

フイッシュマガジン

FISH MAGAZINE 7

觀賞魚月刊

日文版

發行所 / 株式會社綠書房

編集兼發行人 / 中村利一

本社 / 〒102東京都千代田區飯田橋

4-6-5 (富士ビル)

TEL 03(262)3582~3

中文版

出版者 綠書房文化事業有限公司

地址 / 台北市四維路393號一樓

電話: (02)7032560~5

TELEX: 23114 SAMYU

總監督: 黃華淞

發行人: 黃佑邦

社長: 鄭妙瑾

總編輯: 潘方正

編輯: 賴春福

翻譯: 羅秀玉

學術顧問 (筆劃序)

于名振教授

沈世傑教授

李燦然博士

陳建初教授

張崑雄博士

曾文陽教授

楊榮宗教授

廖一久博士

鄭森雄博士

印刷 / 中華彩色印刷股份有限公司

1984年4月在台灣發行

中華民國行政院新聞局局版台誌第3683號

售價新台幣100元

●水族怪異● 五千萬年前的水陸兩生鯨 圖 / 入山 智 2

●越洋訪問●

世界最大的寵物店 潘方正 51

美國AD廠企業化生產魚缸 盧秀華 72

●專題●

向七彩神仙挑戰 中村 和 12

探尋中國金魚之根源 高梨直治 29

中山大學籌建海洋學院 賴春福 65

●彩圖欣賞●

對好魚要採放任主義 26 中國金魚系統 27

大花七彩神仙的系統 12 單尾金魚彗星 25

偽裝的高手大食漢甲烏賊 46 熱帶魚編 45

玫瑰大勾瞬間的愛情故事 9

木雕魚藝術——永井文雄的世界(續) 4

日本金魚——彗星 長澤兵次郎 24

壽星金魚專訪——田中康夫先生 杉 彰 34

●飼育專欄●

玫瑰大勾的產卵 浦野貴士 6

大食漢——甲烏賊的產卵 祖一 誠 46

珊瑚礁的武士——倒吊 松井謙一 37

飼育水生昆蟲 柴田 清 42

孔雀魚專欄——玻璃尾 秀島 元 68

●連載●

魚的生活——魚類的呼吸器官 沈世傑教授 53

水草世界——苔草科 山崎美津夫 36

爬蟲類世界——雨傘節 千石正一 70

我的水族館史——蛇與蜥蜴之風波 杉浦 宏 40

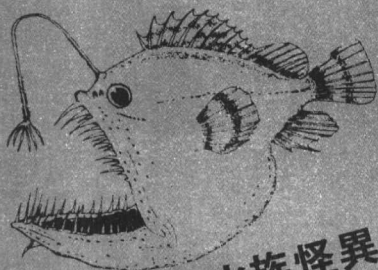
台灣魚類目錄(初稿) 于名振教授 77

查理士信箱 74

●加送彩色插頁● 熱帶魚大圖鑑・海水魚大圖鑑 (八大頁)

