

鬥魚生存範圍

瓶中精靈 Genie in the bottle

Betta屬鬥魚，在分類學上屬於攀鱸魚科，具有特化的呼吸器官－「上鰓器官」，這種器官的發生不外乎是生物為了要適應環境、維持生命使然，因此棲息地的環境對於生物在進行演化時所產生的變異，扮演相當重要的角色，為此我們將探索牠們生命的起源及後續的種種發展。

★鬥魚紀事

打開攀鱸魚科的近代史，身為其中一員的鬥魚，其發展歷程可說是多采多姿，東南亞國家除了泰國有一部份與內地相連外，其他的國家大多為海上島嶼，星羅棋布，不勝美麗，因此東南亞的人們可以說是靠海為生，漁獲量及魚種的多樣化可說是維繫生活的主要憑藉，除此之外，當地居民也發展出另類的賺錢新招，他們不但可以在泥沼、水塘表面散落的芭蕉葉面下，發現鬥魚的蹤跡，更由於牠們打鬥、好戰的本性，深深地吸引著生活在當地的民眾，所以鬥魚的崛起可說是天性使然；人們往往將兩隻公魚放在一起舉辦起小型的比賽，除了打鬥時魚鰭張開的美麗模樣、令人驚艷的外表是緊緊抓住人心的重要原因之一，更讓人難以抗拒的，便是在場外的高額賭注，對當時的東南亞民眾而言，獲勝後所贏得的高額獎金不但是生活上的一大樂趣，更可說是一項為數可觀的經濟來源。

自十八世紀起，暹羅(Siam)的歷代國王還會抽取部分獎金作為佣金，這項傳統習俗不僅流傳至其他亞洲國家，甚而沿至今日；1850年，鬥魚首次引入美國並在1875年時進軍歐洲；早期鬥魚比賽的項目多偏重在攻擊方式、攻擊部位、身體的堅硬度與體型，最終結果當然是能否獲勝，勝出的鬥魚多半為種魚，人們會利用這些優良品種選拔交配出戰鬥力更強、更為優秀的下一代，不過，當鬥魚引入歐洲時，卻有截然不同的際遇，歐洲人著重在鬥魚美麗的體色，因此極力地鑽研並努力培育不同顏色、花樣的鰭色，與東南亞以打鬥性質為主的競賽大相逕庭，歐洲針對鬥魚鰭色所作的努力，也漸漸地影響著往後的比賽走向，今日鬥魚的飼養者及玩家們大部分也朝改良尾鰭形狀、鰭色的方向努力，因而有關展示級鬥魚>Show Betta的協會及組織也如雨後春筍般紛紛成立，這些單位不僅訂立比賽的項目及標準，更定期舉行比賽，讓世界各地的鬥魚玩家一展身手，將自己最



得意的作品搬上國際舞台，使更多的人能接觸並更加地熱愛鬥魚，一連串鬥魚的輝煌事蹟正精彩地上演...。

★生命的起源

鬥魚的發源地位於東南亞，主要是由泰國(Thailand)、汶萊(Brunei)、印尼(Indonesia)、馬來西亞(Malaysia)、新加坡(Singapore)及菲律賓(Phillipine)這些國家所組成，這些國家大多處於赤道通過的位置，因此氣候多半炎熱、潮濕，年雨量偏高，這也就是為什麼在印象中，會讓人將牠們與泥沼、溼地聯想在一塊兒；在早期，鬥魚所分布的這塊區域被稱作”Malaya”，於1964年經由生物地理學家Johnson將這片孕育著各式鬥魚的原始棲息地及衍生島嶼改名為一巽他大陸(Sundaland)，這是由一連串位於馬來群島西南方的眾多島嶼所形成的板塊，主要包括兩大部分：一為面積較大的巽他大陸板塊，其中分布有馬來半島(北緯7~10度)、蘇門達臘、爪哇、婆羅州及巴拉望島，另一部份則為面積較小的巽他大陸板塊，此區主要是位於爪哇東岸及附近的散佈島嶼。

巽他大陸在生物地理(zoogeography)上，被歸屬為東方區(Oriental region)的馬來亞區(Malayan subregion)之中，這種將物種分區的分類方式是由十九世紀自然學家P. L. Scalper與A. R. Wallace所發表，所憑藉的主要因素為以下兩點：

