

綠島海洋生物調查



內政部營建署海洋國家公園管理處委託研究報告

中華民國九十七年十月

綠島海洋生物調查

受委託者：中華民國珊瑚礁學會

研究主持人：

台灣海洋科技研究中心

陳正平 博士（魚類調查）

共同主持人：

國立自然科學博物館

黃興倬 博士（大型底棲無脊椎動物調查）

國立中山大學海洋科學院

李澤民 博士（大型海藻與維管束植物調查）

國立台灣師範大學生物學系

杜銘章 博士（海洋爬蟲類調查）

協同主持人：

中央研究院生物多樣性研究中心

詹榮桂 博士（調查研究資料整合）

中華民國珊瑚礁學會

陳明輝 博士（大型底棲無脊椎動物調查）

國立自然科學博物館

李坤瑄 博士（大型底棲無脊椎動物調查）

研究助理：郭人維

參與人員：陳靜怡、李坤瑄、洪和田、張廖年鴻、黃建華

內政部營建署海洋國家公園管理處委辦研究報告

中華民國九十七年十月

目次

表次	III
圖次	V
摘要	VII
第一章 緒論	1
第二章 調查內容及範圍	3
第三章 魚類調查	6
第四章 大型底棲無脊椎動物調查	253
第五章 大型海藻與維管束植物調查	393
第六章 海洋爬蟲類調查	453
第七章 總結	463
第八章 建議	467
附錄一 調查成果及影像檔案	473
附錄二 亞潮帶潛點評估	475
附錄三 期末審查會議紀錄	477
參考文獻	481

表次

表 3-1 綠島魚類相 21

表 4-1 綠島軟體動物相 264

表 4-2 綠島各調查站甲殼動物種類名錄 269

表 4-3 綠島各調查站棘皮動物種類名錄 272

表 5-1 柴口 25 m、10 m、0 m 海藻單位面積豐度 (%) 與
每平方公尺種類數 400

表 5-2 石朗 25 m、10 m、0 m 海藻單位面積豐度 (%) 與
每平方公尺種類數 401

表 5-3 大白沙 25 m、10 m、0 m 海藻單位面積豐度 (%)
與每平方公尺種類數 402

表 5-4 海參坪 25 m、10 m、0 m 海藻單位面積豐度 (%)
與每平方公尺種類數 403

表 5-5 綠島海藻名錄 409

表 6-1 綠島海洋爬蟲相 458

圖次

圖 3-1 綠島歷年來調查到之魚種數趨勢圖 8

圖 3-2 本年度調查測站位置圖 9

圖 3-3 綠島各測站魚種數 16

圖 4-1 調查測站分布圖 255

圖 4-2 測站無脊椎動物物種多樣性示意圖 260

圖 5-1 石朗 (SL) (SL)與中寮 (ZL) 潮間帶海草床水深、
底質深度、植株密度及生物量 404



摘 要

關鍵詞：綠島、魚類、無脊椎動物、藻類、爬蟲類、保育

本年度亞潮帶潛水與潮間帶調查，共計調查到 318 種魚類。累計綠島魚類相達 76 科 660 種，有效種魚應為 657 種。今年度新增 18 種魚中，7 種為臺灣新記錄種。亞潮帶魚種與數量，明顯高於潮間帶。生態保護區（石朗、柴口），對魚類保護有正面的效果；而人工漁礁棲息魚種明顯較自然礁區少，顯示此漁業資源培育法，並不適合綠島海域。以魚類保育為構想規畫新生態保護區時，建議將目前亞潮帶魚類最豐富的樓門岩劃入保護；潮間帶則以大白沙為優先。

綠島海域 25 個測站進行潛水或潮間帶調查結果，目前大型底棲無脊椎動物調查共記錄到軟體動物 56 科 168 種，甲殼類動物 28 科 75 種，棘皮動物 24 科 48 種。初步發現潮間帶的種類與數量，明顯高於亞潮帶。綠島有相當多種類的海蛞蝓，這群小小嬌客將來可用以作為發展生態潛水旅遊的賣點。另外，有許多大型海葵分佈在低位潮間帶與亞潮帶，這類海葵通常是許多共生生物的宿主，若能善加保育，具有很高的教育與研究價值。其中較具經濟性、觀賞性和特殊性的生物，在軟體動物方面有：長碑碟貝、銀塔鐘螺、蠟螺、血紅六鰓

深

藻類遭刮食的機率較小。大白沙大型海藻單位面積覆蓋率及種類數為樣區中較少的地點，僅高於石朗，推測可能也與當地環境受人為干擾較多有關，但是可能因為遊客量及遊憩次數較石朗少，所以大型海藻相尚未進入嚴重傷害的階段，尚能維持較高的生物多樣性。石朗為此次調查中最少藻類出現的地點，尤其是潮間帶，與當地環境受人為干擾較多有關，另一可能是污水的排放。海參坪受人為干擾尚小。

海洋爬蟲類在日據時期便已有 4 種海蛇的記錄，隨後調查的海蛇種類數都未達 4 種；海龜的文獻記錄也不完善。我們以水肺、浮潛和岸邊搜尋三種方式進行普查。結果發現黃唇青斑、黑唇青斑和飯島氏 3 種海蛇；數量以黃唇青斑和黑唇青斑兩種海蛇較多，這兩種海蛇幾乎都出現在綠島東北邊地區，飯島氏海蛇數量較少，但全島都有分布。在不遠處的蘭嶼，闊帶青斑海蛇是優勢種，且曾出現在綠島，但本調查都未發現此種海蛇。是什麼原因造成此現象還有待進一步深入研究。海龜今年度只有一次的目擊記錄，可惜距離太遠無法確定種類；經訪談漁民，玳瑁應是綠島海域近年可能發現的海龜。另外，依以往的記錄，綠蠵龜也曾出現在綠島海域，但今年未曾記錄。

整體而言，綠島海洋生物狀況尚佳。但受人為捕捉關係，經濟性種類則明顯較少。兩個生態保護區的亞潮帶均顯見出保護效果；潮間帶則效果依生物而異，無脊椎動物狀況還算良好，魚類與藻類則可能受到人為干擾，種數不高。

Abstract

Keywords: Lutao, fishes, invertebrates, algae, reptiles, conservation

This study aims to survey the distribution and abundance of marine life (fishes, macro-invertebrates, macro-algae and vascular plants, and reptiles) off Lutao (the Green Island) waters, and provide suggestions for future management of marine ecology conservation and ecotourism.

In this survey, 318 species of fishes were observed. The accumulated number of fish species around the Green Island has reached 660 representing 76 families, which including 657 valid species. Among the newly observed 18 species, 7 are new records in Taiwan. The species number and abundance of subtidal fishes are significantly higher than those of intertidal ones. Fish resources are better conserved in the protected areas (Chaikou and Shiran). The fish ecology in artificial reefs, however, is much poorer than which in natural reefs. This indicates that the artificial reef methods is not suitable for Green Island waters. It is suggested that the Lomen Rock should be established as a new protect area for subtidal fishes, and Dabaisha for intertidal ones.

Surveyed in 25 sites around the island, we recorded 168 mollusks of 56 families, 75 crustaceans of 28 families, and 48 echinoderms of 24 families. There are much more invertebrate species found in intertidal zones than in subtidal zones. The nudibranches (sea slugs) of high diversity and the giant sea anemones harboring many symbionts in the Green Island waters are of high scientific and educational values and suggested to be employed for developing diving ecotourism. So far, the poaching of economical marine species and impact from tourism are urgent issues in management of ecotourism and conservation of marine ecology resources of the Green Island.

There are 109 species of marine macroalgae and vascular plants recorded around the Green Island, including 33 green algae, 18 brown algae, and 58 red algae. The algae coverage and species numbers significantly varies with seasons, but also highly correlated with local

environments. Each site has different season patterns of algal abundance. In average, Chaikou has the highest macroalgae coverage and species diversity and Shiran the lowest, especially in the intertidal zones. This may be related to the human activities and sewage runoffs.

Early in Japanese occupation, four sea snake species were recorded around the Green Island, but the survey reports afterward were less than that; the documentation of sea turtles in this area was not clear. Surveyed by diving and beach combing, three species of sea snakes were observed. The banded yellow-lip sea krait snake *Laticauda colubrina* and the black-lipped sea krait *Laticauda laticaudata* are more abundant and distribute in northeastern area of the Island. The turtle-head sea snake *Emydocephalus ijimae* is the least abundant yet can be found around the Island. The wide-striped sea krait *Laticauda semifasciata* is dominant in the nearby Lanyu (the Orchid Island) but is absent in the Green Island; the cause of this phenomena need further investigation. There was only one distant witness of a sea turtle which was possibly the hawksbill *Eretmochelys imbricata*.

In summary, the marine fauna off the Green Island is fair; the economical species are heavily harvested and poached. The protected areas shield the subtidal marine life from fishing pressure. In the intertidal zones, the invertebrates remained fair diversity, but the fish and the algae were less diverse possibly affected by anthropogenic impacts.

第一章 緒論

內政部營建署（以下簡稱本署）奉行政院蘇前院長「未來應將綠島發展成為國際海洋生態旅遊島」，及吳豐山前政務委員「海洋保護已是普世價值，為保護綠島珍貴海洋生態，即朝籌設國家公園方向規劃」等政策指示，即以規劃綠島成為一座兼顧生態保育、旅遊發展之海洋島嶼型國家公園為目標。

有鑒於島嶼生態有其特殊性與脆弱性，必須依據其生態環境和資源特性，進行生態保育和環境保護之規劃。為確保同時身兼國內最受歡迎的旅遊景點之一的綠島可以永續發展，兼顧保育海洋生物多樣性資源與生態旅遊發展，唯有將綠島與周邊環礁海域規劃為海洋國家公園，方能確保綠島海洋生態之永續發展。雖然綠島周邊有柴口與石朗兩個海洋保護區，但是由於面積過小，無法發揮保護生態的功能。當地居民也經常性地在周邊海域採捕經濟性水產生物，食用性和觀賞性珊瑚礁魚貝蝦蟹類都飽受過度捕撈的衝擊。加上近年來，綠島觀光海洋休閒遊憩活動蓬勃發展（浮潛、水肺潛水及搭乘玻璃底遊艇或半潛艇等）。為了擬定日後國家公園的有效管理方針，需有詳細的調查資料，做為未來國家公園經營管理的依據，並建立日後長期定點監測調查的基本模式，故有本案之辦理。

第二章 研究內容與範圍

綠島是位於台灣東南隅太平洋上的火山島嶼，台東外海 18 海浬處，僅次於澎湖、蘭嶼及漁翁島，為台灣第四大島（何，1992）。南北長約 4 公里，東西寬約 3 公里，島上面積約 16 平方公里。綠島雖然是由海底火山噴發而成，因位於黑潮流經處，終年年均溫 23°C，水質清澈，島嶼四周環繞著堅硬的底質，這些優越的自然條件和地質環境，讓綠島沿岸四周有珊瑚礁分布（倪 2003）。綠島位處溫暖的熱帶海域，崎嶇的火山島海岸長滿了珊瑚裙礁，是台灣珊瑚礁生態最豐富的地區之一。黑潮帶來溫暖的海水與多采多姿的海洋生物資源，造就了海水清澈美麗的珊瑚礁生態與複雜多樣的海底景觀。由於過去海岸戒嚴與綠島監獄的歷史因素，綠島的珊瑚礁生態比較於台灣本島其他地區，保存得較為良好。因此在 1995 年 APEC 太平洋經濟合作理事會的國際專家在全球島嶼中選定綠島和印尼的另一小島為生態觀光島，由此可知綠島確實具有國際級的生態景觀。

綠島於 1990 年二月被納入東部海岸國家風景區，政府積極展開建設與管理工作，逐漸褪去綠島的神秘面紗。自 1991 年綠島開放旅遊以來，從每年不到 5 萬人的觀光人數，到 2002 年觀光人次高達近 35 萬人，龐大的遊客壓力對綠島當地住民的生活品質與生態平衡造成嚴重影響。隨著觀光人潮帶來的生態衝擊，包括當地餐廳為提供新鮮海產的漁捕壓力，原本是生態旅遊賣點的珊瑚礁生物數量大幅下降，許多生態環境惡化的指標性事件也層出不窮。現在的綠島周邊海域，大部分地區的海水雖然溫暖清澈依舊，珊瑚生長狀況尚可，但是靠近人群密集居住地區的潮間帶與近岸地區已經出現優養化現象，珊瑚礁生態系重要的指標性大型魚類和螺貝類，已經難得見到。

學者們對此豐富海洋生物多樣性之綠島，研究調查並不多。過去較完整的生物相調查完成於東管處委託計畫如：綠島海域資源調查與保育研究計畫（張崑雄等，1991），包括藻類 56 種、魚類 54 科 315 種、棘皮動物 61 種、軟體動物 229 種、節肢動物 99 種、珊瑚 176 種。

農委會於 93 年起支持「臺灣沿海、綠島及蘭嶼海岸生物調查」，涵蓋魚類、無脊椎動物、藻類及魚類資源調查。96 年起更名為「綠島及蘭嶼海洋生物多樣性及漁業資源永續利用之研究」。魚類累計 74

科 646 種、貝類紀錄 19 科 80 種其中有 41 種是綠島尚未記錄過的新種類、藻類 74 種。

本「綠島海洋生物調查」研究計畫，主要針對綠島海洋生物中，主要種類包括海洋爬蟲類（海龜、海蛇）、魚類、甲殼類（蝦蟹）、軟體動物（螺貝及頭足類）、棘皮動物（海參、海膽）以及藻類等，進行文獻回顧與名錄整理，以及現今狀況調查。

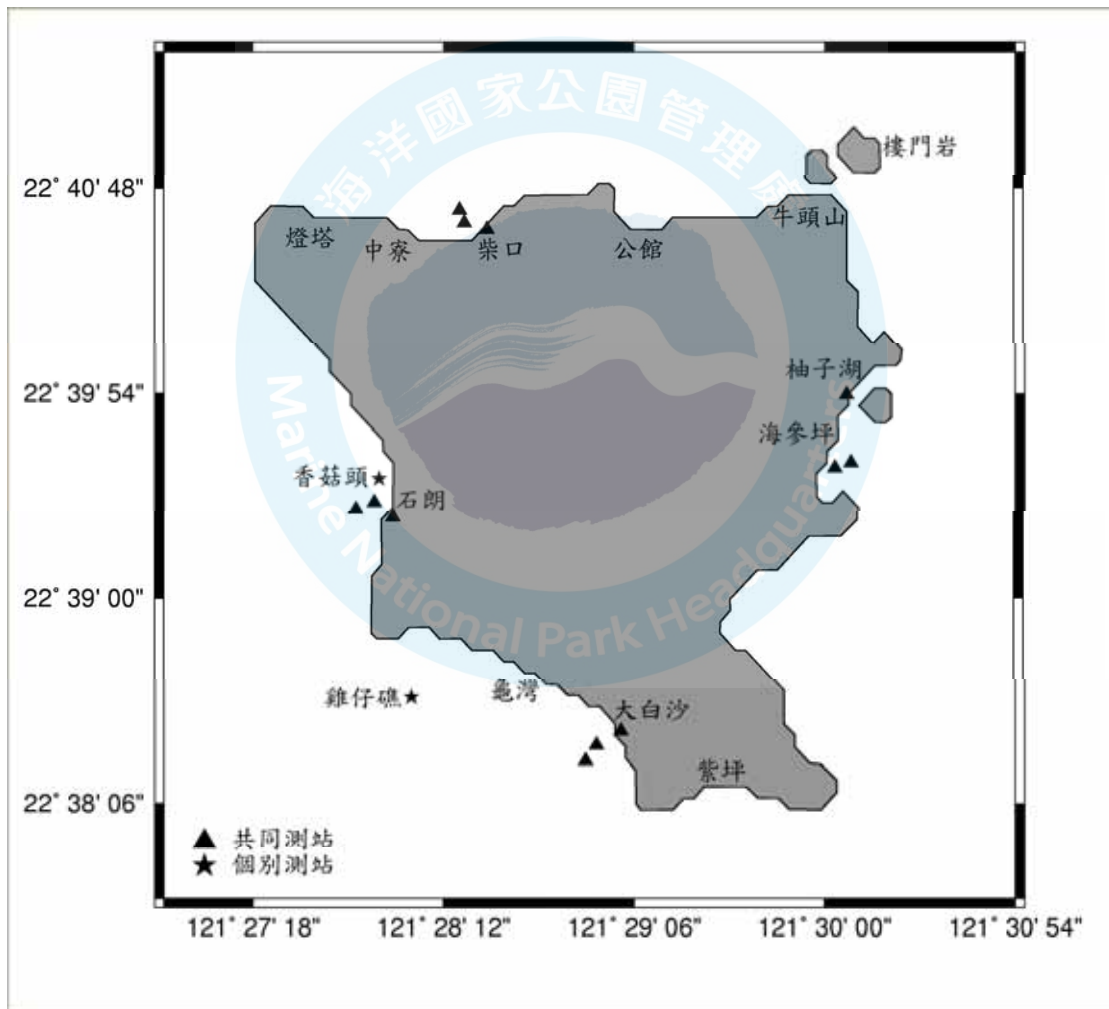


研究方法：

文獻回顧：整理往昔綠島海洋生物種類與同物異名表。

野外調查：

位綠島四周，各選則一個固定調查點，預定共同調查地點，柴口、石朗、大白沙及海參坪(或附近)等四地區。進行所有海洋生物普查，了解海洋生物分布現況。共同地點作業涵蓋：潮間帶(目視法或採集)及亞潮帶 10m 及 25m (潛水穿越線法，在各測站設置一條 50 公尺長的穿越線)，進行記錄調查。



隨機調查地點：

依不同海洋生物研究需求(棲地與深度)，於綠島周邊海域選擇 10 測站以上，進行各種海洋生物調查。

第三章 魚類調查

摘 要

本年度亞潮帶潛水與潮間帶調查，共計調查到 318 種魚類。累計綠島魚類相達 76 科 660 種，有效種魚應為 657 種。今年度新增 18 種魚中，6 種臺灣新記錄種：多棘立旗鯛 *Heniochus diphreutes*、凱瑟琳絲鰭鯛 *Cirrhilabrus katherinae*、玫瑰擬鱸 *Parapercis schauinslandii*、豹紋九棘鱸 *Cephalopholis leopardus*、白帶磯塘鯧 *Eviota albolineata*、馬氏鱗鰭梅鯛 *Pterocaesio marri*；後 4 種也在臺灣被發現。

新增 12 種魚中：老氏鼻魚 *Naso lopezi*、凸額鼻魚 *N. mcdadei*、六斑九刺鮨 *Cephalopholis sexmaculata*、黑帶軟棘魚 *Malacanthus latovittatus*、網紋蝴蝶魚 *Chaetodon reticulatus*、黑身管鼻鯧 *Rhinomuraena quaesita*、清水石斑魚 *Epinephelus polyphekadion*、背帶長絨魷 *Ablabys taenianotus*，為稀有種；圓鰓蓋巨齒天竺鯛 *Cheilodipterus artus*、射狗母 *Synodus jaculum*、棘眼天竺鯛 *Apogon fraenatus*、大斑裸胸鯧 *Gymnothorax favagineus*，則較常見。

綠島海域數量優勢種前 7 名，均為成群出現的日行性浮游生物食者：金花鮨、藍身絲鰭鯛、銀斑蝶魚、六棘鼻魚、紅緣絲鰭鯛、豔麗絲鰭鯛、及白吻雙帶立旗鯛；顯示，綠島沿岸具有強流的特性。另外，克氏蝴蝶魚、鈍頭錦魚、兩色光鰓雀鯛、與雙斑海豬魚，也屬常見。

潛水活動與漁業活動均少的樓門岩，調查到 165 種魚，是近幾年來臺灣所有海域調查到的最高值。綠島海域魚類現況：生態保護區（石朗、柴口），受到保護效果，淺水域魚種數多於相近的深水測站。非保護區（大白沙、紫坪、樓門岩、公館鼻）則深水測站魚種種數較相近的淺水測站多。人工魚礁棲息魚種較自然礁區少，並不適合以礁區魚類為主且目前棲地豐富的綠島海域。

潮間帶的魚種與亞潮帶不同且少，目前種數大白沙 > 石朗 > 柴口 > 柚子湖，魚尾數也相同分布的情形。

壹、研究緣起

魚類早期之記錄，分散於分類報告中。有關魚類群聚較完整的調查方面，則始於張（1983）從事亞潮帶潛水調查綠島魚類群聚，記錄到 52 科 311 種魚類；Chang et al.（1983）則只列出 254 種有效種魚類；另外 Mok and Wen（1985）於潮間帶採集到 139 種魚類。近年來張等（1991）之觀光資源調查使魚類記錄增加到 315 種。邵廣昭 92 年國科會之「台灣沿岸魚類之分佈、資料庫與群聚結構之研究（IV）--蘭嶼及綠島」計畫，重新整理以往資料，比較上述魚類目錄與現今之分類系統發現，Mok and Wen（1985）魚相中有 1 種未鑑定種，1 種重覆之同種異名種，及 8 種疑問種，故原列 139 種魚類中，有效種應只有 129 種。張（1983）在綠島所記錄之 311 種魚種，實際上只列出 307 種；而其中又含有 28 種未鑑定種，4 種重覆之同種異名及 5 種疑問種，故有效種應只有 270 種。張等（1991）所列之 315 種中，也只有 294 為有效種。至其調查前為止，綠島之魚種調查記錄應為 368 種。經一年之調查，邵（未發表）將綠島魚類錄提升到 75 科 602 種。陳等（2006a）執行農委會「台灣沿海、綠島及蘭嶼海洋生物多樣性之調查研究」，將魚種記錄推至 2005 年 72 科 634 種及 2006 年 72 科 641 種；96 年，科名重新調整後成 75 科 646 種。

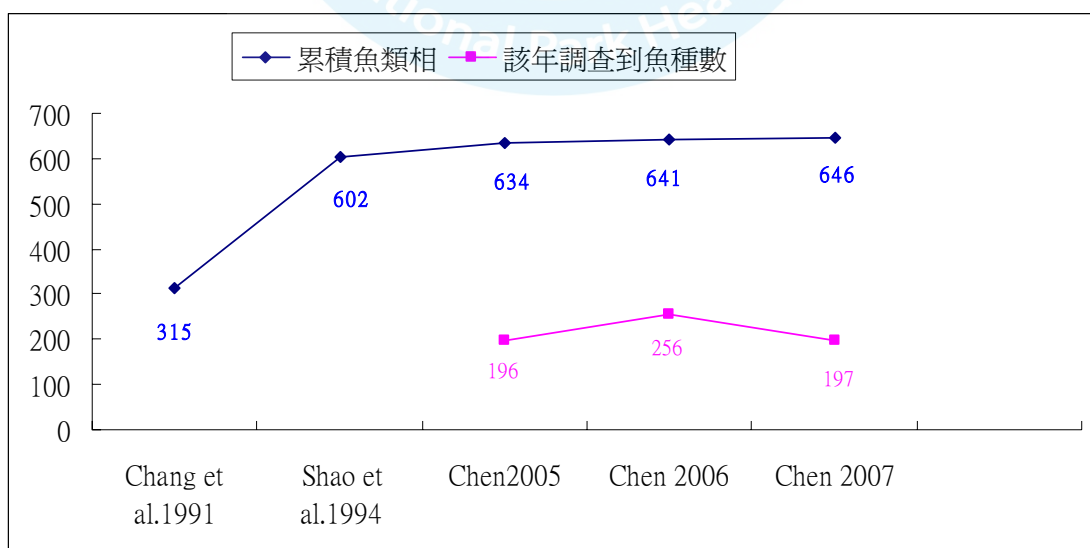


圖 3-1. 綠島歷年來調查到之魚種數趨勢圖

潮間帶利用對環境無害之麻醉藥品-丁香油 (clove oil) 進行魚類的採集，作業均在當日最低潮下進行，每一潮池的平均作業時間約 50-60 分鐘。採集到的魚類當場進行種類的鑑定、計數等工作；後將魚當地釋放，活存力目前為止 100%；如無法現場鑑別者，才攜回實驗室鑑定，並將標本固定永久保存。

亞潮帶使用調查線潛水目測法 (visual strip-transects method) (依 McCormick and Choat 1987)，每次 2-3 人於每個測站，設置調查線，範圍 50 m x 20 m，調查記錄測線內各魚種的種類、體長大小及數量，進行群聚分析。另外，配合採集法調查隱密性魚種，使魚類資料更完整。最後將綠島歷年來調查到之於表列於表 3-1。

表 3-1 中第一欄為英文科名；第二欄中文科名；第三欄英文學名；第四欄中文種名；5-13 欄為調查結果，欄中數字即該測站看到之魚尾數，非固定測站，如南寮香菇頭測站、樓門岩與公館鼻...等，則以豐富度表示，方法如下：

豐富度：固定測站直接記錄魚種尾數，非固定測站則記錄相關豐富度。

各魚類豐富度分成 4 個等級：R：稀少 (rare) 有 1-4 尾，O：偶見 (occasional) 有 5-16 尾，C：常見 (common) 有 17-32 尾，A：甚多 (abundant) 有 33 尾以上。

第 29 欄邵等 (1994) 為邵廣昭教授未發表之資料；第 30-32 欄為幫農委會調查之資料；第 33-34 欄為今年度本研究情形。最後一欄為此種魚的世界地理分布的縮寫，標示方法如下：

地理分布：C: Circumtropical

IwP: Indo-west-Pacific

IpP: Indo-pan-Pacific

IP: Indo-Pacific

WP: West-Pacific

WcP: West-central-Pacific

TwP: Tropical west Pacific

IA: Indo-Australian

TP: Tropical Pacific

WAt: West-Atlantic
At: Atlantic
JeC: From Japan to eastern China Sea
JsC: From Japan to southern China Sea
NwP: From Japan to Taiwan
N P: southern China, Taiwan, East China Sea, Korea, and southern
Japan
JC: From Japan to China Sea
T: Taiwan Only
R: Red Sea
EM: Eastern Mediterranean

綠島死魚事件

97 年 1 月 4-5 日綠島大量死魚發生時，進行死魚現況調查。

參、結果

魚類相

本年度亞潮帶潛水與潮間帶調查，共計調查到 318 種魚類。今年度新增 18 種魚，累計綠島魚類達 76 科 660 種（表 3-1）。

1994 年邵的表中只有 601 種（非 602 種）；另外，條紋石鱸 *Plectorhinchus lineatus* 與帶石鱸 *P. goldmanni* 為斜帶石鱸同物異名，需再減一種。陳等(2006a) 2005 年表列魚種中，雙白帶刻齒雀鯛 *Chrysiptera brownriggii* 及白帶金翅雀鯛 *C. leucopoma* 為同一種，前種才是有效名。三帶蝴蝶魚 *Chaetodon trifascialis* 被確定為印度洋種，*Chaetodon lunulatus* 太平洋區的有效種名；臺灣應只有一種。另外，雙斑狐鯛 *Bodianus bimaculatus* 亦重複表列。故歷年綠島有效種數，1994 年為 600 種，2005 年為 630 種，2006 年為 637 種，2007 年調查應為 642 種。本計畫上半年度，總表中，雙帶石鱸 *Plectorhinchus diagrammus* 為 *Plectorhinchus lessonii* 的同物異名，故只有 647 種有效種。

94 年潛水記錄的銀漢魚 *Hypoatherina* sp.、鸚哥魚 *Scarus* sp.及狗母魚 *Synodontidaegen* sp.等 3 種應已登入有效種，總數應予扣除；鯁 *Amblygaster* sp. 則無有效種，應保留。邵 (1994) 之三鰭鰈 *Enneapterygius* sp.2 與擬雀鯛 *Cypho* sp.則為有效種未命名種。故綠島至目前為止，應有 657 種有效種魚記錄。為了能完整紀錄歷年來資料的演替，本計畫還是維持這些疑問魚名。

新增魚種

今年度新增 18 種魚，6 種臺灣新記錄種：**多棘立旗鯛** *Heniochus diphreutes*，和其相似種白吻雙帶立旗鯛 *Heniochus acuminatus* 不易區別，主要新記錄種臀鰭斜黑帶至三角形臀鰭的尖端，後者黑帶位尖端後（故尖端白色）；另外，本種喉胸部呈外凸狀，白吻雙帶立旗鯛則直線狀。**玫瑰擬鱸** *Parapercis schauinslandii* 棲息於珊瑚礁區外較深的沙地上，數量明顯少於同屬的其他種魚。**豹紋九棘鱸** *Cephalopholis leopardus* 是珊瑚礁區小型石斑魚，全長很少超過 20 公分，生活於礁盤區的稀有魚種；與常見種尾紋九刺鮨 *C. urodeta* 相似，尾鰭上均有半圈彎型淡帶，豹紋九棘鱸為黃色而尾紋九刺鮨為白色，另外豹紋九棘鱸在上尾柄部有暗斑。**凱瑟琳絲鰭鯛** *Cirrhilabrus katherinae* 與丁氏絲鰭鯛 *Cirrhilabrus temminckii* 形態與行為均相似，唯一差異在本種胸鰭基有黑斑；目前只在蘭嶼與綠島海域出現。**白帶磯塘鱧** *Eviota albolineata* 廣泛分布於臺灣南部與離島，由於體型小，鑑定不易；近年來才確定種名。**馬氏鱗鰭梅鯛** *Pterocaesio marri* 則近似於常見的雙帶烏尾鮨 *Pterocaesio digramma*；唯一差異在本種魚的第二條縱帶位側線上，需要近看才有辦法分開。

除此之外，12 種新增魚種有：群游於水層中的**老氏鼻魚** *Naso lopezi* 與**凸額鼻魚** *N. mcdadei* 是鼻魚屬中較稀有的種類，相較於其他成群出現的鼻魚，此二種魚則單獨出現或混於他種群中。**圓鰓蓋巨齒天竺鯛** *Cheilodipterus artus* 早期常被認為是巨齒天竺鯛的小魚，但數量明顯少於後者。**清水石斑魚**

Epinephelus polyphekadion 是大型石斑，體型可達 90 公分，臺灣已能人工繁殖，此魚是野生或野放無法判定；但南寮香菇頭竟能看到 70 公分的大魚，來源已不重要。另一種石斑：六斑九刺鮨 *Cephalopholis sexmaculata* 大多生活於礁陡降坡上的大礁洞或縫隙（可深至 150 米），在有名之團塊珊瑚—南寮香菇頭下方，水深 22 米的礁洞中，研究者第一次於臺灣海底看記錄到此種魚，以往南部只在漁市場看過。黑帶軟棘魚 *Malacanthus latovittatus* 也屬稀有種，以往在南部也只在漁市場看過。夜行性的棘眼天竺鯛 *Apogon fraenatus* 則是礁與沙交接處生活，臺灣各地常見種；棘眼天竺鯛小魚常成群棲於獨立礁之小礁洞，大魚有領域性則單獨躲於礁洞；以往調查可能未含蓋此棲所的關係，而未曾記錄。網紋蝴蝶魚 *Chaetodon reticulatus* 則屬極稀有種，調查者 20 餘年來，也只在 2007 年墾丁合界看過一尾。黑身管鼻鯻 *Rhinomuraena quaesita* 是熱帶水族業的最愛，臺灣附近海域本種魚幾乎被抓光；小魚黑色白邊，大魚藍色黃邊；前鼻孔管狀，前端呈葉狀凸出，因而得名，極易區鑑別。而大斑裸胸鯻 *Gymnothorax favagineus* 亦是鰻籠漁業的犧牲者，臺灣附近海域鯻科魚大量銳減，能在潮池在看到此種魚，令人欣喜。射狗母 *Synodus jaculum* 則是珊瑚礁區易見的魚種，尾柄黑斑是其主要特徵。背帶長絨魷 *Ablabys taenianotus* 為岸邊淺灣處魚種，薄薄的身體，擬態仿海藻片，一般人難以察覺。

另外，擬海豬魚 *Pseudojuloides cerasinus*、黃尾棘尾鯛 *Acanthurus thompsoni*、莫氏大咽齒鯛 *Macropharyngodon moyeri* 與刺蓋擬花鮨 *Pseudanthias dispar* 也是已看見多年的臺灣新記錄種；九棘高體盔魚 *Pteragogus enneacanthus* 則去年才新調查於綠島到。九棘高體盔魚、黃尾棘尾鯛與擬海豬魚已在蘭嶼、臺灣南部與東沙發現；莫氏大咽齒鯛與刺蓋擬花鮨，目前還是只在蘭嶼出現。

優勢種

綠島海域數量優勢種前 7 名，均為成群出現的日行性浮游生物食者。**金花鮨** *Pseudanthias squamipinnis* 達 3000 尾以上，加上只記錄豐富度的非固定站樓門岩與公館鼻上密密麻麻的魚群，數量至少 6000 尾以上，為最有名的日行性定棲性浮游生物食者；白天群體於礁上方水層覓食浮游生物，遇敵時則下降靠近礁面，再接近則躲入礁洞中，夜晚停於礁表面或礁洞中；常成千上百棲息於固定礁區，故稱定棲性種，且居住的礁區都會有海流經過，如此才會有足夠的食物。綠島海域數量極多，尤其在離岸較遠的雞仔礁、大白沙、樓門岩、公館鼻，這些地點也是有名之流區，數量以樓門岩最多；臺灣南部各海域也常見，但數量則沒有這麼多。**藍身絲鰭鯛** *Cirrhilabrus cyanopleura* 也是浮游生物食者，故亦會成群出現，四百餘尾佔第二多者；本種喜礁平盤區，與金花鮨喜好獨立礁不同，數量也較少，雞仔礁的上層平台區是主產地。刺蓋擬花鮨則只在樓門岩、公館鼻外發現，數量超過 300 尾。**銀斑蝶魚** *Hemitaurichthys polylepis* 是蝶魚中少數浮游生物食者，且喜強流區，平常岸邊很少見到，雞仔礁深峭壁區外面，超過 200 尾一起出現，令人驚豔；大白沙外有少量魚群，其餘岸邊測站未曾看到。**六棘鼻魚** *Naso hexacanthus*，不同前數種小型魚（全長 18 公分以內），本種是有被人類食用的中大型魚（全長可過 80 公分），也是浮游生物食者，超過百尾一起出現，即感覺海中滿是魚影，屬於半定棲性，會在礁區間巡游；雞仔礁 200 尾極為壯觀，也是本人潛水多年首次於臺灣海域看到；參雜於金花鮨覓食群中，大小分野立判。石朗水深 30 公尺處也有另一小群。排名第 5 與第 6 的**豔麗絲鰭鯛** *C. exquisitus* 及**紅緣絲鰭鯛** *C. rubrimarginatus*，常融入於藍身絲鰭鯛群中，呈混合群，但紅緣絲鰭鯛棲息較深之水域；豔麗絲鰭鯛和棲息地幾乎重疊，但數量明顯較少；樓門岩、公館鼻外海域，豔麗絲鰭鯛明顯較藍身絲鰭鯛多，是少見之事。**白吻雙帶立旗鯛** *Heniochus acuminatus* 喜礁陡斜坡底層處生活，本種魚在雞仔礁水深超過 30 公尺的水層中出現，明顯在銀

斑蝶魚水層下方。

白斑鸚哥魚 *Chlorurus sordidus* 是珊瑚礁區最常見與多的鸚哥魚，所有潛水測站均可看到，柴口有 48 尾最多，總數應超過 150 尾，可食用具有經濟價值；**福氏鸚哥魚** *Scarus forsteni* 是另一種常見鸚哥魚，數量略少於前種。**克氏蝴蝶魚** *Chaetodon kleinii* 是珊瑚礁區最常見與多的蝶魚，所有潛水測站均可看到，數量達 20-30 尾，明顯高於臺灣其他海域，顯示綠島海域豐富的生態；本種魚生殖期會聚集成數百尾的生殖群。在臺灣，**鈍頭錦魚** *Thalassoma amblycephalum*、**兩色光鰓雀鯛** *Chromis margaritifer* 是常見種；**雙斑海豬魚** *Halichoeres biocellatus* 的數量則不多。**藍紋高身雀鯛** *Stegastes fasciolatus* 是礁平台上強烈領域性魚種，在有礁平台的測站，如：睡美人、柴口、柚子湖、紫坪，幾乎填滿飽和魚數，無空檔的棲所；**珠點固曲齒鯛** *Plectroglyphidodon lacrymatus* 和藍紋高身雀鯛相似，但數量略少。

潮間帶優勢種明顯和亞潮帶不同，**吻紋冠鰨** *Praealticus striatus* 是蘭嶼及綠島潮間帶特產；**巴東深鰕虎** *Bathygobius padangensis* 只有在離島才有如此多的數量。**小雙線鰨** *Ennenpterigius minutus* 也是綠島特產。

各測站比較

本半年度潛水調查結果發現，目前綠島海域魚種最多的地方是**樓門岩**，屬砂地上的大突礁，包含許多種微棲地（礁頂淺坪、峭壁、礁沙混合區、洞穴...等），生態完整，發現 165 種魚，是近幾年來臺灣所有海域調查到的最高值。此點位離島，且有強流，潛水活動與漁業活動均少，應較無人為干擾的壓力。數千尾金花鮨與數百尾刺蓋擬花鮨，是本地代表魚種。南寮香菇頭發現 126 種魚，此地是潛水熱門區，很多人在此餵魚，魚非常親近人；種數略高於臺灣南部後壁湖保護餵魚區的 108-116 種，但後壁湖保護餵魚區有成群（數百尾）數種高經濟價格的笛鯛，本地則無，魚數量明顯較後壁湖少。南寮香菇頭，居住

著俗名藍倒吊的擬刺尾鯛 *Paracanthurus hepatus*、稀有深水域的六斑九刺鮨、到處遊走向潛水者索食的錢鰻—黃黑斑裸胸鱯 *Gymnothorax meleagris*，是此地方明星物種，攝影者的最愛。

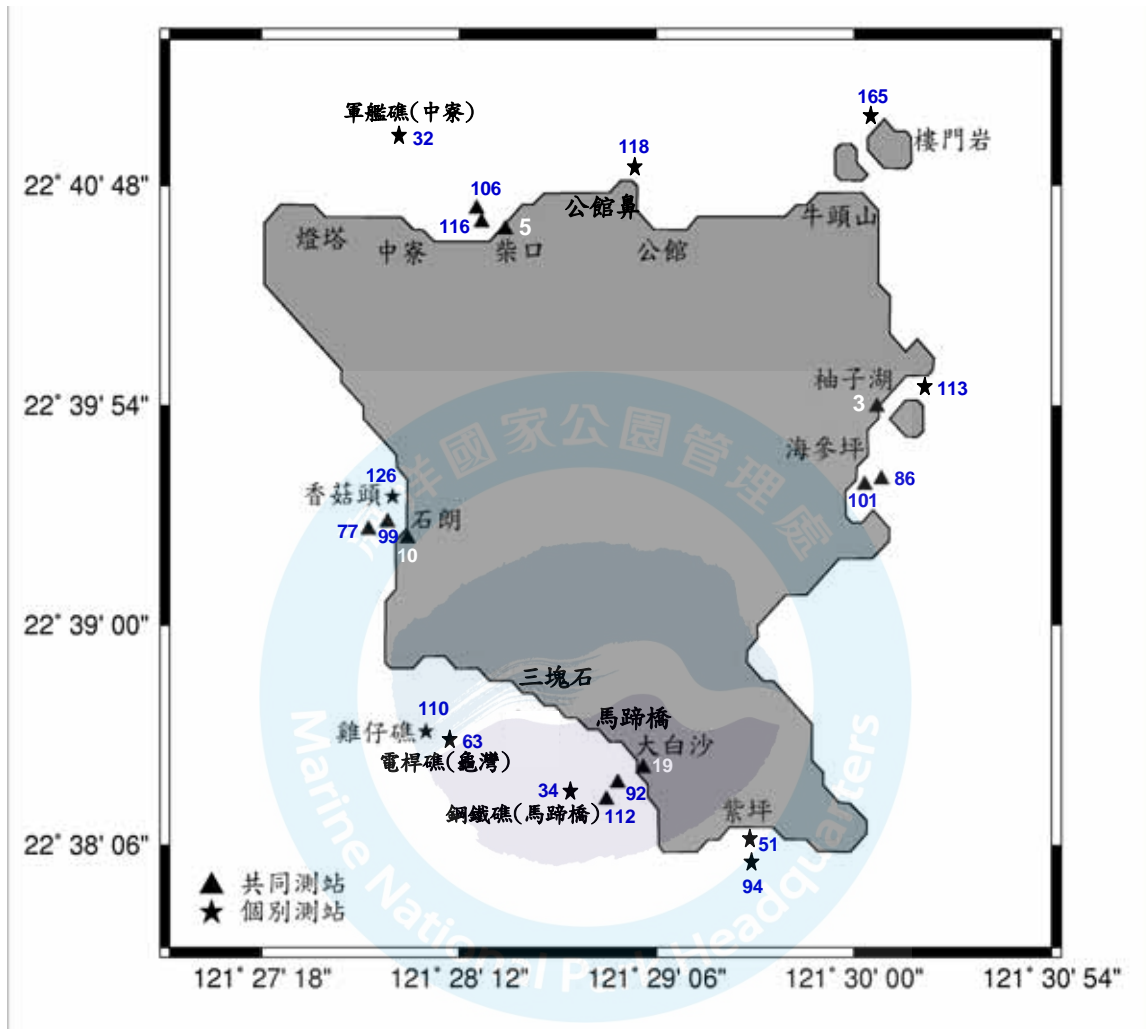


圖 3-3. 綠島各測站魚種數。

綠島南面區域，深水域測站（大白沙外 30 米深及雞仔礁）魚種類明顯高於岸邊的淺水域（大白沙 10 米），112 及 110 種 比 92 種。有名高極潛水區：雞仔礁，單次調查即有 4549 尾，極為壯觀。紫坪也有深水域（15-25 m，94 種）多於淺水域（1-8 m，51 種）的現象。

綠島西面區域，石朗與附近海域，近岸淺水域（石朗保護區深 10 米及南

寮香菇頭 12-20 米)，魚種多於深水域（石朗外 28-30 米），99 及 126 種 比 77 種。石朗外深水域，屬平沙地上有少數礁石，故魚種種數低。比較墾丁海域岸邊（49-80 種） 還是屬於高值。

綠島北面區域：樓門岩是魚種與尾數調查到最高值點；公館鼻外獨立礁有 12 尾藍倒吊，成著名潛點，目前已長成大魚較不會躲入枝狀珊瑚中，不易拍照，有 118 種魚，但魚尾數不及樓門岩一半。柴口保護區，近岸淺水區（10-12m）魚種略多於深水域（25m）（116 比 106 種）。

綠島東面區域，礁坪延伸下的淺水域柚子湖（6-15m）、睡美人（10-12m）分別有 113 及 101 種；其深水區睡美人（20-25m）魚種較少（86 種）。

整體而論，綠島海域魚類現況：生態保護區（石朗、柴口），受到保護效果，淺水域魚種數多於相近的深水測站。非保護區（大白沙、紫坪、樓門岩、公館鼻）則深水測站魚種數多較相近的淺水測站多；睡美人海域則受地形因素，淺水域魚種數多於相近的深水測站。

人工魚礁區，不論是馬蹄橋外鋼鐵礁、龜灣電桿礁、中寮及軍艦礁，調查到的魚種均少（分別只有 34、63、32 種魚），明顯低於相近附近測站（大白沙外 112、雞仔礁 110 及柴口深水域 116 種）。明顯顯示，人工魚礁並不適合以礁區魚類為主且目前棲地豐富的綠島海域。

潮間帶的魚種與亞潮帶不同且少，目前種數大白沙 > 石朗 > 柴口 > 柚子湖，魚尾數也相同分布的情形。已較前二年多，略等於 2005 年，但明顯低於墾丁海域岸。與 Mok and Wen（1985）的綠島調查資料比較，潮池魚類種數及尾數均銳減，且優勢種組成也不同。巴東深鰕虎 *Bathygobius padangensis*、菲綠塘鱧 *Eviota prasina*、小雙線鰕 *Ennenpterigius minutus* 是小型魚類、吻紋冠鰕 *Praealticus striatus*，只在潮池出現，是目前蘭嶼及綠島潮池典型代表。

「綠島死魚事件調查」

綠島北面海邊，自燈塔至牛頭山海域，發現死亡魚類，且以中寮至柴口間海邊拾獲數量最多。時間從 96 年 12 月 20 日起，至該月底大量發生。1 月中旬後，死魚數量漸減，陸續還有新鮮死魚靠岸。魚種以大型鸚哥魚與鼻魚 (Naso) 最多，星鱸次之 (死亡魚的最大體型均超過 60 公分)。拾獲時間，以夜間高潮 (清晨) 量較多，白天漲潮時只有零星拾獲。(據說，風浪較差時，上岸魚較多)。然而，潮間帶潮池，情況良好，似乎未受影響。推測可能引起魚類死亡因素，較可能為毒藥造成，且於海中尚未完全失效或用盡。

據說 96 年 12 月 19 日有中寮居民於海邊拾獲一尾大型星鱸 (6-7 斤)，吸引附近居民注意，可能是綠島死魚事件之始。

12 月 20 日綠島鄉漁民向海巡隊通報有死魚發生，希望派船巡查。

12 月 25 日公館村蔡居福先生拍攝岸邊死魚照片傳送至中央研究院生物多樣性中心鄭明修研究員(本會前理事長，現任常務監事)。鄭博士與海巡隊黃瑞原隊長連絡，請其通報綠島海巡隊留意海上是否有異常現象。

12 月 27 日中央研究院生物多樣性中心陳昭倫博士當時正好在綠島採樣，他將死魚 (7 種 9 尾，25 日~26 日採集)，寄送澎湖海洋生物研究中心解剖化驗分析死因。1 月 3 日寄達。檢驗報告指出，樣本魚從外觀配合解剖觀察發現：魚體外觀外觀完整並未發現有鉤痕、罹網現象及任何外傷，故應非被釣具、網具或鏢刺漁具所漁獲。其內臟器官、脊椎及肌肉均完好，魚體應未受電擊或外界爆破力所致死，應非被電魚與炸魚所捕獲。海巡 81 大隊 1 月 3 日也送 2 尾魚至澎湖海洋生物究中心檢驗，也得到相同的結果。

1 月 4 日本會理事陳正平博士受鄭明修之請，至綠島調查死魚種類，計發現 26 種 (另還有 5 種魚，圖示於綠島海韻民宿林老師的綠島生態筆記網站文章中)。死魚以大型鸚哥魚與鼻魚 (Naso) 最多，星鱸次之。拾獲時間，以夜間高潮 (清晨) 量較多，白天漲潮時只有零星漁獲。(據

當地撿魚者說，風浪較差時，上岸魚較多)。另外，綠島北面潮間帶的潮池，魚類情況良好。

- 1 月 9 日 海生館孟培傑博士，實地測量當地海水溫度，結果並無異常現象。
- 1 月 14 日 鄭明修研究員應邀至台東縣政府，簡報綠島死魚事件。他認為，目前推測較可能引起魚類死亡因素有下列毒物造成：(1) 氰化物 (NaCN、KCN)。 (2) 農藥 (除蟲菊等)。 (3) 毒品 (安非他命、鹽酸麻黃素、搖頭丸、FM2 等)。並建議現階段應儘速成立海底調查小組，派潛水人員或 ROV 下海實地調查，若發現可疑海拋物儘快移除。
- 1 月 15 日 台東縣政府接受建議，從農委會漁業署獲得經費補助，將實際調查目前綠島海域海中死魚的現況與範圍。以及是否尚有致死源頭於海裡，若發現可疑海拋物儘快移除。然而，後續無下文。
- 3 月 27 日 綠島觀光局管理站吳主任，陸續發現還有少量死魚。他送去進行病毒分析。將送分析魚類照片讓我鑑定魚名。其中，黑帶黃鱗魷 *Xanthichthys caeruleolineatus* 為臺灣新記錄種，在南臺灣水深 150-200 米棲息，本人建議此魚應非受此死魚事件的影響之魚。另有飛魚的小魚，由於無法知種名，故未列入綠島魚類相中。

肆、討論與建議

- i. 保護區效果是無庸致疑。石朗與柴口保護區與附近淺海域，魚類種數明顯高，保護了魚類多樣性。但魚總尾數，則低於臺灣墾丁之保護區。墾丁保護區，數量最多的五線笛鯛 *Lutjanus quinquelineatus*，綠島尚未出現；另外常見的成群魚種：黃足笛鯛 *L. fulvus* 及單斑笛鯛 *L. monostigma* 也極稀少。又無成群出現的魚群，故魚總尾數較少。
- ii. 綠島南、北面區域，深水域測站，維持正常的珊瑚礁生態系。為一缺點，食魚性的大型石斑魚闕如，應是受人為捕撈的影響。

- iii. 綠島東面區域，雖然於死魚事件時，漂送許多大魚上岸。實際潛水調查時，只在樓門岩看到大型（60 公分）白緣星鱈，受人為捕撈的影響明顯。唯一欣慰的事，此區還有許多鸚哥魚的大魚—雄鸚哥魚。
- iv. 優先將樓門岩規劃為保護區。
- v. 潮間帶明顯受到人為干擾，魚種極少，極需保護。



表 3-1 綠島魚類相			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15	
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724	
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖	
Family	中文科名	Species	中文種名															
Acanthoclinidae	七夕魚科	<i>Acanthoplesiops hiatti</i>	海氏棘銀寶魚															
Acanthoclinidae	七夕魚科	<i>Ernogammoides fasciatus</i>	橫帶針鱗鮫															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus bariene</i>	肩斑刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus dussumieri</i>	杜氏刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus japonicus</i>	日本刺尾鯛	3		4				R			R	1	2	2		3
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus leucopareius</i>	白斑刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus lineatus</i>	線紋刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus maculiceps</i>	頭斑刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus mata</i>	後刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus nigricans</i>	黑刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus nigricauda</i>	黑尾刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus nigrofuscus</i>	褐斑刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus olivaceus</i>	一字刺尾鯛				1	1		R	R				2	5	5	
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus pyroferus</i>	火紅刺尾鯛		3	4	2	3	R	R	O		1		3	9		
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus thompsoni</i>	黃尾棘尾鯛	2		12												
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus triostegus</i>	綠刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus xanthopterus</i>	黃鱗刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Ctenochaetus binotatus</i>	雙斑櫛齒刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Ctenochaetus striatus</i>	連紋櫛齒刺尾鯛	15		25	15	12										
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso annulatus</i>	環紋鼻魚															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso brachycentron</i>	粗棘鼻魚															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso brevirostris</i>	短喙鼻魚															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso hexacanthus</i>	六棘鼻魚	3	1	200		35					C					
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso lituratus</i>	黑背鼻魚		1	3	2	2	R	R	R				5	2	6	
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso lopezi</i>	老氏鼻魚															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso mcdadei</i>	凸額鼻魚															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso thynnoides</i>	擬鮪鼻魚															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso tuberosus</i>	瘤鼻魚															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso unicornis</i>	單角鼻魚															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso vlamingii</i>	高鼻魚	5		15		2	O	R	R	O	3		2	4	6	
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Paracanthurus hepatus</i>	擬刺尾鯛															
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Zebрасoma flavescens</i>	黃高鱗刺尾魚	1	1													
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Zebрасoma scopas</i>	小高鱗刺尾魚	5	4													
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Zebрасoma veliferum</i>	高鱗刺尾魚	1	4													
Alopiidae	長尾鯊科	<i>Alopias pelagicus</i>	淺海狐鮫															
Alopiidae	長尾鯊科	<i>Alopias superciliosus</i>	深海狐鮫															
Antennariidae	鰨魚科	<i>Antennarius dorehensis</i>	新幾內亞鰨魚															
Antennariidae	鰨魚科	<i>Histiophryne cryptacanthus</i>	隱棘鰨魚															
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon angustatus</i>	寬帶天竺鯛															
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon bandanensis</i>	頰紋天竺鯛															
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon coccineus</i>	紅天竺鯛															
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon cookii</i>	庫氏天竺鯛															
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon cyanosoma</i>	扁頭天竺鯛															
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon doederleini</i>	稻氏天竺鯛															
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon doryssa</i>	長棘天竺鯛															
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon fraenatus</i>	棘眼天竺鯛	5														
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon exostigma</i>	單線天竺鯛															
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon kallopterus</i>	棘頭天竺鯛	6	2													
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon nigrofasciatus</i>	黑帶天竺鯛															
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon novemfasciatus</i>	九帶天竺鯛															

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖
Family	中文科名	Species	中文種名														
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon properupta</i>	黃帶天竺鯛														
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogonichthys ocellatus</i>	眼斑原天竺鯛														
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Archamia dispilus</i>	橫紋長鰭天竺鯛														
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Cheilodipterus artus</i>	圓鯢蓋巨齒天竺鯛													6	
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Cheilodipterus macrodon</i>	巨齒天竺鯛					R					2			2	2
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Cheilodipterus quinquelineatus</i>	六線巨齒天竺鯛				1	R									
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Fowleria abocellata</i>	駝峰腭天竺鯛														
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Pseudamiops gracilicauda</i>	准天竺鯛														
Atherinidae	銀漢魚科	<i>Atherinomorus lacunosus</i>	南洋銀漢魚														
Atherinidae	銀漢魚科	<i>Atherion elymus</i>	麥銀漢魚														
Atherinidae	銀漢魚科	<i>Hypoatherina sp.</i>															
Atherinidae	銀漢魚科	<i>Hypoatherina valenciennesi</i>	凡氏下銀漢魚														
Aulostomidae	管口魚科	<i>Aulostomus chinensis</i>	中國管口魚	1		1			R	R	R		1	1	1		2
Balistidae	鱗魨科	<i>Abalistes stellaris</i>	寬尾鱗魨														
Balistidae	鱗魨科	<i>Balistapus undulatus</i>	鉤鱗魨	12	8	5	2	4	O					4	4	6	5
Balistidae	鱗魨科	<i>Balistoides conspicillum</i>	花斑擬鱗魨	1		1	1					1			1		
Balistidae	鱗魨科	<i>Balistoides viridescens</i>	褐擬鱗魨					1									
Balistidae	鱗魨科	<i>Canthidermis maculatus</i>	疣鱗魨														
Balistidae	鱗魨科	<i>Melichthys vidua</i>	角鱗魨		3	5	1								2	3	
Balistidae	鱗魨科	<i>Odonus niger</i>	紅牙鱗魨														
Balistidae	鱗魨科	<i>Pseudobalistes flavimarginatus</i>	黃緣擬板機魨														
Balistidae	鱗魨科	<i>Rhinecanthus aculeatus</i>	尖吻棘魨														
Balistidae	鱗魨科	<i>Rhinecanthus rectangulus</i>	斜帶吻棘魨														
Balistidae	鱗魨科	<i>Rhinecanthus verrucosus</i>	毒吻棘魨														
Balistidae	鱗魨科	<i>Sufflamen bursa</i>	鼓氣鱗魨	1	1	1	1						1	2	1	3	2
Balistidae	鱗魨科	<i>Sufflamen chrysopterus</i>	金鰭鼓氣鱗魨	6	4	6	2	3	O				2	4	3	6	6
Balistidae	鱗魨科	<i>Sufflamen fraenatus</i>	黃紋鼓氣鱗魨														
Belonidae	領針魚科	<i>Ablennes hians</i>	扁鵲鱈														
Belonidae	領針魚科	<i>Strongylura leiura</i>	台灣圓尾鵲鱈														
Belonidae	領針魚科	<i>Tylosurus acus melanotus</i>	黑背圓領針魚														
Belonidae	領針魚科	<i>Tylosurus crocodilus</i>	鱷叉尾鵲鱈														
Blenniidae	鰕科	<i>Aspidontus dussumieri</i>	絲尾盾齒鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Cirripectes castaneus</i>	火紅頸鰕													1	
Blenniidae	鰕科	<i>Cirripectes variolosus</i>	暗褐稜肩鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Ecsenius oculus</i>	眼斑無鬚鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Ecsenius yaeyamaensis</i>	江島無鬚鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Enchelyurus kraussi</i>	黑蛙鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Entomacrodus caudofasciatus</i>	尾帶間頸鬚鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Entomacrodus decussatus</i>	斑紋間頸鬚鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Entomacrodus striatus</i>	橫帶間頸鬚鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Exallias brevis</i>	短多鬚鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Istiblennius bilitonensis</i>	對斑真動齒鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Istiblennius cyanostigma</i>	紅點蛙鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Istiblennius dussumieri</i>	杜氏蛙鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Istiblennius edentulus</i>	條紋蛙鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Istiblennius lineatus</i>	紋身蛙鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Istiblennius periophthalmus</i>	圍眼真動齒鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Meiacanthus atrodorsalis</i>	稀棘鰕														
Blenniidae	鰕科	<i>Meiacanthus grammistes</i>	黑帶稀棘鰕										6	3	2	5	4
Blenniidae	鰕科	<i>Plagiotremus laudandus</i>	勞日氏橫口鰕														

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖
Family	中文科名	Species	中文種名														
Blenniidae	鰨科	<i>Plagiotremus rhinorhynchos</i>	橫口鰨						R								
Blenniidae	鰨科	<i>Plagiotremus tapeinosoma</i>	黑帶橫口鰨						R								
Blenniidae	鰨科	<i>Praealticus striatus</i>	吻紋冠鰨														
Blenniidae	鰨科	<i>Praealticus tanegasimae</i>	雙線冠鰨														
Blenniidae	鰨科	<i>Rhabdoblennius ellipes</i>	笠鰨														
Blenniidae	鰨科	<i>Scartella emarginata</i>	緣頂鬚鰨														
Bothidae	鯉科	<i>Bothus mancus</i>	蒙鯉														
Bothidae	鯉科	<i>Bothus myriaster</i>	繁星鯉														
Bothidae	鯉科	<i>Bothus pantherinus</i>	豹紋鯉														
Bythitidae	深蛇鰩科	<i>Dinematchthys dasyrhynchus</i>	粗吻雙鬚鰩														
Bythitidae	深蛇鰩科	<i>Dinematchthys minyomma</i>	細眼雙鬚鰩														
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Caesio caerulea</i>	烏尾鯨														
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Caesio lunaris</i>	花尾烏尾鯨														
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Caesio teres</i>	藍黃梅鯛			25			R								
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Pterocaesio digramma</i>	雙帶烏尾鯨									C					
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Pterocaesio marri</i>	馬氏鱗鰭梅鯛														
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Pterocaesio tile</i>	蒂爾烏尾鯨												30		
Callionymidae	鼠鱗魚科	<i>Diplogrammus xenicus</i>	雙線鱗														
Callionymidae	鼠鱗魚科	<i>Neosynchiropus morrisoni</i>	莫氏新連鰭鱗				1										
Callionymidae	鼠鱗魚科	<i>Synchiropus ocellatus</i>	眼斑連鰭鱗														
Caracanthidae	頭棘鮎科	<i>Caracanthus maculatus</i>	斑點棘鰕鮎														
Carangidae	鯹科	<i>Carangoides ferdau</i>	印度平鯹														
Carangidae	鯹科	<i>Carangoides orthogrammus</i>	直線平鯹														
Carangidae	鯹科	<i>Caranx ignobilis</i>	浪人鯹														
Carangidae	鯹科	<i>Caranx melampygus</i>	藍鰭鯹			2											
Carangidae	鯹科	<i>Caranx sexfasciatus</i>	六帶鯹														
Carangidae	鯹科	<i>Decapterus macrosoma</i>	長身圓鯹														
Carangidae	鯹科	<i>Elagatis bipinnulata</i>	雙帶鯹														
Carangidae	鯹科	<i>Gnathanodon speciosus</i>	無齒鯹														
Carangidae	鯹科	<i>Seriola dumerili</i>	紅甘鯹														
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Carcharhinus falciformis</i>	平滑白眼鯊														
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Carcharhinus longimanus</i>	污斑白眼鯊														
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Carcharhinus melanopterus</i>	污翅白眼鯊														
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Carcharhinus sorrah</i>	沙拉白眼鯊														
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Sphyrna lewini</i>	紅肉丫髻鯊														
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Sphyrna mokarran</i>	無溝雙髻鯊														
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Sphyrna zygaena</i>	丫髻鯊														
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon argentatus</i>	銀身蝴蝶魚	6	4	6	4	2	R	O	O	R	1	3	2	4	2
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon auriga</i>	揚旛蝴蝶魚					2						2		2	
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon auripes</i>	耳帶蝴蝶魚	2		2	2	2	R	R	R	R		3	2	2	2
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon baronessa</i>	曲紋蝴蝶魚														
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon bennetti</i>	本氏蝶魚										1				
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon citrinellus</i>	胡麻斑蝴蝶魚														
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon ephippium</i>	鞍斑蝴蝶魚														
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon kleinii</i>	克氏蝴蝶魚	10	8	30	20	8	A	O	C	R	7	4	2	5	2
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon lineolatus</i>	紋身蝴蝶魚														
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon lunula</i>	月斑蝴蝶魚										2				1
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon lunulatus (C. trifasciatus)</i>	三帶蝴蝶魚	6	4	3								4	4	8	4
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon melannotus</i>	黑背蝴蝶魚			1			R						2	2	

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15				
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724				
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖				
Family	中文科名	Species	中文種名																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon octofasciatus</i>	八帶蝴蝶魚																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon ornatissimus</i>	華麗蝴蝶魚																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon plebeius</i>	藍斑蝴蝶魚																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon punctatofasciatus</i>	點帶蝴蝶魚	2	4	3	1	3	R				2	6	2	2	2				
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon reticulatus</i>	網紋蝴蝶魚																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon speculum</i>	鏡斑蝴蝶魚																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon trifascialis</i>	川紋蝴蝶魚	2	2	2				1				4	4	2	6				
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon ulietensis</i>	烏利蝴蝶魚																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon unimaculatus</i>	一點蝴蝶魚	2	4	4	2				R				1	2	4	2			
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon vagabundus</i>	飄浮蝴蝶魚																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon xanthurus</i>	紅尾蝴蝶魚																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Forcipiger flavissimus</i>	黃鑷口魚	1				3	2	2	R				1	2	2	4	2		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Forcipiger longirostris</i>	鑷口魚																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Hemitaenichthys polylepis</i>	銀斑蝶魚	25				200				C				R					
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus acuminatus</i>	白吻雙帶立旗鯛																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus chrysostomus</i>	三帶立旗鯛				150				R	O	O				2	2	2	2	2
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus diphreutes</i>	多棘立旗鯛																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus monoceros</i>	烏面立旗鯛																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus singularis</i>	單棘立旗鯛																		
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus varius</i>	黑身立旗鯛																		
Chanidae	遮目魚科	<i>Chanos chanos</i>	虱目魚																		
Cirrhitidae	鯨科	<i>Cirrhitichthys aprinus</i>	斑金鯨	3				10				R	R	R							
Cirrhitidae	鯨科	<i>Cirrhitichthys falco</i>	鷹金鯨	4				6	1	2	R				R						
Cirrhitidae	鯨科	<i>Cirrhitichthys oxycephalus</i>	尖鰭金鯨																		
Cirrhitidae	鯨科	<i>Cirrhitus pinnulatus</i>	鯨																		
Cirrhitidae	鯨科	<i>Paracirrhites arcatus</i>	副鯨	2				8	4	2	R							3	6	3	
Cirrhitidae	鯨科	<i>Paracirrhites forsteri</i>	福氏副鯨	1				6	2							2	4	2	4	4	
Clinidae	胎鯛科	<i>Springeratus xanthosoma</i>	黃鯛																		
Clupeidae	鯧科	<i>Amblygaster</i> sp.																			
Congridae	康吉鰻科	<i>Conger cinereus</i>	灰糯鰻																		
Congridae	康吉鰻科	<i>Heteroconger hassi</i>	哈氏異康吉鰻																		
Coryphaenidae	魷科	<i>Coryphaena hippurus</i>	鬼頭刀																		
Dasyatidae	魷科	<i>Dasyatis kuhlii</i>	古氏土魷																		
Diodontidae	刺魷科	<i>Diodon holocanthus</i>	六斑二齒魷																		
Diodontidae	刺魷科	<i>Diodon hystrix</i>	密斑二齒魷																		
Diodontidae	刺魷科	<i>Diodon liturosus</i>	柴二齒魷	1																	
Ephippidae	白鰮科	<i>Platax orbicularis</i>	圓眼燕魚																		
Ephippidae	白鰮科	<i>Platax pinnatus</i>	圓翅燕魚																		
Ephippidae	白鰮科	<i>Platax teira</i>	尖翅燕魚																		
Exocoetidae	飛魚科	<i>Cheilopogon spilopterus</i>	紫斑鱗飛魚																		
Exocoetidae	飛魚科	<i>Cypselurus oligolepis</i>	寡鱗飛魚																		
Exocoetidae	飛魚科	<i>Cypselurus poecilopterus</i>	斑鱗飛魚																		
Fistulariidae	煙管魚科	<i>Fistularia petimba</i>	馬鞭魚				2														
Gempylidae	蛇鰻科	<i>Ruvettus pretiosus</i>	薔薇帶鰻																		
Gerreidae	銀鱸科	<i>Gerres oyena</i>	奧奈鑽嘴魚																		
Gobiesocidae	喉盤魚科	<i>Lepadichthys frenatus</i>	黃喉盤魚																		
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Amblyeleotris guttata</i>	斑點鈍鯊				1				1	R				3	1				
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Amblyeleotris ogasawarensis</i>	小笠原鈍鯊																		
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Amblyeleotris steinitzi</i>	史氏鈍鯊																		
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Amblyeleotris wheeleri</i>	紅紋鈍塘鱧	1	1				1				1	R				3	3	3	

