

The caring and

MAINTAINANCE OF YOUR AROWANA

龍魚的飼養藝術

文字／李韻儀 攝影／王金郎
版面設計／陳孟容

怎樣才能把龍魚養得好？擁有一隻健康、活動力強的龍魚是飼養龍魚最基本的要件；但是，飼養龍魚的過程中，最大的樂趣便是如何將紅龍養得紅、過背金龍養得亮眼，不同的造景主題更是飼養龍魚的一大挑戰，這其中不僅牽涉到魚隻的健康狀態、水質環境、餌料的種類，光線更是一項重要因素；看著龍魚尊貴耀眼的模樣，彷彿置身在羅浮宮欣賞一幅幅經典的畫作，飼養龍魚是一種藝術，每個龍魚缸都是精心的創作！

魚缸篇——龍魚的家該怎樣佈置

龍魚雖屬於上層性魚類，但在棲息地多半生活在水流緩慢、光線微亮有樹葉覆蓋的水面下，所以水的深度並不會太高；不過受到體型的影響，一般龍魚很容易就長到60公分以上的體長，在野外牠們甚至可以長到90公分以上；除了體型碩大，由於牠們本身具有攻擊性，需要較大的游動空間，通常建議選擇龍魚缸時，首先一定要考慮到容量的問題，龍魚的體型較大，無論是單獨飼養，或是混養一群龍魚，魚缸最好越大越理想。

對龍魚而言，魚缸的寬度比高度來的重要，一般而言，魚缸的寬度至少要大於龍魚的體長，而魚缸的長度至少是魚缸寬度的兩倍，通常有以下三點原則要把握：

1. 魚缸的材質：

由於龍魚缸容量較大，所容納的水量自然也就相對增加，而魚缸就會受到很大的壓迫，因此魚缸的材質就成了重要的考慮項目之一；在材質上最好選擇耐受度高、防爆性佳的魚缸，因為魚缸需要承受極大的水量與壓力，可避免魚缸破裂的危險，如壓克力就是不錯的選擇，不僅重量較玻璃輕，即使磨損也能修復；另外，龍



▲以水草造景為主的5尺龍魚壓克力缸

魚有向上跳躍捕食的天性，因此龍魚會躍出魚缸而死亡，為了避免這樣的悲劇發生，記住務必在魚缸上部加蓋。

2. 龍魚缸的尺寸

一般飼養小龍的缸子約為2尺；飼養成龍(一年以上的龍魚)時，建議選擇5尺以上的缸子，如果龍魚長期生活在過小的活動空間裡，往往會造成脊椎彎曲，影響龍魚穩重優雅的體態，從仔魚養到成魚，所需要的空間也會逐漸加大，因此在經濟考量上，不妨一開始就選擇較大的缸子可以減少換缸的花費。

3. 龍魚缸的主題

無論您到水族館買的是龍魚的成魚還是仔魚，確認龍魚缸的主題是首要條件，這不僅會影響日後所添置的過濾設備，也會影響魚隻大小的選擇、混養的隻數等；一般龍魚缸的主題可分為裸缸、水草缸、沉木缸與混養缸四種，每一種均有優缺點，可依個人需要與喜好來決定主題。

裸缸——只有龍魚和水，沒有其他的裝飾，需在底部加裝西格紙等，可防止龍魚倒影產生的材料，



▲龍魚裸缸



避免龍魚眼睛下垂的情形。

- 優點：**
- a. 清洗容易、管理方便；換水時不必顧慮其他因素，可自行操作；
 - b. 不會刮傷龍魚的身體；
 - c. 可直接餵食龍魚，不用顧慮到其他魚種。

- 缺點：**
- a. 空缸觀賞價值較造景缸低；
 - b. 較不符合龍魚原始的生長環境，沒有供其遮蔽的場所；
 - c. 缺乏供硝化菌生長的底床；
 - d. 容易在缸底產生倒影，引起眼睛下垂。

水草缸—以水草為裝飾，搭配龍魚做造景缸；

選擇水草時可注意下列事項：



a. 非有莖類的水草／主要是因為在鋪設厚砂層時，需要根深的水草才不容易被龍魚或其他混養魚種咬食、拔起；

b. 建議種類／荷根、香瓜、椒草類或陰性水草如鐵皇冠、墨絲等；榕類較不適宜，因為需要強光的照射，而龍魚較不適應強光的環境；

c. 必要條件／經馴養已適應飼料的龍魚，目的是避免水草的拉起。

沉木缸—以擺設沉木並加種水草為主，一般多為洞穴或平擺，方便龍魚游動且不傷魚身。

混養缸—又可分為同類龍魚、不同類龍魚、與其他魚種混養三種，混養時，除了魚隻的數目外，魚的體型與品種的性格也要納入考量的範圍，注意事項如下：

a. 同類龍魚

無論您混養的是一群紅龍還是一群金龍，一般而言宜避免只養2隻，這和動物爭奪地盤的天性有關，因此如要混養同類龍魚盡量在6~10隻最佳；另外魚的體型大小盡量一致，不僅是為了防止打鬥，更是考慮到缸內的空間大小所能容納的魚隻數目。

