



# 目錄

|               |      |
|---------------|------|
| 推薦序 莊棣華 ..... | P.19 |
| 推薦序 邵廣昭 ..... | P.21 |
| 自序 .....      | P.23 |

## 第一章

### 魚類的形態和測量 ..... P.27

|                   |      |
|-------------------|------|
| 一、魚類的形態.....      | P.28 |
| 二、魚類的測量.....      | P.29 |
| 三、魚類尾鰭的形狀 .....   | P.30 |
| 四、魚類的花紋.....      | P.31 |
| 五、各科魚類的外形檢索圖..... | P.32 |

## 第二章

### 魚類的食性 ..... P.43

|                     |      |
|---------------------|------|
| 一、魚類的食性.....        | P.44 |
| 二、魚類的攝食模式 .....     | P.46 |
| 三、協助魚類攝食的器官.....    | P.48 |
| 四、其他協助覓食的器官和組織..... | P.51 |

## 第三章

### 魚類的生理時鐘 ..... P.53

|                  |      |
|------------------|------|
| 一、魚類的晝夜活動節律..... | P.54 |
| 二、魚類的晝夜垂直移動..... | P.54 |
| 三、魚類的睡眠.....     | P.55 |

## 第四章

### 魚類的繁殖 ..... P.57

|                 |      |
|-----------------|------|
| 一、魚類的性別.....    | P.58 |
| 二、魚類的二次性徵 ..... | P.58 |
| 三、魚類的繁殖方式 ..... | P.60 |
| 四、魚類的護幼行為 ..... | P.61 |

## 第五章

### 魚類棲息的水域與環境 ..... P.63

|              |      |
|--------------|------|
| 一、淡水魚類 ..... | P.64 |
| 二、海洋魚類 ..... | P.65 |

## 第六章

### 魚類分類 ..... P.67

|                     |      |
|---------------------|------|
| 一、什麼是魚類分類學 .....    | P.68 |
| 二、魚類分類學的意義 .....    | P.68 |
| 三、魚類分類的規範及命名 .....  | P.69 |
| 四、魚類樣本的採集方式.....    | P.71 |
| 五、標本對魚類分類的重要性 ..... | P.73 |

## 第七章

### 香港街市海魚圖鑑 ..... P.75

|                      |      |
|----------------------|------|
| 圖鑑使用說明 .....         | P.76 |
| 長尾鬚鯊科 .....          | P.78 |
| • 條紋斑竹鯊；條紋狗鯊（狗女鯊、狗鯊） |      |
| 真鯊科 .....            | P.79 |
| • 寬尾斜齒鯊（竹鯊、尖鯊）       |      |
| 雙髻鯊科.....            | P.80 |
| • 路氏雙髻鯊；路易氏雙髻鯊（雙髻鯊）  |      |
| 魷科.....              | P.81 |
| • 黃魷（黃魷、魷魚、魔鬼魚）      |      |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| <b>鱗科</b> .....        | <b>P.82</b>  |
| • 納氏鵓鱗 (雪花鵓鱗、鵓嘴鰱魚、魔鬼魚) |              |
| <b>海鱧科</b> .....       | <b>P.83</b>  |
| • 大眼海鱧 (爛肉梭、哽死貓、法國馬友)  |              |
| <b>大海鱧科</b> .....      | <b>P.84</b>  |
| • 大海鱧 (大眼海鱧、哽死貓)       |              |
| <b>北梭魚科；狐鱧科</b> .....  | <b>P.85</b>  |
| • 圓頰北梭魚；圓頰狐鱧 (北梭魚)     |              |
| <b>海鱸科；鯨科</b> .....    | <b>P.86</b>  |
| • 勻斑裸胸鱸；雷福氏裸胸鯨 (泥婆、油鯨) |              |
| • 蠕紋裸胸鱸；蠕紋裸胸鯨 (花鯨)     |              |
| • 長尾彎牙海鱸；長鯨 (骨鯨、硬骨龍)   |              |
| <b>蛇鰻科</b> .....       | <b>P.89</b>  |
| • 雜食豆齒鰻；波路荳齒蛇鰻 (骨鱸)    |              |
| <b>海鰻科</b> .....       | <b>P.90</b>  |
| • 海鰻；灰海鰻 (門鱸、青門鱸)      |              |
| <b>鋸腹鰻科</b> .....      | <b>P.91</b>  |
| • 鰻；長鰻 (曹白)            |              |
| <b>鯢科</b> .....        | <b>P.92</b>  |
| • 七絲鱗 (鳳尾魚)            |              |
| • 印度側帶小公魚 (公魚)         |              |
| • 漢氏稜鯢 (黃姑)            |              |
| <b>寶刀魚科</b> .....      | <b>P.95</b>  |
| • 寶刀魚 (西刀)             |              |
| <b>鯡科</b> .....        | <b>P.96</b>  |
| • 圓吻海鯨；高鼻海鯨 (黃魚)       |              |
| • 小沙丁魚 (橫澤、青鱗、沙丁、沙甸)   |              |
| • 銀帶小體鯡；日本銀帶鯡 (筍仔、小公魚) |              |
| <b>遮目魚科；虱目魚科</b> ..... | <b>P.99</b>  |
| • 遮目魚；虱目魚 (虱目魚、牛奶魚)    |              |
| <b>鰻鯨科</b> .....       | <b>P.100</b> |
| • 線紋鰻鯨 (坑鮎)            |              |
| <b>海鯨科</b> .....       | <b>P.102</b> |
| • 海鯨 (奄釘、庵釘、赤魚)        |              |

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| <b>銀魚科</b> .....         | <b>P.103</b> |
| • 中國銀魚 (白飯魚)             |              |
| <b>仙女魚科</b> .....        | <b>P.104</b> |
| • 日本姬魚 (仙女魚、姬魚)          |              |
| <b>狗母魚科；合齒魚科</b> .....   | <b>P.105</b> |
| • 龍頭魚；印度鎌齒魚 (九肚魚、龍頭魚)    |              |
| • 多齒蛇鯢 (狗棍)              |              |
| • 大頭狗母魚；大頭花桿狗母 (花棍、沙棍)   |              |
| <b>鼬鰻科</b> .....         | <b>P.108</b> |
| • 多鬚鬚鼬鰻；多鬚鰻魚 (坑鮎斑)       |              |
| <b>鮫鯨科</b> .....         | <b>P.109</b> |
| • 黑鮫鯨；黑口鮫鯨 (鮫鯨魚)         |              |
| <b>躄魚科</b> .....         | <b>P.110</b> |
| • 康氏躄魚 (躄魚)              |              |
| <b>鯧科</b> .....          | <b>P.111</b> |
| • 長鰭莫鯧 (鱈魚)              |              |
| • 圓吻凡鯧；薛氏凡鯧 (藍尾鱈、藍尾烏頭)   |              |
| • 鯧 (烏頭)                 |              |
| <b>銀漢魚科</b> .....        | <b>P.115</b> |
| • 銀漢魚 (重鱗)               |              |
| <b>飛魚科</b> .....         | <b>P.116</b> |
| • 花鰭燕鯧魚；斑鰭飛魚 (飛魚)        |              |
| <b>鱸科</b> .....          | <b>P.117</b> |
| • 斑鱸 (水針)                |              |
| <b>頰針魚科；鶴鱸科</b> .....    | <b>P.118</b> |
| • 鱸形圓頰針魚；鱸形叉尾鶴鱸 (鶴鱸)     |              |
| <b>燧鯛科</b> .....         | <b>P.119</b> |
| • 達氏橋棘鯛；達氏橋燧鯛 (長壽魚、燧鯛)   |              |
| <b>金眼鯛科</b> .....        | <b>P.120</b> |
| • 掘氏擬棘鯛；掘氏棘金眼鯛 (金目鯛、紅皮刀) |              |
| <b>鰻科；金鱗魚科</b> .....     | <b>P.121</b> |
| • 日本骨鰻；日本骨鱗魚 (將軍甲、深水將軍甲) |              |
| • 點帶棘鱗魚；黑帶棘鱗魚 (將軍甲)      |              |
| • 尖吻棘鱗魚 (紅玫瑰)            |              |

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>海魴科；的鯛科</b> .....    | <b>P.124</b> |
| • 遠東海魴；日本的鯛（多利魚、的鯛）     |              |
| <b>煙管魚科；馬鞭魚科</b> .....  | <b>P.125</b> |
| • 鱗煙管魚；鱗馬鞭魚（馬鞭魚、喇叭魚、紅殼） |              |
| <b>魷科</b> .....         | <b>P.126</b> |
| • 翱翔蓑魷；魔鬼蓑魷（獅子魚）        |              |
| • 鬚擬魷（石崇、石松）            |              |
| <b>平魷科</b> .....        | <b>P.128</b> |
| • 赫氏無鰾魷（深水石狗公、假喜知次）     |              |
| • 褐莖魷；石狗公（石狗公）          |              |
| <b>毒魷科</b> .....        | <b>P.130</b> |
| • 中華鬼魷（老虎魚）             |              |
| • 玫瑰毒魷（石頭魚）             |              |
| <b>真裸皮魷科</b> .....      | <b>P.132</b> |
| • 長棘擬鱗魷（老虎魚）            |              |
| <b>魴鯊科；角魚科</b> .....    | <b>P.133</b> |
| • 綠鰭魚；黑角魚（角魚、飛機魚）       |              |
| <b>鯛科；牛尾魚科</b> .....    | <b>P.135</b> |
| • 鯛；印度牛尾魚（牛鰍）           |              |
| • 點斑鱣鯛；點斑鱣牛尾魚（石鰍、鱣魚鰍）   |              |
| <b>豹魴鯊科；飛角魚科</b> .....  | <b>P.137</b> |
| • 東方豹魴鯊；東方飛角魚（飛機魚）      |              |
| <b>雙邊魚科</b> .....       | <b>P.138</b> |
| • 雙邊魚（透明疏籬）             |              |
| <b>尖吻鱸科</b> .....       | <b>P.139</b> |
| • 尖吻鱸（盲鱧）               |              |
| <b>花鱸科</b> .....        | <b>P.140</b> |
| • 斑花鱸（百花鱸）              |              |
| <b>發光鯛科</b> .....       | <b>P.141</b> |
| • 赤鯮（赤鯮）                |              |
| <b>鮨科</b> .....         | <b>P.142</b> |
| • 紅嘴煙鱸；煙鱸（黑瓜子斑）         |              |
| • 白線光腭鱸（臘腸斑）            |              |
| • 許氏菱牙鮨；許氏菱齒花鮨（花鱸）      |              |

- 斑點九棘鱸；斑點九刺鮨（藍星斑）
- 橫紋九棘鱸；九刺鮨（烏絲斑）
- 青星九棘鱸；青星九刺鮨（珠星斑、雜星斑）
- 紅九棘鱸；宋氏九刺鮨（紅瓜子斑）
- 尾紋九棘鱸；尾紋九刺鮨（白尾斑、V尾斑）
- 駝背鱸（老鼠斑）
- 雙帶黃鱸；雙帶鱸（火燒腰、番梘魚）
- 赤點石斑魚（紅斑）
- 青石斑魚（黃釘）
- 布氏石斑魚（芝麻斑、橙點芝麻斑）
- 褐石斑魚（油斑、泥斑、雙牙斑）
- 橘點石斑魚；點帶石斑魚（青斑）
- 珊瑚石斑魚；黑駁石斑魚（蘇鼠斑）
- 克雷格氏石斑魚（橡皮斑）
- 藍鰭石斑魚；細點石斑魚（藍瓜子斑）
- 帶點石斑魚；斑帶石斑魚（石釘）
- 橫條石斑魚；橫帶石斑魚（紅釘）
- 黃鰭石斑魚（黃瓜子斑、黃鰭藍瓜子斑）
- 棕點石斑魚（老虎斑）
- 龍虎斑（沙巴龍躉）
- 鞍帶石斑魚（花尾龍躉）
- 縱帶石斑魚；寬帶石斑魚（疏籬斑）
- 花點石斑魚（花英斑）
- 瑪拉巴石斑魚（花鬼斑）
- 蜂巢石斑魚；網紋石斑魚（花頭梅）
- 雲紋石斑魚（黃勒、石雙牙）
- 紋波石斑魚（油杉、假杉斑）
- 清水石斑魚（杉斑）
- 玳瑁石斑魚（金錢斑）
- 三班石斑魚（鬼頭斑）
- 藍身大石斑魚；藍身大斑石斑魚（金錢躉）
- 白邊織齒鱸（賊斑）
- 東洋鱸（東洋鱸）
- 藍點鰓棘鱸；藍點刺鰓鮨（西星斑）

