



專 · 題 · 報 · 導

七彩神仙與水草生態缸的迷思

文字／陳弘哲 攝影／王金郎 版面構成／阮靜宜

每個人都認同七彩神仙與水草生態缸，是淡水魚缸中最吸引人的兩樣事物，但是要把它們放在一起欣賞時，很多專家及水族館老闆，無論是專精於七彩神仙還是水草缸，個個都搖頭，這到底是怎麼一回事呢？

WORLD MAGAZINE
A 觀賞魚 AQUARIUM



- 一個美麗的七彩神仙水草生態缸，美麗的水草不僅能創造一個更適合七彩生活的生態環境，更能襯托出熱帶魚之王的雍容華貴。

水

草生態缸很美！相信這是每一個逛過水草專賣店的人都會認同的一件事，七彩神仙很美，相信也是每一個參觀過七彩神仙專賣店的人異口同聲的答案，但是若我們向水族館老闆談及要把七彩神仙養在水草生態缸中時，無論是七彩專賣店，還是水草專賣店，得到的答案，通常是認為您大概頭腦有些問題，無藥可醫了！那麼是不是七彩神仙，就一定無法養在水草生態缸中嗎？

其實他們認為會出現的問題有下列幾點：

1. 在店老闆的認知上，水草缸水溫一般維持在較低溫，像24~26°C之間，會長得比較好，而七彩神仙一般需在28~30°C，才會長得健康，比較快。
2. 七彩神仙由於對寄生蟲敏感，因此通常需要定期下治寄生蟲的藥物，來預防感染，而所下之藥物，是否會對同一缸中的水草，會造成影響，尚是個未知數。
3. 一般水草缸需定期施肥，才能維持植物持續成長，而這些肥料，會不會對七彩神仙魚，產生影響，這又是



- 一般常見的七彩神仙裸缸，魚隻比較容易被驚嚇，顯現不出自然輕鬆的一面。

另一個疑慮。

4. 一般七彩神仙，大都餵食冷凍的人工餌料(漢堡)，因為製作方法上之限制，因此在水中溶失的很快，使得水質很快的惡化，因此必須每天或每餐後都需抽底換水，有時甚至是換水百分之百，如果一天不換，可能就會出事，而水草缸底部密植水草，使得抽底換水之事，幾乎成為不可能的任務。
5. 七彩神仙的排泄量相當大，可能會影響水草水族箱的營養平衡，導致藻類異常增生，破壞美感。

要解決這些疑問，我們先回到七彩神仙的原產地，讓大自然來提出它的看法。



七彩神仙的原產地

七彩神仙的原產地在亞馬遜河，為全世界最大河流域，共可分成白水域與黑水域，而七彩神仙的主要產地在白水域，此地的年均溫在 26°C ，pH值在6.4~6.9，導電度在 $60\ \mu\text{S}/\text{cm}$ ，但是在雨季時，相信酸鹼值會轉變成鹼性，水溫也會大幅下降，在這些盛產七彩神仙的河床及近岸邊的淺水域，長滿了大量且多樣的水草，在這美麗的水域中，有許多大小不同的燈科魚類，悠遊其中。如果依上面原產地的敘述，我們不難發現在七彩神仙的天然環境，本身就存在著大量水草，那就是說七彩神仙與水草在大自然界中，是可以和平共存的，既然是這樣把七彩神仙養在水草缸中，不就是天經地義的嗎。

或許有人會說在那麼高的溫度，水草會養得漂亮嗎？這基本上與草種的選擇有關，只要選擇耐高溫的草種，像原產於亞馬遜河流域的皇冠草類，自然可以忍受七彩神仙缸中較高的溫度，更何況台灣到了夏天，一般水溫都在 28°C 以上，那不就代表是如果到了台灣夏天，應該所有的水草缸都會出現問題。

再來那就是七彩神仙魚需要養在 28°C 以上嗎？能不能低一點？依前段所言，在原產地的平均水溫也不過在 26°C 而已，在台灣一般業者都會建議養在 28°C 以上，有些甚至於會將水溫提高至 30°C 。因為在經驗中，高溫下七彩神仙魚會成長的比較快，這樣會比較容易在短時間內把魚養到可販售的體型，減少飼料成本與死亡的風險。但是這是一種揠苗助長的行為，在高溫的環境中一般魚隻對疾病與水質抵抗力會減弱，特別是氨在高溫環境下毒性會增加，因此不得不以大量換水的方法來排除水中氨，在一般消費者的家中，大概是沒有必要依這種違背自然法則的方式，冒著危險來飼養七彩神仙。

寄生蟲藥物對水草之影響

在很多關於七彩神仙的書籍中，都提到一件事，那就是七彩神仙對於體外寄生蟲，向來抵抗力就很差，也就是對寄生蟲敏感，因此下藥來驅除寄生蟲，在所難免。其實並不是完全沒有辦法避免寄生蟲的侵