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖
Family	中文科名	Species	中文種名														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Bathygobius cocosensis</i>	椰子黑鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Bathygobius cottiiceps</i>	關頭黑鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Bathygobius fuscus</i>	黑鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Bathygobius padangensis</i>	巴東深鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Callogobius hasseltii</i>	哈氏硬皮鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Callogobius sclateri</i>	稜頭硬皮鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Callogobius snelliusi</i>	史奈利鯊硬皮鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Cryptocentrus albidorsus</i>	白背帶猴鯊														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Cryptocentrus nigrocellatus</i>	眼斑猴鯊														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Eviota abax</i>	磯塘鱧														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Eviota albolineata</i>	白帶磯塘鱧														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Eviota prasina</i>	菲綠塘鱧														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Eviota punctulata</i>	大斑磯塘鱧														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Eviota saipanensis</i>	塞班磯塘鱧														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Fusigobius duospilus</i>	斑鱗植鰕虎	1													
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Fusigobius longispinus</i>	長棘紡錘鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Fusigobius neophytus</i>	植鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Fusigobius signipinnis</i>	斑鱗紡錘鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Gnatholepis deltoides</i>	臀斑頷鱗鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Gnatholepis scapulostigma</i>	肩斑頷鱗鰕虎	1			2										6
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Gobiodon citrinus</i>	橙色短鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Istigobius decoratus</i>	華麗銜鰕虎	2	1		1										3
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Istigobius goldmanni</i>	戈氏銜鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Istigobius ornatus</i>	飾銜鯊														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Priolepis cinctus</i>	十三條鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Priolepis latifascima</i>	白條鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Trimma macrophthalmma</i>	圓斑磨鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Trimma naudei</i>	磨鰕虎														
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Valenciennesa strigata</i>	紅帶塘鱧	4	8	2	4	2	R								
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus</i>	厚唇石鱸														
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus lessonii / P. diagrammus</i>	雙帶石鱸														
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus flavomaculatus</i>	黃點石鱸														
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus lineatus / P. goldmanni</i>	條紋石鱸														
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus nigrus</i>	黑石鱸														
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus orientalis</i>	東方石鱸		1												
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus pictus</i>	胡椒鯛														
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus picus</i>	花石鱸											1			
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis adusta</i>	焦松球									R					
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis berndti</i>	凸額松球				6										2
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis kuntee</i>	康德松球			21	12	6	O		R		12	5	12	16	12
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis murdjan</i>	赤松球														
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis pralinia</i>	堅松球														
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis vittatus</i>	赤鰓松球														
Holocentridae	鰕科	<i>Neoniphon opercularis</i>	黑鰓金鱗魚											1			
Holocentridae	鰕科	<i>Neoniphon sammara</i>	莎姆金鱗魚											1			
Holocentridae	鰕科	<i>Sargocentron caudimaculatum</i>	尾斑金鱗魚			16			R				1		1		2
Holocentridae	鰕科	<i>Sargocentron diadema</i>	黑背鰓棘鱗魚			15			O					2	8		6
Holocentridae	鰕科	<i>Sargocentron ittodai</i>	銀帶金鱗魚													18	

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖
Family	中文科名	Species	中文種名														
Holocentridae	鰾科	<i>Sargocentron rubrum</i>	點鰾棘鱗魚														
Holocentridae	鰾科	<i>Sargocentron spiniferum</i>	尖吻棘鱗魚				1		R								
Holocentridae	鰾科	<i>Sargocentron spinosissimus</i>	刺棘鱗魚														
Kuhliidae	湯鯉科	<i>Kuhlia mugil</i>	湯鯉														
Kyphosidae	鯨科	<i>Girella mezinga</i>	瓜子鱗														
Kyphosidae	鯨科	<i>Kyphosus bigibbus</i>	南方舵魚														
Kyphosidae	鯨科	<i>Kyphosus cinerascens</i>	天竺舵魚														
Kyphosidae	鯨科	<i>Kyphosus vaigiensis</i>	低鰾舵魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses caeruleopunctatus</i>	青斑阿南魚	2						R	O		2	3	4	12	4
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses geographicus</i>	蟲紋阿南魚	1													
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses melanurus</i>	烏尾阿南魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses meleagrides</i>	北斗阿南魚	1	1					R	R	R	1	2	1	5	2
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses neoguinaicus</i>	新幾內亞阿南魚														1
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses twistii</i>	雙斑阿南魚	5	9	6	4	5	R					6	8	16	12
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus anthioides</i>	燕尾狐鯛				1										
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus axillaris</i>	腋斑狐鯛	2	1	1	1		R				3	2	2	3	4
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus bimaculatus</i>	雙斑狐鯛							R							
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus diana</i>	對斑狐鯛	1		1			O			R					
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus loxozonus</i>	斜帶狐鯛			1											
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus mesothorax</i>	中胸狐鯛	1	1	1	1	2	O			R		1	1		
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus perditio</i>	黃斑狐鯛		1												
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilinus chlorourus</i>	綠尾唇魚						R		R			1			1
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilinus fasciatus</i>	橫帶唇魚				5										
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilinus oxycephalus</i>	尖頭唇魚	1		12	6	6	C						1	2	
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilinus trilobatus</i>	三葉唇魚		1									2	2	6	2
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilinus undulatus</i>	曲紋唇魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilio inermis</i>	管唇魚				1	1	R								
Labridae	隆頭魚科	<i>Choerodon anchorago</i>	楔斑豬齒魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Choerodon azurio</i>	藍豬齒魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Choerodon fasciatus</i>	七帶豬齒魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Choerodon jordani</i>	喬氏豬齒魚	1			3	1	R						1		
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus cyanopleura</i>	藍身絲鰭鯛	80	50	200	50	30	C							22	16
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus exquisitus</i>	豔麗絲鰭鯛	10	30	15	50		C						15	20	
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus katherinae</i>	凱瑟琳絲鰭鯛														
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus melanomarginatus</i>	黑緣絲鰭鯛				15										
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus rubrimarginatus</i>	紅緣絲鰭鯛	40	10	100		39					15		25		
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus temminckii</i>	丁氏絲鰭鯛														
Labridae	隆頭魚科	<i>Coris aygula</i>	紅喉盔魚											1		2	1
Labridae	隆頭魚科	<i>Coris dorsomacula</i>	背斑盔魚	1	2			3	O				1	2	4		4
Labridae	隆頭魚科	<i>Coris gaimard gaimard</i>	蓋馬氏盔魚	1				1	R		R			2	2	8	6
Labridae	隆頭魚科	<i>Coris picta</i>	斑盔魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Coris variegata</i>	雜色盔魚	1													
Labridae	隆頭魚科	<i>Epibulus insidiator</i>	伸口魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Gomphosus varius</i>	染色尖嘴魚	1	3	3	2						4	6	6	15	18
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres argus</i>	大眼海豬魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres biocellatus</i>	雙斑海豬魚	8	12	30	18						8	12	18	30	16
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres chrysus</i>	黃尾海豬魚	1		2				R	R				1		1
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres hartzfeldii</i>	縱帶海豬魚				6	8	C								
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres hortulanus</i>	雲斑海豬魚	6	8	3	2	1	R	R	R			4	4	8	6
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres margaritaceus</i>	虹彩海豬魚														

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖
Family	中文科名	Species	中文種名														
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres marginatus</i>	緣鱗海豬魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres melanochir</i>	黑腕海豬魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres melanurus</i>	黑尾海豬魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres miniatus</i>	小海豬魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres nebulosus</i>	雲紋海豬魚						R								
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres ornatissimus</i>	東方海豬魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres poecilopterus</i>	花鱗海豬魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres scapularis</i>	頸帶海豬魚	1			2	3	O								
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres trimaculatus</i>	三斑海豬魚		2		2	4	R								
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres richmondi</i>	縱紋海豬魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Hemigymnus fasciatus</i>	條紋厚唇魚	2	1	2	2	1	R				1	2		2	2
Labridae	隆頭魚科	<i>Hemigymnus melapterus</i>	黑鰭厚唇魚			1								2		2	
Labridae	隆頭魚科	<i>Hologymnosus annulatus</i>	環紋全裸鸚鯛		1	1	4	1	O					2			6
Labridae	隆頭魚科	<i>Hologymnosus doliatus</i>	清尾全裸鸚鯛				2		R		R		1	5	5	8	1
Labridae	隆頭魚科	<i>Labrichthys unilineatus</i>	半線黑隆鯛											1			
Labridae	隆頭魚科	<i>Labroides bicolor</i>	二色裂唇魚	1				1	R								
Labridae	隆頭魚科	<i>Labroides dimidiatus</i>	裂唇魚	5	4	10	5	3	2	R	R		4	6	8	13	2
Labridae	隆頭魚科	<i>Labropsis manabei</i>	曼氏擬隆鯛										1		2		2
Labridae	隆頭魚科	<i>Macropharyngodon meleagris</i>	朱斑大咽齒鯛	14	8	12	7						3	8	6	18	12
Labridae	隆頭魚科	<i>Macropharyngodon moyeri</i>	莫氏大咽齒鯛														
Labridae	隆頭魚科	<i>Macropharyngodon negrosensis</i>	黑大咽齒鯛						R							2	
Labridae	隆頭魚科	<i>Novaculichthys taeniourus</i>	帶尾新隆魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Oxycheilinus bimaculatus</i>	雙斑唇魚			16	12	6	O		R						2
Labridae	隆頭魚科	<i>Oxycheilinus celebicus</i>	西里伯斯唇魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Oxycheilinus digrammus</i>	二點唇魚			3	3			R	R				1		
Labridae	隆頭魚科	<i>Oxycheilinus orientalis</i>	東方唇魚					4	O								
Labridae	隆頭魚科	<i>Oxycheilinus unifasciatus</i>	單帶唇魚	2	5	8	6	1	R				2	4		6	3
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocheilinus evanidus</i>	姬擬唇魚						R				2		4		
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocheilinus hexataenia</i>	六帶擬唇魚	11	5	6		1	R				3	6	1	8	2
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocheilinus octotaenia</i>	條紋擬唇魚			6											
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocoris bleekeri</i>	布氏擬盔魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocoris heteroptera</i>	異鰭擬盔魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocoris yamashiroi</i>	擬盔魚		1			4	R								
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudodax moluccanus</i>	擬鸚鯛	1			2	5	O								
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudojuloides cerasinus</i>	擬海豬魚				2	12	O						12		
Labridae	隆頭魚科	<i>Pteragoqus aurigarius</i>	長鰭鸚鯛														
Labridae	隆頭魚科	<i>Pteragoqus enneacanthus</i>	九棘高體盔魚	5	3	8	4	6	O		R						
Labridae	隆頭魚科	<i>Pteragoqus cryptus</i>	隱秘長鰭鸚鯛														
Labridae	隆頭魚科	<i>Pteragoqus flagellifer</i>	高體盔魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Stethojulis bandanensis</i>	黑星紫胸魚	3	2	3	2		R					1	4	12	
Labridae	隆頭魚科	<i>Stethojulis interrupta</i>	斷紋紫胸魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Stethojulis strigiventer</i>	虹紋紫胸魚											2		1	
Labridae	隆頭魚科	<i>Stethojulis terina</i>	斷紋紫胸魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Stethojulis trilineata</i>	三線紫胸魚		2										2	6	
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma amblycephalum</i>	鈍頭錦魚		30	25	30		C	O	O				6	18	25
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma cupido</i>	綠錦魚														
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma hardwickii</i>	哈氏錦魚	12	8		2							3	3	9	2
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma janseni</i>	詹氏錦魚		2									2	2	6	2
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma lunare</i>	新月錦魚							R			1	4	2	6	8

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15		
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724	
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖		
Family	中文科名	Species	中文種名																
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma lutescens</i>	黃衣錦魚	8	6	8	3		R	O	O	R	3	6	8	12	10		
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma purpurum</i>	紫錦魚																
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma quinquevittatum</i>	五帶錦魚		3	2											6		
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma trilobatum</i>	三葉錦魚																
Labridae	隆頭魚科	<i>Wetmorella nigropinnata</i>	黑鰭濕鰂																
Labridae	隆頭魚科	<i>Xyrichtys aneitensis</i>	離鰭虹彩鯛																
Labridae	隆頭魚科	<i>Xyrichtys dea</i>	紅虹彩鯛																
Labridae	隆頭魚科	<i>Xyrichtys evides</i>	麗虹彩鯛																
Labridae	隆頭魚科	<i>Xyrichtys melanopus</i>	黑斑虹彩鯛																
Labridae	隆頭魚科	<i>Xyrichtys pavo</i>	巴父虹彩鯛																
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Gnathodentex aureolineatus</i>	金帶鯛																
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Gymnocranius euanus</i>	日本白鱸																
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Gymnocranius griseus</i>	白鱸																
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Lethrinus harak</i>	單斑龍占																
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Lethrinus lentjan</i>	烏帽龍占																
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Lethrinus miniatus</i>	長吻裸頰鯛																
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Lethrinus semicinctus</i>	長身龍占																
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Lethrinus xanathochilus</i>	紅胸龍占						R										
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Monotaxis grandoculis</i>	異黑鯛						R	R	R	R			2				
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Wattsia mossambica</i>	莫桑鼻給鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Aphareus furca</i>	欖色細齒笛鯛						R										
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Aphareus rutilans</i>	銹色細齒笛鯛			1													
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Aprion virescens</i>	藍笛鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Etelis coruscans</i>	長尾濱鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Etelis radiusus</i>	大口濱鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus argentimaculatus</i>	銀紋笛鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus bohar</i>	雙斑笛鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus decussatus</i>	交叉笛鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus fulviflamma</i>	火斑笛鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus fulvus</i>	黃足笛鯛								R								
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus gibbus</i>	隆背笛鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus kasmira</i>	四線笛鯛									C							
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus monostigma</i>	單斑笛鯛								R								
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus rivulatus</i>	海雞母笛鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus russelli</i>	黑星笛鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus stellatus</i>	白星笛鯛																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Macolor macularis</i>	斑點笛鯛				1				R				1				
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Macolor niger</i>	黑背笛鯛										1	1					
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Paracaesio caeruleus</i>	藍色擬烏尾冬																
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Paracaesio xanthura</i>	黃擬烏尾冬																
Malacanthidae	弱棘魚科	<i>Malacanthus brevivittatus</i>	短吻軟棘魚	4															
Malacanthidae	弱棘魚科	<i>Malacanthus latovittatus</i>	黑帶軟棘魚		1														
Ptereleotridae	塘鱧科	<i>Nemateleotris magnifica</i>	絲鰭塘鱧	3	5	6	4	4	O				4	6	4	8	4		
Ptereleotridae	塘鱧科	<i>Ptereleotris evides</i>	瑰麗塘鱧	4	5	4	2		O				4	6	4	9	4		
Ptereleotridae	塘鱧科	<i>Ptereleotris zebra</i>	斑馬塘鱧																
Monacanthidae	單角魴科	<i>Aluterus monoceros</i>	單角革單棘魴																
Monacanthidae	單角魴科	<i>Aluterus scriptus</i>	長尾革單棘魴																
Monacanthidae	單角魴科	<i>Amanses scopas</i>	美單棘魴								R								
Monacanthidae	單角魴科	<i>Cantherhines dumerilii</i>	杜氏刺鼻單棘魴								R			1		1	1		
Monacanthidae	單角魴科	<i>Cantherhines fronticinctus</i>	斑刺鼻單棘魴																

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖
Family	中文科名	Species	中文種名														
Monacanthidae	單角魴科	<i>Cantherhines pardalis</i>	細斑刺鼻單棘魴														
Monacanthidae	單角魴科	<i>Oxymonacanthus longirostris</i>	尖吻單棘魴														
Monacanthidae	單角魴科	<i>Paraluteres prionurus</i>	副革單棘魴														
Monacanthidae	單角魴科	<i>Pervagor janthinosoma</i>	前角魴		1								1	1			1
Monacanthidae	單角魴科	<i>Pervagor melanocephalus</i>	黑頭前角魴														
Mugilidae	鱚科	<i>Crenimugil crenilabis</i>	粒唇鱚														
Mullidae	羊魚科	<i>Mulloidichthys flavolineatus</i>	黃線擬羊魚		5				R		R						
Mullidae	羊魚科	<i>Mulloidichthys vanicolensis</i>	金帶擬羊魚	2						A	C	C		12	16		12
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus barberinoides</i>	鬚海緋鯉												1		1
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus barberinus</i>	單帶海緋鯉											1		1	
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus bifasciatus</i>	雙帶海緋鯉														
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus ciliatus</i>	短鬚海緋鯉						R				1				
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus cyclostomus</i>	圓口海緋鯉											1		1	
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus indicus</i>	印度海緋鯉													1	
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus multifasciatus</i>	多帶海緋鯉	2	2	4	3	6	R		R	R	2	6	6	12	12
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus pleurostigma</i>	黑斑海緋鯉													1	
Muraenidae	海鱗科	<i>Echidna nebulosa</i>	星帶蝮鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Echidna polyzona</i>	多環蝮鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Gymnomuraena zebra</i>	斑馬裸鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Gymnothorax chilospilus</i>	雲紋裸胸鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Gymnothorax fimbriatus</i>	花鱗裸胸鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Gymnothorax flavimarginatus</i>	黃邊鱗裸胸鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Gymnothorax chlorostigma</i> (舊 <i>G. meleagris</i>)	黃黑斑裸胸鯙						R								
Muraenidae	海鱗科	<i>Gymnothorax favagineus</i>	大斑裸胸鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Gymnothorax pseudothyrsoides</i>	淡網紋裸胸鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Gymnothorax rueppelliae</i>	寬帶裸胸鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Gymnothorax undulatus</i>	疏斑裸胸鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Rhinomuraena quaesita</i>	黑身管鼻鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Siderea picta</i>	花斑星鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Siderea thyrsoides</i>	密點星鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Uropterygius concolor</i>															
Muraenidae	海鱗科	<i>Uropterygius marmoratus</i>	巨鱗尾鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Uropterygius micropterus</i>	小鱗尾鯙														
Muraenidae	海鱗科	<i>Uropterygius nagoensis</i>	網紋尾鯙														
Myliobatidae	鱈科	<i>Mobula diabolus</i>	姬蝠魷														
Myliobatidae	鱈科	<i>Mobula japonica</i>	日本蝠魷														
Nemipteridae	金線魚科	<i>Scolopsis bilineatus</i>	雙帶赤尾冬		3		1	2	R		R				1	3	2
Nemipteridae	金線魚科	<i>Scolopsis lineatus</i>	黃帶赤尾冬														
Nemipteridae	金線魚科	<i>Scolopsis affinis</i>	烏面赤尾冬						R								
Nemipteridae	金線魚科	<i>Scolopsis xenochrous</i>	橫斑赤尾冬														
Ophichthidae	蛇鰻科	<i>Myrichthys aki</i>	豹紋花蛇鰻														
Ophichthidae	蛇鰻科	<i>Myrichthys maculosus</i>	巨斑花蛇鰻														
Ophidiidae	魷鰻科	<i>Brotula multibarbata</i>	多鬚魷魚														
Ostraciidae	箱魷科	<i>Ostracion cubicus</i>	粒突箱魷														
Ostraciidae	箱魷科	<i>Ostracion immaculatus</i>	無斑箱魷														
Ostraciidae	箱魷科	<i>Ostracion meleagris meleagris</i>	米點箱魷													1	1
Pempheridae	單鱗魚科	<i>Pempheris oualensis</i>	烏伊蘭擬金眼鯛														
Pempheridae	單鱗魚科	<i>Pempheris vanicolensis</i>	黑線擬金眼鯛						R						6	8	

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15			
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724			
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	龍桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖			
Family	中文科名	Species	中文種名																	
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis clathrata</i>	四斑擬鱧									R	2	1			3			
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis cylindrica</i>	圓擬鱧																	
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis hexophthalma</i>	多斑擬鱧	3	1	6	4	9	C						1		4			
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis kamoharai</i>	蒲原氏擬鱧																	
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis millepunctata</i>	頭斑擬鱧		1										2	3				
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis multiplicata</i>	多帶擬鱧					8												
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis schauinslandii</i>	玫瑰擬鱧					2												
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis tetraacantha</i>	四棘擬鱧																	
Platycephalidae	鰨科	<i>Thysanophrys arenicola</i>	沙地牛尾魚																	
Platycephalidae	鰨科	<i>Thysanophrys chiltonae</i>	窄眶牛尾魚																	
Plesiopidae	鮫科	<i>Assessor randalli</i>	蘭氏七夕魚				3													
Plesiopidae	鮫科	<i>Plesiops corallicola</i>	珊瑚七夕魚																	
Plotosidae	鰻鯨科	<i>Plotosus lineatus</i>	鰻鯨																	
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Apolemichthys trimaculatus</i>	三點阿波魚			12		2		R	R									
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge bicolor</i>	二色刺尻魚																	
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge bispinosus</i>	雙棘奇蓋刺魚	5	2	2														
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge ferrugatus</i>	紅奇刺尻魚	7	4	16	8	12	O		R		4	2	1	5	2			
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge heraldi</i>	海爾刺尻魚	15	11	12	4	6	O		R		2	3	4	6	4			
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge interruptus</i>	斷線刺尻魚																	
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge shepardi</i>	施巴德刺尻魚																	
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge tibicen</i>	白斑刺尻魚			1			R				1							
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge vroliki</i>	珠點刺尻魚	3	2	4	2	2	R				2		2	2	1			
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Chaetodontoplus</i>	藍帶荷包魚																	
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Genicanthus lamarck</i>	頰刺魚	2																
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Genicanthus melanospilos</i>	黑紋頰刺魚																	
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Genicanthus semifasciatus</i>	半紋背頰刺魚	2		4		8												
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Genicanthus watanabei</i>	渡邊頰刺魚					1												
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Pomacanthus imperator</i>	條紋蓋刺魚	1				1	R	R		R	1							
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Pomacanthus semicirculatus</i>	疊波蓋刺魚	3	1	2	2		R		R	R	1	1	2	3	2			
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Pygoplites diacanthus</i>	甲尻魚	3		6	1	6	O		R		2	1	1		2			
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Sumireyakko venustus</i>	仙女刺鯛魚	3			1		R											
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf bengalensis</i>	孟加拉豆娘魚																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf notatus</i>	黃尾豆娘魚																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf septemfasciatus</i>	七帶豆娘魚																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf sexfasciatus</i>	六線豆娘魚																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf sordidus</i>	梭地豆娘魚																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf vaigiensis</i>	條紋豆娘魚																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amblyglyphidodon aureus</i>	黃背寬刻齒雀鯛						R		R									
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amblyglyphidodon curacao</i>	橘鈍寬刻齒雀鯛																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amblyglyphidodon leucogaster</i>	白腹寬刻齒雀鯛																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amblyglyphidodon ternatensis</i>	緣身寬刻齒雀鯛																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amphiprion clarkii</i>	克氏海葵魚	2	1	2	5	4	R				5	7	3	5	3			
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amphiprion frenatus</i>	白條海葵魚																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amphiprion ocellaris</i>	眼斑海葵魚																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amphiprion perideraion</i>	粉紅海葵魚				3								2					
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis albomaculata</i>	白斑光鰾雀鯛	6		12			O	R	R									
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis alleni</i>	亞倫氏光鰾雀鯛	6	3	8									3					
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis atripectoralis</i>	黑腋光鰾雀鯛																	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis atripes</i>	黑鰭光鰾雀鯛		4	4			O		R		3	4			2			
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis chrysurus</i>	短身光鰾雀鯛	4			6				O	R	15		8					

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖
Family	中文科名	Species	中文種名														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis flavomaculata</i>	黃斑光鰓雀鯛	1		6											
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis lepidolepis</i>	細鱗光鰓雀鯛		2		5		O								4
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis margaritifer</i>	兩色光鰓雀鯛	15	30	12	15		C		O		6	8	20	28	25
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis ovatiformes</i>	卵形光鰓雀鯛	4		6		4	R				2		4		
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis retrofasciatus</i>	黑帶光鰓雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis ternatensis</i>	三葉光鰓雀鯛											15			
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis vanderbilti</i>	凡氏光鰓雀鯛	1											3	6	6
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis viridis</i>	藍綠光鰓雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis weberi</i>	魏氏光鰓雀鯛	5		4			O		R					4	6
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis xanthochira</i>	黃腋光鰓雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis xanthurus</i>	黃尾光鰓雀鯛						R					4	6		
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera biocellata</i>	二點刻齒雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera brownriggii</i> (<i>leucopoma</i>)	雙白帶刻齒雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera cyanea</i>	藍刻齒雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera glauca</i>	灰刻齒雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera rex</i>	雷克斯刻齒雀鯛		2											2	2
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera starcki</i>	史氏刻齒雀鯛	4		6		12									
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera tricincta</i>	三斑金鰓雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera unimaculata</i>	無斑金鰓雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Dascyllus melanurus</i>	黑尾圓雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Dascyllus reticulatus</i>	網紋圓雀鯛	8	18	18	12		O		O				8	25	18
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	三斑圓雀鯛	6	4	2	11		O	R	C	R	8	16	8	12	21
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Neoglyphidodon melas</i>	黑副雀鯛						R				2	8	4	6	6
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Neoglyphidodon nigroris</i>	黑褐副雀鯛						R				4	9	8	15	12
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Plectroglyphidodon dickii</i>	迪克氏固齒鯛	1		5	2		R				2	8		8	6
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Plectroglyphidodon imparipennis</i>	明眸固齒鯛														2
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Plectroglyphidodon johnstonianus</i>	約島固齒鯛	5	3	6			R				1	5		11	6
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Plectroglyphidodon lacrymatus</i>	珠點固齒鯛		6			4	R				4	11	6	22	16
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Plectroglyphidodon leucozona</i>	白帶固齒鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus alexanderae</i>	艾倫氏雀鯛				1									4	12
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus bankanensis</i>	斑卡雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus chrysurus</i>	白尾雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus coelestis</i>	霓虹雀鯛	2			1	1					6	2			
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus lepidogenys</i>	頰鱗雀鯛											5			
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus moluccensis</i>	頰鱗雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus nagasakiensis</i>	長崎雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus philippinus</i>	菲律賓雀鯛						R								1
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus vaiuli</i>	王子雀鯛	6	4	8	2	3	R				3	6	2	5	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomachromis richardsoni</i>	李氏波光雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Stegastes albifasciatus</i>	白帶高身雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Stegastes altus</i>	羽高身雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Stegastes fasciolatus</i>	藍紋高身雀鯛		5								3	12	9	35	15
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Stegastes lividus</i>	鈍頭真雀鯛														
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Stegastes nigricans</i>	黑高身雀鯛														
Priacanthidae	大眼鯛科	<i>Cookeolus japonicus</i>	紅目大眼鯛														
Priacanthidae	大眼鯛科	<i>Priacanthus hamrur</i>	寶石大眼鯛								R				1		
Pseudochromidae	擬雀鯛科	<i>Cypho</i> sp.															

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖
Family	中文科名	Species	中文種名														
Pseudochromidae	擬雀鯛科	<i>Labracinus cyclophthalmus</i>	環眼准雀鯛	2	1	3	1		R				1	2	3	8	4
Pseudochromidae	擬雀鯛科	<i>Pseudochromis cyanotaenia</i>	藍帶准雀鯛														
Pseudochromidae	擬雀鯛科	<i>Pseudochromis porphyreus</i>	紫准雀鯛														
Pseudochromidae	擬雀鯛科	<i>Pseudochromis tapeinosoma</i>	狹身准雀鯛														
Rhincodontidae	鯨鮫科	<i>Rhincodon typus</i>	鯨鮫														
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Bolbometopon muricatum</i>	隆頭鸚哥魚														
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Calotomus carolinus</i>	卡羅鸚鯉	1	1		1		R				4	6	4	6	1
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Calotomus spinidens</i>	臺灣鸚鯉													2	3
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Cetoscarus bicolor</i>	青鸚哥魚		1								1	1	2	2	3
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Chlorurus bowersi</i>	鮑氏鸚哥魚				1								1		
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Chlorurus sordidus</i>	白斑鸚哥魚	5	5			5	O				8	16	28	48	15
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Leptoscarus vaiqiensis</i>	纖鸚鯉										1	2			
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus atropectoralis</i>	紅鸚哥魚														
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus dimidiatus</i>	新月鸚哥魚														
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus festivus</i>	橫紋鸚哥魚											1			
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus forsteni</i>	福氏鸚哥魚	12	3	25	12	6	O	O	O	R	2	12	16	25	20
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus frenatus</i>	黃鸚哥魚												1	2	
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus fuscocaudalis</i>	褐尾鸚哥魚	1	2		8	7	C							6	
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus ghobban</i>	藍點鸚哥魚													4	
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Chlorurus microrhinus</i> (<i>S.gibbus</i>)	小鼻鸚嘴魚	1										2	6	12	6
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus globiceps</i>	蟲紋鸚哥魚												2		
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus javanicus</i>	爪哇鸚嘴魚														
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus niger</i>	頸斑鸚哥魚	2	6	1	2	3	O				2	4	8	18	2
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus oviceps</i>	疣鸚哥魚														
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus ovifrons</i>	卵頭鸚哥魚														
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus prasiognathos</i>	綠頰鸚哥魚														
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus psittacus</i>	鸚哥魚	1	2		3										
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus rivulatus</i>	疣鸚哥魚	2	5	6	6										
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus rubroviolaceus</i>	紅紫鸚哥魚	3	8	6	5	3	R		R		2	4			25
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus schlegeli</i>	史氏鸚哥魚		1	3	2	1					2	12	2	8	25
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus sp.</i>	鸚哥魚							R							
Scombridae	鯖科	<i>Auxis thazard</i>	扁花鯷														
Scombridae	鯖科	<i>Euthynnus affinis</i>	巴鯷														
Scombridae	鯖科	<i>Katsuwonus pelamis</i>	正鯷														
Scombridae	鯖科	<i>Thunnus albacares</i>	黃鰭鮪														
Scombridae	鯖科	<i>Thunnus obesus</i>	短鮪														
Scombridae	鯖科	<i>Thunnus thynnus</i>	鮪														
Scorpaenidae	鮋科	<i>Dendrochirus zebra</i>	斑馬紋多臂鮋														
Scorpaenidae	鮋科	<i>Parascorpaena mcadamsi</i>	斑鰭圓鱗鮋														
Scorpaenidae	鮋科	<i>Parascorpaena mossambica</i>	莫三鼻克圓鱗鮋														
Scorpaenidae	鮋科	<i>Pterois antennata</i>	觸角鮋														
Scorpaenidae	鮋科	<i>Pterois radiata</i>	軸紋鮋								R						
Scorpaenidae	鮋科	<i>Pterois volitans</i>	魔鬼鮋								R	R					
Scorpaenidae	鮋科	<i>Scorpaena izensis</i>	絡腮鮋														
Scorpaenidae	鮋科	<i>Scorpaenodes guamensis</i>	關島小鮋														
Scorpaenidae	鮋科	<i>Scorpaenodes minor</i>	正小鮋														
Scorpaenidae	鮋科	<i>Scorpaenopsis cirrhosa</i>	鬼石狗公														
Scorpaenidae	鮋科	<i>Scorpaenopsis diabolus</i>	駝背石狗公														
Scorpaenidae	鮋科	<i>Sebastapistes bynoensis</i>	貝諾鱗頭鮋														

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖
Family	中文科名	Species	中文種名														
Scorpaenidae	魷科	<i>Sebastapistes cyanostigma</i>	兩色鱗頭魷														
Scorpaenidae	魷科	<i>Synanceia verrucosa</i>	腫瘤毒魷														
Serranidae	鯧科	<i>Aethaloperca rogae</i>	煙鱸														
Serranidae	鯧科	<i>Cephalopholis argus</i>	斑點九刺鯧														
Serranidae	鯧科	<i>Cephalopholis leopardus</i>	豹紋九刺鯧														
Serranidae	鯧科	<i>Cephalopholis miniata</i>	青星九刺鯧														
Serranidae	鯧科	<i>Cephalopholis sexmaculata</i>	六斑九刺鯧														
Serranidae	鯧科	<i>Cephalopholis sonnerati</i>	宋氏九刺鯧														
Serranidae	鯧科	<i>Cephalopholis urodeta</i>	尾紋九刺鯧														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus akaara</i>	赤點石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus</i>	藍點石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus fario</i>	鮭點石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus fasciatus</i>	赤石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus polyphekadion</i>	清水石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus hexagonatus</i>	六角石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus maculatus</i>	花點石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus melanostigma</i>	黑點石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus merra</i>	網紋石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus quoyanus</i>	玳瑁石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Epinephelus tauvina</i>	鱸滑石斑魚														
Serranidae	鯧科	<i>Grammistes sexlineatus</i>	六線黑鱸														
Serranidae	鯧科	<i>Plectranthias nanus</i>	短棘花鱸														
Serranidae	鯧科	<i>Plectropomus melanoleucus / P. laevis</i>	橫斑刺鯧														
Serranidae	鯧科	<i>Pseudanthias dispar</i>	刺蓋擬花鱸														
Serranidae	鯧科	<i>Pseudanthias pascalus</i>	厚唇花鱸														
Serranidae	鯧科	<i>Pseudanthias pleurotaenia</i>	側帶花鱸														
Serranidae	鯧科	<i>Pseudanthias squamipinnis</i>	金花鱸	150	80	3000											
Serranidae	鯧科	<i>Pseudanthias tuka</i>	靜擬花鱸														
Serranidae	鯧科	<i>Pseudogramma polyacantha</i>	多棘擬線鱸														
Serranidae	鯧科	<i>Serranocirrhites latus</i>	寬身花鱸														
Serranidae	鯧科	<i>Variola albimarginata</i>	白緣星鱸														
Serranidae	鯧科	<i>Variola louti</i>	星鱸														
Siganidae	藍子魚科	<i>Siganus argenteus</i>	銀籃子魚														
Siganidae	藍子魚科	<i>Siganus fuscescens</i>	褐籃子魚														
Siganidae	藍子魚科	<i>Siganus javus</i>	爪哇籃子魚														
Siganidae	藍子魚科	<i>Siganus spinus</i>	黑籃子魚														
Sphyraenidae	魷科	<i>Sphyraena barracuda</i>	巴拉金梭魚														
Sphyraenidae	魷科	<i>Sphyraena jello</i>	竹針魚														
Sphyraenidae	魷科	<i>Sphyraena putnamiae</i>	布氏金梭魚														
Syngnathidae	海龍魚科	<i>Corythoichthys flavofasciatus</i>	黃帶海龍														
Syngnathidae	海龍魚科	<i>Choeroichthys sculptus</i>	彫紋海龍														
Syngnathidae	海龍魚科	<i>Doryrhamphus dactyliophorus</i>	黑環海龍														
Syngnathidae	海龍魚科	<i>Doryrhamphus excisus</i>	黑腹海龍														
Syngnathidae	海龍魚科	<i>Doryrhamphus japonicus</i>	日本海龍														
Synodontidae	狗母魚科	<i>Saurida gracilis</i>	細蛇鯧														
Synodontidae	狗母魚科	<i>Synodus sp.1 (似S. dermatogenys)</i>															
Synodontidae	狗母魚科	<i>Synodus jaculum</i>	射狗母														
Synodontidae	狗母魚科	<i>Synodus variegatus</i>	紅斑狗母														
Tetraodontidae	魷科	<i>Arothron hispidus</i>	紋腹叉鼻魷														

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	25-26	11.6-14.8	16-31	12.1-16.6	26-29	15-17	23.6-30.6	19.8-22.6	39.1-41.2	20-25	10-12	25	10-12	6-15								
			日期	20071019	20071019	20071020	20071020	20071021	20071021	20080331	20080331	20080401	20080722	20080722	20080723	20080723	20080724								
			地點	大白沙外	大白沙	雞仔礁	石朗	石朗外	南寮香菇頭	鋼鐵礁(馬)	電桿礁(龜)	軍艦礁(中)	睡美人	睡美人	柴口	柴口	柚子湖								
Family	中文科名	Species	中文種名																						
Tetraodontidae	魷科	<i>Arothron meleagris</i>	白點叉鼻魷																						
Tetraodontidae	魷科	<i>Arothron nigropunctatus</i>	黑斑叉鼻魷																						
Tetraodontidae	魷科	<i>Arothron stellatus</i>	星斑叉鼻魷	1																					
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster amboinensis</i>	安邦尖鼻魷														1	1							
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster bennetti</i>	笨氏尖鼻魷																						
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster compressa</i>	扁背尖鼻魷																						
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster coronata</i>	角尖鼻魷														1	R							
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster janthinoptera</i>	白斑尖鼻魷																						
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster rivulata</i>	水紋尖鼻魷																						
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster valentini</i>	瓦氏尖鼻魷	3	2	2	2											R	2	3	2	6	2		
Tetrarogidae	真裸皮魷	<i>Ablabys taenianotus</i>	背帶長絨魷																						
Tripterygiidae	三鰭鰈科	<i>Enneapterygius hsiojenae</i>	孝真雙線鰈																						
Tripterygiidae	三鰭鰈科	<i>Enneapterygius sp.2</i>																							
Tripterygiidae	三鰭鰈科	<i>Enneapterygius minutus</i> (like)	小雙線鰈														2	3							
Tripterygiidae	三鰭鰈科	<i>Helcogramma striatum</i>	縱帶彎線鰈														2	6	12						
Tripterygiidae	三鰭鰈科	<i>Rosenblattella etheostoma</i>	篩口雙線鰈																						
Xiphiidae	劍魚科	<i>Istiophorus platypterus</i>	雨傘旗魚																						
Xiphiidae	劍魚科	<i>Makaira indica</i>	立翅旗魚																						
Xiphiidae	劍魚科	<i>Makaira mazara</i>	黑皮旗魚																						
Xiphiidae	劍魚科	<i>Tetrapturus audax</i>	紅肉旗魚																						
Zanclidae	鱸魚科	<i>Zanclus cornutus</i>	角鱸魚	8	12	16	12	8	O	R											2	4	4	11	6
76科		660種		112種	92種	110種	99種	77種	127種	34種	63種	32種	86種	101種	106種	116種	114種								



表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究		
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中	2008年	地理
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647	660	分布
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	
Acanthoclinidae	七夕魚科	<i>Acanthoplesiops hiatti</i>	海氏棘銀寶魚											*			0	0		WcP
Acanthoclinidae	七夕魚科	<i>Ernogrammoides fasciatus</i>	橫帶針鱗鮫											*			0	0		JT
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus bariene</i>	肩斑刺尾鯛											*			0	0		IwP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus dussumieri</i>	杜氏刺尾鯛											*	*	*	*	0	*	IwP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus japonicus</i>	日本刺尾鯛											*	*	*	*	7	*	WP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus leucopareius</i>	白斑刺尾鯛											*			0	0		IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus lineatus</i>	線紋刺尾鯛		O									*	*		0	0	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus maculiceps</i>	頭斑刺尾鯛											*			0	0		IwP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus mata</i>	後刺尾鯛											*	*	*	0	1	*	IwP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus nigricans</i>	黑刺尾鯛		R			R						*			0	2	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus nigricauda</i>	黑尾刺尾鯛											*			0	2	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus nigrofuscus</i>	褐斑刺尾鯛	22	C		O	O						*	*	*	*	17	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus olivaceus</i>	一字刺尾鯛	3			O	R						*	*	*	*	2	*	WP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus pyroferus</i>	火紅刺尾鯛		R	R	R	R						*	*	*	*	14	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus thompsoni</i>	黃尾棘尾鯛											*			*	14	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus triostegus</i>	綠刺尾鯛		O									*	*		*	0	*	C
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Acanthurus xanthopterus</i>	黃鱗刺尾鯛											*	*		0	45	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Ctenochaetus binotatus</i>	雙斑櫛齒刺尾鯛	16	R	O	C	C						*	*	*	*	0	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Ctenochaetus striatus</i>	連紋櫛齒刺尾鯛											*	*	*	*	67	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso annulatus</i>	環紋鼻魚											*	*	*	*	0		IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso brachycentron</i>	粗棘鼻魚											*	*	*	0	0		IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso brevirostris</i>	短喙鼻魚											*	*	*	*	0		IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso hexacanthus</i>	六棘鼻魚	150										*	*	*	*	239	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso lituratus</i>	黑背鼻魚	4			O	O						*	*	*	*	10	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso lopezi</i>	老氏鼻魚						20060814										*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso mcdadei</i>	凸額鼻魚																*	IwP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso thynnoides</i>	擬鮪鼻魚	50										*			0	0	*	IwP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso tuberosus</i>	瘤鼻魚											*	*		0	0		IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso unicornis</i>	單角鼻魚											*			*	0	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Naso vlamingii</i>	高鼻魚				R							*	*	*	*	27	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Paracanthurus hepatus</i>	擬刺尾鯛					C						*			0	2	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Zebrasoma flavescens</i>	黃高鱗刺尾魚			R	R							*			0	2	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Zebrasoma scopas</i>	小高鱗刺尾魚	2	R	O	O	R						*	*	*	*	11	*	IP
Acanthuridae	刺尾魚科	<i>Zebrasoma veliferum</i>	高鱗刺尾魚			R	R							*	*	*	*	7	*	IP
Alopiidae	長尾鯊科	<i>Alopias pelagicus</i>	淺海狐鮫											*			0	0		IP
Alopiidae	長尾鯊科	<i>Alopias superciliosus</i>	深海狐鮫											*			0	0		C
Antennariidae	躑魚科	<i>Antennarius dorehensis</i>	新幾內亞躑魚											*			0	0		IP
Antennariidae	躑魚科	<i>Histiophryne cryptacanthus</i>	隱棘躑魚											*			0	0		IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon angustatus</i>	寬帶天竺鯛											*			*	0		IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon bandanensis</i>	頰紋天竺鯛											*			0	0		IwP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon coccineus</i>	紅天竺鯛											*			0	0		IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon cookii</i>	庫氏天竺鯛											*			0	0		IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon cyanosoma</i>	扁頭天竺鯛											*			0	0		IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon doederleini</i>	稻氏天竺鯛											*			0	0		WP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon doryssa</i>	長棘天竺鯛											*			0	0		WP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon fraenatus</i>	棘眼天竺鯛															5	*	IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon exostigma</i>	單線天竺鯛											*			0	0		IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon kallopterus</i>	棘頭天竺鯛											*			0	8	*	IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon nigrofasciatus</i>	黑帶天竺鯛											*	*		*	0	*	IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon novemfasciatus</i>	九帶天竺鯛									4		*		*	0	0	*	WcP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究	地理 分布		
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中		2008年	
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647		660	
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種		
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogon properupta</i>	黃帶天竺鯛											*	*		0	0		WP	
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Apogonichthys ocellatus</i>	眼斑原天竺鯛											*			0	0		IP	
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Archamia dispilus</i>	橫紋長鰭天竺鯛											*			0	0		IP	
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Cheilodipterus artus</i>	圓鰓蓋巨齒天竺鯛																	*	IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Cheilodipterus macrodon</i>	巨齒天竺鯛				O	R						*	*	*	*	2	*		IwP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Cheilodipterus quinquelineatus</i>	六線巨齒天竺鯛				O							*		*	0	3	*		IP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Fowleria abocellata</i>	駝峰腭天竺鯛											*			0	0			IwP
Apogonidae	天竺鯛科	<i>Pseudamiops gracilicauda</i>	准天竺鯛											*			0	0			WcP
Atherinidae	銀漢魚科	<i>Atherinomorus lacunosus</i>	南洋銀漢魚											*			0	0			WP
Atherinidae	銀漢魚科	<i>Atherion elymus</i>	麥銀漢魚											*			0	0			IwP
Atherinidae	銀漢魚科	<i>Hypoatherina sp.</i>													*		0	0			
Atherinidae	銀漢魚科	<i>Hypoatherina valenciennesi</i>	凡氏下銀漢魚											*			0	0			JC
Aulostomidae	管口魚科	<i>Aulostomus chinensis</i>	中國管口魚	1	R	R	R	R						*	*	*	*	4	*		IpP
Balistidae	鱗魨科	<i>Abalistes stellaris</i>	寬尾鱗魨											*			0	0			IwP
Balistidae	鱗魨科	<i>Balistapus undulatus</i>	鉤鱗魨	2	O		O	R						*	*	*	*	36	*		IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Balistoides conspicillum</i>	花斑擬鱗魨		R		R	R						*	*	*	*	3	*		IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Balistooides viridescens</i>	褐擬鱗魨											*	*	*	*	1	*		IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Canthidermis maculatus</i>	疣鱗魨												*		*	0			C
Balistidae	鱗魨科	<i>Melichthys vidua</i>	角鱗魨				R							*	*	*	0	9	*		IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Odonus niger</i>	紅牙鱗魨											*	*		0	0			IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Pseudobalistes flavimarginatus</i>	黃緣擬板機魨											*			0	0			IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Rhinecanthus aculeatus</i>	尖吻棘魨											*			0	0			IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Rhinecanthus rectangulus</i>	斜帶吻棘魨											*			0	0			IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Rhinecanthus verrucosus</i>	毒吻棘魨											*			0	0			IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Sufflamen bursa</i>	鼓氣鱗魨	1		R	R	R						*	*		0	4	*		IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Sufflamen chrysopterus</i>	金鰭鼓氣鱗魨	5		R	O	O						*	*	*	*	26	*		IP
Balistidae	鱗魨科	<i>Sufflamen fraenatus</i>	黃紋鼓氣鱗魨											*			0	0			IP
Belonidae	領針魚科	<i>Ablennes hians</i>	扁鰻											*			0	0			C
Belonidae	領針魚科	<i>Strongylura leiura</i>	台灣圓尾鰻											*			0	0			IP
Belonidae	領針魚科	<i>Tylosurus acus melanotus</i>	黑背圓領針魚											*			0	0			IwP
Belonidae	領針魚科	<i>Tylosurus crocodilus</i>	鱷叉尾鰻											*			0	0			C
Blenniidae	鰻科	<i>Aspidontus dussumieri</i>	絲尾盾齒鰻												*		0	0			IP
Blenniidae	鰻科	<i>Cirripectes castaneus</i>	火紅頸鬚鰻		O		O	R						*			0	0	*		IP
Blenniidae	鰻科	<i>Cirripectes variolosus</i>	暗褐稜肩鰻											*			0	0			IP
Blenniidae	鰻科	<i>Ecsenius oculus</i>	眼斑無鬚鰻											*			0	0			WP
Blenniidae	鰻科	<i>Ecsenius yaeyamaensis</i>	江島無鬚鰻											*			0	0			WP
Blenniidae	鰻科	<i>Enchelyurus kraussi</i>	黑蛙鰻											*			0	0			IwP
Blenniidae	鰻科	<i>Entomacrodus caudofasciatus</i>	尾帶間頸鬚鰻											*			0	0			IP
Blenniidae	鰻科	<i>Entomacrodus decussatus</i>	斑紋間頸鬚鰻											*			0	0			WcP
Blenniidae	鰻科	<i>Entomacrodus striatus</i>	橫帶間頸鬚鰻											*			0	0			IP
Blenniidae	鰻科	<i>Exallias brevis</i>	短多鬚鰻											*			0	0			IP
Blenniidae	鰻科	<i>Istiblennius bilitonensis</i>	對斑真動齒鰻										1	*	*	*	0	0	*		WP
Blenniidae	鰻科	<i>Istiblennius cyanostigma</i>	紅點蛙鰻											*			0	0			WcP
Blenniidae	鰻科	<i>Istiblennius dussumieri</i>	杜氏蛙鰻											*			0	0			WP
Blenniidae	鰻科	<i>Istiblennius edentulus</i>	條紋蛙鰻										1	*	*	*	0	0	*		IP
Blenniidae	鰻科	<i>Istiblennius lineatus</i>	紋身蛙鰻										3	*	*	*	0	0	*		IP
Blenniidae	鰻科	<i>Istiblennius periophthalmus</i>	圍眼真動齒鰻											*			0	0			IP
Blenniidae	鰻科	<i>Meiacanthus atrodorsalis</i>	稀棘鰻											*			*	0			WcP
Blenniidae	鰻科	<i>Meiacanthus grammistes</i>	黑帶稀棘鰻	2			R	R						*	*	*	0	0	*		WP
Blenniidae	鰻科	<i>Plagiotremus laudandus</i>	勞日氏橫口鰻											*			*	0			WP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究			
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中	2008年	地理	
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647	660	分布	
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種		
Blenniidae	鰨科	<i>Plagiotremus rhinorhynchos</i>	橫口鰨				R	R						*	*	0	2	*		IP	
Blenniidae	鰨科	<i>Plagiotremus tapeinosoma</i>	黑帶橫口鰨	1	R	R	R							*		0	2	*		IP	
Blenniidae	鰨科	<i>Praealticus striatus</i>	吻紋冠鰨							7	49	1		*		0	56	*		JT	
Blenniidae	鰨科	<i>Praealticus tanegasimae</i>	雙線冠鰨											*	*	0	0			WP	
Blenniidae	鰨科	<i>Rhabdoblennius ellipes</i>	笠鰨											*	*	*	0			WP	
Blenniidae	鰨科	<i>Scartella emarginata</i>	緣頂鬚鰨												*	*	0	0		IwP	
Bothidae	鯉科	<i>Bothus mancus</i>	蒙鯉											*		0	0			IpP	
Bothidae	鯉科	<i>Bothus myriaster</i>	繁星鯉											*		0	0			IP	
Bothidae	鯉科	<i>Bothus pantherinus</i>	豹紋鯉											*		0	0			IP	
Bythitidae	深蛇鰨科	<i>Dinematchthys dasyrhynchus</i>	粗吻雙鬚鰨											*		0	0			WP	
Bythitidae	深蛇鰨科	<i>Dinematchthys minyomma</i>	細眼雙鬚鰨											*		0	0			WP	
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Caesio caerulea</i>	烏尾鯨											*		0	0			IP	
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Caesio lunaris</i>	花尾烏尾鯨			R		R						*		0	0	*		IwP	
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Caesio teres</i>	藍黃梅鯨				O	O						*		0	27	*		WP	
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Pterocaesio digramma</i>	雙帶烏尾鯨		R	C	C							*	*	*	0	0	*	IwP	
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Pterocaesio marri</i>	馬氏鱗梅鯨						20060814					*	*	*	0	0	*		
Caesionidae	烏尾鯨科	<i>Pterocaesio tile</i>	蒂爾烏尾鯨											*	*	*	0	0	*	IP	
Callionymidae	鼠鱗魚科	<i>Diplogrammus xenicus</i>	雙線鱗											*		0	0			JT	
Callionymidae	鼠鱗魚科	<i>Neosynchiropus morrisoni</i>	莫氏新連鱗鱗											*		0	1	*		WP	
Callionymidae	鼠鱗魚科	<i>Synchiropus ocellatus</i>	眼斑連鱗鱗											*		0	0			IwP	
Caracanthidae	頭棘鰨科	<i>Caracanthus maculatus</i>	斑點棘鰨											*		0	0			WcP	
Carangidae	鯷科	<i>Carangoides ferdau</i>	印度平鯷						20080712					*		0	0	*		IP	
Carangidae	鯷科	<i>Carangoides orthogrammus</i>	直線平鯷											*		0	0			IP	
Carangidae	鯷科	<i>Caranx ignobilis</i>	浪人鯷											*		0	0			IP	
Carangidae	鯷科	<i>Caranx melampygus</i>	藍鰭鯷											*	*	0	2	*		IpP	
Carangidae	鯷科	<i>Caranx sexfasciatus</i>	六帶鯷											*		0	0			IpP	
Carangidae	鯷科	<i>Decapterus macrosoma</i>	長身圓鯷											*		0	0			IpP	
Carangidae	鯷科	<i>Elagatis bipinnulata</i>	雙帶鯷											*		0	0			C	
Carangidae	鯷科	<i>Gnathanodon speciosus</i>	無齒鯷											*		0	0			IpP	
Carangidae	鯷科	<i>Seriola dumerili</i>	紅甘鯷											*		0	0			C	
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Carcharhinus falciformis</i>	平滑白眼鯊											*		0	0			C	
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Carcharhinus longimanus</i>	污斑白眼鯊											*		0	0			C	
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Carcharhinus melanopterus</i>	污翅白眼鯊											*		0	0			IP	
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Carcharhinus sorrah</i>	沙拉白眼鯊											*		0	0			C	
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Sphyrna lewini</i>	紅肉丫髻鯊											*		0	0			C	
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Sphyrna mokarran</i>	無溝雙髻鯊											*		0	0			C	
Carcharhinidae	真鯊科	<i>Sphyrna zygaena</i>	丫髻鯊											*		0	0			C	
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon argentatus</i>	銀身蝴蝶魚	4		R	R	R						*	*	*	*	24	*		WP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon auriga</i>	揚旛蝴蝶魚		R									*	*	*	*	2	*		IP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon auripes</i>	耳帶蝴蝶魚	2			R	R						*	*	*	*	10	*		JsC
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon baronessa</i>	曲紋蝴蝶魚											*		0	0			WP	
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon bennetti</i>	本氏蝶魚											*	*	0	0	*		IP	
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon citrinellus</i>	胡麻斑蝴蝶魚				R							*	*	*	*	0	*		IP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon ephippium</i>	鞍斑蝴蝶魚											*	*	*	0	0		WcP	
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon kleinii</i>	克氏蝴蝶魚	4	R	R	O	R						*	*	*	*	109	*		IP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon lineolatus</i>	紋身蝴蝶魚											*	*	0	0			IP	
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon lunula</i>	月斑蝴蝶魚											*	*	*	0			IP	
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon lunulatus (C. trifasciatus)</i>	三帶蝴蝶魚	6			R	R						*	*	*	*	13	*		WP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon melannotus</i>	黑背蝴蝶魚		R	R	R							*	*	*	0	2	*		IP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究	地理	
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中	2008年	地理
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647	660	分布
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon octofasciatus</i>	八帶蝴蝶魚											*			0	0		IwP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon ornatissimus</i>	華麗蝴蝶魚											*	*		*	2	*	IP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon plebeius</i>	藍斑蝴蝶魚											*			0	0		IP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon punctatofasciatus</i>	點帶蝴蝶魚	1		R	R	R						*	*	*	0	15	*	WcP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon reticulatus</i>	網紋蝴蝶魚						2										*	WP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon speculum</i>	鏡斑蝴蝶魚	1	R			R						*	*	*	*	2	*	WP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon trifascialis</i>	川紋蝴蝶魚	11										*	*		*	6	*	IP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon ulietensis</i>	烏利蝴蝶魚											*	*		0	0		WP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon unimaculatus</i>	一點蝴蝶魚	2		R								*	*	*	*	12	*	IP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon vagabundus</i>	飄浮蝴蝶魚	2	R	R								*	*	*	*	0	*	IP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Chaetodon xanthurus</i>	紅尾蝴蝶魚				R							*	*		0	0	*	WP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Forcipiger flavissimus</i>	黃鑷口魚	4		R	R	R						*	*	*	*	10	*	IbP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Forcipiger longirostris</i>	鑷口魚													*	0	0		IcP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Hemitaenichthys polylepis</i>	銀斑蝶魚											*	*	*	0	242	*	WP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus acuminatus</i>	白吻雙帶立旗鯛											*	*		0	152	*	IP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus chrysostomus</i>	三帶立旗鯛											*	*		*	2	*	WP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus diphreutes</i>	多棘立旗鯛															2	*	IcP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus monoceros</i>	烏面立旗鯛											*	*	*	*	0		JP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus singularis</i>	單棘立旗鯛											*	*		0	0		WcP
Chaetodontida	蝴蝶魚科	<i>Heniochus varius</i>	黑身立旗鯛											*	*	*	*	2	*	WcP
Chanidae	遮目魚科	<i>Chanos chanos</i>	虱目魚											*			0	0		IP
Cirrhitidae	鯨科	<i>Cirrhitichthys aprinus</i>	斑金鯨				O							*			0	13	*	IwP
Cirrhitidae	鯨科	<i>Cirrhitichthys falco</i>	鷹金鯨				O	O						*	*	*	0	15	*	WP
Cirrhitidae	鯨科	<i>Cirrhitichthys oxycephalus</i>	尖鰭金鯨				O	O						*			0	2	*	IbP
Cirrhitidae	鯨科	<i>Cirrhitus pinnulatus</i>	鯨											*			0	0		IP
Cirrhitidae	鯨科	<i>Paracirrhites arcatus</i>	副鯨				O	O						*	*	*	*	18	*	IP
Cirrhitidae	鯨科	<i>Paracirrhites forsteri</i>	福氏副鯨	2	R	R	R	R						*	*	*	*	9	*	IP
Clinidae	胎鯛科	<i>Springeratus xanthosoma</i>	黃鯛											*	*		0	0		IwP
Clupeidae	鯧科	<i>Amblygaster sp.</i>													*		0	0		
Congridae	康吉鰻科	<i>Conger cinereus</i>	灰糯鰻											*			0	0		IP
Congridae	康吉鰻科	<i>Heteroconger hassi</i>	哈氏異康吉鰻											*			0	0		IwP
Coryphaenidae	魷科	<i>Coryphaena hippurus</i>	鬼頭刀											*			0	0		C
Dasyatidae	魷科	<i>Dasyatis kuhlii</i>	古氏十魷											*			0	1	*	IwP
Diodontidae	刺魷科	<i>Diodon holocanthus</i>	六斑二齒魷											*	*		*	0	*	C
Diodontidae	刺魷科	<i>Diodon hystrix</i>	密斑二齒魷											*	*	*	0	0		C
Diodontidae	刺魷科	<i>Diodon liturosus</i>	柴二齒魷				R							*			0	1	*	IP
Ephippidae	白鯧科	<i>Platax orbicularis</i>	圓眼燕魚											*			0	0		IP
Ephippidae	白鯧科	<i>Platax pinnatus</i>	圓翅燕魚											*			0	0		IbP
Ephippidae	白鯧科	<i>Platax teira</i>	尖翅燕魚											*			0	0	*	IwP
Exocoetidae	飛魚科	<i>Cheilopogon spilopterus</i>	紫斑鱗飛魚											*			0	0		WcP
Exocoetidae	飛魚科	<i>Cypselurus oligolepis</i>	寡鱗飛魚											*			0	0		IP
Exocoetidae	飛魚科	<i>Cypselurus poecilopterus</i>	斑鱗飛魚											*			0	0		IwP
Fistulariidae	煙管魚科	<i>Fistularia petimba</i>	馬鞭魚											*	*	*	*	2	*	IwP
Gempylidae	蛇鯖科	<i>Ruvettus pretiosus</i>	薔薇帶鯖											*			0	0		C
Gerreidae	銀鱸科	<i>Gerres oyena</i>	奧奈鑽嘴魚											*			0	0		IwP
Gobiesocidae	喉盤魚科	<i>Lepadichthys frenatus</i>	黃喉盤魚											*			0	0		WP
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Amblyeleotris guttata</i>	斑點鈍鯊				R							*			0	4	*	WP
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Amblyeleotris ogasawarensis</i>	小笠原鈍鯊											*			0	0		WP
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Amblyeleotris steinitzi</i>	史氏鈍鯊											*			0	0		IwP
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Amblyeleotris wheeleri</i>	紅紋鈍塘鱧			R	O							*	*	*	0	6	*	WP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究		
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中	2008年	地理
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647	660	分布
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Bathygobius cocosensis</i>	椰子黑鰕虎								1			*	*	*	1	*	IP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Bathygobius cotticeps</i>	關頭黑鰕虎											*	*	0	0		IP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Bathygobius fuscus</i>	黑鰕虎											*	*	*	0	0	IP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Bathygobius padangensis</i>	巴東深鰕虎							20	20	2		*	*	*	40	*	WP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Callogobius hasseltii</i>	哈氏硬皮鰕虎											*	*	0	0		IwP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Callogobius sclateri</i>	稜頭硬皮鰕虎											*	*	0	0		IP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Callogobius snelli</i>	史奈利鰕虎											*	*	0	0		WP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Cryptocentrus albidorsus</i>	白背帶猴鯊											*	*	0	0		JT	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Cryptocentrus nigrocellatus</i>	眼斑猴鯊											*	*	0	0		JT	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Eviota abax</i>	磯塘鱧									6		*	*	0	0	*	JT	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Eviota albolineata</i>	白帶磯塘鱧			R	O	O					2					*		
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Eviota prasina</i>	菲綠塘鱧								23		2		*	*	23	*	IwP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Eviota punctulata</i>	大斑磯塘鱧											*	*	0	0		WP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Eviota saipanensis</i>	塞班磯塘鱧											*	*	*	0		WcP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Fusigobius duospilus</i>	斑鱗植鰕虎											*	*	0	1		IwP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Fusigobius longispinus</i>	長棘紡錘鰕虎											*	*	0	0		IwP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Fusigobius neophytus</i>	植鰕虎											*	*	0	0		IwP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Fusigobius signipinnis</i>	斑鱗紡錘鰕虎											*	*	0	0		WP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Gnatholepis deltoides</i>	臀斑頷鱗鰕虎											*	*	0	0		IwP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Gnatholepis scapulostigma</i>	肩斑頷鱗鰕虎	4										*	*	*	3	*	WP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Gobiodon citrinus</i>	橙色短鰕虎											*	*	0	0		IP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Istigobius decoratus</i>	華麗銜鰕虎	2			O	O						*	*	*	4	*	IwP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Istigobius goldmanni</i>	戈氏銜鰕虎											*	*	0	0		IwP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Istigobius ornatus</i>	飾銜鰕											*	*	0	0		IP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Priolepis cinctus</i>	十三條鰕虎											*	*	0	0		IP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Priolepis latifascima</i>	白條鰕虎											*	*	0	0		IP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Trimma macrophthalmum</i>	圓斑磨鰕虎											*	*	0	0		IwP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Trimma naudei</i>	磨鰕虎											*	*	0	0		IwP	
Gobiidae	鰕虎魚科	<i>Valenciennesa strigata</i>	紅帶塘鱧			R	R	R						*	*	0	22	*	IP	
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus</i>	厚唇石鱸	1										*	*	0	0	*	IwP	
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus lessonii / P. diagrammus</i>	雙帶石鱸											*	*	0	2	*	IwP	
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus flavomaculatus</i>	黃點石鱸											*	*	0	0		IwP	
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus lineatus / P. goldmanni</i>	條紋石鱸											*	*	0	0		IwP	
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus nigrus</i>	黑石鱸											*	*	0	0		IwP	
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus orientalis</i>	東方石鱸				R							*	*	1	*		WP	
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus pictus</i>	胡椒鯛											*	*	0	0		IwP	
Haemulidae	仿石鱸科	<i>Plectorhinchus picus</i>	花石鱸											*	*	0	0	*	IP	
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis adusta</i>	焦松球											*	*	0	0		IP	
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis berndti</i>	凸額松球				R							*	*	6	*		IpP	
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis kuntee</i>	康德松球	6		O	C	O						*	*	*	44	*	IP	
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis murdjan</i>	赤松球											*	*	0	0		IP	
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis pralinia</i>	堅松球											*	*	0	0		IP	
Holocentridae	鰕科	<i>Myripristis vittatus</i>	赤鰓松球											*	*	0	0		IP	
Holocentridae	鰕科	<i>Neoniphon opercularis</i>	黑鰓金鱗魚											*	*	0	0	*	IP	
Holocentridae	鰕科	<i>Neoniphon sammara</i>	莎姆金鱗魚											*	*	0	0	*	IP	
Holocentridae	鰕科	<i>Sargocentron caudimaculatum</i>	尾斑金鱗魚	2										*	*	*	18	*	IP	
Holocentridae	鰕科	<i>Sargocentron diadema</i>	黑背鰓棘鱗魚			R	R	R						*	*	0	20	*	IP	
Holocentridae	鰕科	<i>Sargocentron itodai</i>	銀帶金鱗魚	3										*	*	0	0	*	IwP	