- 黑鞍鰓棘鱸；橫斑刺鰓鱸（皇帝星斑）
- 豹紋鰓棘鱸；花斑刺鰓鱸（東星斑）
- 斑鰓棘鱸；斑刺鰓鱸（泰星斑）
- 點線鰓棘鱸；點線刺鰓鱸（花面星斑）
- 鮑氏澤鱸；褒氏貧鱸（黃金斑）
- 鳶鱸；鳶鱸（黑瓜子斑、本地黑瓜子斑）
- 側牙鱸；星鱸（燕星斑）
- 壽魚科；扁棘鯛科..... P.189**
- 壽魚；扁棘鯛（石鱸）
- 大眼鯛科..... P.190**
- 日本牛目鯛；日本紅目大眼鯛（深水大眼雞、深水木棉）
- 短尾大眼鯛；大棘大眼鯛（齊尾大眼雞、齊尾木棉）
- 長尾大眼鯛；曳絲大眼鯛（長尾大眼雞、長尾木棉）
- 日本鋸大眼鯛；日本大鱗大眼鯛（深水大眼雞）
- 天竺鯛科..... P.195**
- 垂帶似天竺鯛（大炮疏籬、大舅父）
- 斑柄鸚天竺鯛（金疏籬）
- 鱸科；沙鯪科..... P.197**
- 雜色鱸；星沙鯪（沙鑽、星沙鑽、沙錐）
- 弱棘魚科..... P.198**
- 白方頭魚；白馬頭魚（白馬頭）
- 銀方頭魚；銀馬頭魚（青筋）
- 乳香魚科；乳鯖科..... P.200**
- 乳香魚；乳鯖（乳香魚）
- 鯧科；鱮科..... P.201**
- 鯧；鬼頭刀（牛頭魚、鬼頭刀、澳頭魚）
- 軍曹魚科；海鱸科..... P.202**
- 軍曹魚；海鱸（惜仔魚、魚仲、惜仲）
- 鯽科..... P.203**
- 鯽；長印魚（柴狗、印魚）
- 鰻科..... P.204**
- 長吻絲鰻；印度絲鰻（白鬚公）
- 及達副葉鰻；吉打副葉鰻（黃尾鰻、黃尾青磯）
- 克氏副葉鰻（蝦米鰻、蝦尾鰻）

- 范氏副葉鰻（青磯）
- 青羽若鰻（走排、酒牌）
- 珍鰻；浪人鰻（牛廣、GT、大魚仔）
- 六帶鰻（目簣、領航燈、水珍、大魚仔）
- 紅背圓鰻；藍圓鰻（鰻仔、鰻魚）
- 紡錘鰻；雙帶鰻（番薯、拉命）
- 無齒鰻（金牌、金領航、黃水珍）
- 大甲鰻（鐵甲鰻、倒甲鰻、甲鰻）
- 烏鰻（黑鰻、烏鰻）
- 黃帶擬鰻（鰻魚皇、縞鰻）
- 康氏似鰻；大口逆鈎鰻（黃祥）
- 金帶細鰻（金邊鰻）
- 杜氏鰻（章紅）
- 五條鰻（青鮎、油甘魚）
- 黑紋小條鰻；小甘鰻（油甘魚）
- 斐氏鰻鰻（幽面、章白）
- 獅鼻鰻鰻；布氏鰻鰻（黃鱸鰻）
- 日本竹筴魚（鰻仔、鰻魚）
- 白舌尾甲鰻（白口水珍）
- 眼鏡魚科；眼眶魚科..... P.229**
- 眼鏡魚；眼眶魚（眼鏡魚、皮刀魚）
- 鰻科..... P.230**
- 短棘鰻（油鱸、油力、油勒）
- 頸斑項鰻；項斑項鰻（油鱸、油力、油勒、花鰻）
- 烏魴科..... P.233**
- 小鱗烏魴（烏魴）
- 諧魚科..... P.234**
- 史氏紅諧魚（歌鯉、紅肉蒜）
- 笛鯛科..... P.235**
- 紅叉尾鯛；銹色細齒笛鯛（歌鯉、大口烏）
- 綠短鰭笛鯛；藍短鰭笛鯛（海底飛龍）
- 紅鑽魚；濱鯛（紅寶石、歌鯉）
- 葉唇笛鯛（海鯉）
- 紫紅笛鯛；銀紋笛鯛（紅魴）

- 白斑笛鯛 (紅鱸)
  - 金焰笛鯛；火斑笛鯛 (五線火點)
  - 隆背笛鯛 (尖嘴紅雞)
  - 約氏笛鯛 (牙點、海鯉)
  - 四帶笛鯛；四線笛鯛 (四間畫眉)
  - 褶尾笛鯛 (褶尾笛鯛)
  - 月尾笛鯛 (月尾紅魚)
  - 黃笛鯛；正笛鯛 (油眉)
  - 馬拉巴笛鯛 (紅魚、金魷)
  - 奧氏笛鯛 (畫眉)
  - 藍點笛鯛；海雞母笛鯛 (杉蚌、花蚌、花石蚌)
  - 勒氏笛鯛 (火點、火鱸)
  - 千年笛鯛；川紋笛鯛 (假三刀、紅雞)
  - 星點笛鯛 (石蚌)
  - 斑點羽鰓笛鯛 (黑木魚、琉球黑毛)
  - 青若梅鯛；藍色擬烏尾鮫 (青雞魚)
  - 黃背若梅鯛；黃擬烏尾鮫 (黃尾鳥、黃尾鮫)
  - 尖齒紫魚；尖齒姬鯛 (歌鯉)
  - 絲條長鰭笛鯛；曳絲笛鯛 (鱧皇)
- 烏尾鮫科**..... P.259
- 雙帶鱗鰭梅鯛；雙帶鱗鰭烏尾鮫 (紅尾鮫)
- 松鯛科**..... P.260
- 松鯛 (木魚)
- 銀鱸科；鑽嘴魚科**..... P.261
- 長棘銀鱸；曳絲鑽嘴魚 (齊頭閘、銀咪)
  - 奧奈銀鱸；奧奈鑽嘴魚 (連咪)
- 仿石鱸科；石鱸科**..... P.263
- 密點少棘胡椒鯛 (細鱗、火車頭)
  - 華髭鯛；臀斑髭鯛 (打鐵鱸)
  - 黑鰭髭鯛 (包公)
  - 三線磯鱸 (雞魚)
  - 花尾胡椒鯛 (包公細鱗、假細鱗)
  - 駝背胡椒鯛 (鐵鱗)
  - 條紋胡椒鯛 (花細鱗)
  - 點石鱸；星雞魚 (頭鱸)

- 金線魚科**..... P.272
- 日本金線魚 (瓜衫)
  - 金線魚 (紅衫)
  - 橫帶副眶棘鱸 (沙衫、金菠蘿)
  - 單帶眶棘鱸 (白板)
  - 伏氏眶棘鱸 (白頸、白頸老鴉)
- 裸頰鯛科；龍占魚科**..... P.277
- 灰裸頂鯛；灰白鱸 (白果、白果鱸)
  - 阿氏裸頰鯛；阿氏龍占魚 (連尖、臉尖)
  - 星斑裸頰鯛；青嘴龍占魚 (泥皇、連尖、臉尖)
  - 短吻裸頰鯛；黃帶龍占魚 (紅中)
  - 紅裸頰鯛；紅鰓龍占魚 (連尖、臉尖)
  - 單列齒鯛 (白果、白果鱸、異黑鯛)
- 鯛科**..... P.283
- 沖繩棘鯛；琉球棘鯛 (白鱸)
  - 黃鰭棘鯛 (黃腳鱸)
  - 太平洋棘鯛 (牛屎鱸)
  - 黑棘鯛 (黑沙鱸)
  - 黃背牙鯛 (波鱸、坡鱸)
  - 二長棘犁齒鯛；紅鋤齒鯛 (扯旗鱸)
  - 真赤鯛；日本真鯛 (紅沙鱸、沙鱸、赤鱸)
  - 平鯛 (絲鱸)
  - 金頭鯛 (金頭鱸、熊貓鱸)
- 馬鮫科**..... P.292
- 多鱗四指馬鮫 (馬友)
  - 六指多指馬鮫 (馬友郎)
- 石首魚科**..... P.294
- 日本白姑魚；日本銀身鰺 (青鱸)
  - 黑姑魚；黑鰺 (黑喉)
  - 棘頭梅童魚 (獅頭魚、黃皮頭)
  - 皮氏叫姑魚 (老鼠鰺)
  - 鱗鰭叫姑魚 (石鰺)
  - 大黃魚 (黃花魚)
  - 雙棘原黃姑魚 (石鰲、鰲魚、澳魚)

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| • 黃姑魚 (花鰻)              |              |
| • 淺色黃姑魚 (白花鰻)           |              |
| • 紅牙鰻 (三牙鰻、牙鰻)          |              |
| • 截尾銀姑魚；截尾白姑魚 (雞蛋鰻)     |              |
| • 大頭銀姑魚；大頭白姑魚 (大口鰻)     |              |
| • 斑鰭銀姑魚；斑鰭白姑魚 (白鰻)      |              |
| • 眼斑擬石首魚 (星鱸)           |              |
| <b>羊魚科；鬚鯛科</b> .....    | <b>P.308</b> |
| • 點紋副緋鯉；大型海緋鯉 (三鬚)      |              |
| • 黑斑緋鯉 (石鬚)             |              |
| <b>單鰭魚科；擬金眼鯛科</b> ..... | <b>P.311</b> |
| • 單鰭魚；擬金眼鯛 (胭脂刀)        |              |
| <b>葉鯛科</b> .....        | <b>P.312</b> |
| • 灰葉鯛；葉鯛 (大眼容)          |              |
| <b>大眼鯧科；銀鱗鯧科</b> .....  | <b>P.313</b> |
| • 銀大眼鯧；銀鱗鯧 (大眼鯧)        |              |
| <b>鮫科；瓜子鱸科</b> .....    | <b>P.314</b> |
| • 斑鮫；瓜子鱸 (秤蚌、口太黑毛)      |              |
| <b>舵魚科</b> .....        | <b>P.315</b> |
| • 長鰭舵；天竺舵魚 (秤鰻、秤蚌鰻、白毛)  |              |
| <b>細刺魚科；柴魚科</b> .....   | <b>P.316</b> |
| • 細刺魚；柴魚 (花井)           |              |
| <b>雞籠鯧科</b> .....       | <b>P.317</b> |
| • 斑點雞籠鯧 (雞籠鯧)           |              |
| <b>蝴蝶魚科</b> .....       | <b>P.318</b> |
| • 麗蝴蝶魚；魏氏蝴蝶魚 (荷包魚、蝴蝶魚)  |              |
| • 馬夫魚；白吻雙帶立旗鯛 (關刀)      |              |
| <b>刺蓋魚科；蓋刺魚科</b> .....  | <b>P.320</b> |
| • 藍帶荷包魚 (金蝴蝶)           |              |
| • 環紋刺蓋魚；環紋蓋刺魚 (白尾藍紋)    |              |
| <b>五棘鯛科</b> .....       | <b>P.322</b> |
| • 尖吻棘鯛 (天狗旗鯛)           |              |
| <b>鰺科</b> .....         | <b>P.323</b> |
| • 尖突吻鰺 (唱歌婆)            |              |
| • 細鱗鰺；花身鰺 (釘公)          |              |

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| <b>湯鯉科</b> .....       | <b>P.325</b> |
| • 魮形湯鯉 (打浪鱗)           |              |
| <b>石鯛科</b> .....       | <b>P.326</b> |
| • 條石鯛 (石鯛)             |              |
| • 斑石鯛 (花金鼓、石垣鯛)        |              |
| <b>鱸科</b> .....        | <b>P.329</b> |
| • 金鱸 (荔枝魚)             |              |
| <b>婢鱸科</b> .....       | <b>P.330</b> |
| • 花尾鷹鱸 (斬三刀)           |              |
| <b>赤刀魚科</b> .....      | <b>P.331</b> |
| • 克氏棘赤刀魚 (赤刀魚、紅帶魚)     |              |
| <b>雀鯛科</b> .....       | <b>P.332</b> |
| • 豆娘魚；梭地豆娘魚 (石剎婆)      |              |
| • 五帶豆娘魚；條紋豆娘魚 (石剎)     |              |
| • 尾斑光鰓魚；尾斑光鰓雀鯛 (藍石剎)   |              |
| • 三斑宅泥魚；三斑圓雀鯛 (三點白)    |              |
| <b>隆頭魚科</b> .....      | <b>P.336</b> |
| • 雙帶普提魚；雙帶狐鯛 (黑點牙衣、火衣) |              |
| • 三葉唇魚 (三葉唇、彩眉、雜眉)     |              |
| • 波紋唇魚；曲紋唇魚 (蘇眉)       |              |
| • 鞍斑豬齒魚 (牙衣)           |              |
| • 藍豬齒魚 (石馬頭)           |              |
| • 邵氏豬齒魚 (青衣)           |              |
| • 雲斑海豬魚；黑帶海豬魚 (哨牙妹)    |              |
| • 黑鰭厚唇魚；黑鰭半裸魚 (雜眉、熊貓龍) |              |
| • 洛神項鰭魚 (石馬頭、潮州馬頭、花身娘) |              |
| • 單帶尖唇魚 (雪條)           |              |
| • 斷紋紫胸魚 (蠔妹)           |              |
| • 新月錦魚 (龍船魚)           |              |
| <b>鸚嘴魚科；鸚哥魚科</b> ..... | <b>P.348</b> |
| • 青點鸚嘴魚；藍點鸚哥魚 (黃衣、綠衣)  |              |
| <b>肥足騰科；擬鱸科</b> .....  | <b>P.350</b> |
| • 中斑擬鱸 (蠟燭)            |              |