sub 426 / 0403

本刊專輯



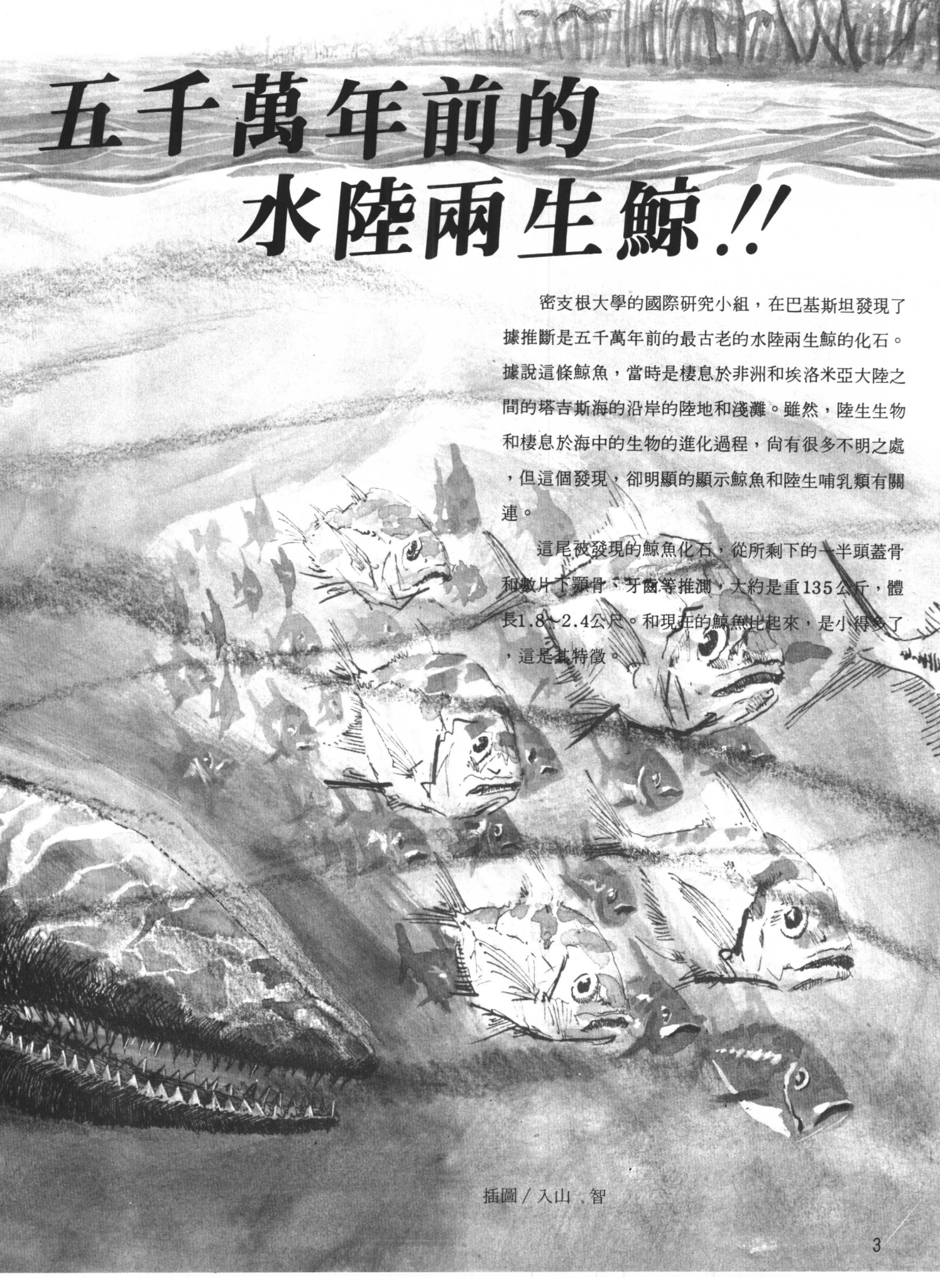
水族怪異



五千萬年前的 水陸兩生鯨!!

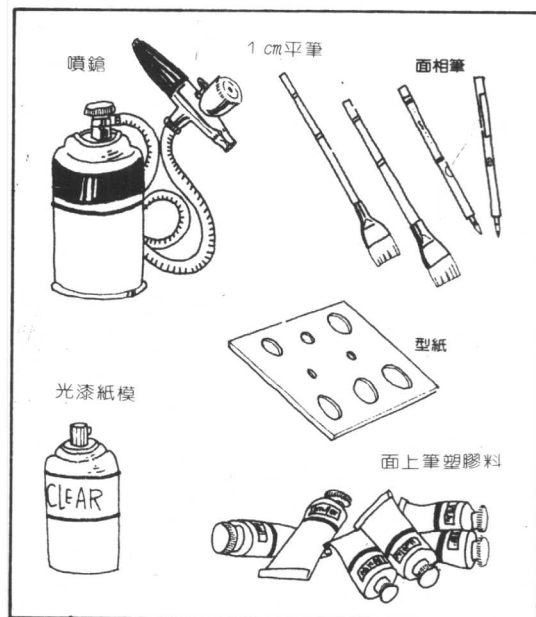
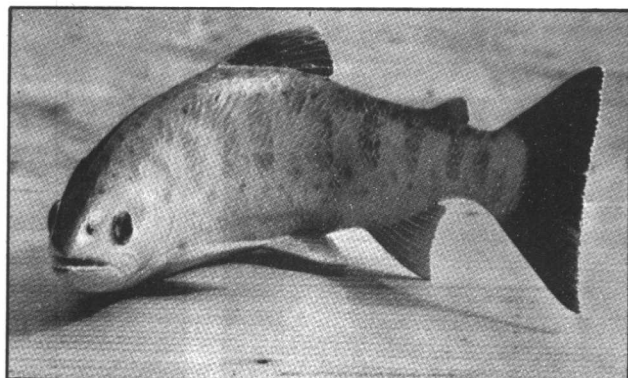
密支根大學的國際研究小組，在巴基斯坦發現了據推斷是五千萬年前的最古老的水陸兩生鯨的化石。據說這條鯨魚，當時是棲息於非洲和埃洛米亞大陸之間的塔吉斯海的沿岸的陸地和淺灘。雖然，陸生生物和棲息於海中的生物的進化過程，尚有很多不明之處，但這個發現，卻明顯的顯示鯨魚和陸生哺乳類有連。