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究	地理 分布	
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中		2008年
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647		660
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	
Holocentridae	鰾科	<i>Sargocentron rubrum</i>	點鰾棘鱗魚											*			0	0		IP
Holocentridae	鰾科	<i>Sargocentron spiniferum</i>	尖吻棘鱗魚											*			0	3	*	IP
Holocentridae	鰾科	<i>Sargocentron spinosissimus</i>	刺棘鱗魚											*			0	0		JT
Kuhliidae	湯鯉科	<i>Kuhlia mugil</i>	湯鯉											*	*		*	0		IP
Kyphosidae	鰺科	<i>Girella mezinga</i>	瓜子鱗											*			0	0		JC
Kyphosidae	鰺科	<i>Kyphosus bigibbus</i>	南方舵魚											*			0	0		IP
Kyphosidae	鰺科	<i>Kyphosus cinerascens</i>	天竺舵魚											*		*	*	0		IP
Kyphosidae	鰺科	<i>Kyphosus vaigiensis</i>	低鰾舵魚											*			0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses caeruleopunctatus</i>	青斑阿南魚	6										*	*	*	*	2	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses geographicus</i>	蟲紋阿南魚				R							*		*	0	1	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses melanurus</i>	烏尾阿南魚											*	*	*	0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses meleagrides</i>	北斗阿南魚	3	R	R	R	R						*	*	*	*	2	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses neoguinaicus</i>	新幾內亞阿南魚											*	*	*	0	0		WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Anampses twistii</i>	雙斑阿南魚	11	R	O	O	O						*	*	*	*	31	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus anthioides</i>	燕尾狐鯛											*	*	*	*	1	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus axillaris</i>	腋斑狐鯛	2	O	O	R	R						*	*	*	*	7	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus bimaculatus</i>	雙斑狐鯛				R							*	*	*	*	0	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus diana</i>	對斑狐鯛											*	*	*	*	7	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus loxozonus</i>	斜帶狐鯛											*			0	1	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus mesothorax</i>	中胸狐鯛			O	R	R						*	*	*	*	11	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Bodianus perditio</i>	黃斑狐鯛	1										*	*	*	*	1	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilinus chlorourus</i>	綠尾唇魚			O	R	R						*	*	*	0	2	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilinus fasciatus</i>	橫帶唇魚											*	*	*	*	5	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilinus oxycephalus</i>	尖頭唇魚	1		R								*	*	*	*	42	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilinus trilobatus</i>	三葉唇魚	4										*	*	*	*	1	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilinus undulatus</i>	曲紋唇魚											*	*		0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cheilio inermis</i>	管唇魚											*	*	*	*	4	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Choerodon anchorago</i>	楔斑豬齒魚											*	*		0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Choerodon azurio</i>	藍豬齒魚											*	*	*	0	0		JC
Labridae	隆頭魚科	<i>Choerodon fasciatus</i>	七帶豬齒魚											*	*	*	0	0		WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Choerodon jordani</i>	喬氏豬齒魚											*	*		0	7	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus cyanopleura</i>	藍身絲鰭鯛	18		O	C	O						*	*	*	*	427	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus exquisitus</i>	豔麗絲鰭鯛	25		C	A	C						*	*		0	122	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus katherinae</i>	凱瑟琳絲鰭鯛				O												*	Wp
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus melanomarginatus</i>	黑緣絲鰭鯛			O	C	C						*	*	*	0	15	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus rubrimarginatus</i>	紅緣絲鰭鯛	10			O	O						*	*		0	189	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Cirrhilabrus temminckii</i>	丁氏絲鰭鯛											*	*		0	0		WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Coris aygula</i>	紅喉盔魚	2										*	*	*	*	0	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Coris dorsomacula</i>	背斑盔魚	2			O	R						*	*	*	*	11	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Coris gaimard gaimard</i>	蓋馬氏盔魚	4	R	R	R							*	*	*	*	4	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Coris picta</i>	斑盔魚											*			0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Coris variegata</i>	雜色盔魚											*			0	1	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Epibulus insidiator</i>	伸口魚											*	*		0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Gomphosus varius</i>	染色尖嘴魚	12	C	R	C	C						*	*	*	*	9	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres argus</i>	大眼海豬魚											*			0	0		WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres biocellatus</i>	雙斑海豬魚	16	R	C	C	C						*	*		0	68	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres chrysus</i>	黃尾海豬魚	2			O							*	*	*	*	3	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres hartzfeldii</i>	縱帶海豬魚				R							*	*		0	31	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres hortulanus</i>	雲斑海豬魚	4		O	R							*	*	*	*	22	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres margaritaceus</i>	虹彩海豬魚											*			0	0		WcP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究	地理 分布	
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中		2008年
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647		660
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres marginatus</i>	緣鱗海豬魚											*			0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres melanochir</i>	黑腕海豬魚											*	*		0	0		IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres melanurus</i>	黑尾海豬魚											*			*	0		WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres miniatus</i>	小海豬魚											*			0	0		WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres nebulosus</i>	雲紋海豬魚					R			1			*			0	3	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres ornatissimus</i>	東方海豬魚				R							*			0	0	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres poecilopterus</i>	花鱗海豬魚											*			0	0		JsC
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres scapularis</i>	頸帶海豬魚											*			0	11	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres trimaculatus</i>	三斑海豬魚											*	*	*	*	10	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Halichoeres richmondi</i>	縱紋海豬魚											*			*	0		WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Hemigymnus fasciatus</i>	條紋厚唇魚	1	R									*	*	*	*	10	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Hemigymnus melapterus</i>	黑鰭厚唇魚											*	*	*	0	1	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Hologymnosus annulatus</i>	環紋全裸鸚鯛	12										*	*		0	12	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Hologymnosus doliatus</i>	清尾全裸鸚鯛	1		C	O	O						*	*	*	*	4	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Labrichthys unilineatus</i>	半線黑隆鯛											*			0	0	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Labroides bicolor</i>	二色裂唇魚				R							*	*	*	*	4	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Labroides dimidiatus</i>	裂唇魚	2	R	O	O	O						*	*	*	*	27	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Labropsis manabei</i>	曼氏擬隆鯛	1										*		*	*	0	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Macropharyngodon meleagris</i>	朱斑大咽齒鯛	16		O	O	O						*	*	*	*	41	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Macropharyngodon moyeri</i>	莫氏大咽齒鯛				R							*			0	0	*	JT
Labridae	隆頭魚科	<i>Macropharyngodon negrosensis</i>	黑大咽齒鯛				R	R						*			*	2	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Novaculichthys taeniourus</i>	帶尾新隆魚											*			0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Oxycheilinus bimaculatus</i>	雙斑唇魚	4										*	*		*	39	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Oxycheilinus celebicus</i>	西里伯斯唇魚											*	*	*	*	0		WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Oxycheilinus digrammus</i>	二點唇魚											*			*	6	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Oxycheilinus orientalis</i>	東方唇魚											*			0	9	*	WcP
Labridae	隆頭魚科	<i>Oxycheilinus unifasciatus</i>	單帶唇魚	5	R	R	R	R						*	*	*	*	24	*	WcP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocheilinus evanidus</i>	姬擬唇魚			R	R	R						*	*	*	*	3	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocheilinus hexataenia</i>	六帶擬唇魚	8	R	R	R	R						*	*	*	*	25	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocheilinus octotaenia</i>	條紋擬唇魚											*		*	0	6	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocoris bleekeri</i>	布氏擬盔魚											*			0	0		WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocoris heteroptera</i>	異鰭擬盔魚											*		*	0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudocoris yamashiroi</i>	擬盔魚			R	C							*			0	7	*	WcP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudodax moluccanus</i>	擬鸚鯛				O	R						*		*	0	13	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pseudojuloides cerasinus</i>	擬海豬魚				O	O						*			0	19	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pteragoqus aurigarius</i>	長鰭鸚鯛											*		*	*	0		NwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pteragoqus enneacanthus</i>	九棘高體盔魚				R							*			*	31	*	WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pteragoqus cryptus</i>	隱秘長鰭鸚鯛			R								*	*		*	0	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Pteragoqus flagellifer</i>	高體盔魚											*			0	0		IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Stethojulis bandanensis</i>	黑星紫胸魚		R	R	O	O		1				*	*	*	*	13	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Stethojulis interrupta</i>	斷紋紫胸魚											*	*		0	0		IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Stethojulis strigiventer</i>	虹紋紫胸魚											*	*		0	0	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Stethojulis terina</i>	斷紋紫胸魚											*	*		0	0		NwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Stethojulis trilineata</i>	三線紫胸魚				R							*	*		0	2	*	IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma amblycephalum</i>	鈍頭錦魚	35	A	C	A	A						*	*	*	*	102	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma cupido</i>	綠錦魚											*	*		*	0		WP
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma hardwickii</i>	哈氏錦魚	7	O	R	O	R						*	*	*	*	22	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma janseni</i>	詹氏錦魚	2	R	R	R	R						*	*	*	*	2	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma lunare</i>	新月錦魚	12			R							*	*		0	0	*	IP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究	地理 分布	
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中		2008年
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647		660
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma lutescens</i>	黃衣錦魚	16		R	R	R						*	*	*	*	27	*	IpP
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma purpurum</i>	紫錦魚											*	*		0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma quinquevittatum</i>	五帶錦魚	25	C	R	C	C			4		2	*	*	*	*	9	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Thalassoma trilobatum</i>	三葉錦魚		O									*			*	0	*	IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Wetmorella nigropinnata</i>	黑鰭濕鰂											*			0	0		IP
Labridae	隆頭魚科	<i>Xyrichtys aneitensis</i>	離鰭虹彩鯛											*			0	0		WcP
Labridae	隆頭魚科	<i>Xyrichtys dea</i>	紅虹彩鯛											*	*		0	0		IwP
Labridae	隆頭魚科	<i>Xyrichtys evides</i>	麗虹彩鯛											*			0	0		JT
Labridae	隆頭魚科	<i>Xyrichtys melanopus</i>	黑斑虹彩鯛											*			0	0		WcP
Labridae	隆頭魚科	<i>Xyrichtys pavo</i>	巴父虹彩鯛											*			0	0		IpP
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Gnathodentex aureolineatus</i>	金帶鯛			R								*	*		0	0	*	IP
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Gymnocranius euanus</i>	日本白鱸											*			0	0		WP
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Gymnocranius griseus</i>	白鱸											*			0	0		IwP
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Lethrinus harak</i>	單斑龍占											*			0	0		IP
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Lethrinus lentjan</i>	烏帽龍占											*	*	*	0	0		IwP
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Lethrinus miniatus</i>	長吻裸頰鯛											*			0	0		IP
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Lethrinus semicinctus</i>	長身龍占											*			0	0		WP
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Lethrinus xanathochilus</i>	紅胸龍占											*			0	2	*	IP
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Monotaxis grandoculis</i>	異黑鯛			R	R	R						*	*	*	*	2	*	IP
Lethrinidae	裸頰鯛科	<i>Wattsia mossambica</i>	莫桑鼻給鯛											*			0	0		IwP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Aphareus furca</i>	樽色細齒笛鯛											*			0	2	*	IpP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Aphareus rutilans</i>	銹色細齒笛鯛				R							*			0	1	*	IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Aprion virescens</i>	藍笛鯛											*			0	0		IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Etelis coruscans</i>	長尾濱鯛											*			0	0		IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Etelis radiusus</i>	大口濱鯛											*			0	0		IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus argentimaculatus</i>	銀紋笛鯛											*			*	0		IwP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus bohar</i>	雙斑笛鯛				R							*			0	0	*	IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus decussatus</i>	交叉笛鯛											*			0	0		IwP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus fulviflamma</i>	火斑笛鯛											*			0	0		IwP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus fulvus</i>	黃足笛鯛											*	*		0	0	*	IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus gibbus</i>	隆背笛鯛											*	*	*	*	0		IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus kasmira</i>	四線笛鯛											*			0	0	*	IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus monostigma</i>	單斑笛鯛										1	*			0	0	*	IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus rivulatus</i>	海雞母笛鯛											*			0	0		IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus russelli</i>	黑星笛鯛											*			0	0		IP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Lutjanus stellatus</i>	白星笛鯛											*	*		0	0		JsC
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Macolor macularis</i>	斑點笛鯛											*			0	1	*	IwP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Macolor niger</i>	黑背笛鯛											*	*	*	0	0		IwP
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Paracaesio caeruleus</i>	藍色擬烏尾冬											*			0	0		JT
Lutjanidae	笛鯛科	<i>Paracaesio xanthura</i>	黃擬烏尾冬											*			0	0		IwP
Malacanthidae	弱棘魚科	<i>Malacanthus brevivittatus</i>	短吻軟棘魚											*			*	4	*	IpP
Malacanthidae	弱棘魚科	<i>Malacanthus latovittatus</i>	黑帶軟棘魚											*			*	1	*	IP
Ptereleotridae	塘鱧科	<i>Nemateleotris magnifica</i>	絲鰭塘鱧	6	R	O	O	O						*	*	*	*	27	*	IP
Ptereleotridae	塘鱧科	<i>Ptereleotris evides</i>	瑰麗塘鱧	2		O	R							*	*	*	*	20	*	IP
Ptereleotridae	塘鱧科	<i>Ptereleotris zebra</i>	斑馬塘鱧											*			0	0		IP
Monacanthidae	單角魨科	<i>Aluterus monoceros</i>	單角革單棘魨											*			0	0		C
Monacanthidae	單角魨科	<i>Aluterus scriptus</i>	長尾革單棘魨											*			0	0		C
Monacanthidae	單角魨科	<i>Amanses scopas</i>	美單棘魨											*			0	0	*	IP
Monacanthidae	單角魨科	<i>Cantherhines dumerilii</i>	杜氏刺鼻單棘魨			R								*			*	0	*	IpP
Monacanthidae	單角魨科	<i>Cantherhines fronticinctus</i>	斑刺鼻單棘魨											*			0	0		IwP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究	地理 分布	
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中		2008年
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647		660
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	
Monacanthidae	單角魴科	<i>Cantherhines pardalis</i>	細斑刺鼻單棘魴											*			0	0		IP
Monacanthidae	單角魴科	<i>Oxymonacanthus longirostris</i>	尖吻單棘魴											*			0	0		IwP
Monacanthidae	單角魴科	<i>Paraluteres prionurus</i>	副革單棘魴											*	*		*	0		IP
Monacanthidae	單角魴科	<i>Pervagor janthinosoma</i>	前角魴											*	*	*	*	1	*	IP
Monacanthidae	單角魴科	<i>Pervagor melanocephalus</i>	黑頭前角魴	1										*			*	0	*	IwP
Mugilidae	鱚科	<i>Crenimugil crenilabis</i>	粒唇鱚											*			0	0		WP
Mullidae	羊魚科	<i>Mulloidichthys flavolineatus</i>	黃線擬羊魚	8			O							*	*		*	7	*	IP
Mullidae	羊魚科	<i>Mulloidichthys vanicolensis</i>	金帶擬羊魚	6		O								*	*	*	*	2	*	IP
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus barberinoides</i>	鬚海緋鯉					R	R					*	*	*	0	0	*	WcP
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus barberinus</i>	單帶海緋鯉	1				R	R					*	*	*	0	0	*	IP
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus bifasciatus</i>	雙帶海緋鯉											*			0	0		IP
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus ciliatus</i>	短鬚海緋鯉					R	R					*	*		0	2	*	IP
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus cyclostomus</i>	圓口海緋鯉				R							*	*		0	0	*	IP
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus indicus</i>	印度海緋鯉											*			0	0		IwP
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus multifasciatus</i>	多帶海緋鯉	8			R	O	R					*	*	*	*	19	*	WcP
Mullidae	羊魚科	<i>Parupeneus pleurostigma</i>	黑斑海緋鯉											*			*	0	*	IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Echidna nebulosa</i>	星帶蝮鯨											*		*	0	0		IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Echidna polyzona</i>	多環蝮鯨											*			0	0		IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Gymnomuraena zebra</i>	斑馬裸鯨											*			0	0		IwP
Muraenidae	海鱧科	<i>Gymnothorax chilospilus</i>	雲紋裸胸鯨											*			0	0		IwP
Muraenidae	海鱧科	<i>Gymnothorax fimbriatus</i>	花鰭裸胸鯨											*			0	0		IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Gymnothorax flavimarginatus</i>	黃邊鰭裸胸鯨											*			0	0		IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Gymnothorax chlorostigma</i> (舊 <i>G. meleagris</i>)	黃黑斑裸胸鯨					R						*	*		*	2	*	IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Gymnothorax favagineus</i>	大斑裸胸鯨										1						*	
Muraenidae	海鱧科	<i>Gymnothorax pseudothyroideus</i>	淡網紋裸胸鯨											*			0	0		WP
Muraenidae	海鱧科	<i>Gymnothorax rueppelliae</i>	寬帶裸胸鯨											*			0	0		IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Gymnothorax undulatus</i>	疏斑裸胸鯨											*			0	0		IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Rhinomuraena quaesita</i>	黑身管鼻鯨					R											*	
Muraenidae	海鱧科	<i>Siderea picta</i>	花斑星鯨											*			0	0		IwP
Muraenidae	海鱧科	<i>Siderea thyroidea</i>	密點星鯨											*			0	0		WcP
Muraenidae	海鱧科	<i>Uropterygius concolor</i>	巨鰭尾鯨											*			0	0		IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Uropterygius marmoratus</i>	巨鰭尾鯨											*			0	0		IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Uropterygius micropterus</i>	小鰭尾鯨											*			0	0		IP
Muraenidae	海鱧科	<i>Uropterygius naqoensis</i>	網紋尾鯨											*			0	0		NwP
Myliobatidae	鱧科	<i>Mobula diabolus</i>	姬蝠魷											*			0	0		IwP
Myliobatidae	鱧科	<i>Mobula japonica</i>	日本蝠魷											*			0	0		WP
Nemipteridae	金線魚科	<i>Scolopsis bilineatus</i>	雙帶赤尾冬	2	R	R	R							*	*	*	*	8	*	WP
Nemipteridae	金線魚科	<i>Scolopsis lineatus</i>	黃帶赤尾冬											*	*	*	0	0		IP
Nemipteridae	金線魚科	<i>Scolopsis affinis</i>	烏面赤尾冬														*	2	*	WP
Nemipteridae	金線魚科	<i>Scolopsis xenochrous</i>	橫斑赤尾冬											*	*		0	0		WP
Ophichthidae	蛇鰻科	<i>Myrichthys aki</i>	豹紋花蛇鰻											*			0	0		NwP
Ophichthidae	蛇鰻科	<i>Myrichthys maculosus</i>	巨斑花蛇鰻											*			0	0		IP
Ophidiidae	魷鰻科	<i>Brotula multibarbata</i>	多鬚魷魚													*	0	0		IP
Ostraciidae	箱魴科	<i>Ostracion cubicus</i>	粒突箱魴			R		R	R					*	*		*	0	*	IP
Ostraciidae	箱魴科	<i>Ostracion immaculatus</i>	無斑箱魴														*	0		NwP
Ostraciidae	箱魴科	<i>Ostracion meleagris meleagris</i>	米點箱魴	1										*	*	*	*	0	*	IwP
Pempheridae	單鰭魚科	<i>Pempheris oualensis</i>	烏伊蘭擬金眼魴											*	*		*	0		IP
Pempheridae	單鰭魚科	<i>Pempheris vanicolensis</i>	黑線擬金眼魴			R	R	R						*			0	2	*	IwP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究		
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中	2008年	地理
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647	660	分布
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis clathrata</i>	四斑擬鱧	5		R	O	O						*			0	0	*	IP
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis cylindrica</i>	圓擬鱧											*			0	0		IP
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis hexophthalma</i>	多斑擬鱧	5		R	R	R						*	*	*	*	40	*	IP
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis kamoharai</i>	蒲原氏擬鱧											*		*	0	0		JT
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis millepunctata</i>	頭斑擬鱧											*			0	1	*	IP
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis multiplicata</i>	多帶擬鱧	5		R	R							*			0	0	*	WP
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis schauinslandii</i>	玫瑰擬鱧															8	*	IP
Pinguipedidae	肥足騰科	<i>Parapercis tetraacantha</i>	四棘擬鱧	6			R							*			0	0	*	IwP
Platycephalidae	鰻科	<i>Thysanophrys arenicola</i>	沙地牛尾魚											*			0	0		IP
Platycephalidae	鰻科	<i>Thysanophrys chiltonae</i>	窄眶牛尾魚											*			0	0		IP
Plesiopidae	鮫科	<i>Assessor randalli</i>	蘭氏七夕魚				O							*	*	*	*	3	*	WP
Plesiopidae	鮫科	<i>Plesiops corallicola</i>	珊瑚七夕魚											*			0	0		IP
Plotosidae	鰻鯨科	<i>Plotosus lineatus</i>	鰻鯨											*			0	0		IwP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Apolemichthys trimaculatus</i>	三點阿波魚				R							*			0	14	*	IwP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge bicolor</i>	二色刺尻魚											*			*	0		IP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge bispinosus</i>	雙棘奇蓋刺魚				R							*	*	*	*	9	*	IP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge ferrugatus</i>	紅奇刺尻魚	3		O	O	R						*	*	*	*	52	*	WP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge heraldi</i>	海爾刺尻魚	6		O	O	R						*	*	*	*	53	*	WcP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge interruptus</i>	斷線刺尻魚												*	*	0	0		NwP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge shepardi</i>	施巴德刺尻魚												*		*	0		NwP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge tibicen</i>	白斑刺尻魚				R	R						*		*	*	3	*	WP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Centropyge vroliki</i>	珠點刺尻魚			R	R	R						*	*	*	*	15	*	IP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Chaetodontoplus</i>	藍帶荷包魚											*			*	0		JeC
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Genicanthus lamarck</i>	頰刺魚											*			0	2	*	IP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Genicanthus melanospilos</i>	黑紋頰刺魚											*			0	0		WcP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Genicanthus semifasciatus</i>	半紋背頰刺魚											*			0	14	*	WP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Genicanthus watanabei</i>	渡邊頰刺魚											*			0	1	*	WcP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Pomacanthus imperator</i>	條紋蓋刺魚			R	R	R						*	*	*	0	4	*	IP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Pomacanthus semicirculatus</i>	疊波蓋刺魚	3										*	*	*	*	10	*	IwP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Pygoplites diacanthus</i>	甲尻魚			O	R	R						*	*	*	*	21	*	IP
Pomacanthidae	刺蓋魚科	<i>Sumireyakko venustus</i>	仙女刺鯛魚			R								*	*		0	6	*	JC
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf bengalensis</i>	孟加拉豆娘魚											*			0	0		IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf notatus</i>	黃尾豆娘魚											*			0	0		IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf septemfasciatus</i>	七帶豆娘魚											*			0	0		IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf sexfasciatus</i>	六線豆娘魚											*			0	0		IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf sordidus</i>	梭地豆娘魚									7		*	*	*	*	0	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Abudefduf vaiqiensis</i>	條紋豆娘魚									26		*	*		*	0	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amblyglyphidodon aureus</i>	黃背寬刻齒雀鯛											*			*	2	*	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amblyglyphidodon curacao</i>	橘鈍寬刻齒雀鯛											*	*	*	*	0		IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amblyglyphidodon leucogaster</i>	白腹寬刻齒雀鯛											*	*	*	*	0		IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amblyglyphidodon ternatensis</i>	緣身寬刻齒雀鯛											*	*		0	0		WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amphiprion clarkii</i>	克氏海葵魚	2		R	O	O						*	*	*	*	16	*	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amphiprion frenatus</i>	白條海葵魚				R	O						*	*	*	0	0	*	WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amphiprion ocellaris</i>	眼斑海葵魚											*	*		0	0		IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Amphiprion perideraion</i>	粉紅海葵魚				R							*	*	*	*	3	*	WcP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis albomaculata</i>	白斑光鰾雀鯛											*			0	23	*	JT
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis alleni</i>	亞倫氏光鰾雀鯛			O								*			0	17	*	WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis atripectoralis</i>	黑腋光鰾雀鯛											*			0	0		IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis atripes</i>	黑鰭光鰾雀鯛			O								*	*	*	*	13	*	WcP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis chrysurus</i>	短身光鰾雀鯛			C	O	O						*	*	*	*	10	*	WP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究		
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中	2008年	地理
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647	660	分布
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis flavomaculata</i>	黃斑光鰓雀鯛				O							*	*	*	*	7	*	JT
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis lepidolepis</i>	細鱗光鰓雀鯛			R	C	C						*	*	*	*	12	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis margaritifer</i>	兩色光鰓雀鯛	30	C		C	O						*	*	*	*	89	*	WcP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis ovatiformes</i>	卵形光鰓雀鯛			O	O	O						*	*	*	*	16	*	WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis retrofasciatus</i>	黑帶光鰓雀鯛											*	*	*	*	0		WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis ternatensis</i>	三葉光鰓雀鯛				C							*			*	0	*	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis vanderbilti</i>	凡氏光鰓雀鯛	25	O		O	O						*	*	*	*	1	*	WcP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis viridis</i>	藍綠光鰓雀鯛											*	*	*	*	0		IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis weberi</i>	魏氏光鰓雀鯛				C	O						*	*	*	*	0	14	*
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis xanthochira</i>	黃腋光鰓雀鯛											*			*	0	0	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chromis xanthurus</i>	黃尾光鰓雀鯛											*	*	*	*	2	*	WcP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera biocellata</i>	二點刻齒雀鯛											*	*	*	*	0	0	WcP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera brownriggii</i> (<i>leucopoma</i>)	雙白帶刻齒雀鯛											*	*			0	0	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera cyanea</i>	藍刻齒雀鯛											*			*	0	0	WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera glauca</i>	灰刻齒雀鯛						4	2	2	7		*	*	*	*	8	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera rex</i>	雷克斯刻齒雀鯛				O	O						*	*		*	2	*	WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera starcki</i>	史氏刻齒雀鯛			R	R							*			*	0	22	*
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera tricincta</i>	三斑金鰓雀鯛											*			*	0	0	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Chrysiptera unimaculata</i>	無斑金翅雀鯛						1					*	*		*	1	*	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Dascyllus melanurus</i>	黑尾圓雀鯛											*			*	0	0	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Dascyllus reticulatus</i>	網紋圓雀鯛	35			C	C						*	*	*	*	61	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	三斑圓雀鯛	18		R	C	C						*	*	*	*	28	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Neoglyphidodon melas</i>	黑副雀鯛	4										*	*	*	*	2	*	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Neoglyphidodon nigroris</i>	黑褐副雀鯛	11		R	O							*	*	*	*	2	*	WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Plectroglyphidodon dickii</i>	迪克氏固齒	12	C	R	O	O						*	*	*	*	10	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Plectroglyphidodon imparipennis</i>	明眸固齒雀鯛											*			*	0	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Plectroglyphidodon johnstonianus</i>	約島固齒雀鯛	12	O	R	R	R						*	*	*	*	16	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Plectroglyphidodon lacrymatus</i>	珠點固齒雀鯛	8	R		O							*	*	*	*	12	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Plectroglyphidodon leucozona</i>	白帶固齒雀鯛							2				*	*		*	0	2	*
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus alexanderae</i>	艾倫氏雀鯛											*			*	0	0	WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus bankanensis</i>	斑卡雀鯛	6			O	O						*	*		*	1	*	WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus chrysurus</i>	白尾雀鯛											*			*	0	0	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus coelestis</i>	霓虹雀鯛	2										*	*	*	*	0	4	*
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus lepidogenys</i>	頰鱗雀鯛											*		*	*	0	0	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus moluccensis</i>	頰鱗雀鯛											*		*	*	0	0	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus nagasakiensis</i>	長崎雀鯛											*			*	0	0	WP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus philippinus</i>	菲律賓雀鯛				R	R						*	*		*	0	2	*
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomacentrus vaiuli</i>	王子雀鯛			R	R	R						*	*	*	*	25	*	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Pomachromis richardsoni</i>	李氏波光雀鯛											*			*	0	0	IwP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Stegastes albifasciatus</i>	白帶高身雀鯛											*			*	0	0	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Stegastes altus</i>	羽高身雀鯛											*	*	*	*	0		JT
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Stegastes fasciolatus</i>	藍紋高身雀鯛	12	C	R	O	O						*			*	5	*	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Stegastes lividus</i>	鈍頭真雀鯛											*	*	*	*	0	0	IP
Pomacentridae	雀鯛科	<i>Stegastes nigricans</i>	黑高身雀鯛											*	*	*	*	0	0	IP
Priacanthidae	大眼鯛科	<i>Cookeolus japonicus</i>	紅目大眼鯛											*			*	0	0	C
Priacanthidae	大眼鯛科	<i>Priacanthus hamrur</i>	寶石大眼鯛											*	*		*	0	0	*
Pseudochromidae	擬雀鯛科	<i>Cypho</i> sp.												*			*	0	0	WP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究	地理	
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中	2008年	分布
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647	660	
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	
Pseudochromidae	擬雀鯛科	<i>Labracinus cyclophthalmus</i>	環眼雀鯛	3		R								*	*	*	*	9	*	IwP
Pseudochromidae	擬雀鯛科	<i>Pseudochromis cyanotaenia</i>	藍帶雀鯛											*			0	0		IP
Pseudochromidae	擬雀鯛科	<i>Pseudochromis porphyreus</i>	紫雀鯛											*			0	0		WP
Pseudochromidae	擬雀鯛科	<i>Pseudochromis tapeinosoma</i>	狹身雀鯛											*			0	0		IwP
Rhincodontidae	鯨鮫科	<i>Rhincodon typus</i>	鯨鮫											*			0	0		C
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Bolbometopon muricatum</i>	隆頭鸚哥魚											*			0	0		IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Calotomus carolinus</i>	卡羅鸚鯉	2		R	R	R						*			0	5	*	IpP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Calotomus spinidens</i>	臺灣鸚鯉			R	R	R						*			0	0		IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Cetoscarus bicolor</i>	青鸚哥魚	3										*	*		*	2	*	IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Chlorurus bowersi</i>	鮑氏鸚哥魚											*	*		0	1	*	WP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Chlorurus sordidus</i>	白斑鸚哥魚	12	C	C	C	C						*	*	*	*	20	*	IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Leptoscarus vaiqiensis</i>	纖鸚鯉				R							*			0	0	*	IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus atropectoralis</i>	紅鸚哥魚											*			0	0		WcP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus dimidiatus</i>	新月鸚哥魚											*	*	*	0	0		WcP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus festivus</i>	橫紋鸚哥魚											*			*	0		IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus forsteni</i>	福氏鸚哥魚	15			C	C						*	*	*	*	63	*	WcP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus frenatus</i>	黃鸚哥魚			R	R	R						*			0	0	*	IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus fuscocaudalis</i>	褐尾鸚哥魚														*	35	*	IwP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus ghobban</i>	藍點鸚哥魚											*	*		*	0	*	IpP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Chlorurus microrhinus (S.gibbus)</i>	小鼻鸚嘴魚	12	R	R	R	R						*			*	1	*	IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus globiceps</i>	蟲紋鸚哥魚											*			0	0	*	IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus javanicus</i>	爪哇鸚嘴魚												*		*	0		IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus niger</i>	頸斑鸚哥魚	6		R	R	R						*			0	19	*	IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus oviceps</i>	疣鸚哥魚											*		*	*	0		WcP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus ovifrons</i>	卵頭鸚哥魚											*	*	*	0	0		JT
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus prasiognathos</i>	綠頰鸚哥魚											*		*	*	0		IwP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus psittacus</i>	鸚哥魚				R	R						*		*	*	6	*	IP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus rivulatus</i>	疣鸚哥魚				O	O						*		*	*	19	*	WP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus rubroviolaceus</i>	紅紫鸚哥魚	8	R	O	O	O						*			*	27	*	IpP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus schlegeli</i>	史氏鸚哥魚	6	R	O	O	O						*	*	*	*	7	*	WcP
Scaridae	鸚嘴魚科	<i>Scarus sp.</i>	鸚哥魚												*		*	0	*	
Scombridae	鯖科	<i>Auxis thazard</i>	扁花鯷											*			0	0		C
Scombridae	鯖科	<i>Euthynnus affinis</i>	巴鯷											*			0	0		IwP
Scombridae	鯖科	<i>Katsuwonus pelamis</i>	正鯷											*			0	0		C
Scombridae	鯖科	<i>Thunnus albacares</i>	黃鰭鮪											*			0	0		C
Scombridae	鯖科	<i>Thunnus obesus</i>	短鰭鮪											*			0	0		C
Scombridae	鯖科	<i>Thunnus thynnus</i>	鮪											*			0	0		C
Scorpaenidae	鮋科	<i>Dendrochirus zebra</i>	斑馬紋多臂鮋											*			*	0		IP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Parascorpaena mcadamsi</i>	斑鰭圓鱗鮋											*			0	0		IP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Parascorpaena mossambica</i>	莫三鼻克圓鱗鮋											*			0	0		IP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Pterois antennata</i>	觸角鮋											*	*		*	0		IP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Pterois radiata</i>	軸紋鮋											*		*	0	0	*	IP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Pterois volitans</i>	魔鬼鮋											*		*	*	0	*	WcP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Scorpaena izensis</i>	絡腮鮋											*			0	0		IwP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Scorpaenodes guamensis</i>	關島小鮋							1		7		*			0	1	*	IP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Scorpaenodes minor</i>	正小鮋											*			0	0		IwP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Scorpaenopsis cirrhosa</i>	鬼石狗公											*			0	0		IP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Scorpaenopsis diabolus</i>	駝背石狗公											*	*		0	0		IP
Scorpaenidae	鮋科	<i>Sebastapistes bynoensis</i>	貝諾鱗頭鮋									1		*			0	0	*	IP

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究			
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904		20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007	期中	2008年	地理	
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者	石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642	647	660	分布	
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種		
Scorpaenidae	鮋科	<i>Sebastapistes cyanostigma</i>	兩色鱗頭鮋											*	*	*	0	0		IwP	
Scorpaenidae	鮋科	<i>Synanceia verrucosa</i>	腫瘤毒鮋				R							*			0	0	*	IP	
Serranidae	鮭科	<i>Aethaloperca rogaa</i>	煙鱧											*			0	0		IP	
Serranidae	鮭科	<i>Cephalopholis argus</i>	斑點九刺鮨						20080903					*			0	0	*	IP	
Serranidae	鮭科	<i>Cephalopholis leopardus</i>	豹紋九刺鮨																4	*	IP
Serranidae	鮭科	<i>Cephalopholis miniata</i>	青星九刺鮨											*			*	2	*	IP	
Serranidae	鮭科	<i>Cephalopholis sexmaculata</i>	六斑九刺鮨															2	*	IP	
Serranidae	鮭科	<i>Cephalopholis sonnerati</i>	宋氏九刺鮨											*			0	0		IP	
Serranidae	鮭科	<i>Cephalopholis urodeta</i>	尾紋九刺鮨	2			R	R						*	*	*	*	9	*	IP	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus akaara</i>	赤點石斑魚												*		0	0		NP	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus</i>	藍點石斑魚									1		*			0	0	*	IwP	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus fario</i>	鮭點石斑魚											*			0	0		JeC	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus fasciatus</i>	赤石斑魚				R							*	*		0	1	*	IP	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus polyphkadion</i>	清水石斑魚						20080903											*	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus hexagonatus</i>	六角石斑魚											*			0	0		IP	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus maculatus</i>	花點石斑魚												*		0	0		IwP	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus melanostigma</i>	黑點石斑魚											*			0	0		IP	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus merra</i>	網紋石斑魚				R							*	*	*	*	1	*	IP	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus quoyanus</i>	玳瑁石斑魚											*			*	0		IP	
Serranidae	鮭科	<i>Epinephelus tauvina</i>	鱸滑石斑魚											*			0	0		IwP	
Serranidae	鮭科	<i>Grammistes sexlineatus</i>	六線黑鱧			R	R			2				*			*	3	*	IP	
Serranidae	鮭科	<i>Plectranthias nanus</i>	短棘花鱧											*			0	0		WcP	
Serranidae	鮭科	<i>Plectropomus melanoleucus / P. laevis</i>	橫斑刺鰾鮨											*			0	0		WP	
Serranidae	鮭科	<i>Pseudanthias dispar</i>	刺蓋擬花鮨				A	A						*			0	0	*	WcP	
Serranidae	鮭科	<i>Pseudanthias pascalus</i>	厚唇花鮨				A	C						*	*		*	11	*	WP	
Serranidae	鮭科	<i>Pseudanthias pleurotaenia</i>	側帶花鮨											*			0	0		WcP	
Serranidae	鮭科	<i>Pseudanthias squamipinnis</i>	金花鮨				A	A						*	*	*	*	3247	*	IwP	
Serranidae	鮭科	<i>Pseudanthias tuka</i>	靜擬花鮨											*			0	0		IwP	
Serranidae	鮭科	<i>Pseudogramma polyacantha</i>	多棘擬線鱧											*			0	0		IwP	
Serranidae	鮭科	<i>Serranocirrhites latus</i>	寬身花鱧											*			0	0		IwP	
Serranidae	鮭科	<i>Variola albimarginata</i>	白緣星鱧				R							*			0	0	*	IwP	
Serranidae	鮭科	<i>Variola louti</i>	星鱧											*	*	*	*	0		IP	
Siganidae	藍子魚科	<i>Siganus argenteus</i>	銀籃子魚											*		*	0	0		IP	
Siganidae	藍子魚科	<i>Siganus fuscescens</i>	褐籃子魚											*			0	0		IwP	
Siganidae	藍子魚科	<i>Siganus javus</i>	爪哇籃子魚											*			0	0		IwP	
Siganidae	藍子魚科	<i>Siganus spinus</i>	黑籃子魚											*			0	1	*	IP	
Sphyraenidae	魷科	<i>Sphyraena barracuda</i>	巴拉金梭魚											*			0	0		C	
Sphyraenidae	魷科	<i>Sphyraena jello</i>	竹針魚											*			*	0		IwP	
Sphyraenidae	魷科	<i>Sphyraena putnamiae</i>	布氏金梭魚											*			0	0		IwP	
Syngnathidae	海龍魚科	<i>Corythoichthys flavofasciatus</i>	黃帶海龍											*			0	0		IP	
Syngnathidae	海龍魚科	<i>Choeroichthys sculptus</i>	彫紋海龍													*	0	0		IP	
Syngnathidae	海龍魚科	<i>Doryrhamphus dactyliophorus</i>	黑環海龍											*	*		0	0		IP	
Syngnathidae	海龍魚科	<i>Doryrhamphus excisus</i>	黑腹海龍											*			0	0		IpP	
Syngnathidae	海龍魚科	<i>Doryrhamphus japonicus</i>	日本海龍											*			0	0		JT	
Synodontidae	狗母魚科	<i>Saurida gracilis</i>	細蛇鯧											*			0	0	*	IP	
Synodontidae	狗母魚科	<i>Synodus sp.1 (似S. dermatogenys)</i>					R	R							*		0	0	*		
Synodontidae	狗母魚科	<i>Synodus jaculum</i>	射狗母				R	R												*	
Synodontidae	狗母魚科	<i>Synodus variegatus</i>	紅斑狗母	1		R								*			0	0	*	IP	
Tetraodontidae	魷科	<i>Arothron hispidus</i>	紋腹叉鼻魷											*	*		*	0		IpP	

表 3-1 綠島魚類相 (續)			深度	6-15	1-8	15-25	16-30	8-18		潮池	潮池	潮池	潮池	邵等	陳等	陳等	陳等	本研究	地理 分布		
			日期	20080724	20080903	20080903	20080904	20080904			20071020	20071022	20071022	20080904	1994	2005	2006	2007		期中	2008年
			地點	三塊石	紫坪	紫坪	樓門岩	公館鼻	潛水者		石朗	柴口	柚子湖右	大白沙	600	630	637	642		647	660
Family	中文科名	Species	中文種名											魚種	魚種	魚種	魚種	魚種	魚種		
Tetraodontidae	魷科	<i>Arothron meleagris</i>	白點叉鼻魷											*	*	*	0	0		IpP	
Tetraodontidae	魷科	<i>Arothron nigropunctatus</i>	黑斑叉鼻魷											*	*	*	0	0		IP	
Tetraodontidae	魷科	<i>Arothron stellatus</i>	星斑叉鼻魷											*	*		*	2	*	IP	
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster amboinensis</i>	安邦尖鼻魷											*			0	0	*	IpP	
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster bennetti</i>	笨氏尖鼻魷											*			*	0		IP	
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster compressa</i>	扁背尖鼻魷											*			0	0		IwP	
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster coronata</i>	角尖鼻魷											*	*	*	0	3	*	IP	
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster janthinoptera</i>	白斑尖鼻魷											*			0	0		IP	
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster rivulata</i>	水紋尖鼻魷											*			0	0		IP	
Tetraodontidae	魷科	<i>Canthigaster valentini</i>	瓦氏尖鼻魷	3	R	R	R	R							*	*	*	9	*	IP	
Tetrarogidae	真裸皮魷	<i>Ablabys taenianotus</i>	背帶長絨魷						1										*		
Tripterygiidae	三鰭鰈科	<i>Enneapterygius hsiojenae</i>	孝真雙線鰈												*		0	0		T	
Tripterygiidae	三鰭鰈科	<i>Enneapterygius sp.2</i>												*			0	0		?	
Tripterygiidae	三鰭鰈科	<i>Enneapterygius minutus</i> (like)	小雙線鰈							27	8		38	*	*	*	*	35	*	IwP	
Tripterygiidae	三鰭鰈科	<i>Helcoqramma striatum</i>	縱帶彎線鰈				C	C							*		0	0	*	WP	
Tripterygiidae	三鰭鰈科	<i>Rosenblattella etheostoma</i>	篩口雙線鰈												*	*	0	0		NwP	
Xiphiidae	劍魚科	<i>Istiophorus platypterus</i>	雨傘旗魚											*			0	0		IP	
Xiphiidae	劍魚科	<i>Makaira indica</i>	立翅旗魚											*			0	0		IP	
Xiphiidae	劍魚科	<i>Makaira mazara</i>	黑皮旗魚											*			0	0		IP	
Xiphiidae	劍魚科	<i>Tetrapturus audax</i>	紅肉旗魚											*			0	0		IP	
Zanclidae	鱸魚科	<i>Zanclus cornutus</i>	角鱸魚	8	R	R	R	R						*	*	*	*	61	*	IpP	
76科		660種		105種	51種	94種	165種	118種		5種	10種	3種	19種		256	196	197	226	318		



魚類基本資料描述

杜氏刺尾鯛 *Eyestripe surgeonfish*

學名：*Acanthurus dussumieri* Valenciennes, 1835

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：眼紋倒吊、粗皮仔

同種異名：*Acanthurus lamarrii* Valenciennes, 1835; *Acanthurus undulatus* Valenciennes, 1835.

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-太平洋：自東非至夏威夷及萊恩（Line）群島，北至日本，南至澳洲大堡礁及羅得豪（Lord Howe）島。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙均曾發現，以北部、東北部海域最多。

綠島分布：本年度只在馬蹄橋的鋼鐵礁與中寮的軍艦礁出現。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 25-27；臀鰭硬棘 III，軟條 24-26；各鰭條皆不延長；胸鰭近三角形，軟條 16-17；尾鰭內凹形，隨著成長，上下葉逐漸延長，呈彎月形；體呈橢圓形而側扁；頭小，頭背部輪廓不特別凸出；口小，端位，上下頷各具一列扁平固定不動齒，齒緣具缺刻；體呈黃褐色，具大量藍色不規則的波狀縱線；眼睛周圍有一片不規則之黃色斑塊橫跨雙眼間；鰓蓋膜黑色；背鰭及臀鰭黃色，基底及鰭緣具藍帶；尾藍黑色，末端略延長；佈有大量小黑點，基部有一黃色橫帶；胸鰭上半黃色，下半藍色或灰褐色；尾柄棘溝緣為黑色，尾棘一邊一個白色。最大全長可達 54 公分。

棲所生態：棲息於沿岸附近之珊瑚礁及岩礁地帶；群居日行性魚類；一般小魚多在礁盤或藻床上方活動，成魚則常成群的洄游於 10 米以下水域；以附著性藻類、矽藻或有機碎屑為主食。

日本刺尾鯛 *Japan surgeonfish*

學名：*Acanthurus japonicus* (Schmidt, 1931)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：花倒吊

模式種產地：Kominato, Amami-Oshima I., Ryukyu Is., Japan

世界分布：印度-西太平洋：自印尼蘇門達臘、菲律賓、台灣至琉球群島。

台灣分布：東部、南部、蘭嶼、綠島、東沙、南沙均有發現紀錄。

綠島分布：大白沙、雞仔礁、石朗、柴口、睡美人、柚子湖

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 27-30；臀鰭硬棘 III，軟條 25-27，各鰭條皆不延長；胸鰭近三角形；尾鰭截形。體側扁呈橢圓形為黑褐色，後半部則呈黃色；眼睛下緣至吻端具一倒三角形白色區塊；頭部比例小，頭背部輪廓不特別凸出；口部小，端位，上下頷各具一列固定不動扁平齒，齒緣具缺刻；背鰭及臀鰭黑色鑲淡藍細邊，基部黃色，向後漸粗，鰭末端為橘黃色；尾鰭淡灰白色，內側具黃橫帶；胸鰭基部黃色；尾柄棘溝緣為黃色，尾柄棘一邊各一個黃色。最大全長可達 21 公分。

棲所生態：為日行性魚種，通常成小群迴游於淺水域的礁區，深度在 20 公尺左右，幼魚多活動於水表層至水深 3 公尺處；以固著性絲狀藻為主食。



褐斑刺尾鯛 *Brown surgeonfish*

學名：*Acanthurus nigrofuscus* (Forsskål, 1775)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：斑面倒吊

同種異名：*Acanthurus matoides* Valenciennes, 1835; *Acanthurus rubropunctatus* Rüppell, 1829.

模式種產地：Djedda, Red Sea

世界分布：印度-太平洋：自紅海、東非至馬貴斯 (Marquesas) 及土木土 (Tuamot) 群島，北至日本，南至澳洲大堡礁及新加勒多尼亞 (New Caledonia)。

台灣分布：台灣各地海域及離島均曾發現，以北部、東北部海域最多。

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，但今年再調查中大白沙、雞仔礁、石朗未出現。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 24-27；臀鰭硬棘 III，軟條 22-24，各鰭條皆不延長；胸鰭近三角形；尾鰭內凹形。體呈橢圓形而側扁；體色為黑褐至褐色，體側具不顯之藍灰色線紋，頭及胸部散佈橘色小點；頭部小，頭背部輪廓隨著成長而凸出；口小，端位，上下頷各具一列扁平不動固定齒，齒緣具缺刻；背鰭及臀鰭黑褐色，基部末端各具一黑色斑點；尾鰭黑褐色；胸鰭及腹鰭淡褐色；尾柄棘溝緣為黑褐色；尾柄棘一邊一個黑色。最大全長可達 21 公分。

棲所生態：為日行性魚種，通常單獨或成小群迴游於淺水域的礁區，棲息深度由潮間帶至 15 公尺以下水域；有時會混於其他刺尾鯛（如黃鰭刺尾鯛與後刺尾鯛）混合覓食群中，但數量明顯少；以絲狀藻類為食。

一字刺尾鯛 *Orange spot surgeonfish*

學名：*Acanthurus olivaceus* Bloch & Schneider, 1801

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：紅印倒吊、一字倒吊

同種異名：*Acanthurus chrysosoma* Bleeker, 1857; *Acanthurus eparei* Lesson, 1830; *Acanthurus humeralis* Valenciennes, 1835; *Harpurus paroticus* Forster, 1844.

模式種產地：Tahiti, Society Is.

世界分布：印度-太平洋：自東印度洋之聖誕島 (Christmas I.)，至馬貴斯 (Marquesas) 及土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本，南至羅得豪 (Lord Howe) 島。

台灣分布：台灣各地海域及離島均曾發現，以南部、北部、東北部海最多。

綠島分布：鋼鐵礁(馬蹄橋)、三塊石、電桿礁(龜灣)、石朗、柴口、公館鼻、樓門岩、柚子湖。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 23-25；臀鰭硬棘 III，軟條 16-17，各鰭條皆不延長；胸鰭近三角形；尾鰭彎月形，成體尾鰭末端略為延長；幼魚體全身均呈黃色，尾鰭叉形。成體體色呈灰褐色，體側不具任何線紋，僅在鰓蓋上方，眼正後方具「一」字形鑲藍邊之橙黃色縱帶，帶長於頭長，寬於眼徑；體呈橢圓形而側扁；頭小，口部小，端位，上下頷各具一列扁平不動固定齒，齒緣具缺刻；各鰭底色均灰褐色；尾鰭灰褐色，具大量深色不規則斑點或線紋，鰭緣具寬白色帶；尾柄棘溝緣為黑褐色；尾柄棘一邊一個黑色。最大全長可達 35 公分。

棲所生態：成魚單獨或成群活動於潟湖外側、近潮池之礁區或礁砂混合區，棲息深度一般在 10-40 公尺左右；幼魚則小群活動於水表面至水深 3 公尺處；以附著藻類、矽藻或有機碎屑為主食。

火紅刺尾鯛 *Orange-gilled surgeonfish*

學名：*Acanthurus pyroferus* Kittlitz, 1834

科名：*Acanthuridae* 刺尾魚科

俗名：巧克力倒吊、黃倒吊

同種異名：*Acanthurus armiger* Valenciennes, 1834; *Acanthurus celebicus* Bleeker, 1852; *Acanthurus fuscus* Steindachner, 1861.

模式種產地：Ulea I., Carolines Is.

世界分布：印度-太平洋：自塞普爾（Seychelles）至馬貴斯（Marquesas）及土木土（Tuamotu）群島，北至日本，南至澳洲大堡礁及新加勒多尼亞（New Caledonia）。

台灣分布：北部、東北部、東部、南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙各地海域及離島均曾發現，以北部、東北部海域最多。

綠島分布：廣泛分布綠島各海域

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 27-31；臀鰭硬棘 III，軟條 24-28；各鰭條皆不延長；胸鰭近三角形；幼魚尾鰭為圓形，成體呈彎月形，上下葉延長；體呈橢圓形而側扁；頭部小，口小，端位，上下頷各具一列扁平不動固定齒，齒緣具缺刻；幼魚體色共有 2 種型態：一為全黃色臀鰭及圓尾鰭框藍邊；一為前半部為前淺灰綠色，後半部黑色。亞成體全身呈黃色，成體前半部呈黃褐至橄欖綠色，後半部為黑色，體側不具任何線紋，胸鰭基部上下有一片橘黃色斑，鰓蓋後部具黑色斜帶。背鰭及臀鰭黑褐色，鰭緣為黑色，基底各具一黑色線紋；尾鰭黑褐色，具黃色寬線緣；尾柄棘溝緣為黑色；尾柄棘一邊一個黑色。最大全長可達 25 公分。

棲所生態：獨居日行性，主要發現於礁區或礁砂混合區，棲息深度一般在 2-60 公尺以內，幼魚多活動於水表层至水深 3 公尺處；以固著藻類、及有機碎屑為食。

黃尾刺尾鯛 Whitetail surgeonfish

學名：*Acanthurus thompsoni* (Fowler, 1923)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：倒吊、粗皮仔

同種異名：*Acanthurus philippinus* Herre, 1927

模式種產地：Calapan, Mindoro I., Philippines

世界分布：印度-太平洋區：自東非至馬貴斯 (Marquesas) 及杜夕 (Ducie) 群島，北至日本，南至拉帕 (Rapa) 島。

台灣分布：北部、東北部及東部離島均有分布紀錄。

綠島分布：大白沙、雞仔礁、紫坪

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 23-26；臀鰭硬棘 III，軟條 23-26，各鰭條皆不延長；胸鰭近三角形；尾鰭彎月形，成體上下葉延長，呈白色；體呈橢圓形而側扁；體為黑褐至藍灰色，在胸鰭下方具一大黑斑，背鰭基部末端有一小黑斑；頭部小，頭背部輪廓隨著成長而稍凸出；口部小，端位，上下頷各具一列扁平不動固定齒，齒緣具缺刻；尾鰭白色，各鰭與身體同色；尾柄棘溝緣為黑褐色；尾柄棘一邊一個黑色。最大全長可達 27 公分。

棲所生態：成群棲息於珊瑚礁外緣陡坡區；群居日行性；以大型浮游動物，如甲殼類以及魚卵等為食。

綠刺尾鯛 **Convict surgeonfish**

學名：*Acanthurus triostegus* (Linnaeus, 1758)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：條紋刺尾魚

同種異名：*Acanthurus zebra* Lacepède, 1802; *Acanthurus hirudo* Bennett, 1829;
Acanthurus subarmatus Bennett, 1840; *Acanthurus pentazona* Bleeker, 1850.

模式種產地：Indies

世界分布：分布於印度-太平洋區，西自東非洲，東至巴拿馬，北起日本南，南迄羅得豪島、帕拉島及杜夕島；包含密克羅尼西亞。

台灣分布：台灣北部、東北部、南部、小琉球、綠島及蘭嶼等均有發現。

綠島分布：生活於破浪區，應廣泛分布於綠島各區域。今年祇有紫坪淺站符合條件，曾經看到此種魚。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 22-25；臀鰭硬棘 III，軟條 19-22，各鰭條皆不延長；胸鰭近三角形；尾鰭截形；體側扁呈橢圓形；頭部小，頭背部眼前稍凸；口部小，端位，上下頷各具一列扁平不動固定齒，齒緣具缺刻；體呈帶光澤之銀綠色，腹面白色；體側約有 6 條黑色細橫色，第一條橫帶貫穿眼部成一眼帶，最後一條位於尾柄上；各鰭淡色至黃綠色；尾柄棘一邊一個白色。最大全長可達 27 公分。

棲所生態：主要棲息於潟湖和珊瑚礁區海域，連接暗邊的淺礁坪，幼魚則常出現於潮池；覓食及產卵時會形成龐大族群；主要以礁區或岩區絲狀藻為食。

雙斑櫛齒刺尾鯛 *Twospot bristletooth*

學名：*Ctenochaetus binotatus* Randall, 1955

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：正吊

同種異名：*Ctenochaetus oculocoeruleus* Fourmanoir, 1966.

模式種產地：Pagapas Bay, Luzon, Philippines

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋區：西起東非，東至土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本，南至澳洲大堡礁及東加 (Tonga)。

台灣分布：台灣各地海域及離島均曾發現。

綠島分布：礁岩型測站均可發現，三塊石、柴口、公館鼻、樓門岩、柚子湖、睡美人。

型態特徵：背鰭硬棘 VIII，軟條 24-27；臀鰭硬棘 III，軟條 22-25，各鰭條皆不延長；胸鰭近三角形；尾鰭深內凹形；體被細櫛鱗，沿背鰭及臀鰭基底有密集小鱗；體側扁呈橢圓形；頭部小，頭背部輪廓不特別凸出；口部小，端位，上下頷均具刷毛狀活動細長齒，齒端膨大呈扁平狀；體呈橄欖綠至深褐色，體側有大量藍色波狀紋，背鰭及臀鰭鰭膜有數條縱紋，頭部及胸部有多量藍點；虹膜藍色；背鰭及臀鰭之後端基部各有一黑點；幼魚為暗褐色，體側有數條淡藍色波狀紋，頭部及胸部有大量藍點；尾鰭黃色；尾柄棘一邊一個黑色。最大全長可達 22 公分。

棲所生態：多棲息於 2-53 公尺之間的礁區海域；通常單獨、成對或小群活動；日行性；主要以刮食生長在碎石區的固著性藻類為食。

連紋櫛齒刺尾鯛 *Lined bristletooth*

學名：*Ctenochaetus striatus* (Quoy & Gaimard, 1825)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：斑面倒吊、漣剝

模式種產地：Guam

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋：西起紅海、東非，東至土木土群 (Tuamotu) 島，北至日本，南至澳洲大堡礁及拉帕 (Rapa)。

台灣分布：台灣目前除西部海域外，其餘各地海域及離島礁岸均有記錄。

綠島分布：早年應廣泛分布綠島各海域，數量明顯高於前種。今年稀少，祇在大白沙、雞仔礁、石朗出現。

型態特徵：背鰭硬棘 VIII，軟條 27-31；臀鰭硬棘 III，軟條 24-28，各鰭條皆不延長；胸鰭近三角形；尾鰭彎月形；體被細櫛鱗，沿背鰭及臀鰭基底有密集小鱗；體呈橢圓形而側扁；頭部小，頭背部輪廓不特別凸出；口部小，端位，上下頷均具刷毛狀活動細長齒，齒可活動，齒端膨大呈扁平狀；體呈暗褐色至深橄欖綠色，體側有許多藍色波狀縱線，頭部及頸部則散佈橙黃色小點；成魚背鰭或臀鰭之後端基部均無黑點，幼魚之體色為藍黑色體，側具數十條橘黃色細縱帶；尾柄棘一邊一個黑色。最大全長可達 26 公分。

棲所生態：棲息在 30 公尺以內之珊瑚礁區或岩岸礁海域；通常單獨或小群活動，也常與不同種魚類成群活動；日行性，多以藍綠藻或矽藻等藻類或小型無脊椎生物等為食物。

環紋鼻魚 **Whitemargin unicornfish,**

學名：*Naso annulatus* (Quoy & Gaimard, 1825)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：天狗鯛、獨角魚

同種異名：*Naso herrei* Smith, 1966

模式種產地：Timor

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋水域，西起非洲東部，東至土木土群島，北至日本，南至羅得豪。

台灣分布：台灣目前除西部海域外，其餘各地海域及離島礁岸均有記錄。

綠島分布：柴口、石朗，今年未在潛水調查時看過。

型態特徵：背鰭硬棘 V，軟條 28-29；臀鰭硬棘 II，軟條 27-28，各鰭條皆不延長；尾鰭截形；體呈橢圓形而側扁；頭部小，隨著成長，在眼前方之額部有之角狀突起，角狀突起與吻部呈 60°角；口部小，端位，上下頷各具一系列齒，齒尖銳稍側扁；體呈深橄欖色至暗褐色，鰓膜白色，體側無任何斑紋；背鰭基部有一灰帶，背鰭與臀鰭軟條部有數條縱線紋；尾柄與腹鰭緣白色，成魚消失；尾柄一邊有二個不可動骨板。最大全長可達 100 公分。

棲所生態：棲息在 25 公尺以下之岩區或礁區海域，幼魚則常出現於潮池；主要以小群活動，偶會聚集形成大群，日行性；以浮游動物或固著性藻類為主食，夜間則躲藏於礁石間。

短喙鼻魚 Shortnose unicornfish

學名：*Naso brevirostris* (Valenciennes, 1835)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：剝皮仔、打鐵婆、獨角倒吊

同種異名：*Cyphomycter coryphaenoides* Smith, 1955.

模式種產地：No locality. No types known.

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋區：自紅海、東非，至馬貴斯 (Marquesas) 及杜夕 (Ducie) 群島，北至日本，南至羅得豪 (Lord Howe) 島。

台灣分布：台灣南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙均有分布。

綠島分布：石朗、南寮香菇頭，今年未在潛水調查時看過。

型態特徵：背鰭硬棘 VI，軟條 27-29；臀鰭硬棘 II，軟條 27-29，各鰭條皆不延長；尾鰭叉形，上下葉不延長；體呈橢圓形而側扁；頭部小，隨著成長，在眼前方之額部逐漸突出而形成短而鈍圓之角狀突起，角狀突起與吻部幾呈直角；口部小，端位，上下頷各具一列齒，齒稍側扁且尖銳；體呈橄欖色至暗褐色，鰓膜白色，體側具大量暗色細橫帶，帶下方為點狀，頭部亦有暗色點；尾鰭白色至淡藍色，基部具一暗色大斑，尾柄一邊有二個不可動骨板。最大尾叉長可達 60 公分。

棲所生態：棲息在 2-46 公尺之間的礁區海域，多成小群活動，亦會在特定海域形成大群活動；日行性；幼魚以固著性藻類為食，成魚則以浮游動物為主食。

六棘鼻魚 Blacktongue unicornfish, Black unicornfish

學名：*Naso hexacanthus* (Bleeker, 1855)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：剝皮仔、黑豬哥、打鐵婆

同種異名：*Naso vomer* Klunzinger, 1871; *Naso thorpei* Smith, 1966.

模式種產地：Amboina

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋水域：自紅海、東非，至馬貴斯 (Marquesas) 及杜夕 (Ducie) 群島，北至日本，南至羅得豪 (Lord Howe) 島。

台灣分布：台灣東部、西部、南部海域及離島之小琉球、蘭嶼、綠島均有記錄。

綠島分布：大白沙、三塊石、雞仔礁、南寮香菇頭、中寮軍艦礁、柴口

型態特徵：背鰭硬棘 VI，軟條 26-29；臀鰭硬棘 II，軟條 27-30，各鰭條皆不延長；尾鰭叉形；體側扁呈卵圓形；頭部小，頭背弧形，成魚頭部圓滑無突起；口部小，端位，上下頷各具一列齒，齒尖銳稍側扁；體背藍灰色，體腹淺黃色至白色；鰓膜暗褐色；體側無任何斑紋，部分雄魚在頭部上部及體側前部具有淡藍色橫帶或斑點；尾鰭淺藍色或稍暗；尾柄一邊有二個不可動骨板。最大尾叉長可達 75 公分。

棲所生態：大多棲息於大礁盤或礁區斜坡外側，成魚通常大群迴游於礁石區中，日行性；以動物性浮游生物為主食，有時亦啃食藻類。

黑背鼻魚 Orange spine surgeonfish

學名：*Naso lituratus* (Forster, 1801)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：剝皮仔、打鐵婆

同種異名：*Aspisurus carolinarum* Quoy & Gaimard, 1825; *Prionurus eoume* Lesson, 1831; *Monoceros garretti* Seale, 1901.

模式種產地：Tahiti

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋水域：自紅海、東非，至土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本，南至澳洲大堡礁及新加勒多尼亞 (New Caledonia)。

台灣分布：台灣目前除西部海域外，其餘各地海域及離島礁岸均有記錄。

綠島分布：廣泛分布綠島各海域

型態特徵：背鰭硬棘 VI，軟條 28-31；臀鰭硬棘 II，軟條 29-31，各鰭條皆不延長；尾鰭，幼魚叉形，成魚彎月形且上下鰭條延長為絲狀；體呈卵圓形而側扁，並不隨年齡而改變；頭部小，頭背斜直，成魚在頭部平順無突起；口部小，端位，上下頷各具一列齒，齒稍側扁略圓；體灰褐色，眼上方有一黃斑，眼下至口角有一黃色帶，鼻孔白色；背鰭內側黑色，外側乳白色；臀鰭與體側同色，但幼魚時為橙黃或黃色；尾鰭黑褐色而具黃色澤；尾柄棘溝緣為黃色；尾柄棘一邊 2 個橙黃色。最大標準長可達 46 公分。

棲所生態：平常單獨或數尾，棲息於岩礁區或礁區斜坡內側，活動於礁區上方或中水層，棲息在 90 公尺以內之水域。日行性；以固著性藻為主食。

單角鼻魚 **Bluespine unicorn**

學名：*Naso unicornis* (Forsskål, 1775)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：剝皮仔、打鐵婆、獨角倒吊

模式種產地：Djedda, Red Sea

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非，至馬貴斯 (Marquesas) 及土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本南部，南至羅得豪 (Lord Howe) 及拉帕 (Rapa) 群島。

台灣分布：台灣各地海域以及離島之礁岸區均有記錄。

綠島分布：石朗、中寮軍艦礁、柴口、柚子湖、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 VI，軟條 27-30；臀鰭硬棘 II，軟條 27-30，各鰭條皆不延長；尾鰭，成魚截型，上下葉緣延長如絲；體側扁呈橢圓形；頭部小，成體在眼前方之額部有一短而鈍圓之角狀突起，其長度與吻長略同，吻背朝後上方傾斜，直到角突處為止；口部小，端位，上下頷各具一列齒，齒尖銳稍側扁；體呈藍灰至黑褐色，幼體則呈橄欖綠色；尾鰭稍黑並鑲藍邊；尾柄棘一邊 2 個藍黑色。最大尾叉長可達達 70 公分。

棲所生態：棲息於多樣的環境潟湖、礁岸、礁區斜坡內外等處均有發現紀錄，深度可達 180 公尺；幼魚活動於礁區上方；成魚多聚成小群活動，交配時則會成對出現；日行性；屬雜食性種，幼魚以固著性藻類為食，成魚則以浮游動物為主食。

高鼻魚 *Vlaming's unicornfish*

學名：*Naso vlamingii* (Valenciennes, 1835)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：剝皮仔、打鐵婆

模式種產地：Moluccas

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋水域，西起非洲東部，東至萊恩、馬貴斯及土木土群島，北至日本南部，南至澳洲大堡礁及新加勒多尼亞。

台灣分布：台灣目前除西部海域外，其餘各地海域及離島礁岸均有記錄。

綠島分布：大白沙、雞仔礁、石朗、南寮香菇頭、柴口、樓門岩、柚子湖

型態特徵：背鰭硬棘 VI，軟條 26-27；臀鰭硬棘 II，軟條 27-29，各鰭條皆不延長；尾鰭叉，上下葉緣延長如絲；體呈長卵形，側扁；頭部小，頭背弧形，成魚在前頭部稍有突起，吻突出於上頷；口部小，端位，上下頷各具一列齒，齒尖銳稍側扁；體色黑褐至褐色；頭部有暗藍色細點，眼前具一藍色塊斑；吻部具藍環帶；體側有大量不規則而排列緊密之深色垂直紋，其下部散佈許多深色細點；背、臀及尾鰭上下葉具藍色邊緣；尾柄棘溝緣為黑色；尾柄棘一邊 2 個黑色。最全長可達 60 公分。

棲所生態：主要發現於開放水域或礁區斜坡外側海域，潟湖區亦可發現；棲息深度在 50 公尺以內水域；通常單獨或成對活動，日行性；以浮游動物為食。

小高鰭刺尾鯛 Twotone tang

學名：*Zebrasoma scopas* (Cuvier, 1829)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：三角倒吊

同種異名：*Acanthurus suillus* Cuvier, 1829; *Zebrasoma supraalba* Fowler, 1946.

模式種產地：Banda Neira, Banda Is., Indonesia

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋區：自東非至土木土 (Tuamotu) 群島，北至琉球群島，南至羅得豪 (Lord Howe) 及拉帕 (Rapa) 群島。

台灣分布：台灣南部、東北部及東部離島均有發現紀錄。

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，今年於雞仔礁、石朗未發現。

型態特徵：背鰭硬棘 IV-V，軟條 23-25；臀鰭硬棘 III，軟條 19-21，背鰭及臀鰭前方軟條較後方延長，行成傘形；尾鰭截形；體側扁略呈菱形；口部小，端位，稍突出，上下頷齒較大，齒扁平固定不可動，邊緣具缺刻；幼魚除前半部為深黃綠色，後半部則為深褐色；頭部及體側前部散佈小黃點，體側後部佈滿大量黃色細縱紋；成體全身深橄欖色至黑褐色，全身無斑紋；尾棘一邊 1 個白色，在尾柄前部，稍可活動。最大標準長達 40 公分。

棲所生態：幼魚主要棲息於珊瑚礁區，成魚則活動於岩礁區，棲息深度由 1 至 60 公尺左右；通常形成小群活動，日行性；以大型藻類及絲狀藻為主食。

高鰭刺尾鯛 *Sailfin tang*

學名：*Zebrasoma veliferum* (Bloch, 1795)

科名：Acanthuridae 刺尾魚科

俗名：大帆倒吊、粗皮魚

模式種產地：East Indias

世界分布：廣布於印度-太平洋區：自紅海、東非至夏威夷及土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本，南至澳洲大堡礁及新加勒多尼亞 (New Caledonia)。

台灣分布：台灣各地海域及離島均曾發現。

綠島分布：紫坪、大白沙、南寮香菇頭、柴口、樓門岩

型態特徵：背鰭硬棘 IV，軟條 29-33；臀鰭硬棘 III，軟條 23-26，背鰭及臀鰭前方軟條較後方延長，略呈傘形；尾鰭截形；體側扁略呈菱形；口部小，端位，稍突出，上下頷齒較大，齒扁平固定不可動，邊緣具缺刻；成體體色由灰黑與白色橫帶相間而成，參雜有數十條黃色細橫帶；幼魚體色為黃色，具 5-6 條灰黑色橫帶；尾柄棘一邊 1 個黑色；尾棘在尾柄前部，稍可活動。最大標準長達 40 公分。

棲所生態：主要棲息潟湖及礁區，棲息深度由浪拂區至 30 公尺左右；獨居日行性；偶爾會發現對魚活動於岩礁區；以大型固著性藻類為主食。



棘眼天竺鯛 *Bridled cardinalfish*

學名：*Apogon fraenatus* (Valenciennes, 1832)

科名：Apogonidae 天竺鯛科

俗名：大面側仔、大目側仔

同種異名：*Apogon vittiger* Bennett, 1833

模式種產地：New Guinea

世界分布：印度-太平洋區：自紅海至至萊恩 (Line) 及土木土 (Tuamotu) 群島等，北至琉球群島，南迄澳洲的 New South Wales。

台灣分布：南部、小琉球、蘭嶼、綠島及南沙

綠島分布：大白沙外

型態特徵：第一背鰭硬棘 VII，第二背鰭硬棘 I 軟條 9；臀鰭硬棘 II，軟條 8；胸鰭軟條 13-16 (通常為 14)；側線鱗數 23-25；側線上下鱗列數 2/6-7；鰓耙數 2-3+7-11；頭長為標準體長的 0.39-0.47 倍；眼徑為頭長的 0.26-0.35 倍，吻長為頭長的 0.22-0.25 倍。體側扁，近紡錘形，標準體長為體高的 2.87-3.54 倍。體呈紅棕、淡褐或銀白色，有一鑲白邊之黑帶自吻端到尾柄縱貫；尾柄中央處另黑色眼斑，直徑約等於瞳孔。各鰭淡色近透明。與單線天竺鯛 (*Apogon exostigma*) 長相相似，但可從後者之圓斑小，且位在尾柄中線之上加以區別。另外，棘頭天竺鯛 (*A. kallopterus*) 也屬於此相似種群，但棘頭天竺鯛體色暗棕色縱帶不明顯，圓斑位在尾柄中線之上且有時會模糊，可加以區別。最大全長約達 11 公分。

棲所生態：棲息於 3-50 公尺深清澈的珊瑚礁海域，潟湖、礁岩平臺或近海之外礁斜坡，成魚通常在 25 公尺深以內活動。白天多成小群體在隱密的珊瑚礁礁下或洞穴內休息，晚上則外出捕食多毛類及其它小型底棲無脊椎動物，但偶爾亦可見其在白天覓食。雄魚有口孵護卵之行爲。

棘頭天竺鯛 *Iridescent cardinalfish*

學名：*Apogon kallopterus* (Bleeker, 1856)

科名：Apogonidae 天竺鯛科

俗名：大面側仔、大目側仔

同種異名：*Apogon fraenatus yaeyamaensis* Aoyagi, 1943; *Apogon snyderi* Jordan & Evermann, 1903.

模式種產地：Manado, Sulawesi [Celebes], Indonesia.