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>騰科</b> .....         | <b>P.351</b> |
| • 東方披肩騰 (打銅鎚、尿壺)        |              |
| • 日本騰 (打銅鎚、尿壺)          |              |
| <b>鯛科</b> .....         | <b>P.353</b> |
| • 短頭跳岩鯛 (咬手撚、咬手銀、咬手仔)   |              |
| <b>鱚科；鼠鱚科</b> .....     | <b>P.354</b> |
| • 鱚 (潺鰱、棺材釘)            |              |
| <b>鰕虎魚科；鰕虎科</b> .....   | <b>P.355</b> |
| • 孔鰕虎魚；孔鰕虎 (紅壇、奶魚)      |              |
| <b>白鯧科</b> .....        | <b>P.356</b> |
| • 白鯧；圓白鯧 (圓白鯧)          |              |
| • 燕魚；尖翅燕魚 (石鯧)          |              |
| <b>金錢魚科</b> .....       | <b>P.358</b> |
| • 金錢魚 (金鼓)              |              |
| <b>籃子魚科；臭肚魚科</b> .....  | <b>P.359</b> |
| • 褐籃子魚；褐臭肚魚 (泥魴)        |              |
| • 星斑籃子魚；星斑臭肚魚 (深水泥魴)    |              |
| • 斑籃子魚；斑臭肚魚 (深水泥魴)      |              |
| <b>刺尾魚科；刺尾鯛科</b> .....  | <b>P.362</b> |
| • 橙斑刺尾魚；一字刺尾鯛 (一字吊、橙吊)  |              |
| • 絲尾鼻魚；高鼻魚 (倒吊)         |              |
| • 三棘多板盾尾魚；鋸尾鯛 (豬哥)      |              |
| <b>魴科；金梭魚科</b> .....    | <b>P.366</b> |
| • 大魴；巴拉金梭魚 (海狼)         |              |
| • 黃尾魴；黃尾金梭魚 (竹籤、黃尾籤)    |              |
| <b>帶魚科</b> .....        | <b>P.368</b> |
| • 高鰭帶魚；白帶魚 (牙帶)         |              |
| <b>鯖科</b> .....         | <b>P.369</b> |
| • 沙氏刺魴；棘鯖 (竹魴)          |              |
| • 鮪；巴鯷 (杜仲、煙仔)          |              |
| • 裸狐鯷；裸鯖 (疏齒、犬齒吞拿)      |              |
| • 羽鰓鮫；金帶花鯖 (大口魴)        |              |
| • 日本鯖；白腹鯖 (花魴、鯖魚)       |              |
| • 康氏馬魴；康氏馬加魴 (泥董、馬魴、魴魚) |              |
| • 黃鰭金槍魚；黃鰭鮪 (金槍魚、黃鰭吞拿)  |              |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| <b>長鯧科</b> .....           | <b>P.378</b> |
| • 刺鯧 (瓜核鯧、南鯧)              |              |
| <b>無齒鯧科</b> .....          | <b>P.379</b> |
| • 印度無齒鯧 (假瓜核鯧、假南鯧)         |              |
| <b>鯧科</b> .....            | <b>P.380</b> |
| • 銀鯧 (白鯧)                  |              |
| • 中國鯧 (鷹鯧)                 |              |
| • 灰鯧 (燕鯧)                  |              |
| <b>羊魴科</b> .....           | <b>P.384</b> |
| • 高菱鯛 (菱鯛)                 |              |
| <b>牙鯻科</b> .....           | <b>P.385</b> |
| • 牙鯻 (左口魚)                 |              |
| • 桂皮斑鯻；檸檬斑鯻 (地寶、大地魚)       |              |
| <b>鯛科</b> .....            | <b>P.387</b> |
| • 東方寬箸鯛 (七日鮮)              |              |
| • 條鯛 (花脰)                  |              |
| <b>舌鯛科</b> .....           | <b>P.389</b> |
| • 印度舌鯛；大鱗舌鯛 (粗鱗撻沙、撻沙、貼沙)   |              |
| <b>三刺魴科；三棘魴科</b> .....     | <b>P.390</b> |
| • 雙棘三刺魴；雙棘三棘魴 (雀仔魚)        |              |
| <b>鱗魴科</b> .....           | <b>P.391</b> |
| • 綠擬鱗魴；褐擬鱗魴 (泰坦炮彈)         |              |
| • 疣鱗魴 (炮彈魚、雪花炮彈)           |              |
| <b>單角魴科；單棘魴科</b> .....     | <b>P.393</b> |
| • 單角革魴；單角革單棘魴 (牛魴、大剝皮、波板糖) |              |
| • 擬態革魴；長尾革單棘魴 (花面魴)        |              |
| • 中華單角魴；中華單棘魴 (沙魴)         |              |
| • 黃鰭馬面魴；圓腹短角單棘魴 (沙魴仔、竹仔魚)  |              |
| • 馬面魴；短角單棘魴 (馬面魴、藍鰭沙魴)     |              |
| <b>箱魴科</b> .....           | <b>P.398</b> |
| • 無斑箱魴 (木盒、三旁雞、三黃雞、箱魴)     |              |
| <b>魴科；四齒魴科</b> .....       | <b>P.399</b> |
| • 月兔頭魴；月尾兔頭魴 (青雞泡)         |              |

## 第八章

### 如何挑選漁獲..... P.401

一、活魚的鮮度判斷..... P.402

二、冰鮮魚的鮮度判斷..... P.403

## 第九章

### 問與答..... P.405

魚類香港俗名索引..... P.414

魚類中文名稱索引..... P.420

參考文獻..... P.431

## 推薦序

大自然天、地、水三種主要環境中，人類認知仍然保留最多未知部分的是水環境。至今記載數量達近 870 萬的現存物種多樣性，是研究生物學的最大魅力之一。所有生命源於水，被水包圍無重力的生境，永遠是生命誕生與孕育的天堂。地球過去於各地質時期經歷的大小災難中，棲息於水裡的生物，有著全球最安全的護蔭幸免於滅絕，魚類的繁盛可謂代表例證。

現今已知約 34,800 種魚類中，海洋魚類種類達 15,000 種，所有魚類種類的紀錄，自古主要依賴當地漁業繩釣捕撈，由魚類學者收集分析水產市場漁獲記載所得，光是魚類學研究基礎的分類部分，物種的記載與整理（同物異名之合併等），實屬長達數世紀的點滴積累，有關牠們的進化、地理分佈、習性，以及與環境因素的關係等，則更需要考察化石紀錄、棲息區域、生活史，以及生物個體、種群、群落（生態系統）的結構與機制，尤其物種的生活史與生態，仍然存在著大量未知部分。在全球各海域漁場全面生態失衡的今日，無論政府機構與學術組織，以至自然愛好者，實在有必要相互協力，令各種魚類及海產有關知識在民間普及化，提高民眾自然科學知識水平，共同思考社會規模協調的各類可持續發展方案（捕魚、飲食、建築、水處理、回收再用等），避免未來海洋生物資源的過度消耗，及對生態環境帶來的破壞與影響，正是保護物種與環境所需基礎首要急務。

海洋環境對陸生生物的人類來說，需要有相應的裝備才可潛入環境觀察。我研究自然歷史與魚類學四十餘載，無論在本地沿海及南中國海漁獲，食用經濟以及水族觀賞，香港歷來是全世界擁有最多魚類種類紀錄的國際都市，具備全球最豐富魚類研究資源，十五年前因此設立學術慈善機構「香港魚類學會」，推動「研究」、「教育」和「保育」三方面的普及化。

本書編著者黎諾維先生致力學會多年，在高中學生時代已對魚類學有著濃厚興趣，參與討論分類學研究、自然教育及水族展館等工作。有見歷來香港有關海水魚類書籍，無論分類學專著或圖鑑均稀少，因此編著者利用過去數年大學在學期間，編成此書。內容包括魚類學基本知識、市場（貨源、販賣方式 / 價格、常見度）、文化（食療、觀賞魚市場、食用風氣）、保育（部分魚類 IUCN 等級）、養殖、生態（食性、棲地、棲息深度、分佈）、人文生活（鮮度判斷），以及其他常見問答等。全書



記載魚類 303 種，魚名分類系統以「中國海洋與河口魚類」及「Fishbase」為根據，可謂兼具最新科學與文化資訊之科普著作。

深信未來日子裡，本著作可在本地魚類知識普及化帶來顯著成效，令市民大眾對海洋博物感到興趣，推動海洋生物資源與環境的保護與可持續發展。

香港魚類學會創會會長

**莊棣華**

2023 年夏至



## 推薦序

很高興也很榮幸能為諾維這一本很棒的《香港街市海魚圖鑑》寫推薦序。其實我和諾維算是素昧平生，但是從新聞和朋友口中有聽過這位從小就喜歡魚類、力學不倦、年紀輕輕就被稱為「魚神」的小伙子。第一次和他有交集的時候應該是在一年多前，他和幾位海大的同學共同編寫了一本雜誌型的《嵌仔頂魚市場專刊》電子書，因為在出版前，他們曾寫信來請我幫忙審閱。我讀完之後真的有喜出望外之感。因為我出生在基隆，小時候常和母親到那裡買魚，可是到現在都沒有看過一本介紹魚市場文化如此透徹而又圖文並茂的好書。除了介紹魚類拍賣之外，還附帶教人如何料理、如何辨識魚種和傳遞海洋保育觀念，可說是近年來台灣在推廣食魚教育不可或缺的好書。那時候才知道這本書的副主編原來是來自香港到海大養殖系就讀的黎諾維。

沒想到沒過多久，又收到諾維的來信，請我為他這本《香港街市海魚圖鑑》作序。我原本以為這又是一本和坊間已出版過的魚類圖鑑一樣，只是一本有很多魚種照片的圖鑑而已，但看完書後，才發現果然是不同凡響。全書所收錄的 303 種香港街市常見的經濟性魚類，雖然只佔香港水域近千種魚類中約三分之一，但也幾乎涵蓋了所有市場上常看到的魚種。特別是書中每一種魚的標本照都拍的栩栩如生，完美無缺。魚類形態特徵也用實體照片來取代傳統的繪圖，讓讀者們更容易理解及學習。全書共分成九章，從介紹外部形態、魚類食性、生理時鐘、成長繁殖、棲地環境、分類方法，到市場上如何挑選漁獲，以及常見的問答等等。內容十分豐富，文筆淺顯易懂，是非常適合中小學或社會大眾的科普書籍，亦是大學或研究所魚類學的優秀課外讀物，很值得大家購買和收藏。

我雖然沒有機會在海大教過他，但他在海大養殖系的老師陳鴻鳴是我指導過的博士生，這也讓我覺得與有榮焉。他在自序中提到的香港魚類學會的莊棣華會長和台灣水產出版社的賴春福社長也都是我多年的好友，我們和上海水產大學已過世的伍漢霖教授曾共同出版過《世界拉漢魚類系統名典》，希望全球魚類都能有統一的魚類中文名稱。書後也附有香港地區的魚類俗名，但應該不如這本圖鑑上所涵蓋的香港的魚俗名這麼齊全。



## 自序

全球的漁業資源和魚種多樣性因為過去五、六十年來的過度捕撈、棲地破壞、污染、入侵種及氣候變遷的影響下仍在持續衰退。限漁、劃設保護區及推廣海鮮指南等已是目前全球推動海洋保育及資源復育的共識。2022年12月聯合國通過的生物多樣性「昆明—蒙特婁框架」中的「30x30」目標，及2023年3月通過的「公海條約」，都在強調漁業資源保育和復育的重要。相信這本圖鑑能夠藉由提供了食魚教育的最佳素材，重新喚起港人對海洋保育的重視。

台灣海洋大學榮譽講座及兼任教授

**邵廣昭** 謹識

2023年6月5日

香港三面環海，夏季有源自中國南海沿岸的海南流，從南中國海流經香港；冬季則有源自太平洋的黑潮支流進入南中國海，以及源自東海的台灣海流流經香港，加上珠江釋出的淡水，使香港這個由九龍半島及二百多個島嶼所組成的彈丸之地，擁有得天獨厚的海洋生物資源。雖然香港缺乏大陸棚及深海，但不乏溪流、河口、珊瑚礁區、岩礁區、砂泥底區等生境，這些棲地孕育著種類及數量甚為可觀的魚類。根據香港漁農自然護理署的官方資料（2022/03）指出，目前香港共記錄27目135科的魚類，而隨著近十年間不斷發現新記錄魚種，迄今分佈在香港水域之魚類達千餘種，當中約160種為淡水魚類。雖然香港水域面積共約1,650平方公里，僅佔面積共340萬平方公里的南中國海中0.05%，卻能發現南中國海約30%的海水魚類，讓人不禁感嘆香港實在是一塊海洋寶地。希望隨著投放更多研究資源，香港能於未來發現更多新記錄魚類，甚至能再次以香港作為模式產地，發表世界新種魚類。