這尾被發現的鯨魚化石，從所剩下的一半頭蓋骨和數片下顎骨、牙齒等推測，大約是重135公斤，體長1.8~2.4公尺。和現在的鯨魚比起來，是小得多了，這是其特徵。



FISH CARVING

在雕鱒魚和鯢魚的斑紋時，是預先作形紙，再用塵筆噴塗顏料。



對於雕刻的塗色，依方法可大大地改變作品的表現。例如，不知道應否細雕之處，可塗上厚的顏色。又可令人看不清材料是木頭還是樹脂或黏土。不過，也許是故意要隱藏材料也不一定。

永井先生的作品，一塗上色彩就更加逼真了。他不斷地重覆塗色，例如，魚鱗和體表微妙的凹凸，保留雕刻的原味，一點也不損雕刻

時的獨特感。

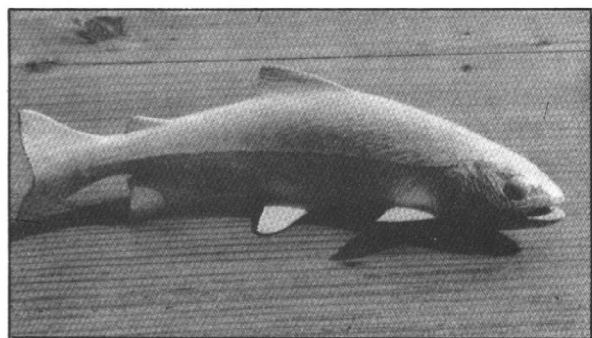
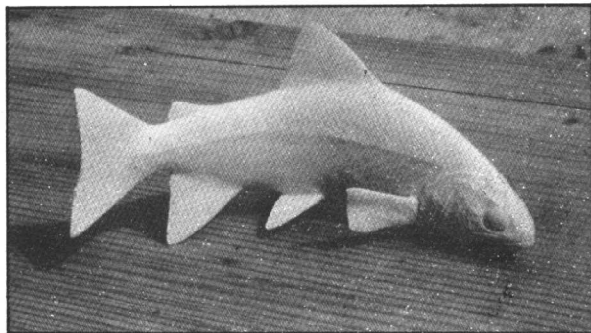
看照片即可明白，他完成的作品，實在是栩栩如生。好像都會游泳的樣子。但是，並不是一成不變地按實物來雕。依材質的強度，有的不能雕的太薄或太細。側線部份都比較誇張地隆起來。雖然有點不自然，但是強調得更像魚。總之，作者是按真物加上了本身的獨出心裁。所以，在雕刻或上色時，就表

現得有個性。最重要的就是：以自己的觀感來創造。

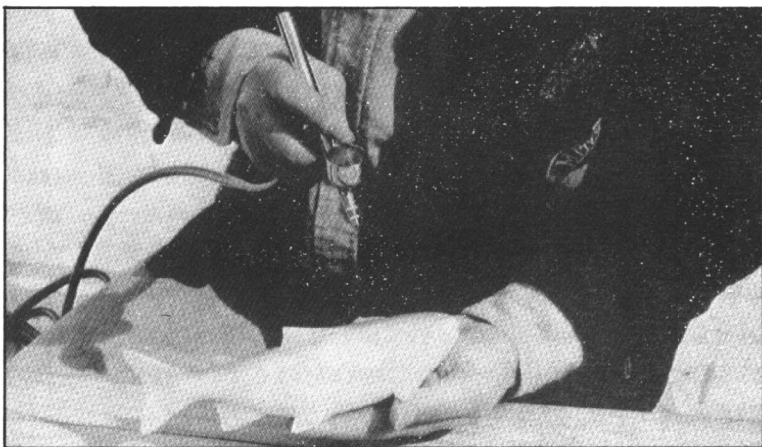
過去永井先生的作品對象是大部份可以釣到的鱒魚、鯢魚、黑鱸、嘉魚等河魚。因為永井先生平常對這些魚很熟悉，很清楚牠們的情況的緣故。但是據他說今後想雕一些熱帶魚，例如，銀帶和神仙以及紅尾鼠，而且對“變形魚”也很感興趣。