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非至波里尼西亞 (Polynesia)，北至日本南部，南迄羅得豪 (Lord Howe) 島。

台灣分布：西部、南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：大白沙、柚子湖

型態特徵：第一背鰭硬棘 VII，第二背鰭硬棘 I，軟條 9；臀鰭硬棘 II，軟條 8；胸鰭軟條 13；側線鱗數 25；鰓耙數 (1-2) 3+1+9-10 (3)；頭長為標準體長的 0.4 倍；體高為標準體長的 0.29-0.32 倍；眼徑為頭長的 0.29-0.33 倍；吻長為頭長的 0.22-0.25 倍。體側扁，近紡錘形。體色淡棕或淺紅褐色；自吻端到尾柄有一不甚明顯的暗色縱帶，眼眶至吻端那段有鑲白邊；尾鰭基底具黑色眼斑，位於側線上方；鱗片具暗緣，看似網格。各鰭淡色；第一背鰭前三棘鰭膜為黃色，死後變黑；第二背鰭和臀鰭各有一排與基底平行之暗色細點。口端位。上頷達眼睛下方。前鰓蓋骨和眼下骨有鋸齒緣。最大全長達 15 公分。

棲所生態：棲息於清澈的潟湖、海草床、裙礁邊緣、外礁平台或斜坡等近海珊瑚礁區，活動範圍多在 3-45 公尺，最深可達 158 公尺。肉食性，包含底棲、浮游及能自行游泳的小型甲殼類皆為其食物來源，有時也會捕食多毛類和小魚。通常白天獨自停留在岩礁下方或洞穴、礁縫內，晚上則外出尋找食物；其實晝夜都可能有覓食行為，但入夜後「獵捕」的頻率才會逐漸升高。

九帶天竺鯛 *Sevenstriped cardinalfish, Nine-banded cardinalfish*

學名：*Apogon novemfasciatus* (Cuvier, 1828)

科名：Apogonidae 天竺鯛科

俗名：大面側仔、大目側仔、九線天竺鯛

模式種產地：Timor; Guam, Mariana Is., w. Pacific. Syntypes.

世界分布：印度-西太平洋區：自東印度洋的聖誕島 (Christmas I.) 至萊恩 (Line) 群島，北至台灣、日本伊豆群島 (Izu Is.)，南迄大堡礁及薩摩亞等海域。

台灣分布：南部、小琉球、綠島、東沙

綠島分布：大白沙潮池

型態特徵：第一背鰭硬棘 VII，第二背鰭硬棘 I，軟條 9；臀鰭硬棘 II，軟條 8；胸鰭軟條 13；側線鱗數 24-28；背鰭前鱗列數 4。標準長為頭長的 2.4-2.7 倍，體高的 2.8-3.0 倍。頭長為吻長的 3.4-4.2 倍，眼徑的 3.2-3.3 倍。體側扁；有 5 條自吻端起始的黑褐縱帶：上下兩條各自沿著背、腹緣至背、腹鰭基末端；中央三條較寬，經眼直達尾鰭，尾鰭的上下縱帶並向中央彎曲。各鰭淡色偏紅棕；尾鰭叉形。吻長而頭、眼皆大。口端位；鋤骨與腭有絨毛齒。前鰓蓋脊無鋸齒緣。體披櫛鱗。最大全長達 10 公分。

棲所生態：白天棲息於 1-4 公尺的潟湖或港灣，沙石地上的珊瑚礁石的洞穴內；通常成對生活。夜間出外覓食，以小型甲殼類和魚類為主食。

巨齒天竺鯛 *Large toothed cardinalfish*

學名：*Cheilodipterus macrodon* (Lacepède, 1802)

科名：Apogonidae 天竺鯛科

俗名：大面側仔、大目側仔

同種異名：*Cheilodipterus heptazona* Bleeker, 1849; *Paramia octolineata* Bleeker, 1872.

模式種產地：Mauritius or Réunion Island, Syntypes

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非至 Pitcairn，北至日本琉球群島，南迄羅得豪（Lord Howe）島及拉帕（Rapa）。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、南寮香菇頭、柴口、公館鼻、樓門岩、柚子湖、睡美人

型態特徵：第一背鰭硬棘 VI，第二背鰭硬棘 I、軟條 9；臀鰭硬棘 II，軟條 8；胸鰭軟條 13；鰓耙數 5-6+1+14-15；側線完全，側線鱗數 26-28；頭長為標準體長的 0.38-0.42 倍；體高為標準體長的 0.28-0.29 倍；吻長為頭長的 0.26 倍；眶間骨為頭長的 0.16-0.17 倍。體略側扁，近紡錘形。魚體白色而自吻至尾有 8-10 條褐色縱帶，看似全身佈滿褐白相間的條紋，但所有褐帶皆比白色縱帶寬；尾柄具一白色區帶。各鰭淡色。尾鰭凹形。幼魚與成魚外形差異大，體側只有四條褐色細縱帶；而尾鰭基部具一大黑斑。口端位，主上頷骨到達眼睛後緣下方或超過眼睛後緣。上、下頷具犬齒。前鰓蓋骨具鋸齒緣。體被櫛鱗。最大全長達 25 公分。成魚與 *C. artus* 相似，但後者褐色縱帶明顯較細，窄於間隔。

棲所生態：棲息於 4-30 公尺深的珊瑚礁區斜坡或水質清澈的潟湖區，最深可達 40 公尺；白天藏身於洞穴或礁緣下陰暗隱蔽處，入夜後才會游出獵食。幼魚三五成群活動；而成魚通常單獨或成對生活。成熟體長約為 8 公分；雄魚有口孵護卵之行爲。肉食性，以小魚為主要食物來源。

六線巨齒天竺鯛 *Five-lined cardinalfish*

學名：*Cheilodipterus quinquelineatus* Cuvier, 1828

科名：Apogonidae 天竺鯛科

俗名：大面側仔、大目側仔

同種異名：*Cheilodipterus popur* Montrouzier, 1857.

模式種產地：Bora Bora, Society Is

世界分布：印度-太平洋區：自紅海至杜夕（Ducie）島，北至日本南部，南迄羅得豪（Lord Howe）島及拉帕（Rapa）島。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、小琉球、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、南寮香菇頭、樓門岩

型態特徵：第一背鰭硬棘 VI，第二背鰭硬棘 I，軟條 9；臀鰭硬棘 II，軟條 8；胸鰭軟條 12-13；鰓耙數 4-5+1+13；背鰭前鱗列數 6；側線完全，鱗數 25-27；頭長為標準體長的 0.39 倍；體高為標準體長的 0.37 倍；眼徑為頭長的 0.29 倍；眶間骨為頭長的 0.16 倍；吻長為頭長的 0.26 倍。體略側扁，近紡錘形。魚體鵝黃至銀白色，具五條黑褐色縱帶自吻至尾；尾柄中央有一外包黃色環的黑眼斑，死後黃色褪去而小眼斑亦不明顯。各鰭白色至淡色。尾鰭叉形。口端位，上頷達眼睛後緣的下方。上、下頷具犬齒。前鰓蓋骨有鋸齒緣。體被櫛鱗。最大全長達 13 公分。*C. novemstriatus* 是其極相似的西印度洋種。,

棲所生態：棲息於近海珊瑚礁區之礁盤、瀉湖或斜坡，深度可達 40 公尺以上。晝夜都會覓食，但白天多半躲藏於洞穴、礁緣或是枝狀珊瑚叢間，入夜後才會游至礁砂混合處捕食，黎明將至再回到原本的藏身處休息。此外，幼魚亦會選擇海葵（*Hereractis* spp.）的觸手和海膽（*Diadema* spp.）的長棘做為掩蔽。以小魚、甲殼類和腹足類等為主要的食物來源。繁殖期間，雌魚會於日落前一小時和雄魚開始抖動尾巴進行求偶行為，整個求偶行為將持續 2 小時左右，最後雌魚會排出一個直徑 3 公分的卵球，而雄魚隨後含住進行口孵。

中國管口魚 *Pacific trumpetfish*

學名：*Aulostomus chinensis* (Linnaeus, 1766)

科名：Aulostomidae 管口魚科

俗名：海龍鬚、篋箭

模式種產地：East Indies.

世界分布：印度-泛太平洋：自東非至夏威夷、伊斯特（Easter）島，北至琉球群島，南至羅得豪（Lord Howe）島，以及東太平洋中部的數個島嶼（Panama, Revillagigedo Is., Clipperton I., Cocos I. and Malpelo I.）。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙

綠島分布：廣布於綠島各礁石海域，石朗尚未發現此魚。

型態特徵：背鰭不連續，硬棘 VIII~XII（小而短且各自分離），軟條 24-27；臀鰭軟條 26-29，與背鰭軟條部相對，近尾端；胸鰭小，軟條 17；腹鰭腹位，近肛門，軟條 6；尾鰭圓形。全身極度延長，稍側扁。體色變異大，但大致上仍不脫紅棕、灰褐兩種色型及黃化體，其顏色可塑性較大西洋種 *A. maculatus* 小，然目前變色的機制仍有待研究。尾鰭上有 2 個黑點，腹鰭基部具黑斑。吻亦突出呈管狀。口斜裂；上頷無齒，下頷具細齒且稍長。頰部具一小鬚。體被小櫛鱗。最大體長達 90 公分。

棲所生態：分布於 5-122 米間清澈的珊瑚礁海域。常單獨棲息於岩洞或大型珊瑚縫隙中，貼近獨立礁、軟珊瑚、藻類甚至是大魚旁，偶以倒立之姿擬態成海藻、海鞭或柳珊瑚，藉此躲避敵害或接近毫無防備的獵物；體色可能因外在情境變化。以長吻吸食小魚或小蝦為主要食物來源。

鼓氣鱗魨 **Boomerang triggerfish, Scimitar triggerfish**

學名：*Sufflamen bursa* (Bloch & Schneider, 1801)

科名：Balistidae 鱗魨科

俗名：鑷刀砲彈、鼓氣板機魨、頸帶多棘鱗魨

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-太平洋區：自東非至夏威夷、馬貴斯及杜夕群島 (Hawaiian, Marquesan and Ducie Is.)，北至日本南部，南至澳洲大堡礁、新加勒多尼亞及拉帕 (New Caledonia, and Rapa)。

台灣分布：東部、南部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣布於綠島各海域，僅南寮香菇頭及人工魚礁區尚無出現紀錄。

型態特徵：第一背鰭硬棘 III，第二背鰭軟條 28-29；臀鰭軟條 25-26；胸鰭軟條 13-14。體側扁，體色灰褐，深淺不一；有 2 條暗色弧帶自胸鰭基劃向第一背鰭但末端漸淡不相交 (幼魚及亞成體弧帶呈黃褐色)；另有一白線自吻端斜向臀鰭起始處，此線以下顏色較淡或呈乳白色；第一背鰭前半褐色，腹鰭尖端至肛門為黑褐色，其餘各鰭色淡而尾鰭或為灰黑色。截形尾，或稍圓凸。口端位，齒白具缺刻。眼前有一深溝。頰部鱗片較體側大；鰓孔後有骨質大鱗；有數條小棘列自尾柄向前延伸至身體中央。最大全長達 25 公分。

棲所生態：分布於 3-90 公尺的珊瑚礁海域，自淺礁盤至斷崖邊緣都有可能發現其蹤跡，幼魚尤其常見於岸邊碎浪區。獨居；雜食性但偏好肉食，以蝦蟹、螺貝類、多毛類、海膽、蠕蟲及魚卵等為主要食物來源。

火紅頸鬚鰍 *Chestnut eyelash-blenny*

學名：*Cirripectes castaneus* (Valenciennes, 1836)

科名：Blenniidae 鰍科

俗名：狗鰍、頰紋頸鬚鰍、頰紋穗肩鰍

同種異名：*Cirripectes reticulatus* Fowler, 1946; *Cirripectes gibbifron* Smith, 1947.

模式種產地：Maurities

世界分布：印度-西太平洋區：自紅海至東加（Tonga），北至日本，南至羅得豪島（Lord Howe I.）、帛琉（Palau）、密克羅尼西亞（Micronesia）等海域。

台灣分布：東部、南部、北部、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙、東沙

綠島分布：柴口、紫坪、公館鼻、樓門岩

型態特徵：背鰭單一具深刻，硬棘 XII，軟條 14-15，最後軟條與尾柄以鰭膜相連；臀鰭硬棘 II，軟條 15-16，不與尾柄相連；腹鰭喉位，硬棘 I，軟條 4；胸鰭軟條 15；體無鱗。體圓柱形；頭鈍眼凸。體色多變，魚體通常呈紅褐、黑褐或墨綠色；雌魚身上布滿瞳孔大小的淡色斑點或不規則斑紋（也有全身均一色系無斑紋者）；雄魚在頭部和身體前半段會出現較明顯的短橫紋，這些橫紋可能為橙紅、淺褐或紅褐色。背鰭前端和尾鰭上葉末端呈淡色三角形；胸鰭、腹鰭灰黑色。口端位；上唇緣呈鋸齒狀，下唇平滑；齒骨後端具一犬齒。鼻鬚及眼上鬚呈羽狀分支，一連串頸鬚橫貫在頸上，頭背中央的頸鬚有縫而不連續，且具窄皮摺，與最下方的頸鬚癒合。前鰓蓋緣的感覺孔少而排列簡單。全長可達 12.5 公分。

棲所生態：大多分布於 10 公尺以淺的珊瑚礁海域，在潮間帶或較淺的礁坪常可見其蹤跡。底棲，具領域性，遇危險時會迅速退入（尾部先入）居住的小洞穴中，僅露出頭部注視敵人。產附著性卵。以藻類、碎屑和小型無脊椎動物為主要食物來源。

紋身蛙鰕 **Lined rockskipper**

學名：*Istiblennius lineatus* (Valenciennes, 1836)

科名：Blenniidae 鰕科

俗名：狗鰕、石跳

同種異名：*Salarias kingii* Valenciennes, 1836; *Salarias hasseltii* Bleeker, 1851;
Salarias lividus Thiollière, 1857; *Salarias mccullochi* Fowler & Bean,
1923; *Salarias multilineatus* Fowler, 1945.

模式種產地：Java, Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：廣泛分布於熱帶海域。印度拉克代夫 (Laccadive) 群島、馬爾地夫 (Maldives)、大溪地東南方的甘比爾 (Gambier) 群島以及關島 (Guam) 等地皆可見其蹤跡。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島

綠島分布：大白沙、石朗、柴口、柚子湖的潮池。

型態特徵：背鰭單一具深刻，硬棘 XII-XIV(通常為 XIII)，軟條 20-24(通常為 22-23)，最後軟條與尾柄以鰭膜相連；臀鰭硬棘 II，軟條 22-25(通常為 23-24)，不與尾柄相連；胸鰭硬棘 13-15(通常為 14)；腹鰭喉位，硬棘 I，軟條 3。體圓柱形；頭鈍眼凸。體色可能為土黃、棕色至墨綠色；體側有數條平行黑縱線，近尾部處可能相連或中斷；背鰭軟條部亦布滿平行斜紋，臀鰭色淡具黑緣；頭部則有點、線組成的不規則橫紋。雄魚頭頂具冠膜(crest)，雌魚無。口端位；上唇緣呈鋸齒狀，下唇平滑；上下頷齒大小相等，齒小可動。鼻鬚、眼上鬚呈掌狀分支；無頸鬚。全長可達 15 公分。背鰭有多條黑細紋與尾鰭無環狀點線，可以和體側同有多條細縱線的尾紋真蛙鰕 *Blenniella caudolineata* 的區別。

棲所生態：常見於潮間帶深度 3 公尺內的岩質潮池中或極淺的礁盤上，藏身於小洞、縫隙或藻叢中。受驚嚇時會擺動柔軟的身體，用一前一後的方式跳至鄰近潮池避難。產附著性卵。以藻類、碎屑和小型無脊椎動物為主要食物來源。

黑帶稀棘鰍 Striped poison-fang blenny

學名：*Meiacanthus grammistes* (Valenciennes, 1836)

科名：Blenniidae 鰍科

俗名：四帶鰍、斑馬鰍

模式種產地：Java, Indonesia

世界分布：西太平洋區：自印尼至巴布新幾內亞，北至琉球群島，南至澳洲西北部及大堡礁。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、柴口、樓門岩、公館鼻、三塊石、柚子湖、睡美人

型態特徵：背鰭單一，硬棘 III-IV，軟條 26-27；臀鰭硬棘 II，軟條 14-16；背、臀鰭膜皆與尾柄相連；胸鰭軟條 15；腹鰭喉位，硬棘 I，軟條 3。體呈圓柱形延長而稍側扁。除體前端偏黃外皆為白色(活魚時體較黃，祇有腹部及尾部淡黃色)，有 3 條黑縱帶自吻端延伸至尾柄處轉為點帶狀；各鰭白色或淡色，背、臀鰭具黑緣(臀鰭較不明顯)，尾鰭鰭條上布滿排列的黑斑。尾鰭截形；幼魚或稍凹；成熟雄魚尾鰭上下緣鰭條明顯延長，中央部分則略為延長。口端位，下頷兩側之大犬齒具深溝和毒腺；鰓孔小，鰓裂下緣恰在胸鰭基上方。頭頂無冠膜，無鬚。全長可達 11 公分。

棲所生態：分布於沿岸 30 公尺以淺的珊瑚礁沙混合區，常獨自在礁盤或礁緣旁的沙地上方 1-3 公尺處逗留。以藻類、碎屑和小型無脊椎動物為主要食物來源。繁殖期間雄魚會對雌魚展開上下來回輕點頭部的求偶行為，以吸引雌魚入巢產下黏著卵；而後由雄魚護卵至孵化。本屬魚種下頷犬齒之深溝毒腺具嚇阻防禦之效，因此有數種魚類會擬態相近的樣子欺敵(如：鈍頭跳岩鰍 *Petroscirtes breviceps* 和雙帶赤尾冬 *Scolopsis bilineatus*)。

橫口鰐 *Bluestriped fangblenny*

學名：*Plagiotremus rhinorhynchus* (Bleeker, 1852)

科名：Blenniidae 鰐科

俗名：假魚醫生

同種異名：*Petroskirtes amblyrhynchus* Bleeker, 1857

模式種產地：Wahai, n. Ceram, Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非至萊恩、馬貴斯及社會群島，北至日本南部，南至羅得豪島等海域。在夏威夷群島則由相近種 *Plagiotremus ewaensis* 所取代。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：石朗、樓門岩、公館鼻、南寮香菇頭

型態特徵：背鰭單一，硬棘 X-XI，軟條 31-37；臀鰭硬棘 II，軟條 29-33；背、臀鰭鰭膜和尾柄相連；胸鰭軟條 11-12；腹鰭喉位，硬棘 I，軟條 3。體呈圓柱形延伸；頭尖吻長。體色多變，可能為黃、橙、紅、黑色；有 2 條白色或淡藍色縱線自吻端分別經眼上下緣至尾柄上下緣；各鰭淡色偏黃或橙色。尾鰭叉形，具梳狀後緣。口下位；齒骨具一彎曲大犬齒；鰓裂向腹面延深至胸鰭基中央前緣。頭無鬚，體無側線。最大標準長可達 12 公分。

棲所生態：分布於 40 公尺以淺，水質清澈且珊瑚生長繁盛的海域。警覺到危險時，會立即躲入珊瑚、礁岩孔隙或管蟲遺留下來的空殼中。產附著性卵。在魚醫生建立的「清潔站」附近便會擬態成魚醫生的外形，偷咬其它魚類身上的皮膚、黏液、鰭膜或鱗片為食；亦或是混入其他小魚群或珊瑚叢中偷咬經過的魚。

黑帶橫口鰻 *Piano fangblenny*

學名：*Plagiotremus tapeinosoma* (Bleeker, 1857)

科名：Blenniidae 鰻科

俗名：假魚醫生

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自紅海至南非起迄萊恩、馬貴斯及土木上群島，北至日本南部，南至紐西蘭及拉帕（Rapa）等海域。在夏威夷群島則由相近種 *Plagiotremus goslinei* 所取代。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：南寮香菇頭、三塊石、紫坪、樓門岩

型態特徵：背鰭單一，硬棘 VII-IX，軟條 34-39；臀鰭硬棘 II，軟條 28-33；背、臀鰭和尾柄相連；胸鰭軟條 12；腹鰭喉位，硬棘 I，軟條 3。體呈圓柱形延伸；頭尖吻長。體色多變，可能為黃棕、橙紅、灰黑、墨綠色或白色；中央有一暗色縱帶自吻經眼至尾基，在胸鰭尾柄間具平行排列的黑色短橫紋，看似整齊的鋼琴鍵；縱帶上方在背鰭基部另具一細縱線；背、臀鰭基部色淡末端漸暗，具白緣；尾鰭凹形，呈白色或淡色偏黃。口下位；齒骨具一彎曲大犬齒；鰓裂至胸鰭最末軟條基部。頭無鬚，體無側線。全長可達 14 公分。

棲所生態：分布於 8-30 公尺，水質清澈且珊瑚繁盛的潟湖或礁岩區，一般多在 20 公尺以淺處活動。警覺到危險時，會立即躲入珊瑚、礁岩孔隙或管蟲遺留下來的空殼中。產附著性卵。也會如橫口鰻般做假魚醫生，偷咬其它魚類身上的皮膚、黏液、鰭膜或鱗片為食；亦或是混入其他小魚群或珊瑚叢中偷咬經過的魚。

黃藍背烏尾鮫 Yellow and blueback fusilier, Blue and gold fusilier

學名：*Caesio teres* Seale, 1906

科名：Caesionidae 烏尾鮫科

俗名：烏尾冬仔，黃烏尾鮫、藍黃梅鯛

同種異名：*Caesio pulcherrimus* Smith & Smith, 1963

模式種產地：Shortland I., Solomon Is., Pacific.

世界分布：印度-西太平洋：自東非至萊恩群島 (Line Is.)，北至日本，南迄新加坡多尼亞。未出現於紅海與阿拉伯灣。

台灣分布：東部、西部、南部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：雞仔礁、南寮香菇頭、樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭硬棘 X，軟條 15；臀鰭硬棘 III，軟條 12；胸鰭軟條 20-22；側線鱗數 55-60；頰部鱗列數 4-5；背鰭前鱗數 20-28。體側扁呈紡錘形；標準體長約為體高的 2.8-3.4 倍。體藍色，腹側略淡，背鰭後半部、尾柄呈黃色(成魚黃色區變小，祇在尾柄上半部為黃色)。背、臀、尾鰭黃色，胸、腹鰭淡色或偏紅。尾鰭深叉，上下葉末端無黑斑。口端位；上頷骨可伸縮，前上頷骨具一個指狀突起；上下頷前端具 1-2 列細齒，鋤骨亦有一帶狀細齒。鰓蓋後緣具一小鈍棘，前鰓蓋平滑。體被櫛鱗。最大全長達 40 公分。

棲所生態：分布於 5-50 公尺間的珊瑚礁海域，白天常與同種或同屬魚類成大群在水層間快速洄游覓食浮游動物，入夜後便尋找可供躲藏隱蔽的礁體休息。繁殖期間會在退潮時成群至深溝開口處排放精卵。

銀身蝴蝶魚 *Asian butterflyfish*

學名：*Chaetodon argentatus* (Smith & Radcliffe, 1911)

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：黑鏡蝶

模式種產地：Agojo Point, Catanduanes Islands, Philippines

世界分布：西太平洋：南起菲律賓、中國、台灣，北至日本南方的琉球群島海域

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島。

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，除紫坪浪拂區外，各站均有記錄。

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XIII-XIV，軟條 22-23；臀鰭硬棘 III，軟條 22-23。體側扁而體高，口端位，吻突。體表呈銀白或黃褐色（夜間體色會變暗），沿鱗列有交叉之斜走暗紋而形成明顯的網狀紋；體側具三條不等長的寬黑色橫帶，第一條由第 I 背棘至鰓蓋上部，第二條呈鞍狀在體中部，第三條由背鰭軟條部經尾柄延伸至臀鰭後方。眼帶窄於眼徑且不延伸至下半部；背鰭軟條後端近末緣處具細窄黑帶；臀鰭具黑緣；尾鰭截形微內凹，基部有一月形黑橫帶，末端另具黑緣。頭部上方輪廓平直，鼻區處稍凹，前鼻孔具鼻瓣。吻長 > 尾柄高 > 眼徑 > 眶間隔。兩頷齒細密，上頷齒 4-5 列，下頷齒 5-6 列。前鰓蓋緣呈細鋸齒狀；鰓蓋膜與峽部相連。體被大型櫛鱗，近尾部之鱗片較小而密。最大全長約 20 公分。

棲所生態：大多成對或成小群體於 5-20 公尺深的珊瑚礁岩混合區活動。主要以絲狀藻、珊瑚蟲、多毛類和海綿等生物為食。

揚旛蝴蝶魚 Threadfin butterflyfish

學名：*Chaetodon auriga* (Forsskål, 1775)

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：人字蝶、白刺蝶

同種異名：*Chaetodon satifer* Bloch, 1795; *Chaetodon sebanus* Cuvier, 1831;

Pomacentrus filamentosus Lacepède, 1802.

模式種產地：Djedda, Red Sea

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非及南非的摩澤爾海灣 (Mossel Bay)，東至夏威夷、馬貴斯群島 (Marquesas Is.) 及杜夕島 (Ducie I.)，北至日本南部，南至羅得豪島 (Lord Howe I.) 及拉帕島 (Rapa I.)。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島以及東沙

綠島分布：紫坪、南寮香菇頭、柴口、睡美人。

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XII-XIII，軟條 24；臀鰭硬棘 III，軟條 19-20。體側扁而體高，吻突口端位。體色前白後黃；體側前上方具 8 條自頭部斜上至背鰭之暗紋，後方則具 8-10 條與前者呈「人」字交會之暗紋（由左側觀之），故俗稱人字蝶。夜晚體色會變深，以後上方黃色部份最為明顯。具黑眼帶。背鰭和臀鰭具黑緣；背鰭軟條部具眼斑（幼魚），成魚背鰭的第 5 和第 6 軟條延伸如絲狀且超過尾鰭；臀鰭第 12 或 13 軟條最長，鰭緣在此呈鈍角。尾鰭截形微凸圓，末端具一亮黃色橫帶（幼魚不明顯）。頭部上方輪廓平直，鼻區處稍內凹，前鼻孔具鼻瓣。頭長為吻長的 2.2~2.9 倍，吻長 > 尾柄高 > 眼徑 > 眶間隔。兩頷齒細密，上頷齒 7 列，下頷齒 9-11 列。前鰓蓋呈鈍角形，邊緣平滑或稍具鋸齒；眼眶骨及淚骨平滑。最大全長約 23 公分。

棲所生態：棲息深度可達 61 公尺，但通常成對漫游於 1-30 公尺的珊瑚礁區尋找食物，偶爾可見其單獨或以 3-10 隻群游；幼魚則大多單獨棲息於較淺的水域，可在潮池發現。夜間躲藏於洞穴或礁縫等隱蔽處。雜食性，依其所處地點的不同而攝取多樣化的食物，主要以藻類和小型無脊椎動物（如：珊瑚蟲、多毛類、海葵等）為食；其他像是水螅蟲、蠕蟲、線蟲、端角類、小型甲殼類、海膽幼苗和被囊動物等亦來者不拒，算是相當不挑食的魚種。常伴隨秋姑魚附近，撿食被其翻動而暴露出的小蟲。

耳帶蝴蝶魚 *Oriental butterflyfish*

學名：*Chaetodon auripes* Jordan & Snyder, 1901

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：黑頭蝶、金色蝶、條紋蝶

同種異名：*Chaetodon aureus* Temminck & Schlegel, 1842; *Chaetodon fallax* Ahl, 1923.

模式種產地：Nagasaki, Japan

世界分布：西太平洋：自南中國海北緣經台灣至日本本州南部海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙

綠島分布：廣泛分布綠島各海域。

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XII-XIII，軟條 23-25；臀鰭硬棘 III，軟條 18-21。體側扁而高，近卵圓形。魚體呈黃或土黃色，具十幾條水平暗色縱紋；具黑眼帶，其後緊臨一白色橫帶；背鰭和臀鰭具黑緣；尾鰭後端具黑色橫紋，末緣灰白色近透明。幼魚背鰭後端具一假眼斑欺敵，此特徵會隨成長而消失。頭部上方輪廓平直或稍凸；前鼻孔具鼻瓣；眼眶骨及淚骨，平滑無鋸齒緣。吻略突，尾柄高 > 眶間隔 > 眼徑 > 吻長。口裂稍斜，兩頷齒細密，上下頷齒各 7-9 列。最大全長 20 公分。黑眼帶與其後的白橫帶使其乍看之下易與 *C. wiebeli* 和 *C. collare* 的幼魚混淆。

棲所生態：通常成對或呈小群體於 1-30 公尺深，有珊瑚和礁岩或礁砂區游動。幼魚則大多單獨出現在較淺（3~6 m）的水域，亦可在潮池發現。以海葵和小型底棲無脊椎動物為主食，而珊瑚蟲、多毛類及絲狀藻等亦為其食物來源。日本曾有在低溫 10°C 下依然存活的紀錄。

克氏蝴蝶魚 Sunburst butterflyfish

學名：*Chaetodon kleinii* Bloch, 1790

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：鳳梨蝶、藍頭蝶

同種異名：*Chaetodon melammystax* Bloch & Schneider, 1801; *Chaetodon flavescens* Bennett, 1831; *Chaetodon bellulus* Thiollière, 1857; *Chaetodon corallicola* Snyder, 1904; *Chaetodon cingulatus* Fowler, 1934.

模式種產地：East Indies

世界分布：印度-太平洋：自紅海、東非，到夏威夷群島及薩摩亞（Samoa），向延伸北至日本本州南部，向南至澳洲羅得豪島（Lord Howe I.）。東太平洋的加拉巴哥群島（Galapagos Is.）亦有記錄

台灣分布：東部、西部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙群島等地。

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，各潛水站均有記錄。

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XII-XIII，軟條 24-27（通常為 XII，25-26）；臀鰭硬棘 III，軟條 20-21。體側扁而高，近卵圓形；魚體在胸鰭基底以前為乳白色，之後為棕色至黃褐色，全身佈滿淺紫/灰色小點；吻端黑，身體中央橫跨一白色寬帶。眼帶略窄於眼徑，自背鰭基底前劃下而止於腹鰭前，幼魚眼帶全黑，成魚眼帶上半部略呈藍色。背鰭及臀鰭後半部具鑲黑紋之白緣，呈圓弧形；腹鰭黑色；胸鰭淡色；尾鰭黃色，末端淡色近透明，基部具白色橫紋。頭部上方輪廓平直。前鼻孔具鼻瓣。吻突但不延長，尾柄高 \geq 眶間隔 \geq 眼徑 $>$ 吻長。口端位，兩頷齒細密，上下頷齒約 4-6 列。前鰓蓋骨呈直角形，具鋸齒緣；鰓蓋膜與峽部相連；眼眶骨及淚骨平滑。最大全長 15 公分。

棲所生態：海平面下 2-122 公尺皆有其出現記錄，但通常棲息於 10 公尺以深的珊瑚礁海域，如潟湖、深溝、礁盤及外礁斜坡等。大多單獨或成對活動。雜食性，主以藻類碎片、軟珊瑚蟲（以 *Sarcophyton tracheliophorum* 和 *Litophyton viridis* 為主）、海葵及小型底棲無脊椎動物為食，亦會游至中上水層捕食浮游動物，或集體進攻雀鯛的巢穴搶食其所產下之黏性卵，算是相當貪吃不挑食的魚種。生殖期會成百尾以上一起群游。

弓月蝴蝶魚 *Pacific Pinstripe Butterflyfish*

學名：*Chaetodon lunulatus* Quoy & Gaimard, 1825

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：冬瓜蝶

模式種產地：Hawaiian Is.

世界分布：中西太平洋：自日本南部至澳洲北部，向左右延伸至印尼西部及夏威夷、吐木土（Tuamotu）群島等海域。

台灣分布：東部、南部、東北部及澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：三塊石、大白沙、石朗、柴口、柚子湖、睡美人、公館鼻、樓門岩

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XIII-XIV，軟條 20-22；臀鰭硬棘 III，軟條 18-21。體側扁，近卵圓形，口端位。魚體鵝黃色；體側密佈與鱗列相當的粉紫/粉藍色縱帶；頭部黃色，另具 3 條黑色橫帶，分別橫跨吻、眼睛和鰓蓋，第 2 條即為眼帶，窄於眼徑，第 3 條極細且延伸至背鰭基部。背鰭及尾鰭（尾柄）灰白色；臀鰭橘黃色；背鰭、臀鰭軟條部及尾鰭基底均具鑲金邊的黑色帶；腹鰭黃色；尾鰭末緣及胸鰭淡色近透明。頭部上方輪廓平直。前鼻孔具鼻瓣。吻短與眶間隔 > 尾柄高 > 眼徑 > 吻長。前鰓蓋緣略呈鋸齒狀；鰓蓋膜與峽部相連。體被中型鱗片；側線陡升至最後背棘下方處彎曲降至背鰭基底末緣下方。最大全長 15 公分。以往太平洋區用之 *Chaetodon trifasciatus*，目前被認為是印度洋區。

棲所生態：通常成對棲息於 3-30 公尺深，珊瑚生長良好的礁區。行一夫一妻制，有領域性。成魚大多沿著礁體或礁盤底部活動，幼魚則好隱匿於枝狀珊瑚間，偶爾會出現 3~5 隻聚成的小群體。以活珊瑚蟲為主食，在食物匱乏時才會吃藻類或其他生物。

黑背蝴蝶魚 *Blackback butterflyfish*

學名：*Chaetodon melannotus* Bloch & Schneider, 1801

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：太陽蝶、曙色蝶

同種異名：*Chaetodon dorsalis* Rüppell, 1829; *Chaetodon abhortani* Cuvier, 1831; *Chaetodon melanotus* Cuvier, 1831; *Chaetodon reinwardti* Günther, 1860.

模式種產地：Tranquebar= Tarangambadi in Tamil Nadu, India

世界分布：印度-西太平洋：自紅海、東非至薩摩亞 (Samoa)，北至日本南部，向南經 Micronesia Is. 至澳洲羅得豪島 (Lord Howe I.)。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：紫坪、雞仔礁、南寮香菇頭、柴口、樓門岩

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XII，軟條 20-21；臀鰭硬棘 III，軟條 17-18。體側扁而高，近卵圓形。體色銀白，側線以上區域灰黑色，以中後半段較為明顯；體側具 21-22 條斜向背鰭軟條部之灰黑色細紋；眼帶窄於眼徑，在枕部相連。頭部（不含鰓蓋）、背、腹、臀、尾鰭和胸鰭基部皆鮮黃；胸鰭、尾鰭末緣淡色近透明。幼魚尾柄具眼點，隨著成長而轉為一小段黑色橫紋。頭部上方輪廓平直。前鼻孔具鼻瓣。吻尖但不延長，眶間隔 \geq 眼徑 $>$ 尾柄高 $>$ 吻長。口裂稍斜但仍屬端位，兩頷齒細密，上下頷齒各約 6-7 列。前鰓蓋骨呈直角或略呈鈍角形，邊緣平滑或具細鋸齒；鰓蓋膜與峽部相連；眼眶骨及淚骨平滑。體被中型圓鱗，皆往後上方斜向排列；胸部鱗片有黑色圓點。側線呈挑高弧形，最高點在第 IX 背棘下，終止於背鰭基底末端近尾柄處。易與 *C. ocellicaudus* 產生混淆。在夜間或是受到驚嚇刺激時，體背會轉為的全黑且有 2 個白斑包含其中。最大全長 18 公分。

棲所生態：棲息於 1-30 公尺深，珊瑚繁生的潟湖、礁盤及外礁斜坡區。成魚大多單獨或成對在 15 公尺以深，距其棲所不遠的特定範圍內活動；幼魚則生活於較淺的水域，不常離開躲藏的礁縫或珊瑚孔隙。通常只要看到一兩隻就可在附近發現數隻或數對同種魚類；繁殖期間則多為成對出現。雜食性，以珊瑚蟲為主食，尤好軟珊瑚之水螅體。

華麗蝴蝶魚 Ornate butterflyfish

學名：*Chaetodon ornatissimus* (Cuvier, 1831)

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：斜紋蝶

同種異名：*Chaetodon ornatus* Gray, 1831; *Chaetodon ornatissimus kaupi* Ahl, 1923;
Chaetodon lydiae Curtiss, 1938.

模式種產地：Tahiti, Society Is.

世界分布：印度-太平洋：自斯里蘭卡 (Sri Lanka) 至夏威夷 (Hawaiian)、馬貴斯群島 (Marquesas Is.) 及杜夕島 (Ducie I.)，北至日本南部，南經 Micronesia Is. 至羅得豪 (Lord Howe I.) 及拉帕島 (Rapa I.)。

台灣分布：東部、南部、北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙等地

綠島分布：石朗、雞仔礁

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XII，軟條 26；臀鰭硬棘 III，軟條 20-21。體側扁而高，近卵圓形。體白色，具 6 條自頭部斜向後上方的橘黃色帶，會延伸至背鰭、臀鰭之鰭膜。頭部、體背前緣及腹部淡黃色；具數條橫帶，吻部黑帶短，眼帶窄於眼徑，主鰓蓋有 2 條細橫帶，第一條上端與背鰭基黑帶連接；眶間區灰黑色；下唇亦為黑色。奇鰭皆具黑緣；胸鰭、腹鰭黃色；尾鰭中央有黑橫紋。頭部上方輪廓平直。前鼻孔具鼻瓣。吻突但不延伸，口端位，眶間隔 \geq 尾柄高 $>$ 眼徑 $>$ 吻長。兩頷齒細密，上下頷齒各具 9-12 列。前鰓蓋稍具鋸齒緣；鰓蓋膜與峽部相連。體被小圓鱗。最大全長 20 公分。原本橘黃色的部分在夜間會變暗轉為褐色。

棲所生態：棲息於 1~36 公尺清澈、珊瑚叢生的潟湖和礁岩區，尤其偏好有水流經過的外礁陡坡附近。生性機警害羞，成魚通常成對出現，有特定的棲所活動範圍，偶爾也可見 3~6 隻組成的小群體。幼魚則單獨躲藏於分枝狀珊瑚枝叢間。專以珊瑚組織 (含水螅體、觸手、分泌黏液等) 為食。

點斑橫帶蝴蝶魚 *Spotband butterflyfish*

學名：*Chaetodon punctatofasciatus* Cuvier, 1831

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：虎皮蝶、繁紋蝶

同種異名：*Chaetodon punctatolineatus* Gronow, 1854.

模式種產地：沒有標示。

世界分布：印度-太平洋：自東印度洋的聖誕島（Christmas I.）至萊恩群島（Line Is.），北至日本琉球群島（Ryukyu Is.），南經密克羅尼西亞群島（Micronesia Is.）至 Rowley Shoals 和澳洲大堡礁北部。

台灣分布：東部、西部、南部、北部以及小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙等地

綠島分布：廣泛分布綠島海域，人工魚礁區則未出現。

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XIII，軟條 23-25；臀鰭硬棘 III，軟條 18。體側扁而高，近卵圓形。體黃色，腹部較淡；體側各鱗片皆具一灰黑色圓斑，越接近外圍的斑點越小。體側上半部另外約有 7 條橫帶；頸背具一黑斑。眼帶金黃鑲有黑邊，窄於眼徑；尾柄橘色，向下延伸至臀鰭末端似一寬橫帶；尾鰭基部黃色，中央有黑帶，末端淡色。頭部上方輪廓平直。前鼻孔具鼻瓣。吻突但不延長，口裂稍斜但仍屬端位。眼徑 \geq 尾柄高 \geq 眶間隔 \geq 吻長。兩頷齒細密，上下頷齒各具 6-7 列。前鰓蓋骨直角形，具鋸齒緣；鰓蓋膜與峽部相連。眼眶骨及淚骨平滑。最大全長 12 公分。

棲所生態：大多成對棲息於 1-45m 珊瑚生長良好的外礁斜坡，偶爾可在珊瑚叢生、水質清澈的潟湖和較淺而平坦的礁盤發現其蹤跡。生性膽小害羞，行一夫一妻制，但在部分特定區域可見其與 *C. pelewensis* 成對出現，彼此會雜交。野外有發現，外觀介於兩者之間子代（例如：大堡礁等分佈區重疊之海域）。雜食性，以珊瑚蟲為主，小型底棲無脊椎動物和藻類碎片亦為其食物來源。

鏡斑蝴蝶魚 Mirror butterflyfish

學名：*Chaetodon speculum* Cuvier, 1831

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：黃鏡斑

同種異名：*Chaetodon spilopleura* Cuvier, 1831; *Chaetodon ocellifer* Franz, 1910.

模式種產地：Jakarta (Batavia), Java, Indonesia.

世界分布：印度-太平洋：自印度洋上的聖誕島（Christmas I.）至太平洋上的東加（Tonga）島，北達日本南部，南至羅得豪島（Lord Howe I.）。近來亦有在西印度洋中的 Mauritius, Madagascar, and Reunion 出現之紀錄

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙等地

綠島分布：三塊石、雞仔礁、石朗、柴口、柚子湖、紫坪、公館鼻

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XIV，軟條 17；臀鰭硬棘 III，軟條 16。體側扁而高，近卵圓形。魚體和各鰭鮮黃；眼帶與瞳孔同寬；背鰭正下方具一約與頭長相等之大黑斑；尾鰭末緣色淡近透明。背鰭第 V-VII 棘最長，棘部基長 ≥ 2 軟條部基長；臀鰭第 II、III 棘等長；腹鰭短，未達肛門。頭部上方輪廓微凸起，鼻區處凹陷。前鼻孔具鼻瓣。吻微突；尾柄高 $>$ 眶間隔 $>$ 眼徑 $>$ 吻長。口端位，兩頷齒細密，上頷齒 8-12 列，下頷齒具 8-10 列。前鰓蓋骨呈鈍角近直角形，具鋸齒緣，角上方有一缺刻，鰓蓋膜與峽部相連。眼眶骨亦有鋸齒緣；淚骨圓而短，下緣呈鋸齒狀。體側在每一鱗列上具淡色水平條紋。側線上鱗列數 5-6 列。最大全長達 18 公分。外觀上易與 *C. zanzibariensis* 和 *C. interruptus* 產生混淆，惟後 2 種黑斑較小且為圓形。

棲所生態：棲息於 3-30 公尺深清澈且珊瑚叢生的海域，特別是有水流經過而各式水螅體生長繁盛的礁區斜坡；滿潮時也可能游至礁頂覓食。行一夫一妻制，生性害羞，有其他生物接近便會迅速躲進周圍可供隱藏的洞穴或隙縫中。通常獨居，即使在繁殖期間成對出現也會彼此保持一段距離。幼魚則是居住在茂密的珊瑚叢間躲避敵害。雜食性，食物來源以珊瑚蟲為主，包含固著或底棲的小型無脊椎動物。臺灣屬於常見的蝶魚。

川紋蝴蝶魚 *Chevron butterflyfish*

學名：*Chaetodon trifascialis* Quoy & Gaimard, 1825

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：箭蝶、排骨蝶

同種異名：*Chaetodon bifascialis* Cuvier, 1829; *Chaetodon triangularis* Rüppell, 1829; *Chaetodon leachii* Cuvier, 1831; *Chaetodon striangulus* Cuvier, 1831; *Chaetodon strigangulus* Cuvier, 1831; *Eteira taunayi* Kaup, 1860; *Chaetodon tearlachi* Curtiss, 1938.

模式種產地：Guam, Mariana Is

世界分布：印度-太平洋：自紅海至夏威夷和社會群島；北達日本南部，南至羅得豪島（Lord Howe I.）及拉帕島（Rapa I.）。

台灣分布：東部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、三塊石、雞仔礁、柴口、睡美人

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XIV，軟條 15；臀鰭硬棘 IV，軟條 15。體側扁，體高較一般蝶魚低，呈橢圓形。魚體淡藍色至白色，體側佈滿 14-20 條深藍色“<”形紋。眼帶與眼徑同寬，兩側鑲白邊，後端白線外另有黃線邊。背、臀鰭黃色，軟條部末端具黑緣；腹鰭黃色或白色；尾鰭黑色，邊緣鑲黃帶。幼魚背鰭軟條後方具一黑色寬帶，向下延伸至臀鰭；尾鰭基部黃色，其後色淡近透明。夜間不論成魚幼魚，其身體中央偏上方皆會出現一寬黑縱帶，中間夾有 2 個長卵形白斑。頭部上方輪廓平直，鼻區處凹陷。前鼻孔具鼻瓣。口端位，吻突；吻長 > 尾柄高 > 眶間隔 > 眼徑。上下頷齒前端齒成束。前鰓蓋具鋸齒緣；鰓蓋膜與峽部相連。體被菱形大鱗。幼魚身體後端和尾鰭之顏色隨著成長而有相當明顯的變化。最大全長可達 18 公分。

棲所生態：單獨或成對棲息於 2-30 公尺深，珊瑚繁盛的潟湖或隱蔽性佳的斜坡和珊瑚礁平台，但其活動範圍通常不會超過 10 公尺。穿梭於鹿角珊瑚或軸孔珊瑚等枝狀或板狀的珊瑚中，以其珊瑚蟲及黏液為食，偶爾也會吃少量藻類碎屑。具領域性，每隻雄魚的領域約能接納 2-3 隻雌魚，會積極保衛自己所居住的珊瑚叢，抵抗其他以珊瑚為食的魚類靠近。

一點蝴蝶魚 *Teardrop butterflyfish*

學名：*Chaetodon unimaculatus* (Bloch, 1787)

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：一點蝶、一點清

同種異名：*Chaetodon sphenospilus* Jenkins, 1901,

模式種產地：East Indies

世界分布：印度-太平洋：自東印度洋上的 Cocos Keeling Is 及聖誕島 (Christmas I.) 至太平洋中的波里尼西亞 (Polynesia)，北至日本南部，南經 Micronesia Is. 至羅得豪島 (Lord Howe I.)

台灣分布：東部、南部、北部以及澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙等地

綠島分布：紫坪、大白沙、三塊石、雞仔礁、柴口、睡美人、柚子湖、龜灣電桿礁

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XIII，軟條 23-24；臀鰭硬棘 III，軟條 19-20。體側扁而高，近卵圓形。背、腹、臀鰭及側線以上呈鮮黃色，其餘部分白色；體側前部有數條斜向頭部的黃色細紋；體側中部近背鰭處有一約為眼徑 2 倍且鑲白邊的黑色圓斑 (幼魚與成魚差異不大，但幼魚此斑較接近倒水滴形)；眼帶寬約等於眼徑，向下延伸至頤部與另一側相連。自背鰭後緣經尾柄至臀鰭後緣有一黑帶；胸、尾鰭淡色近透明。背、臀鰭緣皆近圓形。頭部上方輪廓平直，鼻區處凹陷。前鼻孔具鼻瓣。口端位，吻突出而略尖，吻長 \geq 眶間隔 $>$ 尾柄高 $>$ 眼徑。兩頷外列齒較粗壯，內列齒較細小。前鰓蓋骨緣平滑或稍具鋸齒；鰓蓋膜與峽部相連。最大全長可達 20 公分。

棲所生態：通常以 3~5 隻群居於 1-60 公尺清澈而珊瑚繁茂的潟湖、礁岩平台和外礁斜坡區。幼魚生活在較淺的水域，而成魚多半在 20 公尺以下活動；繁殖期間則會倆倆成對，屬於一夫一妻制。雜食性，會依其所在地點的不同而捕食各式生物 (如多毛類、小型甲殼類及絲狀藻)，但仍以珊瑚蟲為主要食物來源。

黃鑷口魚 Longnose butterfly fish

學名：*Forcipiger flavissimus* Jordan & McGregor, 1898

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：火箭蝶、黃火箭

模式種產地：Clarion I., Revilla Gigedo [Revillagigedo] Is., off w. Mexico.

世界分布：印度-太平洋：自紅海、東非橫跨印度洋及太平洋至中美洲一帶

(southern Baja California, Mexico and from the Revillagigedo and Galapagos Is); 北至日本南部，南經密克羅尼西亞 (Micronesia) 群島至羅得豪島 (Lord Howe I.)

台灣分布：東部、南部、東北部以及小琉球、蘭嶼、綠島、南沙群島等地

綠島分布：廣泛分布綠島海域，人工魚礁區則未出現。

型態特徵：背鰭單一而連續，背棘 XII，第 II 棘長於第 III 棘的 1/2，軟條 22-24；臀鰭棘 III，軟條 17-18。體極側扁，吻延長成管狀，體長約為其之 3.5-4.1 倍，吻尖而體高，似三角形。體黃色；頭背部灰黑色，吻部上緣為黑色，頭部下半，包含下頷、胸部及腹部前端均為銀白至銀灰色。背、臀鰭後半部末緣淺藍；背棘間鰭膜在接近基部處相連；臀鰭軟條末端具眼斑；胸鰭及尾鰭淡色近透明。前鰓蓋角緣圓鈍。最大全長 22 公分。易與吻部更長的 *F. longirostris* 易產生混淆，最大的差別在於吻的長短和背棘數目 (12 vs 11)。

棲所生態：主要棲息於水深 3-60 公尺珊瑚繁生的外礁斜坡、崖壁、深溝 (最深的調查紀錄為 145 公尺)，偶爾也可在沿岸礁區和潟湖中發現。行一夫一妻制，成魚多半成對，而幼魚多為單獨或組成不超過 5 隻的小群體生活。屬於肉食性，各種底棲、附著性的無脊椎動物、浮游動物和魚卵等等，取食對象相當廣泛，不論大小，只要能用其長吻啄食剪斷者皆包含其中。常看到此魚用長吻伸入礁縫或珊瑚枝叢間啄食食物。

銀斑蝶魚 Pyramid butterflyfish

學名：*Hemitaurichthys polylepis* (Bleeker, 1857)

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：霞蝶、羞怯蝶、金字塔

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia.

世界分布：印度-太平洋：自聖誕島 (Christmas I.) 至波里尼西亞 (Polynesia)，北至日本南部，南至新克勒多尼亞群島 (New Caledonia)。

台灣分布：小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：大白沙、雞仔礁、南寮香菇頭、柚子湖

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 IIX，軟條 23-26；臀鰭硬棘 III，軟條 20-21。體側扁而高，略呈圓形。魚體及胸、腹、尾鰭銀白，體側在第 III 背棘以前之頭、背、胸、腹部呈深褐色；第 III~VI 背棘和軟條部之基底下方，以及臀鰭形成 3 個鮮黃三角色塊；背、臀鰭後緣呈圓弧形，尾鰭截形，末緣淡色近透明。前鼻孔後緣具鼻瓣。背部輪廓較腹部凸出。吻短而略尖，口端位，上下頷具小梳狀齒。前鰓蓋呈直角而具鋸齒緣。體被小型鱗片；側線完全，終於尾鰭基部。最大全長 18 公分。魚體中央白色部分形似金字塔，故俗稱 Pyramid；夜間時頭部和此區會變黑變暗，而暗色塊中仍保有一白斑。

棲所生態：一般棲息深度約為 3-60 公尺，常成群於珊瑚生長良好且有強流經過的外礁斜坡或斷崖附近活動。肉食性，以浮游動物為主食，尤好橈角類；偶爾也會啄食軟珊瑚的水螅體或是底棲性的小型無脊椎動物。夜晚時則藏身於崖壁間的裂縫或洞穴中。成魚在繁殖期間多成對生活。

白吻雙帶立旗鯛 *Pennant coralfish*

學名：*Heniochus acuminatus* (Linnaeus, 1758)

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：白關刀

同種異名：*Chaetodon macrolepidotus* Linnaeus, 1758; *Chaetodon mycteryzans* Gronow, 1854.

模式種產地：East Indies

世界分布：印度-太平洋：自東非及波斯灣至社會群島 (Society Is.)，北至日本南部，南經密克羅尼西亞群島 (Micronesia Is.) 至羅得豪 (Lord Howe I.) 島。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：雞仔礁、南寮香菇頭及三處人工魚礁區。

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XI-XII，軟條 24-27，第 IV 棘特別延長且全白；臀鰭硬棘 III，軟條 17-19。體側扁，背緣高而隆起，略呈三角形。體銀白色，具 2 條寬黑橫帶，第一條自背鰭起點下方延伸至腹鰭，第二條則約自背鰭第 VI-VIII 硬棘向下延伸至臀鰭後部；頭頂灰色；眶間具黑眼帶；吻部背面黑色。背鰭軟條部及胸鰭、尾黃色；胸鰭基部黑色。頭短小。前鼻孔後緣具鼻瓣。口端位，吻突而略尖，吻長 \geq 眼徑。兩頷齒細尖。體被中大櫛鱗，頭、胸部與鰭具小鱗，吻端無鱗。最大全長 25 公分。外觀與 *H. diphreutes* 十分相似，後者今年才於綠島發現。

棲所生態：在 2-75 公尺的深度範圍內皆曾有其出現紀錄，幼魚則單獨出現在較淺水域，成魚於淺礁區出現，位礁斜坡底部則成群居住。成群時會於礁斜坡外水層中，覓食浮游動物。單獨或成對時，也會吃珊瑚蟲、藻類等固著生物和小型底棲無脊椎動物；亦有文獻指出幼魚會啄食其他魚類表皮上的寄生蟲。

三帶立旗鯛 *Threeband pennantfish*

學名：*Heniochus chrysostomus* Cuvier, 1831

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：南洋關刀

同種異名：*Heniochus permutatus* Cuvier, 1831; *Heniochus melanistion* Bleeker, 1854;
Heniochus drepanoides Thiollière, 1857; *Chaetodon teatae* Curtiss, 1938.

模式種產地：Tahiti

世界分布：印度-太平洋：自印度西部至皮特康（Pitcairn）群島，北至日本南部，南經密克羅尼西亞（Micronesia）群島至新克勒多尼亞（New Caledonia）群島。

台灣分布：南部、東部及澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙群島等地

綠島分布：三塊石、石朗、南寮香菇頭、柴口、柚子湖、睡美人

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XI-XII，軟條 21-22，第 IV 棘特別延長；臀鰭硬棘 III，軟條 17-18。體側扁而高，背緣隆起，近三角形。體銀白色，具 3 條寬黑褐色斜帶，第一條自頭背部向下覆蓋眼、胸鰭基部及腹鰭，第二條自背鰭第 IV-V 硬棘斜向延伸至臀鰭後半部，第三條自背鰭第 IX-XII 硬棘斜向延伸至尾鰭基部。吻部黃色，背面黑褐色短紋伸至眶間區。背鰭軟條部及尾鰭淡黃色，末緣淡色近透明；臀鰭後端具不甚明顯之眼斑；背鰭後端圓形，胸鰭尖形，尾鰭截形略凸。頭短小。吻尖突而不呈管狀。前鼻孔後緣具鼻瓣。口端位，吻端無鱗。體被中大櫛鱗，頭部、胸部與鰭具小鱗。幼魚體型比成魚更高也更窄，臀鰭後半部具雙眼斑。最大全長約達 18 公分。

棲所生態：棲息於 2-45 公尺深，珊瑚繁生的礁盤或沿岸礁砂混合區，但在一般情況下其活動不會超過 15 公尺。幼魚通常單獨於較淺的潟湖生活，成魚則多半成對或成群聚在一起，有時還會出現混入與烏面立旗鯛和黑身立旗鯛群游的場面。肉食性，以珊瑚蟲為主要食物，而魚卵、多毛類、線蟲、小型軟體、甲殼動物亦為其捕食對象。

黑身立旗鯛 **Horned bannerfish**

學名：*Heniochus varius* (Cuvier, 1829)

科名：Chaetodontidae 蝴蝶魚科

俗名：黑關刀

同種異名：*Taurichthys viridis* Cuvier, 1831; *Taurichthys bleekeri* Castelnau, 1875.

模式種產地：East Indies

世界分布：印度-太平洋：自東南亞和聖誕島 (Christmas I.) 至社會群島 (Society Is.)，北至日本南部，南經 Micronesia Is. 至新克勒多尼亞 (New Caledonia) 群島。

台灣分布：東部、南部、東北部及澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙等地

綠島分布：石朗、南寮香菇頭

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XI-XII，軟條 22-24，第 IV 棘略為向上延長；臀鰭硬棘 III，軟條 17-18。體側扁而高，背緣隆起，近三角形。體土黃色至黑褐色。體側具 2 條白色帶，一條自背鰭第 I~III 向下延伸至鰓蓋緣至腹部；另一條則約自第 IV 背棘末稍斜向後延伸至尾柄和尾鰭基部。頭背部到背鰭前方黑色。背鰭軟條部及尾鰭土黃色至淡黃色，軟條部圓弧形，尾鰭截形；胸鰭淡色，基部黑色；臀鰭、腹鰭黑色。頭背部有一小凸起。前鼻孔後緣具鼻瓣。頭小而短；成魚眼眶上骨有一小短棘；頸部具明顯之強硬骨質突起。吻尖而略突，但不呈延長成管狀。口端位，兩頷齒細尖。體被中大櫛鱗，頭部、胸部與鰭具小鱗，吻端無鱗。最大全長可達 19 公分。

棲所生態：棲息於 2-30 公尺深，且藻類和珊瑚生長良好的潟湖和外礁斜坡區；較不怕人，但仍會以突出的礁岩、較深的洞穴和裂縫或大型海綿和珊瑚叢等做為掩蔽。多半成對活動，偶爾才會聚集成小群體；幼魚則是獨自棲息於較淺的水域。以海綿、珊瑚蟲及小型底棲無脊椎動物為主食。

斑金鯨 Spotted hawkfish

學名：*Cirrhitichthys aprinus* (Cuvier, 1829)

科名：Cirrhitidae 鯨科

俗名：短嘴格、格仔

模式種產地：Timor I., s. Malay Archipelago

世界分布：印度-西太平洋：自東非至波里尼西亞 (Polynesia)，北至日本南部，南至澳洲。

台灣分布：東部、南部、東北部、澎湖、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：大白沙外、雞仔礁、樓門岩、三處人工魚礁區。

型態特徵：本科魚，背鰭硬棘尖端有數根絲狀皮膜，而著稱，以往稱爲一絲鰭鷹斑鯛。背鰭單一，硬棘 X，硬棘尖端有數根絲狀皮膜，軟條 12，硬棘軟條交界處具缺刻，棘部鰭膜間亦具缺刻且在頂端呈流蘇狀，第 1 軟條延長如絲；臀鰭硬棘 III，軟條 6；胸鰭 14（上下分別有 1 及 6 未分叉鰭條），部分鰭條延長，而最長之鰭條末端達臀鰭起點；側線完整，鱗數 41-45；側線上鱗列數 3；頰部鱗列數 4。體側扁，背緣隆起，標準體長爲體高的 2.4-2.7 倍，頭背部和腹緣近平直。全身（包含吻端和背鰭）布滿紅褐色不規則斑塊，主鰓蓋上具一顯著眼斑。其餘各鰭不一定爲白色、淡黃色或淡紅棕色。尾鰭截形略向內凹。前鼻孔後緣具分枝鼻瓣。口端位。頷齒細小；鋤骨及腭骨皆具齒。前鰓蓋骨後緣具強鋸齒；鰓蓋骨後緣具棘。眼近頭背緣。體被圓鱗；眶間區無鱗。雌魚體型略小於雄魚，最大全長達 12.5 公分。外觀與 *C. oxycephalus* 相似但後者尾鰭有紅斑而鰓蓋上並無似眼的暗色眼斑。

棲所生態：棲息於 2-40 公尺深，珊瑚或大型桶狀海綿繁生的珊瑚礁或岩礁海域，陡峭的斜坡區，是最常發現的地點。常以胸鰭支撐，停在海綿或枝狀珊瑚的頂端，伺機獵捕經過的甲殼類或小魚，遇敵則躲入其中警戒。一夫多妻制，1 隻雄魚的領域約可容納 1-5 隻雌魚和 1-9 隻稚魚；當中亦曾發現 *C. falco* 和 *C. oxycephalus* 之雌魚混入其妻妾群中；求偶和交配行爲在日落期間或是入夜時發生，此時雄魚身上的斑塊會變得更加鮮明；和同屬魚種相較之下，其每次求偶行爲所耗的時間較短但次數較頻繁。

鷹金鱸 Dwarf hawkfish

學名：*Cirrhichthys falco* Randall, 1963

科名：Cirrhitidae 鱸科

俗名：短嘴格、格仔

同種異名：*Cirrhichthys serratus* Randall, 1963.

模式種產地：Davao Gulf, Mindanao I., Philippines

世界分布：印度—太平洋區：自紅海、南非至巴拿馬（Panama），北至日本琉球及小笠原群島，南至澳洲大堡礁及新加勒多尼亞（New Caledonia）。

台灣分布：東部、西部、南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：大白沙、雞仔礁、石朗、南寮香菇頭、柴口、軍艦礁（中寮）

型態特徵：背鰭單一，硬棘 X，軟條 12，硬棘軟條交界處具缺刻，棘部鰭膜間亦具缺刻且在頂端呈流蘇狀，第 1 軟條延長，但不呈絲狀；臀鰭硬棘 III，軟條 6；胸鰭 15（上下分別有 1 及 7 未分叉鰭條），部分鰭條延長，而最長之鰭條末端達臀鰭起點；側線完整，鱗數 42-45；側線上鱗列數 3；頰部鱗列數 4。體側扁，背緣隆起，標準體長為體高的 2.9-3.4 倍，頭背部於眼上方略凹，腹緣近平直。魚體白色，上半部及背、尾鰭布滿紅色或褐色斑點，體側另具 5 條由紅色或褐色斑塊組成之橫帶，其中前 3 條較明顯且延伸至背鰭；頭部具 3 條以眼為中心的紅褐色放射紋：一條達吻端，一條至下頷，一條經頰部向下。胸、腹、臀鰭白色至淡色，尾鰭叉形。口端位，頷齒細小，下頷兩側具犬齒；鋤骨及腭骨皆具齒。前鰓蓋骨後緣具強鋸齒；鰓蓋骨後緣具棘；具擬鰓。眼近頭背緣。體被圓鱗；眶間具鱗。雌魚體型略小於雄魚，最大全長達 7 公分。

棲所生態：主要棲息於 4-46 公尺深珊瑚繁生的礁平台區；常以胸鰭支撐停在枝狀珊瑚的頂端，伺機獵捕經過的甲殼類或小魚，遇敵則躲入其中警戒。幼魚多半獨自生活；而成魚則行一夫多妻制，1 隻雄魚的領域約可容納 1-7 隻雌魚，日落後才進行交配產卵，當中可能會發生弱勢雄魚作為“snaker”趁隙混入的情形。

尖鰭金鯨 **Coral hawkfish**

學名：*Cirrhitichthys oxycephalus* (Bleeker, 1855)

科名：Cirrhitidae 鯨科

俗名：長嘴格、斑點格、格仔

同種異名：*Cirrhites grandimaculatus* Liénard, 1891; *Cirrhites murrayi* Regan, 1909;
Cirrhitichthys corallicola Tee-Van, 1940.

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

世界分布：印度—太平洋：自紅海、南非至東太平洋的加拉巴哥 (Galapagos) 群島，北至日本琉球群島，南至新加勒多尼亞 (New Caledonia)。

台灣分布：東部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：雞仔礁、柴口、公館鼻、樓門岩

型態特徵：背鰭單一，硬棘 X，軟條 12，硬棘軟條交界處具缺刻，棘部鰭膜間亦具缺刻且在頂端呈流蘇狀，第 1 軟條延長，但不呈絲狀；臀鰭硬棘 III，軟條 6；胸鰭 15（上下分別有 1 及 7 未分叉鰭條），部分鰭條延長，而最長之鰭條末端僅達肛門；側線完整，鱗數 41-45；側線上鱗列數 3；頰部鱗列數 4。體側扁，背緣隆起，標準體長為體高的 2.8-3.0 倍；腹緣近平直。全身布滿紅褐色大小一定排列規則的斑塊；頭部另具 3 條以眼為中心、由紅褐色斑點構成的放射狀斜帶：一條達吻端，一條至下頷，一條經頰部向下。各鰭淡色，但背鰭及尾鰭具紅褐色小圓斑；尾鰭叉形。口端位。頷齒細小；下頷兩側具犬齒；鋤骨及腭骨皆具齒。前鰓蓋骨後緣具強鋸齒；鰓蓋骨後緣具棘。眼近頭背緣。體被圓鱗；眶間具鱗。雌魚體型略小於雄魚，最大全長達 10 公分。

棲所生態：棲息於沿岸 4-40 公尺深，水質清澈、珊瑚生長繁盛的岩礁、珊瑚礁區，但其活動範圍通常不會超過 20 公尺；常以胸鰭支撐停在枝狀珊瑚或是軟珊瑚上，伺機獵捕經過的甲殼類、小魚和多毛類；也有些較偏好停在珊瑚基底或是海綿上。行一夫多妻制，但各地的「妻妾群」大小不一：在 Gulf of California，1 隻雄魚可與 7 隻雌魚配對；而在印度-西太平洋一帶，雄魚的妻妾群則不會超過 3 隻。雌魚一生多在雄魚的領地內度過，然其本身並不具領域性。所有的生殖行為會在日落前結束。

副 鱗 Arc-eye hawkfish

學名：*Paracirrhites arcatus* (Cuvier, 1829)

科名：Cirrhitidae 鱗科

俗名：白線格、格仔

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-太平洋區：自東非至波里尼西亞 (Polynesia)，北至日本南部，南至澳洲及拉帕 (Rapa) 群島。

台灣分布：東部、南部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、南寮香菇頭、雞仔礁

型態特徵：背鰭單一，硬棘 X，軟條 11，硬棘軟條交界處具缺刻，鰭膜在頂端呈單一鬚狀，第 1 軟條延長如絲；臀鰭硬棘 III，軟條 6；胸鰭 14（上下分別有 2 及 7 未分叉鰭條），最長之鰭條末端達腹鰭後緣；側線完整，鱗數 45-50；側線上鱗列數 5；頰部鱗列數 5-6。體側扁，頭背部略呈弧形；體背略隆起，標準體長為體高的 2.4-2.6 倍，腹緣弧形。體色可能為橙紅、淺灰褐至黑褐色；眼後有黃、紅、白色相間的 U 形環；間鰓蓋另具 3 條鑲紅邊的黃色斜帶，斜帶間則為淺藍色或灰白色。尾鰭弧形。前鼻孔具鼻瓣。吻鈍，口端位。上下頷齒呈帶狀，外列齒呈犬狀；鋤骨具齒，腭骨無齒。前鰓蓋骨後緣具強鋸齒；鰓膜與喉峽部分離。眼近頭背緣。體被圓鱗；眶間、頰部與主鰓蓋具鱗；吻部無鱗。雌魚體型略小於雄魚，最大全長達 20 公分。體色變化大但眼旁的 U 形環和鰓旁的斑紋特徵穩定而明顯。

棲所生態：廣布於沿岸水質清澈、珊瑚生長繁盛的潟湖、礁區平台或斜坡處；曾有在 91 公尺深出現的紀錄，但其活動範圍通常不會超過 30 公尺。喜歡棲息於高處，白天總是以胸鰭支撐停在珊瑚的表面 (e.g. 萼柱珊瑚 *Stylophora*, 鹿角珊瑚 *Pocillopora*, 軸孔珊瑚 *Acropora*, 微孔珊瑚 *poritoid*)，伺機獵捕經過的小魚或蝦蟹等甲殼類；入夜後則躲入其中休息，但若遇大群橈腳類或小蝦漂過時還是會出動進食。雄魚具領域性且行一夫多妻制，1 隻雄魚的領域約可容納 1-5 隻雌魚和數隻幼魚，然幼魚偏好小株且分枝細密的珊瑚，未與成魚同住，彼此亦無互動。在夏威夷群島，其繁殖期約在 3~5 月間，雄魚於黃昏時開始對領地內的雌魚連續進行求偶，但並不會在同一天與全部的雌魚交配。

福氏副鱗 **Blackside hawkfish**

學名：*Paracirrhites forsteri* (Schneider, 1801)

科名：Cirrhitidae 鱸科

俗名：海豹格、格仔

同種異名：*Paracirrhites typee* Randall, 1963.