擁有漁村背景在香港，早在明、清時代，海域已是漁業捕撈的重要區域，並發展成熟的漁獲加工與保鮮儲存技術，不過因當時陸居人口較少，大多漁獲都分銷至珠江三角洲的城鎮，僅少部分供應予鄰近居民。而自開埠以後，本港人口急速增長，同時塘養淡水魚及生蠔養殖業亦逐漸發展。上世紀六十年代至八十年代初期是本港漁業最為興盛的時期，因工商、金融等產業發展，市民有能力享受更優質的生活，對高檔及活體海鮮的需求自然大增，從而帶動漁業前進；此時海水養殖業及離岸捕魚開始盛行，也將香港漁產量推至高峰。可惜由二十一世紀至今，隨著時代進步，淡水養殖因城市發展及需求減少而逐漸式微。另一方面，香港寸金尺土，土地或人力開支對養殖戶無疑是一大負擔，縱使大多養殖戶遷移至海上網箱養殖，但自然災害如颱風、紅潮等成了最大的養殖風險，加上缺乏新血注入而使產業無法延續。重要的是本地養殖的生產成本依然高於進口的漁產，在市場上競爭力較低，因此現時大多漁產均依賴進口為主，來源包括中國內地、日本及東南亞國家，僅少量由本地供給。

在觀賞水族、食用海鮮及釣魚活動盛行的年代，香港市民日常能接觸魚類的機會甚多，水族店、街市或海邊變成我們最能近距離接近魚類的地方。而正所謂「民以食為天」，有漁村背景在香港，無論家常便飯枱面上的清蒸魚，又或是婚禮宴席上的龍蝦伊麵，日常飲食彷彿已離不開海鮮。根據統計，香港是亞洲人均海鮮消耗量第二高的地區，香港人在2017年每人平均消耗高達66.5公斤海鮮，這也使得香港擁有獨特的海鮮文化。鹹魚白菜各有所好，每人偏愛品嚐的魚種不同，並沒有公式計算魚的美味程度，就算是明星魚種，也有可能因為產地或鮮度不同而有風味上的差異，所以金錢並不是用作衡量一尾魚有多美味的準則，只有自己真正喜愛，以適合的方式烹調，才是人間美味，豐儉由人，品嚐海鮮本該如此。

本地食用魚類的俗名實在多不勝數，一種魚在水上人、釣魚人、魚販、水族愛好者等不同領域都可能各有一套叫法，但只有拉丁學名才能真正代表該魚種；本書中魚種的俗名，是筆者參考該魚受廣泛使用的名字及個人經驗所得，若有魚種目前在香港並無通用的俗名，則參考鄰近國家或地區的叫法而暫定俗名，方便溝通之用，供讀者參考。

魚類在我的生命中十分重要，很多人問我為什麼那麼愛魚，這完全是一份上帝給我的恩賜。我長大後才發現，原來不是每個人都可以找到屬於自己的興趣，這份從幼稚園開始的恩賜，直到今天都沒改變。我常笑稱，如果魚類滅絕了，我不只失業了，也失去人生的樂趣了。街市可說是我從小逛到大的地方，從小吸收的魚類知識或所見所聞都來自街市，我認為街市是一個親民的食材教室，裡面的魚販，或許學歷不高，但豐富的工作經驗足以令他們成為導師，在言談之間能讓我學習更多本地文化。身為土生土長的香港人，我認為香港值得擁有一本記錄市售魚類並保留食魚文化的書籍，但我除了希望在食魚文化得以延續的同時，更希望食用海鮮能在保育海洋上取得平衡，這需要市民自發的吸收與判斷。坊間有海鮮食用指南供市民參考之用，本書特別對部分物種提出保育與食用安全的建議。此外，除了本地食魚文化外，書中也加入了部分台灣的食魚文化資訊，希望能讓讀者了解因地域所產生的文化差異。這並非一本偏重學術的書籍，這是一本記錄魚類故事及文化的生活化書籍，送給每一個愛魚之人，無論是愛養魚、愛釣魚、愛吃魚，還是愛研究及保留香港獨特食魚文化的每一位，還請各位不吝賜教。

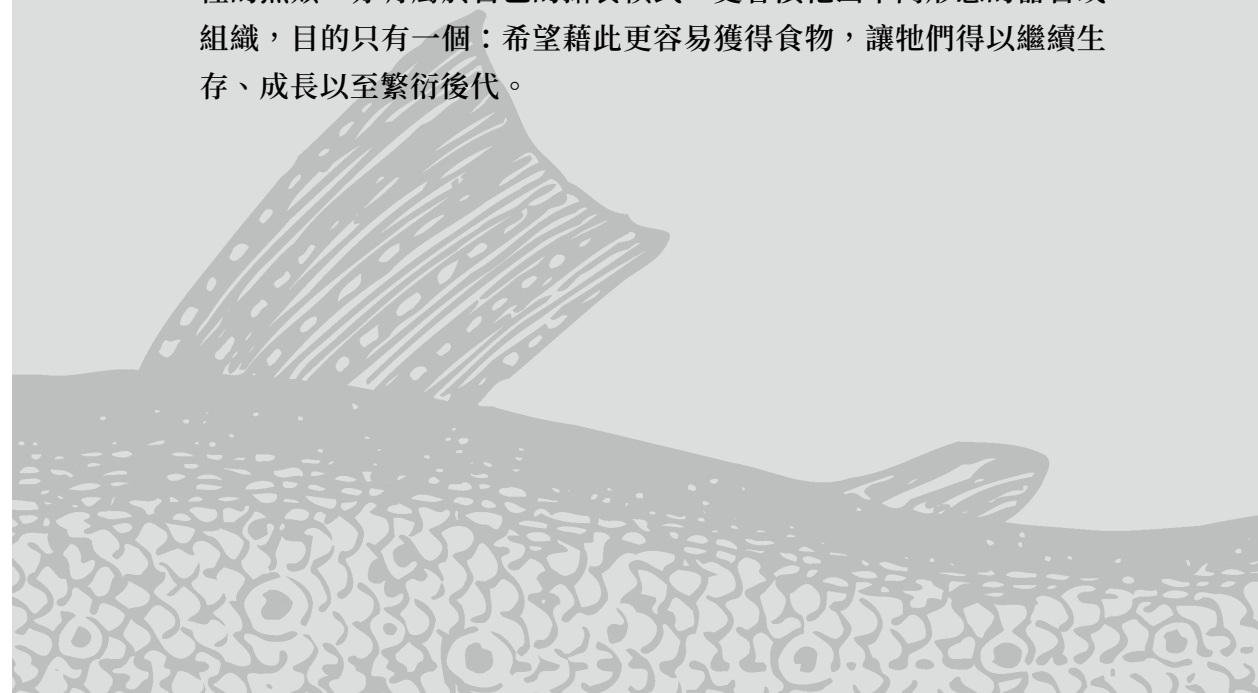
## 鳴謝

感謝神，在成長路上給予我豐富的恩典，讓我擁有獨特的興趣；我的父母——李昭蓉女士與黎永海先生，從小就讓我發揮興趣，一路給予我支持並提供資源；台灣水產出版社賴春福社長、陳友梅女士一家於我在台時對我照顧有加，給予本書意見與支持；香港魚類學會會長莊棣華恩師從小給我人生及知識指導，給予本書意見與支持；凌晨兩點騎著電單車載我到偏遠的魚市場的陳彥勳先生；香港眾多街市的魚販免費贈送各種魚類及傳遞知識；台灣崁仔頂魚市場裡的小楊老闆及眾多六年來幾乎每天見面的魚販，給予購買漁獲的折扣甚至免費贈送；在我的興趣上給予支持與鼓勵的陳天道先生、譚慧玲女士、張雲峰先生、司徒美莉女士；忍受因我在房間裡拍攝魚類引起的腥味的蔡岳呈先生；台灣海洋大學水產養殖學系陳鴻鳴老師提供實驗室資源。最後也要感謝花千樹出版社，讓香港有機會出版一本市售魚類圖鑑，並由團隊提供大力的協助和妥善的安排；也謝謝各方好友的支持與期待，恕未能一一致謝。

黎諾維 謹識  
2022年8月1日

## 魚類的食性

我們日常用膳，會挑選自己偏愛的菜餚，除了從中獲取營養外，還能享受美食為我們味覺帶來的滿足感。生物需要生存和成長，就必須透過攝食來吸收營養和獲取能量，以供日常活動之用，魚類亦不例外。當幼魚把卵黃吸收完畢，或是離開母體後，若要繼續獲得營養，便需靠自己的能力尋找食物。魚類會按照不同的成長階段，尋找適合自己營養需求和口味的食物，故此每種魚類都有著獨特的食性。而不同食性的魚類，亦有屬於自己的攝食模式，更會演化出不同形態的器官或組織，目的只有一個：希望藉此更容易獲得食物，讓牠們得以繼續生存、成長以至繁衍後代。



# 魚類的食性

魚類的食性不會固定不變，在生命週期中會按照環境、季節或成長階段來調整適合自己的食性。大多魚類的稚魚因口徑細小的原因，大多只能攝食浮游生物，而幼魚的食性會隨成長逐漸改變，亞成魚或成魚<sup>1</sup>的食性一般比較固定。

## 1. 肉食性

以肉類為攝食目標的魚類，稱為肉食性魚類。甲殼類（如蝦、螃蟹）、頭足類（如魷魚、八爪魚）、貝類（如螺、蠔、蜆）、多毛類（如沙蠶）、魚類、刺胞動物（如水母、海葵）和棘皮動物（如海膽）等均是牠們的攝食對象。在眾多餌料生物中，部分肉食性魚類有攝食偏好：鱸科魚類偏好攝食沙蠶；鱒科魚類偏好攝食小魚；石鯛科魚類偏好攝食藤壺、海膽、螃蟹；鯧科魚類偏好攝食水母。至於沒特別攝食偏好者，一般不會過分挑選肉類餌料，小魚、蝦、螃蟹、魷魚、沙蠶等均可成為攝食對象。海洋中大多數魚類屬肉食性。

## 2. 素食性

以植物為攝食目標的魚類，稱為素食性魚類。藻類（如綠藻、紅藻、褐藻、藍綠藻）、海草、水草等水生植物均是牠們的攝食對象。蝴蝶魚科、刺蓋魚科、舵魚科、鰾科、刺尾魚科魚類會攝食藻類和海草；淡水中部分鯉科魚類如草魚會攝食水草。海洋中少部分魚類屬素食性，當中珊瑚礁魚佔大多數。

## 3. 浮游生物食性

以浮游生物為攝食目標的魚類，稱為浮游生物食性魚類。浮游生物可分為動物性（如橈足類、輪蟲、幼生海洋動物）和植物性（如矽藻、渦鞭藻）。遮目魚、鯨鯊、日本蝠鱚、鯤科、鮨科等魚類會攝食浮游生物。海洋中屬浮游生物食性的魚類不少，大多為較原始的魚類。另外大部分魚類的稚魚因口徑大小、消化能力和游泳能力等因素，在浮游階段屬浮游生物食性。

1 亞成魚指年輕的魚類，性腺尚未但即將進入成熟；成魚指成年的魚類，性腺完全成熟。

## 4. 雜食性

攝食的餌料生物包括動、植物或其他物質的魚類，稱為雜食性魚類。不管是肉類、植物、浮游生物或有機碎屑物<sup>2</sup>均可以是牠們的攝食對象。籃子魚會以無脊椎動物和藻類為食；豆娘魚會以動物性浮游生物和藻類為食；尖吻鱒會以小型甲殼類或浮游甲殼類為食；鯯科和金錢魚科魚類會以藻類、浮游生物和有機碎屑物為食。海洋中屬雜食性的魚類不少。

## 5. 特殊食性

有指定且性質特殊的攝食對象，此食性的魚類會視這些特定的「食物」為攝食對象。非洲坦干依喀湖的斯氏織麗魚會以其他魚類的魚鱗為食；短尾腹囊海龍會以蝦卵為食；射水魚科魚類會以水生和陸生昆蟲為食；似野結魚會以果實為食；裂唇魚會以其他魚類身上或口腔內的寄生蟲為食。海洋中少部分魚類屬特殊食性。

## 6. 腐食性

以腐肉為攝食目標的魚類，稱為腐食性魚類。海洋哺乳動物、魚類、甲殼類等動物的屍體，均是腐食性魚類的攝食對象。盲鰻科魚類、海鱸和部分軟骨魚類會以腐肉為食，牠們好比海洋中的清道夫，在食物鏈上扮演著重要的角色。海洋中不少魚類屬腐食性。

## 7. 寄生魚類

寄生魚類以宿主的血液、肌肉或內臟為攝食對象。七鰓鰻科魚類會以吸盤狀，且佈滿尖齒的嘴巴吸附在魚體上，吸食其肌肉和血液，當宿主死亡後會再尋找下一個宿主。盲鰻科除了是腐食性魚類外，還是寄生魚類，生病或行動緩慢的魚類是其寄生目標。部分深海鮫鯨的雄魚一輩子會寄生於比其體形大好幾十倍的雌魚上，依賴雌魚血液中的營養



盲鰻屬於腐食性魚類，同時亦是寄生魚類。

2 有機碎屑物指生物的腐爛破碎殘骸、排泄物或分解產物，在河口及營養豐富的水生環境特別多。

為生，一尾雌魚可同時成為多尾雄魚的宿主。當性成熟時，雌魚會在排卵時，以血管輸送賀爾蒙給雄魚，好讓雄魚能同時排精，令魚卵受精，此為性寄生。

## 魚類的攝食模式

### 1. 吞噬

以吞噬形式進食者，大多為肉食性魚類。此攝食模式的魚類，在進食過程中甚少把獵物咬碎或咬成塊狀分開進食，而是將獵物完整地吞食。鮎科、鰻科和鯖科中的鮎、鰻等魚類，在進食時會將單一獵物，或是幾尾魚完整吞食。躑魚科魚類更能吞食跟自己體形相若，甚至比自己體形更大的獵物。