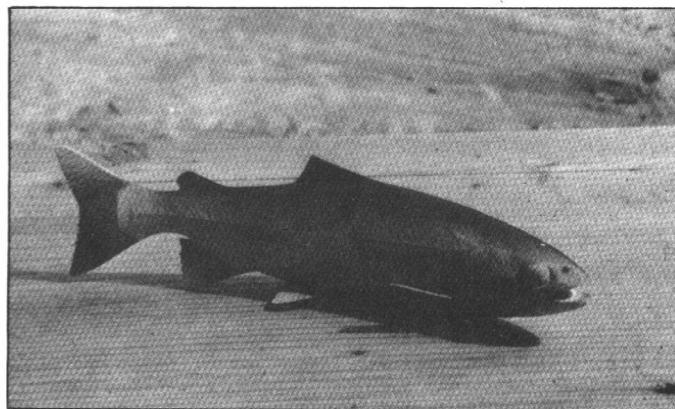
①雕好的魚，首先用白色的樹脂塗五次當底色。每次塗薄薄的，就可塗得很漂亮。



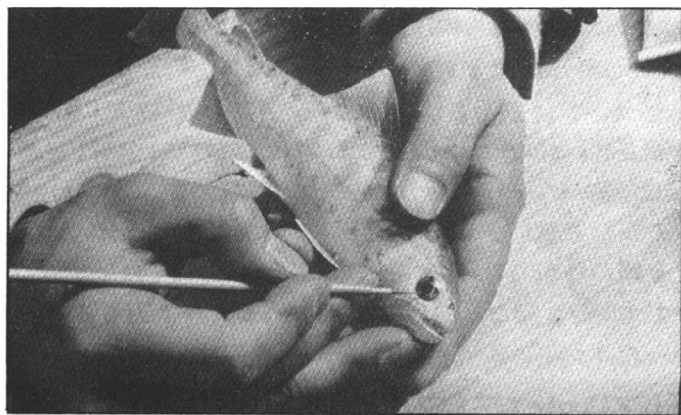
②其次是底色的第二階段，塗上溶水後成牛奶狀的樹脂。依光線的情況，可得到像魚鱗般的光澤。



④用塵筆噴塗顏料。



③終於要上色了。先從背部顏色深的部份塗起。用透明的顏料、反覆塗幾次來修飾。



⑤然後，像前一頁般塗斑紋和條紋、最後再用圖畫筆畫眼睛，塗上潤色劑、就完成了。

瞬間的愛情故事

玫瑰大勾的產卵

ROSY TETRA

▼在水草中靜待的雌魚。



▲身體互相震動，突然飛跳向上。

攝影、文 / 浦野貴士

小型加拉辛類有異國情調，多半都能符合作觀賞用熱帶魚之條件。包括許多自古爲人所飼育的紅蓮燈、檸檬翅、光管。而玫瑰大勾 *Hyphessobrycon bentosi rosaceus* 也是其中的一種。淺玫瑰色的色彩很美麗，價格也適中，我想很多人都曾在水族缸飼育過兩三次吧。

牠的近緣種，都很相似的，容易混淆。玫瑰大勾有人把牠列爲 *H. bentosi* 的亞種，也有人當作是 *Hy. rosaceus* 的別種。因人而有不同的說法。最近傳入了不知來源的加拉辛，好像也是大勾扯旗的親戚，頗爲熱鬧。產卵方面，大致沒什麼

大的差異，所以，得到那一種都好。

產卵的方法

由於幾次的經驗，我認爲產卵時最重要的是：父母的形質。其次是飼育技術，也就是飼育環境（包括水族缸外面）。如果父母不良，不管多麼努力也沒有用。準備親種，大致有二個方法：一個就是飼育至成爲親魚；另一個就是購買親魚。那一種方法都有優點，如果目的祇在產卵，則用後者比較好。很多飼育書一定會建議飼育一些雅魚，然後從中選擇親種。飼育技術好的當然可以，但是，很多人無法做到這個地步吧？小型加拉辛多半都被

飼育在小水族缸裏，若要當親種就不夠了。我認爲需要很大的（至少60cm以上）水族缸。而且，保持安定的水質也是很重要的。若不能保持至發情爲止就糟糕了。職業的飼育者可能辦得到，一般人恐怕就很困難。

因此，我建議購買親種。雖然價格高一點，但其產卵的可能性卻可提高。

親種的選擇

親魚，並不是愈大愈好。拿去繁殖的，必須個體的形質好以及是否已達發情狀態。因此，若要選擇親種，就必須知道良質的玫瑰大勾

的特徵。

長3~4cm身體發育良好的個體，必須是年輕的，愈活潑的愈好。祇可惜憑直覺就祇有這些了。體色以深玫瑰色為佳，如顯得有點透明的就不好。魚鰭要大、背鰭要黑，其他的鰭要很紅，這些鰭的前端必須有白斑。性別差異很清楚，雌魚的身體短小，腹部有點膨脹，背鰭是長圓形。雄魚的身體稍長，背鰭伸展成尖尖的。

在水族缸中，每個個體都會劃出勢力範圍，可見到擴展魚鰭的誇示行動，當雄魚在雌魚的前面採取引誘行動時，表示雌雄都已發情，若想嘗試產卵的人，請不要錯過機會，趕快購買。就是省點零用錢來買也是值得的。

