

熱帶魚世界



海洋公園自然叢書



熱帶魚世界

在已知的兩萬多種魚類中，最富綺麗色彩和引人遐思的該是那迴遊於熱帶地區中河流、湖泊和珊瑚礁的魚類了。「熱帶魚世界」將這些艷麗得令人屏息的熱帶魚豐姿，逐一地在一百多幀珍貴圖片中展示。

本書中文版由香港海洋公園水族館館長錢炳輝先生任編輯顧問，並且由錢先生撰寫一章「魚類飼養指南」，把畜養魚類的實際技術知識提供給讀者，包括水質、溫度、過濾等要點，還詳述魚類的健康與疾病、飼料與營養、生長與繁殖等，使愛好養魚的人士得着指導。

「熱帶魚世界」是「海洋公園自然叢書」中的一本，內容豐富，圖片精美，適合闔家閱讀。

海洋公園 自然叢書

「海洋公園自然叢書」終於問世了！這套豪華彩色的書集是為所有人而設的。不但是居家閱讀最有用的參考書，也是學生們最感有趣的課外讀物，更是孩子們樂於翻閱的美麗畫冊。

「海洋公園自然叢書」每頁都有彩色圖片，而且大部分圖片是以前不會發表過的。這套叢書目前已擁有十三種語文版本，并且風靡全世界。如今，經過第一流的譯者及編輯聯同亞洲最負盛名的動物學家、海洋生物學家及海洋公園的專家通力合作，成功地推出了中文版。該中文版的文句流暢易讀，風格親切有趣，并且內容豐富，資料最新，適合男女老幼。