躑魚科魚類能吞噬跟自己體形相若，或比自己體形更大的獵物。

### 2. 撕咬

以撕咬形式進食者，大多為肉食性魚類，且以軟骨魚類為主。此攝食模式的魚類，在進食過程中會將獵物撕碎後吞食，若獵物體形龐大，則會從獵物身上把肉大口撕下吞食。真鯊科魚類會以各種魚類包括鯊魚、魷魚等為捕食目標，同時亦會進食海洋哺乳動物的屍體，面對比自身體形大的鯨豚類屍體時，便會以撕咬形式進食。

### 3. 咬碎

以咬碎形式進食者，大多為肉食性魚類。此攝食模式的魚類，在進食過程中會將獵物咬碎或壓碎。鯛科和石鯛科魚類會以貝類或甲殼類為食，在面對有硬殼保護的生物如青口或螃蟹等時，會咬碎後直接吞食，或將硬殼破壞後再取肉吞食。

### 4. 咀嚼

以咀嚼形式進食者，大多為素食性魚類，且以淡水魚類為主。此攝食模式的魚類，因水生植物纖維較多，不易直接吞咽，故在進食過程需多加咀嚼方能進食。草魚、鰱魚等淡水魚類，會利用鯉科魚類獨有的咽喉齒，以咀嚼形式於咽喉部切斷水生植物後吞食。

### 5. 刮食

以刮食形式進食者，大多為素食性魚類。此攝食模式的魚類，會刮食生長在礁石、貝殼、珊瑚、纜繩上的藻類。刺蓋魚科、舵魚科、刺尾魚科等魚類，會於內灣或有急湧的岩石邊刮食藻類，經刮食後的礁石能明顯觀察到刮痕。

### 6. 過濾

以過濾形式進食者，大多為浮游生物食性魚類。此攝食模式的魚類，會於開放式水域，透過張口不斷游泳的方式，讓海水大量且快速進入口腔，再利用鰓耙將水中的浮游生物過濾後吞食。鯉科、鯽科等魚類經常以群體形式在水表層，以過濾形式捕食浮游生物。世界最大的軟骨魚類鯨鯊也是以過濾形式進食，會濾食大量浮游性的甲殼類、小魚或頭足類。

### 7. 啄食

以啄食形式進食者，大多為浮游生物食性或雜食性魚類。此攝食模式的魚類，會於開放水域中啄食浮游生物，或是啄食於海床的有機碎屑。雀鯛科、蝴蝶魚科等魚類口徑小，能準確地啄食浮游生物和有機碎屑。很多魚類的稚魚屬浮游階段，隨水流移動的稚魚會啄食適合自己的浮游生物。

### 8. 挖食

以挖食形式進食者，大多為肉食性或雜食性魚類。此攝食模式的魚類，會於沙泥質海床，不斷挖開泥沙尋找獵物。銀鱸科、雞籠鯧科等魚類嘴巴伸縮自如，能於海床挖沙及吸沙，尋找多毛類或小型無脊椎動物，再將獵物過濾吞食。鱸科魚類能得悉獵物的準確位置，快速地以吻部挖開泥沙捕食。單角鮪科魚類會以噴水方式，吹開泥沙尋找藏於海床的獵物。



雞籠鯧科魚類嘴巴伸縮自如，有助牠在海床挖食。

# 協助魚類攝食的器官

## 1. 鰓耙

魚鰓除了是魚類用作呼吸的器官外，上方的鰓耙更能用作過濾的器官，能將餌料生物從水或泥沙中過濾出來。浮游生物食性的魚類主要過濾水中的浮游生物；雜食性魚類主要過濾沙泥中的小型無脊椎動物或有機碎屑物。一般而言，浮游生物食性的魚類鰓耙細長而密集，有效防止浮游生物經鰓流走。而肉食性魚類因不需以過濾方式攝食，鰓耙相對粗短而疏落，有部分以吞嚥形式進食的魚類甚至沒有鰓耙。鰓耙的長短跟其食性有一定關係，可見食性在魚類的演化上影響甚大。

## 2. 牙齒

魚類的牙齒是一個用作捕食的器官，能咬住、撕開、咬碎或刮取攝食目標。為了針對不同的攝食對象，不同食性的魚類均演化出形狀獨特的牙齒，故此能藉觀察魚類牙齒的類型來推測該魚種的食性及攝食模式。

### • 犬齒

擁有犬齒的魚類，以捕食魚類、頭足類為主。犬齒能使魚類咬緊獵物，帶魚的犬齒甚至呈倒勾狀，能防止獵物因掙扎而逃脫。

### • 臼齒

擁有臼齒的魚類，以捕食甲殼類、貝類為主。臼齒能使魚類咬碎或壓碎獵物的外殼，方便取肉或一併吞食。



日本帶魚的倒勾狀犬齒



黑鞍鰻棘鱸的犬齒



真鯛的臼齒

### • 板狀齒

擁有板狀齒的魚類，以捕食甲殼類、貝類甚至海膽為主。板狀齒使魚類可咬碎或咬破獵物的外殼，然後取肉或一併吞食。少數以藻類為食的魚類如鸚嘴魚，亦擁有板狀齒，板狀齒能方便魚類把硬珊瑚或岩石上的藻類刮下吞食。



棕斑兔頭魷的板狀齒

### • 梳狀齒

擁有梳狀齒的魚類，以刮食藻類為主。梳狀齒使魚類能針對生長在岩石上的藻類進行刮食。



條石鯛的板狀齒

### • 小錐狀齒

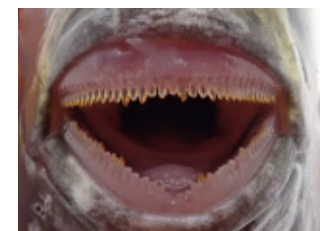
擁有小錐狀齒的魚類，以捕食小型無脊椎動物、有機碎屑物和刮食藻類為主。小錐狀齒使魚類能啄食漂流中或黏附在礁石上的有機碎屑物、捕食一些小型無脊椎動物和針對生長在岩石上的藻類進行刮食。



額帶刺尾魚的梳狀齒

### • 絨毛狀齒

擁有絨毛狀齒的魚類，以捕食蟲類為主。絨毛狀齒令魚類能捕捉藏於沙中的海洋環節動物或小型海洋節肢動物。



星斑籃子魚的小錐狀齒

## 3. 口位

魚類嘴巴開口的位置（亦可理解成方向）稱為口位，主要分為三種。口位會因魚類攝食對象的棲息或活動位置而有所不同。合適的口位能幫助魚類更容易捕食到目標獵物。透過觀察口位，可以推測魚類的攝食模式和棲息泳層。

### • 端位 / 前位

上、下頷同等長，嘴巴開口在吻正前端，稱端位口或前位口。這類群魚類大多捕食自身前方的



圓頷北梭魚的絨毛狀齒

食物，因需追逐前方獵物所以通常善於游泳。肉食性魚類會追捕小魚或咬食吸附在岩石上的貝類；浮游生物食性魚類需透過張嘴的同時不斷游泳來濾食水中的浮游生物。多數魚類屬這類型口位。



紡錘鱈（左）及斑石鯛（右）屬端位口。

#### • 上位

下頷長於上頷且較為突出，嘴巴開口向上，口裂通常十分傾斜。這類群魚類大多捕食水面或自身上方的食物。肉食性的魚類會埋伏於海床，待獵物經過時快速躍起捕食；捕食昆蟲的魚類能捕食漂浮於水面的水生昆蟲。



長尾大眼鯛（左）及大頭狗母魚（右）屬上位口。

#### • 下位

上頷長於下頷，嘴巴開口向下或在吻下方。這類群魚類大多捕食海床或自身下方的食物。肉食性魚類會在海床捕食底棲生物；雜食性魚類會攝食海床的小型無脊椎生物和有機碎屑。



尖棘角魴鱒（左）及圓頷北梭魚（右）屬下位口。

## 四 其他協助覓食的器官和組織

### 1. 觸鬚

海鯰科、鰻鯰科和羊魚科等魚類，嘴巴附近具有觸鬚，觸鬚上方具有味蕾，最大作用是協助魚類尋找沙泥中的食物和辨識食物是否適合食用，觸鬚的數量會因物種而有所不同。視力不佳或棲息於混濁水域的魚類大多具備觸鬚，且屬下位口。



海鯰上頷及頰部的觸鬚



黑斑緋鯉頰部的觸鬚



## 魚類的生理時鐘

古時詩人以「日出而作，日入而息」來形容當時人們白天活動工作，晚上則休息的生活模式，但這種模式似乎不適用於所有動物和魚類。海洋中日夜的溫度、光線及潮汐均不同，魚類必須建立出節律性，在行為上適應和配合周期性變化的節奏。故此不同魚類擁有獨有的生理時鐘，這是一種經遺傳留下的調節機制，能讓魚類透過神經系統或內分泌系統，行使指令調控生理機制如基本活動、飲食、睡眠、社交等，從而適應環境的節奏及克服周期性變化，建立有節律性的一套生活模式，有利魚類生存。

## 2. 游離鰭條

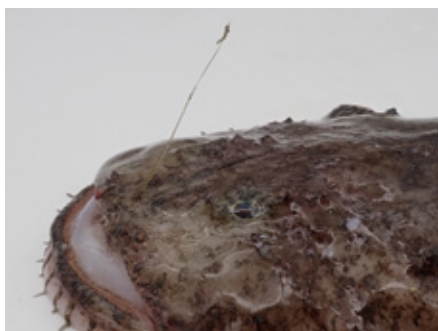
魴鯉科和兔魷屬等魚類，胸鰭下方有由胸鰭條演化而成的游離鰭條，除了可用作在海床爬行移動外，還可作出翻開或伸入沙泥中搜尋食物等動作，能更容易獲得食物。



綠鰭魚胸鰭下的游離鰭條

## 3. 觸手

鮫鯉科魚類吻上方大多具有由背鰭棘演化而成的觸手，其末端長有皮瓣及短絲，主要的功能是吸引魚類游近。觸手末端的皮瓣及短絲在水中恍似在抖動的微小生物或藻類，部分雜食性或好奇心重的魚類會靠近啄食，此時鮫鯉魚便可躍起捕食於吻上方的獵物。



鮫鯉魚吻上方的觸手

## 4. 皮瓣

魷科、蟹魚科和鮫鯉科等底棲魚類，部分身上擁有皮瓣組織。皮瓣主要的功能是使魚類可偽裝成其他海洋生物如藻類及珊瑚，並藏身於環境中。這除了能保護魚類免受敵人發現外，還可令獵物放下戒心，方便捕食。



前鰭吻魷身上長有的皮瓣

## 魚類的晝夜活動節律

### 1. 晝行性

晝行性魚類主要活躍於白晝，夜晚則處於不活躍或睡眠狀態。大多數魚類屬晝行性。

### 2. 夜行性

夜行性魚類主要活躍於夜晚，白晝則處於不活躍或睡眠狀態。少數魚類屬夜行性。因主要活動時間在光線稀薄的夜晚，為了克服光線不足帶來的不便，這些魚類通常具更強的視力和嗅覺，以便覓食。

### 3. 晝夜性 / 周日行性 / 全晝夜

晝夜性魚類活躍於白晝及夜晚，其活動並沒有晝夜的節律性，當中分為以覓食為目的和以覓食為目的兩種。

#### • 以覓食為目的

部分晝夜性魚類在夜晚活躍的原因是為了覓食。天竺鯛科魚類不管在白晝或是夜晚也會進食。這些晝夜性魚類與夜行性魚類的夜間活動行為上沒太大差異。

#### • 不以覓食為目的

部分晝夜性魚類雖然活躍於晚上，但卻不是為了覓食，而是單純的活動。部分鰩科魚類於夜晚會活躍地游泳但沒有捕食的行為。

## 魚類的晝夜垂直移動

除了活躍時間有分晝夜外，魚類棲息的水深會隨晝夜而改變，形成具節律性的晝夜垂直移動，又稱為垂直洄游。一些漁業研究數據顯示，很多經濟性魚類如鯡科、鯷科、鋸腹鰯科、帶魚科等魚類在白晝和夜晚會有不同的棲息深度。

多數中上層魚類白晝時會逗留在中層，在傍晚開始垂直移動，及至夜晚時便逗留在水表層，黎明時分再次開始垂直移動，回到中層；多數底棲魚類白晝會逗留在底層，在傍晚開始垂直移動，夜晚逗留在中層，然後於黎明時分再次開始垂直移動，回到底層。魚類這行為會因光線、潮汐、水溫及季節不同，調整出晝夜垂直移動的時間及深度。