1. **生物的相似性(Resemblance)**：簡單地說，生物的相似性就是指在每個區域中所分布的生物，每一群、每一種的分布地點、身體各部特徵不僅相近，並且在生殖、生態上具有花費較短的演化過程及能量，並有效利用生態的不同，輕易地與其他物種區隔；不過主要仍依照早期遷徙的物種所棲息的原始地區來進行分隔，因為即使是在同一區域裡，生物仍會形成不同的種或亞種，這是因為物種在遷徙時會遭遇到地形上的屏障，如山岳、海洋或峽谷等，導致雙方的遺傳物質無法進行交流。

2. **共域演化(Sympatric speciation)**：儘管生物的相似性可以作為生物地理上分類的依據，但另一項影響物種於地理區隔的重要因素，則取決於共域演化，這可以解釋為什麼有些生物共存於同一區域內，彼此的外型不同，但牠們的生態需求卻十分接近，如棲息地、食物等，因此在長期的演化過程中，在同一個沒有地上隔離的區域也會產生許多不同的種類，這些通常都稱為孿生種，鬥魚，就是很好的佐證。

在巽他地區所分布的物種何其多，對於其上分布的各種生物生態具有相當的重要性，特別是鬥魚(Betta)屬的魚種，牠們大多分布在巽他地區的馬來半島、婆羅州、爪哇及蘇門達臘等島嶼，這群在巽他地區異軍突起的攀鱸亞目的魚種，正在生物演化過程中為呈現最豐富的生物多樣性努力著。