每一本書長13吋，闊9½吋，豪華精裝，加上瑰麗的彩色書套，可供永久珍藏。

你可以購買全套，亦可選購其中最合意的幾本。不論購買全套或只選購其中的幾部，你都會發現這種豪華巨著的價格低廉得出乎意外。

這套叢書包括下列各冊：

海洋生物奇觀

奇妙的鳥類

彩色動物世界

熱帶魚世界

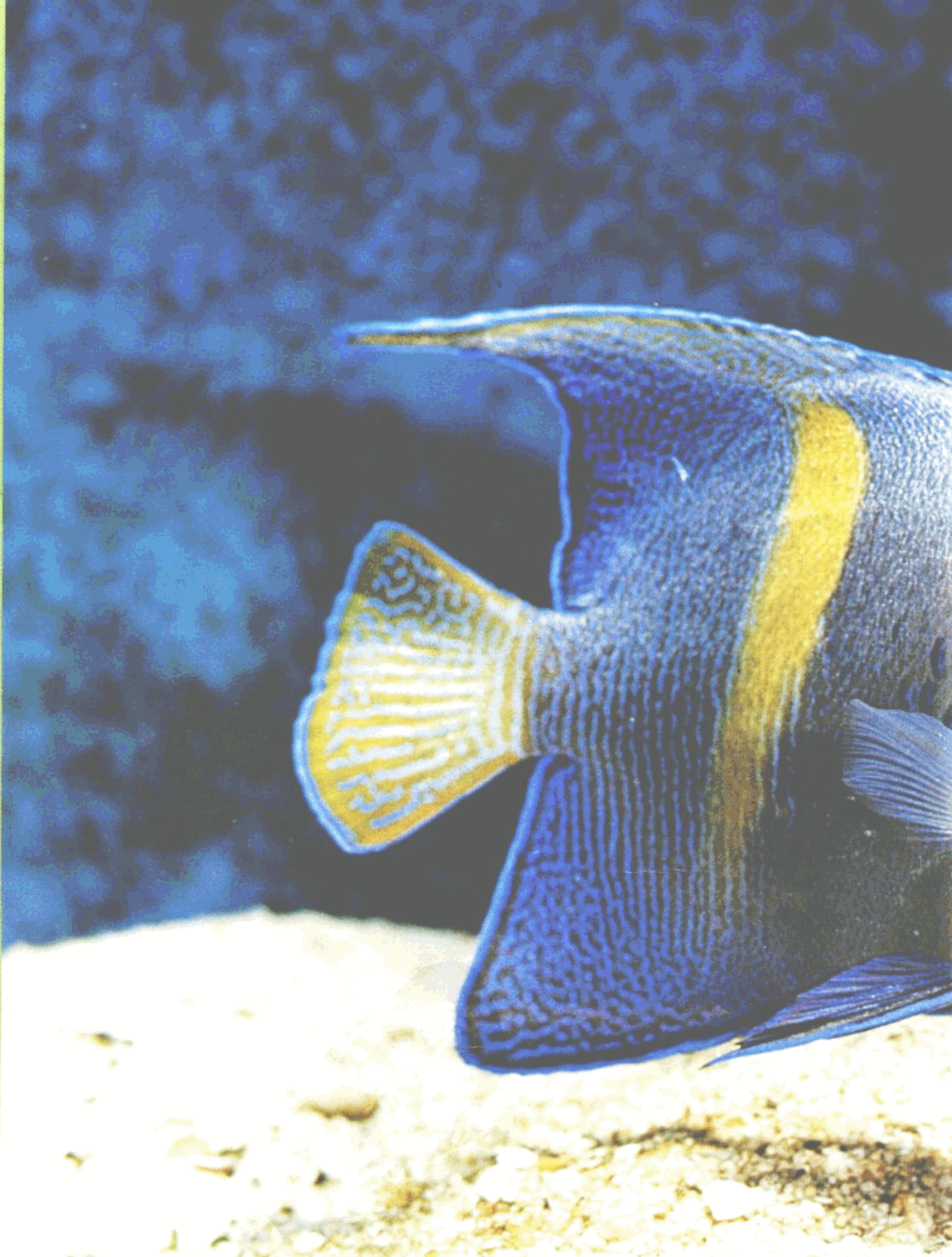


熱帶魚世界

中國水產總局南海水產研究所惠存



香港海洋公園 錢炳輝 敬贈



熱帶魚世界





紅珊瑚
海參



目錄

引言	7
淡水熱帶魚	13
淡水熱帶魚類	24
花鱒魚24, 魷魚29, 擬鯉35, 手斧魚40, 鬩魚40, 慈鯛44, 鯰魚和泥鰍50, 腕魚和金鮎51	
海水熱帶魚 (珊瑚魚)	53
海水熱帶魚類 (珊瑚魚類)	61
雀鯛61, 小丑魚62, 船魚66, 蝴蝶魚67, 神仙魚72, 倒吊77, 扳機魷81, 鯽83, 箱魷84, 海馬85, 石鱸87, 鋸鱗魚88, 天竺魚91, 鼠銜魚91, 鴛鴦魚91, 蝙蝠魚91, 獅子魚92	
怎樣為魚類攝影	93
魚類飼養指南 (附篇)	95
索引	117
參考書目	119

作 者：Keith Sagar with Jack Swain
中 文 版：

總 編 輯：劉治平
助理編輯：趙齊愛
編輯顧問：賴恬昌 姚栢春 孫述宇
自然叢書編輯顧問：錢炳輝

1979 中文初版
由香港鯉魚灣草蘭路22號A六樓 鯉魚書業有限公司出版

©1979 鯉魚書業公司

版權所有，不准以任何方式，在世界任何地區，以中文或任何文字，作全部或局部之
翻印、仿製或轉載。

本書在香港由文華出版社印製。

First published in Chinese in 1979 by
Unicorn Books Limited, 6th Floor, 22A Westlands Road, Quarry Bay, Hong Kong
© 1979 Octopus Books Inc.

All rights reserved, reproduction in any manner in whole or in part in Chinese
or other languages is prohibited.

Produced in Hong Kong by Mandarin Publishers Limited.