b. 不同類龍魚

一般而言，以南美洲龍魚(銀帶最為普遍)與亞洲龍魚這樣的搭配最為普遍，最好從小就開始混養；當然也



有玩家是將過背金與紅龍混養在一起的實例，但如果有打鬥的情況，建議您還是將龍魚分開飼養較好。

c. 其他魚種

泰國虎、孔雀龍、火箭、黃金琵琶、泰國鯽、金波羅、飛鳳、皇冠九間、銀板等大型的慈鯛科及鯰科魚類，是最為常見的混養魚種，選擇這些魚種的主要原則為：1. 以中、下層水域的魚隻較好 2. 如果搭配水草、沉木為主題的龍魚造景缸，以不會拉扯、啃食水草的魚種較佳。

設備管理篇—飼養龍魚的相關設備

1. 水質的狀態與溫度條件

水質的穩定對龍魚的生活有密不可分的關係，一般而言，龍魚缸中環境大多模擬龍魚棲息地的水域，因此條件越接近，龍魚過的愈自在！



▲AZOO微電腦冷熱恆溫機。

- a. pH值大部分介於6.5~7.5之間，亞洲龍魚性喜偏弱酸的水質，卻也能忍受較高的pH值；但南美洲龍魚則比較喜歡較酸性的水質，此種差異主要受到棲息地附近的土壤與氣候所影響。
- b. 硬度約50ppm (2~3 °dGH)，軟水較佳，但碳酸鹽的含量高一些有助龍魚的適應。
- c. 溫度介於24~30°C，但水族箱的最適溫度一般建議在26~28°C，溫度變化值越小越好，市售的冷熱恆溫機能有效穩定水中的溫度，操作方便且節省人力與時間。



▲AZOO龍泉液、龍泉菌

d. 每週固定換25~50%的水量；與其他魚種相較，龍魚對於高含量硝酸鹽比較敏感，因此固定換水有助於減少硝酸鹽的堆積；不過也不要全部換水；另外，龍魚對水中的殘留氯、化學成分和藥劑也十分敏感，因此可加裝過濾器、提供龍魚專用的水質安定劑、PSB等清除殘留氯、並建立有效的過濾系統，如AZOO龍泉菌和龍泉液。

e. 有時還可添加鹽類，這有助於降低魚隻的緊迫度，並扮演媒介的角色使龍魚更快適應新缸的環境。

換水

換水量在1/3~1/4

加入自來水後，添加水質安定劑，如AZOO龍泉液，不僅除去水中殘留的氯、氨，其配方中還帶有維他命B群，可增強免疫力。

接著，利用硝化菌之類建立良好的微生物系統，如AZOO龍泉菌，篩選多株優質活菌，能在排泄量較多的水箱環境中有效地淨化水質、有機質、氨、亞硝酸鹽、硝酸鹽及硫化氫等

定期添加龍泉液，再與龍泉菌搭配使用，還可延長換水的時間。

龍魚缸中的水質約一星期更換一次，每次換水量在1/3~1/4之間；由於加入的是自來水，所以記得再添加龍泉液、水質安定劑或黑水，除去水中殘留的氯、氨，另外再補充龍泉菌或硝化菌，建立良好的微生物系統，更可添加免疫球蛋白，增強龍魚的抵抗力。

2. 過濾系統

隨著不同的龍魚缸主題，如裸缸、水草造景缸或是沉木缸，甚至混養缸，所需要添置的過濾系統也不一定，其各項主題所需要的過濾系統如下表(一)：

龍魚缸主題	裸缸	水草、沉木缸	混養缸
適用過濾設備	方桶過濾	方桶過濾+底部過濾	方桶過濾+底部過濾
底砂	無	活性底床+砂	活性底床+砂

表(一)、不同主題龍魚缸與過濾設備

除了裸缸之外，其他主題的龍魚缸裡往往會放置水草活性底床，一方面可遮住底部導流管達到美觀的效果，更因為底砂的鋪設可避免硫化氫(H₂S)的產生；不僅如此，有些水族館為了使龍魚在視覺看來更加紅艷，會選擇表(二)中這些砂子，可別小看這些底砂，它們不但兼具美觀和功能性，對改善水質更有相當大的幫助。

