

## 臺灣十大毒蛇

臺灣這個位在熱帶、亞熱帶交界地區的島國上，有多少種蛇、毒蛇有多少、在那裡有機會碰到蛇，我想住在都市中的各位大小朋友，可真的就是有所不知了。讓我老王賣瓜，來幫各位做個簡單的介紹吧！很多大小朋友想問關於蛇類的第一個問題就是，”蛇類到底會在什麼地方出現阿？”關於這個問題我的回答是，爬蟲類的適應能力在動物界中絕對是數一數二的，幾乎你想得到的地方都可能會有牠的蹤跡，遍布在陸、海、空三個領域之中。我以陸棲蛇和水棲蛇來作區分好了。陸棲的種類又可分為樹棲和地棲兩大類型：會上樹甚至覓食的環境以樹叢為主的稱為樹棲蛇，其中最俱代表性的就是大頭蛇了，牠有著典型樹棲蛇的細長身體，以便於纏繞樹木的枝條，甚至是光滑的樹幹牠都能輕易的克服攀爬而上；再者，臺灣多數的蛇種屬於地棲蛇，體型較為粗短，適合於地面爬行，常可於黃昏或清晨太陽剛晒暖的山區路面爬行、躲藏於森林邊緣的山壁石縫中、人煙稀少的林道邊石塊堆下、山區道路邊的水溝中亦可見到不少”失足”摔落其中的蛇類。水棲的種類可分為流水型、靜水型和海洋中的種類，流水型的種類，可能喜愛在溪邊垂釣的人都曾看過，以我來說，念高中時就曾在瑞芳的溪邊垂釣時看到白腹游蛇悠哉地從我的浮標邊游過，這對很對喜愛從事溪釣活動的人來說可能是家常便飯吧；靜水型的種類最常出現的地方不外乎是在水稻田、菱角田或湖泊邊緣可看到的鉛色水蛇與唐水蛇了，因為牠們的食物就是在水中活動的小魚、蝌蚪或者是青蛙；海洋中的蛇類和陸地上的水蛇在外觀上有一極大的不同，在演化的過程中，海洋中的蛇類為了克服海洋中的海流，加強游泳能力，最大的特徵便是在尾部變為扇狀，有如船舵，可改變在海水中的游動方向，在臺灣海蛇分布的大宗主要是在離島的綠島、蘭嶼的珊瑚礁中，例如較常見的黑唇青斑海蛇與黃唇青斑海蛇，只有在產卵時才能罕見的在岸邊的礁石縫中看到牠們。

了解了各種蛇類可能會出現的環境後，接著我們來看看，臺灣的毒蛇是不是真的那麼多。以臺灣的蛇類來說，共計五十二種，其中陸棲的有毒的種類除了六大毒蛇之外，還有許多種類是多數人不曾聽過或看過的，如阿里山龜殼花、菊池氏龜殼花、羽島氏帶紋赤蛇和環紋赤蛇，再扣除海蛇七種，毒蛇也不過才占全部蛇類的四十五分之十而已。再加上臺灣有多數的毒蛇因為不當的動物買賣、宰殺、進補而瀕臨絕種，更遑論要在野外看到毒蛇了。看到這裡，可能就有人會忍不住的問道，有人曾說過判斷一隻蛇有毒或無毒的方法就是看看如過這條蛇的頭部形狀，如果頭部的外觀是三角型那就是有毒的種類，圓型則是無毒的種。用這個準則來判斷一隻蛇有毒或無毒，正確嗎？身為生物的老師的我想反問你們一句，生命科學的課程曾教過你們，具有蕈杯構造的蕈類有毒，沒有的種類就無毒。不信邪的小朋友你們可以”以身試法”看看，保證你在野外採個十種菇類，吃個十次你會死個九次半，因為蕈杯在你摘”菇”時可能深埋於地底或者是小到你不會注意到它的存在，因此沒有累積多年野外經驗冒然地就採食野生菇類是非常不智的。蛇類也是如此，在臺灣雖然有毒的蛇類不多，但是依照這種二分法的原則來

判斷一條蛇有毒或者是無毒，發生意外的機會也可能非常的高。不賣你關子了，舉個例來說，雨傘節和眼鏡蛇這兩條惡名昭彰的毒蛇都是頭部圓型的毒蛇歐！最好判斷一條蛇有毒或無毒的方法便是辨識其花紋，所以萬一在野外被蛇咬傷了，第一時間便是記下其花紋特徵，以便到醫院時能對醫生做個清楚的描述，讓醫生能在第一時間採取正確的措施，施打正確的血清。