引言

在 世上所有的江河湖泊海洋裏，幾乎都有魚類，種類超過兩萬，其中繁殖得最多而且最奇特的，產於熱帶。淡水熱帶魚多半來自南美洲、非洲和東南亞，而海水熱帶魚則出於太平洋、印度洋和加勒比海。

大自然美麗的生物，以那些在天然環境中無拘無束自由自在地生長的，最為悅目。當我們看見籠中的動物或雀鳥時，總會有一點不自然的感覺。即使牠們獲得很好的照顧，身體也很健康，但因牢的生活總會減少牠們的美麗、活力和威嚴。魚類也是一樣，試想，一條只在空洞的魚缸裏無精打采地繞圈子的金魚，是多麼可憐？魚是水中動物，我們不容易到牠們所生活的自然環境去看牠們，即使到了水裏也往往未必見到牠們的色彩。不過，幸虧魚的體積還不算大，所以我們可以在家裏為魚造一個居住的地

封裏：異形魷

第一頁：厚唇緊鰓鰻魚

第二三頁：新月棘蝶魚

第四、五頁：紋帶海魚

下圖：霓虹擬鯉

左圖：蕃茄小丑魚







方，成爲小型的水底世界，裏面也照樣有山石草木和其他動物。這是比蕃養其他生物都容易得多的。而且，養魚沒有臭味，不骯髒，不用花很多錢便可使人得到無限的想像力和創造力。牠們可以繁殖，還可供欣賞和攝影，真是樂趣無窮。

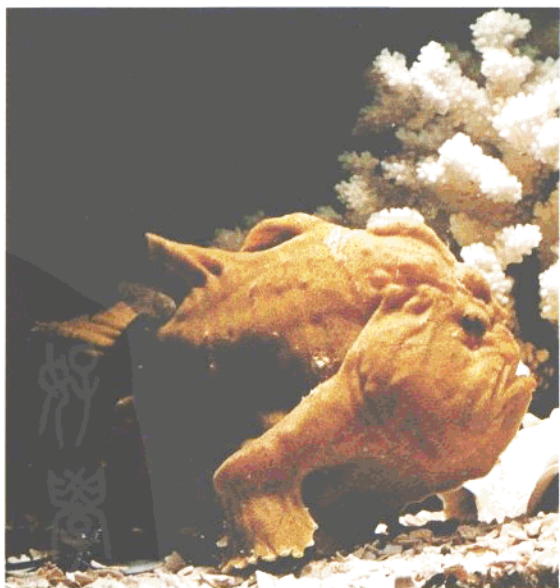
一千年前，在中國已有人飼養魚類作爲寵物。第一本有關養魚的書籍是第十六世紀張謙德所著的「硃砂魚譜」。他在這本書描寫他的寵物是多麼美麗，他怎樣飼養牠，也提及溫度改變對於魚類的影響。一六六五年，英國作家不普斯也在他的日記寫過一段說：

「我和太太看見了一件稀奇的事：養在水缸中的魚，會一直活下去。這是來自外國的名種。」

時至今日，我們猜不出他所說的是甚麼魚，更不知道這些是不是熱帶魚。不過，在他寫這段日記之後一世紀，英國人用水池養金魚已很普遍。一八一九年，白蘭第在「化學手冊」一書首次介紹「保持常態」的概念，他在這本書說，植物能恢復水中的氧氣，因此水族箱不需換水。到了一八五三年，菲臘高斯在倫敦動物園設立第一個公共水族館。翌年，他寫了一本在家中養魚的書。十年後第一

批活的熱帶魚輸入歐洲，那是一種非常奪目和耐寒的「翻魚」，至今歐洲養魚的人仍有飼養。

接着再進一步的，是用抽水機使水循環的辦法，這是英國養魚的人所發明的，但却在巴黎水族館首次使用。巴



左圖：川紋蝶魚（彩虹蝶）

上圖：錦紋神仙魚

右圖：蚌魚

黎水族館是在一八六〇年落成的，同年開幕的還有漢堡和柏林的水族館。

上述三個水族館都有海水箱，而柏林水族館最先用人工海水。於是德國人很快在飼養魚類的各方面取得領導地位。德國科學家先組織探險隊去找尋新魚，並加以分類。該國商人們也設立魚類收集站，並且把熱帶魚運往歐洲及美洲。以養魚為嗜好的人們，也開始懂得把捕來的魚配種繁殖。