性能	種類	外觀	效用
有效功能砂	墨綠砂	呈碎石礫狀，暗墨綠色，觸感粗糙。	使用此種的水質呈微鹼性，龍魚雖然適合弱酸水質，但性喜帶有CaCO ₃ 的環境，當KH、pH值過低時，適合鋪設此砂。
兼具美觀與效果砂	紅寶石砂	呈碎石礫狀，呈紅棕色，觸感平滑。	一般紅砂偏鹼性，但紅寶石砂則呈中性，實用價值高；觀看紅龍鮮豔體色時，有增進視覺上的效果。
	黑膽石	顆粒大且不規則狀，深黑色，觸感平滑。	容易和呈過酸的黑金剛砂混淆，此砂會使龍魚體色產生視覺上的加深效果。

表(二)、各式底砂及其特性

過濾系統的裝置可簡單分為上部式過濾與底部過濾，一般可分別採用，或是缸子的大小採兩者都裝的形式，其中以底部過濾較為美觀，通常視個人喜好與經濟作為考量，請參見下表：

	優點	缺點	適用水族箱容量
上部式過濾	1. 溶氧量充足 2. 成本最低 3. 容易購買	1. 較不美觀 2. 偏重氧化，需要經常換水(可搭配11合1硝化菌使用，增進其作用)	四呎以上的大缸，可配合圓筒、滴流式過濾器加強效果。
底部過濾	1. 過濾面積大 2. 安裝方便，濾材更換容易 3. 穩定性高 4. 較為美觀	1. 單價較高(主要受到濾材種類的影響) 2. 容易受到小型寄生蟲的干擾	四呎以上的大型缸。

表(三)上部式與底部過濾的優缺點比較

3. 光照的提供

要做一個龍魚專業的燈光師，不僅要選對適合的光譜，燈具的選擇更是一門學問，在光線的照射下，紅龍奪目的紅艷可是極具藝術價值的；此外光線對龍魚的新陳代謝也有所助益；一般可架設放出偏紅光的燈具，有人認為陽光就是最好的燈具，因此將龍魚缸放置在陽光可照射到的位置，如窗戶旁邊，只是高溫與亮度不易控制便是一大問題，而過強的光線更容易使藻類過量滋生，引起水中硝酸鹽的堆積，導致健康狀況發出警訊。光線的提供時間最好模擬大自然的週期，每日光照宜保持在連續8~10小時為佳。



▲AZOO超光燈管



▲AZOO太陽鹵素燈管

營養篇——適合龍魚的餌料

在大自然生長的龍魚，屬於肉食性生物，大部分以會動的活餌為食，如昆蟲、小魚、小蟲、蟋蟀、螳螂等；在野外，牠們甚至能夠躍出水面約達1公尺以上的高度，捕食懸吊在樹上的獵物，或者以觸鬚探測掉落到水面上掙扎的小昆蟲，因此一般龍魚是不會吃沉在水底的食物，但是在水族箱中飼養的時候，卻不太能提供類似棲息環境裡有的食物，餵食龍魚最好以龍魚應該攝取什麼樣的營養、何種類型的飼料作為考量，而不只是提供牠喜歡吃的食物，因此食物的選擇便成了飼養龍魚的一門學問。

牠們應該吃些什麼才能養得又紅又健康呢？一般而言，從龍魚的品種到飼料都有相關性，不過最基本的營養均衡還是要達到的，這一點我們稍後再提，這裡我們想先告訴各位讀者，餵食飼料的量以5分鐘左右可吃完為主，過多的飼料容易引起水質的污染及各項條件的改變，進而造成龍魚的營養性疾病或死亡的情況發生，另外維持定量的給食，對飼主清理上的方便及龍魚生活環境的舒適，均能省去不少麻煩事。

餵食龍魚的原則：

1. 以5分鐘左右可吃完的量為主，切勿過度餵食；
2. 仔魚通常每天餵2~3次，成魚則每天餵食一次即可；
3. 建議以市售飼料與活餌搭配餵飼，保持營養均衡。

食物的種類：

活餌

龍魚的口部是相當大的，因此在餵飼活餌的部分幾乎所有的魚都能拿來餵食龍魚，如朱文錦、錦鯉仔魚、



小鼠魚與小型的短鯛，都是常見備用來作為龍魚餌料的魚種，不僅是牠們取得容易，在每家水族館都能找到，另外，在營養方面也帶有豐富的維他命與礦物質，可提供龍魚生長所需的營養，因此這些小魚並不適合和龍魚一起混養；還有很特別的一點，這類的飼料並不需要經過「馴餌」的過程，在水族館業者長年的飼養心得裡，他們發現龍魚對在水面上或水中游動的生物都十分有興趣，因此並不需要經過馴餌的過程。