模式種產地：Marquesas Is.

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非至波里尼西亞 (Polynesia)，北至日本南部，南至澳洲及新加勒多尼亞 (New Caledonia)。

台灣分布：東部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布綠島海域，人工魚礁區則未出現。

型態特徵：背鰭單一，硬棘 X，軟條 11，硬棘軟條交界處具缺刻，鰭膜在頂端呈單一鬚狀，第 1 軟條延長如絲；臀鰭硬棘 III，軟條 6；胸鰭 14（上下分別有 2 及 7 未分叉鰭條），最長之鰭條末端僅達腹鰭後緣；側線完整，鱗數 45-49；側線上鱗列數 5；頰部鱗列數 5。體側扁；背緣略隆起，標準體長為體高的 2.6-2.9 倍，頭背部近平直，腹緣弧形。體色變異大，黃褐、橙紅、紅褐至暗褐色等皆有可能；魚體後半部中央至尾鰭具一暗色寬縱帶，其下緊臨一條鵝黃色縱帶，此外另有一黃帶沿背鰭基底至尾鰭上緣縱走（以上所述不一定會出現）；頭部及臨近之體前部有許多紅褐色小斑點散佈，此乃遠觀時外表唯一穩定易辨的特徵。幼魚亦具多種體色形態：魚體上半部自吻至尾可能為紅色、黃綠色或紅褐色，下半部則一致為白色。各鰭淡色。尾鰭截形微凸。前鼻孔具鼻瓣。吻鈍，口端位。上下頷齒呈帶狀，外列齒呈犬狀；鋤骨具齒，腭骨無齒。前鰓蓋骨後緣具強鋸齒；鰓膜與喉峽部分離。眼近頭背緣。體被圓鱗；眶間、吻端至鼻孔、頰部與主鰓蓋被鱗。雌魚體型略小於雄魚，最大全長達 22 公分。

棲所生態：廣布於沿岸水質清澈、珊瑚生長繁盛的潟湖、礁區平台或斜坡處；深度範圍約為 4-46 公尺，但其活動範圍通常不會超過 30 公尺。游泳方式為一游一停；喜歡棲息於高處，白天總是以胸鰭支撐停在枝狀珊瑚的表面 (e.g. 萼柱珊瑚 *Stylophora*, 鹿角珊瑚 *Pocillopora*, 軸孔珊瑚 *Acropora*, 火珊瑚 *Millepora*)，伺機獵捕經過的小魚或蝦蟹等甲殼類；入夜後則躲入其中休息。雄魚具領域性且行一夫多妻制，1 隻雄魚的領域約可容納 1-3 隻雌魚和數隻幼魚；然幼魚偏好小株且分枝細密的珊瑚，未與成魚同住，彼此亦無互動；而雌魚雖不具領域性但在交配期間卻可能相互攻擊。

斑點鈍鯊 Spotted prawn-goby

學名：*Amblyeleotris guttata* (Fowler, 1938)

科名：Gobiidae 鰕虎魚科

俗名：狗甘仔

模式種產地：Marindugue, Philippines

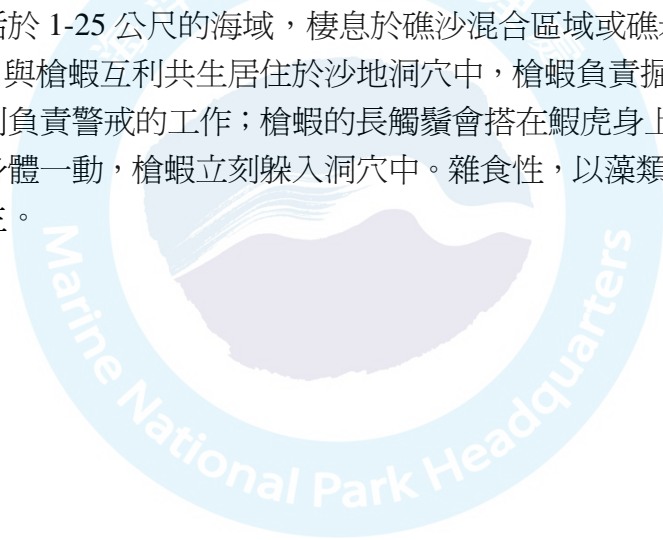
世界分布：西太平洋：自菲律賓至薩摩亞，北至琉球群島，南至 Scott Reef 及大堡礁等熱帶海域。

台灣分布：東部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙、東沙

綠島分布：石朗、雞仔礁、香菇頭、樓門岩、柴口、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 VII，軟條 12，第三鰭條成絲狀延長，明顯長於第一及第二鰭條；臀鰭硬棘 I，軟條 12。體延長，眼大略突出，腹鰭癒合成吸盤。魚體具模糊的暗紅橫帶，越向尾部紅帶越不明顯，並佈滿橘或黃色小點。口下位，下頷略長於上頷。腹鰭黑，胸鰭前方及腹鰭後方各具一大型三角黑斑區。最大標準體長可達 11 公分。

棲所生態：生活於 1-25 公尺的海域，棲息於礁沙混合區域或礁岩外圍的礫石地上，與槍蝦互利共生居住於沙地洞穴中，槍蝦負責掘洞維護居所，鰕虎則負責警戒的工作；槍蝦的長觸鬚會搭在鰕虎身上，若遇危險，鰕虎身體一動，槍蝦立刻躲入洞穴中。雜食性，以藻類及小型底棲動物為主。



紅紋鈍塘鱧 *Gorgeous prawn-goby*

學名：*Amblyeleotris wheeleri* (Polunin & Lubbock, 1977)

科名：Gobiidae 鰕虎魚科

俗名：狗甘仔

模式種產地：Outside Passe Gionnet, Aldabra Atoll, Seychelles.

世界分布：印度-太平洋區：自東非至斐濟，北至日本南部，南至大堡礁。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙、東沙

綠島分布：紫坪、大白沙、石朗、香菇頭、柴口、樓門岩、柚子湖、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 VII，軟條 12，臀鰭硬棘 I，軟條 12。體延長，眼大略突出，腹鰭癒合成吸盤，且帶藍點。體色黃白色，遍佈紅或紅褐色橫帶，橫帶寬度略寬於橫帶間隙；且佈滿小藍點。背鰭及尾鰭上皆有紅點，尾鰭下部有一紅色斜帶；臀鰭具一平行基部的紅褐色縱帶，縱帶緣俱藍邊。口下位，下頷略長於上頷。最大標準體長可達 10 公分。以往長被誤鑑為條紋鈍塘鱧(*A. fascita*)，但後者的橫帶明顯細於橫帶間隙，可加以區分，且不產於臺灣海域。

棲所生態：生活於 5-40 公尺海域，棲息於礁沙混合區域或礁岩外圍的礫石地上，與槍蝦（大多為 *Alpheus ochrostriatus*）互利共生居住於沙地洞穴中。雜食性，以藻類及小型底棲動物為主。

肩斑頷鱗鰕虎 *Eyebar goby*

學名：*Gnatholepis cauerensis cauerensis* (Bleeker, 1853)

科名：Gobiidae 鰕虎魚科

俗名：甘仔魚、眼帶鰕虎

同種異名：*Gnatholepis scapulostigma* Herre, 1953; *Gnatholepis inconsequens* Whitley, 1958.

模式種產地：Cauer, Sumatra, Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自南非特蘭斯凱到大多數的印度洋群島、夏威夷群島、馬克薩斯群島、社會群島，南至拉帕島。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、石朗、柚子湖、三塊石

型態特徵：背鰭硬棘 VII，軟條 11。臀鰭硬棘 I，軟條 10-12。體側縱列鱗列數通常為 30，橫列為 10。背鰭前鱗片數 8。體延長略呈圓柱狀；眼略突出，腹鰭癒合成吸盤。魚體呈灰白色，頭部有不規則暗色標記，眼下具一條明顯的黑或棕紅色橫帶，且通過眼連結至背面。體側具 7-8 列不連續暗棕色縱帶，且每個鱗片上有一暗棕色點，其中以近腹部的暗色寬縱帶最為明顯。體側下緣具 6 圓形暗棕色斑塊，且向後方漸小(前 2 斑塊可被胸鰭覆蓋)，第七個小斑塊則位於尾鰭基部。胸鰭基部上方具一金黃斑；腹鰭白色。眼帶前部的臉頰上通常完全無鱗。腹鰭前的鱗片延伸至前鰓孔的後方邊緣。第一背鰭之第一硬棘可延伸至第二背鰭基部，第三和第四硬棘最長。最大標準體長達 6 公分。

棲所生態：生活於 1-48 公尺海域，棲息於礁沙混合或礁岩外圍的沙地上，掘洞而居，以寬大的胸鰭在沙地上緩慢爬行，並不常游動，也不會離開洞穴太遠。肉食性，以小型底棲無脊椎動物為主。

華麗銜鰕虎 *Decorated goby*

學名：*Istigobius decoratus* (Herre, 1927)

科名：Gobiidae 鰕虎魚科

俗名：裝飾鰕虎

模式種產地：West side Apo I., Philippines.

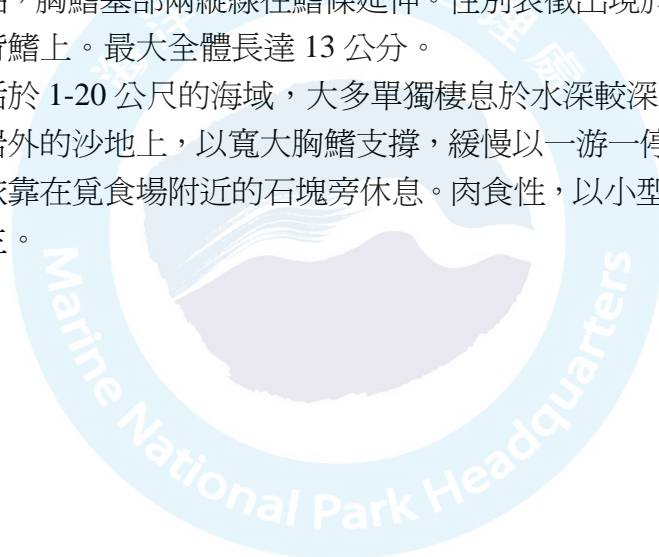
世界分布：印度-太平洋區：自紅海至薩摩亞，北至日本，南至羅得豪島。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、三塊石、石朗、公館鼻、樓門岩、柚子湖

型態特徵：背鰭硬棘 VII，軟條 10-11。臀鰭硬棘 I，軟條 9-11。背鰭前為圓鱗，鱗列數 7-10；體櫛鱗。體延長略呈圓柱狀；眼略突出，腹鰭癒合成吸盤。魚體呈灰白色，具數條不連續的紅褐色縱帶，其中近腹部的深色縱帶較寬，中央兩縱帶間，有 5 組兩連接黑點形成的縱帶。胸鰭有小暗點，胸鰭基部兩縱線往鰭條延伸。性別表徵出現於臀鰭、腹鰭和第二背鰭上。最大全體長達 13 公分。

棲所生態：生活於 1-20 公尺的海域，大多單獨棲息於水深較深的礁沙混合區或礁岩外的沙地上，以寬大胸鰭支撐，緩慢以一游一停的方式游走，夜晚依靠在覓食場附近的石塊旁休息。肉食性，以小型底棲無脊椎動物為主。



紅帶塘鱧 Blueband goby

學名：*Valenciennea strigata* (Broussonet, 1782)

科名：Gobiidae 鰕虎魚科

俗名：絲條美塘鱧、紅蜂塘鱧

同種異名：*Gobiomorus taiboa* Lacepède, 1800; *Valenciennea strigata arcusbranchiae* Fowler, 1946.

模式種產地：Tahiti, Society Is.

世界分布：印度至太平洋：自東非至土阿莫土群島，北至琉球群島，南至澳洲雪梨及羅得豪島。

台灣分布：東部、南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙、東沙

綠島分布：大白沙、雞仔礁、石朗、香菇頭、紫坪、樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭硬棘 VI+I，軟條 17-19，第一背鰭之第二至第四棘成絲狀延長，且以第 2 棘最長。臀鰭硬棘 I，軟條 16-19。體延長略呈圓柱狀；腹鰭癒合成吸盤。頭部鮮黃色，具一亮藍色短縱紋（從頰至鰓蓋），眼後有時具一或二亮藍色小斑點；魚體白色；尾鰭圓形；口端位。全長可達 18 公分。

棲所生態：常生活於 1-6 公尺礁間沙溝，或礁旁沙地，最深可達 24 公尺。居住於沙地洞穴中，但不常趴附於地上，而停游於離地約 20 公分高之處，生性機警，受驚嚇則立刻躲入洞穴中。經常成對出現，是為一夫一妻制。常見其口含砂石並過濾。肉食性，以小型底棲無脊椎動物、魚類和魚卵為主。

青斑阿南魚 *Bluespotted wrasse*

學名：*Anampses caeruleopunctatus* (Rüppell, 1829)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：青斑龍、青點鸚鯛、青衣、青威、娘仔魚

同種異名：*Anampses diadematus* Rüppell, 1835.

模式種產地：El Tur, Sinai coast, Egypt, Gulf of Suez (Red Sea)

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非至依斯特 (Easter) 島，北至日本琉球群島，南至澳洲海域。在夏威夷群島有其相近種 *A. cuvier*.

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、石朗、睡美人、柚子湖、三塊石、電桿礁(龜灣)及鋼鐵礁(馬蹄橋)

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 IX，柔韌可彎曲，軟條 11-13；臀鰭硬棘 III，軟條 12；側線鱗數 27；第一鰓弓鰓耙數 18-21；體側扁，體高為標準體長的 0.33-0.43 倍。口端位；唇稍厚，內側具繃褶；上下頷前端各有一對向外伸出的扁平門狀齒；前鰓蓋緣平滑；頭部眼前無鱗。體色隨魚齡及性別而異：雌魚體呈深褐色或墨綠色，頭部具數條鑲黑邊之藍色曲紋，每片鱗上皆有一具黑緣之藍點，尾鰭亦密布細小藍點，背、臀鰭膜略紅、鰭緣藍色。雄魚體呈橄欖綠或藍綠色，頭部藍色曲紋極細不明顯，眶間具一藍色寬帶，上下唇藍色，各鱗具一藍色細橫紋，胸鰭後方具一未達腹部的黃綠色垂直寬帶，各鰭具藍緣及 1-2 條細紅褐帶。幼魚體黃綠至淡黃棕色，全身散布暗色雜斑，背、尾、臀鰭具白緣。幼魚尾鰭圓形，成魚截形或稍圓。最大全長達 42 公分。

棲所生態：棲息於沿岸 3-30 公尺深，珊瑚生長繁茂的海域，單獨或成對出現於礁岩、礁砂混合區。白天在珊瑚礁區尋覓小型甲殼類、軟體動物和多毛類，晚上則多鑽入沙中或緊貼於具隱蔽性的底質休息。幼魚平常活動時會令頭部下傾並緩緩擺動身體，持續撐開背鰭和臀鰭，使自己看似隨波逐流的落葉以達到混淆捕食者判斷之效。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。

北斗阿南魚 *Spotted wrasse*

學名：*Anampses meleagrides* (Valenciennes, 1840)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：珍珠龍、真珠龍、黃尾龍、北斗鸚鯛、娘仔魚

同種異名：*Anampses amboinensis* Bleeker, 1857.

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非至薩摩亞 (Samoa) 及土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本南部，南至新加勒多尼亞 (New Caledonia) 海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣布於綠島各礁石海域，石朗與南寮香菇頭的沙地上獨立礁區，尚未發現。

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 IX，柔韌可彎曲，軟條 11-13；臀鰭硬棘 III，軟條 11-13；側線連續，鱗數 26；第一鰓弓鰓耙數 18-20；體側扁，近梭形，體高約為標準體長的 0.29-0.32 倍。體色隨魚齡及性別而異：雌魚除尾鰭黃色，而吻端略帶橙紅色外，全身黑底白點（每片鱗皆具白斑）。雄魚身體及鰭呈墨綠至藍紫色，體側每片鱗後緣呈亮藍綠色；頭部具藍綠色不規則紋路；背鰭臀鰭具縱紋；尾鰭末緣具一弧形藍紋，線後至鰭緣色較淡，上下葉布滿藍色小圓斑。成魚尾鰭截形但略凹；幼魚則為圓型，體色與雌魚相似，背、臀鰭末端各具一假眼斑。口端位；唇稍厚，內側具繃褶；上下頷前方各有一對向前伸出門狀齒，扁平而有切截緣。頭部眼前無鱗。最大標準長可達 22 公分。在海中雄魚易與蟲紋阿南魚 (*A. geographicus*) 混淆，體側鱗片有亮藍綠色可區別。

棲所生態：主要棲息於深度 3-60 公尺，近海的礁砂混合區，以及軟珊瑚或海綿繁生之礁岩平台。白天在珊瑚礁區尋覓小型甲殼類、軟體動物和多毛類，晚上則多鑽入沙中或是緊貼於具隱蔽性的底質休息。在海中一般以小魚與雌魚較為常見。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

新幾內亞阿南魚 *New Guinea wrasse*

學名：*Anampses neoguinaicus* (Bleeker, 1878)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：白肚龍、新幾內亞鸚鯛

同種異名：*Anampses fidjensis* Sauvage, 1880.

模式種產地：New Guinea

世界分布：西太平洋區：自台灣、菲律賓至東加 (Tonga)，北達日本伊豆群島，南至新加勒多尼亞 (New Caledonia) 及大堡礁海域。

台灣分布：南部、小琉球、蘭嶼、綠島

綠島分布：稀有種，祇在柴口、石朗被發現。

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 IX，軟條 11-13 (通常 12)；臀鰭硬棘 III，軟條 11-13 (通常 12)；側線連續，鱗數 26；第一鰓弓鰓耙數 15-18；尾鰭圓形。體側扁，近梭形，體高約為標準體長的 0.30-0.34 倍。雄魚，魚體上三分之一為黑色 (自吻斜向背鰭末端)，其下為白色；體側每片鱗上具亮藍/銀白色的細橫線，背、腹面轉為細點；頭部上半黑色部分亦有 4-5 條自眼向前後放射的藍色短縱紋；背鰭、臀鰭和尾鰭具極細藍緣，臀鰭具一橙色縱紋，尾鰭末端近透明。幼魚與雌魚，背鰭、臀鰭和鰓蓋後具鑲藍/黃邊之大假眼，且鱗片上為小圓點。口端位；唇稍厚，內側具繻褶；上下頷前方各有一對向前伸出門狀齒，扁平而有切截緣。頭部眼前無鱗。最大標準長可達 20 公分。

棲所生態：分佈於 4-25 公尺深，近海的礁砂混合區域或是礁坡的上層。白天在珊瑚礁區尋找小型甲殼類、軟體動物和多毛類為食，晚上則多鑽入沙中或是緊貼於具隱蔽性的底質休息。行一夫多妻制，成小群生活；幼魚則多獨自躲藏於珊瑚叢或孔隙中。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。

雙斑阿南魚 *Yellowbreasted wrasse*

學名：*Anampses twistii* (Bleeker, 1856)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：黃肚龍、雙斑鸚鯛、娘仔魚

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自紅海到土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本琉球群島，南至新加勒多尼亞 (New Caledonia) 及拉帕 (Rapa) 海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣布於綠島各海域，人工魚礁區則未出現。

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 IX，軟條 12；臀鰭硬棘 III，軟條 11-13；側線連續，鱗數 26；第一鰓弓鰓耙數 16-19；尾鰭圓型。體側扁，近梭形，體高約為標準體長的 0.30-0.34 倍。體色深褐，每片鱗皆具藍點，但會隨著成長慢慢褪成不甚明顯的藍緣；頭部下半至腹部呈黃色，鰓蓋末端具一黑斑，其上依序緊臨著綠色和紅色小斑塊；尾鰭、背鰭與臀鰭亦布滿藍色小點，而背、臀鰭近末端處各具一鑲藍邊之黑眼斑；胸、腹鰭黃色。幼魚 (3 公分以下) 體偏土黃色，遍布不規則淺藍色斑塊，背、臀鰭末端具鑲白緣或黃緣之假眼斑，尾鰭基部呈白色。口端位；唇稍厚，內側具縐褶；上下頷前方各有一對向前伸出扁平門狀齒；前鰓蓋緣平滑；頭部眼前無鱗。最大全長達 18 公分。

棲所生態：棲息於沿岸 5-30 公尺深，水質清澈且珊瑚生長繁茂的海域，常單獨出現於礁岩、礁砂混合區。白天在珊瑚礁區尋覓小型甲殼類、軟體動物和多毛類，晚上則多鑽入沙中或緊貼於具隱蔽性的底質休息。幼魚平常活動時會令頭部朝下且持續撐開背鰭和臀鰭展現假眼斑，以達到混淆捕食者判斷之效。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。

燕尾狐鯛 *Lyretail hogfish*

學名：*Bodianus anthioides* (Bennett, 1832)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：三齒仔、紅娘仔、日本婆仔、燕尾龍、燕尾鸚哥、燕尾寒鯛

同種異名：*Cossyphus zosterophorus* Bleeker, 1857.

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非至萊恩 (Line) 及土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本琉球群島，南迄新加勒多尼亞 (New Caledonia) 及南方群島 (Austral Is.) 海域等。

台灣分布：東部、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：石朗、南寮香菇頭

型態特徵：背鰭單一，硬棘 XII，軟條 9-10 (通常為 10)，末數棘明顯較前面為長，軟條鰭條不延長，軟條鰭緣平直；臀鰭硬棘 III，軟條 11-12 (通常為 12) 軟條部呈低圓弧形；胸鰭 15-17；尾鰭深叉型，上下葉延長但不呈絲狀。側線鱗數 29-31；第一鰓弓鰓耙數 4+12。體側扁，近梭形，標準體長約為體高的 2.6-3.1 倍。體側有一約自胸鰭後方斜向背鰭硬棘末端的黑斜帶；以此為界，前半部為橙紅色，後半部呈白色略帶粉紅色，其上另有數個如墨漬般的黑褐點；尾柄上下緣至延長尾葉各有一紅黑色帶；背鰭第 I、II 棘間有大黑斑。幼魚體側無黑色斜帶，且體側前半部為橙色，後半部白色。吻短，頭長為吻長之 3.7-4.4 倍；口端位。齒圓錐狀，上下頷前方具 4 犬齒。眼眶前與前鰓蓋具鱗。最大標準長可達 24 公分。

棲所生態：通常棲息於 6-60 公尺深的珊瑚礁海域，大多在 25 公尺以深處沿著水流強勁且海扇、海鞭繁生的外礁陡坡覓食。喜單獨行動，偶爾可見其成對出現。白天在礁區尋找小型底棲無脊椎動物為食，夜間躲在礁岩縫中休息。幼魚平時則棲息於柳珊瑚或海綿附近。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。屬於偶見之魚種。

腋斑狐鯛 Axilspot hogfish

學名：*Bodianus axillaries* (Bennett, 1832)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：三齒仔、紅娘仔、日本婆仔、腋斑寒鯛

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非到馬歇爾(Marshall)、馬貴斯(Marquesan)及土木土(Tuamotu)群島，北至日本伊豆半島以南之海域。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：廣布於綠島各海域，人工魚礁區則未出現。

型態特徵：背鰭單一，硬棘 XII，軟條 9-10 (通常 10) 軟條部呈圓形；臀鰭硬棘 III，軟條 11-13 (通常 12)；胸鰭軟條 15-16；腹鰭尖形；尾鰭稍圓。側線鱗數 30-31；第一鰓弓鰓耙數 5+12。體側扁，近梭形，標準體長約為體高的 2.8-3.1 倍。體色隨成長而異：幼魚及雌魚體色黑褐至紫褐，其上散佈著約 8 個白色圓斑而吻端亦呈白色。雄魚體前部紅棕色或紫褐色，後半部乳白色；胸鰭基部、臀鰭軟條和背鰭前、後端各具一黑圓斑；背鰭軟條、臀鰭、腹鰭、胸鰭與尾鰭淡黃色。口端位；吻尖，吻長約為頭長的 0.31-0.34 倍；齒圓錐狀，上下頷前側具 2 對犬齒。體披圓鱗並向頭部延伸至鼻孔。最大標準長達 20 公分。幼魚與中胸狐鯛 (*B. mesothorax*) 相似，但後者身上為黃斑。

棲所生態：主要棲息於沿岸 2-100 公尺深，水質清澈的珊瑚礁海域；大多單獨在外礁斜坡上的洞穴或間隙等陰暗處活動，很少游到沒有遮蔽的地方。幼魚常以清潔者之態啄食其他魚類體表上的外寄生蟲或黏液，和裂唇魚一樣扮演「魚醫生」的角色，長大後則以具硬殼之底棲性無脊椎動物，如軟體動物和甲殼類等為食；夜間則藏身於暗礁下緣或礁縫中休息。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

雙斑狐鯛 Twospot hogfish

學名：*Bodianus bimaculatus* (Allen, 1973)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：三齒仔、紅娘仔、日本婆仔、雙斑寒鯛

模式種產地：Vertical dropoff at Bairakaseru I., Ngemelis Is., Palau Archipelago,
Philippine Sea

世界分布：印度-西太平洋區：自模里西斯 (Mauritius)、馬爾地夫 (Maldives)
到巴布新幾內亞 (Papua New Guinea)，北至日本南部海域。

台灣分布：東部、東北部、綠島

綠島分布：石朗、樓門岩

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XII，軟條 9-10，軟條部呈圓形；臀鰭硬棘 III，軟條 11-12；胸鰭軟條 14-16；尾鰭圓形。側線鱗數 30-32；第一鰓弓鰓耙數 14-16。體長而側扁，標準體長約為體高的 3.6-4.0 倍。體色隨成長而異：幼魚黃色，雌魚橙色並出現紅色縱紋，雄魚則轉橘黃至粉紅色且具 6 條明顯的紅紋；鰓蓋後緣具一眼斑，側線末端上方亦有一小眼斑，隨著成長漸漸由黑變紅；各鰭黃色或淡色，背鰭前端硬棘部分呈黑灰色。口端位，上下頷突出，前側具 4 強犬齒，上頷每側具一大圓犬齒。頰部與鰓蓋被鱗，下頷無鱗。最大體長達 10 公分。

棲所生態：生活於 30-60 公尺深，外礁斜坡下的泥砂、礁砂混合區。白天在珊瑚礁區尋覓小型甲殼類、軟體動物和多毛類，晚上則多鑽入沙中或是緊貼於具隱蔽性的底質休息。通常由幼魚、雌魚和一隻成熟雄魚組成小群體，棲息於具海綿和軟珊瑚附近。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

對斑狐鯛 Diana's hogfish

學名：*Bodianus diana* (Lacepède, 1801)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：三齒仔、紅娘仔、日本婆仔、黃點龍、斑紋狐鯛、對斑寒鯛

同種異名：*Lepidaplois aldabrensis* Smith, 1955.

模式種產地：Aldabra I. Indo-Pacific Ocean

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非至馬歇爾 (Marshall) 群島和薩摩亞 (Samoa)，北至日本琉球群島海域等。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：石朗、南寮香菇頭

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XII，軟條 9-10；臀鰭硬棘 III，軟條 10-12；胸鰭軟條 15-17；尾鰭稍圓，上下鰭條延長。側線連續，鱗數 30-32；第一鰓弓鰓耙數 5-10。體側扁，近梭形，標準體長約為體高的 3.0-3.2 倍。體色隨成長而改變：幼魚體呈紅棕或黑褐色，其散布許多白色圓或橢圓斑，排列好似斷斷續續的白色縱帶。成魚頭部呈紫紅色或褐色，體側淡黃色；背鰭下方具 3-4 個成一列的白色或黃色斑點。不論成魚或幼魚，其背鰭前後兩端、臀鰭中央及後端、胸鰭基部、腹鰭及尾鰭基部中央皆具黑斑。頭部背面輪廓幾成直線；吻尖，吻長為頭長的 0.34-0.38 倍；口端位，上下頷突出且向後延伸至眼睛下方，前側各具 4 犬齒，上頷兩側各具 1 大圓犬齒。頰部與鰓蓋具鱗。最大體長達 25 公分。

棲所生態：水深 5-100 公尺間皆曾發現其蹤跡，但主要的活動範圍約在 10-20 公尺間，水質清澈且珊瑚繁茂的礁區海域。幼魚常躲在海扇附近和洞穴頂端，以清潔者之態啄食其他魚類體表上的外寄生蟲或黏液，和裂唇魚一樣扮演「魚醫生」的角色，長大後則以具硬殼之底棲性無脊椎動物，如軟體動物和甲殼類等為食；夜間則藏身於暗礁下緣或礁縫中休息。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

中胸狐鯛 *Splitlevel hogfish*

學名：*Bodianus mesothorax* (Bloch & Schneider, 1801)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：三齒仔、紅娘仔、日本婆仔、粗鱗沙、三色龍、中胸寒鯛

同種異名：*Labrus mesothorax* Bloch & Schneider, 1801.

模式種產地：Indian Ocean

世界分布：印度-西太平洋區：自東印度洋上的聖誕島 (Christmas I.) 到西太平洋上的斐濟 (Fiji)，北迄琉球群島，南至澳洲大堡礁等海域。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、石朗、南寮香菇頭

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XII，軟條 9-10 (通常為 10)；臀鰭硬棘 III，軟條 11-12，臀鰭第 III 棘強硬；胸鰭軟條 16；側線鱗數 30-32；第一鰓弓鰓耙數 4+12。體側扁，近梭形，標準體長約為體高的 2.8-3.3 倍。體色隨成長而改變：幼魚體呈紫色至黑褐色，具數個黃斑，分布在吻端、眼後、胸鰭及腹鰭基、背鰭中央及末端基部、臀鰭前端及末端基部、尾鰭基部上下緣。成魚具一自胸鰭向後上方延伸至背鰭中央的寬黑帶；胸鰭基部有一大黑斑；斜黑帶之前呈紫褐色至紅棕色，之後呈乳白色略帶淡黃色與粉紅色；頭部自口至鰓蓋緣有一短黑縱紋；腹鰭與臀鰭黃色；體後部至尾鰭隱約可見數條橙縱紋。背鰭軟條後部圓形；腹鰭尖形；尾鰭截形。吻尖，吻長為頭長的 0.30-0.32 倍；口端位；上下頷前側具 4 犬齒，齒圓錐狀。眼眶前與前鰓蓋具鱗。幼魚成長至 7-8 公分後，體色便可能在數周內轉變為成魚之形態，因此在海中很少見到中間型。最大體長達 20 公分。與腋斑狐鯛 (*B. axillaris*) 相似，但後者幼魚身上為白色圓斑；而成魚體側無斜黑帶，且背、臀鰭具眼斑。

棲所生態：主要棲息於 5-40 公尺間，珊瑚生長繁茂的外礁斜坡，但一般多在水深 20 公尺以淺處活動。白天常單獨在礁岩洞穴的附近尋找底棲性無脊椎動物為食，晚上則藏身於暗礁下緣、洞穴深處或岩縫中休息。幼魚常以清潔者之態啄食其他魚類體表上的外寄生蟲或黏液。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。

紅狐鯛 Goldspot hogfish

學名：*Bodianus perditio* (Quoy & Gaimard, 1834)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：三齒仔、紅娘仔、日本婆仔、瀧暹羅、汕散仔、紅寒鯛、黃斑狐鯛

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-西太平洋區：自南非到南大洋洲群島，北至日本琉球群島及台灣等海域。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島

綠島分布：石朗、三塊石

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XII-XIII，軟條 10；臀鰭硬棘 III，軟條 12；胸鰭軟條 17；側線鱗數 33-34，側線上鱗列數 7；第一鰓弓鰓耙數 8+13。體側扁，標準體長約為體高的 2.7-2.9 倍；幼魚近梭形，成魚背鰭前方頭部輪廓稍凸。體色隨成長而改變：幼魚（4 公分以下）體呈棕褐色，具體側中央具白色橫帶，其後緊臨黑色斑塊，尾柄上有一白點，臀鰭有一黑點，尾鰭淡色但上下緣呈黃色；而後白橫帶與黑斑由下而上漸漸變淡，黑、白眼斑消失或不易看出，體色也轉為鮮黃（10 公分左右的亞成體）；至成魚階段，白橫帶與黑斑皆僅存側線至背鰭部分，背鰭第 I 至第 VII 棘黑色而尾鰭黃色且上下緣鰭條延長，體色轉為紅褐色，魚體前半密佈黃色斑點。背鰭軟條後部尖形；腹鰭尖長；尾鰭截形。頭尖吻長，吻長為頭長的 0.33-0.37 倍；口端位，斜裂。上下頷兩側具一小且向前突出犬齒。體披圓鱗且延伸至眼眶及頰部。最大體長達 80 公分。

棲所生態：幼魚多出現於較淺的珊瑚礁岩平台或礁砂區，而成魚多獨自棲息於 10-40 公尺深的外礁斜坡或獨立礁。白天主要以貝類和甲殼類等底棲性無脊椎動物為食，晚上藏身於礁洞、岩縫中休息。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。性情溫和，然屬偶見之魚種。最小族群倍增時間達 14 年，族群恢復力極低。

橫帶唇魚 *Redbreast (maori) wrasse*

學名：*Cheilinus fasciatus* (Bloch, 1791)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：橫帶龍、三齒仔、汕散仔、橫帶鸚鯛

同種異名：*Sparus bandatus* Whitley, 1931.

模式種產地：Japan

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非至密克羅尼西亞 (Micronesia) 及薩摩亞 (Samoa)，北至日本琉球。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、石朗

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 IX，軟條 10；臀鰭硬棘 III，軟條 8；胸鰭軟條 12；側線在背鰭鰭條基部後下方中斷，鱗數 14-15；第一鰓弓鰓耙數 5-7+7-9。體側扁而延長，呈長卵形；頭部背面輪廓隨成長而越發隆凸；標準體長為體高的 2.35-2.6 倍，而體高 \geq 頭長。頭部前半呈墨綠至灰褐色，後半為橙色；體側自鰓蓋後至尾鰭具 6-7 條白色細橫帶（7-8 條寬黑橫帶）且延伸至背、臀鰭上；鱗片具黑橫紋；胸、腹鰭橙色；尾鰭截形，末緣黑色且上下緣鰭條延長。吻稍突，吻長約為頭長的 0.38-0.45 倍；口端位，可略微向前伸出；成魚下頷略突；上下頷各具錐形齒 1 列，前端各有 1 對大犬齒。鼻孔每側 2 個。前鰓蓋具鋸齒緣且不被鱗。幼魚體色紅褐，具數條白色細橫紋（常因此被誤鑑為 *Wetmorella* sp.），尾鰭圓形。最大體長達 40 公分。

棲所生態：棲息於 4-60 公尺深的珊瑚礁海域，尤好珊瑚生長良好的潟湖及沿岸礁沙混合區；幼魚多在富含藻類的礁岩和泥沙交界出沒。白天主要以貝類、海膽和甲殼類等底棲性無脊椎動物為食，晚上藏身於礁洞、岩縫中休息。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

尖頭唇魚 *Snooty wrasse*

學名：*Cheilinus oxycephalus* (Bleeker, 1853)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：尖頭龍、石蚱仔、尖吻鸚鯛

同種異名：*Cheilinus ketlitzii* Valenciennes, 1840; *Cheilinus sanguineus* Valenciennes, 1840; *Cheilinus calophthalmus* Playfair & Günther, 1867.

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自東非到馬貴斯 (Marquesan) 及社會 (Society) 群島，北至日本琉球與台灣，南至澳洲大堡礁及南方群島 (Austral Is.)。

台灣分布：東部、南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、石朗、大白沙

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 IX-X，軟條 9-10；臀鰭硬棘 III，軟條 8；胸鰭軟條 11-12；側線在背鰭鰭條基部後下方中斷，鱗數 15-16+6-8；第一鰓弓鰓耙數 4+6。體側扁而延長，呈長卵形；標準體長約為體高的 2.4-3.0 倍；頭部背面輪廓（自口至眼）稍凹。體色偏紅，偶有墨綠色型，魚體密佈小白點且以前半及腹面較為明顯；上唇每側前方具一黑褐色斑點；背鰭第 I 與第 II 棘間亦具黑褐斑；幼魚體側後半具 3 個小黑斑，長大後僅剩尾鰭基中央及尾柄處 2 點較顯著。尾鰭圓形，但成魚上緣鰭條略為延長。吻稍尖，吻長約為頭長的 0.27-0.32 倍。口端位但下頷略突；上下頷各具錐形齒一列，前端各有一對大犬齒。鼻孔每側 2 個。前鰓蓋具鋸齒緣且被鱗，頭部眼上方亦具鱗。最大體長可達 20 公分。

棲所生態：成魚大多成對於 1-40 公尺深、珊瑚生長茂密的礁岩或潟湖區活動。白天主要以螺、貝和甲殼類等棲息於岩縫或礁石旁的無脊椎動物為食，對魚卵、魚苗亦來者不拒；晚上藏身於礁洞、岩縫中休息。生性敏感多疑，即使在白天也幾乎不會離開遮蔽物。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

三葉唇魚 *Tripletail wrasse*

學名：*Cheilinus trilobatus* (Lacepède, 1801)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：三葉龍、石蚱仔、汕散仔、三葉鸚鯛

模式種產地：Reunion I.; Mauritius; Madagascar

世界分布：印度-太平洋區，由東非到土木土群島(Tuamoto Is.)及南方群島(Austral Is.)，北至日本琉球與台灣，南至新加勒多尼亞(New Caledonia)。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、石朗、南寮香菇頭

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 IX，軟條 10；臀鰭硬棘 III，軟條 8；胸鰭軟條 12；側線鱗數 15-17 + 7-9；第一鰓弓鰓耙數 4-5 + 5-7。體側扁而延長，呈長卵形；標準體長約為體高的 2.3-2.6 倍。成魚體橄欖色至褐色，各鱗具紅色及青綠色細橫紋，頭部具粉紅色小圓點及不規則短紋；尾柄前後各有一白色橫帶；背、腹、臀鰭與體色同，胸鰭黃色，尾鰭黑色，末緣紅色；背鰭與臀鰭延伸至尾鰭基部；腹鰭亦長達肛門之後；尾鰭圓形，唯成熟雄魚上、下及中葉軟條皆明顯延長。幼魚體色偏淺綠，自胸鰭後方至尾鰭基部有 4 條白色橫帶且延伸至背鰭及臀鰭，體側後半中央有 3 個黑斑，其餘特徵與成魚差異不大。吻長約為頭長的 0.31-0.37 倍。口端位；上下頷各具錐形齒一列，前端各有一對大犬齒。鼻孔每側 2 個。前鰓蓋具鋸齒緣且不被鱗，而頭部眼上方被鱗。最大體長達 45 公分。

棲所生態：主要棲息於沿岸 1-30 公尺深、珊瑚生長繁茂的海域，偶爾可以在海藻堆和水螅蟲周圍發現幼魚的蹤跡。白天單獨在礁區尋找螺、貝、蝦、蟹等底棲性無脊椎動物和小魚為主要食物來源，晚上則藏身於礁洞、岩縫中休息。生性敏感，警覺性高不易接近。

管唇魚 Cigar wrasse

學名：*Cheilio inermis* (Forsskål, 1775)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：金梭烈仔、金梭鯛、金梭鸚鯛、青山龍、林投梭、鮪遍羅

同種異名：*Cheilio auratus* Lacepède, 1802; *Cheilio ramosus* Jenyns, 1842; *Cheilio ramosus* Jenyns, 1842.

模式種產地：Mocha, Yemen, Red Sea.

世界分布：印度-太平洋區：自紅海及東非到夏威夷及依斯特（Easter）群島，北至日本琉球與台灣海域等。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、南寮香菇頭，沙地上活動。

型態特徵：背鰭連續，硬棘 IX，軟條 13；臀鰭硬棘 III，軟條 12；胸鰭軟條 12-13；腹鰭硬棘 I，軟條 5；側線鱗數 46-48；體稍側扁而明顯延長，標準體長為體高的 5.5-7.8 倍。體色多變，可能呈現綠、棕、橙、鵝黃、灰白色，亦有全身鮮黃的黃化體；喉峽部及腹部色淡偏白；各鰭淡色，尾鰭偏黃。大雄魚體側無黑褐縱紋。胸、腹鰭短圓；尾鰭稍圓。頭尖而吻長，吻長為頭長的 0.42-0.45 倍。口端位；上下頷具一列齒，上下頷前方各具一對犬齒；唇內側有皺褶。幼魚前鰓蓋平滑，成魚則有鋸齒緣。鰓膜與峽部游離。頭部幾近光滑，僅前鰓蓋有列小鱗；背鰭與臀鰭有鞘鱗。最大標準長可達 50 公分。

棲所生態：分布於 30 公尺以淺的珊瑚礁海域，尤好遍布海草、海藻或軟珊瑚之處。善偽裝，體色可隨著背景環境而改變；幼魚常在淺水處擬態成泰來草或藏身於一般海藻叢中，捕食者和獵物皆不易察覺。成魚多獨自漫遊，白天找尋底棲性的蝦、蟹、貝類和海膽等無脊椎動物為食；夜晚則藏身岩縫或鑽砂而眠。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

喬氏豬齒魚 Jordan's tuskfish

學名：*Choerodon jordani* (Snyder, 1908)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：四齒仔、西齒、簾仔、喬氏寒鯛

模式種產地：Naha market, Okinawa I., Ryukyu Is., Japan

世界分布：西太平洋區：北起日本琉球群島，南達大堡礁，東至薩摩亞 (Samoa) 及東加 (Tonga) 海域。

台灣分布：西部、南部、北部、東北部、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、石朗、柴口、南寮香菇頭

型態特徵：背鰭連續；硬棘 XIII，軟條 6-7；臀鰭硬棘 III，軟條 9-10；胸鰭軟條 15；側線鱗數 29；體側鱗列數 2/9；第一鰓弓鰓耙數 5-7 + 10。體側扁，呈長卵形，全長為體高的 2.8-3.6 倍；頭部背面輪廓圓鈍。體側下半白色，後上半具一三角形(自背基中央分別斜向胸鰭及尾鰭基部)黑色區塊，區塊內近尾柄處另具一橢圓白斑；各鰭淡色近透明，成魚尾鰭具暗色上緣。有時頭部偏黃，有時黑色區塊顏色淡去。尾鰭截形。口端位，上下頷前道具 4 大犬齒，上頷兩側具擴大犬齒。背鰭與臀鰭有鞘鱗。全長可達 17 公分。

棲所生態：主要棲息於深度 15-30 公尺，礁砂混合的珊瑚礁海域中；白天在礁石旁的沙地上或珊瑚叢裡的枝樑間尋找底棲的軟體動物和甲殼類，偶爾也會吃些小魚或浮游動物。

藍身絲鰭鯛 *Blueside wrasse*

學名：*Cirrhilabrus cyanopleura* (Bleeker, 1851)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：紅娘仔、柳冷仔、藍身鸚哥

同種異名：*Cirrhilabrus heterodon* Bleeker, 1871; *Cirrhilabrus lyukuensis* Ishikawa, 1904.

模式種產地：Jakarta [Batavia], Java, Indonesia.

世界分布：印度-西太平洋區：自印度、安達曼 (Andaman) 群島到巴布亞紐幾內亞 (Papua New Guinea)，北至琉球群島，南至澳洲大堡礁海域等。

台灣分布：東部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布於綠島各海域，魚礁區則未看到。

型態特徵：背鰭硬棘 XI-XII，軟條 9；臀鰭硬棘 III，軟條 9-10 (通常 10)；胸鰭軟條 14-16；側線不連續，中斷於背鰭軟條部中段之下方，側線鱗數 15-18 + 6-11；第一鰓弓鰓耙數 16-19。體側扁，近紡錘形。幼魚體色橙紅，吻端具一白點，有一黑眼斑位於尾柄側線上方。成魚腹側白色；雄魚體色鮮豔，自吻至眼眶周圍呈綠色，而後至背鰭第 III-IV 棘下方轉為藍色，之後再轉為橙紅色，胸鰭基部具一紫色短斜紋，胸鰭後方有一大黃斑，背鰭、臀鰭與尾鰭基部略帶紅色，末梢淺藍色具不規則波浪狀橙褐紋。雄魚腹鰭極長；尾鰭菱形；幼魚、雌魚尾鰭圓形。口端位。前鰓蓋上緣具小而尖的鋸齒。頰部具 2 列鱗 (少數為 1 列)；背鰭前中央鱗 6 枚。最大標準長可達 15 公分。

棲所生態：廣泛分佈於 30 公尺以淺的沿岸珊瑚礁海域，平時活動深度約 5-20 公尺處。日行性，常成群在潮溝、外礁斜坡或礁盤上方約 1-2 公尺的水層中捕捉小型的浮游生物為食。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。

豔麗絲鰭鯛 Exquisite wrasse

學名：*Cirrhilabrus exquisitus* (Smith, 1957)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：紅娘仔、柳冷仔

模式種產地：Pinda, Mozambique

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非到土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本琉球群島與台灣海域等。

台灣分布：東部、南部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：紫坪、三塊石、柴口、公館鼻、樓門岩，以離岸之凸礁樓門岩數量最多。

型態特徵：背鰭硬棘 XI，軟條 9；臀鰭硬棘 III，軟條 9；胸鰭軟條 14-15 (通常 15)；側線不連續，中斷於背鰭軟條部中段之下方，側線鱗數 16-18 + 6-7；第一鰓弓鰓耙數 19-21。體側扁，近紡錘形；全長為頭長之 2.9-3.2 倍，為體高之 3.2-3.5 倍。體色可能因年齡和地域而有所不同：幼魚體橙紅，吻端具一白點，有一黑眼斑位於尾柄側線上方；尾鰭圓形。雌魚體淡紅而略帶藍綠色，尾柄有一顯眼的黑斑。雄魚體側上 1/3 藍色，中間綠色，下 1/3 淡紅色或白色；眼下緣具一暗縱紋，眼後具一紅紋斜向至胸鰭上方，亦有一紅紋自口經眼上緣斜向背鰭前；一藍紋自胸鰭後方延伸至尾鰭基部；尾柄側線上具一橢圓黑斑；胸鰭透明，鰭緣紅色，基部具一藍色斜紋；背、臀鰭外緣紅色，臀鰭及背鰭後方軟條部具數個小藍斑，尾鰭亦具許多藍點。雄魚腹鰭並無特別延長；成魚尾鰭雙凹。口端位。前鰓蓋上緣具小而尖的鋸齒。頰部具 2 列鱗；背鰭前中央鱗 5 枚。最大標準長達 12 公分。

棲所生態：生活於沿岸 6-40 公尺深的珊瑚礁海域，在常有海流的礁盤、外礁斜坡及碎石區都有可能發現其蹤跡。日行性，常成群在離底質 1-2 公尺的水層中頂流捕捉小型浮游生物為食。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。

黑緣絲鰭鯛 *Black-margined wrasse*

學名：*Cirrhilabrus melanomarginatus* Randall & Shen, 1978

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：紅娘仔、柳冷仔、烏邊鸚哥

模式種產地：S. end at Mao Pi Tou, Taiwan (貓鼻頭)

世界分布：西太平洋區：琉球群島、台灣、菲律賓及南中國海等海域。

台灣分布：南部、綠島、蘭嶼、南沙

綠島分布：石朗、紫坪、公館鼻、樓門岩

型態特徵：背鰭硬棘 XI，軟條 9；臀鰭硬棘 III，軟條 9；胸鰭軟條 15；側線不連續，側線鱗數 17-18(17) + 7-8(7)；體側鱗列數 3/7；鰓耙短，第一鰓弓鰓耙數 19-22(20)體側扁，近紡錘形；全長為頭長之 3.2-3.4 倍，為體高之 2.9-3.2 倍。體墨綠至黑褐色，腹部色淡；腹鰭、臀鰭及背鰭末端橙黃色，背鰭具寬黑緣；成魚尾鰭菱形，雄魚尾鰭中央鰭條延長如絲。口端位。上頷前端具 3 對犬齒，下頷前端具 1 對。前鰓蓋上緣具小而尖的鋸齒。吻部與眼間隔處無鱗；腹鰭具腋生鱗；背鰭前中央鱗 5 枚。最大標準長達 13 公分。

棲所生態：生活於沿岸 6-40 公尺深的珊瑚礁海域，一般多在水深 20 公尺處活動。日行性，偶見。常在水層中頂流捕捉小型浮游生物為主食。

紅緣絲鰭鯛 *Red-margined wrasse*

學名：*Cirrhilabrus rubrimarginatus* Randall, 1992

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：紅娘仔、柳冷仔

模式種產地：W. side of Sesoko I., Okinawa I., Ryukyu Is., Japan

世界分布：西太平洋區：自印尼到東加（Tonga），北至日本琉球群島海域等。

台灣分布：南部、小琉球、綠島、蘭嶼、東沙、南沙

綠島分布：大白沙外、睡美人、柴口、三塊石、公館鼻、樓門岩

型態特徵：背鰭硬棘 XI，軟條 9；臀鰭硬棘 III，軟條 9；胸鰭軟條 14；側線不連續，中斷於背鰭軟條部中段之下方，側線鱗數 15-18(17) + 5-8(6)；第一鰓弓鰓耙數 17-20(18)。體側扁，近紡錘形。幼魚體呈粉紅或紫紅色，背橙黃，尾柄上方有一小黑斑。雌魚體白色略帶粉紅，頭部具不規則黃線斷斷續續延伸至頸部；背鰭基部淡黃色，背鰭及尾鰭末緣具鮮紅寬帶，最外緣具細藍線。雄魚粉紅色，腹面淡藍色，頭頂具大黃斑或無；體側具橙黃色細點及短線；尾鰭綠色，背鰭紅帶下具黑線。尾鰭皆為圓型，但雄魚略呈菱形。成魚腹鰭延長，雄魚之腹鰭甚至超過臀鰭。口端位。前鰓蓋上緣具小而尖的鋸齒。背鰭前中央鱗 5 枚。最大體長達 12 公分。

棲所生態：相較於本屬其他種魚，此魚棲息於較深的水域。25-52 公尺深的珊瑚礁海域，在外礁斜坡邊緣或是獨立礁旁的礁砂混合區較可能發現其蹤跡；幼魚多獨自在 30 公尺以淺處活動，成魚則多在 40 公尺以深處的水層中三三兩兩地捕捉浮游動物，入夜後便躲在沙地中或礁縫中休息。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

紅喉盔魚 *Clown coris*

學名：*Coris aygula* (Lacepède, 1801)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：紅喉鸚鯛、柳冷仔、白龍、花龍

同種異名：*Coris angulatus* Lacepède, 1801; *Julis ruppelii* Bennett, 1831; *Coris cyanea* Macleay, 1883; *Julis semipunctatus* Rüppell, 1835; *Coris imbris* Tanaka, 1918.

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非到萊恩 (Line)、杜夕 (Ducie) 群島，北至日本琉球與台灣海域，南至羅得豪 (Lord Howe) 及拉帕 (Rapa) 群島等。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：三塊石、石朗、柚子湖、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 VIII-IX，軟條 12-13；臀鰭硬棘 III，軟條 12；腹鰭硬棘 I，軟條 5；胸鰭軟條 13；側線在背鰭後部下方陡下，鱗數 61-66；體側扁，近紡錘形；標準體長為體高的 2.7-3.3 倍；雄魚頭部隆凸。體色隨成長而異：幼魚 (體長小於 7 公分) 白色，尾鰭圓形，頭、胸部及背鰭散布小黑點；背鰭上另具 2 個大眼斑，其下各自緊連著橘色大圓斑。接著身體後半變黑，假眼斑和橘斑消失，而後身體前半漸漸變暗，中央白橫帶浮現，待頭胸部的小黑點慢慢褪去，紅斑浮現，便是雌魚的形態了。雄魚體色墨綠，頭部輪廓開始隆起，背、臀、尾鰭末緣黃色；背鰭第 I-II 棘延長，腹鰭延長，尾鰭軟條亦延長使原本的截形尾看似梳狀。口端位。上下頷突出，各具 2 個犬齒。頰部、鰓蓋與下頷無鱗。最大全長可達 150 公分。

棲所生態：獨自棲息於水深 30 公尺以淺溫暖的珊瑚礁海域，喜好與外礁平台或沿岸礁盤緊鄰的砂泥地。幼魚多在較淺區生活，成魚則四處漫游尋找海膽及蝦蟹貝類等具硬殼的底棲性無脊椎動物，入夜後便躲在岩洞或礁縫中休息。臺灣各海域中，大部份見到小魚，成魚極少見；春末墾丁龍坑海域，可能有生殖群聚，突然會成群出現。生性害羞，小魚在晚上或受到驚嚇時，會鑽入砂中躲藏休息。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。

背斑盔魚 **Pale-barred coris**

學名：*Coris dorsomacula* Fowler, 1908

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：背斑鸚鯛、柳冷仔、白線龍

模式種產地：Victoria, Australia

世界分布：西太平洋區：自日本本州的相模灣至澳洲南部及新加勒多尼亞（New Caledonia），向東達東加（Tonga）海域等。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：三塊石石朗、柴口、公館鼻、樓門岩、柚子湖、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11-12；臀鰭硬棘 III，軟條 11-12；胸鰭軟條 13；側線鱗數 50-55；體側扁，近紡錘形；標準體長為體高的 3.4-4.0 倍。幼魚體色可隨環境而變，可能呈黃綠、黃褐或紅褐色。成魚體背偏綠，腹側偏白或淡色，有一寬黑/黃褐帶自吻端經眼縱貫體側上半，2 條粉紅縱線（後半段變成不甚明顯的斑點）位於體側下半，另有 8 條白色細橫紋均勻分布全身；在鰓蓋後方、胸鰭基部上方、背鰭前端和基部末端都有一黑斑。成熟雄魚體背墨綠，腹側淺綠，頰部有 2 條粉紅色縱線，尾鰭出現馬蹄形紅紋。尾鰭圓形；背鰭第 I、II 棘尖端柔韌且略長，腹鰭第一軟條延長達肛門。口端位，唇厚；上頷前方具 2 對犬齒，下頷 1 對。前鰓蓋緣平滑。頰與鰓蓋不被鱗。最大全長達 20 公分。

棲所生態：通常獨自生活於 5-32 公尺深溫暖的珊瑚礁海域，尤好珊瑚礁盤、礁岩與細砂混合區。幼魚多在較淺的水域活動，以海草叢為掩蔽；成魚則多在礁區漫遊尋找底棲性無脊椎動物為食，入夜後便藏身岩洞、礁縫中或鑽入砂中休息。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

蓋馬氏盔魚 *Yellowtail coris*

學名：*Coris gaimard* (Quoy & Gaimard, 1824)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：蓋馬氏鸚鯛、柳冷仔、紅龍

同種異名：*Julis greenovii* Bennett, 1828; *Julis ganymede* Bennett 1830; *Julis leucorhynchos* Bleeker, 1856; *Coris pulcherrima* Günther, 1862.

模式種產地：Maui, Hawaiian Is.

世界分布：印度-太平洋區：自東印度洋的聖誕島 (Christmas I.) 及可可斯-基林 (Cocos-Keeling) 群島到社會 (Society) 及土木土 (Tuamotu) 群島，北至琉球與夏威夷群島海域，南至澳洲等。印度洋其他海域，被其相似種 *Coris cuvieri* 取代。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布於綠島各海域

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 12-13；臀鰭硬棘 III，軟條 12-13；腹鰭硬棘 I，軟條 5；胸鰭軟條 13；側線鱗數 70-80；體側扁，近紡錘形；標準體長為體高的 3.3-3.7 倍。體色隨成長而異：幼魚全身橘紅，有 4-5 個鑲黑邊的白斑；當體長約達 6 公分左右時體色自尾柄開始變藍、尾鰭變黃、白斑褪去。成魚體呈橄欖綠色，後半部較暗且有藍色小點散布其上，頭部具數條輻射紋；尾鰭鮮黃，其餘各鰭偏紅色且具藍緣 (胸鰭除外)。成熟雄魚僅尾柄周圍呈藍色；背鰭第 VI-IX 棘下方有一淡綠色橫帶，繁殖季時會轉為亮黃；尾鰭仍為鮮黃，其餘各鰭與體色同；背鰭第 I-II 棘及腹鰭略為延長。口端位，唇厚；上頷前方具 2 對犬齒；下頷 1 對。鰓蓋骨無鱗。最大全長達 40 公分。

棲所生態：通常獨自棲息於水深 50 公尺以淺溫暖的珊瑚礁海域，喜歡具珊瑚、藻類、碎石及砂泥混合的外礁平台、斜坡。幼魚多在較淺的礁盤或潟湖底部活動，成魚則四處尋找底棲性無脊椎動物，偶爾也會啄食被囊動物或有孔蟲為食。入夜後便躲在岩洞、礁縫或鑽入砂中休息。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。

染色尖嘴魚 *Bird wrasse*

學名：*Gomphosus varius* (Lacepède, 1801)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：突吻鸚鯛、鳥鸚鯛、鳥仔魚、出角鳥、尖嘴龍

同種異名：*Gomphosus tricolor* Quoy & Gaimard, 1824

模式種產地：Tahiti, Society Is.

世界分布：印度洋的可可斯-基林 (Cocos-Keeling) 群島到太平洋區的夏威夷、馬貴斯 (Marquesan) 及土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本琉球群島及台灣，南至羅得豪 (Lord Howe) 及拉帕 (Rapa) 海域等。印度洋有相似種 *Gomphosus caeruleus*。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布於綠島各海域，魚礁區則未看到。

型態特徵：背鰭硬棘 VIII，軟條 13-14，背棘明顯較軟條為短；臀鰭硬棘 II-III，軟條 10-13；側線鱗數 26-30。體側扁，頭尖近紡錘形；標準體長為體高的 3.5-4.0 倍。體色隨成長而異：幼魚體色上綠下白，有 2 條黑縱帶，吻尖但尚未凸出；尾鰭圓形。雌魚體前白後黑，頭背部略帶灰褐色，每片鱗具一暗斑；吻延長且出現橙褐色；尾鰭後緣白色或淡色。雄魚藍綠色，胸鰭上方具黃色橫斑；吻延長成管狀；尾鰭具新月形藍斑，呈截形，上下緣略長。口端位，上頷略長；上下頷各具一列齒，上頷前端具 2 犬齒。鰓膜與峽部相連。腹鰭具鞘鱗。最大標準長達 30 公分。

棲所生態：棲息於 1-30 公尺深，珊瑚生長繁盛的礁區。小魚通常三五成群活動，而成魚則多獨自在礁區漫遊，以長吻捕食岩縫中的蝦蟹為主食，有時也會以小魚、軟體動物和蛇尾類為食。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。與 *Thalassoma lunare*、*T. duperrey* 有雜交記錄。

雙斑海豬魚 *Red-lined wrasse*

學名：*Halichoeres biocellatus* Schultz, 1960

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：雙線龍、柳冷仔、雙斑儒艮鯛

模式種產地：Arjii I., Bikini Atoll, Marshall Is.,

世界分布：西太平洋區：北起日本琉球群島，南至澳洲大堡礁及 Rowley Shoals，東至薩摩亞（Samoa）及斐濟（Fiji）海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布於綠島各海域，魚礁區則未看到。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 12；臀鰭硬棘 III，軟條 12；胸鰭軟條 12；側線在尾柄前方急劇向下降，鱗數 25。體側扁，近紡錘形；標準體長為體高的 2.9-3.35 倍。幼魚體色橘紅或紅棕，具 1 或多條白色細縱線，背鰭中央及末端各有 1 個藍/白緣黑斑，尾鰭基部上另有一小眼斑。成魚體橙褐色至藍綠色，頭部具多條橘橘紅色縱紋延伸至體前半部，腹側色稍淡，眼後具一小綠斑。雄魚眼斑消失，體側後半部具 3 條不顯之暗色橫班，尾鰭上具一半圓形紅紋。腹鰭延長達肛門；尾鰭圓形。吻尖長。前鼻孔具短管。口端位；上頷有犬齒四枚，外側兩枚向後方彎曲。前鰓蓋緣平滑；鰓蓋膜常與峽部相連。胸部鱗片小於體側，頰部無鱗；背鰭與臀鰭無鞘鱗。最大全長達 12 公分。

棲所生態：棲息於水深 7-35 公尺左右的珊瑚礁海域，偏好礁砂混合區。白天尋找小型底棲性無脊椎動物為食，入夜後便躲在岩洞、礁縫或鑽入砂中休息。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

哈氏海豬魚 Hartzfeld's wrasse

學名：*Halichoeres hartzfeldii* (Bleeker, 1852)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：黃線龍、柳冷仔、赫式儒艮鯛、縱帶儒艮鯛

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

世界分布：西太平洋區：北至日本南部，南達印尼 Mentawai Island。有些學者認為本種魚，為印度洋相似種 *Halichoeres zeylonsis* 的亞種。

台灣分布：西部、南部、小琉球、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、南寮香菇頭、樓門岩，測站區的沙地上出現。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11；臀鰭硬棘 III，軟條 11；胸鰭軟條 13；腹鰭硬棘 I 且不延長至肛門，軟條 5；側線在尾柄前方急劇向下降，鱗數 27；側線上鱗列數 4.5。體側扁，近紡錘形；標準體長為體高的 2.9-3.35 倍。體色隨成長而異：幼魚體色灰白，吻端至尾鰭基部有一條明顯的橙黃色縱帶，末端還有一小眼斑；各鰭淡色近透明。雌魚體背略帶淺粉色，橙黃縱帶退至眼後，頭部開始浮現斑紋。雄魚體色偏淺綠略帶藍色，橙黃縱帶退至鰓蓋後，其上近尾柄處有 3 個不顯眼的小黑點，頭部及尾鰭上的粉紅斑紋明顯。幼、雌魚尾鰭稍圓，雄成魚呈截形。口端位；上下頷各具 4 與 2 犬齒，後犬齒極大。頭部無鱗，而鰭無鞘鱗。最大全長達 18 公分。

棲所生態：棲息於 10-80 公尺深的沙地或礁砂混合區，一般多停留在水深約 10-30 公尺的水域中。幼魚喜歡聚成小群在一起活動，成魚則常獨自在礁區尋覓底棲無脊椎動物，有時會與多隻雌魚和幼魚組成小群體共同生活。日行性，入夜後便躲在岩洞、礁縫或鑽入砂中休息。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

雲斑海豬魚 Checkerboard wrasse

學名：*Halichoeres hortulanus* (Lacepède, 1801)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：黃花龍、四齒仔、花面龍、鸚仔、雷仔、鸚哥、柳冷仔、四點儒艮鯛、方斑儒艮鯛

同種異名：*Labrus centiquadrus* Lacepède, 1801

模式種產地：Indo-Pacific Ocean, Syntypes.