黃魚晝夜垂直移動明顯，一般會在夜晚到水中層，故漁船會於凌晨時分以圍網方式捕捉。

## 魚類的睡眠

到底魚類會否睡覺，又是如何睡覺，問題看似簡單但其實非想像中容易了解，這要取決於睡覺的定義。要判斷人類或其他哺乳類動物是否在睡覺，可從行為及腦電波振幅作定論。但在魚類而言，研究卻只能指出斑馬魚有快速動眼睡眠<sup>1</sup>，與人類入睡後初期大腦彷彿清醒，身體和肌肉卻處於放鬆狀態時的腦電波相似，但不能證實魚類擁有像人類完全入睡時的腦電波；魚類沒有眼瞼，故不能以一般對哺乳類動物閉眼睡覺的行為來定論魚類是否在睡覺。因此對於魚類的睡眠，定義的標準可以擴展到魚類的其他行為。

### 1. 長時間不活動的狀態

魚類雖然沒有眼瞼，但魚類在睡覺時幾乎完全不活動，或僅因水流帶動，身體或魚鰭需保持平衡而作出輕微的反射動作，這表現會維持一段不短的時間。部分魚類的體色也會與活躍時所呈現的體色不同。



觀察魚類與活躍時的行為差異及身處的位置可判斷魚類是否在休息。

<sup>1</sup> 快速動眼睡眠是動物睡眠的一個階段，在此階段時眼球會快速移動，同時身體肌肉放鬆。

## 2. 挑選休息場所

動物為了避免在睡覺時因警覺性低而被捕食，大多會尋找隱蔽的地方。魚類睡覺時亦類同，大多挑選礁石縫或洞穴，有的亦會用泥砂覆蓋自己，或藏於石縫後以黏液包覆自己以防止氣味傳出。

## 3. 具 24 小時節奏

若非受嚴重干擾導致不能睡覺，否則睡眠行為會持續於每天相若的時間進行。晝行性魚類會於夜晚有睡覺的行為，夜行性魚類則於白晝。

## 4. 警覺性變低

魚類在睡覺時眼球運動、呼吸和心臟的節律比正常情況慢，且對於外界的刺激包括電流、聲音、觸覺及嗅覺敏感度會降低。此時魚類的警覺性會變低，反應會變緩慢。

## 5. 嗜睡行為

外國利用一尾平常有睡眠習慣的魚類作為實驗對象，當其在實驗中被阻止看似在睡眠的行為後，接下來的幾天，這些看似在睡眠的行為出現得更加頻繁，證明睡眠是魚類作息的一部分。

## 第四章

# 魚類的繁殖

傳宗接代是生物與生俱來的天性，在面對種種挑戰如獵食者的捕捉、棲地競爭、人文活動、環境災害、氣候變遷等，生物透過適應及演化，努力生存繼而繁衍後代。有些物種甚至一生只為了繁殖而活，繁殖後便會死亡，可見這天性對生物有多重要。因為若物種再無法擁有後代，就會被自然淘汰，即絕種，所以要在這地球上生存，除了克服各種挑戰外，還需演化成具策略的繁殖機制，建立穩定族群才可避免絕種，所有生物皆是如此，包括魚類。

# 魚類的性別

## 1. 雌雄異體

雌魚擁有卵巢，雄魚擁有精巢，出生時的性別會跟隨一生，不會有性轉變，即為雌雄異體魚類，大部分魚類屬於雌雄異體。

## 2. 雌雄同體

在同一個個體內同時出現雌、雄生殖腺，即為雌雄同體魚類。這些魚類會因應族群的性別比例，或交配對象的性別而改變自身性別，以達至繁殖目的。在性轉變時，該個體會同時擁有雌、雄生殖腺，處於雌雄同體狀態，當完全性轉變後，舊有的生殖腺會被捨棄。雌雄同體魚類可分為先雌後雄或先雄後雌，鮎科、刺蓋魚科、隆頭魚科和鸚嘴魚科等魚類為先雌後雄；鮨科、鯛科、雀鯛科和大多數鯛科魚類為先雄後雌。只有少部分魚類可永久保持雌雄同體。

# 魚類的二次性徵

## 1. 生殖器

軟骨魚類包括鮫、鰻、魷、鱈等，雄魚有明顯交尾器，雌魚則無。



寬尾斜齒鯊雄魚及雌魚的生殖器，上雄下雌。

## 2. 體形

花鱗科（胎鱗科）魚類雌魚體形比雄魚圓潤肥碩，體形較大，另一方面雄魚的背鰭及尾鰭比雌魚大；角鮫鱈科魚類雌魚的體形可比雄魚大 64 倍之多。

## 3. 形狀

珠櫻鮨雄魚第三背鰭棘會延長成絲狀；麒麟雄魚頭部隆起成方形；鈎吻鮭雄魚吻部會呈勾狀。

## 4. 顏色

在動物界中，雄性的體色一般都比雌性鮮艷，作為族群裡地位的象徵、同性競爭或吸引異性之用，魚類亦不例外。青點鸚嘴魚，雌魚為黃色，雄魚為青綠色；斷紋紫胸魚，雌性體側的上半與下半分別為灰褐色和乳白色，雄魚則是藍褐色和淡綠色。部分魚類在繁殖季節時會有婚姻色的表現，此特徵有機會出現在雌魚或雄魚，但以雄魚居多。婚姻色指動物在繁殖季節時，體色會出現與平常不一樣的顏色和斑紋。三刺魚雄魚在繁殖期時腹部會變紅。婚姻色有助魚類區分異性和誘發性行為，當繁殖期結束後便會恢復原有體色。



圖上的珠櫻鮨雄魚第三背鰭棘延長成絲狀；圖下為雌魚。



青點鸚嘴魚雌魚為黃色，雄魚為青綠色，上雌下雄。

## 5. 特殊特徵

鯉科魚類或香魚的雄魚在成熟時，頭部會長出明顯小粒狀突起物，俗稱「追星」。

## 6. 育兒囊

海龍魚科魚類，雄魚因需孵化幼魚而擁有育兒囊，雌魚則無；剃刀魚科魚類，雌魚大而呈扇狀的腹鰭可作育兒囊，雄魚則無。



台灣白甲魚雄魚頭上的追星（即魚眼前吻部的白色凸起物）。

# 魚類的繁殖方式

## 1. 卵生 (oviparity)

魚類交配後以產卵形式繁殖，均可稱為卵生魚類，大多數硬骨魚類是卵生魚類。其中卵生也分為體內受精和體外受精兩種，代表魚卵可以是在產卵前或後受精，以後者較多。部分魚類的雌魚還具有特別的生理功能，牠們能將雄魚的精液儲存於體內，以用作後期受精。研究顯示卵子在雌魚體內持續受精，代表其極有可能具有儲存精液以作後期受精的功能。

### • 體內受精

體內受精的卵生魚類，魚卵受精位置於雌魚體內的輸卵管。這主要出現在軟骨魚類，當中包括豹紋鯊科、貓鯊科、鱈科等。

這些魚類，在交配過程中有親密接觸，雄魚會將交尾器插入雌魚體內，目的是將精包放到雌魚的輸卵管，精子再於雌魚體內跟卵子結合，完成受精，因此雄魚交尾器發達。受精卵由雌魚排出後能於水中直接孵化。

### • 體外受精

體外受精的卵生魚類，魚卵受精位置不是於魚類體內。大部分硬骨魚類都以此方式繁殖，當中包括鯉科、海龍魚科、鮎科等。

這些魚類，在繁殖過程中，雌魚和雄魚接觸相對沒體內受精者激烈。茴魚交配時，雌魚和雄魚會並排游動，雄魚會貼近雌魚抖動身體，刺激雌魚也開始抖動身體，兩者身體會向內側傾斜，目的是令兩者同時排精及排卵時，精子和卵子能馬上結合受精。

此外，有些魚類在繁殖過程中雌魚和雄魚不會有接觸。清水石斑魚繁殖時並沒有指定的配偶，雌魚及雄魚以群落形式，集體排卵和排精，卵子與精子於開放水域中相遇，結合而受精，此時水體會因精液而變得白濁。

## 2. 卵胎生 (ovoviviparity)

魚類交配後，受精卵於雌魚體內依靠卵黃的營養發育，非依靠雌魚提供營養，均可稱為卵胎生魚類。卵胎生魚類的受精卵於雌魚體內受精，產下的稚魚已具自泳

能力。但是否有魚類以卵胎生形式繁殖，至今在科學界仍爭持不下，關鍵在於卵胎生的定義<sup>1</sup>上。

在硬骨魚類中，水族產業頗有名氣的孔雀魚和大肚魚，均是卵胎生魚類，當胚胎已發育成稚魚，卵黃完全被吸收後，便由雌魚產出。大肚魚妊娠期約一個月，一胎可產約30尾或以上的稚魚。

## 3. 胎生 (viviparity)

魚類交配後，受精卵於雌魚體內依靠雌魚所提供的營養發育，非依靠卵黃提供營養，均可稱為胎生魚類。胎生魚類的受精卵會於雌魚體內受精，產下的稚魚具自泳能力。只有少數軟骨魚類為胎生魚類。

灰星鯊胎兒具卵黃囊胎盤，與雌魚子宮壁相連接，具有臍帶給雌魚供應營養。妊娠期約為10個月，大多於4月和5月分娩，剛出生的幼鯊體長約28厘米，一胎可產約5至16尾幼鯊。有一些胎生魚類會於雌魚子宮內食用魚卵或其他胎兒以獲取養分，也有胎兒會在雌魚的卵巢或子宮內吸取周圍的液體中的養分。

# 四 魚類的護幼行為

護幼行為主要分為兩種，分別是藉委託於其他生物和親魚親自保護。部分魚類產卵後，會保護魚卵直至孵化或更久。護幼行為大多出現於卵生，且魚卵屬沉性卵<sup>2</sup>的魚類，產浮性卵<sup>3</sup>者除少數魚類如鱧科魚類會護幼外，其他大多不會護幼。一些卵胎生魚類如花斑劍尾魚，不但沒護幼行為，更會殘食剛產下的幼魚。

- 1 這是一個非常複雜的問題，因我們很難確定幼魚在母魚體內有否攝取到母魚的任何養分，只要有，不管多或少，牠都不屬於卵胎生。有科學家認為世界上並不存在卵胎生魚類，即使像孔雀魚或大肚魚，很難確定有幼魚在母魚體內吸收完卵黃的營養後，會繼而吸收由母魚提供的養分。而的而且確剛出生的花鱔科（胎鱔科）的幼魚，比起一般剛從魚卵孵化的幼魚體形大上許多，因此在發育期中或許不只吸收了卵黃的營養，更有從母魚身上吸取養分。
- 2 沉性卵分黏著型、附著型及分離型。黏著型及附著型的魚卵能固定在特定位置，便於親魚守候在旁並照顧；分離型的魚卵僅會下沉且不規則的散落在底床，並無固定在特定位置的功能，但依然能讓親魚撿拾繼而進行口孵。
- 3 因浮性卵會浮游在水中，除了絲足鱸科及鱧科會以泡沫固定魚卵並加以照顧外，其他浮性卵一律散佈在水中，親魚難以照顧。

# 魚類棲息的水域與環境

水生生境百態，每種魚類都會按照其習性，選擇適合自身的棲息環境，部分魚類亦因條件限制而被迫適應環境，從高山溪流至海洋深處，從熱帶溫泉至極寒冰洋，都分佈著魚類的蹤影。目前魚類棲息場所主要分為淡水及海洋兩大類，各自擁有不同的環境，孕育著各種魚類。

## 1. 委託於其他生物

親魚不會親自保護魚卵，會將魚卵委託於其他生物照顧且孵化。

來自非洲坦干依喀湖的密點歧鬚鮠，會在其他口孵慈鯛交配時，混入自己的魚卵，魚卵會於慈鯛的雌魚口中孵化，鮠魚的稚魚甚至會把雌魚口中的慈鯛魚卵或稚魚吃掉；高體鱒鰱雌魚擁有細長的產卵管，於繁殖時伸入河蚌內產卵，魚卵孵化後幼魚會繼續留在河蚌內直至卵黃完全被吸收，期間藉河蚌呼吸時獲得氧氣。

## 2. 親魚親自保護

親魚會親自保護魚卵，直至魚卵孵化。

藍黑新雀鯛會守候在魚卵旁，以追啄方式趕走靠近的生物，在魚卵孵化期間亦會清潔和啄食壞死的魚卵；來自非洲馬拉威湖的克氏美色麗魚，雌魚會以口孵方式孵化及保護魚卵，當幼魚卵黃完全消失，擁有自泳能力後，雌魚不會馬上離開幼魚，幼魚若受到威脅或追捕，可馬上回到雌魚口中獲得保護。



正在口孵的蒼奇非鯽雌魚

# 圖鑑使用說明

G H I  
遮目魚屬 | 虱目魚屬 *Chanos*

## J 虱目魚、牛奶魚


K 遮目魚 | 虱目魚 L

M 學名: *Chanos chanos* (Forsskål, 1775)  
N 英文名稱: Milkfish

|           |                                       |        |                   |
|-----------|---------------------------------------|--------|-------------------|
| O 魚貨來源    | 本地魚類 境外魚類 本地野生 外地野生                   | P 販賣方式 | 鮮切 全隻 凍肉 加工品 特別部位 |
| Q 販賣狀態    | 活魚 冰鮮 急凍 乾貨                           | R 價格   | 貴廉 中等 超值          |
| T 主要產季    | 全年有產                                  |        |                   |
| U 烹調或食用方式 | 肉質一般，味鮮，小骨極多，魚腹油脂豐富，嫩滑甘香，可清蒸、打成魚蛋或滾湯。 |        |                   |