——產卵水族缸的準備——

若得到親種，就必須佈置水族缸。佈置之後再找親種也可以，但是不會這麼順利，所以最好的是按這種順序。

▼一對玫瑰大勾



使用45cm以上的水族缸。這次是用60cm的。水溫在26℃左右即可。放入完全澄明的新水，再放置水草、岩石、枯木等。佈置得自然一點。並不一定要有岩石和枯木，祇要有隱藏之所即可。多種一點水草，任何種類皆可以，我認為細葉子的比較好。我曾使用過 water sprite、willow moss、cocomba、hygrofila cryptocoryne 等。

以此種狀態，讓水循環一星期，完全澄明時，就把親魚放入。

——產卵的方法與產卵行動——

在預定產卵日的前四天左右，開始放入雌魚，讓牠習慣環境。其他的魚若是溫馴的也無所謂。我加放豹紋斑馬，牠不但很活潑地到處游來游去。而且這豹紋斑馬也產卵。也就是一個水族缸內，同時有二種魚在產卵。

雌魚一次可放數尾。一對也會產卵，但每個個體有各自的個性，所以種類複數比較好。我這次是用

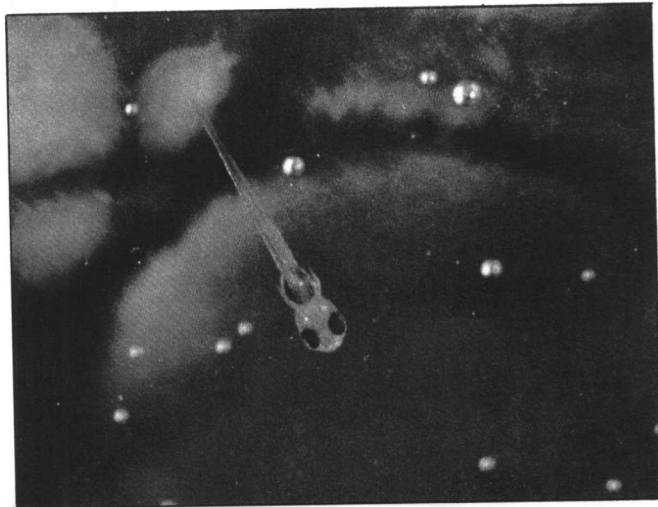
了三對。

預定產卵日終於到了。上午先放一尾雄魚，看情況如何。這時，要看牠是否習慣環境，多半會躲在陰影處。數小時後，再導入一尾雌魚。一會兒，水族缸就熱鬧起來了。二尾雌魚開始互相追逐，一會兒旋轉，一會兒體側互推，反覆地誇示體側，快速地在水族缸中游來游去。之後，在雌魚的前面也採取同樣的行動時，水族缸內就更熱鬧了。雌魚不選特定的雌魚，在任何個體前面也表現這種行動。

首先，擴展魚鰭，向雌魚誇示，像引誘般移到雌魚的前方。然後，收縮魚鰭、身體微斜，像痙攣般快速地搖動。本來的誇耀，到此才催促雌魚產卵。互相誇耀是前奏。皇冠扯旗也可觀察到此種行動。

