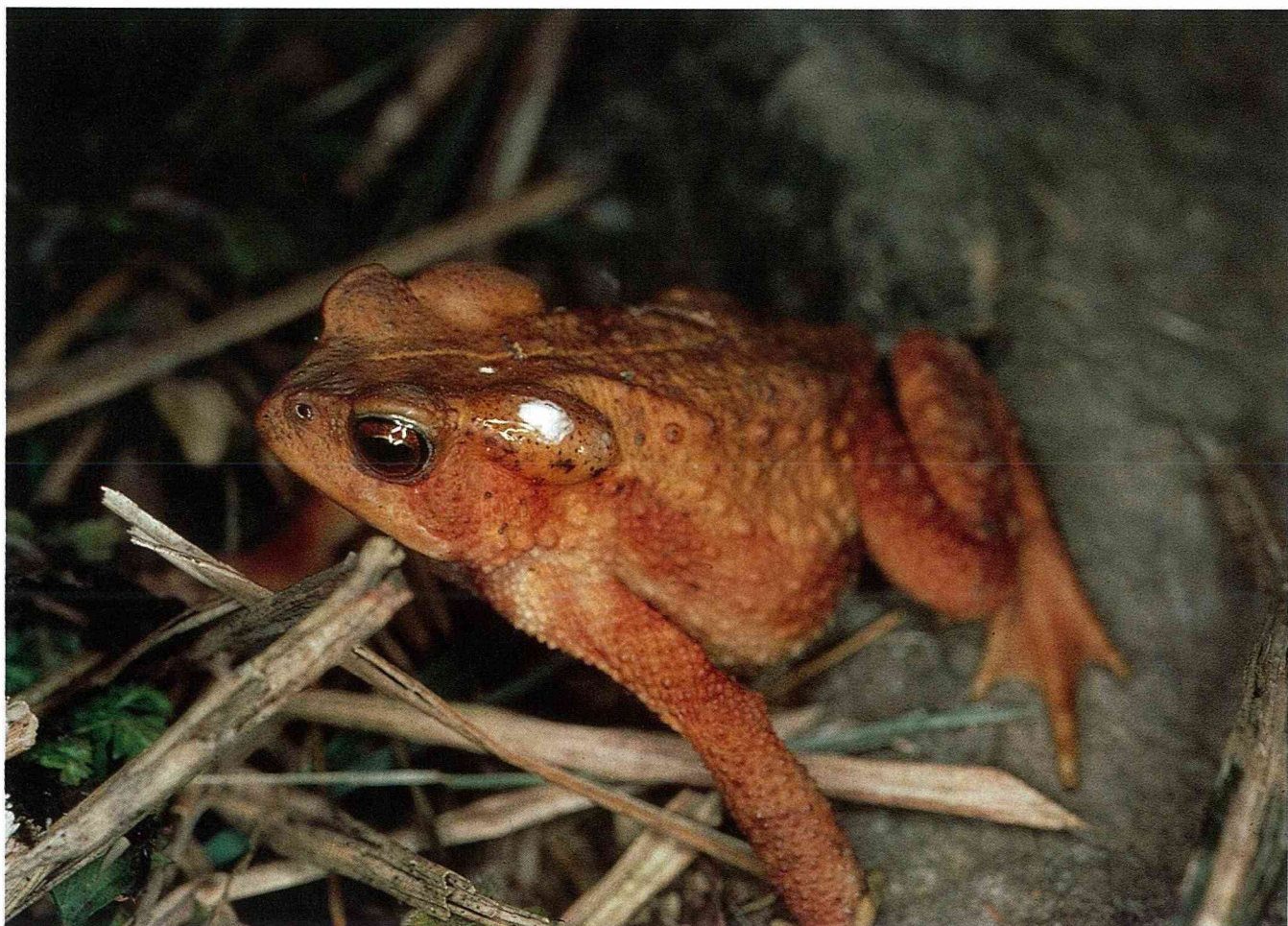


我很醜可是我很善良 蟾蜍的另一面

蟾蜍在中國人的眼裏，是一種醜陋而且帶有神秘色彩的動物。俗話說：「癩蛤蟆想吃天鵝肉」，就是借用蟾蜍的其貌不揚；中國傳說中的五毒包括蟾蜍，但卻也傳說其具有神奇的藥效；有趣的是，坊間常見的咬著或踩著錢的三腳蟾蜍塑像，卻又是金錢的象徵。蟾蜍到底是什麼樣的動物，怎叫我們中國人對它產生又愛又怕的矛盾心理呢？