分佈地區 Y  
印度太平洋的熱帶及亞熱帶海域。

V



遮目魚是香港水域常見的大型魚類，非本地漁業主要捕捉目標，多以流刺網方式捕獲，磯釣或筏釣偶有釣獲。市售個體約斤裝，主要是台灣的養殖魚（圖一）。東南亞地區的虱目魚養殖業發達，除捕苗養成外，人工繁殖亦已成功。廣鹽性魚類，可接受純淡水，常伴隨著烏頭出沒。香港食用虱目魚的文化不甚流行，反之在台灣是家喻戶曉的魚種，各個部位如魚頭、魚腹、魚背、魚腩等均有販賣，亦有整尾已去骨的出售。此外還會製成罐頭、魚乾、魚漿等加工品。

W



最大可達1.8米，重達14公斤，壽命可達約15年，幼魚素食性，成魚能接受肉類餌料，棲息於近海沿岸0至80米的淡水域、河口、礁區或砂泥底區。

X

第七章

香港街市海魚圖鑑

99

鼠鱚目 A  
 GONORRHNCHIFORMES B  
 鯧目 C  
 鯧科 A1  
 鯧屬 B1  
 CHANOIDEI C1  
 遮目魚科 D  
 虱目魚科 E  
 Chanidae F

- A：內地通用目的名稱 (order name)。
- B：台灣通用目的名稱。若台灣與內地名稱相同，只會顯示一個名稱。
- C：國際通用目的拉丁名稱。
- A1：內地通用亞目的名稱 (suborder name)。
- B1：台灣通用亞目的名稱。若台灣與內地名稱相同，只會顯示一個名稱。
- C1：國際通用亞目的拉丁名稱。
- D：內地通用科的名稱 (family name)。
- E：台灣通用科的名稱。若台灣與內地名稱相同，只會顯示一個名稱。
- F：國際通用科的拉丁名稱。
- G：內地通用屬的名稱 (genus name)。
- H：台灣通用屬的名稱。若台灣與內地名稱相同，只會顯示一個名稱。
- I：國際通用屬的拉丁名稱。
- J：香港常用的俗名，或許多於一個。
- K：內地通用中文名稱。
- L：台灣通用中文名稱。若台灣與內地名稱相同，只會顯示一個名稱。
- M：學名，依二名法，「*Chanos*」為屬名 (genus name)，「*chanos*」為種名 (species name)，「Forsskål, 1775」為命名人及命名年份；若命名後學名有所更動，命名人及命名年份會以圓括號括起。
- N：國際通用的英文名稱 (common name)。
- O：魚種的來源地與生產方式：
  1. 本地指香港水域範圍內；境外或外地指香港水域範圍外之鄰近水域或外地。
  2. 養殖指透過人工養殖技術生產；野生指透過野外捕撈的方式生產。
- P：魚種於市面的可能販賣方式。
- Q：魚種於市面的可能販賣狀態。
- R：魚種販售價格的範圍。
- S：魚種於市面的常見程度。
- T：捕獲的季節，同時也代表在市面出現的季節。
- U：魚種肉質的簡單分析與推薦的烹調或食用方式。
- V：魚種的完整照片。
- W：魚種的介紹，包括魚種的捕捉方法、市售體形範圍、來源等。
- X：魚種的基本資料，包括最大體長、食性、棲息深度、棲息環境等。
- Y：全球野外分佈的範圍。

# 黑瓜子斑

## 紅嘴煙鱸 | 煙鱸

學名：*Aethaloperca rogaa* (Forsskal, 1775)  
 英文名稱：Redmouth grouper

### 分佈地區

印度西太平洋：紅海、非洲東岸、日本、澳洲、南非、波斯灣、泰國、印度、印尼、巴布亞新幾內亞、菲律賓、台灣、帛琉、所羅門群島及加羅林環礁等。

|                                     |                     |        |                   |
|-------------------------------------|---------------------|--------|-------------------|
| 魚貨來源                                | 本地養殖 境外養殖 本地野生 外地野生 | 販賣方式   | 輪切 全魚 清肉 加工品 特別部位 |
| 販賣狀態                                | 活魚 冰鮮 急凍 乾貨         | 價格     | 貴價 中等 低價          |
|                                     |                     | 市面常見程度 | 常見 普通 少見 罕見       |
| 主要產季：全年有產<br>烹調或食用方式：肉質嫩滑，富有魚味，可清蒸。 |                     |        |                   |



紅嘴煙鱸是香港水域罕見的中型石斑魚類，在東南亞地區是漁業主要捕捉目標，多以一支釣或籠具方式捕獲。岸釣或艇釣偶有釣獲，不排除是放生個體。市售個體由數兩至數斤不等，大型個體近年少見，主要由東南亞國家或馬爾代夫進口。口腔內呈紅色，故英文名稱直接用此特徵稱呼。本地離岸有產另一種原生石斑鳶鱸 (*Triso dermatopterus*)，同樣被稱作黑瓜子斑，亦有釣友稱呼其為南油黑瓜子斑。鳶鱸在分類與紅嘴煙鱸僅同科，卻不同屬 (genus) 和種 (species)，形態具明顯差異，可簡單從兩者的頭形和口腔內的顏色分辨，鳶鱸食味不及紅嘴煙鱸。最大可達 60 厘米，肉食性，棲息於近海沿岸 1 至 200 米的礁區或珊瑚礁區。

# 臘腸斑

## 白線光腭鱸

學名：*Anyperodon leucogrammicus* (Valenciennes, 1828)  
 英文名稱：Slender grouper

### 分佈地區

印度太平洋：紅海、非洲東岸、馬歇爾群島、日本、澳洲、菲律賓、印尼、巴布亞新幾內亞、台灣等。

|                                     |                     |        |                   |
|-------------------------------------|---------------------|--------|-------------------|
| 魚貨來源                                | 本地養殖 境外養殖 本地野生 外地野生 | 販賣方式   | 輪切 全魚 清肉 加工品 特別部位 |
| 販賣狀態                                | 活魚 冰鮮 急凍 乾貨         | 價格     | 貴價 中等 低價          |
|                                     |                     | 市面常見程度 | 常見 普通 少見 罕見       |
| 主要產季：全年有產<br>烹調或食用方式：肉質嫩滑，富有魚味，可清蒸。 |                     |        |                   |



白線光腭鱸是香港水域罕見的中型魚類，在東南亞地區是漁業主要捕捉目標，多以一支釣或籠具方式捕獲。岸釣偶有釣獲，不排除是放生個體。市售個體由數兩至斤裝不等，主要從東南亞國家或馬爾代夫進口。文獻指出本種幼魚的體色與紫色海豬魚 (*Halichoeres purpurascens*) 的幼魚相似，海豬魚一般不以魚類為主食，故魚類對其的警戒心不大，所以與海豬魚相似的體色能讓肉食性的臘腸斑更容易靠近獵物，繼而捕食。可當作觀賞魚，幼魚偶見於水族市場。最大可達 65 厘米，肉食性，棲息於近海沿岸 5 至 80 米 (主要棲息深度為 5 至 50 米) 的礁區或珊瑚礁區。



## 瓜衫

## 日本金線魚

學名：*Nemipterus japonicus* (Bloch, 1791)

英文名稱：Japanese threadfin bream

## 分佈地區

印度西太平洋：印度、琉球群島、印尼、菲律賓等。

|   |                     |        |                   |
|---|---------------------|--------|-------------------|
| 魚貨來源  | 本地養殖 境外養殖 本地野生 外地野生 | 販賣方式   | 輪切 全魚 清肉 加工品 特別部位 |
| 販賣狀態  | 活魚 冰鮮 急凍 乾貨         | 價格     | 貴價 中等 低價          |
|   |                     | 市面常見程度 | 常見 普通 少見 罕見       |
| 主要產季：全年有產<br>烹調或食用方式：肉質鬆散細緻，富有魚味，可清蒸、香煎、番茄煮或滾湯。 |                     |        |                   |



日本金線魚是香港水域常見的小型魚類，是本地及華南一帶漁業主要捕捉目標，多以拖網或延繩釣方式捕獲，岸釣、投釣或艇釣常有釣獲。市售個體約數兩，產自本地或華南地區。常見於沿岸，屬於砂泥底水域的代表魚種之一。外貌與俗名紅衫的金線魚相似，惟本種胸鰭上方有大紅斑（圖一），頭形較圓，可簡單區分。市售瓜衫體形一般較紅衫小，價格亦略低於紅衫。因棲息深度較淺，偶爾會有活魚售賣。

最大可達 32 厘米，壽命可達約 8 年，肉食性，棲息於近海沿岸 8 至 80 米的砂泥底區。



圖一 俗稱瓜衫的日本金線魚頭形較圓，胸鰭上方有一大紅斑（藍圈）。



圖二 俗稱紅衫的金線魚頭形較尖，胸鰭上方的紅斑（藍圈）較小。

## 紅衫

## 金線魚

學名：*Nemipterus virgatus* (Houttuyn, 1782)

英文名稱：Golden threadfin bream

## 分佈地區

西太平洋：日本南部、澳洲等。

|   |                     |        |                   |
|---|---------------------|--------|-------------------|
| 魚貨來源  | 本地養殖 境外養殖 本地野生 外地野生 | 販賣方式   | 輪切 全魚 清肉 加工品 特別部位 |
| 販賣狀態  | 活魚 冰鮮 急凍 乾貨         | 價格     | 貴價 中等 低價          |
|   |                     | 市面常見程度 | 常見 普通 少見 罕見       |
| 主要產季：全年有產<br>烹調或食用方式：肉質鬆散細緻，富有魚味，可清蒸、香煎、番茄煮或滾湯。 |                     |        |                   |



金線魚是香港水域常見的中型魚類，是本地及華南一帶漁業主要捕捉目標，多以拖網或延繩釣方式捕獲，艇釣偶有釣獲。市售個體約數兩，產自本地或華南地區。在香港是街知巷聞的魚類，上世紀七、八十年代於香港及華南地區產量非常多，惟因過度捕撈及棲地破壞等因素，近年數量及體形都有下降趨勢，價格亦上漲不少，尤其大型個體。在日本屬於高級食材，除供應當地市場外，部分出口至台灣。本地的漁獲量能滿足本地需求，故較少從日本進口。

最大可達 35 厘米，肉食性，棲息於近海沿岸 1 至 220 米（主要棲息深度為 18 至 33 米）的砂泥底區。

## 黃腳鱸

## 黃鰭棘鯛

學名：*Acanthopagrus latus* (Houttuyn, 1782)

英文名稱：Yellow-fin seabream

## 分佈地區

印度西太平洋：波斯灣、菲律賓、日本、澳洲等。

|   |                     |        |                   |
|---|---------------------|--------|-------------------|
| 魚貨來源  | 本地養殖 境外養殖 本地野生 外地野生 | 販賣方式   | 輪切 全魚 清肉 加工品 特別部位 |
| 販賣狀態  | 活魚 冰鮮 急凍 乾貨         | 價格     | 貴價 中等 低價          |
|   |                     | 市面常見程度 | 常見 普通 少見 罕見       |
| 主要產季：全年有產<br>烹調或食用方式：野生魚肉質軟綿，富有魚味；塘養者帶有泥味。可清蒸或香煎。 |                     |        |                   |



黃鰭棘鯛是香港水域常見的中型魚類，是本地漁業主要捕捉目標，多以一支釣方式捕獲，磯釣、岸釣或艇釣常有釣獲。市售個體由斤裝至數斤不等，產自本地或內地養殖魚。本種早在上世紀六、七十年代便有於香港進行塘養，是鯛科魚類中最廣為香港人認識的一種。側線與背鰭起點之間具 3.5 塊鱗片。屬先雄後雌魚類，幼魚



圖一

(圖一) 常見於鹽度較低的水域。偶然會有本地捕撈的幼魚於淡水水族市場流通。香港大嶼山水域一帶曾經出現一種與黃腳鱸相似的鯛科魚類，本地俗稱雞公鱸，惟近十多年來未再有捕獲紀錄，以致其學術上的資料極為缺乏。

最大可達 40 厘米，重達 1.5 公斤，肉食性，棲息於近海沿岸 3 至 50 米的河口、礁區或砂泥底區，幼魚常見於河口，偶然會進入淡水域。

## 牛屎鱸

## 太平洋棘鯛

學名：*Acanthopagrus pacificus* Iwatsuki, Kume & Yoshino, 2010

英文名稱：Pacific seabream

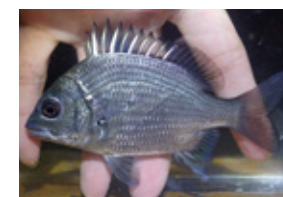
## 分佈地區

西太平洋：日本、菲律賓、印尼、澳洲北部、台灣等。

|  |                     |        |                   |
|--|---------------------|--------|-------------------|
| 魚貨來源   | 本地養殖 境外養殖 本地野生 外地野生 | 販賣方式   | 輪切 全魚 清肉 加工品 特別部位 |
| 販賣狀態   | 活魚 冰鮮 急凍 乾貨         | 價格     | 貴價 中等 低價          |
|  |                     | 市面常見程度 | 常見 普通 少見 罕見       |
| 主要產季：全年有產，冬季產量較多<br>烹調或食用方式：肉質細嫩，大多油脂豐富，富有魚味，可清蒸或碎蒸。 |                     |        |                   |