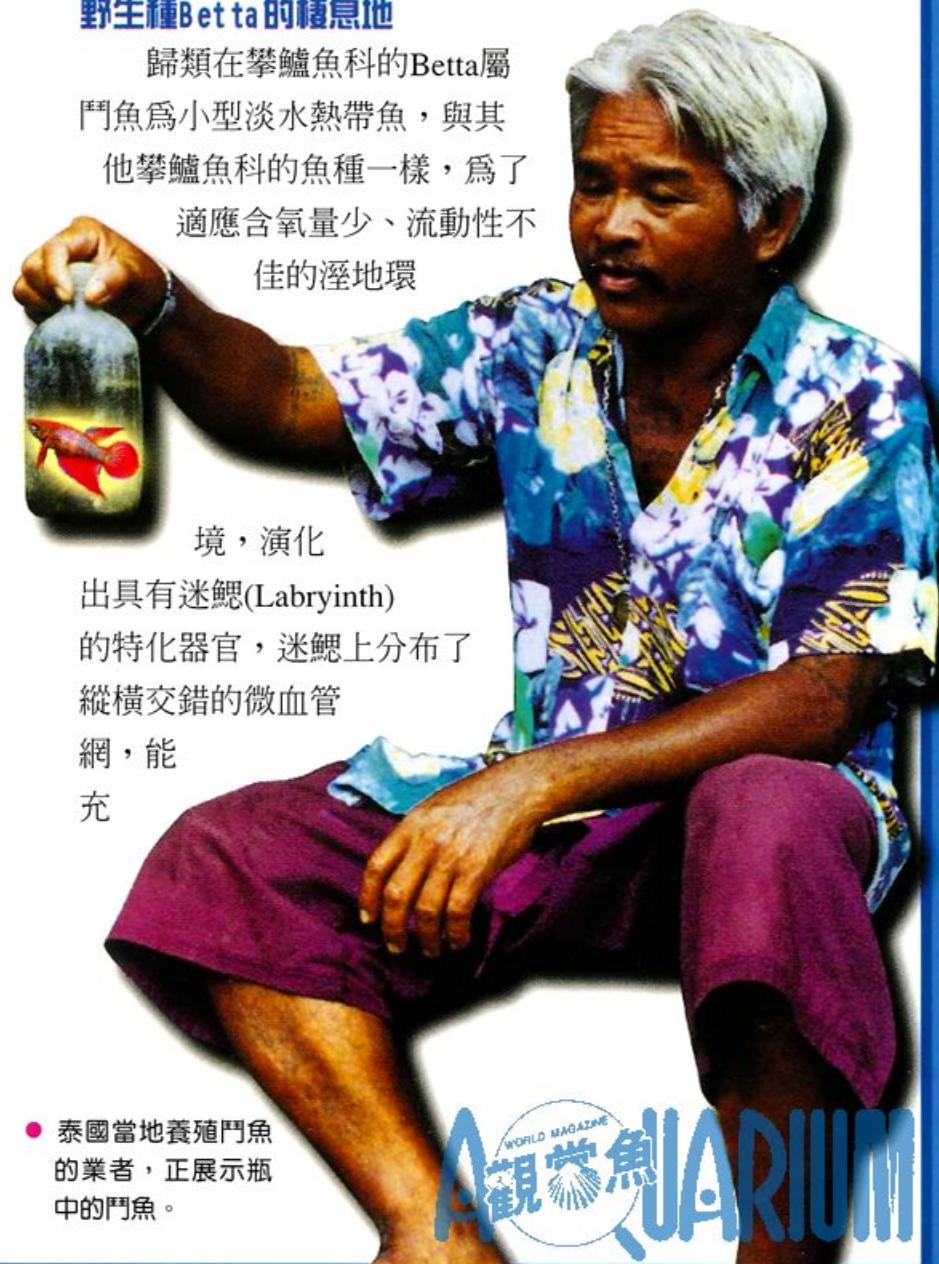
名詞解釋

Oriental region，東方區；在生物地理上，將全球版圖仔細地依照生物各方面的相似性分成六大生物生態區域，東方區屬其中一區，涵蓋熱帶亞洲及其連續分布的島嶼。這些區域主要是依據陸棲性且為淡水的脊椎動物，特別是指哺乳類及鳥類，偶爾也會包含無脊椎動物。

★生態環境

野生種Betta的棲息地

歸類在攀鱸魚科的Betta屬鬥魚為小型淡水熱帶魚，與其他攀鱸魚科的魚種一樣，為了適應含氧量少、流動性不佳的溼地環



● 泰國當地養殖鬥魚的業者，正展示瓶中的鬥魚。

AQUARIUM
WORLD MAGAZINE



生態篇

分進行氣體交換的功能，這就是為什麼一般在印象中鬥魚總是在水量很少、水質帶污濁的環境下生活，這項特殊條件主要是受到他們生存環境所影響，野生種(Wild-type)的Betta屬鬥魚多分布於巽他地區，這區恰好座落在赤道周圍，北緯10度至南緯10度($10^{\circ}\text{N} \sim 10^{\circ}\text{S}$)之間，此區的氣候長年高溫且潮濕，年雨量偏高，鬥魚就分布在這片炎熱氣候所籠罩下的陸地上，常常可以在散落的葉片下、靠近河岸樹根蔓延的淺水處或流動緩慢、溼氣重的淺塘、窪地中發掘到他們的蹤跡，因此高溫及潮濕便成了野生種鬥魚分布區域的主要特色。

★野生種與飼育種鬥魚的比較

野生種的鬥魚在經過一段時間的馴養及數代的交配後，慢慢褪去了原本單調的體色，鰭的外型及顏色也不再是黯淡的藍綠色(請參見表一)，在玩家們育種選拔之下，飼育種的飼養方法雖無太大差異，不過卻能呈現出與野生種截然不同的體色及鰭型，漸漸地，Betta屬鬥魚朝向增加觀賞價值的方向發展，到目前為止，已在許多國家爭相成立與鬥魚相關的網站，其內容也大多以展示用的鬥魚>Show Betta)為主，儘管野生種鬥魚的外型略遜一籌，但其珍貴性仍不輸展示用的鬥魚。

★鬥魚的文化之美

東南亞地區的國家多半靠海，因維持生活的經濟來源便相當依賴漁獲，不過，儘管在東南亞這廣大的熱帶群島分布了成千上萬的魚種，但能成為賺錢工具的卻相當稀少。而鬥魚由於多變的體色、飼養照顧上的方便及繁殖育種的可塑性高，使得其培育及出口竟漸漸為這些國家經濟帶來一線生機，目前，在東南亞國家依貿易輸出量及品種作為依據，可將淡水的野生魚種簡單分為三大類：

1. 麵包及奶油型(Bread and Butter)／此類型不僅是非常受歡迎的魚種，捕獲量及輸出量也是最多的；如巧克力戰船(Chocolate gouramy)、飛狐(Flying fox)、玻璃鼠(Glass catfish)等。
2. 中等型(Medium)／此類型所輸出的魚種及數量普遍且常見，偶爾僅輸出少量，但特點在於貿易輸出量及受歡迎的程度相當具有潛力，是未來值得開發的市場；如(Neon rasbora)、(Zebra barb)、(Swamp loach)、鬥魚(Fighting fish)等。

3. 高價位型(High Price)／此類型的魚種大多非常昂貴，如紅龍(Arowana)、(Sawfish)、(Red-flag giant gouramy)等。