不管人們喜不喜歡它，蟾蜍是最適應人為環境的兩棲類之一，它們特別喜歡在開墾地、庭院水池、住宅附近、步道或馬路上出沒。這種習性很像鳥類中的麻雀，似乎只要有人屯墾，它們就會跟著遷移定居。因此中國人很早就注意到蟾蜍，早在寫於漢、魏之間的名醫別錄一書中就提到蟾蜍；到了唐朝，藥性本草中記載有取蟾蜍的耳後腺入藥；而現在使用的蟾酥這個名稱，則從宋朝沿用至今。蟾酥是收集蟾蜍的耳後腺及身上大大小小的疣分泌的白色毒液所製成，蟾酥味甘、辛，性溫有毒，具有解毒消腫、強心利尿的



盤古蟾蜍的耳後腺，受到刺激會分泌白色毒液。



盤古蟾蜍的卵呈黑色，兩兩並列於長條狀的膠質膜中。

藥效，日製享有盛名的心臟藥「救心」，就是以蟾酥為其原料。由於蟾酥具有特殊藥效，因此價格貴如黃金。除了蟾酥之外，蟾蜍全身都可入藥，尤其肉及肝膽具有清肝解毒的功能。事實上，蟾蜍除了藥用經濟價值之外，在農業經濟上也有重要的貢獻。由於它們喜歡棲息在農耕地，又以昆蟲為食，因此是農作物害蟲的天敵。有鑑於它們控制害蟲的能力，台灣先民曾特地從大陸引進蟾蜍，野放到甘蔗園中。

■面惡心善的好朋友

中國人利用蟾蜍，卻也怕蟾蜍。因為蟾蜍的耳後腺及疣所分泌的毒液，雖然毒性不強，但卻足以讓誤食的貓、狗等小動物口吐白沫，而人們如果誤食多隻帶皮的蟾蜍，也可能致死。此外蟾蜍除了成體的皮膚腺體有毒之外，它們的卵巢、卵及蝌蚪都有毒，誤食的機會比較高，人們也就對它們特別具有戒心。其實蟾蜍之毒完全是為了防衛，它們不像

毒蛇是為了殺死獵物而分泌毒液，因此若非受到很大的刺激，很少會分泌白色的毒液，而它們分泌毒液的目地充其量是在警告其它動物：「我有毒，以後不要再惹我了。」說蟾蜍是面惡心善，可一點也不為過。所以日後當您遇到蟾蜍，若一時興起想把它們抓起來看個仔細時，您大可安安心心的抓它們，只是請記得善待它們，它們可是一群善良而且有益的動物，是人類的好朋友。

一般人所稱的蟾蜍在分類上是屬於蟾蜍科，它們共同的特徵是在眼後擁有一對大型突出的耳後腺，而且全身佈滿大大小小的疣。蟾蜍科全世界已知有300多種，分佈於中國的有17種，台灣僅有兩種：即盤古蟾蜍和黑眶蟾蜍。以下分別介紹這兩種蟾蜍的特徵、習性及一些有趣的行為。

盤古蟾蜍

(*Bufo b. bankorensis*)

盤古蟾蜍廣泛的分佈於台灣全島各地，從平地丘陵到3000公

尺的高山，都有它們的蹤跡。它們個體間的體型、顏色和花紋變化很大，有5~6公分的迷你型，也有接近20公分的巨無霸；身體背面則呈紅色、褐色或黑褐色；有些個體不具有任何花紋，有些則在體側有斜行黑色縱紋，有些個體甚至在背部中間還有一條黃色的背中線。但不論體型、花紋如何多變，它們的身體都佈滿突起壘壘的疣，眼後還有一對大型突出的眼後腺，這也是蟾蜍的辨識特徵。在台灣的盤古蟾蜍以往都被誤認為另一種廣泛分佈於大陸各省的中華大蟾蜍 (*Bufo b. gargarizans*)，但在1986年經日本學者松井正文教授重新鑑定之後，確認是盤古蟾蜍的一個亞種，而且台灣是全中國唯一分佈有盤古蟾蜍的地區。

■台灣特有的兩棲類

盤古蟾蜍擁有厚而粗糙的皮膚，比其它的兩棲類耐旱，因此可以棲息在離水比較遠、比較乾燥的地方，像耕地或空地。平時

晚上它們喜歡守候在步道、空地、路燈下等比較亮、蟲比較多的地方覓食。覓食的時候，它們總是靜靜地坐在地上，雙手撐地頭往上昂，專心地等待白蟻等昆蟲飛過它們的眼前。當獵物靠近時，它們的頭會微微的轉動，鎖住對象，然後再測一測距離，如果獵物是在舌頭的『射程』之內，它們立即以迅雷不及掩耳的速度，伸出舌頭黏住獵物。從伸出舌頭到吃到獵物整個過程不超過0.15秒，因此看不到它們的舌頭。

