

安全穩定的水質

攝影／王金郎

文字／編輯部

水之於魚類，就如空氣之於人類一般，人必須在空氣潔淨的環境下生活，同樣地魚也只能在安全穩定的水質條件中活下去。雖然大部份的海洋生物都屬於變溫動物，但是牠們所生長的原始棲息地——海洋，本身就是一個非常穩定的大環境，除非遭受到人為的破壞污染，否則一年四季的變化差異並不大，因此雖不是適應環境較佳

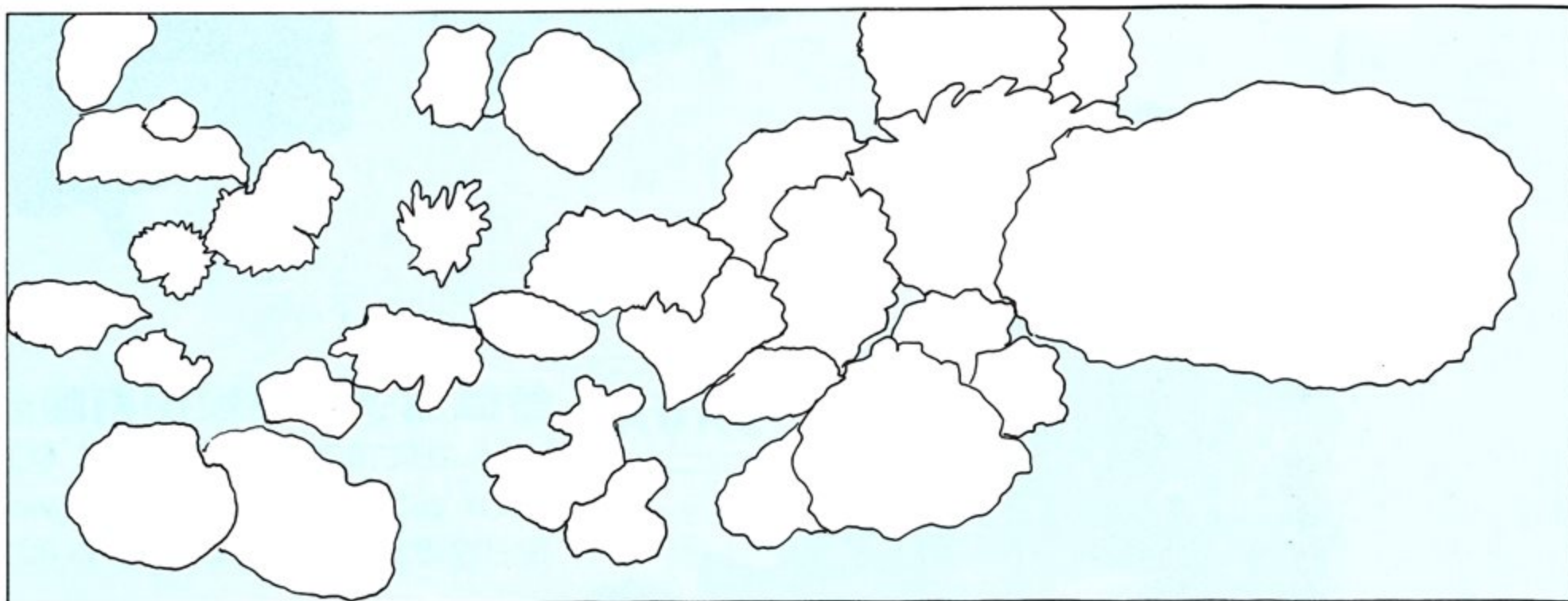
的恆溫動物，但也能很適宜地在大自然的環境下生生不息。

我們常可聽到，海水魚比淡水魚難養，至於無脊椎動物那就更難養了。其實，若以水的組成來判斷其穩定性時，我們當然會說海水比淡水穩定，在此道理下應該海水魚比淡水魚好養，然而在我們的水族箱中為何剛好相反呢？主要的原因