臺灣的十大毒蛇簡介：為什麼要定下這個主題，原因如前所述，在本島可以看到的四十五種蛇類中，有毒的只有十種，清楚的記下牠們的特徵及可能會出現的環境後，可以減少你在從事戶外活動時可能遭遇的風險或者是在被蛇吻的第一時間內做出判斷、辨識，將傷害降到最低。

一、百步蛇：在臺灣的十種毒蛇中，百步蛇應該算是數量最少的一種了。百步蛇的體型比例可算是最典型的坐等型蛇類，在毒蛇的世界中不同於一般的蛇類，怎麼說呢？毒蛇的唾腺特化為毒腺，在平時一點一滴的儲存分泌出來的毒液，當面對獵物、天敵時，再以迅雷不及掩耳的速度發動攻擊將毒液經由毒牙注入獵物或天敵體內，施以致命的一擊。所以對於毒蛇的覓食策略來說，只要毒牙一出通常便會任由獵物逃脫直至毒發身亡後，再追蹤獵物逃跑時在沿途留下的氣味，便可找到牠當天的大餐了，試問這種不需大費周章的捕食方式，在長時間的演化過程中，開個玩笑想不變胖都很難。談到百步蛇的特徵，最特別的就是牠的花紋了，百步蛇身上有著許許多多深褐色、淺黃色的三角型斑紋，會令看過的人永生難忘，泰雅族和排灣族這兩族的原住民甚至深信他們的祖先就是百步蛇，因此在行經這兩族的部落時不難見到許多畫著黃色三角型的圖騰或者是壁飾，以示他們對百步蛇的尊敬和畏懼。當百步蛇躲藏在枯葉或枯木堆時，那種渾然天成的偽裝會令牠的獵物毫無戒心的經過這預設的死亡陷阱，當然對於登山客來說這也可能是一場揮之不去的夢魘啦！百步蛇的體型非常大，所以相對的其毒腺也較其它毒蛇來得發達，出毒量也是所有毒蛇之冠，因此雖然這幾年百步蛇在野外的數量少了，在毒蛇噬人的死亡排行榜上牠還是高居第一位，死亡率可高達百分之廿五。順道破除一個錯誤的概念，有人說百步蛇之所以會有”百步”的這個稱號是因為當被百步蛇咬了之後，在步行一百後就會死亡了，這真的是一個以訛傳訛的無稽之談，蛇毒不是計步器，更不可能在走到第九十九步之後不走路就會沒事。百步蛇的毒性之強，據聞被咬之後兩小時內若無適當救治就可能死亡，所以我到寧願說”百步”的這個稱號是在說明百步蛇的毒性很強罷了！

二、龜殼花：提到龜殼花對老一輩在山邊或田間工作的人來說並不陌生，大大的三角型頭和邪惡的貓型瞳孔，可能令許多看過的人一聽到牠的大名就直打哆嗦。根據多年跑野外的經驗來說，龜殼花最常見的地方像是山壁的石縫中、農田及茶園中、甚至是山區住家養養的雞舍附近也不難看見，以牠出沒的環境來說和人類活動的地方重疊比例頗高，加上這隻毒蛇的脾氣頗為暴躁，所以每年在毒蛇咬人的排行榜中牠不是第一名便是第二名。龜殼花的花紋特徵是在其背側中央及身體兩側從頭部一直到尾端有許多不連續的大小六角型花紋。

三、鎖鍊蛇：鎖鍊蛇是屬於臺灣東部及南部平地的毒蛇，常出現於東部海岸山脈

靠近海邊的果園中，喜躲藏於枯葉或腐木下方，特徵是從頭部到尾端有白色圈狀花紋相連，看似身披三條鎖鏈而得名。毒性較為特殊屬於出血、神經混合毒，至於毒性的部分，容後再稟。

四、赤尾青竹絲：早期的人們認為這種身體是綠色的毒蛇，主要活動在竹林中，而有此名。這種綠色的毒蛇分布由平地至中海拔，可算是全臺灣數量最多的蛇類之一了，常可於樹冠叢或山壁的植物枝條上發現，因此對於從事戶外活動的人來說，必需格外的小心注意，例如在登山時，如有需要拉扯植物的枝幹時，需先張大眼睛看清楚，以免慘遭蛇吻。為了避免和溫馴無毒的青蛇混淆，提供以下幾點做為區分之用，青竹絲頭部為毒蛇典型的三角頭，青蛇則為圓型；再者，青竹絲身體兩側由頸部至尾端可見一條白色或紅白相間的線狀紋，青蛇則無；最後青竹絲尾端部分為暗紅色，台語又稱為赤尾鮎，青蛇則無。下次上山時有機會看到這兩種常見的蛇類時，便可以此鑑定了。