些白蟻堆旁，當然少不了正在大飽口福的盤古蟾蜍。但這些蟾蜍可冒著生命的危險在享用晚餐，因為停車場上來來往往的車子很多，一不小心，就成了輪下冤魂，這一餐也成了最後的晚餐。就在我們數地上到底有多少蟾蜍屍體的時候，我們也發現，幾乎每盞路燈下都有一隻蟾蜍。和停車場上的蟾蜍比起來，這些守在路燈底下、以逸待勞、等著白蟻自己送上門來的蟾蜍可聰明了。有些路燈吸引的白蟻特別多，白蟻

像洩了氣的氣球一般，軟軟地攤在地上，一副任人宰割樣，甚至還會裝死。白色的毒液則在直接刺激耳後腺時，才比較有可能噴出來。當我做野外調查的時候，有時也會捉弄它們一下，故意輕輕地踢它們一脚，然後看它們煞有其事地對我虛張聲勢一番，真有點阿Q的味道！

盤古蟾蜍的生殖季節是在每年的9月到2月，此時平常喜歡在陸地上活動覓食的它們，也會就近遷移到溪流、水池等水域進行生殖活動。雄蟾到了水邊，有些會坐在岸邊，有些坐在水裏，有些則雙腳打開、半浮半沉的在水中游泳，不過基本上它們比較偏好水流緩而淺的地方。雄蟾沒有鳴囊，不會主動發出求偶叫聲吸引雌蟾接近，但它們會積極地將任何靠近它們會動的東西都當成求偶的對象，然後抱上去。原來癩蛤蟆並不想吃天鵝肉，它們是在向天鵝示愛，但最終的結果還是癡心妄想。有時候我也會對它們開開玩笑，騙騙它們的感情，把腳伸到它們的面前不斷地搖晃，它們就會自以為是青蛙王子，興奮地抱起我的腳呢！在生殖期間，雄蟾的第一、二指基部將出現明顯突起的黑色婚姻墊，藉此它們可以把雌蟾緊緊地抱住。由於它們不斷地主動出擊，難免會錯抱到其它雄蟾，此時被錯抱的個體會發出「咕、咕、咕」釋放叫聲，警告對方不要亂來。而成功獲得交配的個體也不得安寧，常常會受到其它雄蟾的攻擊，有時一隻雌蟾背上會有好幾隻雄蟾在爭得你死我活，激烈時還可能形成一團肉球，滾來滾去。好在



黑鴉鴉一大片的盤古蟾蜍蝌蚪。

如果獵物離它們的距離稍遠，這時它們不像一般的青蛙會飛躍過去捕食，它們則是往前走幾步，重新轉頭鎖定對象，再快速捕食。有時候獵物比較大，像蚯蚓之類，用舌頭黏不起來，它們則改用嘴直接銜起食物，偶而也用手幫著把露出來的部份塞進嘴裏。雨後的夏夜，是觀察盤古蟾蜍覓食的最好時機。有一次我到溪頭做調查，到達的時候已經是夜晚，剛剛下過一場陣雨。車子停在停車場，從車窗外看，感覺地上到處都是白白的一片。我好奇的走近一看，原來是一群群翅膀沾溼了、掉在地上的白蟻。在這

多得讓人感覺蟾蜍好像埋在食物堆裏，看都看不清楚蟾蜍在那裏。我想，飯來張口，大概就是這個樣子。

■拱背鼓胸虛張聲勢

由於它們的四肢較短，身體肥胖，跑不快也跳不遠，感覺上很臃腫、遲鈍。不過當它們受到刺激的時候，可不是這個模樣。你可以試著用腳輕輕的踢它們一下，被踢的蟾蜍常會本能地把背拱起來，鼓起胸部，雙手高高地撐在地上，雙眼瞪著你，作出雄壯威武樣，這是它們的防衛姿勢。如果你繼續踢它，最後它們會