產卵場所多半選定在水草叢，但很難認清其蹤影。雌魚一下子就鑽入水草中，雄魚尾隨其後，二尾身體成平行，互相貼著身體震動。

▼偶而也有會吃魚卵的壞魚





一對成熟的玫瑰大勾。

痙攣般的震動持續一秒之後，就互相撞擊。隨著動作向上躍動。在這瞬間排卵、放精。

——產卵後的管理與仔魚的成長——

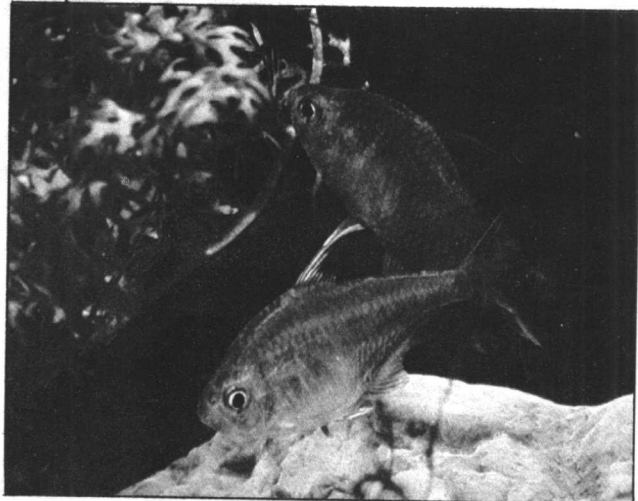
所產之卵，是 0.8 mm 左右的褐色沈性卵。不會黏在水草上，而是

散落在水底的砂上和石頭上。因為是褐色卵，所以很顯目，但這不是卵膜的色，而是卵黃透明的緣故。

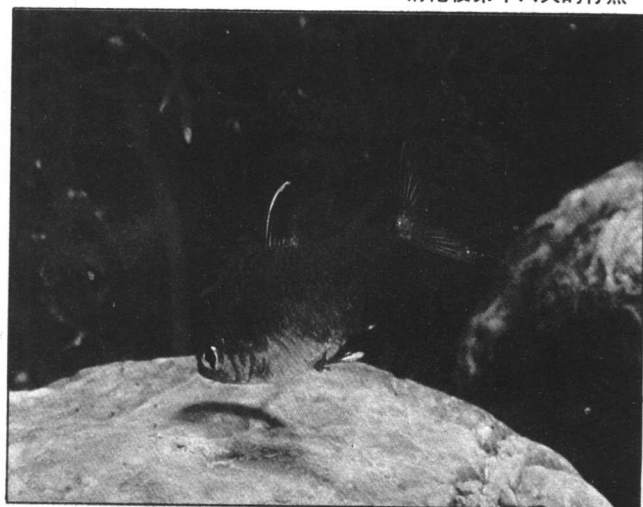
產卵時間持續很長，四小時後可從砂子吸出卵。親魚不大會吃魚卵，但是其中也有常吃魚卵的個體，仍然要小心注意。估計適當的時機，收集魚卵，放入其他的容器或產卵箱，然後放水。水溫 26°C 20 小時就會孵化。孵化率 60% 左右，很軟弱，眼睛也不黑。全長約 2 mm。這個時期的仔魚，對光很敏感，祇要遮住光線，牠就會在水中游來游去。第二天黏在水族缸的玻璃上，第五天眼睛才變黑。黏在水面和玻璃上，沒有要游動的樣子。卵黃吸收完後，全長可長至 3 mm。