- 七彩神仙對寄生蟲比較敏感，需要特別留意，圖為患黑死病的七彩神仙。

襲，有幾個關鍵需要掌握：

1. 在高溫的環境中，寄生蟲由於生理代謝速度快，因此繁生的也快，因此很快就會繁生至可致病的數量，導致魚隻生病，因此如果將溫度降低，可以避免一些寄生蟲的危害。

2. 如果在新魚進缸前，先執行一次檢疫手續，使得外來的寄生蟲，不易進入魚缸繁生，如此一來，發病的機率將大幅降低。



- 為避免將病原帶入魚缸中，最好在新魚未入缸前，先進行一段時間的檢疫，比較安全。



3. 由於寄生蟲在寄生到寄主前，是在水中漂流的，因此如果我們利用紫外線殺菌燈，將漂浮在水中的寄生蟲殺滅，或削弱其致病力，都可以使寄生蟲的危害，降至最低。當然我們也不能保證一定就不會發生寄生蟲疾病，免不了要下藥，一般來講治寄生蟲的藥物有好幾類，某些對硝化系統及水草都有殺傷力，有些則是利用阻斷寄生蟲之生理機制，使得寄生蟲死亡，這些藥物，對水草及硝化系統幾乎沒有傷害，因此對水草缸來說是很好的治寄生蟲藥物，所以下藥對水草缸生態來說，不是一個那麼嚴重的問題。

水草肥料對七彩神仙之影響

其實水草肥料對七彩神仙的影響並不大，一般配製良好的水草肥料，對水中水質像pH值，軟硬度的影響，都不會嚴重到會使七彩神仙生病或中毒。因為一般所選用的成分，本來就會被水草利用，所以一般水草缸種植密度很高，成長良好時，水中會出現營養鹽不足現象，換言之，此時的水草處於飢餓狀態，一旦添加肥料下去，大部分會很快被飢餓的水草吸收，如此一來，影響程度更低。在這方面，最怕廠商以工業級原料，來配製肥

料，由於其中純度比較差，含有一些雜質，這些雜質有可能對七彩神仙是致命的毒物。因此在使用藥物或肥料時，一定要慎選有信譽的廠商所出產的商品，而不要圖便宜，選用不知名的廠商。因為這些有信譽的廠商，為維持自己的商譽，在正式生產上市前，都會進行一段時間的生物臨床實驗，來確認其藥效，並模擬消費者在使用時會發生的問題，預先提出解決方式。有些廠商更設有專線或網站，供使用者詢問，如此一來，更能保障消費者之權益。



● 在七彩神仙水草生態缸施用肥料或治療藥物，需慎選有商譽廠商的商品。

七彩神仙餵食漢堡對水草之影響

餵食漢堡時，大量溶出的有機物，對整個魚缸生態系統，是極大的污染源，不但會消耗水中溶氧，促進細菌繁生，使得七彩神仙環境中致病微生物的數量升高，增加感染的機率，而分解所形成的大量含氮化合物，更會使得水族箱優養化，使得藻類大量繁生，破壞原有美感，其實漢堡之發展，已有十幾年的歷史，在當時，因為人工乾燥飼料的製作技術與七彩神仙營養研究尚未成熟，所以沒有針對七彩神仙專用之人工飼料可資利用，因此不得不自行配製漢堡，以求符合七彩神仙的成長需求。但近幾年飼料與營養需求研究與當年已不可同日而語，符合七彩神仙營養需求且七彩神仙嗜食之人工飼料，早就開發成功上市，因此何苦要一直使用這種不方便又污染性的飼料，然後天天忙著換水當魚奴，所以只要



● 餵食漢堡會造成水質嚴重混濁污染會使得水族箱優養化，使得藻類大量繁生，也會促進細菌繁生，使得環境中致病微生物的數量升高，增加七彩神仙感染的機率。

改用人工飼料這個問題就會迎刃而解。

在七彩神仙缸種植水草的好處

當然在七彩神仙缸中種植水草，除了美化七彩神仙缸以外，還有下列因素，讓我們覺得把七彩神仙養在水草缸中，會比養在裸缸中更好。第一個原因是這種飼養方式是最符合自然生態與休閒生活的方式，水草在白天會進行光合作用，產生大量的氧氣，增加水中溶氧，使得七彩神仙更活潑，而植物的根深入砂層，也會提供相當的溶氧給底層的細菌，使得底層的生化反應，朝氧化方向進行，避免因氧氣不足，產生厭氧還原反應，產生硫化氫等致命毒物，也就避免了底砂變黑的夢魘；再來水草會從水中吸取礦物質，間接避免了因礦物質累積，導致水中硬度提高的問題，維持水中的硬度的穩定；第三、水草在生長時會消耗大量的硝酸鹽，因此可以考慮當作天然的水質清淨器來使用。因此可以把頻繁的換水次數降低，轉而利用這些時間，坐在魚缸前，好好的享受一下大自然之美。第四、水草提供了適當的遮蔽物，對於容易驚慌的七彩，提供了相當程度的保護，可以讓七彩在光照與陰暗處自由游動，對減低七彩的緊張有相當大的幫助，在美麗水草襯托之下，精神安定的七彩神仙，在體色上通常會有更艷麗的表現。第五、提供了比較自然的棲息環境，更提供了大量的產卵場，同時也減少七彩神仙卵白化的機率，對於想親眼目睹七彩神仙親魚幫小魚哺乳的人，增添了成功的機率。



● 水草提供了適當的遮蔽物，對於容易驚慌的七彩神仙，提供了相當程度的保護，對減低七彩神仙的緊張，有相當大的幫助。圖為受到驚嚇躲入水草陰影下的七彩神仙。

結語

經過我們這一番討論下來，相信大家對把七彩神仙與水草缸之美同時欣賞的可能性，會有更多的認識，無論是基於自然生態的觀點，或是純粹只考慮到美觀，在七彩神仙養在水草缸中，都比兩者分開來的更有意思，我們也希望各位七彩神仙或水草專家，把您的興趣擴展到另一個領域來，從一個魚類或水草玩家，昇華成一個水族藝術家。