但是養熱帶魚能發達到像今日人們那樣，成為普遍嗜好，只是近五十年來的事。第二次世界大戰之後，由於空運發達和商人作大規模繁殖，把熱帶魚的價格減低，使這種嗜好更加蓬勃。由於天氣適宜，新加坡成為了世界熱帶魚中心。那裏的魚場每月生產數以百萬計的魚，分銷世界各地。在馬來半島，有數以千計的小魚場，人們在這些魚場裏盡量把地方闢作淺水池，然後放進幾對最能賣錢的熱帶魚苗，讓牠們自然生長。還有些人利用稻田來養魚。美國的佛羅里達州也有許多很大的商業性養魚場。在日本，繁殖冷水魚的大企業正在發展中，這些冷水魚類包括各種彩色繽紛的金魚和鯉魚。在香港，那些本來很難飼養的魚如霓虹擬鯉等，現在養魚人已能解決問題，還可以大量輸出。

現在，家庭中的水族箱，可以有許多不同種類的熱帶魚，還可以在那裏繁殖。養魚的人甚至還更進一步地「造」出無數不同的種類，還可以把許多不太悅目的種類改變得十分美麗。像孔雀魚便是一個例子。本來雌性的孔雀魚都是生來就身材短小、顏色雜亂的，牠只像一塊調色板而不像圖畫。但是經過選種交配後，却生出我們今日所見到聲譽日隆的孔雀魚。

許多種熱帶魚因為應付嗜魚者的需要而被搜羅盡竭。另外一些熱帶魚則由於環境染污或產地遭毀，只能於蓄養的魚池中繁殖而不致滅種。這樣在人們的魚池中繁殖，也僅限於淡水魚。蓄養的海水熱帶魚是不能繁殖的。這個問題已在積極研究中，希望很快能有突破性的解決方法。但現在已有「時不我予」之勢。為了保存自然景物，目前在珊瑚礁一帶無限制地捕取魚類的情形，實在不應該繼續下去了！