一星期左右，會吃草履蟲等的原生動物。快兩星期時會吃豐年蝦。大約個半月就有紅玫瑰的樣子。二個月以上就能完全表現紅玫瑰的特徵。

▼剛孵化的仔魚。



▼孵化後第十八天的仔魚。



玫瑰大勾的產卵

瞬間的愛情

攝影 / 浦野貴士

▲一定是在水草中產卵的。

雄魚拼命在雌魚面前炫耀。



▲即將孵化的卵。



◀剛孵化的仔魚。

孵化後第2天的仔魚 ▶



互相使身體像痙攣般地震動，然後突然
從水草往上飛躍，在瞬間排卵，放精。



掉落在岩石上的卵 ▶



◀ 孵化後第18天的仔魚。

▼ 孵化後第92天的稚魚。體型已很好看了。



孵化後第35天的仔魚 ▶

技術與藝術的結晶

觀賞魚的世界

耀目迷人的紅珊瑚石，活潑動人的小丑魚悠遊穿梭其中，增添生活無限情趣。
 展望未來，追求宇宙奧妙，創造PETS觀賞魚的世界。

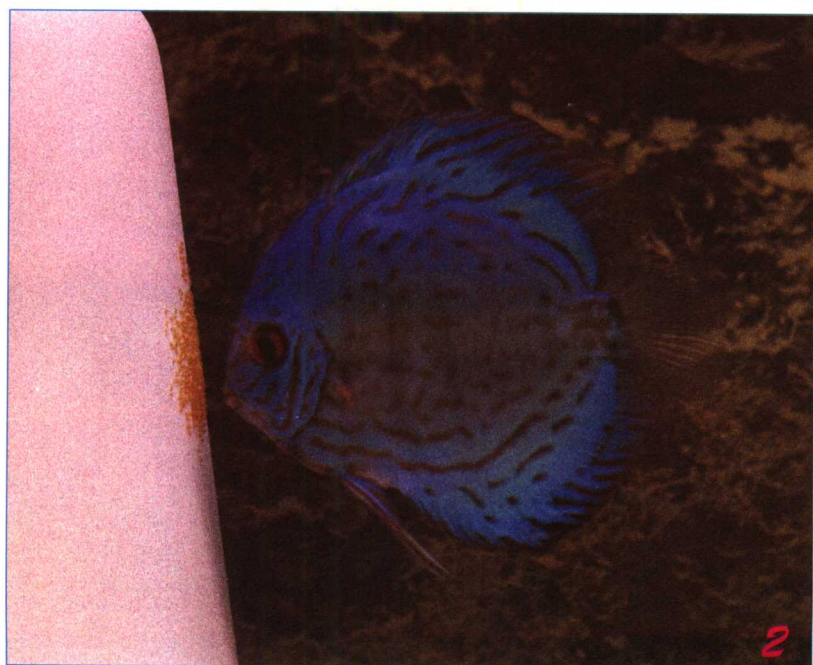


80年代斬新設計，榮獲歐美各國好評

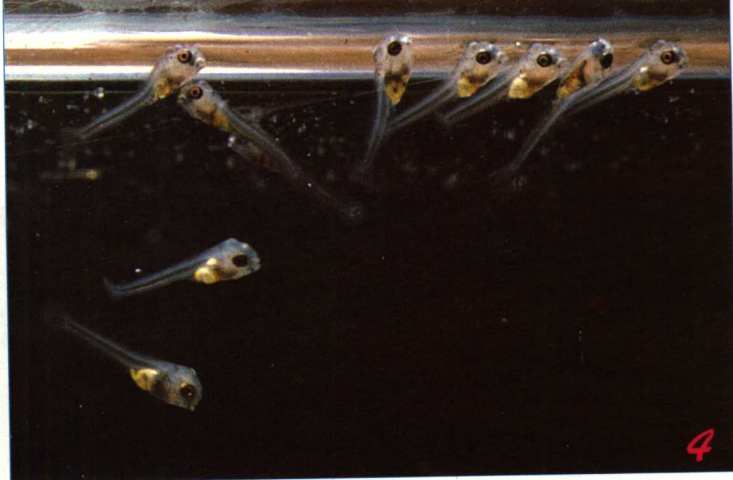
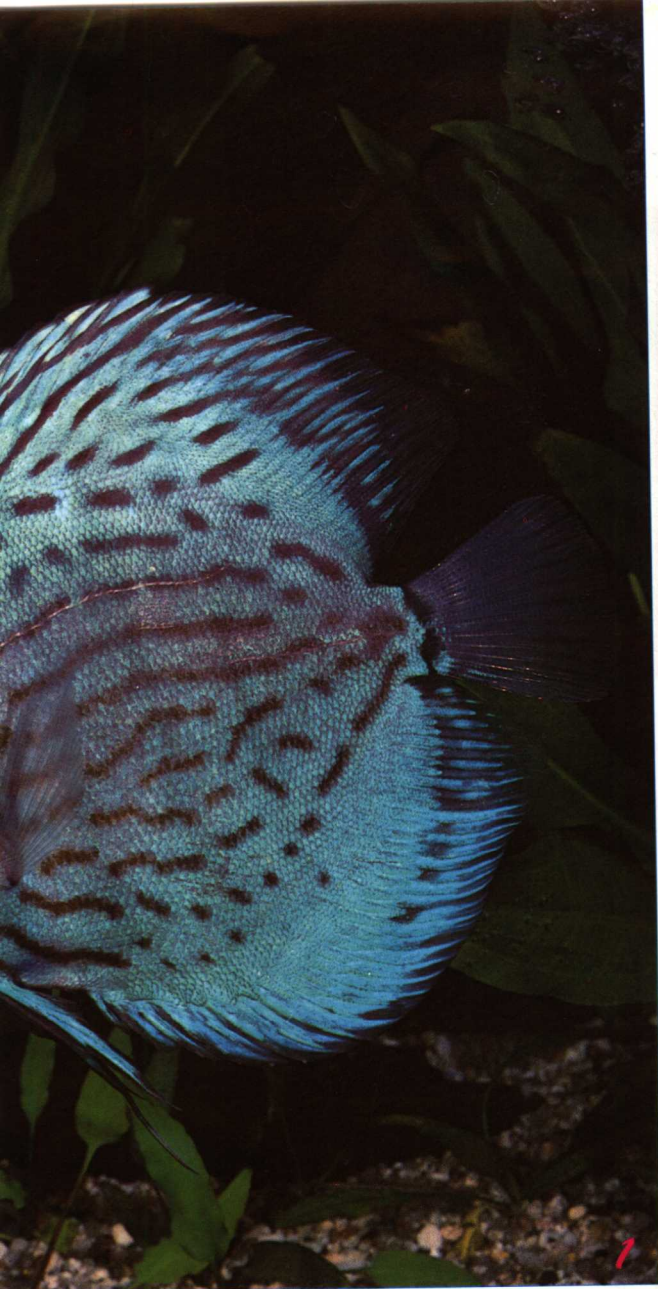
- 可隨意組合，千變萬化
- 獨特的設計，具信賴感
- 色彩豐富，可作室內搭配

DISTRIBUTED BY PETS PACIFICA INC.
 3209 UALENA ST.
 HONOLULU, HAWAII 96819, U.S.A.