五、眼鏡蛇：眼鏡蛇俗稱飯匙倩，主要的原因是當牠受到驚擾時，身體的前端會側扁且擺出顯著昂首的攻擊姿勢，宛如湯匙而得此名。此外，擺出攻擊姿勢時，亦會發出低沉的”嘶嘶”聲以示威嚇之意。眼鏡蛇之所以稱為眼鏡蛇，原因是當其昂首時，側扁的身體，前端背部會出現白色或米白色的”眼鏡架”花紋，而有眼鏡蛇之稱。如果臺灣的所有毒蛇的攻擊方式我們以近身型拳擊手來作比喻(噬咬)，那麼眼鏡蛇我們便可以稱牠是遠距型的拳擊手了。為什麼要做這樣的比喻，原因是經過實驗證實，在臺灣的眼鏡蛇和在國外其它品種的親戚一樣，也具有噴射毒液的本領，大型個體射程甚至長達接近一公尺，所以下次在野外看到牠，最好還是”保持距離，以測安全”。曾經在報紙看過，有登山客在爬山時，意外的遭遇受驚擾的眼鏡蛇，結果在近距離的接觸下，被蛇毒噴射到眼睛。有人會問，蛇毒噴到眼睛時會怎樣嗎？人類眼球上密佈有許多的微血管，接觸蛇毒時，毒液亦可滲入眼睛的微血管中，這和直接被毒蛇咬中是一樣會產生中毒現象的。如果在野外遭遇類似的狀況時，建議你在最短的時間內找到乾淨的水源，用大量的清水沖洗眼球，以減少毒液可能對你造成的傷害，然後在最短的時間內就醫施打血清，才是明智之舉。眼鏡蛇在爬行時很容易與大型的無毒蛇，例如南蛇等混淆，如果在不受干擾的狀況下，要辨識出眼鏡蛇，最好的方式是以體色來作判斷，眼鏡蛇身體的顏色為亮黑色，在背部，每隔一斷距離會出現細小的白色或米白色圈紋，目前在臺灣有發現腹部為白色和黑色兩型，至於後者是近幾年才於野外有發現，疑似可能為不肖商人野放後於臺灣建立族群。

六、兩傘節：兩傘節的特徵是在身體有顯著黑白相間的環形花紋，因主食為兩棲類、爬蟲類，所以在潮濕的田邊、山區較陰濕處不難看見牠們的蹤影。兩傘節在臺灣的毒蛇中或許體型不大(體型較為細長)，但是單位毒素的強度卻居所有毒蛇之冠，被咬傷後的死亡率只僅次於百步蛇。

再來我們簡單的介紹四種鮮為人知的毒蛇，分別是帶紋赤蛇、環紋赤蛇及菊池氏龜殼花與阿里山龜殼花。這四種毒蛇中，前兩種屬於蝮蛇科的毒蛇，頭型為圓型，個性溫馴少有咬人的記錄，後兩種為小型的蝮蛇科毒蛇，頭型為三角型，

攻擊性較強，上述毒蛇皆因為數量極為稀少，所以並未有詳細的文獻記載，被咬之後會有什麼症狀，或是致死率有多高，可說是完全未知，也因為極為稀有，目前並未研發出有效的蛇毒血清。帶紋赤蛇和環紋赤蛇這兩種小型毒蛇體長最大不超過 80 公分，主食為其它小型蛇類(筆者就曾在本校陳姓教師山邊的家中採集剛死亡的個體，在蛇屍腹部中找到小型無毒的鐵線蛇)。為什麼這兩種小型毒蛇有”赤蛇”的稱號？原因是牠們的體色以暗紅色為主體，間雜有黑色的花紋，兩者的頭部特徵皆有一條似修正帶的白色帶狀花紋，腹部則有黑白相嵌的馬賽克塊狀花紋，尾部不同於一般蛇類，出現角質化現象，可以之攻擊天敵。帶紋赤蛇與環紋赤蛇的區分方式為，環紋赤蛇身體花紋為紅色與黑色的環狀花紋相間，所以又有紅色的兩傘節之稱。而帶紋赤蛇的花紋則為與身體呈縱向的黑色紅色相間的帶狀花紋。帶紋赤蛇在臺灣有兩種亞種，北部山區看到的個體在靠近腹部兩側有梅花狀花紋的我們稱為羽島氏帶紋赤蛇，而中南部山區看到的個體鮮有梅花狀花紋，我們稱為帶紋赤蛇。菊池氏龜殼花和阿里山龜殼花亦屬中、小型毒蛇，前者體長不超過 60 公分，後者雌蛇體長可達約一公尺，因為在身體上出現似龜殼花的塊狀斑紋，所以稱之”龜殼花”。菊池氏龜殼花為台灣特有種的保育類稀有毒蛇，只出現在海拔 2,000 公尺以上較為寒冷的環境，可以說是全臺灣所有蛇類分布海拔最高的一種，主食為高海拔的兩棲類、爬蟲類、小型哺乳動物(如鮑鱧)等，喜躲藏於高海拔林道的石塊下，覓食後可見於空曠處晒太陽。特徵是身體呈紫灰色，身上亦有不規則的龜殼狀斑紋，在高海拔山區可見的蛇種中，只有牠的頭部呈三角型。阿里山龜殼花為極稀有保育類蛇種，屬臺灣特有亞種，為全島中低海拔山區皆有分布的毒蛇。北部山區有記錄到這種稀有毒蛇的採集地如下：烏來福山山區、陽明山山區、北橫拉拉山山區等地。特徵是頭型略呈橢圓型，在臉頰兩側有暗紅色斑紋，身上的龜殼斑紋在成蛇為暗紫色，且大小和形狀較不規則，最重要的辨識特徵為尾部呈暗紅色，尾部上方有數個白色的小斑點。主食為兩棲類和小型哺乳動物(老鼠、錢鼠)，偶而可在前述山區靠山壁邊的水溝和馬路上發現。