右圖：角蝶魚

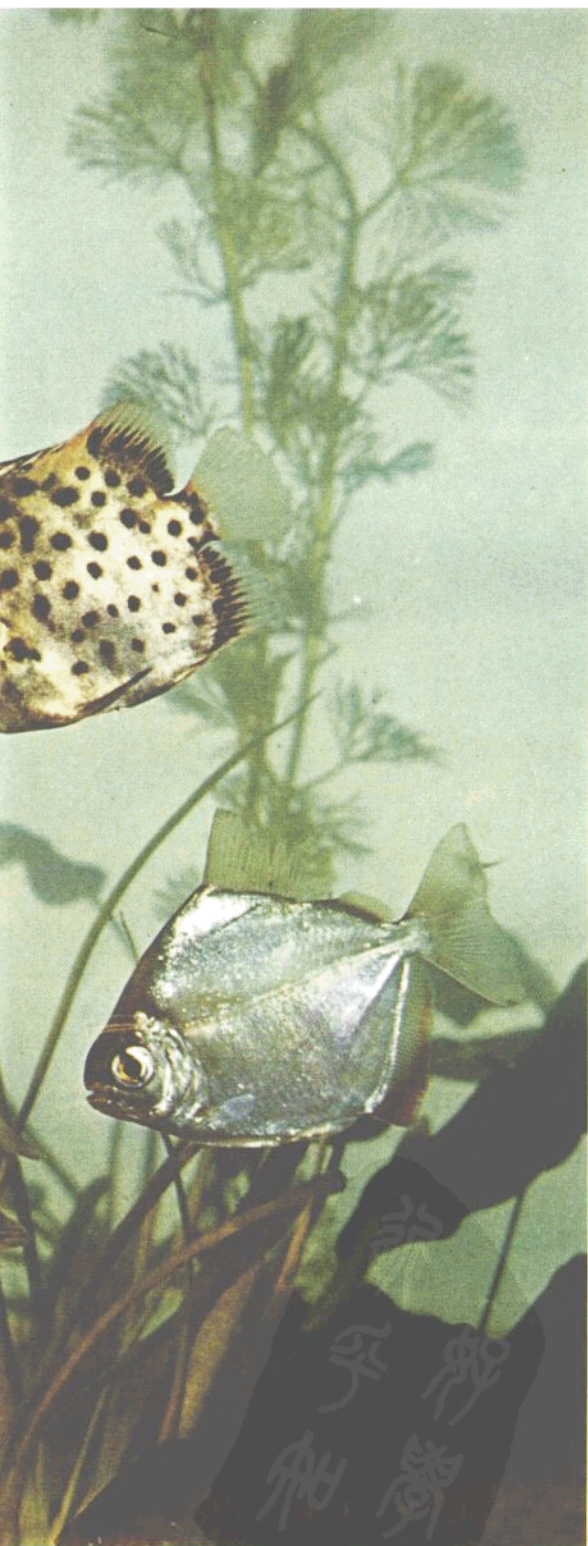
下圖：羅劍尾魚







家庭水族箱裏的 淡水熱帶魚



養魚的人往往很有聰明和智巧，差不多所有能裝水的東西都會拿來改作水族箱。舊電視機和啤酒桶，都有人用很好的技巧加以改造成為魚缸。但這些東西，甚至連那些舊式的金屬框水族箱，都已不合時宜了。因為現在已是塑膠時代。一般初學養魚的人，不用花許多錢就能買到一套上乘的整件塑膠水族箱，還附有凝聚盤和罩子。雖然這些東西比玻璃容易現出抓痕，但在正常情況下却有幾乎不破不漏的優點。不過，有經濟能力的人，最好還是考慮裝設一個至少有90公升（約20加侖）容量的全玻璃水族箱。由於近來有一種強力可靠的矽質封口膠，可以裝成無框的全玻璃水族箱，所以我們再不用為生鏽的框框和漏水的水箱（同時有漏電的危險）而傷腦筋了。

在設計方面，因為現在任何形狀的全玻璃水箱，幾乎都可以造得出，所以可以有更多款式。水箱祇有一個罩子和臺架，便看來十分簡潔悅目。再不然，可以把水箱裝進定製的櫥櫃內，以配合房間的佈置。一個建造良好、佈置精巧、保養得宜的水族箱，可能成為室內擺設的中心點。反過來說，粗製濫造及破破舊舊的水族箱，却是最礙眼的東西。

水族箱的深度能增加美感。但要記住，如果水箱深過60公分（兩呎），手便會探不到底，引起許多不便。

由於美感和料理的原因，水族箱的放置地點很重要。例如，把水族箱放在長久有陽光直接照射的地方，就錯了。雖然不會影響魚類，但水箱不久就會長滿難看的藻

類。如果水箱放在幽暗地方，反會增加環境的美麗。用人造光線可以控制任何多餘無用的植物和藻類生長。

水的狀況也非常重要。溫度、澄清晰度、酸鹼度、硬度、顏色和含氧度，都是很重要的因素。最大的問題往往是養魚人所造成的。當他在最熱衷養魚的時候，總想在同一水箱裏面養多種魚類。這些魚却出自頗不相同的環境，所以實在難以在同一情形下繁衍。如果想把多種魚類放在同一個水箱裏，便不得不用折衷的辦法，才能成功。比方說山魴魚喜歡低溫，而五彩神仙魚却愛較高溫度，這時水溫便應該是攝氏23.5度（華氏75度）。

酸鹼度用7的兩邊數值表示。7是中性的。當溶液酸鹼度降至7以下的時候，表示酸度增加，高過7的時候，鹼度增加。市場上有許多簡單而可靠的儀器出售，可供養



魚的人去保持水箱正確的酸鹼度。這些儀器包括色度表及緩和劑。除非養魚人只養一種魚類，否則，把多種魚放在一起的水箱，最好的折衷酸鹼度是6.9（略帶酸性）。當然也有例外。例如黑摩利魚能夠在8.3的酸鹼度裏生長及繁殖得很好，而克虹擬鯉和美洲黑小鯉却在6，或更低的酸鹼度中十分習慣。