造景設計／揚名水族館（台中） 呂嘉文



● 多彩多姿的樣貌呈現



造景資料：

- | | | |
|--|---|---|
| ①大榔頭珊瑚(<i>Euphyllia ancora</i>) | ⑨耶誕樹珊瑚(<i>Sphaerella krempfi</i>) | ⑰條紋香菇(<i>Discosoma</i> sp.) |
| ②茉莉石珊瑚(<i>Alveopora verrilliana</i>) | ⑩鹿角珊瑚(<i>Briareum asbestinum</i>) | ⑱奶嘴海葵(<i>Euphyllia</i> sp.) |
| ③雛菊珊瑚(<i>Goniopora stohesi</i>) | ⑪花傘軟珊瑚(<i>Xenia</i> sp.) | ⑲大花腦珊瑚(<i>Trachyphyllia geofroyi</i>) |
| ④氣泡珊瑚(<i>Plerogyra sinuosa</i>) | ⑫香菇珊瑚(<i>Discosoma</i> sp.) | ⑳笙珊瑚(<i>Tubipora musica</i>) |
| ⑤珍珠珊瑚(<i>Euphyllia yaeyamaensis</i>) | ⑬火炬珊瑚(<i>Euphyllia glabrescens</i>) | ㉑玫瑰珊瑚(<i>Euphyllia picteti</i>) |
| ⑥綠鈕扣珊瑚(<i>Palythoa</i> sp.) | ⑭水珊瑚(<i>Nephthea erecta</i>) | ㉒黃水螅珊瑚(<i>Parazoanthus</i> sp.) |
| ⑦花環肉質軟珊瑚(<i>Sarcophyton trocheliophorum</i>) | ⑮叉狀軟珊瑚(<i>Lobophytum pauciflorum</i>) | |
| ⑧花瓶珊瑚(<i>Euphyllia divisa</i>) | ⑯象耳香菇(<i>Amplexidiscus fenestrafer</i>) | |

就是：海水的水源取得不便。

飼養淡水魚時，我們只要打開水龍頭，再以水質處理劑處理自來水，就可以開始飼養了，若水質不佳，也可以很方便地換水。反觀飼養海水魚時，除非我們能很方便地取得天然海水，否則只有以人工海水鹽來製造人工海水，在經濟的考量下，我們必須不斷地反覆使用這缸的海水，即使水質不佳時，也想盡辦法來改善這些海水，因此在海水資源非常缺乏的情況下，當然很難把海水魚類及無脊椎動物飼養得很好。

我們都知道：水族箱生態彷彿就是大自然的縮影。想要飼養珊瑚礁生態缸，當然就先要符合大自然珊瑚礁海域的水質條件，才能在水族箱如此少的水量裏飼養成功。根據科學家的實際研

究，歸納出下列最適宜無脊椎動物造景缸的水質條件：

溫度：25~27°C	鐵：0.05~0.1 mg/l
導電度：47~51 mS/cm	銅：0 mg/l
比重：1.022~1.023	氨：0 mg/l
pH值：7.9~8.2	亞硝酸鹽：0 mg/l
KH值：7~9°dH	硝酸鹽：≤50 mg/l
溶氧量：5~10 mg/l	磷酸鹽：0.01 mg/l
二氧化碳：8~10 mg/l	二氧化矽：0.1 mg/l

「養魚必先養水」是成功飼養海水水族箱的不二法則，由於水族科技的發達，想要維持一缸安全穩定的水質條件已不再是難題，只要詳讀一些與水質相關的資訊，再配合實際的操作控制，相信呈現在您面前的，將是一缸最完美的海水水族箱。