盤古蟾蜍小檔案

盤古蟾蜍廣泛地分佈於台灣全島各地，從平地到3000公尺的高山，都有它們的蹤跡。它們個體之間的體型差異很大，從5公分到20公分，雌蟾明顯地比雄蟾大很多。它們身體背部的顏色及花紋也變化多端。體色有紅色、褐色或黑褐色；花紋則有些個體在體側有黑色縱紋，有些有黃色背中線，有些則素素淨淨、沒有任何斑紋。但不論如何多變，它們的身上都有大大小小的疣，眼後還有一對大型突出的耳後腺。平常晚上喜歡守候在步道、空地、路燈等比較亮、蟲比較多的地方覓食，待每年的9到2月才會遷移到溪流、水池等水域，進行生殖活動。

雌蟾的體型比雄蟾大很多，也重很多，還扛得起這種戰爭。在這場混仗裏，最後勝利者通常是體型最大的一隻。待西線無戰事，雌蟾才願意帶著雄蟾到適當的地點準備產卵。它們的卵黑色，一次產數千顆，位於長條型的腸膜串中，長條型的腸膜串常常伸展在含泥沙的水底或纏繞在水草上。蝌蚪黑色，喜歡聚成黑鴉鴉地一大片。根據國外的研究報告顯示，構成一大群的蝌蚪之間通常具有親緣關係，例如兄弟姐妹或



盤古蟾蜍擺出威武狀的防衛架勢。

得名，它們全身當然也佈滿粗糙的疣，眼後也有一對耳後腺。它們的體色呈一致性的黑色或灰黑色，體長約6~7公分，比盤古蟾蜍小很多。黑眶蟾蜍廣泛的分佈於亞洲各地，常出現在平地，尤其喜歡在住宅附近、草澤、稻田、空地等開墾地活動，可以說是最適應都市叢林生活的兩棲類。

■有趣的覓食行爲

黑眶蟾蜍的許多生活習性和盤古蟾蜍差不多，白天躲在石頭底下、草叢或土縫中休息，晚上也喜歡在路燈底下等吃東西，不過它們的覓食策略和盤古蟾蜍不同。我在家裏的水族箱內養有一隻黑眶蟾蜍，觀察它吃東西是我的休閒娛樂之一。平常它最喜歡坐在露出水面、離日光燈最近的一塊石頭上，每天活動範圍不超過20公分，如果把它趕到其他地方，很快地又會回到同一個地方，似乎記得那裏是個好地方，這種現象在野外也常發生。像我做野外調查時，難免會驚擾到它們，

這時它們常會先離開一下，避避鋒頭，如果不去理它們，它們很快地又回到原來的地方，最後甚至對我的存在也視若無睹。平常我餵黑眶蟾蜍吃麵包蟲，也順便觀察它的覓食行爲。我第一次餵它東西吃的時候發現，它在吃東西的那一瞬間動作雖然很快，但在吃東西之前卻慢條斯理，習慣先走近食物瞄準一下再動口，這當然會耗掉一些時間，所以有時候看它好不容易瞄好目標，卻在動口之前被旁邊的青蛙搶走，我在旁邊乾著急、催著它吃也沒有用。而且我發現，它只會用舌頭把食物黏回嘴裏，從不用嘴去直接咬食物，所以能吃的食物大小就有所限制。當我餵它長約10公分的紅蚯蚓時，它會很努力地試著吃，但無奈舌頭力氣不夠，怎麼黏也黏不進口裏，試了幾次之後，就會放棄嘗試。如果餵給它一條又粗又大的黑蚯蚓，它不但不吃，還會避之猶恐不及。從它吃東西的行爲也看得出黑眶蟾蜍的陸棲性，因為它怎麼試也黏不住沾了水的麵包蟲，可見黑眶蟾蜍只能吃陸上的動物。

■就地取材的休閒娛樂

雖然都是蟾蜍，黑眶蟾蜍的生殖行爲和盤古蟾蜍却差很多。黑眶蟾蜍的繁殖期在每年的2~6月，在此時節，每到黃昏，它們就會一隻隻大夢初醒般地爬到水池、稻田等靜水域，然後在靠岸淺水草叢裏或浮在水面的葉片上鳴叫。它們在喉部具有單一個鳴囊，每回叫時，鳴囊就會鼓出來，然後急速地振動並發出「咯、咯、咯」聲，尤其當雄蟾碰到雌

黑眶蟾蜍

(*Bufo melanostictus*)