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非蘇達瓦那灣 (Sodwana Bay) 到萊恩 (Line)、馬貴斯 (Marquesan)、土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本琉球群島與台灣，南至澳洲大堡礁海域等。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布於綠島各海域。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11；臀鰭硬棘 III，軟條 11；胸鰭軟條 14；腹鰭硬棘 I 且不延長至肛門，軟條 5；側線在背鰭末端陡降，鱗數 26；側線上鱗列數 3.5；第一鰓弓鰓耙數 20-25。體側扁，近紡錘形。幼魚體白色，頭部及尾柄黑色，中央具一或成斑駁狀的寬黑橫帶，背鰭中央具一鑲黃邊的假眼斑，尾鰭淡黃色。雌魚各鱗具一垂直橫紋且以背側橫紋較明顯；背鰭第 IV-V 基部具一大黃斑，其後為一黑斑；頭部、背鰭、尾鰭黃色，頭部具數條粉紅斑紋；雄魚與雌魚相似，唯體色為淡藍綠色，在繁殖季時顏色變深變暗；尾鰭紅褐色小點。吻長而尖。口端位；上頷有犬齒四枚，外側兩枚向後方彎曲。前鼻孔具短管。前鰓蓋具鋸齒後緣；鰓蓋膜常與峽部相連。胸部鱗片小於體側，主鰓蓋上方具小簇鱗片；眼後也有 2-3 列垂直小鱗。最大體長達 27 公分。

棲所生態：廣布於沿岸 40 公尺以淺珊瑚礁、礁砂混合區，有時也會出現在較淺的外礁斜坡或峭壁。白天尋找底棲性無脊椎動物為食，入夜後便躲在岩洞、礁縫或鑽入砂中休息。具雌性先熟 (先雌後雄) 之性轉變行為。

條紋厚唇魚 *Barred thicklip*

學名：*Hemigymnus fasciatus* (Bloch, 1792)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：斑節龍、黑帶鸚鯛、條紋半裸魚

模式種產地：Japan

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、莫三鼻克 (Mozambique) 到中太平洋上的大溪地 (Tahiti)，北至日本伊豆半島，南至澳洲大堡礁等海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、雞仔礁、香菇頭、睡美人、柚子湖、三塊石

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11；臀鰭硬棘 III，軟條 11；胸鰭軟條 14；腹鰭硬棘 I，軟條 5；側線鱗數 26-30。體側扁，近橢圓形；標準體長為體高的 2.3-2.6 倍。幼魚黑褐至墨綠色，具 5-6 條白色細橫帶，眼周圍有輻射狀白紋。成魚黑色，具 5 條白色橫帶；頭部黃綠色或白色，具數條鑲淺藍邊之不規則粉紅線紋；尾鰭黑色或黃色；腹鰭第一棘延長；尾鰭截形而略微圓弧。吻長；唇厚且會隨年齡而增加，上唇內側具縐褶，下唇中央具溝，分成兩葉；上下頷各具一列錐狀齒，前端具一對犬齒。前鰓蓋骨緣平滑；左右鰓膜癒合並與峽部相連。頭部僅在眼睛斜後方具 1 列小鱗。最大體長達 50 公分。易與同屬幼魚 *H. melapterus* 混淆，可由體側是否為同寬之白色細橫紋加以區別。

棲所生態：廣布於清澈的珊瑚礁海域。幼魚多在較淺的礁區活動，隱匿於藻叢、礁縫中，以躲藏在岩隙的小型動物為主食；成魚則多單獨在外礁平台、獨立礁及礁砂混合區，以海膽、海星、小型甲殼類、多毛類及有孔蟲等為食。深度可達 40 公尺。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

環紋全裸鸚鯛 Ring wrasse

學名：*Hologymnosus annulatus* (Lacepède, 1801)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：鉛筆龍、軟鑽仔、環紋鸚鯛、環紋細鱗鸚鯛

同種異名：*Labrus semidiscus* Lacepède, 1801

模式種產地：Indo-Pacific Ocean

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非到社會（Society）及皮卡恩（Pitcairn）群島，北至日本琉球，南至拉帕（Rapa I.）及澳洲大堡礁等海域。

台灣分布：東部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：南寮香菇頭、石朗、大白沙、雞仔礁、睡美人、柚子湖、三塊石

型態特徵：背鰭硬棘 IX，柔韌可彎曲，軟條 12；臀鰭硬棘 III，軟條 12；胸鰭軟條 13，胸鰭長約為頭長的 0.53-0.61 倍；側線在背鰭後端下方陡降，鱗數 100-118；側線上鱗列數 8；第一鰓弓鰓耙數 19-23。體側扁而尖長，標準體長為體高的 3.3-5.1 倍。體色隨成長而異：幼魚體側下半部及尾鰭黑色，上半部白色或鵝黃色且延伸至尾鰭前半，近背基處有一黑色細縱帶。雌魚體呈黑褐或棕褐色，體側具 17-19 個暗褐或紅棕色細橫帶，尾鰭末端具明顯白色新月斑。雄魚體色轉綠，體側仍布滿細橫帶，頭部具不規則粉紅斑紋，腹部偏藍綠；尾鰭仍具新月斑，末緣透明；繁殖季時身體中央可能會浮現一白色橫帶。雄魚尾鰭內凹形，幼、雌魚則稍圓凸。吻長而略尖。口端位；上下頷具一列齒，前方具 4 犬齒，無後犬齒。頭部僅頸背部分披小鱗。最大全長達 40 公分。幼魚易與黑帶弱棘魚（*Malacanthus latovittatus*）之小魚混淆。

棲所生態：廣布於珊瑚礁岩平台、斜坡、礁砂混合區或砂地上的獨立礁周圍，深度可達 30 公尺。幼魚常三五成群的在礁區的碎石地或沙溝上覓食；成魚則多獨自在礁區漫遊，雄魚更是具有明顯的領域性。以小魚為主食，有時也會捕捉小蝦、多毛類及海星作為食物來源。夜晚休息或受到驚嚇時可能會鑽入沙中躲藏。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

清尾全裸鸚鯛 *Pastel ringwrasse*

學名：*Hologymnosus doliatus* (Lacepède, 1801)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：鉛筆龍、軟鑽仔、清尾鸚鯛、長面細鱗鸚鯛

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-太平洋區：自非洲到太平洋上的薩摩亞 (Samoa) 及萊恩 (Line) 群島，北至日本琉球群島，南至澳洲大堡礁等海域。

台灣分布：東部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：紫坪、三塊石、石朗、南寮香菇頭、柴口、公館鼻、樓門岩、睡美人、柚子湖、電桿礁(龜灣)

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 12；臀鰭硬棘 III，軟條 12；胸鰭軟條 13，胸鰭長約為頭長的 0.48-0.53 倍；側線在背鰭末端下方陡降，鱗數 97-112；第一鰓弓鰓耙數 18-22。體側扁而尖長，標準體長為體高的 3.75-5.35 倍。體色隨成長而異：幼魚白色，具 3 條橙紅細縱帶，位於腹側的縱紋最粗且延伸至尾鰭。雌魚體色多變，可能呈綠、藍、棕色或粉紅色，體側具 20-23 個粉紅、藍紫或橙褐色的細橫帶，鰓蓋後端具一藍黑斑。雄魚體呈淡藍綠色，頭部具不規則淺藍紫紋，體側亦具藍紫色細橫帶，背、臀、尾鰭皆具藍紋，自背鰭緣經胸鰭至下腹可能有一深藍或青紫緣的白/鵝黃色帶。雄魚尾鰭雙凹型，幼、雌魚則稍圓凸。吻長而略尖。口端位；上下頷具一列齒，前方具 4 犬齒，無後犬齒。頭部僅頸背部分披小鱗。最大體長達 50 公分。

棲所生態：廣布於珊瑚礁岩平台、斜坡、礁砂混合區或砂地上的獨立礁周圍，深度可達 35 公尺。幼魚常三五成群的在礁區的碎石地或沙溝上覓食；成魚則多獨自在礁區漫遊捕食小魚，有時也會以小蝦、海星及多毛類作為食物來源。雄魚具領域性。夜晚休息或受到驚嚇時可能會鑽入沙中躲藏。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

單線黑隆魚 *Tubelip wrasse*

學名：*Labrichthys unilineatus* (Guichenot, 1847)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：黑倍良、假漂漂、單線鸚鯛、單線突唇魚

同種異名：*Labrichthys cyanotaenia* Bleeker, 1854; *Thysanocheilus ornatus* Kner, 1865; *Chaerajulis castaneus* Kner & Steindachner, 1867.

模式種產地：Guam, Mariana Is.,

世界分布：印度-太平洋區：自東非到密克羅尼西亞 (Micronesia)，北至台灣與日本琉球群島海域，南至澳洲大堡礁等。

台灣分布：南部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙

綠島分布：睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11-12(11)；臀鰭硬棘 III，軟條 10-11(10)；胸鰭軟條 14-15 (14)；側線鱗數 25-27。體側扁而略延長，標準體長為體高的 2.6-3.2 倍。體色隨成長而異：幼魚黑色，自口經眼下緣至尾鰭末端具一白縱帶，腹部另具一白色細縱帶（在成長過程中腹側縱帶會先消失，而中央那條則會變黃）；尾鰭具白緣。雌魚體色暗褐，頭部有放射狀藍紋，吻端黃色，體側每片鱗具藍色細縱紋，看似布滿細縱線，各鰭皆具藍緣，尾鰭另有一弧形藍紋。雄魚體色呈墨綠至藍綠色，體側藍縱線較雌魚為寬而明顯且延伸至尾鰭，胸鰭後具一黃色寬橫帶（有時會淡化）；腹鰭延長達臀鰭。尾鰭皆為圓形。頭尖。口小，端位；唇厚且呈肉質狀，使口閉合時看似短管；上頷前端口具 2 對犬齒，後端左右各具一大犬齒；下頷前端口具 1 對犬齒，而有 3-5 顆細齒跟隨其後。頭部被鱗。最大全長達 17.5 公分。

棲所生態：生活於 20 公尺以淺，水質清澈、珊瑚生長繁茂的海域，在枝狀珊瑚叢附近較容易發現其蹤跡。平時以珊瑚蟲為主食，當中尤好軸孔珊瑚 (*Acropora*) 之水螅體。

二色裂唇魚 *Bicolor cleaner wrasse*

學名：*Labroides bicolor* Fowler & Bean, 1928

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：魚醫生、兩色倍良

模式種產地：Port Maricaban; Philippines

世界分布：印度-太平洋區：自東非到萊恩（Line）、馬貴斯（Marquesan）及社會（Society）群島，北至台灣與日本琉球群島，南至羅得豪（Lord Howe）島等海域。

台灣分布：南部、澎湖、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、石朗、南寮香菇頭、樓門岩

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 10-11；臀鰭硬棘 III，軟條 9-10；胸鰭軟條 13；側線鱗數 26-28。體側扁而延長，標準體長為體高的 3.7-4.5 倍。幼魚體側及尾鰭皆為上白下黑，之後黑色部分會隨成長由後端漸漸消失；背鰭與臀鰭黑色具白緣。成魚體側前半深藍色，後半部白色或偏黃；各鰭黑色，背、臀鰭緣白色或藍色；尾鰭末端具 U 形黑紋，上下鰭緣末端白色。幼魚尾鰭圓形，成魚尾鰭截形而略微圓凸。頭尖錐狀。口亞端位。下唇分成兩葉；上下頷前端各具 1 對犬齒，後端左右各具一顆犬齒，兩側有數排細齒。頰部具 4 列小鱗片。全長可達 15 公分。

棲所生態：廣布於溫熱帶 2-40 公尺深的礁岩海域。幼魚多獨自躲藏在岩縫間，長大後會漫游於礁區間主動找尋身上有寄生蟲的魚，啄食其上的外寄生蟲、壞死組織或分泌的黏液為食，是海中的「魚醫生」。

裂唇魚 *Bluestreak cleaner wrasse*

學名：*Labroides dimidiatus* (Valenciennes, 1839)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：魚醫生、藍倍良、漂漂

模式種產地：Syntypes: El Tur, Sinai coast, Egypt, Gulf of Suez; Mauritius.

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非到萊恩 (Line)、馬貴斯 (Marquesan) 及杜夕 (Ducie) 群島，北至日本南部，南至羅得豪島 (Lord Howe) 及拉帕 (Rapa) 群島等海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：綠島全域皆可見。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11-12；臀鰭硬棘 III，軟條 10；腹鰭硬棘 I，軟條 5；胸鰭軟條 13；側線鱗數 52-53，側線上鱗列數 4-5 列。體側扁而延長，標準體長為體高的 4.1-4.7 倍。幼魚黑色，有一藍縱帶自吻端經眼斜向尾鰭上緣。各鰭淡色，僅尾鰭黑色。成魚體白色，前半部略帶淡黃色，而後半部偏淺藍色，自口經眼至尾鰭具一漸寬黑縱帶；背鰭第一與第三棘間具一小黑斑。尾鰭截形。頭圓錐狀。口小，端位。下唇分成兩葉；上下頷前端各具 1 對犬齒，後端左右各具一顆犬齒，兩側有數排細齒。前鰓蓋緣平滑。頰與鰓蓋被鱗。最大全長達 14 公分。

棲所生態：廣布於 1-40 公尺深的珊瑚礁區。會在礁區建立一「清潔站」，替大大小小各種魚類清理體表、口腔或鰓蓋的寄生蟲（以甲殼類為主），有時也會啄食他們身上的黏液和口中的食物殘屑，俗稱「魚醫生」。幼魚多獨自生活，而成魚以一隻雄魚和數隻雌魚建立起「清潔站」；若為雄魚消失，便會有一隻雌魚性轉變成雄魚，或是由附近的較強勢的雄魚取而代之。

曼氏擬隆鯛 Northern tubelip

學名：*Labropsis manabei* Schmidt, 1930

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：倍良、胸斑褶唇魚

模式種產地：Itoman, Okinawa I., Ryukyu Is., Japan

世界分布：西太平洋區：日本、台灣、菲律賓及澳洲西北方的 Scott Reef 等海域。

台灣分布：南部、綠島、南沙

綠島分布：柴口、睡美人、柚子湖、三塊石

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11-12；臀鰭硬棘 II，軟條 10-11；側線鱗數 35-41；第一鰓弓鰓耙數 8-11。體側扁而略延長，頭圓鈍，似長卵形。幼魚黑色，具 3 條白縱帶，上二條較寬且自吻端延伸至尾鰭；背鰭、臀鰭與尾鰭黑色，外緣白色；胸鰭淡色。成魚體褐色略帶黃色，胸鰭基具一圓黑斑，頭部與背、臀、尾鰭偏藍色，鰭緣白色或淺藍色；雌魚頭部有不明顯的斑紋；雄魚胸鰭後具一橙黃色斑塊。尾鰭截形，略微圓凸。口小，端位；唇極厚而有褶，吻端似一截平短管；上頷前端具 2 對犬齒，下頷具 1 對。頰與鰓蓋被小鱗片。標準長可達 10 公分。小魚與 *Diproctacanthus xanthurus* 極相似，但本種魚背鰭軟條較多（11-12 vs 9-10）。

棲所生態：分布於 5-30 公尺間水質清澈且富含珊瑚的岩礁海域。幼魚形態與「魚醫生」相似，也會幫其他魚類清理體表寄生蟲和黏液；成魚則以珊瑚水螅體為主要食物來源。

朱斑大咽齒鯛 Blackspotted wrasse

學名：*Macropharyngodon meleagris* (Valenciennes, 1839)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：石斑龍、娘仔魚、朱斑大咽鵷鯛、網紋曲齒鵷鯛、珠鵷鯛

同種異名：*Leptojulius pardalis* Kner, 1867; *PlatyGLOSSUS nigromaculatus* Günther, 1872; *Halichoeres nigropunctatus* Seale, 1901.

模式種產地：Ulea, Caroline Is.

世界分布：印度-太平洋區：自東印度洋的 Cocos-Keeling 群島到大洋洲 (Oceania) 各島群，北至日本琉球群島，南至澳洲等海域。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙及南沙

綠島分布：除南寮香菇頭及人工魚礁外，遍布綠島全域。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11；臀鰭硬棘 III，軟條 11；胸鰭軟條 12；側線鱗數 27，前端鱗片具 2-4 個側線孔。體側扁而延長，體色隨成長而異：幼魚及雌魚體呈白色或鵝黃色且密布不規則紅/黑褐斑，並擴及背、臀、腹鰭；幼魚在背、臀鰭末端各具一鑲黃緣之眼斑，尾鰭色淡近透明；雌魚背鰭與臀鰭的基部和末緣皆具橙黃紋。雄魚淡紅至橙紅色，體側每片鱗皆具鑲黑邊之小藍/綠點，頭部具鑲黑緣之不規則藍紋，鰓蓋後上方和背鰭前端具一黑斑，尾鰭、背鰭和臀鰭與體色同。胸鰭圓形；腹鰭尖形，未達肛門；尾鰭截形而略微圓凸。吻尖。口端位。上下頷前端各具 2 對犬齒：上頷前端的第二對犬齒略向後彎，後端另有一大犬齒。前鰓蓋骨後緣平滑；鰓膜與峽部相連，僅後下方游離。頭部無鱗。最大全長達 15 公分。

棲所生態：分布於沿岸 30 公尺以淺的珊瑚礁海域，尤好潟湖外圍、亞潮帶珊瑚礁盤等珊瑚生長良好的礁砂混合區。白天在礁區底層搜尋腹足類和小型甲殼類為主要食物來源，偶爾也會捕食像是海星、蠕蟲及有孔蟲等底棲性生物。受到驚嚇時可能會潛砂躲藏。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

黑大咽齒鯛 *Yellowspotted wrasse*

學名：*Macropharyngodon negrosensis* Herre, 1932

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：石斑龍、娘仔魚、黑大咽鰻鯛、黑曲齒鰻鯛、黑鰻鯛

模式種產地：Dumaguete, Oriental Negros, Philippines

世界分布：印度-西太平洋區：自東印度洋的安達曼海（Andaman Sea）、聖誕島（Christmas I.）到中太平洋上的薩摩亞（Samoa），北至日本琉球群島，南至澳洲大堡礁海域等。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南、東沙

綠島分布：南寮香菇頭、柴口、樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11；臀鰭硬棘 III，軟條 11；胸鰭軟條 12；側線鱗數 27，前端鱗片具 2-4 個側線孔。體側扁而延長。體黑褐色；幼魚及雌魚全身密布細白點；胸鰭及尾鰭透明，背鰭具褐白相間的曲紋，腹鰭及臀鰭黑褐色，雌魚尾鰭條具成列的黑褐斑。雄魚每片鱗皆具白/淡藍色橫線，頭部具不規則淡色紋，尾鰭上下緣具黑帶；體表偶爾會短暫地浮現帶金屬光澤的藍綠色。胸鰭圓形；腹鰭尖形，達肛門；尾鰭截形而略微圓凸。吻尖。口端位。上下頷前端各具 2 對犬齒；上頷前端的第二對犬齒略向後彎，後端另有一大犬齒。前鰓蓋骨後緣平滑；鰓膜與峽部相連，僅後下方游離。頭部無鱗。最大全長達 12 公分。

棲所生態：分布於沿岸珊瑚生長良好的礁砂混合區，棲息深度約為 8-32 公尺。日行性，成魚通常三兩成群貼著底質，搜尋腹足類和小型甲殼類做為主要食物來源，偶爾也會捕食像是海星、蠕蟲及有孔蟲等底棲性生物；幼魚最初會擬態成落葉漂流，而後多在較淺的礁岩和砂地交接處活動，藏身於海藻、珊瑚叢或岩縫下。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變行為。

雙斑尖唇魚 Two-spot wrasse

學名：*Oxycheilinus bimaculatus* (Valenciennes, 1840)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：雙點龍、絲仔魚、雙斑鸚鯛

模式種產地：Honolulu, Oahu I., Hawaiian Is.

世界分布：印度-太平洋區，由東非到夏威夷及馬貴斯 (Marquesan) 群島，北至台灣與日本琉球群島海域，南至萬那杜 (Vanuatu) 等。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島

綠島分布：雞仔礁、石朗、南寮香菇頭、龜灣、柚子湖、三塊石

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 10，棘膜具缺刻；臀鰭硬棘 III，軟條 9；腹鰭硬棘 I，軟條 5；胸鰭軟條 12；側線在尾柄前中斷，鱗數 15-16 + 6-7；第一鰓弓鰓耙數 5-6 + 7-8。體側扁，呈長卵圓形，頭背部略微隆起；標準體長為體高的 2.6-3.1 倍。體色變異大，但大致上為橙紅或粉紅色系；幼魚體側夾雜白、褐、黑斑，具一不連續黑色寬縱紋或無；尾鰭圓形。成魚更是攙雜黃、綠、橙、紅、褐、藍、灰、黑等多色斑紋或斑塊，腹側顏色較淡；頭部具不規則橙紅色斑紋，在眼周圍呈輻射狀；胸鰭基部有黃斑，背鰭前端有一斑，體側中央也有一黑色小圓斑；奇鰭具橙色網紋；尾鰭菱形，雄魚上葉與中央軟條延長。吻中長，突出；口端位，下頷稍突出；上下頷每側前方具一犬齒，每側具一列圓錐齒，無後犬齒。前鰓蓋骨具鋸齒緣，左右鰓膜癒合，不與峽部相連。頭部除吻端外被鱗。最大全長達 15 公分。

棲所生態：分布於 2-100 公尺深的珊瑚礁或岩礁海域，一般多在水深 15 公尺上下活動，喜好水質清澈而有海草、大型藻類或珊瑚被覆的碎石和礁岩區，其多彩的體色在此具有相當保護作用。白天單獨在礁區翻找藏在海藻叢中或岩縫中的底棲性無脊椎動物；晚上則隱入礁岩孔洞縫隙中休息。

雙線尖唇魚 Cheeklined wrasse

學名：*Oxycheilinus digrammus* (Lacepède, 1801)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：雙線龍、汕散仔、闊嘴郎、雙線鸚鯛

同種異名：*Sparus radiatus* Bloch & Schneider, 1801; *Cheilinus coccineus* Rüppell, 1828; *Cheilinus commersoni* Bennett, 1832; *Cheilinus radiatus* Valenciennes, 1840; *Cheilinus lacrymans* Valenciennes, 1840; *Cheilinus roseus* Valenciennes, 1840.

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非到太平洋上的馬歇爾群島 (Marshall Is.) 及薩摩亞 (Samoa)，北至日本、台灣等海域。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：雞仔礁、石朗、鋼鐵礁、電桿礁

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 10，棘膜具缺刻；臀鰭硬棘 III，軟條 8；胸鰭軟條 12；側線在尾柄前中斷，鱗數 14-16 + 7-9；第一鰓弓鰓耙數 5-7 + 9-10。體側扁而延長；標準體長為體高的 2.9-3.2 倍。幼魚夾雜著紅棕與白色，自吻經眼至尾鰭基部有一淡黃褐色縱帶或無。成魚體色多變，較常見的色型為：體側橙紅而上半轉為橄欖綠；頭部偏綠且具許多紫紅色斑紋，頰部與鰓蓋上的 8 條斜向平行線紋尤其顯眼；各鱗具短橫線，位於體側上半部的顏色較深；各鰭顏色與體色同，僅尾鰭末端呈淡黃綠色或白色。腹鰭短，未達肛門；尾鰭截形，大雄魚上下葉鰭條會略微延長。吻突出，吻長為頭長的 0.40-0.42 倍。口端位，下頷稍長。鼻孔每側 2 個。上下頷前端各有一對大犬齒，兩側各具一列錐形齒。前鰓蓋骨具鋸齒緣，左右鰓膜癒合，不與峽部相連。頭部除吻端外被鱗，背鰭與臀鰭基部具鞘鱗。最大標準長可達 40 公分。成魚與單帶尖唇魚 (*O. unifasciatus*) 相似，可由尾柄和眼後有無白帶，或是背鰭棘膜有無缺刻加以區別。

棲所生態：分布於水深 3-50 公尺，溫暖清澈且珊瑚生長繁茂的海域。幼魚多在較淺但易於掩蔽之處活動，尤其是遍布軟珊瑚和水螅蟲的礁盤或斜坡。日行性，主食蝦蟹貝類及海膽等硬殼的底棲性無脊椎動物。曾有紀錄指出成魚會與羊魚群同游，並依不同魚種而改變自己的體色，藉此攻擊對羊魚沒有防備的小魚。

單帶尖唇魚 *Ringtail maori wrasse*

學名：*Oxycheilinus unifasciatus* (Streets, 1877)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：單帶龍、汕散仔、闊嘴郎、單帶鸚鯛、玫瑰鸚鯛

模式種產地：Fanning Is., Polynesia

世界分布：印度-太平洋區：自東印度洋上的聖誕島 (Christmas Island) 到太平洋的夏威夷、馬貴斯 (Marquesan) 及土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本琉球群島，南至澳洲西北方的 Rowley Shoals、新加勒多尼亞 (New Caledonia) 及拉帕 (Rapa) 等海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：除人工魚礁外，遍布綠島全域。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 10，棘膜無缺刻；臀鰭硬棘 III，軟條 8；胸鰭軟條 12；側線在尾柄前中斷，鱗數 15-16 + 8-9；第一鰓弓鰓耙數 4-5 + 9-10。體側扁而延長；標準體長為體高的 2.6-3.2 倍。幼魚橙紅至紅棕色，2 條白色縱帶自吻端分別經上下緣達尾鰭基部。雌魚體色灰、黃褐至紅褐色，各鱗具一橫紋，顏色朝背部漸深；頭部偏緣，具不規則橙黃色細紋，頰部與鰓蓋上具數條斜向平行紋，眼後具二平行縱線達胸鰭基上方；尾柄前具白色橫帶；各鰭與體色同，腹鰭末端白色。雄魚腹部色淡，眼後縱線之間呈白色，其餘與雌魚同。腹鰭短，未達肛門；尾鰭截形，略微圓凸。吻突出，吻長為頭長的 0.37-0.5 倍。口端位，下頷稍長；上下頷每側前方具一犬齒，每側具一列圓錐齒，無後犬齒。前鰓蓋骨邊緣具距齒，左右鰓膜癒合，不與峽部相連。頭部除吻端外被鱗，而鰓蓋具 3 列鱗；背鰭與臀鰭基部具鞘鱗。最大全長達 46 公分。常被誤寫為西印度洋的相似種 *O. rhodochrous*。

棲所生態：通常獨自漫游於溫暖清澈且珊瑚生長繁茂的海域，最深可達 160 公尺。幼魚多在較淺但易於掩蔽之處活動，尤其是遍布軟珊瑚和水螅蟲的礁盤或斜坡。以小魚、小蝦及其它甲殼類為主要食物來源。體色可隨環境而變化。

姬擬唇魚 *Striated wrasse*

學名：*Pseudocheilinus evanidus* Jordan & Evermann, 1903

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：姬擬鸚鯛、姬龍、汕冷仔

模式種產地：Henshaw's pool near Hilo, Hawaii I., Hawaiian Is.

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非到夏威夷、土木土（Tuamoto）及（Marquesas）群島，北至台灣和日本伊豆諸島（Izu Is.）等海域。

台灣分布：南部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、石朗、南寮香菇頭、睡美人、紫坪、樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11-13；臀鰭硬棘 III，第 II 棘長於第 III 棘，軟條 9-11；胸鰭軟條 14；側線不連續，鱗數 14-16 + 4-7；第一鰓弓鰓耙數 11-15。體側扁；標準體長為體高的 2.7-3.3 倍。全身橙紅，體側約有二十餘條極細的白色縱線；自吻端至前鰓蓋上緣有一白色或淡藍色的短縱紋；背鰭近外緣處有一不甚明顯的黃綠縱線。尾鰭截形而略圓凸。吻尖。口小，端位；上頷前端具 3 對犬齒，其後各具 1 對向外後彎曲之犬齒，下頷具 1 對犬齒。前鰓蓋緣平滑。鰓蓋被鱗，背鰭與臀鰭具鱗鞘。全長可達 8 公分。

棲所生態：生活於沿岸 6-61 公尺深的珊瑚礁海域。白天喜歡在外礁斜坡的碎石區或枝狀珊瑚茂盛區，單獨活動，尋找底棲性無脊椎動物為食，入夜後便躲入岩礁縫隙或是枝狀珊瑚叢中休息。一般以水深 20 公尺以上較為常見。

六帶擬唇魚 *Sixline wrasse*

學名：*Pseudocheilinus hexataenia* (Bleeker, 1857)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：六帶擬鸚鯛、六線龍、汕冷仔

同種異名：*Pseudocheilinus psittaculus* Kner & Steindachner, 1867; *Cossyphus echis* Guichenot, 1869.

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非到土木土 (Tuamotu) 群島，北至台灣及日本琉球群島，南至羅得豪 (Lord Howe) 和南方群島 (Austral Is.) 等海域。分布廣泛，但不包括太平洋上的夏威夷群島。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：除人工魚礁外，遍布綠島全域。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11-12；臀鰭硬棘 III，第 II 棘長於第 III 棘，軟條 9；胸鰭軟條 15-17；側線不連續，鱗數 16-18 + 5-8；第一鰓弓鰓耙數 4+11。體側扁；標準體長為體高的 2.4-2.7 倍。體紫紅色，體側具 6 條橙色縱帶，上 4 條向前延伸至眼後緣，下 2 條僅達胸鰭基上緣；下唇前端有 2 個小黑點，尾柄上緣具一鑲白緣之小眼斑；眼睛在瞳孔上下緣各有一白線，有時會褪去而不明顯；背、臀鰭具橙緣，腹鰭前數鰭條藍色；尾鰭黃綠色，截形而略圓凸。吻尖。口小，端位；上頷前方具 3 對犬齒，其後各具 1 對向外後彎曲之犬齒，下頷具 1 對犬齒。前鰓蓋角緣具一膜瓣，其上具細鋸齒緣。背鰭與臀鰭具鱗鞘。全長可達 10 公分。

棲所生態：大致分布於 2-35 公尺深，珊瑚生長繁茂的礁盤或斜坡。生性機警害羞，白天通常單獨在枝狀珊瑚叢間穿梭，尋找小型甲殼類或是其他的底棲性無脊椎動物為食，入夜後便躲入岩礁縫隙或是珊瑚枝樞中休息。

條紋擬唇魚 Eight-lined wrasse

學名：*Pseudocheilinus octotaenia* Jenkins, 1901

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：條紋擬鸚鯛、八帶龍、汕冷仔

同種異名：*Pseudocheilinus margaretae* Smith, 1956.

模式種產地：Honolulu, Oahu I., Hawaiian Is., U.S.A.

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非到夏威夷及杜夕（Ducie）群島，北至台灣及日本八重山（Yaeyama）諸島等海域。

台灣分布：南部、綠島、蘭嶼、小琉球、南沙

綠島分布：雞仔礁

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11-12；臀鰭硬棘 III，第 II 棘長於第 III 棘，軟條 9-10；胸鰭軟條 13-15；側線不連續，鱗數 16-18 + 5-8；第一鰓弓鰓耙數 4+8-9。體側扁；標準體長為體高的 2.7-3.3 倍。魚體粉紅至橙黃色，體側具 8 條紫色或橙色縱紋，有時縱紋褪成淡色細線且浮現數個橢圓黃斑；背鰭後半部、臀鰭與尾鰭淡色或具細密黃斑。尾鰭截形而略圓凸。吻尖。口小；上頷前方具 2 對中犬齒，其後各具 1 對向外後彎曲之犬齒，下頷具 1 對犬齒。前鰓蓋角緣具一膜瓣，其上緣平滑。背鰭與臀鰭具鱗鞘。最大標準體長可達 14 公分。

棲所生態：棲息於 2-50 公尺深，溫暖且珊瑚生長茂盛的礁坡或碎石區。白天常穿梭於珊瑚枝樑間或盤旋其上，一旦感受到威脅便迅速竄入珊瑚叢中；入夜後便躲入岩礁縫隙或是珊瑚叢中休息。以底棲性甲殼類為主食，對於小型軟體動物、海膽、魚卵亦是來者不拒。

摩鹿加擬鰻 **Chiseltooth wrasse**

學名：*Pseudodax moluccanus* (Valenciennes, 1840)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：擬岩鱧、鑿子齒鯛、桔點擬鑿牙魚

同種異名：*Odax borbonicus* Valenciennes, 1840; *Odax varius* Valenciennes, 1840.

模式種產地：Moluccas

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、南非到社會 (Society)、馬貴斯 (Marquesan) 及土木土 (Tuamotu) 群島，北至台灣與日本南部。

台灣分布：東部、西部、南部、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：石朗、大白沙、南寮香菇頭、樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭硬棘 XI，軟條 12-13；臀鰭硬棘 II-III，軟條 11-14；胸鰭軟條 15；側線鱗數 31-33。體側扁而延長。幼魚黑色且背、腹側各具一藍色縱帶，乍看之下神似魚醫生。成魚體褐色，唇黃，背部偏紅，頭、腹偏藍，體側鱗片中央較深，鱗緣較淡，看似網紋；尾鰭黑色，基部具白色或米黃色橫帶；背、腹、臀、尾鰭具細藍緣。胸鰭扇形，腹鰭第一、二軟條延長如絲達肛門，尾鰭截形而略圓凸。口端位，斜裂；上下頷各具 1 對向前伸出的大門牙。前鰓蓋骨緣光滑。頭部被鱗，但眶間、吻端和頰部無鱗。全長可達 30 公分。

棲所生態：分布於 3-60 公尺深，清澈且富含珊瑚的礁岩區，較常在 20 公尺以深的邊坡活動。幼魚不論是外觀還是行為都像「魚醫生」，以其它魚類身上的皮屑和寄生蟲為食；成魚則多半獨自在礁區尋找藻類和小型無脊椎動物。因其齒形特殊，被認為與鰻嘴魚(Scaridae)相近，但其行為又與阿南魚屬 (*Anampses*) 相似。

擬海豬魚 *Smalltail wrasse, Candy weasse*

學名：*Pseudojuloides cerasinus* (Snyder, 1904)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：紅鉛筆、小紅軟鑽仔、小汕冷仔、細尾似虹錦魚

模式種產地：Honolulu, Oahu I., Hawaiian Is., U.S.A.

世界分布：印度-太平洋區：自東非到夏威夷及社會 (Society) 群島等，北至台灣、日本伊豆諸島 (Izu Is.)，南至羅得豪 (Lord Howe) 島及南方群島 (Austral Is.) 等海域。

台灣分布：南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島

綠島分布：石朗、柴口、南寮香菇頭、樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11；臀鰭硬棘 III，軟條 12；胸鰭軟條 13；側線鱗數 27；側線上鱗列數 4；背鰭前鱗數 8-11。體側扁而延長，標準體長為體高的 3.8-4.4 倍。體色因成長和地理分布而有所差異：雄魚呈黃綠色至橄欖綠色，腹側偏藍，中央具一條亮黃縱帶，眼睛上下緣各有一條短藍紋通過；背、臀鰭橄欖綠色且皆具藍緣和一縱紋；尾鰭後半黑色，亦具藍緣。幼魚及雌魚則為橙色至粉紅色，腹側顏色較淡，各鰭淡色或偏黃。尾鰭截形，部分各體略呈雙凹形。吻尖；唇厚。口端位；上下頷各具 1 對犬齒，兩側具錐狀門齒；頭部不被鱗，胸部鱗遠小於體側。雌魚與雄魚間的體色變化發生在一星期內。全長可達 12.3 公分。

棲所生態：分布於 2-60 公尺深，清澈的潟湖和礁岩區附近沙地，或在海藻叢生的珊瑚碎石地。但一般多在水深 20 公尺以下，有藻類和海綿生長的砂地和深礁邊緣活動，以小型底棲性無脊椎動物為主食，像是甲殼類、軟體動物和多毛類等等。

九棘長鰭鸚鯛 Cockerel wrasse, Redstriped wrasse

學名：*Pteragogus enneacanthus* (Bleeker, 1853)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：荔枝魚、瘦牙、砂遍羅、黃鶯魚、絲仔魚、貓仔魚婆、絲鰭鸚鯛、曳絲鸚鯛、九棘高體盔魚

同種異名：*Duymaeria amboinensis* Bleeker, 1856.

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

世界分布：西太平洋區：自印尼至珊瑚海（Coral Sea）及東加（Tonga），北至台灣、關島（Guam）海域等，南至澳洲東南部。

台灣分布：綠島、蘭嶼

綠島分布：南寮香菇頭、石朗、大白沙、雞仔礁、樓門岩、龜灣電桿礁

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11，前方數棘較高，雄魚第 I、II 棘末端呈絲狀延長，但並未超過原本的長度；臀鰭硬棘 III，軟條 9；胸鰭軟條 13；側線在背鰭後部陡降，鱗數 24。體側扁而略高，標準體長為體高的 2.3-2.5 倍。體色可隨環境變化，一般而言：幼魚呈橄欖綠色，尾鰭淡色，腹鰭橙色。雄魚紅褐或橙褐色，體側具數條白色或橙色點狀縱列，但有時不明顯；眼後有數個小黑點；鰓蓋上有一黑眼斑。尾鰭圓形；口端位；上下頷前方有 2 對犬齒，位於兩側的較大且向外彎曲。前鰓蓋骨具鋸齒緣；頭部被鱗，但眶間、吻端和頰部無鱗。全長可達 15 公分。

棲所生態：大多棲息於 20 公尺以淺軟珊瑚或海藻生長繁盛珊瑚礁海域。游泳方式一游一停，白天在礁區覓食，晚上則躲到岩石下方或海藻叢中休息。警覺性高，不會輕易離開掩蔽物。

黑星紫胸魚 Red shoulder wrasse, Bluelined wrasse

學名：*Stethojulis bandanensis* (Bleeker, 1851)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：紅肩龍、柳冷仔、汕冷仔、縱線鸚鯛、斑達鸚鯛

同種異名：*Stethojulis casturi* Günther, 1881; *Stethojulis fulvoventris* Seale, 1901;

Stethojulis rubromacula Scott, 1959; *Stethojulis linearis* Schultz, 1960.

模式種產地：Banda Neira, Banda Is., Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自東印度洋（the Christmas Island, Cocos-Keeling and the Andaman Sea）至東太平洋上的島嶼（Clipperton, Cocos and the Galapagos Is.）但在夏威夷群島則由同屬的 *S. balteata* 取代，北至日本，南至澳洲東南部。其相近種 *Stethojulis albovittata* 分布於西印度洋。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、南寮香菇頭、雞仔礁、睡美人、紫坪、樓門岩、公館鼻，未出現於人工礁區。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11；臀鰭硬棘 III，軟條 11；胸鰭軟條 14-15；側線彎曲而連續，鱗數 25；側線上鱗列數 1.5；第一鰓弓鰓耙數 27-30。體略側扁而延長，近扁梭形，標準體長為體高的 2.9-3.3 倍；頭圓錐狀。體色隨成長而異：幼、雌魚體上半部灰黑色且密布小白點，下半部紫灰色，腹側較淡呈白色；有一黃斑位於口後，但有時不明顯；胸鰭基部上方有一小塊橘斑；在尾柄中央有 1-4 個鑲藍緣的暗點。雄魚上半部藍綠至墨綠色，下半部淡藍色，中間具一條自胸鰭延伸至尾鰭的銀白色細紋，此縱線在尾柄後轉為藍色；在胸鰭基部上方的橘斑轉為新月形；頭部具 4 條藍紋：最上面一條從眼向上，沿背鰭基延伸至尾柄上緣；第二條自吻上方過眼後，向後延伸至胸鰭上方；第三條自上頷經眼下緣而上揚，經胸鰭橘斑上方後，向後下方至體中央；最下方一條由下頷彎區至鰓蓋緣，後斜向上至胸鰭基，再連鎖體側主縱帶。尾鰭截形而略圓凸。口端位；上下頷有一列門齒，前端無犬齒。鰓膜與峽部相連。除眼上方外，頭部無鱗；腹鰭無韜鱗。全長可達 15 公分；母魚則為 8 公分。

棲所生態：棲息於 20 公尺以淺的潮池、港灣、珊瑚礁盤或礁砂混合區。常獨自漫遊或組成一雄多雌小群體活動；雄魚具領域性。以小型底棲性無脊椎動物或貼近底層的浮游動物為食。入夜後會潛沙而眠或藏身於礁縫中休息。

三線紫胸魚 **Three-lined rainbowfish, Three-ribbon wrasse**

學名：*Stethojulis trilineata* (Bloch & Schneider, 1801)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：三線龍、柳冷仔、汕冷仔、三線鸚鯛

同種異名：*Julis sebanus* Valenciennes, 1839; *Julis phekadopleura* Bleeker, 1849;
Halichoeres sebae Kner, 1860; *Stethojulis filholi* Sauvage, 1880.

模式種產地：Coringo, Coromandel, India.

世界分布：印度-西太平洋區：自馬爾地夫 (Maldives) 到薩摩亞 (Samoa) 和帛琉 (Palau)，北至台灣、日本南部，南至澳洲東南部的 Montague I. 等海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、樓門岩、大白沙

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 11；臀鰭硬棘 III，軟條 11；胸鰭軟條 13；側線彎曲而連續，鱗數 25；側線上鱗列數 2.5；第一鰓弓鰓耙數 25-28。體側扁而延長，近紡錘形，標準體長為體高的 2.85-3.3 倍；頭圓錐狀。體色隨成長而異：幼、雌魚體側上半灰褐色密布白色小點，下半白色具 3 列縱向暗點。雄魚在頭、胸部附近轉為橙色，體側上部呈淺藍或綠色；下 1/3 的腹側部分則為白色略帶藍綠色；具 4 條藍縱線：第一條從眼上方的頭緣向後，延背鰭基，至尾柄上緣；第二條自吻經眼上緣達尾柄上半部；第三條由上唇經眼下緣至胸鰭後；第四條自下頷經胸鰭基下方至尾柄下半部。尾鰭截形而略圓凸。口端位；上下頷有一列門齒，前端無犬齒。鰓膜與峽部相連。頭部無鱗；腹鰭無鞘鱗。最大全長達 15 公分。

棲所生態：棲息於 20 公尺以淺的水域，常見於潮池、瀉湖和退潮時可能會露出的珊瑚礁盤或礁冠。常形成一夫多妻的小群體四處漫游。入夜後會潛沙而眠或藏身於礁縫中休息。

鈍頭錦魚 *Bluntheaded wrasse*

學名：*Thalassoma amblycephalum* (Bleeker, 1856)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：四齒、礫仔、碇仔、青開叉、鈍頭葉鯛、鈍吻葉鯛

同種異名：*Julis melanochir* Bleeker, 1857; *Pseudojulis trifasciatus* Weber, 1913.

模式種產地：Ora Malang, se. Java, Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自索馬利亞 (Somalia)、南非到萊恩 (Line)、馬貴斯 (Marquesan) 及土木土 (Tuamotu) 群島等，北至台灣、日本南部，南至澳洲、紐西蘭北部、羅得豪 (Lord Howe) 島及拉帕 (Rapa) 群島等海域。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布於綠島各海域。

型態特徵：背鰭硬棘 VIII，軟條 13；臀鰭硬棘 III，軟條 10-11；胸鰭軟條 15；側線鱗數 26-27；側線上鱗列數 3-3.5；第一鰓弓鰓耙數 16-19。體側扁而延長，頭圓鈍；標準體長為體高的 3.8-4.2 倍。體色隨成長而異：幼魚與雌魚白色，自吻至尾鰭基具一黑色寬縱帶；幼魚尾鰭上下緣紅色，雌魚黃色。雄魚體側紫紅色，隱約可見藍綠色細橫紋；頸背及體側前端黃色；頭部藍綠色，具 2 條粉紅色短縱紋。胸鰭黃色，末端有黑緣之藍斑。尾鰭截形而略凹，成熟雄魚月形尾，上下葉會延長如絲。口端位；上下頷具 1 列尖齒，前方各具 2 犬齒，無後犬齒。頭部無鱗，胸部鱗片大小約為體側的一半；腹鰭具鞘鱗。最大標準體長達 16 公分。

棲所生態：廣布於 15 公尺以淺的珊瑚礁海域。幼魚常與同種或他種小魚成群在軟、硬珊瑚礁表面活動；成魚則多組成一夫多妻的小群體棲息於礁盤上，也會到離礁盤 1-2 公尺的水層中捕食浮游動物。生殖時，母魚會成群擁擠一團至水層中集體同時迅速產卵，有領域雄魚也會跟隨至水層中排精；排卵後，母魚會散開群游回礁表面。

哈氏錦魚 Sixbar wrasse

學名：*Thalassoma hardwickii* (Bennett, 1830)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：四齒、礫仔、六帶龍、柳冷仔、青汕冷、青銅管、哈氏葉鯛、鞍斑錦魚

同種異名：*Julis dorsalis* Quoy & Gaimard, 1834; *Julis semifasciatus* Valenciennes, 1839; *Julis prostigma* Kuhl & van Hasselt in Cuvier & Valenciennes, 1839; *Labrus pulcherrimus* Forster in Cuvier & Valenciennes, 1839; *Julis urostigma* Bleeker, 1853; *Julis schwanefeldii* Bleeker, 1853; *Halichoeres iris* Seale, 1910.

模式種產地：South coast of Sri Lanka

世界分布：印度-太平洋區：自非洲東岸到太平洋上的萊恩（Line）及土木土（Tuamotu）群島等，北至台灣、日本南部，南至澳洲、羅得豪（Lord Howe）島及南方群島（Austral Is.）海域等。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、睡美人、柚子湖、三塊石、紫坪、樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭硬棘 VIII，軟條 12-14；臀鰭硬棘 III，軟條 10-13；胸鰭軟條 16；側線鱗數 25；第一鰓弓鰓耙數 23-24。體側扁而延長；標準體長為體高的 2.9-3.2 倍。幼魚體橘黃至黃綠色，上半部隱約可見數個暗斑；尾鰭截形。成魚具 6 條周圍略呈黃綠色的黑色短橫帶，越靠近尾柄越短；後半部具粉紅縱紋；頭具不規則粉紅紋，以眼為中心呈放射狀排列；成熟雄魚背側偏綠，腹側偏藍，尾鰭凹形。口端位；上下頷具 1 列尖齒，前方各具 2 犬齒，無後犬齒。頭部僅鰓蓋上緣被小鱗，胸部鱗片大小約為體側的一半；腹鰭具鞘鱗。全長可達 20 公分。

棲所生態：廣布於珊瑚礁的淺海域，常見於珊瑚生長良好的礁砂混合區或是斜坡上緣。小魚多盤旋在珊瑚或海藻叢上緣，一遇危險立刻鑽入躲藏；成魚則漫遊於礁區，沒有特殊的領域性。主要以小型甲殼類和小魚為食。

詹氏錦魚 *Jansen's wrasse*

學名：*Thalassoma janseni* (Bleeker, 1856)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：四齒、礫仔、青貢冷、青開叉、青汕冷、詹氏葉鯛、大斑錦魚

模式種產地：Manado, Sulawesi [Celebes], Indonesia

世界分布：印度-西太平洋區：自馬爾地夫(Maldives)到密克羅尼西亞(Micronesia)和斐濟(Fiji)，北至台灣及日本南部，南至澳洲羅得豪(Lord Howe)島等海域。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙

綠島分布：柴口、大白沙、睡美人、柚子湖、三塊石、紫坪、樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭硬棘 VIII，軟條 13；臀鰭硬棘 II-III，軟條 11；胸鰭軟條 15；側線鱗數 26-27；第一鰓弓鰓耙數 21。體側扁而延長；標準體長為體高的 3.3-3.9 倍。幼魚與成魚體色變化不大。魚體背側具 3 條極寬黑帶並延伸至背、臀鰭，第一條在體前端和頭上半部，且與鰓蓋的黃色斜帶相連，第二條跨越背鰭而至肛門（前兩條色帶下方有時會相連），第三條則覆蓋大部分體側及背、臀鰭的後半部；雄魚黑帶間的顏色偏黃；胸鰭略帶藍色。幼魚尾鰭截形，成魚上、下葉隨成長而延長，漸漸轉為凹形和新月形。口端位；上下頷具 1 列尖齒，前方各具 2 犬齒，無後犬齒。頭部僅鰓蓋上緣被小鱗，胸部鱗片大小約為體側的一半；腹鰭具鞘鱗。全長可達 20 公分。

棲所生態：分布於 15 公尺以淺，礁岩底質的潮池、瀉湖和礁盤和礁冠等珊瑚礁區。日行性，以小型底棲性無脊椎動物為主食。

新月錦魚 Moon wrasse

學名：*Thalassoma lunare* (Linnaeus, 1758)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：四齒、礫仔、綠花龍、青衣、紅衣、花衣、青貓公、青開叉、青汕冷、月斑葉鯛

同種異名：*Julis hardwickii* Gray, 1832; *Julis ventralis* De Vis, 1885; *Thalassoma cupido bipunctatum* Vasiliu, 1931; *Thalassoma herrei* Seale, 1935.

模式種產地：India

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非到萊恩 (Line) 群島，北至日本南部、台灣海域，南至澳洲、羅得豪 (Lord Howe) 島及紐西蘭北部等。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口、睡美人、柚子湖、三塊石、樓門岩、大白沙鋼鐵礁

型態特徵：背鰭硬棘 VIII，軟條 13；臀鰭硬棘 III，軟條 11；胸鰭軟條 15；側線鱗數 25；第一鰓弓鰓耙數 18-19。體側扁而延長；標準體長為體高的 3.1-3.7 倍。幼魚上半部橙黃色，下半部白色，背鰭和尾鰭基部中央各有一黑斑。雌魚墨綠色，頭部具數條粉紅色不規則條紋，尾鰭黃色，截形。成熟雄魚體色轉為藍色，胸鰭紫紅色，尾鰭前半藍綠色，後半黃色，上下緣成紫紅色且延長，呈新月形。口端位；上下頷具 1 列尖齒，前方各具 2 犬齒，無後犬齒。頭部僅鰓蓋上緣被小鱗，胸部鱗片大小約為體側的一半；腹鰭具鞘鱗。全長可達 25 公分。

棲所生態：廣布於 20 公尺以淺的珊瑚礁海域中，尤其是潟湖或水流平緩的海灣。日行性。獨自漫游或是組成一夫多妻制的小群體；當中最強勢的雌魚可能會性轉變為雄魚；會攻擊除了雌魚以外的入侵者 (包含同種雄魚)。以小型底棲性無脊椎動物和魚卵為主食。有研究報告指出本魚種會與同屬的 *T. rueppellii* 產生雜交子代。

黃衣錦魚 **Yellow-brown wrasse**

學名：*Thalassoma lutescens* (Lay & Bennett, 1839)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：四齒、礫仔、青花龍、黃衣、紫衣、貓仔魚、青汕冷、黃衣葉鯛、胸斑錦魚

同種異名：*Julis aneitensis* Günther, 1862; *Julis melanopectera* Günther, 1862;

Thalassoma neanis Jordan, 1907; *Thalassoma cranei* Herre, 1935; *Julis whitmii* Günther, 1909.

模式種產地：Tahiti I., Society Is

世界分布：印度-太平洋區：自斯里蘭卡 (Sri Lanka) 到杜夕 (Ducie) 島，北至日本南部和夏威夷群島，南至澳洲東南部、羅得豪 (Lord Howe) 島及拉帕 (Rapa) 等海域。在東太平洋熱帶海域由相近種 *T. grammaticum* 所取代。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：綠島全域皆可見。

型態特徵：背鰭硬棘 VIII，軟條 13；臀鰭硬棘 III，軟條 11；胸鰭軟條 16；側線鱗數 25；第一鰓弓鰓耙數 19-20。體側扁而延長；標準體長為體高的 3.0-3.5 倍。體色隨成長而異：幼魚顏色多變，可能為黃、橙、黃綠色；自吻至尾基有一白縱帶，其上緊臨著白眼後至尾基的黑帶（有時會部分褪去而不明顯）。雌魚全身黃色，鱗緣偏紅，頭部有 5 條粉紅短縱紋，背、臀鰭鰭膜上具一系列粉紅縱紋。雄魚體色轉為黃綠至藍綠，尾鰭上下緣具紅紋，背鰭前端有一黑斑，胸鰭末端暗藍色；其餘斑紋與雌魚同。尾鰭截形，然幼魚略圓凸而雄魚上下緣延長。口端位；上下頷具 1 列尖齒，前方各具 2 犬齒，無後犬齒。頭部僅鰓蓋上緣被小鱗，胸部鱗片大小約為體側的一半；腹鰭具鞘鱗。全長可達 30 公分。

棲所生態：廣布於 30 公尺以淺的珊瑚礁海域中，砂泥地或珊瑚生長繁茂的礁盤皆可見其蹤跡。以帶殼的底棲性動物為主食（如小型的蝦蟹、螺貝類及海膽、海星等，多毛類和魚卵等食物亦是來者不拒）；夜晚便躲入岩縫或窄小的凹洞中休息。

五帶錦魚 *Fivestripe wrasse*

學名：*Thalassoma quinquevittatum* (Lay & Bennett, 1839)

科名：Labridae 隆頭魚科

俗名：四齒、礫仔、紅線龍、貓仔魚、青貢冷、青貓公、青打結、五帶葉鯛、縱紋錦魚

同種異名：*Julis guentheri* Bleeker, 1862; *Thalassoma albolineum* Nichols, 1941.

模式種產地：Ryukyu Is., Japan

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非到夏威夷、馬貴斯 (Marquesan) 及土木土 (Tuamotu) 群島，北至台灣、日本琉球群島，南至澳洲等海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、雞仔礁、柚子湖、三塊石、紫坪、樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭硬棘 VIII，軟條 12-14；臀鰭硬棘 III，軟條 10-13；胸鰭軟條 16；側線鱗數 25；第一鰓弓鰓耙數 23-24。體側扁而延長；標準體長為體高的 3.2-3.6 倍。成熟雄魚底色偏黃，幼魚及雌魚底色偏綠；以眼為中心的綠色放射紋將頭部隔成 6 個桃紅色區塊，體上半具 2 條鋸齒狀桃紅色縱帶，腹側近胸鰭處有 2 條鑲藍綠緣的紅紋。胸鰭淡黑色，背鰭第 I、II 棘膜具一黑斑；尾鰭淡色，上下緣紅色。尾鰭截形，上下葉隨成長而略延長成凹形。全長達 17 公分。外觀易與三葉錦魚 (*T. trilobatum*) 混淆，但後者頭部無放射紋，尾鰭上下緣亦無紅紋。

棲所生態：廣布於 40 公尺以淺的珊瑚礁海域中，珊瑚生長繁茂的礁盤、溝槽皆可見其蹤跡，但多半在較淺的水域活動。常與他種隆頭魚群游。日行性。以小型的底棲性蝦蟹、螺貝類、海膽和小魚等為食。有研究報告指出本魚種會與同屬的 *T. janseni* 及 *T. nigrofasciatum* 雜交。

欖色細齒笛鯛 Small toothed jobfish

學名：*Aphareus furca* (Lacepède, 1801)

科名：Lutjanidae 笛鯛科

俗名：小齒藍鯛、叉尾鯛

同種異名：*Caranxomorus sacrestinus* Lacepède, 1803; *Aphareus caerulescens* Cuvier, 1830; *Aphareus flavivultus* Jenkins, 1901.

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度—太平洋：自東非至波里尼西亞 (Polynesia)，北至日本南部，南至澳洲。東太平洋的 Cocos Island 亦曾有其出現紀錄。

台灣分布：南部、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：南寮香菇頭

型態特徵：單一背鰭，硬軟鰭條間無深刻，背鰭硬棘 X，軟條 10-11；臀鰭硬棘 III，軟條 8；背鰭與臀鰭最末端之軟條皆延長；胸鰭 15-16，末端幾達肛門，長度約等於頭長；尾鰭深叉形。鰓耙數 5-6 + 16-18；側線平直而完整，側線鱗數 65-75。體側扁，呈紡錘形；標準體長約為體高之 3.09-3.16 倍。魚體上半部灰色，下半部淺藍（灰）色至銀白色；鰓蓋骨具黑緣；腹鰭、臀鰭鮮黃色，背鰭黃褐色；胸鰭淡色至黃色；尾鰭灰褐色。幼魚尾鰭黃色。眶間平直；眼前方無溝槽。口略上位；上頷骨無鱗且延伸至眼中央的下方；腭骨和鋤骨無齒。體被中小型櫛鱗，背鰭及臀鰭基部均無鱗。最大全長可達 70 公分。

棲所生態：棲息於沿岸 1-122 公尺深，清澈的潟湖、珊瑚礁區或礁岩區，主要活動範圍約在 6-70 公尺間。通常單獨生活，有時也會聚集成小群體。以魚類為主要食物來源，偶爾捕食甲殼類。生性好奇，較容易接近。雄魚求偶時頭部可能會出現鮮黃色。

銹色細齒笛鯛 *Rusty jobfish*

學名：*Aphareus rutilans* (Cuvier, 1830)

科名：Lutjanidae

俗名：小齒紅鯛

同種異名：*Aphareus thompsoni* Fowler, 1923

模式種產地：Red Sea

世界分布：印度—太平洋之熱帶海域。西起東非至夏威夷，北至琉球和小笠原群島，南迄澳洲，同時也分布在非洲西南岸。

台灣分布：南部、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：雞仔礁

型態特徵：單一背鰭，硬軟鰭條間無深刻；背鰭與臀鰭最末之軟條皆延長而較前方鰭條長；背鰭硬棘 X，軟條 11；臀鰭硬棘 III，軟條 8；胸鰭 16，長約等於頭長；尾鰭深叉形。鰓耙數 14-17 + 32-35。體側扁，呈長紡錘形；標準體長約為體高之 3.75 倍。體呈粉紅色至淺紅褐色而帶有黃色光澤，前鰓蓋骨及主鰓蓋骨具黑緣；背鰭、腹鰭與臀鰭淡黃色至白色；胸鰭淡色至淡紅棕色；尾鰭紅褐色至暗褐色而帶淡色緣。兩眼間隔平扁。眼前方無溝槽。口上位；上頷骨邊緣黑色，無鱗且末端延伸至眼中央下方。腭骨和鋤骨無齒。體被中小型櫛鱗，背鰭及臀鰭基部上均無鱗。最大全長可達 110 公分

棲所生態：棲息水深在 1—1000 公尺之間，而以 100—330 公尺深的沿岸礁區為主要活動範圍，屬於大洋（底棲）性魚類。經常獨游或聚集成一小群。以魚類、烏賊及甲殼類為主要食物來源。

斑點笛鯛 **Midnight snapper**

學名：*Macolor macularis* Fowler, 1931

科名：Lutjanidae 笛鯛科

俗名：琉球黑毛

模式種產地：Near Palag Bay, Luzon Is., Philippines

世界分布：印度—太平洋：自馬爾地夫（Maldives）至所羅門（Solomon）群島，北迄琉球群島，南至新加勒多尼亞（New Caledonia）。

台灣分布：南部、小琉球、綠島、南沙

綠島分布：石朗、柴口、電桿礁（龜灣）

型態特徵：背鰭硬棘 X，軟條 13-14（14 占少數）；臀鰭硬棘 III，軟條 10；背鰭與臀鰭最末之軟條皆不延長而較前方鰭條短；胸鰭軟條 17-18；尾鰭叉形。鰓耙細長，第一鰓弓下枝鰓耙 60-70 枚，總數達 110-122 枚；側線完全，鱗列數 50-55。體側扁而略高；呈長橢圓形。幼魚（體長約 10 公分以下）體色黑白相間，上部黑底密布白斑，下半部白底而有一寬黑縱帶，另具一寬黑曲紋經眼橫貫頭部；尾鰭白底帶 2 條黑紋，背鰭硬軟鰭條間具深刻，腹鰭延長超過肛門；以上特徵皆會隨著成長而消失。成魚眼睛黃色，體色灰黑或褐色略帶黃色，各鰭黑色；但頭部和背、尾臀鰭之鰭膜均散佈著細小的藍色縱紋及斑點。口端位，上頷延申至眼睛的下方；上下頷具細小齒帶，外列齒擴大，前端具 4-6 犬齒；鋤骨具齒。前鰓蓋下緣具深缺刻。眶骨明顯大於眼徑。體被中小型櫛鱗。最大全長可達 60 公分。

棲所生態：主要棲息於 3-90 公尺深珊瑚礁區的陡坡。幼魚常獨自躲藏於海百合、鹿角珊瑚和大型海綿附近；成魚則多半單獨在較深的水層覓食，有時也會成群混於其他種魚群，在外礁斜坡上漫遊。夜行性，以大型浮游動物為主食，必要時亦會捕捉小魚和甲殼類為食。

黑背笛鯛 **Black and white snapper**

學名：*Macolor niger* (Forsskål, 1775)

科名：Lutjanidae 笛鯛科

俗名：琉球黑毛、黑雞仔、黑加脊、黑加誌

同種異名：*Macolor typus* Bleeker, 1860.

模式種產地：Djedda, Red Sea

世界分布：印度-西太平洋：自紅海、東非至薩摩亞 (Samoa)，北迄琉球群島，南至澳洲和新加勒多尼亞 (New Caledonia)。

台灣分布：東部、南部、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 IX-X，軟條 13-15 (14 居多)；臀鰭硬棘 III，軟條 10-11；胸鰭軟條 16-18；尾鰭叉形；側線完全，鱗列數 49-58；鰓耙細長，第一鰓弓下枝鰓耙 60-70 枚，總數 90-108 枚。體側扁而略高；呈長卵形，體長為體高的 2.34 倍。幼魚背側黑底帶 4-6 個白斑，下半部白色而有一寬黑帶縱貫至尾鰭，另有一黑色寬橫帶經眼環繞頭部，吻端亦為黑色；背鰭硬棘軟條間無深刻，背鰭與臀鰭最末之軟條皆不延長；胸鰭黑色，腹鰭黑色且寬而短長度未超過肛門；背鰭、臀鰭和尾鰭皆為黑白相間。成魚體色灰黑，無任何藍色縱紋及斑點；各鰭亦為灰黑色。口端位，上頷延申至眼睛的下方；上下頷具細小齒帶，外列齒擴大，前端具 4-6 犬齒；鋤骨具齒。前鰓蓋下緣具深缺刻。眶骨明顯大於眼徑。體被中小型櫛鱗；背部鱗片排列與側線平行；背鰭與臀鰭基底上亦被鱗。最大全長達 75 公分。易與 *Macolor macularis* 混淆，本種鰓耙總數明顯較少，成魚頰部無藍點或線，幼魚腹鰭短，可和 *Macolor macularis* 區別。

棲所生態：棲息於水深 2-90 公尺的珊瑚礁區陡坡和潟湖近海的開口處。幼魚大多獨自生活於珊瑚繁茂易於隱蔽的地方，成魚則組成為眾多大群體集體在外礁斜坡旁的中上水層覓食。夜行性，以大型浮游動物為主食，必要時亦會捕捉小魚和甲殼類為食。一般認為本屬 (*Macolor*) 較密而長的鰓耙有助於攝取浮游生物。

隆背笛鯛 **Humpback red snapper**

學名：*Lutjanus gibbus* (Forsskål, 1775)

科名：Lutjanidae 笛鯛科

俗名：紅雞仔、海豚哥、紅魚仔、紅雞魚

同種異名：*Diacope lineata* Quoy & Gaimard, 1824; *Diacope borensis* Cuvier, 1828; *Diacope coccinea* Cuvier, 1828; *Diacope striata* Cuvier, 1828; *Diacope axillaris* Valenciennes, 1830; *Diacope rosea* Valenciennes, 1830; *Diacope tiea* Lesson, 1831; *Diacope melanura* Rüppell, 1838; *Mesoprion janthinurus* Bleeker, 1854; *Genyorogete bidens* Macleay, 1882; *Lutjanus tahitiensis* Seale, 1906; *Anthias heraldi* Schultz, 1953; *Lutjanus comoriensis* Fourmanoir, 1957.

模式種產地：Red Sea

世界分布：印度-西太平洋區：紅海、東非至社會 (Society) 及萊恩 (Line) 群島，北迄琉球群島，南至澳洲。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：柴口，本年度未曾在潛水時看見。

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘軟條間無明顯缺刻，硬棘 X，軟條 13-14；臀鰭硬棘 III，軟條 8；臀鰭基底短而與背鰭軟條部相對；胸鰭末端達臀鰭起點，軟條 16-17；尾鰭叉形，上下葉末端圓鈍。第一鰓弓鰓耙數 23-32 枚。體側扁而高，體長為體高的 2.4~2.5 倍；眶間區平滑；頭背部極為陡直，有別於本屬其它之魚種。幼魚體色淺灰至灰藍色，尾柄有黑斑；尾鰭末緣為黃色。成魚體色呈鮮紅、橙紅、棕紅或鐵紅色，尾鰭、背鰭和臀鰭末端暗色，但末緣白色。口端位，上下頷具多列細齒，外列齒稍大；鋤骨齒帶三角形，其後方無突出部；腭骨亦具絨毛狀齒；舌面無齒。前鰓蓋缺刻及間鰓蓋凸起極為顯著。體被中大櫛鱗，頰部及鰓蓋具多列鱗；背鰭鰭條部及臀鰭基部具細鱗。最大全長達 50 公分。

棲所生態：主要棲息於 1-150 公尺的珊瑚礁區或礁沙混合區，白天常聚集成一大群漫游於礁體間；大型成魚則偏好較深海域。幼魚則多半在海藻床和珊瑚叢生處等食物充足又易於躲藏的地方生活。以魚類及多種無脊椎動物（包含蝦蟹、螺類、頭足類和蛇尾類）為食。

銀紋笛鯛 **Mangrove red snapper**

學名：*Lutjanus argentimaculatus* (Forsskål, 1775)

科名：Lutjanidae 笛鯛科

俗名：紅槽

同種異名：*Alphestes gembra* Bloch & Schneider, 1801; *Alphestes sambra* Bloch & Schneider, 1801; *Mesoprion flavipinnis* Cuvier, 1828; *Mesoprion olivaceus* Cuvier, 1828; *Mesoprion taeniops* Valenciennes, 1830; *Mesoprion griseoides* Guichenot, 1863; *Mesoprion garretti* Günther, 1873; *Lutianus jahngarah* Day, 1875; *Diacope superbus* Castelnau, 1878; *Mesoprion obscurus* Macleay, 1881; *Mesoprion roseigaster* Macleay, 1881; *Mesoprion sexfasciatus* Macleay, 1883; *Lutianus salmonoides* Gilchrist & Thompson, 1908.

模式種產地：Arabia, Red Sea

世界分布：印度-西太平洋區：自紅海、東非至薩摩亞 (Samoa) 和萊恩群島 (Line Is.)，北至琉球群島，南迄澳洲。

台灣分布：西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、綠島

綠島分布：柴口，本年度未曾在潛水時看見。

型態特徵：單一背鰭，硬棘 X，軟條 13-14，兩者間具深刻；臀鰭硬棘 III，軟條 7-8；臀鰭基底短而與背鰭軟條部相對；胸鰭長而略等於頭長，軟條 16-17；尾鰭近截形而微凹；側線完全，側線鱗 44-48；第一鰓弓之鰓耙總數 16-20。體側扁，呈長卵形，體長為體高的 2.51~2.84 倍。全體呈紅棕色至深褐色，部分略帶橄欖綠色；眼下有一亮藍色細短縱紋(不一定)。幼魚體色偏暗褐，體側有 7-8 條銀白色橫帶，會隨成長而消失。眶間區平滑未隆起。口端位；上頷兩側之細尖齒多埋於上唇，前端口具 2 顆犬齒；下頷為疏鬆圓錐齒，前端無犬齒；鋤骨、腭骨及舌面均具絨毛狀齒。前鰓蓋骨幾無缺刻。體被中大櫛鱗，中央暗而邊緣色淡使體表近似網狀；頰部及鰓蓋具多列鱗；側線上方前半部的鱗片排列與側線平行，僅後半斜行；背鰭、臀鰭和尾鰭基部大部分亦被細鱗。最大全長達 150 公分。

棲所生態：屬於廣鹽性魚種：幼魚棲息於河口或河川下游，成魚則遷移至近海礁區，常成群在珊瑚礁外圍斜坡處漫遊，最深可達 120 公尺。夜行性；以魚類及甲殼類為主要食物來源。

短吻軟棘魚 *Quakerfish*

學名：*Malacanthus brevisrostris* (Guichenot, 1848)

科名：Malacanthidae 弱棘魚科

俗名：軟棘魚、黃鴛鴦

同種異名：*Malacanthus hoedtii* Bleeker, 1859; *M. parvipinnis* Vaillant & Sauvage, 1875; *Dikellorhynchus incredibilis* Smith, 1956.

模式種產地：Madagascar

世界分布：印度-太平洋區：自紅海至巴拿馬，北至日本南部及夏威夷群島，南至羅得豪 (Lord Howe) 島及 Austral Is.

台灣分布：南部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、大白沙外

型態特徵：背鰭基底長，具硬棘 I~IV (通常為 II)，軟條 52-60 (通常為 57)；臀鰭亦長，具硬棘 I，軟條 46-53 (通常為 51)；胸鰭軟條 15-17；尾鰭截形 (幼魚尾鰭呈圓弧形)。鰓耙偏短，第一鰓弓鰓耙數為 9-20 (通常為 15)。側線鱗孔 146-181。脊椎骨數 10+14。體側扁而細長，標準體長約為體高的 6.25-8.33 倍。體單色，灰白，略帶粉藍或粉紫色；眼睛上緣呈鮮黃色；頭背部或整個背緣呈淡黃色；各鰭白色至淡色；尾鰭上另具 2 條黑縱紋。吻短而略鈍，口端位；上頷骨延伸至眼睛前緣下方；頷齒細小呈圓錐狀，前主上頷骨後端有一犬齒。前鰓蓋骨緣平滑，主鰓蓋棘明顯。最大全長為 32 公分。

棲所生態：棲息於珊瑚礁外緣、深度約為 5-45 公尺深的礁砂或沙泥底質混合區。通常成對生活；喜歡在緊臨礁岩或是表面為礁岩的沙地挖洞居住，並在附近活動尋找小型底棲無脊椎動物作為主要食物來源，若遇敵害或感到危險時便會迅速躲入其中。仔稚魚要成長到約 5 公分左右才會結束漂浮期，是故不常在底部看到小魚。

黑帶軟棘魚 *Blue blanquillo*

學名：*Malacanthus latovittatus* (Lacepède, 1801)

科名：Malacanthidae 弱棘魚科

俗名：軟棘魚

同種異名：*Malacanthus taeniatus* Valenciennes, 1839; *Malacanthus urichthys* Fowler, 1904.