但是活餌也有許多問題，因為這些昆蟲身上可能會攜帶一些外界的細菌或病菌到龍魚缸中，如黴菌，而在金魚體內也據說帶有一些酵素會造成龍魚產生維他命B或E群缺乏症的發生；甚至在龍魚追逐活餌的過程中受傷，或誘發了龍魚的攻擊本性。

餵食活餌時，你一定要注意-----

1. 避免餵食有尖銳或非常堅硬外殼的昆蟲，容易傷害龍魚的胃部，嚴重時造成刺穿的情形。
2. 不要隨便抓野外或在施打過殺蟲劑的地點生活的昆蟲，不僅容易引起污染危害龍魚的生命，這些昆蟲也是攜帶外原性病菌進而危害龍魚的幫兇，因此平時就可選擇帶有抑菌作用、培養優質活菌的水質安定劑與活菌(如龍泉菌、龍泉液)；倘若龍魚仍不幸患病，還可添加適用龍魚的藥劑，如AZOO龍魚萬能魚病劑，針對龍魚最易罹患的細菌性爛尾症、爛鰭病、潰瘍症、白點病、水黴病、錨蟲、吸重等感染之廣效性魚病治療劑，也可作為活餌魚預防消毒之用，也不會對水草造成傷害。
3. 務必補充維他命，長期食用活餌容易引起營養失調，因此搭配市售人工飼料補充缺乏的維生素，如AZOO龍魚綜合維他命劑，具有增強免疫力的功能，富含脂溶性維他命A、D、E等及多醣體，可補充長期餵食相同飼料所缺少的輔酶。



▲AZOO龍魚萬能魚病劑 ▲AZOO龍魚綜合維他命

蟋蟀



- 【優點】增艷體色，促進生長，增強抵抗力
- 【缺點】但長期餵食容易導致龍魚拒食其他類型的食物
- 【注意事項】1. 選擇大小適當的個體 2. 餵食前需去殼
- 3. 可先餵食蟋蟀一些胡蘿蔔、米飯等富含維生素A的食物，蟋蟀可作為養份的攜帶者。
- 4. 選購時，盡量找龍魚專門店所提供的較為理想。

蟑螂

- 【優點】方便取得、嗜口性佳
- 【缺點】易帶入病菌
- 【注意事項】餵食前，可放置2~3天確保無殺蟲劑的污染。



朱文錦

- 【優點】富含脂溶性維他命A、D、E
- 【缺點】易帶入病菌
- 【注意事項】可作為馴餌的食物。



顆粒性飼料

大部分的顆粒性飼料都提供了十分充足的營養，可搭配活餌一起餵食，以確保龍魚的營養均衡，人工飼料避免了活餌所造成的不良後果，如龍魚的攻擊天性、眼睛內部的脂肪堆積等等，一般餵食南極蝦、顆粒型或棒狀飼料，甚至活餌，最好從小就培養固定的餵食方式及種類，盡量不要任意改變龍魚的飲食習慣為原則。

餵食人工飼料的方式：

1. 一般以紅龍和南美洲龍魚最容易接受人工飼料，約3~4天，野生龍魚較不容易訓練，甚至容易發生拒食的情況。
2. 以固定的時間間隔小量的餵食，讓龍魚漸漸適應人工飼料；或以循序漸進的方式，以人工飼料逐一取代三餐。
3. 初期餵食人工飼料，龍魚會有反吐的情形十分正常，過一段時間就會開始適應。



▲AZOO龍魚飼料

結語

想要把龍魚養得好，營養是最重要的；良好的水質條件、完善的過濾系統更是不可或缺，這些基本要素都具備後，只是讓龍魚活得健康，若要談到龍魚美麗的體色，不僅各項要求都得具備，更可利用光照、底砂的配合調整，增強視覺上的效果，讓紅龍看來更鮮豔、過背金龍更加耀眼，這樣的龍魚缸才稱得上是藝術極品！更能吸引人們讚嘆的目光！

蝦子

- 【優點】富含蛋白質、維他命A、胡蘿蔔素，促進發色，補充營養
- 【缺點】1. 長期餵食，幾丁質過量也有不良影響；
- 2. 外殼不易消化，容易造成腸胃道感染
- 【注意事項】1. 餵食前，需去除頭、尾鰭與外殼避免仔魚受傷；
- 2. 可先給蝦子吃些五加皮、柑桔，養一段時間後讓蝦子體內囤積，供給龍魚所需的營養。



魚肉

- 【優點】新鮮魚肉營養度佳
- 【缺點】冷凍魚肉時間存放久，其變性蛋白質容易使龍魚生病
- 【注意事項】切割成適當大小後再餵食。



麵包蟲

- 【優點】嗜口性佳，富含動物性蛋白質
- 【缺點】為保持新鮮度與活力，一般也需另外給予牠們飼料
- 【注意事項】仍需注意其來源，避免外原性病菌被攜帶至魚缸。