太平洋棘鯛是香港水域常見的中型魚類，是本地漁業主要捕捉目標，多以一支釣方式捕獲，筏釣、磯釣或艇釣常有釣獲。市售個體由斤裝至數斤不等，產自本地。屬先雄後雌魚類，幼魚常見於鹽度較低的水域，老年魚嘴唇會變厚，故亦有白嘴唇的稱號。外貌與俗名黑沙鱸的黑棘鯛相似，本種側線與背鰭起點之間具 3.5 塊鱗片，



圖一

無論活體或死亡後身上均無任何暗色縱紋(圖一)，腹部為黑色，可簡單作區分。在分類上以往與灰鰭鯛(*A. berda*)混淆，直至 2010 年才被正式命名。

最大可達 50 厘米，肉食性，棲息於近海沿岸 1 至 50 米的河口、礁區或砂泥底區，幼魚常見於河口，偶然會進入淡水域。

# 花面魷

擬態革魷 | 長尾革單棘魷

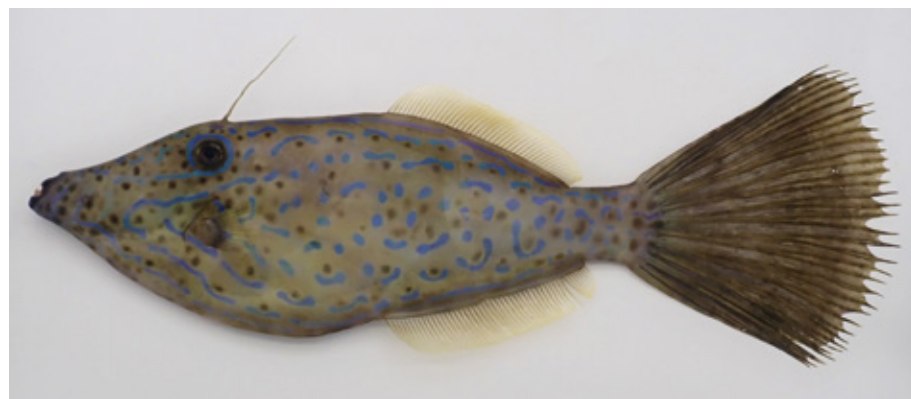
學名：*Aluterus scriptus* (Osbeck, 1765)

英文名稱：Scribbled leatherjacket filefish

**分佈地區**

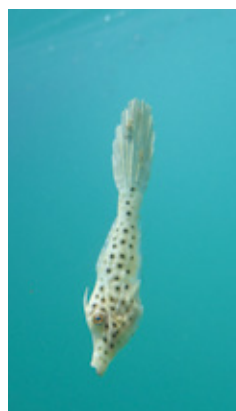
全球各溫帶及熱帶海域。

|                            |                            |        |                          |
|----------------------------|----------------------------|--------|--------------------------|
| 魚貨來源                       | 本地養殖 境外養殖 <b>本地野生</b> 外地野生 | 販賣方式   | 輪切 <b>全魚</b> 清肉 加工品 特別部位 |
| 販賣狀態                       | 活魚 <b>冰鮮</b> 急凍 乾貨         | 價格     | 貴價 <b>中等</b> 低價          |
| 主要產季：全年有產，夏季產量較多           |                            | 市面常見程度 | 常見 普通 <b>少見</b> 罕見       |
| 烹調或食用方式：肉質細緻，有特殊香氣，可香煎或清蒸。 |                            |        |                          |



擬態革魷是香港水域少見的大型魚類，非漁業主要捕捉目標，多以拖網、定置網、圍網或一支釣方式捕捉，艇釣或磯釣偶有釣獲，牙齒銳利，上釣後經常咬斷魚絲。市售個體由斤裝至數斤不等，產於本地或華南一帶水域。表皮略為粗糙，佈有許多小軟棘，質感與砂紙相似，甚少食用，宜剝皮後才烹調。視乎產地，有可能含有雪卡毒，雖然產於本地者甚少進食後中毒的報告，惟應避免進食其內臟包括肝臟。幼魚會躲藏於大型海洋漂浮物下方，亦經常以頭朝下的倒立方式於水表面層隨水流漂浮（圖一）。幼魚偶見於水族市場。因尾鰭呈圓扇形，且會隨成長而變長，外觀酷似掃把，故於台灣被俗稱為掃把。

最大可達 1.1 米，重達 2.5 公斤，雜食性，棲息於近海沿岸 3 至 120 米（主要棲息深度為 3 至 20 米）的礁區或砂泥底區。



圖一

# 沙魷

中華單角魷 | 中華單棘魷

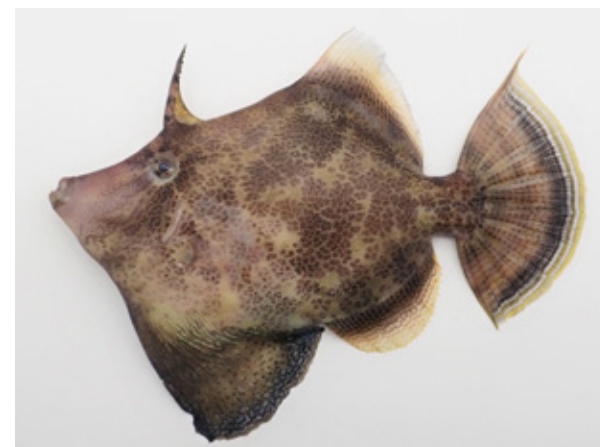
學名：*Monacanthus chinensis* (Osbeck, 1765)

英文名稱：Fan-bellied leatherjacket

**分佈地區**

印度西太平洋：馬來西亞、印尼、薩摩亞、澳洲、日本南部等。

|                             |                            |        |                          |
|-----------------------------|----------------------------|--------|--------------------------|
| 魚貨來源                        | 本地養殖 境外養殖 <b>本地野生</b> 外地野生 | 販賣方式   | 輪切 <b>全魚</b> 清肉 加工品 特別部位 |
| 販賣狀態                        | 活魚 <b>冰鮮</b> 急凍 乾貨         | 價格     | 貴價 <b>中等</b> 低價          |
| 主要產季：全年有產                   |                            | 市面常見程度 | 常見 普通 <b>少見</b> 罕見       |
| 烹調或食用方式：肉質細緻，富有魚味，適合各種烹調方式。 |                            |        |                          |



圖一

中華單角魷是香港水域常見的中小型魚類，是本地漁業主要捕捉目標，多以定置網、圍網、一支釣或籠具方式捕捉，岸釣、筏釣或艇釣常有釣獲。市售個體由數兩至十餘兩不等，產於本地。獨行性魚類，偶會結小群活動，常見於本港沿岸水域，屬於岸釣的目標魚種之一。表皮粗糙，須剝皮後食用。肝臟尤其美味，除了完整香煎外，可攪碎後加入適量的調味，製成肝醬。惟若魚體不新鮮，肝臟會受其他腐敗的內臟污染而呈現苦味。此外，本科魚類腸道易破，破裂後流出之內臟液體會使腹部附近之肌肉變苦，故建議於魚體尚為新鮮時先去除內臟。第一背鰭棘硬而尖，位於眼睛上方，棘上方具有向下彎曲的小棘；尾柄兩側各或會具約三對倒鉤，部分個體不明顯或無倒鉤，處理時須注意。絲背細鱗魷 (*Stephanolepis cirrhifer*) (圖一) 為另一種市售沙魷，或俗稱肉魷/珠魷，肉質略遜於本種，身體相對較圓潤，體側具有許多水平的幼黑條紋，雄魚背鰭第一鰭條延長呈絲狀。

最大可達 38 厘米，重達 580 克，雜食性，棲息於近海沿岸 3 至 50 米的礁區或砂泥底區，會進入河口。

## 1. 國際上有何保護魚類的協議？

目前《瀕危野生動植物種國際貿易公約》(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES) ——即《華盛頓公約》——約束了國際貿易對瀕危野生動植物所構成的威脅。公約於1973年開放予各國簽署，並於1975年落實，宗旨為透過控制及打擊瀕危物種的國際交易，從而達到保育目的。公約沒有完全禁止野生動植物的國際貿易，而是先以級別進行物種的瀕危程度分類，再依申請和審核來處理。目前公約中的物種會分別分類至三個不同的附錄，即附錄一至三，香港人較熟悉的蘇眉（波紋唇魚，*Cheilinus undulatus* Rüppell, 1835）被列入其中的附錄二。

三個附錄中，附錄一的交易限制最為嚴謹，因被納入此附錄的物種被評估為受到即時的滅絕威脅，這些物種除非有重大的理由，否則一般在國際間是禁止進行交易的；附錄二中的物種雖然也屬於瀕危等級，但卻沒有即時滅絕危機，因此這些生物允許在有管制的情況下進行交易；附錄三雖然是三個附錄中級別最低的，但這不代表裡面的物種沒有面臨滅絕危機，因為當中的物種在一些地區或國家自身的保育法規中被列為受保育生物，換言之這些物種在區域性的貿易已受管制。

此外，國際自然保護聯盟 (International Union for Conservation of Nature, IUCN) 編製了《IUCN 瀕危物種紅色名錄》(*The IUCN Red List of Threatened Species*)，又稱「紅皮書」，名錄藉列出有絕種危機之物種，以起改善現有保育政策、促進科學研究發展及喚起大眾注意之效。紅皮書包含九個不同的保護級別：滅絕 (EX)、野外滅絕 (EW)、極危 (CR)、瀕危 (EN)、易危 (VU)、近危 (NT)、無危 (LC)、數據缺乏 (DD) 和未予評估 (NE)，主要由 IUCN 轄下物種存續委員會內的專家團體針對物種的絕種風險進行評估及歸類。我們在選擇魚類食材時，應盡可能避免易危或以上級別的食用魚類，以顧及海洋資源的永續發展。與《華盛頓公約》不同，《IUCN 瀕危物種紅色名錄》只單純評估及告知大眾物種的瀕危程度，並不具強制的法律效力。

## 2. 休漁期是什麼？如何運作？

休漁期指在特定的日子期間，漁船禁止進行捕魚作業，被視為一種可讓漁業更能持續發展的方法。根據中華人民共和國農業農村部漁業漁政管理局宣佈的規定，

休漁期於1999年的夏季開始在南中國海推行，由6月1日至7月30日共兩個月；由2009年起則修改至延長多15天，即提早於5月16日開始並於8月1日結束；後來更在2017年再修改，將休漁期延長至三個半月，即提早於5月1日開始並於8月16日結束。禁捕區為黃渤海、東海及南海北緯12度線以北如西沙群島及北部灣等，但不包括南沙群島，當然還包括香港特別行政區和澳門特別行政區，香港同時亦於2012年年底全面禁止以拖網進行捕魚。

雖然整體的法律上並沒有明文禁止不可以在休漁期進行釣魚行為，但若要在休漁期期間出海進行釣魚活動，建議先諮詢當地漁民或當地負責漁業事務的部門，以免觸犯法規。以四川的規定為例，當中說明了在禁捕範圍和時間內「禁止捕撈作業、游釣、水禽放養、扎巢取卵和挖沙採石」<sup>1</sup>，因此若在禁漁期期間釣魚可被罰款，而香港則無相關的法規禁止釣魚活動。

為什麼會有休漁期的出現？這是一種讓海洋資源得以休養生息的方法。夏季是海洋中大多數經濟魚類的繁殖期及幼魚的孵化期，為了讓成魚得以成功交配及幼魚成功孵化，休漁期為牠們起到了很好的保護作用。休漁期同時防止漁民過度開發海洋資源。日復一日的捕魚作業，除了令魚類無法成長及繁衍後代外，同時棲地也受到很大的破壞。因此立例亦有不使海洋資源與生態枯竭的作用，給海洋喘息的時間，令漁業得以永續。

## 3. 為何有些魚無法人工繁養殖？

人工繁養殖其實是一個循環，魚從魚卵到孵化，後而成長到繁殖，每個步驟都需要大量技術，除了要非常了解魚類的習性外，同時亦要提供相對應的環境及水質，這樣才能確保魚類能存活及成長。除了以上的條件外，最大的挑戰莫過於怎樣提供適合的餌料生物予養殖的對象，讓牠們能充分吸收營養。魚在剛孵化後的稚魚階段，在投餵上的挑戰是最大的，稚魚口徑非常細小，加上消化及游泳能力較弱，此時能選用的餌料有限，由成功讓牠們攝食，至吞嚥、消化，同時不影響水質，當中的技術要求十分高。此外，部分魚類有特定的食性，以鷹鯧為例，把魚養活已經非常困難，加上身上極為容易掉落的鱗片及脆弱的皮膚，使牠們容易受傷及受細菌感染；牠們日常又以活水母為主食，單是每天穩定供應活水母予牠們攝食便是一大

<sup>1</sup> <http://nynct.sc.gov.cn//nynct/c100665/2020/12/15/e3f8462538e942c3bd9365ccc81becf5.shtml>