 黑眉錦蛇體長與體重的關係。

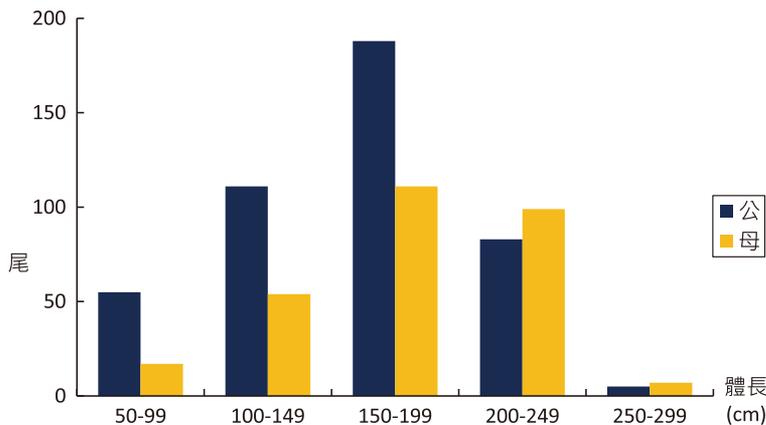


圖 5. 黑眉錦蛇性別與體長級距。

日 / 夜間活動 | 多數文獻記載

日間活動為主，然從消防隊、委外廠商捕捉紀錄與校園鳥類監視器的結果證實黑眉錦蛇也常在夜間活動，甚至比日間還頻繁。

食性 | 有 25 尾黑眉錦蛇在處理過程中吐出食物，

鳥類與小型哺乳類各占一半(表1)。幼體被捕食的鳥類有 1/3 是鸚鵡，另外還有鳩鴿科、八哥科、麻雀等住家附近鳥種，甚至還有吐出黑冠麻鷺幼鳥。哺乳類以鼠類居多，其次為臭鼩，另東亞家蝠、蜜袋鼯與楓葉鼠等有被捕食的紀錄。除了吐出物外，

也有民眾提供繁殖中領角鴞幼鳥(萬豐國小, 2014)，或是斑頸鳩巢中幼鳥被錦蛇捕食的案例。錦蛇的攀爬能力很強，曾有出現在22層樓頂捕食鴿子的紀錄。

表 1. 黑眉錦蛇食性紀錄

體長(cm)	重量(g)	性別	食物種類
65			蟋蟀
210	2,199	母	家鼠
178	665	母	虎皮鸚鵡
121	-	公	臭鼩
75	-	公	鸚鵡
120	-	-	鳥
120	-	公	家鼠
234	-	母	家鼠
165	-	公	金絲雀
-	-	-	溝鼠
249	1,942	公	溝鼠
135	-	-	蜜袋鼯
218	1,984	公	家鼠
144	348	公	臭鼩
177	-	-	溝鼠
160	785	公	白尾八哥
120	281	母	麻雀
154	461	公	虎皮鸚鵡
144	298	公	虎皮鸚鵡
132	-	公	東亞家蝠
144	-	公	鴿
130	-	母	紅鳩
183	702	公	臭鼩
174	-	-	楓葉鼠
233	2,002	母	黑冠麻鷺(幼)



該巢領角鴞幼鳥遭錦蛇全數吞食。

寵物當心 | 在我們蒐集的資料中，錦蛇與臭青公是最常吐出民眾飼養寵物的蛇類。受害最嚴重的就屬鸚鵡，很常有民眾發現家中的鸚鵡籠內變成蛇了才通報捕捉，而這些被逮的黑眉錦蛇有些會在當下就因緊迫吐出鸚鵡(A)。也有民眾通報寵物鼠飼養箱內有蛇正在吞食楓葉鼠(B)。黑眉錦蛇較常吃的主要為野鼠，對鼠類族群控制扮演相當重要的角色(C)。



黃額蛇科

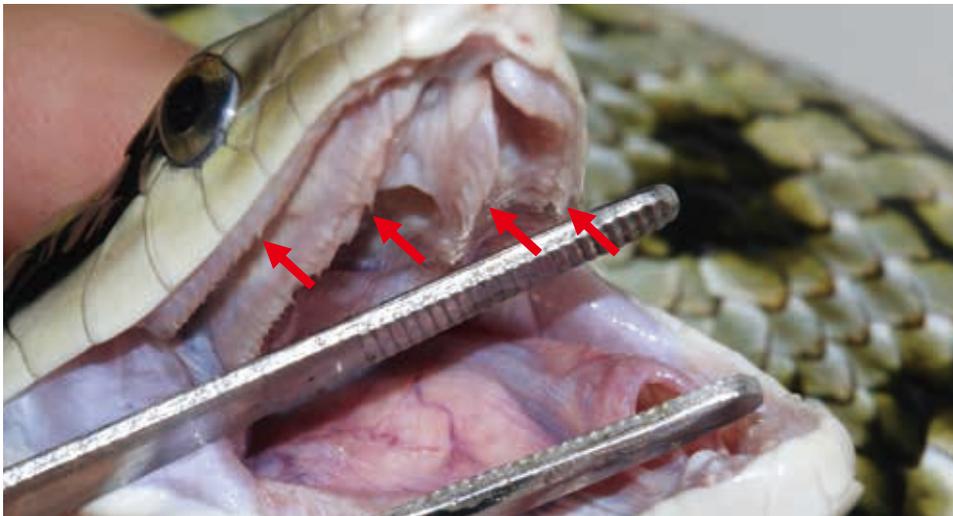
黑眉錦蛇屬 *Orthriophis*

3 黑眉錦蛇 *Orthriophis taeniurus friesi*

防禦行為 | 黑眉錦蛇相當凶悍，被惹怒後常具有攻擊性，牠在發動攻擊前，身體前端約 1/3 會抬起，並且會縱扁身體，開口吐氣以示警告。
若在住家環境發現盤據體型較大的黑眉錦蛇，通常是進食完等消化，或是準備產卵，建議不要驚擾牠，儘快通知相關單位處理即可。上頷有 4 行利齒，下頷左右各一排。



攻擊前身體前段呈 S 形。



錦蛇上頷有 4 行利齒，下頷左右各一排。