請嘗試飼養七彩神仙！



1. 威利藍神仙
2. 送水給魚卵
3. 產卵後60小時。
4. 孵化後第5天。
5. 孵化後第9天。
6. 孵化後第15天。
7. 孵化後三個星期。



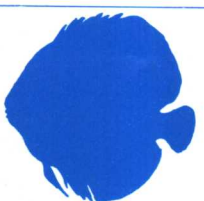
七彩神仙的系統



第3系統



第1系統



第2系統



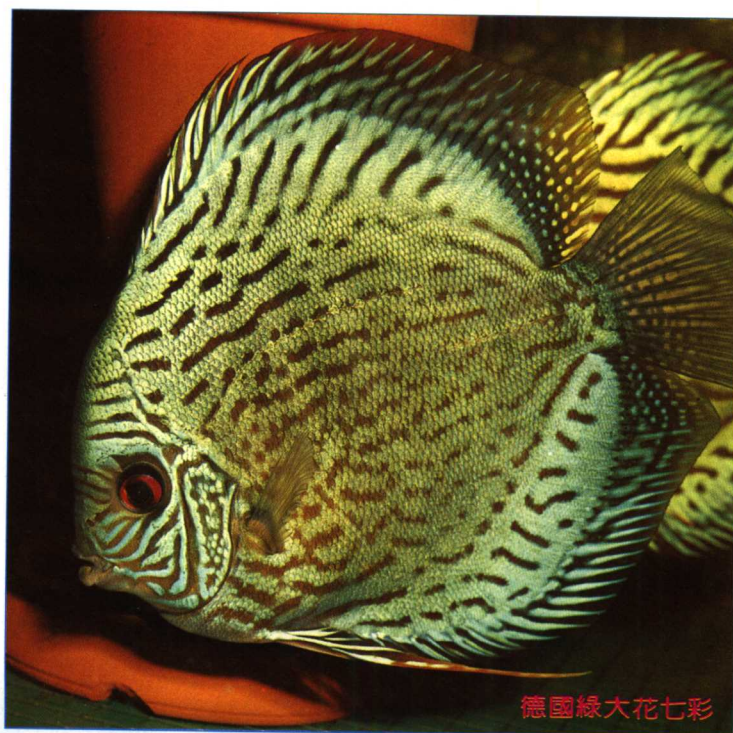
威利藍大花七彩(紅系)

美國 / 威利藍大花

德國 / 綠大花



德國綠大花

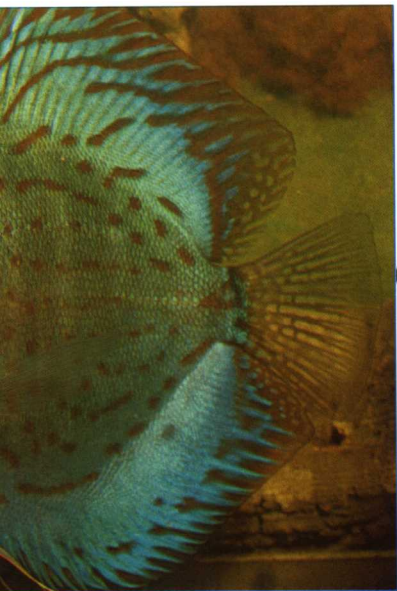


德國綠大花七彩

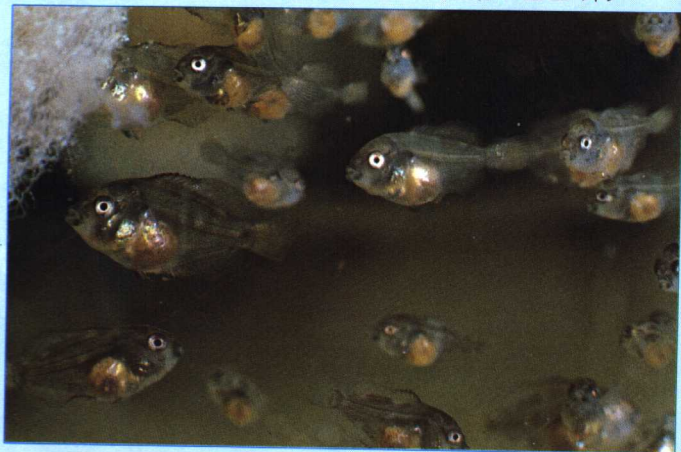


紅綠大花

美國的威利和德國的修米多夫。各種七彩神仙、爭妍鬥麗，已漸漸被改良成完美之品種。但是，繁殖固定率和血統的問題等，仍是一團謎，有待於我們的努力。



即將成為優秀七彩神仙體型的稚魚群 (攝影/山田 洋)



這是棲息於亞馬遜深處的五彩神仙。一些飼育者永不止境地追求其不失野生血統的體型美和色彩美。積、威利就是其中之一。他們所培育的七彩神仙，現在正要藉日本魚迷之手，化為更優秀的魚。培育出自己理想花紋的七彩神仙，再也不是夢想了。

向七彩神仙挑戰



群泳的七彩神仙