黑眶蟾蜍因頭部從吻端、上眼瞼到前肢基部有黑色隆起稜而

黑眶蟾蜍小檔案

黑眶蟾蜍因從吻端、上眼瞼到前肢基部有黑色隆起稜而得名，體色呈黑色或灰黑色，體長約6~7公分，全身佈滿粗糙的疣，眼後亦有一對耳後腺。它們是平地最常見的兩棲類，常在住宅附近、草澤、稻田、空地等開墾地出沒。繁殖期在每年的2到6月，長有水生植物的水池，是它們最喜愛的繁殖場所。黑眶蟾蜍的繁殖力很強，若環境適宜，常常不出幾年，就發展出數百隻的龐大族群，是最樂於和人類共處的兩棲類。

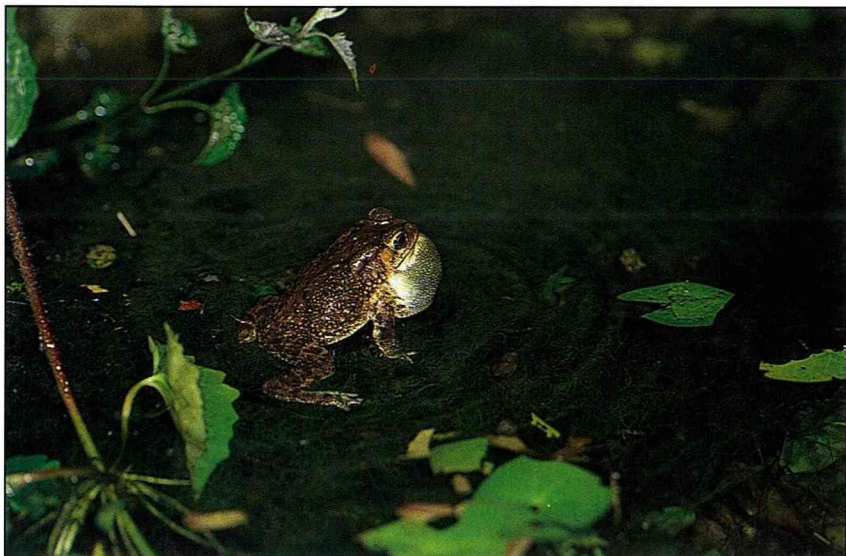
蟾時，叫聲會變得更加急促而且連續，有時可以持續一分鐘以上。每個「咯」聲大約0.03秒，而它們在發聲的時候是不呼吸的，也就是說它們可以憋氣一分鐘，並同時發出上千個「咯」聲，真是天賦異稟，難以思議。它們的繁殖力很強，雌蟾每次產卵數千顆，成體對環境的適應力也很好，因此族群擴張得很快。在遮蔽性比較好的水池，例如荷花池，不到百平方公尺的水池，可能就聚有上百隻黑眶蟾蜍。今年春節

我到台南走馬瀨農場度假，就碰到這種奇觀。滑草場旁的荷花池，白天看起來安安靜靜、平淡無奇。可是到了晚上，幾乎每片荷葉上都坐有一隻黑眶蟾蜍，而且每隻都鼓著鳴囊，此起彼落地鳴叫，熱鬧非凡。由於數量太多，總有抱錯的時候，被錯抱的雄蟾馬上會發出短促而尖銳的「嘎」聲，有如在警告對方：「我也是公的，不要碰我」。雄蟾的數量很多，但每夜出現的雌蟾數目常不到10隻，因此雄性之間的競爭很激烈，也會出現5、6隻雄蟾同時抱一隻雌蟾的現象。生殖期間它們通常在晚上活動，但遇到雨天，連白天也會叫得很興奮。記得大三那年暑假，我們班到綠島做畢業旅行，掃興的是碰到一個大雨天，我們只好在旅館附近逛逛打發時間。結果就在一個水溝旁邊，看到一隻雌性的黑眶蟾蜍的背上有4、5隻的雄蟾在爭來爭去。一看到這種情況，班上素有夫子之稱的一位男同學就走到它們面前，蹲下來對著蟾蜍訓話：「光天化日之下，怎可做出這種事情！」聽得大家是捧腹大笑，他居然和動物認真起來。

其實要觀察動物的有趣行為，並不見得一定要爬高山或餐風露宿，在你度假的時候，也可以輕輕鬆鬆地就地取材，研究身旁的任何動物。只要你抱著欣賞、包容野生動物的心，縱使醜如蟾蜍，也能發現它們善良、天真的一面。蟾蜍算起來是和我們人類最親近的兩棲類，有空的時候不妨去拜訪它們，看看它們虛張聲勢的模樣，也是一件很有趣的事呢！



黑眶蟾蜍的特徵，從吻端到上眼瞼，有黑色稜狀物隆起。



黑眶蟾蜍喉部有個大鳴囊，叫聲格外響亮。