酸鹼度和水的硬度往往也有關係（雖然不是一成不變）。水的硬度和溶解在水裏的鈣量有關。鈣愈多，水就愈硬。軟硬是否適宜，視乎所養的魚類而異。但就一般情形來說，大多數魚類最適宜在較軟的水裏，含鈣量較高的水總是對魚不利的。只有某些例外如摩利魚和大多數的半鹹水魚，如金魴和羅斯福鯰。這些魚需要較高比重的硬水。

水色（不要和澄清晰度混淆）視濾水池是否包含有炭質

而定，往往也可能受水族箱照明強度影響。水有時稍微帶有顏色，多半是由於水族箱情況有失均衡。當光線過量時就會微染綠色，因為光線使藻類大量生長。在若干情況下也略呈褐色，大概以缺少光線和食物腐爛為最通常的原因，此外水中的泥炭和樹木也會使水色這樣。恢復清澈並不難，只要用活性碳濾水就行。

過濾得宜，無疑是養魚成功的基本法則。過濾的材料，種類繁多。也許以最簡單廉宜的為最好。有一種過濾板，板上有碎石，板下有孔。水從水族箱流過碎石，再經板孔，然後由吸管輸上水族箱。這種不斷的過濾過程，機械上比較簡單，但在化學變化方面說來，却是又複雜又使人嘖嘖稱奇的。許多人的心中都在問：「污物到那裏去了呢？」答案相當簡單：污物在碎石中「給消化了」。水流過碎石床的時候，也同時帶來水中的氧氣，於是在碎石面上靠氧生存細菌便可生長。隨水而來的廢物或「污物」，和這些細菌接觸，就分解為較單純的成分，因而變成氣體、水、可溶解的無機鹽、和少量有機沉澱物的渣滓。只須每幾個月把碎石徹底攪動一次，把積聚下來的有機沉澱物除去便是。這種東西也可以用虹吸管吸掉的。

過濾板應該鋪滿差不多整個水族箱底。過濾率應是每兩小時把所有箱中的水流經濾水系統一次。這種簡單的過濾設備實際的好處是：不用去看管，因此不需要甚麼保養。

最常見的另一種內部過濾器是箱型的。箱型過濾器全依同一原理而操作，使水流過種種用後即可丟棄的媒介物，如絨、炭、碎石等。至於過濾用的絨，並非指普通的棉毛絨，如果用棉毛絨，會產生大量的有機物染污。我們指的是用人造纖維製成的一種特別無機材料。玻璃絨却不可用，因為那是危險的材料。最新的一種絨質過濾材料是墊子型的，織成扁片，並且可以修剪成任何尺寸，必要時還可以洗過再用。活性碳（用骨或貝殼製造）是最好的一種，而且會造成像水晶般透明的水。但是由於活性碳易於使酸鹼度中和，因此如果需要酸性的水，就不宜使用。炭應該每三個月換一次新的。

勾掛在水族箱的外部箱型過濾器，有電力和空氣輸送兩種。水族箱的水藉虹吸管吸進小箱，馬達或空氣輸送器將過濾的水抽送回水族箱裏面。電力過濾器利用電動水輪抽水過濾，其設備包括過濾箱和馬達，由軟管連接水族箱。早期的電動過濾器曾產生若干問題，如水管連接的失靈和水流控制不佳，以致到處溢流。近來製造的過濾箱品質已告改進，較為可靠，所以很少發生意外。外部過濾器所用的媒介物和內部過濾器所用的相同，但週轉率當然大得多，而所用的電馬達很安靜，幾乎聽不到聲音。總而言之，這些過濾器實在提高了水族箱的品質。無論效能和外觀都大為改進，由粗陋變為華麗。

水族箱的溫度控制，當然是成功操作的基本要素。最好用較佳設備，貪圖便宜而購入劣貨是最不智的。因為魚的健康甚或生命都和設備有很大關係。過去多年以來，養魚人士常用一種兼有加熱和自動調溫兩種作用的儀器，這