模式種產地：Indo-Pacific (as Great Equatorial Ocean)

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非至夏威夷及萊恩 (Line) 群島，北至日本南部，南至新加勒多尼亞 (New Caledonia) 及庫克 (Cook) 群島。

台灣分布：東部、南部、東北部、小琉球、蘭嶼、東沙、南沙

綠島分布：大白沙

型態特徵：背鰭基底長，硬棘 III~IV (通常為 IV)，軟條 43-47 (通常為 45)；臀鰭亦長，具硬棘 I，軟條 37-40 (通常為 39)；胸鰭軟條 16-17；尾鰭截形。側線鱗數 116-132。鰓耙偏短，第一鰓弓鰓耙數 6-14 (通常為 9)。脊椎骨數 10+14。體側扁而細長，標準體長為體高的 5-6.6 倍。魚體前半部藍色，腹面淡藍色至白色；體側中央有一自胸鰭上方延伸至尾鰭末端的黑色寬帶，越接近頭部越不明顯；而幼魚之黑寬帶則是自吻端向後延伸至尾鰭末，隨著成長漸漸褪去前半部的黑色素。背鰭藍灰色而具淡色緣，基底附近暗色；臀及腹鰭白色；胸鰭淡藍色或白色；尾鰭下半部有一自寬黑帶延伸出的黑斑。口端位；上頷骨僅延伸至鼻孔下方；頷具細小呈圓錐狀，前主上頷骨後部有一犬齒。前鰓蓋骨邊緣平滑，主鰓蓋棘明顯。最大標準長為 45 公分。幼魚外觀與 *Hologymnosus annulatus* 及 *Labroides dimidiatus* 相當近似。

棲所生態：主要棲息於珊瑚礁外緣 5-40 公尺深的礁砂混合區。幼魚大多單獨生活，而成魚則兩兩成對且屬於一夫一妻制。具有挖洞躲避敵害之習性，但仍會先嘗試著驅逐入侵者。平時會在底質上方巡游，憑著發達的視力獵捕小魚以及蝦蟹等會動的無脊椎動物。

絲鰭塘鱧 Fire dartfish, Fire fish, Fire goby

學名：*Nemateleotris magnifica* Fowler, 1938

科名：Ptereleotridae 塘鱧科

俗名：雷達

模式種產地：Buka Buka I., Gulf of Tomini, Sulawesi [Celebes], Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自東非到夏威夷、馬貴斯（Marquesan）群島與皮特凱恩（Pitcairn）群島，北至琉球群島，南至新加勒多尼亞（New Caledonia）、南方群島（Austral Is.）與密克羅尼西亞（Micronesia）等海域。

台灣分布：南部、東部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣布於綠島各海域，但人工魚礁區尚未出現。

型態特徵：背鰭棘 VII-VII，軟條 28-32；臀鰭硬棘 I，軟條 27-30；體略呈側扁而延長，眼睛大，嘴小，鱗片細小，2 個背鰭；第一背鰭的第一棘延長為絲狀。體色鮮艷，身體前半部為乳白色；吻部、頭部及第一背鰭上佈有黃色細斑；後半部為橘紅色，第二背鰭、臀鰭及尾鰭及尾鰭邊緣為紅褐色，尾鰭為圓形。全長最大可達 9 公分。

棲所生態：棲息於外礁斜坡及礁區的泥沙或礫石堆中。通常發現於 6-70 公尺海域中；日行性，多活動於洞穴上方 30 公分左右的水層，遇敵靠近則迅速躲入洞中。游動時第一背鰭習慣前後輕彈；肉食性，以浮游動物如橈腳類與甲殼類幼生為主食。一夫一妻制，通常成對棲息同一洞穴中；少數（特別是稚魚）會數隻群居於同一洞穴。

瑰麗塘鱧 Scissortail, Sailfin hovergoby, Blackfin dartfish

學名：*Ptereleotris evides* (Jordan & Hubbs, 1925)

科名：Ptereleotridae 塘鱧科

俗名：噴射機

同種異名：*Ptereleotris dispersus* Herre, 1927; *Vireosa sakurai* Schmidt, 1931;
Ptereleotris tricolor Smith, 1957.

模式種產地：Wakanoura, Japan.

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非到萊恩（Line）群島與社會（Society）群島，北至琉球與小笠原（Ogasawara）群島，南至新南威爾斯、羅得豪島與拉帕等海域。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：廣布於綠島各海域，但人工魚礁區尚未出現。

型態特徵：背鰭硬棘 VII-VII，軟條 23 – 26；臀鰭硬棘 I，軟條 23–26；脊椎骨 26；體略呈側扁而延長，眼睛大，嘴小，鱗片細小，2 個背鰭；成體前半部為藍綠色；後半部為黑色，第二背鰭與臀鰭寬大且對稱，如協和機翼；尾鰭月形；幼魚體色透明，腹部具黑色縱帶，各鰭具黑色鰭緣。全長最大可達 14 公分。

棲所生態：棲息於外礁斜坡及平靜瀉湖或礁區的泥沙或礫石堆中。通常發現於 2-15 公尺海域中；日行性穴居，多活動於洞穴上方 1-2 公尺左右的水層；肉食性，以浮游動物及甲殼類幼生等為主食。通常成對棲息同一洞穴中；稚魚則會形成小群活動。

黃線擬羊魚 Yellowstripe goatfish

學名：*Mulloidichthys flavolineatus* (Lacepède, 1801)

科名：Mullidae 羊魚科

俗名：秋姑、鬚哥

同種異名：*Mulloides samoensi* Günther, 1874.

模式種產地：No locality

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非至夏威夷、馬貴斯 (Marquesas) 及杜夕 (Ducie) 群島；北至琉球、小笠原 (Bonin) 群島，南至羅德豪 (Lord Howe) 及拉帕 (Rapa) 島。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、三塊石、電桿礁(龜灣)、石朗、南寮香菇頭、柴口、樓門岩

型態特徵：背鰭 2 個，各自分離，硬棘 VII-I，軟條 8；臀鰭與第二背鰭相對，硬棘 I，軟條 6；尾鰭深叉型；側線完整，鱗數 33-36，側線管分支；鰓耙 7-8+22-25。體稍側扁，呈紡錘形。體上半黃褐色，下半部灰白色；自眼至尾鰭有一條黃縱帶，胸鰭後上方具一黑斑；頭常具紅點。腹膜為暗色；背鰭與尾鰭黃至淡色，餘鰭皆淡色。鬚鬚白色。吻鈍尖，口端位；上頷後部圓，不達眼前緣垂線；鬚鬚達前鰓蓋後緣；上下頷齒絨毛狀，鋤骨與腭骨無齒。具一扁平鰓蓋棘。頭與體被小型櫛鱗，腹鰭基部具一腋鱗，眼前及吻端無鱗。最大全長達 43 公分。黃色縱線在覓食時會變得較淡，而胸後黑斑則更加明顯。

棲所生態：通常可在 5 - 35 公尺深，具砂泥底的潟湖和礁區砂地見其成群出現，以其口和鬚鬚探索挖掘砂地中棲息的小型甲殼類、多毛類、軟體和棘皮動物等食物。屬夜行性魚類，約在日落前 1 小時開始活動覓食，約至日出前 2 小時方才折返回晝時棲息處；曾有超過 17 個月都在同一地點出沒的紀錄；白天時多半會形成 20~150 隻的密集團體在小範圍內休息或漫遊，夜晚時則會散開，但仍為成群活動；少數會單獨或成小群體在日間覓食；幼魚不論晝夜都獨自在近岸較淺的水域中生活。周圍可能會出現其他魚類（如隆頭魚和頰刺魚等）撿食因其翻動底質而暴露出的生物。繁殖期約為每年 12 月至隔年 9 月間，滿月後的數天夜晚成群在淺灘上排放精卵，而孵化後的仔魚，要在成長到 8 公分左右才結束浮游生活，算是漂浮期較長的魚種。

金帶擬羊魚 *Yellowfin goatfish*

學名：*Mulloidichthys vanicolensis* (Valenciennes, 1831)

科名：Mullidae 羊魚科

俗名：秋姑、鬚哥

同種異名：*Upeneus vanicolensis* Valenciennes, 1831; *Mulloides erythrinus* Klunzinger, 1884.

模式種產地：Vanikoro I., Santa Cruz Is.

世界分布：印度-太平洋區：西起紅海，東到夏威夷、馬貴斯 (Marquesas) 及土木土 (Tuamotu) 群島，北至日本南方的琉球群島，南至羅德豪島 (Lord Howe I.)。

台灣分布：東部、南部、東北部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙

綠島分布：紫坪、大白沙、石朗、柴口、睡美人、柚子湖及三處人工魚礁

型態特徵：背鰭 2 個，各自分離，硬棘 VIII-I，軟條 8；臀鰭與第二背鰭相對，硬棘 I，軟條 6；尾鰭深叉型；側線完整，鱗數 36-39，側線管分支；鰓耙 8+21。體稍側扁，呈紡錘形。體呈淡黃色至粉紅色，腹部白色；自眼至尾有一金黃色縱帶；各鰭亦呈鮮黃色。吻鈍尖，口端位；上頷後部圓，未達眼前緣垂線；下頷鬚鬚達前鰓蓋骨後緣；上下頷齒絨毛狀，鋤骨與腭骨無齒。鰓蓋具一扁平棘。頭與體被小型櫛鱗，腹鰭基部具一腋鱗，吻端及眼前無鱗。最大全長可達 40 公分。死後魚體上半部轉為橙紅色，下半部白色略帶粉紅，中央的黃色縱帶消失或不甚明顯，各鰭亦可能褪為淡黃至灰白色。與 *M. flavolineatus* 的主要差異在主縱帶位胸鰭後上方處不具黑斑。

棲所生態：最大棲息深度可達 113 公尺，但主要活動範圍約莫是在 5 - 30 公尺深的礁坪或清澈乾淨的潟湖區；幼魚多半獨自或組成小群體於較淺的水域生活；而成魚在白晝時則會成群聚在一起休息，傍晚時各自分散成小群體於礁砂混合處或礁區外緣的砂泥地上覓食，以鬚鬚和口探測翻攪出其中的小型無脊椎動物，其中又以腹足類和陽燧足 (蛇尾類) 為其主要食物來源。有時亦會與四線笛鯛 (*Lutjanus kasmira*) 混合成群。

短鬚海鯻鯉 Whitesaddle goatfish

學名：*Parupeneus ciliatus* (Lacepède, 1802)

科名：Mullidae 羊魚科

俗名：秋姑、鬚哥、蓬萊海鯻鯉

同種異名：*Upeneus cyprinoides* Valenciennes, 1831; *Upeneus fraterculus* Valenciennes, 1831; *Mullus pleurotaenia* Playfair, 1867; *Pseudupeneus ischyrus* Snyder, 1907; *Pseudupeneus sufflavus* Whitley, 1941; *Pseudupeneus eutaeniatus* Fowler, 1944.

模式種產地：no locality

世界分布：印度-太平洋區：自西印度洋至太平洋的萊恩（Line）、馬貴斯（Marquesas）及土木土（Tuamotu）群島，北至琉球群島，南至澳洲及拉帕（Rapa）島。

台灣分布：東部、西部、南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：南寮香菇頭、公館鼻、樓門岩、睡美人

型態特徵：背鰭 2 個，各自分離，硬棘 VIII- I，軟條 8；胸鰭軟條 15；臀鰭與第二背鰭相對，硬棘 I，軟條 6；尾鰭深叉；側線完整，鱗數 27-30，側線管呈樹枝狀；鰓耙數 6-8+23-27。體稍側扁，呈紡錘形。上半部體色紅棕至淡褐，下半部灰白、淡紅或黃褐色；各鱗片具暗色緣；自吻經眼睛上下緣至第二背鰭下方各有一白色縱帶；第二背鰭與尾柄間具一白斑，其後緊臨一暗色鞍斑（有時不明顯或無）；背鰭與尾鰭灰綠色至淡紅色；胸、臀與腹鰭黃褐色至淡紅色；第二背鰭及臀鰭膜常有灰白小斑散布；鬚鬚淡褐色至黃褐色。吻鈍尖而長；口端位；上頷達吻部的 1/3 處；上下頷均具單列齒，略鈍且排列較疏；鋤骨與腭骨無齒。鬚鬚一對，末端達眼眶後緣下方。鰓蓋骨具二短棘；鰓膜與峽部分離。頭與體被中大型櫛鱗，腹鰭基部具一腋鱗，眼前無鱗。最大全長達 38 公分。

棲所生態：主要棲息 2-91 公尺深的珊瑚礁區沿岸或內灣的沙地、海藻床或泥質斜坡。白天單獨、三三兩兩或他種魚混合的在砂泥地上覓食，以其鬚鬚和口探索挖掘藏於其中的甲殼類、軟體動物及多毛類等小型底棲無脊椎動物。

多帶海鯪 *Manybar goatfish*

學名：*Parupeneus multifasciatus* (Quoy & Gaimard, 1825)

科名：Mullidae 羊魚科

俗名：老爺、秋姑、鬚哥

同種異名：*Upeneus atrocingulatus* Kner, 1870; *Upeneus velifer* Smith & Swain, 1882;
Pseudupeneus moana Jordan & Seale, 1906.

模式種產地：Hawaiian Is

世界分布：印度-太平洋區：自印度洋之聖誕島 (Christmas I.) 至夏威夷、馬貴斯 (Marquesas) 及土木土群島 (Tuamotu)，北至琉球群島，南至羅德豪 (Lord Howe) 及拉帕 (Rapa) 島。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布綠島海域。

型態特徵：背鰭 2 個，各自分離，硬棘 VIII-I，軟條 9，第二背鰭最後軟條特長；胸鰭軟條數 15-17；；臀鰭與第二背鰭相對，硬棘 I，軟條 6-7；尾鰭深叉型；側線完整，鱗數 28-30，側線管呈樹枝狀；鰓耙 7-10 + 28-33。體稍側扁，呈紡錘形。體色多變，灰白、鵝黃至紅棕色都有可能；吻部至眼後有一極短縱帶；第二背鰭基部及後半部呈黑色，其末緣和臀鰭膜上有黃色縱向細紋。體側具五條橫帶，第一條在第一背鰭前方，第二條在第一背鰭下方，第三條較窄在第一與第二背鰭間，第四條在第二背鰭下，第五條在尾柄前端；其中以棕黑色且寬的第四、五條最爲明顯，但不一定橫貫體側，而兩者間通常呈現鵝黃色或灰白色。吻長而鈍尖，口端位；上頷僅達吻部的中央，後緣爲斜向彎曲；上下頷均具單列齒，略鈍且排列較疏；鋤骨與腭骨無齒。鬚鬚一對，末端達眼眶後方。鰓蓋骨具二短棘；鰓膜與峽部分離。體被弱櫛鱗，易脫落，腹鰭基部具一腋鱗，眼前無鱗。最大全長達 35 公分。

棲所生態：棲息於 3 – 161 公尺深的海藻床、潟湖、礁坪、破碎的砂礁混合區或是珊瑚礁外緣的砂泥地；幼魚偏好砂質底及石珊瑚的基底，成魚則多在大型藻、碎石區或是礁岩平台等地出沒；利用鬚鬚來偵測、亦或直接吞咬那些表面有沉積物及藻類覆蓋的底質，藏身於其中小型甲殼類、軟體動物、黏著性魚卵及有孔蟲等生物無所遁形；而幼魚有時會成群游至水層中捕食浮游動物。日行性，獨自或三兩成群覓食至黃昏；入夜便集體休息不再活動。

黑身管鼻鯧 Ribbon moray, Ribbon eel

學名：*Rhinomuraena quaesita* Garman, 1888

科名：Muraenidae 海鱧科

俗名：海龍、五彩鰻、大口管鼻鱧

同種異名：*Rhinomuraena ambonensis* Barbour, 1908.

模式種產地：Ebon I., Marshall Is.

世界分布：印度-太平洋區：自東非至中太平洋上的土木土（Tuamoto）群島，北至日本南部，南至新加勒多尼亞（New Caledonia）及法屬波里尼西亞（French Polynesia）等海域。

台灣分布：南部、綠島

綠島分布：樓門岩

型態特徵：體極細長；全長為體高的 65-75 倍，為頭長的 18-21 倍，為吻端至肛門長度的 3 倍。體色依年齡性別而有所差異：幼魚及亞成體全身黑色僅下頷有一黃紋或白紋，背鰭黃色。雄魚體藍色，上下頷、吻、眶間及虹膜皆轉為黃色，背、臀鰭黃色。雌魚全體黃色，僅鰭緣白色、臀鰭黑色或藍色。背鰭從小到大皆為黃色具白緣。上、下頷齒及鋤骨齒單列。上頷具 1 根，下頷具 3 根肉質鬚。鼻管前端延伸成扇葉狀大皮瓣。最大全長達 130 公分。

棲所生態：通常潛伏於 57 公尺以淺的瀉湖或岩礁旁的沙地中，僅露出頭部捕食小魚，有時會數尾聚集在一起。對於水流、光影和味道的變化相當敏感。具先雄後雌的性轉變行為。在台灣相當罕見。

烏面赤尾冬 *Peters' monocle bream*

學名：*Scolopsis affinis* Peters, 1877

科名：Nemipteridae 金線魚科

俗名：紅尾冬仔

模式種產地：Syntypes, New Ireland and New Britain, Bismarck Archipelago

世界分布：西太平洋：自安達曼（Andaman Is.）至所羅門（Solomon）群島，北至琉球群島，南至澳洲大堡礁。

台灣分布：南部、綠島、澎湖

綠島分布：南寮香菇頭

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 X，軟條 9；臀鰭硬棘 III，軟條 7；胸鰭軟條 17；腹鰭未達肛門；第一鰓弓下枝鰓耙數 7-8；側線鱗數 43-46；側線上鱗列數 3.5。體側扁，呈梭形；體長為體高的 2.9~3.1 倍。體色淺灰，上半部偏黃褐色或棕褐色，下半部近銀白色；眶間有藍帶，體側具一淡黃色帶自眼至尾鰭基部背緣，但兩者皆不甚明顯。尾鰭鮮黃色，其餘各鰭淡黃至淡色。頭背近乎直線，眶間區未隆起。口端位；頷齒細小呈帶狀分佈；鋤骨、腭骨及舌面均不具齒。前鰓蓋下枝骨脊具鱗。眼大；眶下骨的下緣有細鋸齒，後上角有一棘，上緣不具前向棘。體被大櫛鱗；頭部鱗域向前伸展至後鼻孔。幼魚銀白色，背鰭中線具暗色細紋，體側中央則有暗紋自吻至尾鰭基部縱貫全身，其上緊臨著一條黃色帶。最大全長可達 25 公分。以往被誤鑑為 *S. personatus*，此名為本種相似印度洋種 *S. auratus* 的同種異名。

棲所生態：通常獨自棲息於 3-60 公尺深的潟湖、珊瑚礁中礁砂混合區，但在較深的水域則亦可見其成群漫游；幼魚多在較淺但易於掩蔽的水域生活，而成魚大都在 15-20 米以深活動。有時在與其印度洋相似種 *S. auratus* 分佈範圍重疊的海域中可見到由兩者組成的小群體。游泳時以一游一停的方式前進。肉食性，以砂泥底上的小蝦、小魚及軟體動物為主要的食物來源。

雙帶赤尾冬 Two-lined monocle bream

學名：*Scolopsis bilineata* (Bloch, 1793)

科名：Nemipteridae 金線魚科

俗名：石兵、雞仔、紅尾冬仔

同種異名：*Lutjanus ellipticus* Lacepède, 1802; *Scolopsis bleekeri* Günther, 1859;
Perca frenata Günther, 1859.

模式種產地：Japan

世界分布：印度-西太平洋：自馬爾地夫 (Maldives) 至東加 (Tonga) 島，北至日本南部，南至羅德豪 (Lord Howe) 島

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布綠島各海域。

型態特徵：背鰭單一而連續，具硬棘 X，軟條 9；臀鰭硬棘 III，軟條 7；腹鰭達臀鰭起點；胸鰭達肛門，軟條 17；側線鱗數 45-46；側線上鱗列數 3.5；第一鰓弓下枝鰓耙數 5-7。體側扁，長卵圓形；體長為體高的 2.5~2.6 倍。成魚具一鑲黑邊之銀白色斜帶，自眼下斜行至背鰭第 X 棘及第 1 軟條間之基底處，以此為界，以上為暗綠或暗褐色底，另有 2 條同樣斜向背部的黃 (白) 細紋；以下則呈灰白色；而在背鰭軟條基部下方有一大白斑。背鰭軟條上緣、臀鰭前部及尾鰭上下緣呈暗紅或黑色。頭背近乎直線，眶間區未隆起。口端位；頷齒細小呈帶狀分佈；鋤骨、腭骨及舌面均不具齒。前鰓蓋下枝骨脊具鱗。眼大；眶下骨的下緣有細鋸齒，後上角有一棘，上緣具前向棘。體被大櫛鱗；頭部鱗域向前伸展至前鼻孔。幼魚體具 3 條黑縱線，縱線間及背鰭為黃色，背鰭前端有一黑眼斑。最大全長達 23 公分。

棲所生態：廣佈於 1-30 公尺深的珊瑚礁區；幼魚多獨自在近岸珊瑚繁盛的潟湖或碎礁區，而成魚會成對在礁砂混合處活動。游泳時以一游一停的方式前進。以小魚和小型底棲甲殼、軟體動物為主食，有時也會跟著羊魚捕食被翻攪出或因此驚擾逃竄的小動物。具先雌後雄之性轉變。

黑緣擬金眼鯛 Vanikoro sweeper

學名：*Pempheris vanicolensis* Cuvier, 1831

科名：Pempheridae 單鰭魚科

俗名：三角仔、刀片、水果刀、解餌刀、皮刀

同種異名：無

模式種產地：Vanikoro I., Santa Cruz Is.

世界分布：印度-西太平洋區：自紅海至太平洋上的薩摩亞 (Samoa)，北至台灣；近來地中海亦曾有其出現紀錄。

台灣分布：南部、小琉球、綠島

綠島分布：紫坪、南寮香菇頭、柴口、公館鼻、樓門岩

型態特徵：背鰭單一，硬棘 V-VI，軟條 9；臀鰭硬棘 III，軟條 31-43。側線鱗數 53-59，側線上鱗列數 6-7 列，側線下鱗列數 12-13 列。體側扁而延長，背緣微隆而腹緣明顯凸起，體高為標準體長的 0.42-0.45 倍。體呈深黃褐色，頭部及背部較暗而略帶綠色光澤。胸鰭黃色或淡色，基部無黑斑或黑帶；其餘各鰭淡色略帶灰黑；而背鰭、臀鰭的尖端和尾鰭上下緣呈黑色，臀鰭另具暗色緣。頭略大，頭長為標準體長的 0.26-0.30 倍，吻鈍圓；口上位，下頷突出，上頷稍可伸出；喉部中央具稜脊。頷、鋤骨及腭骨均有極細錐狀齒；前鰓蓋骨後緣具 1-3 棘，主鰓蓋骨無棘；鰓裂寬，鰓膜不相連並在喉峽部游離；鰓耙細長，具擬鰓。眼大，眼徑約為頭長的 0.4-0.5 倍。體被櫛鱗，頭側、尾鰭、臀鰭基底上方均具鱗。最大全長達 20 公分。

四斑擬鱸 *Ocellate weaver, Latticed sandperch*

學名：*Parapercis clathrata* Ogilby, 1910

科名：Pinguipedidae 肥足鰧科

俗名：海狗甘仔、狗鰧、花狗母海、沙鱸

模式種產地：No locality

世界分布：西太平洋區：自日本琉球群島、大堡礁到馬紹爾群島（Marshall Is.）及美屬薩摩亞（Samoa）、東加（Tonga）等海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：石朗、南寮、睡美人、柴口、柚子湖、三塊石、紫坪、樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭硬棘 IV，軟條 20-21；臀鰭硬棘 I，軟條 17；胸鰭軟條 17-18；體呈延長圓柱形，尾部略側扁；頭稍小而似尖錐形。吻突出，尖而平扁。眼中大，上側位，稍突出。口中大，上頷略短於下頷；體被細鱗，側線鱗數 55-60。尾鰭圓形或近截形。體背黃棕至紅褐色，腹面淡白；頭部具褐色斑點或斑塊；頰部另具許多小黑點；雄性在後頸部具顯著的眼狀黑斑。體側具 9 條橫帶，橫帶中央稍下各具一黑斑，且與自胸鰭基部至尾鰭基之窄縱紋相連。背鰭軟條部具三列黑點；尾鰭具 2 條黑色縱帶，縱帶間通常有一白色區域，周圍另有許多小黑點。全長最大可達 24 公分。

棲所生態：主要棲息於清澈的潟湖和近海礁石區中沙石與碎石的開放區域，多活動於 3-50 公尺間海域。日行性；獨居肉食性；以小魚及底棲甲殼類動物為主食。

多斑擬鱸 *Speckled sandperch*

學名：*Parapercis hexophtalma* (Cuvier, 1829)

科名：Pinguipedidae 肥足騰科

俗名：海狗甘仔、狗鱸、花狗母海、沙鱸

同種異名：*Parapercis polyophtalma* Cuvier, 1829

模式種產地：Massawa, Eritrea, Red Sea

世界分布：印度-西太平洋區：自紅海、東非到斐濟 (Fiji)，北至日本，南至澳洲等海域。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：紫坪、三塊石、中寮、樓門岩、睡美人、柚子湖

型態特徵：背鰭硬棘 V，軟條 21-22；臀鰭硬棘 I，軟條 17-18；胸鰭軟條 17-18；體呈延長圓柱形，尾部略側扁；頭稍小而似尖錐形。吻突出稍尖而平扁。眼中大，上側位，稍突出。口中大，上頷略短於下頷；體被細鱗，側線鱗數 58-60。尾鰭圓形。體淡白色或淡灰色；頭部具許多細點；體側具 3 縱列黑點，另具 5 橫帶，其中 4 橫帶下端具眼斑；胸鰭基部具 4 個斑點；尾鰭具許多小點，中央有一大黑斑。全長最大可達 29 公分。

棲所生態：主要棲息於潟湖淺灘以及近海礁石區的砂泥或碎石底水域。多發現於 2-22 公尺水域。日行性；獨居肉食性；以小魚及底棲甲殼類動物為主食。

頭斑擬鱸 Spotted sandperch, Black dotted sand perch

學名：*Parapercis millepunctata* (Günther, 1860)

科名：Pinguipedidae 肥足鰨科

俗名：海狗甘仔、狗鰨、花狗母海、沙鱸

模式種產地：Sri Lanka

世界分布：印度-太平洋區：自模里西斯 (Mauritius) 及馬爾地夫 (Maldives) 至皮特凱恩 (Pitcairn) 島群，北至琉球群島，南至大堡礁的南方。但目前夏威夷和伊斯特島尚未有其出現記錄。

台灣分布：東部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、柴口

型態特徵：背鰭硬棘 V，軟條 20-21；臀鰭硬棘 I，軟條 17-18；胸鰭軟條 16-17；體呈延長圓柱形，尾部略側扁；頭稍小而略尖。吻端突出尖而平扁。眼中大，上側位，稍突出。口中大，上頷略短於下頷；體被細鱗，側線鱗數 59-60。尾鰭截形。體背側灰綠或灰褐色，具雜亂的橘色斑塊，腹面灰白色；體側具 9 個暗褐色斑；雄性在鰓蓋上具一個黑色眼斑，雌魚則僅有一個比較小的深褐色斑點。背鰭灰色，軟條部份具 3 列黑點；胸鰭基底內側具一大黑斑；腹及臀鰭皆淡色；尾鰭中央具一大黑斑塊，其後另有一白斑。全長最大可達 18 公分。

棲所生態：主要棲息於於近海礁石區，通常在珊瑚之間的碎石區或沙地上。多發現於 2-22 公尺水域。日行性；獨居肉食性；以小魚及底棲甲殼類動物為主食。

多帶擬鱸 Redbarred sandperch, Multispotted sandperch

學名：*Parapercis multiplicata* Randall, 1984

科名：Pinguipedidae 肥足鰨科

俗名：海狗甘仔、狗鰨、花狗母海、沙鱸

模式種產地：Sesoko Island, Okinawa Island, Ryukyu Islands, Japan

世界分布：西太平洋區：北起日本南方，南至澳洲，東至皮特凱恩島（Pitcairn）。

台灣分布：南部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙

綠島分布：三塊石、紫坪、樓門岩

型態特徵：背鰭硬棘 V，軟條 21；臀鰭硬棘 I，軟條 17；胸鰭軟條 15；體呈延長圓柱形，尾部略側扁；頭稍小而略尖。吻尖而平扁。眼中大，上側位，稍突出。口中大，上頷略短於下頷；體被細鱗；側線鱗數 56-58。尾鰭截形。體背側紅褐色，體側下部偏白，具有 8 條狹窄的紅色橫斜帶，每個橫帶內包含 2 個黑色或暗紅色的深色斑點；腹鰭基底上具一小的暗紅色的斑點。背鰭硬棘部乳黃色，具有一個寬而黑橫帶。全長最大可達 15 公分。

棲所生態：主要棲息於中等深度（約 15-30 公尺）的開闊碎石礁淺灘，或在珊瑚礁附近的碎石區或沙地上活動。日行性；獨居肉食性；以小魚及底棲甲殼類動物為主食。



玫瑰擬鱸 Redspotted sandperch

學名：*Parapercis schauinslandii* (Steindachner, 1900)

科名：Pinguipedidae 肥足騰科

俗名：海狗甘仔、狗鰐、舉目魚、雨傘門、花狗母海、沙鱸

模式種產地：Honolulu, Oahu I., Hawaiian Is., U.S.A.

世界分布：印度-太平洋區：自東非到皮特凱恩島 (Pitcairn)，北至日本，南至澳洲大堡礁。

台灣分布：蘭嶼、綠島

綠島分布：石朗

型態特徵：背鰭硬棘 V，軟條 21；臀鰭硬棘 I，軟條 17；胸鰭軟條 15-16；體呈延長圓柱形，尾部略側扁；頭稍小略尖。吻突出而稍尖。眼中大，上側位，稍突出。口中大，上頷略短於下頷；體被細鱗；側線鱗數 55-57。尾鰭內凹形。體呈白色，體側具 8-9 個紅色至深褐色似四邊形的斑塊，沿著背面另有黑色縱向斑點相互串連，其下方再與垂直細長的紅色斑點相連。背鰭硬棘部基底為黑色，末梢則為深紅色；胸鰭基底具二條狹窄的鮮紅色橫帶。全長最大可達 18 公分。

棲所生態：棲息於 9-50 公尺，較深的海岸斜坡區的沙灘。通常在礁區附近開放水域的沙石底部上方活動。日行性；獨居肉食性；以小魚及底棲甲殼類動物為主食。會游至高於棲地的底部以覓食浮游動物；經常混在其他的魚群中一起活動。

四棘擬鱸 Reticulated sandperch, Whiteblotched grubfish

學名：*Parapercis tetracantha* (Lacepède, 1801)

科名：Pinguipedidae 肥足鰨科

俗名：海狗甘仔、狗鰨、舉目魚、雨傘門、花狗母海、沙鱸

同種異名：*Percis cancellata* Cuvier, 1816.

模式種產地：no locality

世界分布：印度-西太平洋區：自孟加拉灣（Bay of Bengal）、印尼到日本。

台灣分布：東部、西部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島

綠島分布：三塊石、樓門岩

型態特徵：背鰭硬棘 V，軟條 20-21；臀鰭硬棘 I，軟條 16-17；胸鰭軟條 17-18；體呈延長圓柱形，尾部略側扁；頭稍小而略尖。吻稍尖而平扁。眼中大，上側位，稍突出。口中大，上頷略短於下頷；體被細鱗，側線鱗數 59-65。尾鰭圓形。體呈灰白色，體側具 3 縱向成列的大白色斑點，與深灰褐色的間隙形成一個粗大的網狀格；上唇具一黑斑；眼下具一條寬的深灰褐色橫帶；腹部有 3 個黑色的斑點；由後頸部到鰓蓋具一條深灰褐色的條紋，正好與鰓裂上方的眼斑相連。背鰭灰黑色，軟條部具 3 列黑點；臀鰭末端黑色；尾鰭具數個黑色小點。全長最大可達 26 公分。

棲所生態：主要棲息於 12-20 公尺深的淺灘岩岸，或較深的沙質水域。通常在礁區附近開放水域的沙子與碎石底部上方活動。日行性；獨居肉食性；以小魚及底棲甲殼類動物為主食。

棲所生態：棲息於沿岸 3-30 公尺深的珊瑚礁海域，白天幾乎都成群躲在的礁岩間的縫隙、洞穴中，不易見其行蹤；入夜後才會集體外出覓食，日出前再回到原本棲息地方。以浮游動物及小魚等為主要食物來源。

三點阿波魚 *Threespot angelfish, Three spot angel, Flagfish*

學名：*Apolemichthys trimaculatus* (Cuvier, 1831)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：三點神仙、藍嘴新娘

模式種產地：Moluccas.

世界分布：印度-西太平洋

台灣分布：東部、南部以及小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：鋼鐵礁（馬蹄橋）、雞仔礁、電桿礁（龜灣）、石朗、樓門岩

型態特徵：背鰭單一而連續，硬棘 XIV，軟條 16-18；臀鰭硬棘 III，軟條 17-19。

體側扁，近橢圓形。體色鮮黃，僅口部呈藍色，臀鰭下緣呈黑色。頭頂及鰓蓋上方近側線起點處各有一鑲金邊之眼斑（後者顏色較淡，死後色素褪去不易發現）。幼魚頭部有假眼帶，背鰭之假眼斑，皆會隨著成長而消失。前眼眶骨之下緣凸出而有明顯鋸齒，蓋住上頷一部分。前鰓蓋後緣細鋸齒狀，具向後延伸之強棘，無深溝。頰部被不規則小鱗；側線終止於背鰭軟條後下方。最大全長達 26 公分。

棲所生態：棲息於潟湖及珊瑚礁海域。領域性強，多半單獨出現，偶而會應人為干擾，以小群躲於同礁洞。主要以海綿及被囊動物為食。



二色刺尻魚 *Bicolor angelfish*

學名：*Centropyge bicolor* (Bloch, 1787)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：雙色神仙、黃鸚神仙

模式種產地：East Indies

世界分布：印度-西太平洋

台灣分布：南部及小琉球、蘭嶼、綠島、澎湖海域

綠島分布：石朗，今年未在潛水時觀察到。

型態特徵：背鰭硬棘 XV，軟條 15-16；臀鰭硬棘 III，軟條 17-18；背鰭與臀鰭後端尖形；尾鰭圓形。體側扁，近橢圓形。魚體前半部（腹鰭以前）呈鮮黃色，僅眶間區具藍色橫帶；後半部呈藍色，尾鰭黃色。口小齒細。前鰓蓋骨呈鋸齒狀，具一長強棘；間鰓蓋骨短圓。體被稍大櫛鱗，軀幹前背部具副鱗。最大全長達 15 公分。

棲所生態：棲息於潟湖、礁區斜坡、石礫區或珊瑚叢生的海域。膽小機警，常躲在洞穴或礁石縫隙中，多半單獨或成小群活動。主要以海藻、甲殼類及蠕蟲等附著生物為食。具雌性先熟（先雌後雄）的性轉變現象。



雙棘奇蓋刺魚 **Twospined angelfish**

學名：*Centropyge bispinosus* (Gunther, 1860)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：藍閃電、琉璃神仙魚、珊瑚美人

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

世界分布：印度-西太平洋

台灣分布：南部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、雞仔礁、樓門岩

型態特徵：背鰭硬棘 XIV，軟條 16-18；臀鰭硬棘 III，軟條 17.-19。體側扁，近橢圓形；體黃褐色至橙褐色，頭部與背側藍紫色至黑褐色，胸部與腹面黃褐色；體側具 17-20 條延伸至腹部的藍紫色至黑褐色橫紋；胸鰭上方體側具深色短橫紋。背鰭、臀鰭及尾鰭一致為藍紫色至黑褐色；腹鰭及胸鰭黃色；背鰭與臀鰭後端尖形；尾鰭圓形。口小齒細；眶前骨游離，下緣凸出，後方具棘；前鰓蓋骨鋸齒狀，具一長強棘；間鰓蓋骨短圓，具向後三棘。體被稍大櫛鱗，軀幹前背部具副鱗。最大全長達 10 公分。

棲所生態：棲息於珊瑚叢生的潟湖及礁區斜坡。生性機警，好躲藏，不易靠近，多半單獨或成小群體活動（於臺灣海域極稀有，除交配外大多單獨出現）。主要以海藻、珊瑚蟲等附著生物等為食。具雌性先熟（先雌後雄）的性轉變現象。

紅奇刺尻魚（鐵紅刺尻魚） **Rusty angelfish**

學名：*Centropyge ferrugatus* Randall & Burgess, 1972

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：點斑新娘

模式種產地：Ishigaki, Ryukyu Is., Japan.

世界分布：西太平洋

台灣分布：南部及蘭嶼、綠島海域

綠島分布：廣泛分布綠島各海域與電桿礁（龜灣）。

型態特徵：體側扁，近橢圓形。體背黑褐色，體側鐵銹色且散佈黑色小點，腹側為深橙紅色，亦散佈黑色小點。背鰭黑褐色而有藍緣；臀鰭上半橙紅色，下半部黑褐色而有藍緣；胸鰭與腹鰭橙紅色；尾鰭前部黑褐色，後部灰色；背鰭與臀鰭軟條部後端尖形，尾鰭截形。口小，齒細而略向內彎。眶前骨游離，下緣凸出，後方具棘；前鰓蓋骨具鋸齒，具一長強棘；間鰓蓋骨短圓。上下頷相等。體被稍大櫛鱗，軀幹前背部具副鱗。背鰭硬棘 XIII~XIV，軟條 16-17；臀鰭硬棘 III，軟條 16-18。最大全長達 10 公分。

棲所生態：主要棲息於 10~30 公尺深，藻類及珊瑚繁盛的礁岩和碎石區。通常單獨或成小群體活動。以海藻、珊瑚蟲及附著生物等為主食。具雌性先熟（先雌後雄）的性轉變現象。

海爾（耳）刺尻魚 **Yellow angelfish**

學名：*Centropyge heraldi* Woods & Schultz, 1953

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：黃新娘

同種異名：*Centropyge woodheadi* Kuitert, 1998

模式種產地：Ariji I., Bikini Atoll, Marshall Is.

世界分布：太平洋區，印度洋之 Christmas Is.有另一族群。

台灣分布：南部及小琉球、綠島、蘭嶼海域

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，與電桿礁(龜灣)

型態特徵：背鰭硬棘 XV，軟條 15；臀鰭硬棘 III，軟條 17。體側扁，近橢圓形。全身鮮黃，僅眼眶周圍呈黑色（時深時淺）；幼魚及成魚體色一致。背鰭與臀鰭後端尖形；腹鰭鈍尖形；尾鰭圓形。口小，齒細長而稍內彎。眶前骨游離，下緣凸出，後方具棘；前鰓蓋骨具鋸齒，具一長強棘；間鰓蓋骨短圓。體被稍大櫛鱗，軀幹前背部具副鱗。最大全長達 10 公分。

棲所生態：棲息於 5-90 公尺深，水質清澈、珊瑚繁盛的海域，偶見於內環礁區。多半單獨活動，或成一雄多雌的小群體（2~4 隻）生活。生性膽小機警，躲躲藏藏，不易接近。主要以海藻、珊瑚蟲及附著生物等為食。具雌性先熟（先雌後雄）的性轉變現象。目前綠島此種魚極常見，於各測站均可看到。

斷線刺尻魚 Japanese angelfish

學名：*Centropyge interruptus*

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：藍新娘

同種異名：*Angelichthys interruptus*, *Holacanthus interruptus*

模式種產地：Tanabe, Wakayama Pref., Japan

世界分布：太平洋區

台灣分布：東北角、綠島海域

綠島分布：

型態特徵：體側扁，近橢圓形。魚體前半部橙黃至紫紅色，散布著藍色小點或蠕紋，後半部則一致為紫藍色。胸、腹及尾鰭為橙黃或鮮黃色。背鰭與臀鰭後端鈍圓形；腹鰭鈍尖形；尾鰭截形。幼魚與成魚形態差異不大，但眼眶周圍有藍色環紋。口小，齒細而略向內彎。眶前骨游離，下緣凸出，後方具棘；前鰓蓋骨具鋸齒，具一長強棘；間鰓蓋骨短圓。體被稍大櫛鱗，軀幹前背部具副鱗。背鰭硬棘 XV，軟條 15；臀鰭硬棘 III，軟條 17。

棲所生態：棲息於岩礁及珊瑚礁區，偏好溫帶海域，能適應較低之水溫。具雌性先熟（先雌後雄）的性轉變現象。

（此種魚我未見過）

施巴德刺尻魚 *Mango angelfish*

學名：*Centropyge shepardi* Randall and Yasuda, 1979

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：橘紅新娘

模式種產地：Nw. side of Cocos I., Guam, Mariana Is.

世界分布：西太平洋

台灣分布：蘭嶼、綠島

綠島分布：石朗，今年未見

型態特徵：體側扁，近橢圓形。體背棕褐色，體側橙紅色，體側上半部具十數條黑褐色橫斑，腹側一致為橙紅色。背鰭緣藍色；臀鰭邊緣則有黑褐色及藍色交錯；尾鰭淡黃色。背鰭與臀鰭後端鈍圓形；尾鰭截形。眶前骨游離，下緣凸出，後方具棘；前鰓蓋骨具鋸齒，具一長強棘；間鰓蓋骨短圓。口小，齒細而略向內彎。體被稍大櫛鱗，軀幹前背部具副鱗。背鰭硬棘 XIV，軟條 16-18；臀鰭硬棘 III，軟條 17-18。最大全長達 9 公分。

棲所生態：主要棲息於珊瑚礁外礁斜坡處，偶可見於清澈的內環礁潟湖區。尤其偏好由活珊瑚與珊瑚殘骸混合交錯而成，隱蔽性佳的洞穴和縫細處。通常單獨或組成一雄多雌的小群體（3~7 隻）活動。主要以底生海藻為食。具雌性先熟（先雌後雄）的性轉變現象。

白斑刺尻魚 *Keyhole angelfish*

學名：*Centropyge tibicen* (Cuvier, 1831)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：白點新娘

模式種產地：No locality

世界分布：印度洋之聖誕島 (Christmas I.) 至西太平洋斐濟 (Fiji) 群島。

台灣分布：蘭嶼、綠島、南部、東部

綠島分布：柴口、石朗、雞仔礁、南寮香菇頭、公館鼻、樓門岩、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 XIV，軟條 16；臀鰭硬棘 III，軟條 17。體側扁，近橢圓形。體黑色，腹鰭後半部及臀鰭緣為黃色，體側上半部的中央有一醒目的白色橫斑。背鰭與臀鰭軟條部後端尖形；腹鰭鈍形；尾鰭圓形。口小，齒細而略朝內彎。眶前骨游離，下緣凸出，後方具棘；前鰓蓋骨鋸齒狀，邊角具一長強棘；間鰓蓋骨短圓。體被稍大櫛鱗，軀幹前背部具副鱗。最大全長達 19 公分。

棲所生態：棲息於珊瑚礁的水域。多半單獨活動或成一雄多雌 (3~7 隻) 的小群體活動。生性膽小機警，好躲藏，不易靠近。主要以海藻、珊瑚蟲、海綿及被囊動物等附著生物為食。具雌性先熟 (先雌後雄) 的性轉變現象。

珠點刺尻魚（伏氏刺尻魚） Pearlscale angelfish

學名：*Centropyge vroliki* (Bleeker,1853)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：黑尾新娘

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

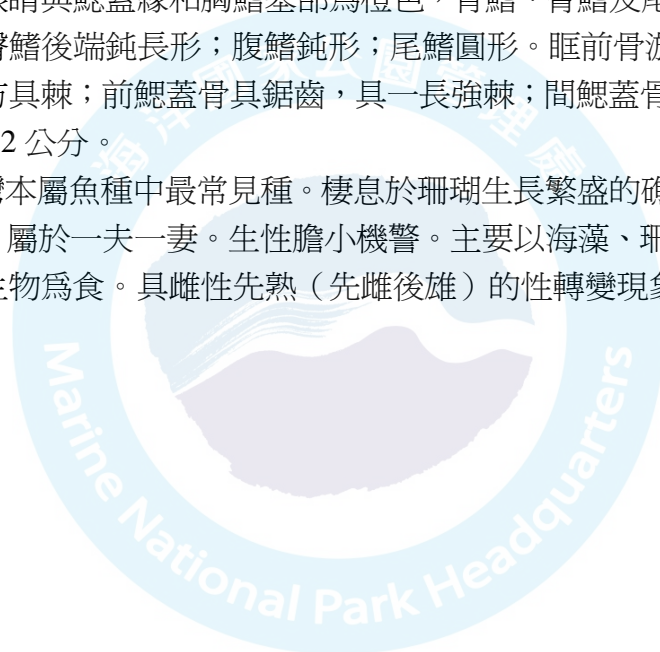
世界分布：印度洋之聖誕島（Christmas I.）至西太平洋的東加島（Tonga I.）。

台灣分布：西部、南部及東部海域，離島之蘭嶼、綠島、小琉球均可見其蹤跡

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，除了人工魚礁站

型態特徵：背鰭硬棘 XIV，軟條 15~16；臀鰭硬棘 III，軟條 16。體側扁，近橢圓形。魚體前 2/3 為灰白色或乳黃色，後 1/3 呈暗褐色至黑色。成魚之眼睛與鰓蓋緣和胸鰭基部為橙色，背鰭、臀鰭及尾鰭具藍緣。背鰭與臀鰭後端鈍長形；腹鰭鈍形；尾鰭圓形。眶前骨游離，下緣凸出，後方具棘；前鰓蓋骨具鋸齒，具一長強棘；間鰓蓋骨短圓。最大全長達 12 公分。

棲所生態：臺灣本屬魚種中最常見種。棲息於珊瑚生長繁盛的礁區。多半單獨活動，屬於一夫一妻。生性膽小機警。主要以海藻、珊瑚蟲、海綿等附著生物為食。具雌性先熟（先雌後雄）的性轉變現象。



藍帶荷包魚 *Bluelined angelfish, Bluestriped angelfish*

學名：*Chaetodontoplus septentrionalis* (Temminck & Schlegel, 1844)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：金蝴蝶、藍帶神仙

模式種產地：Nagasaki, Japan

世界分布：西太平洋

台灣分布：全台的岩礁海岸均曾見其蹤跡。

綠島分布：柴口、石朗，今年未見。

型態特徵：體側扁，近卵圓形。幼魚體色黑褐，眼後方有一鮮黃橫帶延伸至腹鰭，背鰭、臀鰭後緣尾鰭亦呈鮮黃色。成魚體色則轉為亮眼的黃色或黃褐色，具 7-9 條藍色縱帶。背鰭與臀鰭亦具 2~4 條波狀藍色縱帶；胸鰭、腹鰭及尾鰭則為黃色。背鰭與臀鰭後端呈圓弧形；腹鰭尖形，第一軟條延長；尾鰭圓形。口小，兩頷齒呈細刷毛狀。前眼眶骨無棘，後緣不游離；前鰓蓋後緣具鋸齒；間鰓蓋骨大，無棘。體被小鱗，軀幹部鱗各具一副鱗；側線止於背鰭末端下方。背鰭硬棘 XIII-XIV，軟條 18-19；臀鰭硬棘 III，軟條 17-18。最大全長達 25 公分。

棲所生態：棲息於岩礁、珊瑚礁區。屬於溫帶魚種，能適應較低的水溫。性情膽小機警，通常單獨活動。主要以珊瑚蟲、海綿及被囊動物等附著生物為食。

頰刺魚 *Blackstriped angelfish*

學名：*Genicanthus Lamarck* (Lacepede, 1802)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：拉馬克神仙

模式種產地：No locality

世界分布：印度-西太平洋

台灣分布：蘭嶼、綠島及臺灣東部海域

綠島分布：大白沙

型態特徵：背鰭硬棘 XV，軟條 15-16；臀鰭硬棘 III，軟條 17-18。體側扁。體魚乳白，具 3-5 條黑縱帶。背鰭具黑緣；除了腹鰭以外，餘鰭皆具黑色小點；背鰭與臀鰭後端尖形；腹鰭尖形，第一軟條延長；尾鰭深凹形，上下緣延長。雄魚腹鰭黑色，尾鰭上下葉無黑色帶；雌魚及幼魚腹鰭白色，尾鰭上下葉具黑色帶。口小；兩頷齒呈尖形。前眼眶骨具 2 強鋸齒，後緣游離，且具深刻；前鰓蓋後緣具鋸齒；前鼻孔圓形，小於卵形之後鼻孔。體被中大圓鱗；側線止於尾柄。最大全長達 25 公分。

棲所生態：棲息於 10-50m 深礁陡坡。通常以 3~7 隻組成一夫多妻制的小群體，平時至水層中覓食浮游生物，遇敵時會躲入礁洞中。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變現象。



黑紋頰刺魚 *Spotbreast angelfish*

學名：*Genicanthus melanospilos* (Bleeker, 1857)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：黑斑神仙

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

世界分布：西太平洋：自印尼 (Indonesia) 至斐濟 (Fiji) 群島。

台灣分布：蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：大白沙

型態特徵：背鰭硬棘 XV，軟條 15-16；臀鰭硬棘 III，軟條 17-18。體側扁。雌雄外觀差異甚大：雌魚及幼魚體側無橫紋，上半部偏黃，小半部偏乳白色，鱗片中央色淡，眶間區至背鰭起點間具一淡色區域，尾鰭上下緣具黑色帶；雄魚體側具多條橫帶，頭上半部區（枕部至吻部）亦具橫紋，奇鰭具淡色點，尾鰭上下緣無黑色帶。背鰭與臀鰭後端尖形；腹鰭尖形，第一軟條延長至臀鰭第 III 棘；尾鰭深凹形，上下緣延長。口小；兩頷齒呈尖形。前眼眶骨具數棘，後緣游離，且中央具深刻；前鼻孔圓形，小於卵形之後鼻孔。體被中大圓鱗；側線止於尾柄。最大全長達 18 公分。

棲所生態：通常成對於 20 米以深，珊瑚與砂混合處的陡斜坡活動。成對出現，有時也會出現一隻雄魚與兩三隻雌魚配對的情況。具雌性先熟（先雌後雄）之性轉變現象。以浮游生物為食，會至底質上方數公尺覓食。

半紋背頰刺魚 **Japanese swallow**

學名：*Genicanthus semifasciatus* (Kamohara, 1934)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：半紋神仙

模式種產地：Kashi Is., Japan

世界分布：西太平洋：菲律賓、臺灣及日本。

台灣分布：蘭嶼、綠島

綠島分布：大白沙、雞仔礁、石朗

型態特徵：背鰭硬棘 XIV-XV，軟條 16-17；臀鰭硬棘 III，軟條 17。體側扁。雌雄外觀差異甚大：雌魚及幼魚背部為黃色至淡黃褐色，體側無橫紋，鱗片邊色淡，眼上方有一短橫黑帶，鰓蓋後上方有一黑斑，尾柄及尾鰭上下葉緣黑色。雄魚體側上半部具十數條不規則黑色細橫帶，頭部呈鮮黃色經胸鰭延伸至體中央，腹部白色，尾鰭和背鰭則偏淡黃褐色且其上布滿小黃點，但尾鰭上下葉無黑緣。背鰭與臀鰭後端尖形；腹鰭尖形，第一軟條延長至臀鰭；尾鰭深凹形，上下緣延長。體被中大圓鱗；側線止於尾柄。最大全長達 21 公分。

棲所生態：大多棲息於 20 米以深的崖壁或珊瑚礁區，以浮游動物為主食。會組成多雄.多雌.的小群體，在本屬魚中少有的情形。具雌性先熟（先雌後雄）的性轉變現象。

渡邊頰刺魚 *Blackedged angelfish*

學名：*Genicanthus watanabei* (Yasuda & Tominaga, 1970)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：渡邊氏神仙

模式種產地：Okinawa-jima, Ryukyu Is., Japan

世界分布：太平洋，但未曾於西太平洋之菲律賓、新幾內亞發現。

台灣分布：臺灣只在蘭嶼、綠島發現。

綠島分布：石朗

型態特徵：背鰭硬棘 XV，軟條 16-16；臀鰭硬棘 III，軟條 16-17。體側扁。雌雄外觀差異甚大：雌魚及幼魚體側一致為淡藍灰色，無縱紋，眼上方有一短橫黑帶，吻部上方有一倒 U 形的黑斑，背鰭、臀鰭及尾鰭上下葉具黑緣；雄魚上半部藍灰色，下半部具有數條黑色縱紋，兩者交界近尾柄處有一黃色短縱紋，胸鰭基部具一黑點，背鰭及臀鰭亦具黑緣，尾鰭偏藍紫色，上下葉無黑緣。背鰭與臀鰭軟條部後端尖形；腹鰭尖形，第一軟條延長至臀鰭；尾鰭深凹形，上下緣延長如絲狀。體被中大圓鱗；側線止於尾柄。最大全長達 15 公分。

棲所生態：主要棲息於 20 米以深，有海流經過的珊瑚礁斜坡和崖壁邊緣。成群活動，以水層中浮游動物為主食，也會覓食底棲無脊椎動物。具雌性先熟（先雌後雄）的性轉變現象。

條紋蓋刺魚 *Emperor angelfish*

學名：*Pomacanthus imperator* (Bloch, 1787)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：皇后神仙

同種異名：*Acanthochaetodon nicobariensis* Bloch & Schneider, 1801.

模式種產地：Japan sea

世界分布：印度-太平洋：自東非至波里尼西亞 (Polynesia)。

台灣分布：臺灣各離島，本島東部及南部的岩礁或珊瑚礁海域。

綠島分布：紫坪、大白沙、鋼鐵礁(馬蹄橋)、南寮香菇頭、軍艦礁(中寮)、石朗、柴口、公館鼻、樓門岩、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 XIV，軟條 20-22；臀鰭硬棘 III，軟條 20。體側扁，略高，背部輪廓略突出。幼魚體一致為深藍色，體具若干白弧狀紋，並與尾柄前之白環形成同心圓，隨著成長白弧紋愈多；中型魚體逐漸偏黃褐色，弧紋亦逐漸成黃縱紋；成魚體呈黃褐色至暗褐色，體側具 10-25 條由鰓蓋緣微斜上而延伸至背鰭及臀鰭之黃縱紋；眼帶起於眶間至前鰓蓋下緣；胸鰭基部延伸至腹部另具一長形藍黑斑塊。背鰭與臀鰭後端截平；腹鰭尖，第一軟條延長，幾達臀鰭；尾鰭鈍圓形。前鰓蓋骨後緣及下緣具弱鋸齒，具長棘；鰓蓋骨後緣平滑。體被中型圓鱗，具數個副鱗；頭具絨毛狀鱗，頰部與奇鰭具小鱗。最大全長達 40 公分。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區或岩礁、水道區或清澈的潟湖等。成魚會發出「咯咯」聲以嚇退來者，具有領域性，同類亦會遭到攻擊。以海綿、附著生物和藻類為食。幼魚單獨則在洞穴附近活動，亦會於潮池發現。

疊波蓋刺魚 Semicircle angelfish, Koran angelfish

學名：*Pomacanthus semicirculatus* (Cuvier, 1831)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：藍紋神仙

同種異名：*Holacanthus alternans* Cuvier, 1831; *Holacanthus lepidolepis* Bleeker, 1853; *Holacanthus reginae* Sauvage, 1891.

模式種產地：Timor, Bourou, Waigeo, Indonesia, and Port Praslin, New Ireland I., Bismarck Archipelago.

世界分布：印度-太平洋：自東非至薩摩亞 (Samoa)，北至日本南部，南至澳洲西部和 New South Wales.

台灣分布：廣布於台灣各珊瑚礁岩海域。

綠島分布：大白沙、三塊石、雞仔礁、南寮香菇頭、石朗、柴口、柚子湖、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 XIII，軟條 20-22；臀鰭硬棘 III，軟條 20- 21。體側扁，略高。幼魚體一致為深藍色，體具若干白弧狀紋（不會形成圓圈），隨著成長白弧紋愈多；中型魚體前後部位逐漸偏褐色，中央部位偏淡褐色，弧紋亦逐漸消失；成魚體呈黃褐色至暗褐色，體側弧線消失不顯，取而代之的是散佈許多暗色小點，前鰓蓋骨及鰓蓋骨後緣具藍紋，上下頷黃色，各鰭緣多少具藍緣，亦具藍色或白色小點。背鰭與臀鰭後端尖形，略呈絲狀延長；腹鰭尖，第一軟條延長，達臀鰭起點；尾鰭鈍圓形。背部輪廓略突出。吻鈍而小。眶前骨寬突，不游離；前鰓蓋骨後緣及下緣具弱鋸齒，具一長棘；鰓蓋骨後緣平滑。體被小型圓鱗，腹鰭基底具腋鱗。最大全長達 40 公分。

棲所生態：幼魚生活於較淺水域，成魚則單獨或成對棲息於較深且珊瑚茂密的海域。具有領域性，會攻擊其它同類或不同類魚。以海綿、海鞘、附著生物和藻類為食。

甲尻魚 *Royal angelfish*

學名：*Pygoplites diacanthus* (Boddaert, 1772)

科名：Pomacanthidae 刺蓋魚科

俗名：皇帝、帝王神仙魚、錦紋蓋刺魚

模式種產地：Ambon I., Moluccas Is., Indonesia

世界分布：印度-太平洋

台灣分布：台灣各沿岸礁區及綠島、蘭嶼等離島。

綠島分布：廣泛分布綠島各海域。

型態特徵：背鰭硬棘 XIV，軟條 18-19；臀鰭硬棘 III，軟條 18-19，末端圓弧形或鈍尖形；尾鰭圓形。體側扁。幼魚時，體較為橘黃色，體側具 4-6 條帶黑邊之白色至淡青色之橫帶，背鰭末端具一黑色假眼；成魚則體呈黃色，橫帶增至 8-10 條且延伸至背鰭，背鰭軟條部暗藍色，假眼已消失；由背鰭前方至眼後亦有黑邊之淡青色帶；臀鰭黃褐色，具數條青色弧形線條；尾鰭黃色。吻略凸。前鰓蓋骨具藍色硬棘；間鰓蓋骨無棘。體被中小型櫛鱗，頰部具鱗，頭部與奇鰭被較小鱗；側線達背鰭末端。最大標準長達 25 公分。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區約水深 1-48 公尺以上的水域，常被發現於洞穴附近。肉食性魚類，以無脊椎動物如海綿、海藻等為食。

仙女刺尻魚 **Purple-mask Angelfish**

學名：*Centropyge venusta* (Yasuda & Tominaga, 1969)

科名：Pomacanthidae 蓋刺魚科

模式種產地：Oshima I., Japan

世界分布：西太平洋區：自日本至菲律賓北部。

台灣分布：產於綠島及蘭嶼等水域。

綠島分布：紫坪、大白沙、南寮香菇頭、石朗

型態特徵：背鰭硬棘 XIV，軟條 17-18；臀鰭硬棘 III，軟條 16-17。體側扁。腹部及頭部呈鮮黃色，體側後上方由背鰭第 II 至 III 硬棘下方延伸至尾柄處具一大塊藍黑色斑駁，眼後至背鰭起點間亦具一塊三角形藍色區，每一鱗片具淡藍色斑點。背鰭及臀鰭暗黃色至黑褐色，往後端漸暗；腹鰭黃色；各鰭均具藍緣；尾鰭黑褐色，另具藍斑。背鰭與臀鰭後端圓形；腹鰭尖，第一硬棘延長至臀鰭第三棘；尾鰭圓形。背部輪廓略突出。最大體長約 10-12 公分。口小，齒細長，約為眼徑 1/3-1/2。眶前骨之前緣中部具缺刻，後緣游離並且具鋸齒；主鰓蓋骨具鱗 9 列。最大全長達 12 公分。

棲所生態：棲息於礁峭壁的小型洞穴中，深度在 10-35 公尺左右。多半單獨或成小群體活動。生性害羞，膽小機警，不易接近。食性未知，可能以藻類及被囊動物等附著生物為食。

克氏海葵魚 *Chocolate clownfish, Clarki's clown, yellow tail anemonefish*

學名：*Amphiprion clarkii* (Bennett, 1830)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：小丑魚

同種異名：*Amphiprion xathurus* Cuvier, 1830; *Amphiprion melanostolus* Richardson, 1842; *Amphiprion japonicus* Temminck & Schlegel, 1843.

模式種產地：S. coast of Sri Lanka

世界分布：印度-西太平洋區：由波斯灣到密克羅尼西亞，包括印度-澳洲群島，北至台灣及日本南部。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，人工礁區則尚未出現。

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈圓形不延長，硬棘 X~XI，軟條 15-17；臀鰭硬棘 II，軟條 12-15；胸鰭鰭條 18-21；雄魚為截形尾，末端呈尖形，雌魚為叉形尾。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 1.7-2.0 倍。吻短而鈍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端不及眼前緣；單列圓錐齒。眶下骨及眶前骨具放射性鋸齒；各鰓蓋骨後緣皆具鋸齒。體被細鱗；側線之有孔鱗片 34-35 個。體色自橘黃色、紅色至黑褐色都有，體側具 3 條白色寬橫帶；胸鰭及尾鰭較淡色，其餘鰭色不定，或暗色，或黃色，或無色。最大標準長可達 15 公分。

棲所生態：主要棲息於潟湖及外礁斜坡處，棲息深度可達約 60 公尺，但一般皆生活於淺水域。和海葵具共生之行爲，體表之黏液可保護自己不被海葵的刺細胞傷害。日行性；行群聚母系生活，通常由一隻體型最大之雌魚和一隻具生殖能力之雄魚，及其它無生殖能力之中成魚或稚魚組成。當最大雌魚死亡後，則依雄性之順位變性成雌魚而遞補。產固著性卵，雌、雄魚均具有護巢護卵之行爲，攻擊性強。雜食性，以藻類和浮游生物為食。

白條海葵魚 Red tomato clown, Fire clown

學名：*Amphiprion frenatus* Brevoort, 1856

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：紅小丑

同種異名：*Prochilus polylepis* Bleeker, 1877.

模式種產地：Naha, Okinawa I., Ryukyu Is., Japan

世界分布：西太平洋區：印尼、馬來西亞和新加坡至帛琉，北至日本南部。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、柴口、公館鼻、樓門岩

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈圓形不延長，硬棘 IX-X，軟條 16-18；臀鰭硬棘 II，軟條 13-15；胸鰭鰭條 18-20；圓形尾。體色橘紅或略偏黃，體側具 1-3 條白色寬橫帶；幼魚具 3 條，但最末帶沒有貫穿尾柄，隨著成長白色寬帶逐漸消失而僅剩眼後之橫帶，成熟之雌魚體色較暗。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 1.7-2.0 倍。吻短而鈍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端不及眼前緣；單列圓錐齒。眶下骨及眶前骨具放射性鋸齒；各鰓蓋骨後緣皆具鋸齒。體被細鱗；側線之有孔鱗片 31-34 個。最大全長可達 14 公分。

棲所生態：主要棲息於潟湖及珊瑚礁區，棲息深度可達約 12 公尺。和海葵具共生之行爲，體表之黏液可保護自己不被海葵之刺細胞傷害。日行性；行群聚母系生活，通常由一隻體型最大之雌魚和一隻具生殖能力之雄魚，及其它無生殖能力之中成魚或稚魚組成。當最大雌魚死亡後，則依雄性之順位變性成雌魚而遞補。產固著性卵，雌、雄魚均具有護巢護卵之行爲，攻擊性強。雜食性，以藻類、魚卵和浮游生物爲食。

粉紅海葵魚 *Pink skunk clown, Pink anemonefish*

學名：*Amphiprion perideraion* Bleeker, 1855

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：粉紅小丑、咖啡小丑

同種異名：*Amphiprion rosenbergii* Bleeker, 1859; *Amphiprion amamiensis* Mori, 1966.

模式種產地：Obij [Obi] major I., Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自聖誕島至薩摩亞和東加，北至琉球群島，南至大堡礁及新加勒多尼亞。

台灣分布：東部、南部、小琉球、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、柴口、樓門岩

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈圓形不延長，硬棘 IX~X，軟條 16-17；臀鰭硬棘 II，軟條 12-13；胸鰭鰭條 16-18；圓形尾。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 1.9-2.2 倍。吻短而鈍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端不及眼前緣；單列圓錐齒。眶下骨及眶前骨具放射性鋸齒；各鰓蓋骨後緣皆具鋸齒。體被細鱗；側線之有孔鱗片 32-43 個。體色橘黃至粉紅，各鰭淡色。體側，頭部至鰓蓋前方具一白色細橫帶；體背，自吻部沿背鰭基底延伸至尾柄另有一白帶。最大全長可達 10 公分。

棲所生態：主要棲息於潟湖及珊瑚礁區，棲息深度可達約 38 公尺。和海葵具共生之行爲，體表之黏液可保護自己不被海葵的刺細胞傷害。日行性；行一夫一妻制，產固著性卵。偶有與克氏海葵魚同時出現，但無克氏海葵魚的攻擊性，而僅是緊依著海葵叢不離開。雜食性，以藻類和浮游生物爲食。

白斑光鰓雀鯛 *White-spotted chromis*

學名：*Chromis albomaculata* Kamohara, 1960

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

模式種產地：Kashiwajima, Kochi Pref., Japan

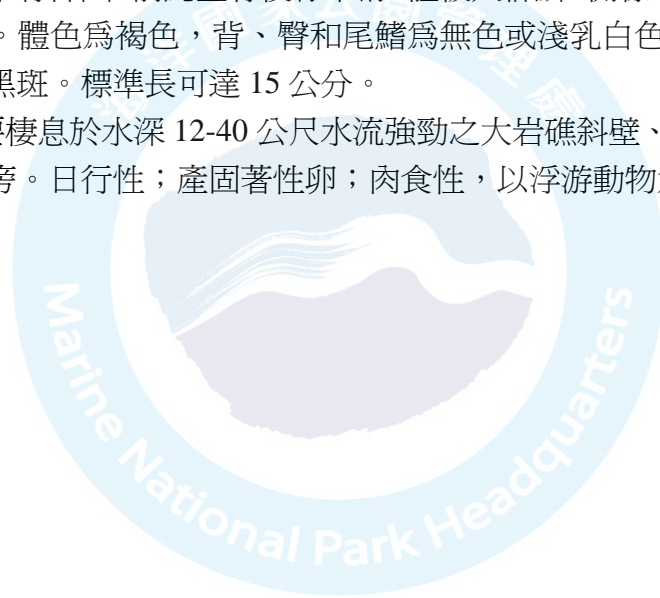
世界分布：西北太平洋區：包含日本及台灣等海域。

台灣分布：南部、蘭嶼、綠島

綠島分布：大白沙、雞仔礁、南寮香菇頭、龜灣、南寮

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈尖形不延長，硬棘 XIV，軟條 12-13；臀鰭硬棘 II，軟條 12-13；胸鰭鰭條 18-19；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖形，各具 3 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.8-2.0 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 15-17 個。體色為褐色，背、臀和尾鰭為無色或淺乳白色緣，胸鰭基部無大黑斑。標準長可達 15 公分。

棲所生態：主要棲息於水深 12-40 公尺水流強勁之大岩礁斜壁、斷崖邊或陡峭大礁旁。日行性；產固著性卵；肉食性，以浮游動物為主食。



亞倫氏光鰓雀鯛 *Allen's chromis*

學名：*Chromis alleni* Randall, Ida & Moyer, 1981

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

模式種產地：W. side of Sesoko I., Okinawa I., Ryukyu Is., Japan.