介紹完臺灣的十大毒蛇之後，我們再來談談”斯聶克”的分類和毒性吧！蛇類這個分類群是屬於動物界脊索動物門 爬蟲綱 有鱗目 蛇亞目，在臺灣的陸域及海域皆有分布，科別共計有蝮蛇科、蝮蝠蛇科、黃領蛇科、盲蛇科以及海蛇科五科，其中的黃領蛇科種類占了全臺蛇類的絕大多數，大部分的種類為無毒的種類或微出血毒，對人類並無生命上的威脅。在蝮蛇科的家族中，清一色為有毒的種類，典型的共同特徵為三角型頭，其中響尾蛇亞科的種類皆具有頗窩的特徵，使得這類的毒蛇除了嗅覺發達外，還多了可以感測動物體溫的構造，因此在演化的過程中，這類的毒蛇可說是完美的殺戮機器，只要一出手便幾乎不會失手地給獵物和天敵造成致命的傷害。蝮蛇科的毒蛇其蛇毒特性經研究發現，幾乎多為出血毒，目前已知的例外只有鎖練蛇和龜殼花屬出血神經混合毒。出蛇毒的特性是遭蛇吻的患部在一段時間後會出現腫脹、疼痛、傷口潰爛及無法止血的狀況，無法止血的主因是血小板的功能遭蛇毒破壞。蝮蛇科毒蛇最特殊的大概就是牠的毒牙了，在上頷部分有兩根特大號的毒牙我們稱之管牙，原因是這種毒牙較一般的

鈎牙發達，中空且一端連接特化的毒腺，當發動攻擊時蛇毒便可經由中空的管牙注入天敵或獵物的體內。蝙蝠蛇科的毒蛇毒性為神經毒，上頷部分左右有兩個大型的毒牙，相較於蝮蛇科的管牙為短且為實心，在表面有凹槽有如溝渠，在噬咬的過稱毒液會順著表面的凹槽流入獵物或天敵體內，經由循環作用於神經肌肉接合處，阻斷神經傳導，導致呼吸麻痺，最後死於窒息，因為噬咬後其毒性不會引起強烈疼痛，容易疏忽而導致延誤就醫時間。以下再提供幾點當作被**蛇噬之後的處理方式**：1. 將患者移開毒蛇以防重覆咬傷，最好能採集該條蛇類以便醫生辨識在第一時間施打正確血清。2. 讓患者躺平，並使其保持冷靜。許多遭蛇咬傷的人會變得歇斯底里，要安慰他，並繼續給予緊急處理。3. 使被咬傷的肢體低於心臟，並除去腫脹部位中可能影響循環之鍊子或戒指等物。4. 為了不讓毒液短時間蔓延全身，除了保持冷靜之外，在傷口上端靠心臟近側以繃帶綁緊，減少靜脈將毒血帶回心臟，趕快就醫。5. 如果在短時間內無法將患者送到醫院，應該切開傷口，並吸取毒液。(可利用蛇毒吸取器或以口吸取，但採後者口腔內需無傷口或齧齒)6. 儘速將患者送醫、做過抗毒血清過敏試驗後，馬上施打抗蛇毒血清。我想零零種種的對毒蛇做了許多的介紹之後，希望各位大小朋友除了能在端午節這天想到白蛇娘娘之外，也能對臺灣的蛇類有多一點的認識啦！

## 課堂小記

一、為什麼蛇類在活動時會頻吐「蛇信」？

二、為什麼蛇類會有蛻皮的現象？

三、有人說蛇類是冷血動物，像泥鰍一樣摸起來黏黏滑滑的，試著寫出今天上課時摸到小蛇的感覺？

四、寫出今天課堂上最令你印象深刻的蛇類？為什麼？