鬥魚養在一個個小瓶子裡、污濁的水質再加上些許漂浮在水面的沒吃完的飼料，此幅景象對於去過水族館或飼養過鬥魚的人們應該相當熟悉，姑且不論這樣的景緻對鬥魚的影響有多大，對飼養的人們而言，看到這樣不潔的水質也是夠讓人難受的了，起身幫鬥魚換個乾淨的水吧！別真的將沼澤、充滿泥濘的淺塘帶回家了，照顧鬥魚可以省去加裝過濾系統或馬達的不便，但水的定期更換卻不能不做，勤快一些，飼養鬥魚的快樂會多一些喔！

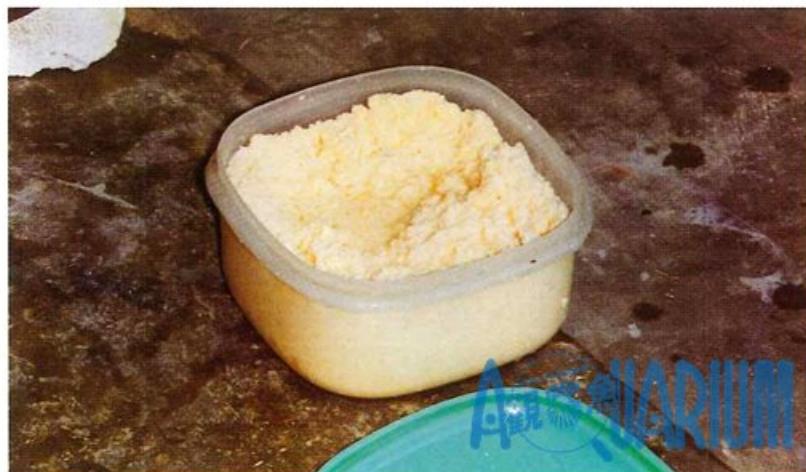
不過，大家應該不清楚用小瓶子盛裝鬥魚飼養的奇特現象是從何而來？飼養鬥魚的熱潮最早開始於十九世紀，在當時飼養鬥魚不僅相當普遍，更可說是一種全民運動，當時最受歡迎的品種為*Betta imbellis*，除了游動的速度敏捷是吸引眾人目光的焦點，最重要的是牠們的打鬥方式多半難以預測，相較於*Betta splendens*便有趣的多；牠們大量分布在Merbok、威利斯利省(Province Wellesley)及呵叻平原(Krian Plateau)，在這些區域均有為數不少的捕魚專家提供捕捉鬥魚的服務賺取小費，但是由於此魚種很容易被挑釁，所以為了要避免打鬥的事件層出不窮，鬥魚的主人們集思廣義，終於想出了一個無須佔用太多空間，又能減少打鬥的方法，就是用裝飲料的玻璃瓶放入一隻隻的鬥魚；一直到现在，東南亞各地仍很盛行這種飼養鬥魚的方式呢！

在*Imbellis*之後，於二十世紀中期開始，泰國鬥魚(*Betta splendens*)也漸漸的受到大家的青睞，而新加坡的業者則成為首先開發泰國鬥魚市場的國家，也因為泰國鬥魚在育種方面的可塑性極高，在歐洲喜好鬥魚的玩家们利用牠們出鰭色、外型都十分美麗的展示級鬥魚，替東南亞國家打開另一個通往世界經濟的港口；於是，Betta屬鬥魚從原本特殊的打鬥性質，進而成爲觀賞價值極高、價錢也頗為驚人的展鬥，無論僅是想享受飼養鬥魚的樂趣，或者是想將它們飼養成專門打鬥用的鬥魚作為賭注，抑或是沉浸在交配繁殖出美麗體色、鰭型展鬥的成就感，這一路走來，鬥魚已成為大家耳熟能詳的超優魚種了！





● 業者正為瓶中的鬥魚添加乾淨的水。



● 這是當地餵飼Betta屬鬥魚的飼料。



● 此為設置在室外的繁殖槽。

表(一)野生種與飼育種鬥魚的比較

項目 型態 細目	身體		各鰭		生活條件	
	體型	體色	鰭形	鰭色	水質	飲食
野生種	大	自淡褐色至深褐色	短。展開角度小於120°。	鰭面多為藍、綠色，以紅色鑲邊。	水溫21~27°C、pH值6.8~7.4、GH<10	偏好活餌、小蟲。
飼育種	小	色彩變化多。	長。特別是背、腹、臀及尾鰭部分。	色彩多樣，依鰭色的不同還可作多項分類。	水溫21~27°C、pH值6.8~7.4、GH<10	適應人工乾燥或冷凍飼料。