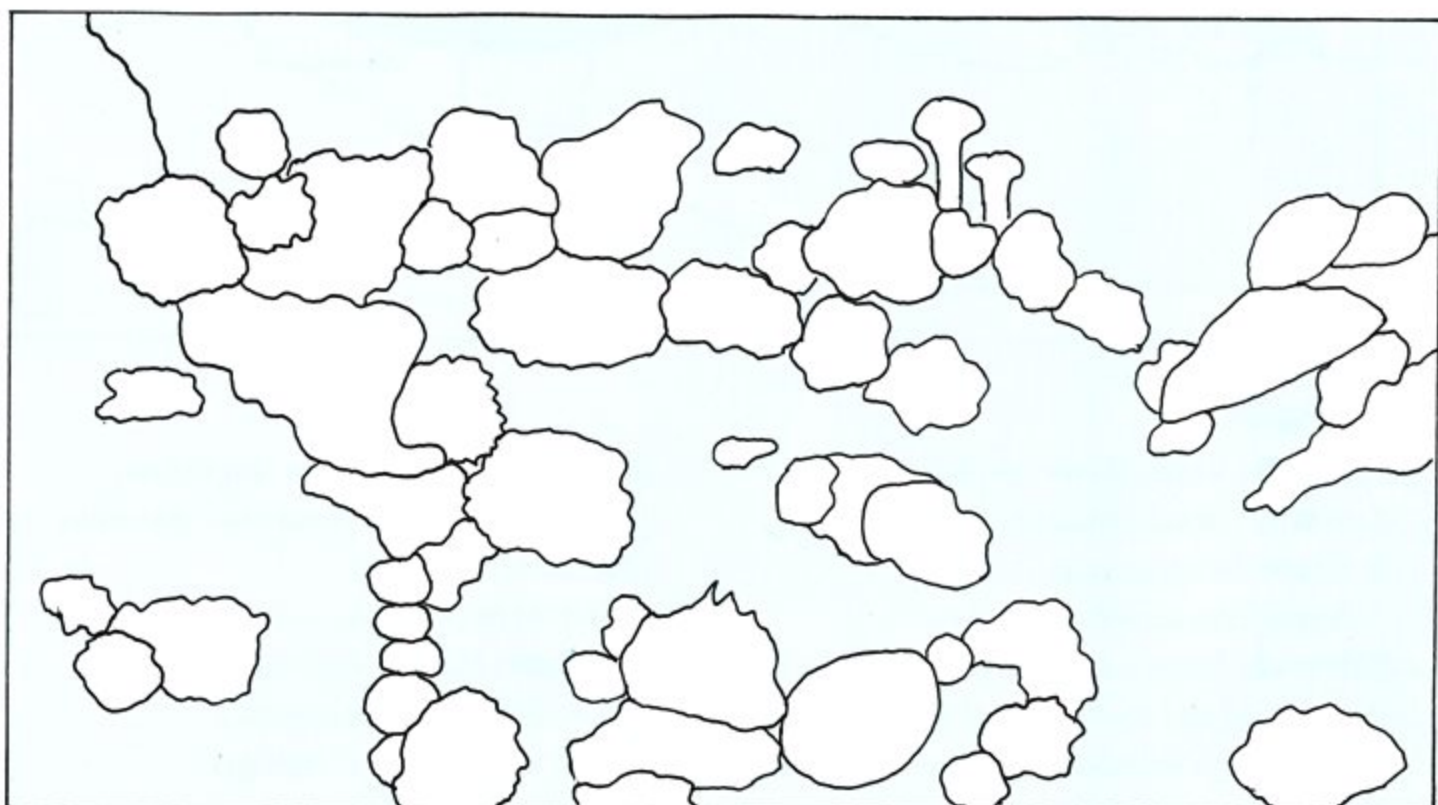
造景設計／海城水族設計（桃園） 江永煌



●深邃動人的寫實海景

造景資料：

- ①氣泡珊瑚 (*Plerogyra sinuosa*)
- ②火炬珊瑚 (*Euphyllia glabrescens*)
- ③萬花筒珊瑚 (*Goniopora lobata*)
- ④香菇珊瑚 (*Discosoma* sp.)
- ⑤海藻 (*Caulerpa* sp.)
- ⑥耶誕樹珊瑚 (*Sphaerella krempfi*)
- ⑦玉米珊瑚 (*Euphyllia* sp.)
- ⑧象耳香菇 (*Amplexidiscus fenestrafer*)
- ⑨虎耳香菇 (*Metarhodactis* sp.)
- ⑩鈕扣珊瑚 (*Palythoa* sp.)
- ⑪笙珊瑚 (*Tubipora musica*)
- ⑫羽珊瑚 (*Clavularia* sp.)
- ⑬花環肉質軟珊瑚
(*Sarcophyton trocheliophorum*)
- ⑭皇冠花 (Unknown)
- ⑮五爪貝 (*Tridacna maxima*)



魚類：藍雀、黃雀、草莓、雷達、青雀、三點白、美人蝦、帝王雀、彩鰻。