世界分布：西北太平洋區：包含日本及台灣。

台灣分布：南部、蘭嶼、綠島

綠島分布：大白沙、雞仔礁、柴口、紫坪

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈尖形不延長，硬棘 XII~XIII，軟條 12-13；臀鰭硬棘 II，軟條 12-13；胸鰭鰭條 17-18；尾鰭叉形，上下葉末端略延長如絲，各具 2 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.9-2.0 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 15-17 個。體色為褐色，胸鰭基部具一大黑斑；尾柄及尾鰭白色；背、臀鰭軟條白色區域起始於基底末端之上。標準長可達 6.5 公分。

棲所生態：主要棲息於水深 10-60 公尺水流強勁之大岩礁斜壁、斷崖邊或陡峭大礁上。日行性；產固著性卵；肉食性，以浮游動物為主食。。



黑鰭光鰓雀鯛 *Dark-fin chromis, Darkfin chromis*

學名：*Chromis atripes* Fowler & Bean, 1928

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

模式種產地：Sablayan, Mindoro, Philippines

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋區：自東印度洋聖誕島，西至所羅門群島、萬那杜等，北至日本，南至澳洲及新加勒多尼亞。

台灣分布：南部、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：大白沙、雞仔礁、電桿礁(龜灣)、南寮香菇頭、睡美人、柚子湖、紫坪

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈尖形不延長，硬棘 XII，軟條 12-14；臀鰭硬棘 II，軟條 11-14；胸鰭鰭條 15-17；尾鰭深叉形，上下葉末端延長如絲，各具 2 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.7-2.0 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 14-16 個。體色為橘褐至暗褐色；腹側色淡。眼睛內可見一明顯黑橫帶，背、腹側黑色。背鰭及臀鰭呈褐色；背、臀鰭軟條部後半部呈淡色；胸鰭基部下緣有一小黑斑；尾鰭前半偏黃，後半色淡，基底以及尾柄之背、腹面黑色。全長可達 9 公分。

棲所生態：主要棲息於水深 10 至 20 公尺且珊瑚繁生之礁石斜面旁。通常呈小群出現，但亦有單獨出現者。日行性；產固著性卵；雜食性，以藻類及浮游生物為主食。

短身光鰓雀鯛 *Stout chromis*, *Stout-body chromis*

學名：*Chromis chrysurus* (Bliss, 1883)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Chromis isharai* Schmidt, 1930; *Siphonochromis lepidostethicus* Fowler, 1946; *Lepicephalochromis westalli* Whitley, 1964.

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-西太平洋：共有三個分離的反赤道分布族群—1.日本和台灣；2. 珊瑚海（包括萬那杜、斐濟、新加勒多尼亞和澳洲東部）3.大西洋的模里西斯至留尼旺等海域。

台灣分布：東部、南部、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：紫坪、大白沙、石朗、電桿礁(龜灣)、軍艦礁(中寮)、樓門岩、公館鼻、睡美人

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 14-15；臀鰭硬棘 II，軟條 10-14；胸鰭鰭條 18-19；尾鰭叉形，上下葉末端延長呈細尖形，各具 2 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.6-1.8 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 17-19 個。體色為暗褐色，腹部偏淡，鱗片中央為黑色。胸鰭基部有一大黑斑；尾柄及尾鰭白色；背、臀鰭軟條白色區域起始於基底末端之前；尾鰭上下葉之背、腹緣具暗帶。標準長可達 14 公分。

棲所生態：主要棲息於清澈的潟湖、礁區的斜坡，水深可達近 45 公尺。群居性，經常成一大群生活於珊瑚礁中的上方盤旋，遇危險則急速靠近礁區躲入洞裡或珊瑚枝芽間。日行性；產固著性卵；肉食性，以浮游動物為主食。小魚則單獨棲於礁石旁，不會離開礁石。

黃斑光鰓雀鯛 Yellow-spotted chromis

學名：*Chromis flavomaculata* Kamohara, 1960

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Chromis kennensis* Whitley, 1964

模式種產地：Susaki, Kochi Pref., Japan

世界分布：西太平洋區：主要分兩個分離的反赤道分布族群，包括分布於日本及台灣的一群及珊瑚海、新加勒多尼亞、羅得豪群島及澳洲等。

台灣分布：僅發現於南部海域與綠島。

綠島分布：大白沙、雞仔礁、樓門岩

型態特徵：單一背鰭，軟條部圓形不延長，硬棘 XIII-XIV，軟條 11-13(通常為 12)；臀鰭硬棘 II，軟條 10-11；胸鰭鰭條 18-20；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖形，各具 2 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.8-2.0 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 17-19 個。體色為灰褐色，胸鰭基部有一大黑斑；背、臀鰭大部分為暗色，軟條部後半較淡色；胸、腹鰭灰色；尾鰭灰褐色。全長可達 16 公分。

棲所生態：主要棲息於水深 10-40 公尺之潟湖或珊瑚礁區。成一小群或大群活動。日行性；產固著性卵；肉食性，以浮游動物為主食。

細鱗光鰓雀鯛 Scaly chromis, Brown chromis

學名：*Chromis lepidolepis* Bleeker, 1877

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Dascyllus pomacentroides* Kendall & Goldsborough, 1911; *Dascyllus caudofasciatus* Montalban, 1928.

模式種產地：Timor I., s. Malay Archipelago

世界分布：印度-太平洋區：東起非洲東部，西至萊恩群島，北至日本，南至新加勒多尼亞。

台灣分布：南部、綠島、南沙

綠島分布：大白沙、石朗、南寮、柚子湖、紫坪、樓門岩、公館鼻

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈尖形不延長，硬棘 XII，軟條 11-14；臀鰭硬棘 II，軟條 11-13；胸鰭鰭條 17-19；尾鰭深叉形，上下葉末端呈尖形，各具 2 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 1.9-2.2 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗，每一個鱗片上均有 1-3 個副鱗；側線之有孔鱗片 15-18 個。體色為綠褐至藍綠色；背鰭具黑緣；臀鰭前緣黑色；尾鰭上下葉末端黑色。全長可達 9 公分。

棲所生態：主要棲息於水深 2-43 公尺而且枝狀珊瑚繁生的珊瑚礁區。成一小群或大群活動。日行性；產固著性卵；肉食性，以浮游動物為主食。

兩色光鰓雀鯛 Whitetail chromis, Bicolor chromis.

學名：*Chromis margaritifer* Fowler, 1946

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

模式種產地：Aguni Shima, Ryukyu Is., Japan

世界分布：印度-太平洋區：東起東印度洋聖誕島和澳洲西北部，西至萊恩和土木土群島等，北至日本。

台灣分布：南部、蘭嶼、綠島、東沙、小琉球、東部

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，人工礁區則於龜灣電桿礁出現。

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈尖形不延長，硬棘 XII，軟條 12-13；臀鰭硬棘 II，軟條 11-12；胸鰭鰭條 16-18；尾鰭叉形，上下葉末端延長呈細尖形，各具 2 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.9-2.0 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 16-18 個。體色黑褐至黑色，胸鰭基部有一大黑斑；尾柄及尾鰭白色；背、臀鰭軟條白色區域起始於基底末端之前；背鰭硬棘部頂端藍色。全長可達 9 公分。早期被誤鑑為 *Chromis bicolor* (Rochebrune, 1880)，此名現在被認為是 *Abudefduf hoefleri* (Steindachner, 1881) 的同物異名(Allen,1992)。

棲所生態：主要棲息於水深 3-20 公尺之潟湖或珊瑚礁區。大略有領域性，獨自於礁盤上 1 米內停棲，礁盤上會同時有許多隻出現。小魚，會成群棲於珊瑚枝叢間。日行性；產固著性卵；肉食性，以浮游動物為主食。

卵形光鰓雀鯛 *Ovate chromis*

學名：*Chromis ovatiformis* Fowler, 1946

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

模式種產地：Aguni Shima, Ryukyu Is. Japan

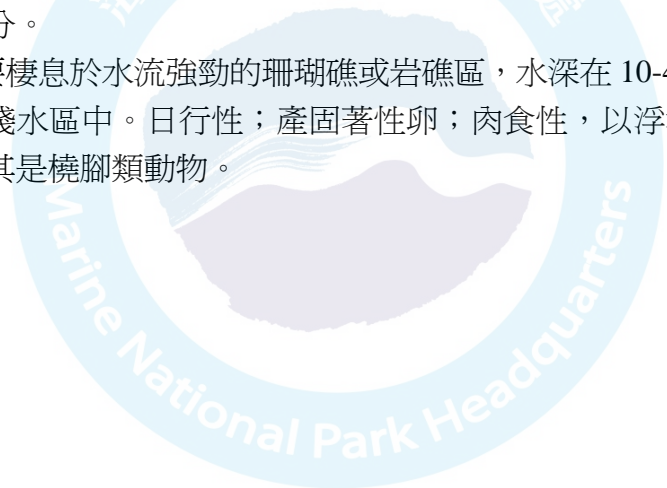
世界分布：西太平洋區：自日本三宅島、沖繩島至台灣及菲律賓。

台灣分布：南部、南沙、東沙、蘭嶼、綠島、小琉球

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，人工礁區則尚未出現。

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈尖形不延長，硬棘 XII~XIII，軟條 12-13；臀鰭硬棘 II，軟條 12-14；胸鰭鰭條 16-18；尾鰭深叉形，上下葉末端呈尖形，各具 2 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.8-2.0 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 13-15 個。魚體前半體色黃褐至灰色；胸鰭基部下緣有一小黑斑；背鰭及臀鰭軟條部後半部和尾柄白色或淡色。全長可達 10 公分。

棲所生態：主要棲息於水流強勁的珊瑚礁或岩礁區，水深在 10-40 公尺間，很少在淺水區中。日行性；產固著性卵；肉食性，以浮游動物為主食，尤其是橈腳類動物。



三葉光鰓雀鯛 Ternate chromis, Striped-tail puller, Golden chromis

學名：*Chromis ternatensis* (Bleeker, 1856)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Chromis philippinus* Fowler, 1918.

模式種產地：Ternate, Moluccas, Indonesia

世界分布：印度-太平洋區，東起紅海和東非，西至美屬薩摩亞與東加，北至琉球群島，南至新加勒多尼亞。

台灣分布：南部、小琉球、蘭嶼、綠島

綠島分布：睡美人、樓門岩

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈尖形不延長，硬棘 XII~XIII，軟條 10-12；臀鰭硬棘 II，軟條 11-12；胸鰭鰭條 17-19；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖形，各具 3 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.8-1.9 倍。吻圓鈍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 15-16 個。體色橄欖至深黃灰色，鱗片的中心通常有淺藍色的虹彩；胸鰭基部上緣無小黑斑；尾鰭上下葉各具一暗色縱帶。全長可達 10 公分。

棲所生態：主要群集於清澈的潟湖上緣與外礁斜坡區的枝狀珊瑚上，棲息深度在 2-36 公尺間。日行性；產固著性卵；雜食性，以浮游動物為主食，尤其是橈腳類的動物。

凡氏光鰓雀鯛 *Vanderbilt's chromis*, Blackfin damsel

學名：*Chromis vanderbilti* (Fowler, 1941)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：

模式種產地：Waianae, Oahu I., Hawaiian Is.

世界分布：中西太平洋區：自台灣，西至夏威夷及皮特凱恩群島，北至伊豆島，南至羅雷淺灘、羅得豪島及拉帕群島。

台灣分布：南部、蘭嶼、綠島、南沙、東沙

綠島分布：大白沙、柴口、柚子湖、三塊石、紫坪、樓門岩、公館鼻

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈尖形不延長，硬棘 XII，軟條 10-12；臀鰭硬棘 II，軟條 10-12；胸鰭鰭條 16-18；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖形，各具 2 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 2.3-2.7 倍。吻圓鈍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 16-18 個。魚體背部為暗褐色，腹部黃色，體側有 5-6 條藍色與黃色交互的斑點排列成的縱紋；尾鰭上葉邊緣為黃色與下葉邊緣為黑色；背鰭硬棘部的邊緣黃色；臀鰭大半為黑色。標準長可達 4.5 公分。

棲所生態：主要棲息於水流強勁的外礁斜坡與近海岩礁中，成小群到大群活動，棲息深度在 2-20 公尺間。日行性；產固著性卵；肉食性，以浮游動物為主食，尤其橈腳類的動物。

魏氏光鰓雀鯛 Weber's chromis, Darkbar chromis

學名：*Chromis weberi* Fowler & Bean, 1928

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Chromis simulanis* Smith, 1960.

模式種產地：Jakarta [Batavia], Java, Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：西起紅海及東非，東至萊恩群島及薩摩亞，北至日本南部，南至新加勒多尼亞。

台灣分布：南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：大白沙、雞仔礁、龜灣、南寮、柴口、柚子湖、樓門岩、公館鼻

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 11；臀鰭硬棘 II，軟條 11-12；胸鰭鰭條 18-20；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖形，各具 3 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 2.1-2.3 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 17-19 個。體色為橄欖至灰黑色，鱗片的邊緣為深褐色鱗框；前鰓蓋及鰓蓋緣具黑褐色之橫帶；胸鰭基部上緣有小黑點；尾鰭上下葉的末端黑色。全長可達 13.5 公分。

棲所生態：主要棲息於海峽與陡峭的外礁斜坡上方或斷崖外，成群於礁石上方 1-5 米活動，深度在 3-40 公尺間。日行性；產固著性卵；雜食性，以浮游動物為主食。

黃尾光鰓雀鯛 Paletail chromis, Pale-tail chromis, Black chromis

學名：*Chromis xanthurus* (Bleeker, 1854)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

模式種產地：Banda Neira, Banda Is., Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：西起東印度洋中的馬爾地夫、聖誕島及澳洲西北部的
的外海礁石，東至大洋洲的島嶼（除了夏威夷群島），北至日本與台灣。

台灣分布：東部、南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：南寮、睡美人、柴口

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 10-11；臀鰭硬棘 II，軟條 11-12；胸鰭鰭條 18-20；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖形，各具 3 條硬棘狀鰭條。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 2.1-2.3 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣；圓錐狀細齒。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。體被大櫛鱗；側線之有孔鱗片 16-19 個。體色隨著體型大小與棲地不同而有變化。幼魚體色為藍灰至鐵藍色；尾鰭鮮黃色。成魚體色為深灰至黑色；尾鰭大半的區域為白色或黃色。前鰓蓋及鰓蓋皆具暗褐色之後緣；胸鰭基部具黑斑。全長可達 15 公分。

棲所生態：主要棲息於陡峭的外礁區、斷崖邊或斜坡上，有時形成大的群集在底部上面的數公尺處捕食浮游動物。棲息深度多在 3-40 公尺左右；幼魚則保持活動於庇護所附近。築巢在岩架下方或在斜坡的基部下鬆散的砂地上。日行性；產固著性卵；雜食性，以固著性藻類及浮游動物為主食。

灰刻齒雀鯛 Blue damsel, Grey demoiselle, Gray demoiselle

學名：*Chrysiptera glauca* (Cuvier, 1830)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Glyphisodon modestus* Schlegel & Müller, 1839; *Glyphisodon phaiosoma* Bleeker, 1849; *Abudefduf caesio* Seale, 1906; *Chrysiptera hollisi* Fowler, 1946.

模式種產地：Guam, Mariana Is.

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋區：西起東非，東至萊恩群島及皮特凱恩群島，北至日本，南至澳洲。

台灣分布：東部、南部、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：大白沙、石朗、柴口、柚子湖的潮池測站。

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 12-14；臀鰭硬棘 II，軟條 12-13；胸鰭鰭條 16-18；尾鰭內凹形，上下葉末端呈圓形。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 2.1-2.3 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。頰部有鱗 3 列。體被櫛鱗；側線之有孔鱗片 16-19 個。鰓耙數 21-24。幼魚體色為淡藍至藍色，成魚體色漸退而變成藍灰色。全長可達 10 公分。

棲所生態：主要棲息沿岸破浪區、暴露在潮間帶的礁石平臺及在沙地上堅硬的岩礁區，僅能承受溫和的湧浪；也被發現在淡水溢流的附近海域。成一小群活動。日行性；產固著性卵；雜食性，以底部的藻類及無脊椎動物為主食。

雷克斯刻齒雀鯛 *Pink damselfish, King demoiselle*

學名：*Chrysiptera rex* (Snyder, 1909)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：藍頭雀、檸檬雀鯛、國王雀鯛、厚殼仔

模式種產地：Naha, Okinawa I., Ryukyu Is., Japan

世界分布：廣泛分布於印度-西太平洋區：自東印度洋的史考特與艾甚摩堡礁，東至所羅門群島，北到日本南部，南至澳洲大堡礁及新加勒多尼亞。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：大白沙、柴口、柚子湖、樓門岩、公館鼻

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 12-15；臀鰭硬棘 II，軟條 12-15；胸鰭鰭條 16-18；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖形。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 2.4-2.7 倍。吻短而鈍圓。口中型；兩頷齒小而呈圓錐狀。體被小鱗。眶前骨無鱗，眶下骨具鱗；前鰓蓋骨後緣平滑。頰部有鱗。體被櫛鱗；側線之有孔鱗片 15-18 個。鰓耙數 17-19。頭部及身體前半部為亮藍紫色且具亮點，向後逐漸色淡而轉為淡乳黃色或淡橘色；鰓蓋上緣有一小黑點。幼魚時體前後半部之色澤區分的極為明顯，成魚後色澤轉淡，有時藍色亦褪為暗灰色。全長可達 7 公分。

棲所生態：主要棲息於礁緣底部靠近沙地處或面海斜坡有點浪花的水域，棲息深度在 1-6 公尺左右。獨居或成一小群生活。日行性；產固著性卵；雜食性，但以藻類為主食。

史氏刻齒雀鯛 *Starck's demoiselle, Stark's demoiselle*

學名：*Chrysiptera starcki* (Allen, 1973)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：黃背雀、斯達克雀鯛、厚殼仔

模式種產地：Outer slope of Osprey Reef, Coral Sea.

世界分布：反赤道分佈於西太平洋區：由琉球群島到台灣；由澳洲的昆士蘭省至新加勒多尼亞等兩個水域。東加最近有記錄到。

台灣分布：南部、北部、蘭嶼、綠島、東沙

綠島分布：大白沙、雞仔礁、石朗、紫坪、樓門岩

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 14-15；臀鰭硬棘 II，軟條 15-17；胸鰭鰭條 15-17；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖形。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 2.2-2.5 倍。吻短而鈍圓。口中型；兩頷齒小而呈圓錐狀。體被小鱗。眶前骨無鱗，眶下骨具鱗；前鰓蓋骨後緣平滑。頰部有鱗。體被櫛鱗；側線之有孔鱗片 15-16 個。鰓耙數 20-22。體色為寶藍色，鱗片有淡黑色鱗框；體背自吻部至背鰭末端為黃色區；胸鰭基底上方有一小黑點。背、胸及尾鰭黃色；臀、腹鰭為寶藍色。標準長可達 7 公分。

棲所生態：主要棲息於砂、岩混合的峽道及礁石斜坡上岩石或裂縫附近。亦常見於外圍礁石較深的區段，大約 20 到 60 公尺深。日行性；產固著性卵；肉食性，以無脊椎動物為主食。

無斑刻齒雀鯛 Onespot damsel, Onespot demoiselle, One-spot demoiselle

學名：*Chrysiptera unimaculata* (Cuvier, 1830)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Glyphisodon filholi* Sauvage, 1879; *Glyphidodon dispar* Günther, 1862 ;
Glyphidodon hemimelas Kner, 1868.

模式種產地：Timor I., s. Malay Archipelago

世界分布：廣泛分布於印度-西太平洋區：自紅海、東非，東至斐濟，北至琉球群島，南至澳洲大堡礁的南方、東加等。

台灣分布：東部、南部、北部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 13-14；臀鰭硬棘 II，軟條 11-14；胸鰭鰭條 17-19；尾鰭內叉形，上下葉末端呈角形。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 2.1-2.4 倍。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端僅及眼前緣。眶下骨裸出；前鰓蓋骨後緣平滑。頰部有鱗 2 列。體被櫛鱗；側線之有孔鱗片 16-20 個。鰓耙數 22-23。成魚體色為亮褐色，鰓蓋上有一橘黃斑，有時不明顯；背鰭基底後緣具一黑斑；胸鰭黃色，其餘各鰭為褐色。幼魚體偏黃，頭背部自吻端具一藍帶延伸至背鰭硬棘部，基底後緣下方連接另一藍緣之黑斑，此斑紋隨著成長而逐漸消失。全長可達 10 公分。

棲所生態：主要棲息於岸邊有海藻的破浪區或者岩石海灘；多活動於中等的湧浪的開放性礁石平臺上，獨自或成小群活動。日行性；產固著性卵；雜食性，主要以底部的藻類及無脊椎動物為主食。

網紋圓雀鯛 Reticulated dascyllus, Marginate damselfish, Gray humbug

學名：*Dascyllus reticulatus* (Richardson, 1846)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：二間雀、厚殼仔

同種異名：*Dascyllus xanthosoma* Bleeker, 1851.

模式種產地：China seas

世界分布：中西太平洋區：自可可群島-基靈群島至美屬薩摩亞與萊恩群島，北至日本南部，南至羅雷淺灘與羅得豪島等。

台灣分布：東部、南部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，與電桿礁區

型態特徵：背鰭單一，軟條部不延長而呈角形，硬棘 XII，軟條 14-16；臀鰭硬棘 II，軟條 12-14；胸鰭鰭條 19-21；尾鰭叉形，上下葉末端略呈角形。體側扁，呈圓形，標準體長為體高之 1.4-1.6 倍。吻短而鈍圓。口中型；兩頷齒小而呈圓錐狀，靠外緣之齒列漸大且齒端背側有不規則之絨毛帶。眶前骨具鱗，眶下骨具鱗，下緣具鋸齒；前鰓蓋骨後緣多少呈鋸齒。體被櫛鱗；側線之有孔鱗片 18-19 個。鰓耙數 25-28。成魚體色暗灰綠色，各鱗片皆有明顯之黑色鱗框。幼魚體色為淡橄欖綠或灰白色，體側於鰓蓋後方有一黑色橫帶及尾柄前方部分另有一個比較模糊的黑色橫帶。腹鰭黑色；胸鰭透明。全長可達 9 公分。

棲所生態：主要棲息於平靜潟湖的外部與近海的礁區。棲息深度多在 1-50 公尺左右，通常活動於枝狀珊瑚的頂端，遇敵則躲入枝狀珊瑚內。日行性；產固著性卵；雄魚會藉由用嘴清理一塊岩石，或者珊瑚表面以準備一個巢，雌魚則在巢上產下附著卵。雜食性，至底質上 1-2 米覓食浮游動物浮游動物為主食，亦會捕食小蝦、小蟹、藻類。

三斑圓雀鯛 Threespot damselfish, Whitespot humbug, White-spot puller

學名：*Dascyllus trimaculatus* (Rüppell, 1829)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：三點白、厚殼仔

同種異名：*Dascyllus unicolor* Bennett, 1831; *Dascyllus niger* Bleeker, 1847; *Sparus nigricans* Gronow, 1854; *Dascyllus axillaris* Smith, 1935.

模式種產地：Massawa, Eritrea, Red Sea

世界分布：印度-西太平洋區：自紅海、東非至夏威夷及馬貴斯群島，北到日本南部，南至澳洲。

台灣分布：南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，與人工魚礁區

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XII，軟條 14-16；臀鰭硬棘 II，軟條 13-15；胸鰭鰭條 18-21；尾鰭內凹形，上下葉末端略呈圓形。體側扁，呈圓形，標準體長為體高之 1.4-1.6 倍。吻短而鈍圓。口中型；兩頷齒小而呈圓錐狀，靠外緣之齒列漸大且齒端背側有不規則之絨毛帶。眶前骨具鱗，眶下骨具鱗，下緣具鋸齒；前鰓蓋骨後緣多少呈鋸齒。體被櫛鱗；側線之有孔鱗片 17-20 個。鰓耙數 23-25。成魚體色為暗褐到黑色；體側中央兩側具一淡色斑點，頭背上另有一淡色斑點。幼魚體色黑色，白斑明顯；隨著成長，體色漸淡，斑點亦變淡，甚至消失。標準長可達 11 公分。

棲所生態：主要棲息於岩礁及珊瑚礁區，棲息深度在 1-55 公尺左右。幼魚常與小丑魚一起與海葵、海膽共生或棲息在桌狀珊瑚中；成長後多以礁石為主要棲息場所。領域性極強，在警戒或交配時，體色會轉變成灰白色。日行性；產固著性卵；肉食性，會至底質上 1-2 米覓食浮游動物，另外，小蝦、小蟹、藻類亦為主食。

黑副雀鯛 Royal damsel, black damsel, Zulu damsel

學名：*Neoglyphidodon melas* (Cuvier, 1830)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Glyphisodon ater* Cuvier, 1830; *Glyphisodon melanopus* Bleeker, 1856;
Glyphisodon xanthonotus Bleeker, 1859.

模式種產地：Java, Indonesia

世界分布：印度-西太平洋區：自紅海及東非到印度-馬來列島，以及菲律賓、台灣、琉球群島、帛琉、新幾內亞、索羅門群島、萬那杜與澳洲北部等。

台灣分布：東部、南部、澎湖、蘭嶼、綠島、南沙、東沙

綠島分布：三塊石、南寮、柴口、柚子湖、睡美人

型態特徵：單一背鰭，軟條部略呈圓形不延長，硬棘 XIII，軟條 14-16；臀鰭硬棘 II，軟條 13-15；胸鰭鰭條 18-19；尾鰭叉形，末端呈角形，上下葉外側鰭條不延長呈絲狀。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 1.7-2.0 倍。吻短而略尖。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端不及眼前緣；兩列齒。眶下骨被鱗，後緣則平滑；前鰓蓋骨後緣亦平滑。體被櫛鱗；鼻端具鱗；側線之有孔鱗片 16-17 個。成魚體色為深藍黑色。幼魚體色銀白，背部及頭頂黃色且延伸至背鰭；腹鰭及臀鰭藍色而有黑緣；尾鰭無色，上下葉緣黃色。全長可達 18 公分。

棲所生態：主要棲息於潟湖與臨海礁石區的珊瑚繁盛區域，通常生活於軟珊瑚區，並在它的上面覓食。獨居或成對生存。稚魚被發見生活於軟珊瑚的周圍。日行性；產固著性卵；雜食性，以藻類及無脊椎動物為主食。

黑褐副雀鯛 Yellowfin damsel, Black-and-gold chromis, Behn's damsel

學名：*Neoglyphidodon nigroris* (Cuvier, 1830)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Glyphisodon behnii* Bleeker, 1847; *Glyphisodon xanthurus* Bleeker, 1853; *Abudefduf coracinus* Seale, 1910; *Abudefduf filifer* Weber, 1913; *Chromis bitaeniatus* Fowler & Bean, 1928.

模式種產地：No locality

世界分布：廣泛分布於印度-西太平洋區：包括安達曼海（普吉島）、馬來列島、印尼、菲律賓、台灣、琉球群島、帛琉、新幾內亞、索羅門群島、萬那杜與澳洲北部等。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、小琉球、綠島、東沙、南沙

綠島分布：紫坪、三塊石、南寮、柴口、樓門岩、柚子湖、睡美人

型態特徵：單一背鰭，軟條部延長而呈絲狀，硬棘 XIII，軟條 13-14；臀鰭硬棘 II，軟條 13-15；胸鰭鰭條 18-19；尾鰭深叉形，下葉外側鰭條延長呈絲狀。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 1.7-2.0 倍。吻短而略尖。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端不及眼前緣；兩列齒。眶下骨被鱗，後緣則平滑；前鰓蓋骨後緣亦平滑。體被櫛鱗；鼻端具鱗；側線之有孔鱗片 15-17 個。成魚體色為黃褐色；背、臀鰭後半部、尾柄和尾鰭偏黃色；腹鰭黑色；胸鰭基部上方有一黑點；眼下及前鰓蓋骨具明顯黑色橫帶。幼魚體色鮮黃，體側具兩黑色縱帶。全長可達 13 公分。

棲所生態：主要棲息於水流平緩及珊瑚繁盛的近海水域。通常獨居具有領域性。日行性；產固著性卵；雜食性，以藻類、甲殼動物與大洋性被囊類為食。

迪克氏固曲齒 Dick's damsel, Blackbar devil, Narrow bar devil

學名：*Plectroglyphidodon dickii* (Liénard, 1839)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Glyphidodon unifasciatus* Kner & Steindachner, 1867.

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-太平洋區：西起東非，東至萊恩與土木土群島，北至日本，南至澳洲。

台灣分布：南部、東北部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，人工礁區則尚未出現。

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XII，軟條 16-18；臀鰭硬棘 II，軟條 14-16；胸鰭鰭條 17-19；尾鰭叉形，末端呈尖形，上下葉外側鰭條不延長呈絲狀。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.8-1.9 倍。吻短而略尖。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端不及眼前緣；齒單列，且較長。眶下骨具鱗，後緣則平滑；眶前骨與眶下骨間無缺刻；前鰓蓋骨後緣平滑。體被櫛鱗；側線之有孔鱗片 19-22 個。體色為淡褐或黃褐色，體側後半部有一黑色寬橫帶，橫帶後方體色和尾鰭為白色。鱗片均有深色鱗框。背鰭前部有一小黑斑；胸鰭黃色。全長可達 12 公分。

棲所生態：主要棲息於珊瑚繁盛且海水洶湧的清澈潟湖與近海礁石區域。經常生活於枝狀珊瑚叢附近，棲息深度多在 1-15 公尺之間。日行性；產固著性卵；雜食性，以絲狀藻、小型底棲的無脊椎動物為主食，偶而也會捕食小魚。

約島固齒鯛 *Widebar damsel, Johnston Island damsel*

學名：*Plectroglyphidodon johnstonianus* Fowler & Ball, 1924

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Plectroglyphidodon nitidus* Smith, 1956.

模式種產地：Johnston I., Pacific

世界分布：印度-太平洋區：自東非到夏威夷、馬貴斯與皮特凱恩群島，北至琉球與博寧群島，南至羅得豪島與拉帕島。

台灣分布：東部、南部、東北部、小琉球、蘭嶼、綠島

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，人工礁區則尚未出現。

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XII，軟條 18-19；臀鰭硬棘 II，軟條 16-18；胸鰭鰭條 19；尾鰭叉形，末端呈尖形，上下葉外側鰭條不延長呈絲狀。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.7-1.9 倍。吻短而略尖。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端不及眼前緣；單列齒，且較長。眶下骨具鱗，後緣則平滑；眶前骨與眶下骨間無缺刻；前鰓蓋骨後緣平滑。體被櫛鱗；側線之有孔鱗片 21-22 個。體呈淡黃色體，側後半部具一寬約 8 個鱗片之黑色橫帶，但是黑色橫帶有時縮小成痕跡或消失，橫帶後方體側及尾鰭為黃色。背鰭前部無黑斑；胸鰭黃色。全長可達 14 公分。

棲所生態：主要發現於清澈的水域且是珊瑚繁生的棲息地，常棲息於珊瑚的頂部，或棲息於一整叢的珊瑚內。通常單獨的被看到。日行性；產固著性卵；以珊瑚蟲為主食。

珠點固齒鯛 Whitespotted devil, Yellowtail, Jeweldamsel

學名：*Plectroglyphidodon lacrymatus* (Quoy & Gaimard, 1825)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Glyphisodon nivosus* Hombron & Jacquinot, 1853; *Glyphidodon florulentus* Günther, 1862.

模式種產地：Guam, Mariana Is.

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非至馬紹爾群島與社會群島，北至琉球群島，南至澳洲。

台灣分布：南部、北部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，人工礁區則尚未出現。

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XII，軟條 16-18；臀鰭硬棘 II，軟條 13-14；胸鰭鰭條 18-20；尾鰭叉形，末端呈尖形，上下葉外側鰭條不延長呈絲狀。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.8-1.9 倍。吻短而略尖。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端不及眼前緣；單列齒。眶下骨具鱗，後緣則平滑；眶前骨與眶下骨間無缺刻；前鰓蓋骨後緣平滑。體被櫛鱗；側線之有孔鱗片 17-18 個。體色為深褐色，全身散佈許多藍點，幼魚藍點的數目超過成魚且體色較成魚為淡；頭部具淡紫色或藍色的斑點或斑駁。胸鰭基底黑色；尾鰭淡褐或黃褐色。幼魚背鰭中後方有一眼斑。全長可達 10 公分。

棲所生態：主要棲息於清澈的潟湖與近海礁石區，棲息地通常是珊瑚與碎石的混合區或礁石的區域，深度多在 1-40 公尺左右。日行性；產固著性卵；雜食性，以底部的藻類、小型無脊椎動物與魚卵等為主食。

白帶固齒鯛 *Singlebar devil*

學名：*Plectroglyphidodon leucozonus* (Bleeker, 1859)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Abudefduf corneyi* Jordan & Dickerson, 1908; *Abudefduf atrapinna* Seale, 1935; *Abudefduf yamashinai* Okada et Ikeda, 1937; *Abudefduf melanozonatus* Aoyagi, 1941.

模式種產地：Karangbollong, Java, Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：自紅海、東非至馬紹爾群島與皮特凱恩島群，北至日本，南至澳洲。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：生活於較淺礁區，今年祇在柴口潮池看到。

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XII，軟條 15-16；臀鰭硬棘 II，軟條 12-13；胸鰭鰭條 19-20；尾鰭叉形，末端呈尖形，上下葉外側鰭條不延長呈絲狀。體側扁，呈卵圓形，標準體長為體高之 1.8-1.9 倍。吻短而略尖。眼中大，上側位。口小，上頷骨末端不及眼前緣；單列齒。眶下骨具鱗，後緣則平滑；眶前骨與眶下骨間無缺刻；前鰓蓋骨後緣平滑。體被櫛鱗；側線之有孔鱗片 19-20 個。體色為暗褐至暗銅色，鱗片具深色鱗框；體側中部具一白色橫帶。稚魚在白色橫帶後面的背鰭基底上有一個顯著的眼狀斑。全長可達 12 公分。

棲所生態：主要棲息於海岸線的破浪區與礁石的邊緣。稚魚常出現在潮間帶礁石區，或掩蔽的海灣，或礁砂混合的淺水區內大礁石上方；而成魚多在洶湧的峽道之間的脊坡，或清澈水域內的溝槽與海峭壁上緣礁石上方。日行性；產固著性卵；雜食性，以底藻為及無脊椎動物為主食。

斑卡雀鯛 Speckled damselfish, Speckled damsel

學名：*Pomacentrus bankanensis* Bleeker, 1853

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

同種異名：*Pomacentrus dorsalis* Gill, 1959

模式種產地：Banka, Indonesia

世界分布：西太平洋區：自東印度洋的聖誕島到斐濟、東加，北至日本南部，南至羅雷淺灘、史考特礁（東印度洋）及新加勒多尼亞。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：三塊石、石朗、柴口、公館鼻、樓門岩、柚子湖

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 15-16；臀鰭硬棘 II，軟條 15-16；胸鰭鰭條 18；尾鰭叉形，上下葉末端呈圓狀。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 2.0-2.1 倍。吻短而鈍圓。口中型；兩列圓錐狀小頷齒。眶下骨裸出，下緣具強鋸齒；前鰓蓋骨後緣具鋸齒。體被櫛鱗；鼻部具鱗；側線之有孔鱗片 17-19 個。幼魚體色暗紫藍色；頭部與背部則為暗紅或橘紅色，頭背頭有三條藍紋，背鰭後方有一黑眼斑；成魚體色為黃褐至褐色，胸、腹面有時偏黃；鰓蓋上緣有一小藍斑。尾柄及尾鰭白色。背鰭末端有一黑眼斑。全長可達 9 公分。

棲所生態：主要棲息於潟湖、礁石平臺、水道與外礁斜坡區。通常活動於粗糙的碎石或岩石中。單獨生活，日行性；產固著性卵；雜食性，主要吃藻類，也捕食橈腳類、等足目與大洋性被囊類等浮游動物。

霓虹雀鯛 Neon damselfish, Yellow bellied damsel, Blue damselfish

學名：*Pomacentrus coelestis* Jordan & Starks, 1901

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：變色雀鯛、藍雀鯛、青魚仔、青紺仔、厚殼仔

模式種產地：Wakanoura, Kii, Japan

世界分布：印度-太平洋區：自斯里蘭卡到萊恩群島與土木土群島，北至日本南部，南至羅雷淺灘與羅得豪島。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、三塊石、石朗、睡美人

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 13-15；臀鰭硬棘 II，軟條 14-15；胸鰭鰭條 17-18；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖狀。體側扁，呈長橢圓形，標準體長為體高之 2.5-2.6 倍。吻短而鈍圓。口中型；兩列圓錐狀小頷齒。眶下骨裸出，下緣平滑，眶前骨與眶下骨間無缺刻；前鰓蓋骨後緣具鋸齒。體被櫛鱗；鼻部具鱗；側線之有孔鱗片 17-18 個。體色為寶藍或深藍色，腹面、臀鰭、尾柄及尾鰭鮮黃色；受驚嚇時體色變成灰黑色；死後體呈暗褐色。全長可達 9 公分。

棲所生態：主要棲息於潟湖與臨海礁石接近在碎石床底部的水域。棲息深度多在 1-20 公尺海域；稚魚常成群聚集在軟珊瑚之中；而成魚形成小群魚群或在礁石的適合區段之上大量聚集。日行性；產固著性卵；雜食性，以浮游動物與部分的底藻為主食。臺灣北部則會成大群出現。

頰鱗雀鯛 Scaly damsel

學名：*Pomacentrus lepidogenys* Fowler & Bean, 1928

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

模式種產地：Ligpo Point, Balayan Bay, Philippines

世界分布：印度-西太平洋區：包括安達曼海（普吉島）、美拉尼西亞的島嶼與東加，北至琉球群島。

台灣分布：東部、南部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：睡美人

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 14-15；臀鰭硬棘 II，軟條 14-15；胸鰭鰭條 17-18；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖狀。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 2.0-2.4 倍。吻短而鈍圓。口中型；兩列圓錐狀小頷齒。眶下骨具鱗，下緣具鋸齒；前鰓蓋骨後緣具鋸齒。體被櫛鱗；鼻部具鱗；側線之有孔鱗片 17-18 個。體色為亮灰至淡綠色，腹面淡色；背鰭全黃或後半部黃色；尾鰭黃色，餘鰭淡色；胸鰭基部下緣具一小黑點。標準長可達 9 公分。

棲所生態：主要棲息於棲息於平靜潟湖、水道與外礁斜坡區。棲息深度多在 1-12 公尺海域；獨居或形成小群魚群生存。日行性；產固著性卵；肉食性，以浮游動物為主食。



菲律賓雀鯛 *Philippine damsel*

學名：*Pomacentrus philippinus* Evermann & Seale, 1907

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

模式種產地：Bacon, Sorsogon, Philippines

世界分布：印度-西太平洋區：自馬爾地夫到羅雷淺灘、新加勒多尼亞與斐濟，北至琉球群島。

台灣分布：東部、南部、北部、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：南寮、公館鼻、樓門岩、柚子湖

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 14-15；臀鰭硬棘 II，軟條 14-16；胸鰭鰭條 18-19；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖狀。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 1.9-2.0 倍。吻短而鈍圓。口中型；兩列圓錐狀小頷齒。眶下骨具鱗，下緣具鋸齒；前鰓蓋骨後緣具鋸齒。體被櫛鱗；鼻部具鱗；側線之有孔鱗片 17-18 個。體色為深橄欖綠或褐色，鱗片均具深色鱗框；背、臀鰭褐色至黑色，末端黃色；尾鰭黃色；腹鰭黑色；胸鰭無色或淺色，基部有一黑斑。尾叉長可達 9 公分。

棲所生態：主要棲息於平靜潟湖、峭壁或潮溝，棲息深度 1-15 公尺左右。通常成群發現於外海的垂直海峭壁與上懸的岩架側邊。日行性；產固著性卵；雜食性，以絲狀藻與小型無脊椎動物為主食。

王子雀鯛 Princess damselfish, Ocellate damselfish, Princess damsel

學名：*Pomacentrus vaiuli* Jordan & Seale, 1906

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：厚殼仔

模式種產地：Samoa

世界分布：印度-太平洋區：自模里西斯到美屬薩摩亞，北至伊豆島，南至羅雷淺灘與新加勒多尼亞。

台灣分布：南部、小琉球、南沙

綠島分布：廣泛分布綠島各海域，人工礁區則尚未出現。

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈尖形不延長，硬棘 XIII，軟條 15-16；臀鰭硬棘 II，軟條 15-16；胸鰭鰭條 17-18；尾鰭叉形，上下葉末端呈尖狀。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 1.9-2.1 倍。吻短而鈍圓。口中型；兩列圓錐狀小頷齒。眶下骨裸出，下緣具鋸齒；前鰓蓋骨後緣具鋸齒。體被櫛鱗；鼻部具鱗；側線之有孔鱗片 17-18 個。幼魚體色為深藍色或深紫褐色；頭之上半部、背部及背鰭為橘黃色；頭之橘色部位另具數條藍紋；體側具多條藍色點狀縱紋。成魚體色為黃紫色，鱗片佈滿藍紫色斑點及深色鱗框；鰓蓋上緣在眼睛的後方有一小藍斑，背鰭基部接近尾柄處有一黑眼斑。尾叉長可達 10 公分。

棲所生態：主要棲息於珊瑚與石塊混合的潟湖與沿海礁石區，棲息深度從潮池區到深度 40 公尺左右。獨居日行性；產固著性卵；雜食性，以絲狀藻與小型無脊椎動物為主食。

藍紋高身雀鯛 Pacific gregory, Yellow-eye damsel, Dark damsel

學名：*Stegastes fasciolatus* (Ogilby, 1889)

科名：Pomacentridae 雀鯛科

俗名：太平洋真雀鯛、厚殼仔

同種異名：*Pomacentrus jenkinsi* Jordan & Evermann, 1903; *Pomacentrus inornatus* Jordan & Seale, 1906; *Pomacentrus atrilabiatus* Fowler, 1946.

模式種產地：Lord Howe Is.

世界分布：印度-太平洋區：自東非到大洋洲東方，包括夏威夷與復活島，北至琉球群島，南至澳洲與科瑪狄克群島。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、南沙

綠島分布：紫坪、大白沙、三塊石、柴口、公館鼻、樓門岩、柚子湖、睡美人

型態特徵：單一背鰭，軟條部呈圓形不延長，硬棘 XIII，軟條 15-17；臀鰭硬棘 II，軟條 12-14；胸鰭鰭條 19-21；尾鰭叉形，上下葉末端角形。體側扁，呈橢圓形，標準體長為體高之 1.6-2.1 倍。吻短而鈍圓。口中型；頷齒單列，小而呈圓錐狀。眶下骨裸出，下緣具鋸齒；前鰓蓋骨後緣具鋸齒；下鰓蓋骨後緣無鋸齒。體被櫛鱗；背前鱗延伸至鼻孔；側線之有孔鱗片 19-21 個；側線與背鰭硬棘中央間有鱗列 2.5；胸鰭基部內面不被鱗。體色多變，由灰白色至黃褐色，到幾乎黑色的（地理的變異）；鱗片具暗褐色緣而形成網狀格；通常具鮮黃色的虹膜；眼下至嘴角具一條藍色的條紋，或不顯；唇灰白色。各鰭灰色至暗褐色，有些區域其尾鰭為黃色；胸鰭幾乎半透明，基底上緣具一黑點；稚魚的背鰭與臀鰭通常有藍色邊緣。全長可達 15 公分。

棲所生態：主要棲息於暴露在輕度到中等湧浪的岩石區與珊瑚礁。一般獨居於礁區緩坡區，有領域性。行一夫一妻制。產固著性卵；雜食性，以絲狀藻與小型無脊椎動物為主食。

青鸚哥魚 Red-speckled parrotfish, Two-colored parrotfish, Bicolor parrotfish

學名：*Cetoscarus bicolor* (Rüppell, 1829)

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：青衣、鸚哥魚、蠔魚、菜仔魚(雌)

同種異名：*Scarus pulchellus* Rüppell, 1835; *Pseudoscarus nigripinnis* Günther, 1867.

模式種產地：Jidda, Saudi Arabia, Red Sea

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋區：自紅海至土木土群島，北至日本伊豆群島，南至澳洲大堡礁的南方。

台灣分布：台灣東部、東北部、南部、西部、小琉球、蘭嶼及綠島等之岩礁海域均有分布。

綠島分布：大白沙、三塊石、柴口、柚子湖、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 10；臀鰭硬棘 III，軟條 9；體延長而略側扁。吻圓鈍；前額不突出。後鼻孔明顯的大於前鼻孔；頰鱗 3 列，鱗片小型，最下方列具鱗 3-7 個；尾鰭於幼魚時圓形，成體時為內凹形。幼魚吻部為白色，其後頭部為橙紅色，身體為白色，交界邊緣為黑線；背鰭有一鑲有橙色邊之黑色斑點。母魚的體色為淺紅褐色，背部較淡，體側線下鱗片具黑色斑點及邊緣，其色澤由上而下漸深。終期階段(TP, Terminal phase)的體色為深藍綠色，體側鱗片具橘紅斑或鑲邊條紋；上唇有一條橘黃色線向後延伸經胸鰭基底而至臀鰭前緣，在此線上方有橘黃色斑點分佈於身體前部及頭部，而在此線下方則呈為一致藍綠色區域。背鰭及臀鰭為藍綠色，於基部均有平行的橘黃色斑紋；胸鰭為紫黑色；腹鰭為黃色，外緣為綠色；尾鰭為藍綠色，外緣及基部為橘黃色。全長可達 90 公分。

棲所生態：主要分布於 1-30 公尺珊瑚茂盛的斜坡區與臨海礁石區。幼魚喜獨立生活，常在稠密的珊瑚區與藻類棲地活動，啃食底部藻類為生。成魚具有領域性，喜棲息於有珊瑚分布的陡峭斜坡；行一夫多妻制，在成長期間會進行性轉換行為，最大的雌魚會改變性別，成為色彩鮮豔的雄魚。

橫紋鸚哥魚 *Festive parrotfish*

學名：*Scarus festivus* Valenciennes, 1840

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：鸚哥

同種異名：*Callyodon lunula* Snyder, 1908; *Callyodon verweyi* de Beaufort, 1940.

模式種產地：no locality

世界分布：印度-太平洋區：東非到土木土島，北至琉球群島，南至羅得豪島。

台灣分布：台灣發現於南部、澎湖、小琉球、綠島及蘭嶼等。

綠島分布：睡美人

型態特徵：體延長而略側扁。頭部輪廓呈平滑的弧型，隨著成長，眼上方之頭背部略隆起。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑；上齒板具一犬齒，下齒板具一或二犬齒；頰鱗 3 列，上列為 6 鱗；中列為 6 鱗；下列為 1-2 鱗。尾鰭為微凹或半月形。成體之上部為藍綠色，下部為黃綠色；鱗片外緣為橙黃色；眼之前方、後方及上方有兩道藍綠色的條紋；鰓蓋之邊緣處有藍綠色的色帶。尾柄為黃色。背鰭及臀鰭為藍綠色，中央具有橙色色帶；尾鰭為鮮橙色，內、外緣均為藍綠色。

棲所生態：生活於 3-30 公尺海域，棲息於珊瑚礁茂盛地區，晚上棲息於礁縫處，會吐黏液泡囊將自己包裹其中。以底藻為食。具性轉變，為先雌後雄型。

福氏鸚哥魚 *Rainbow parrotfish, Whitespot parrotfish, Forsten parrotfish*

學名：*Scarus forsteni* (Bleeker, 1861)

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：紅鸚哥、青鸚哥仔、青衣、青衫(雄)、蠔魚(雌)、紅海逮、紅咬齒

同種異名：*Callyodon laxtoni* Whitley, 1948; *Pseudoscarus forsteni* Bleeker, 1861.

模式種產地：Sulawesi [Celebes], Indonesia; Moluccas

世界分布：印度-太平洋區：由東印度洋的聖誕島到皮特凱恩群島，北至琉球群島。

台灣分布：台灣除西部海域外，其他各海域及離島均有記錄。

綠島分布：廣布於綠島各海域

型態特徵：體延長而略側扁。頭部輪廓呈平滑的弧型。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑，上齒板幾被上唇所覆蓋；大成魚之上齒板具 1-2 犬齒；頰鱗 3 列，上列為 5-6 鱗；中列為 6-7 鱗；下列為 1-3 鱗；尾鰭為微凹或半月形。稚魚(大約 8 公分以內)體呈黑褐色，體側有數條白色縱紋。雌魚體色有諸多變異，但大多為背側紅褐色，體側暗紫紅色至黑褐色中央有藍帶區與白點，腹側則為鮮紅色至黃色。終期階段(TP, Terminal phase)的雄魚體色為藍綠色，鱗片具橙紅色緣，而背部鱗片會轉為綠色，並延伸至尾柄部；胸部及其前方均為藍綠色；頭部上側為橄欖色，下側有一道藍綠色線條由上唇向後達鰓蓋邊緣；上唇具橙色及藍綠色色帶各一，下唇則僅具一藍綠色色帶；背鰭、臀鰭均為黃綠色，並且於外緣及基部都有翠綠色之色帶分佈；胸鰭上部為藍綠色，下部為橙紅色；腹鰭為黃色，硬棘為藍綠色；尾鰭為藍綠色，外緣為黃色，基部為橄欖色。全長可達 55 公分。

棲所生態：生活於 3-30 公尺海域，主要棲息於珊瑚豐富的岩礁區。數量不多，常伴隨其他種鸚哥混游。終端型雄魚在交配季節時，頭頂會變為紫色。以底藻為食。具性轉變，為先雌後雄型。

藍點鸚哥魚 Parrotfish, Blue-barred parrotfish, Green blotched parrotfish

學名：*Scarus ghobban* Forsskål, 1775

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：鸚哥、青衫(雄)、紅蠔魚(雌)、紅衫

同種異名：*Scarus guttatus* Bloch & Schneider, 1801; *Scarus maculosus* Lacepède, 1802; *Scarus lacerta* Valenciennes, 1840; *Scarus magrathii* Bennett, 1841 *Scarus haridoides* Bleeker, 1855; *Callyodon fuscocuneus* Fowler, 1935; *Callyodon apridentatus* Smith, 1956.

模式種產地：Jiddan, Red Sea

世界分布：印度-泛太平洋區

台灣分布：台灣各地海域及各離島岩礁海域均有分布。

綠島分布：臺灣北部最常見的鸚哥魚，綠島數量不多，今年祇在柴口發現

型態特徵：體延長而略側扁。頭部輪廓呈平滑的弧型。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑，上齒板幾被上唇所覆蓋；雌魚和雄魚的齒色皆為淡黃色；齒板上有 0-1 顆不很健全之犬齒；每一上咽骨具 1 列臼齒狀之咽頭齒。頰鱗 3 列。胸鰭具 15-16 軟條。尾鰭於幼魚為截形，成魚微凹、雙截形或半月形。雌魚體色為黃褐色，鱗片外緣為藍色，構成 5 條不規則之藍色縱帶，其中 4 條在軀幹部，另 1 條在尾柄部；另有 2 道較短之條紋分佈於眼上方，及下唇與眼下方之間；背鰭及臀鰭與體色相仿，外緣及基部為藍色；胸鰭及腹鰭為淡黃色，前端為藍色；尾鰭為黃色，外緣為藍色。終期階段(TP, Terminal phase)的雄魚體色，頭背側及體部為綠色，鱗片外緣為橙紅色或橙色，體色於腹部漸趨為粉紅色，頰部及鰓蓋為淺橙色；頷部及峽部為藍綠色；背鰭及臀鰭為黃色，外緣及基部有藍綠色縱帶；胸鰭為藍色；腹鰭為淡黃色，硬棘末稍呈藍色；尾鰭為藍綠色，內緣及外緣均為黃色。全長可達 90 公分。

棲所生態：主要棲息於潟湖與臨海礁石區的斜坡與峭壁旁；雄性亦常見於環礁，主要生活於障礙礁石的周圍內部與外緣，深度約 10 公尺左右；雌性則偏愛更深的棲息地；稚魚則在沿海的藻類棲息地。常被發現進入淤泥又黝暗的環境。成魚大部分獨游於接近珊瑚礁旁的砂地；幼魚大都成群的在珊瑚礁或海藻叢中覓食。啃食珊瑚，以珊瑚之共生藻為食。

小鼻鸚嘴魚 *Pacific steephead parrotfish, Steephead parrotfish*

學名：*Chlorurus microrhinos* (Bleeker, 1854)

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：鸚哥

同種異名：*Callyodon ultramarinus* Jordan & Seale, 1906.

模式種產地：Jakarta [Batavia], Java, Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：西起巴里島、菲律賓到萊恩群島與皮特凱恩群島，北至琉球群島，南至羅塔納斯島、羅得豪島與拉帕島等。

台灣分布：台灣發現於北部、東北部、西南部、南部、綠島及蘭嶼等海域。

綠島分布：紫坪、大白沙、三塊石、柴口、公館鼻、樓門岩、柚子湖、睡美人

型態特徵：體延長而略側扁。雄魚額部突出，使吻部呈陡直狀；雌魚則略隆起而使頭背部幾成直線。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑，上齒板不完全被上唇所覆蓋；每一上咽骨具 1 列臼齒狀之咽頭齒。背鰭前中線鱗約 3-4；頰鱗 3 列，上列為 5-6 鱗；中列為 5-6 鱗；下列為 1-2 鱗。胸鰭具 15-17 軟條；尾鰭於幼魚時圓形，成體為深凹形，雄魚則為新月狀。稚魚(大約 8 公分以內)體呈黑褐色，體側有數條白色縱紋，隨著成長，體色轉為一致之暗色、綠褐色以及終端期的藍色，或稀有的黃褐色個體。鱗片具橘黃色短橫紋或斑點。終端期的大雄性魚頭部時常具藍色條紋與小區塊，並延伸到的嘴角。全長可達 70 公分。相似種，*Scarus gibbus* 位紅海，*Chlorurus strongylocephalus* 分布於印度洋。

棲所生態：主要棲息於潟湖與臨海礁石區。稚魚通常是獨居性或混於他種小魚群中；大的成魚時常自己種集結成群。綠島看到幾乎都是小魚，而無大魚。

爪哇鸚嘴魚 **Yellow-tail parrotfish, Java parrotfish, East-Indies parrotfish**

學名：*Scarus hypselopterus* Bleeker, 1853

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：鸚哥

同種異名：*Scarus javanicus* Bleeker, 1854; *Callyodon ogos* Seale, 1910; *Scarus moensi* Bleeker, 1860.

模式種產地：Jakarta [Batavia], Java, Indonesia

世界分布：印度-西太平洋區：包括印尼的摩鹿加、菲律賓、台灣的東沙島、日本的琉球及帛琉等。

台灣分布：綠島、東沙島

綠島分布：石朗、柴口；極稀有，今年未見。

型態特徵：體延長而略側扁。頭部輪廓呈平滑的弧型。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑，上齒板幾被上唇所覆蓋；每一上咽骨具 1 列臼齒狀之咽頭齒。背鰭前中線鱗約 4；頰鱗 3 列。胸鰭具 14 軟條。尾鰭於幼魚為截形，成魚微凹或截形，大成魚半月形。雌魚體色灰褐色至淡綠色，鱗片具暗緣；背鰭軟條部、尾柄及尾鰭鮮黃色；臀鰭前部具一個黑色斑塊。終期階段(TP, Terminal phase)的雄魚體呈暗藍綠色；鱗片具橘黃色緣；頭之背側散佈有橘黃色短紋，另沿著眼部下方具一橘黃色上下緣之寬深藍綠色縱紋；眼後方有一大形三角形之橘黃色區塊，大約分佈於眼後至臀鰭後半部水平範圍內；背鰭為藍綠色，具 2 列長形黃橘色細條紋；臀鰭為藍綠色，於其基部有一黃色寬縱帶；尾鰭亦為藍綠色，上下葉各具一條橘黃色帶。全長可達 31 公分。

棲所生態：主要棲息於海岸邊或外海岩礁區有珊瑚覆蓋稠密，底質為細泥的區域。是一種稀有的鸚哥魚。

姬鸚哥魚 Yellow-barred parrotfish, Blue parrotfish, Dark capped parrotfish

學名：*Scarus oviceps* Valenciennes, 1840

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：鸚哥、青衫(雄)、蠔魚(雌)

模式種產地：Tahiti, Society Is.

世界分布：印度-太平洋區：由模里西斯到萊恩群島與土木土島，北至琉球群島，南至澳洲鯊魚灣與大堡礁。

台灣分布：南部、小琉球、澎湖、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、柴口；極稀有，今年未見。

型態特徵：體延長而略側扁。頭部輪廓呈平滑的弧型。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑，上齒板幾被上唇所覆蓋；齒板上無犬齒；每一上咽骨具 1 列白齒狀之咽頭齒。背鰭前中線鱗約 6-7(6)；頰鱗 3 列，上列為 5-6 鱗；中列為 5-6 鱗；下列為 2-3 鱗。胸鰭具 13-15(14) 軟條；尾鰭內凹，大成魚截形而上下葉略延長。雌魚體色為黃褐色，腹部色澤較淡，鱗片外緣為灰色；由吻之上唇，經眼部而至背鰭第 VII 硬棘，均為深褐色至黑色，其後方具 2 條黃色色帶；背鰭為紅褐色，外緣顏色較深；餘鰭亦為紅褐色，其中胸鰭之上端色澤較深，下端色澤較淺。終期階段(TP, Terminal phase)的雄魚體色為藍綠色，鱗緣為橙色；此時期亦與 IP 期相同，具有一明顯之色區，然其為紫色；頰部為粉紅色；體部之中央部位為藍綠色；背鰭及臀鰭為藍綠色；胸鰭之上緣為淡黃色，其餘為褐色，向下漸淡；尾鰭為藍綠色，上、下葉及基部為黃褐色寬紋。全長可達 35 公分。

棲所生態：主要棲息於潟湖與臨海礁石區至少 10 公尺處。獨居性。

綠頰鸚哥魚 Singapore parrotfish, Blue-faced parrotfish, Greenthroat parrotfish

學名：*Scarus prasiognathos* Valenciennes, 1840

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：鸚哥、青衫(雄)、蠔魚(雌)

同種異名：*Scarus chlorodon* Jenyns, 1842; *Scarus singaporensis* Bleeker, 1852; *Callyodon janthochir* Bleeker, 1853.

模式種產地：New Ireland I., Bismarck Archipelago.

世界分布：印度-西太平洋區：由馬爾地夫到巴布亞新幾內亞的新愛爾蘭島，包括可可-基靈群島，北至琉球群島，南至菲律賓，包括帛琉。

台灣分布：東部、南部、北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島

綠島分布：石朗、柴口；極稀有，今年未見。

型態特徵：體延長而略側扁。頭部輪廓呈平滑的弧型。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑，上齒板幾被上唇所覆蓋；齒板上無犬齒；每一上咽骨具 1 列白齒狀之咽頭齒。背鰭前中線鱗約 6-7；頰鱗 3 列，上列為 5 鱗；中列為 6-7 鱗；下列為 1-2 鱗。胸鰭具 15 軟條。幼期之尾鰭為略圓形，成體則為雙凹形。初期階段(IP, Initial phase)的雌魚體色為深紅褐色，腹部體色較淡，並具小而不規則之淡藍色斑點；頭部為淡紅褐色，除了頰部外，分佈有藍色的小點及短紋，頰部具長形之藍色條紋；背鰭之鰭膜具藍色條紋，外緣亦為藍色；尾鰭具有藍色小斑點，上、下緣為灰綠色。終期階段(TP, Terminal phase)的雄魚體色為黃綠色；鱗片外緣為深橄欖色；頭背側鮮黃色，吻部及頭腹側藍綠色；口角至眼部具鮮黃色斜紋；背鰭為藍綠色，於各鰭膜間均有橙色條紋；臀鰭為藍色，中央部位橙色色帶；胸鰭為紫藍色，外緣為藍色；腹鰭為綠色，具藍色及橙色外緣；尾鰭鰭膜為深藍綠色，外緣為深藍色，上下葉均具橙色縱紋。*Scarus falcipinnis* 為西印度洋相似種。全長可達 70 公分。

棲所生態：喜成群地棲息於陡峭的珊瑚礁斜坡水域。以藻類及底棲生物為食。

棕吻鸚哥魚 Palenosed parrot, Common parrotfish, Batavian parrotfish

學名：*Scarus psittacus* Forsskal, 1775

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：鸚哥、青衫(雄)、蠔魚(雌)

同種異名：*Scarus balinensis* Bleeker, 1849; *Scarus bataviensis* Bleeker, 1857;

Pseudoscarus forskalii Klunzinger, 1871; *Pseudoscarus filholi* Sauvage, 1880; *Pseudoscarus labiosus* Macleay, 1883; *Scarus jenkinsi* Jordan & Evermann, 1903; *Callyodon erythacus* Jordan & Seale, 1906; *Callyodon hornbosteli* Fowler, 1925.

模式種產地：North of Jidda, Saudi Arabia, Red Sea

世界分布：印度-太平洋區：西起紅海南至南非的索德瓦納灣，東至夏威夷、馬貴斯及土木土群島，北至日本南部，南至西澳大利亞的鯊魚灣與羅得豪島。

台灣分布：東部、南部、澎湖、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：大白沙、石朗、公館鼻、樓門岩

型態特徵：體延長而略側扁。頭部輪廓呈平滑的弧型。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑，上齒板幾被上唇所覆蓋；IP 期僅上齒板具 1 犬齒，TP 期上齒板具 2 犬齒，下齒板亦有 1 犬齒；每一上咽骨具 1 列臼齒狀之咽頭齒。背鰭前中線鱗約 4；頰鱗 2 列，上列為 4-5 鱗；下列為 4-6 鱗。胸鰭具 14 軟條。幼期之尾鰭為略圓形，成體則為凹形。雌魚體色為紅褐色至灰色，並於體中央部位有一垂直之深色區域；由胸部至尾鰭基部為淡橙紅色；單鰭均為橙褐色帶有淺色之外緣；背鰭之第一鰭膜基部前緣有一深褐色斑點；胸鰭基部下緣具一小黑點。終期階段(TP, Terminal phase)的雄魚之鱗片為半綠及半橙色；腹部具 1-3 條縱紋；尾柄佈有 5 組綠色斑點及 3 條綠色條紋於外緣；眼下緣以上之頭部為綠色，頸背部混有黃色，頭部之下半面為淡橙色，吻部為淡紫灰色；由上唇至眼區有一藍色色帶；眼後方有 2 條綠帶向背側延伸；鰓蓋之後緣部位有一條綠色色帶；下唇有 2 條藍色短紋；背、臀鰭橙紅色，基部及外緣皆為藍綠色；胸鰭為橙紅色，外緣綠色或藍綠色；尾鰭為橙色，上、下緣為藍色，後緣中央處有一列垂直之藍色斑點。全長可達 30 公分。

棲所生態：主要棲息於礁石平臺、潟湖與臨海礁石區到至少 25 公尺深處。亦被發現在珊瑚礁區。初期階段的魚通常形成小的覓食群集。以底藻為食。

雜紋鸚哥魚 Rivulated parrotfish, Tattooed parrotfish, Tattooed parrotfish

學名：*Scarus rivulatus* Valenciennes, 1840

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：鸚哥、青衣、青衫(雄)、蠔魚(雌)

同種異名：*Amphacanthus sigan* Klunzinger, 1871; *Scarus siganus* Forsskål, 1775.

模式種產地：Java, Indonesia

世界分布：西太平洋區：自泰國到新加勒多尼亞、東加，北至琉球群島，南至澳洲的柏斯與新南威爾斯。

台灣分布：東部、南部、澎湖、綠島、東沙

綠島分布：大白沙、雞仔礁、石朗、公館鼻、樓門岩

型態特徵：體延長而略側扁。頭部輪廓呈平滑的弧型。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑，上齒板幾被上唇所覆蓋；上齒板具 0-2 犬齒；每一上咽骨具 1 列白齒狀之咽頭齒。背鰭前中線鱗約 5-7(6)；頰鱗 3 列，上列為 4-5 鱗；中列為 4-5 鱗；下列為 1-2 鱗。胸鰭具 13-15(14) 軟條。小魚與母魚尾鰭為圓到截形，終期階段(TP, Terminal phase)則略為雙凹形。幼魚棕褐色或黃綠色，腹部有淡色線，使之似有 2 條縱帶。IP 期之體色均為灰褐色，體上半部較深，下半部較淺；除了腹鰭及臀鰭為紅棕色外，其餘各鰭與體色相仿。TP 期之體鱗為綠色，外緣為橙色；背鰭前鱗為綠色，向後則為鮮綠色；頭之上部為紫綠色，下部具一大塊之橙色三角斑，吻及頷部為橙紅色；吻部及眼區則為不規則之綠色色區；背鰭及臀鰭基部為綠色，中央為橙黃色，外緣具波動狀之藍色色帶，各鰭膜之中央位置具有大型的綠色斑點；胸鰭為黃綠色，上緣為藍色，具有橙色條紋；腹鰭為淡橙色或黃色，側邊為藍色；尾鰭為黃褐色或深藍綠色，並佈有橙色小斑點，後端則有藍色短紋。全長可達 27 公分。

棲所生態：主要棲息於岩石與珊瑚礁區，從潮池到至少 10 公尺深處。一般一個魚群約 30 到 40 個個體。啃食水底的藻類與珊瑚。

紅紫鸚哥魚 Redlip parrotfish, Ember parrotfish

學名：*Scarus rubroviolaceus* Bleeker, 1847

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：紅鸚哥、紅衣、青衫(雄)、紅海蜚(雌)、紅黑落(雌)

同種異名：*Pseudoscarus jordani* Jenkins, 1901; *Callyodon ruberrimus* Jordan & Seale, 1906; *Callyodon africanus* Smith, 1955.

模式種產地：Jakarta [Batavia], Java, Indonesia

世界分布：印度-泛太平洋區：自東非南至南非的德爾班，東至土木土群島，北至琉球與夏威夷群島，南至西澳大利亞的鯊魚灣，與大堡礁的南方。
東太平洋：加州灣到加拉巴哥群島。

台灣分布：台灣各地海域及各離島均有分布。

綠島分布：廣布綠島各區域。

型態特徵：體延長而略側扁。初期頭部輪廓呈平滑的弧型，隨著成長其前額突出，使吻之背側呈陡直狀。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑，上齒板幾被上唇所覆蓋；齒板具 0-3 犬齒；每一上咽骨具 1 列臼齒狀之咽頭齒。背鰭前中線鱗約 6；頰鱗 3 列，上列為 5-6 鱗；中列為 6-7 鱗；下列為 1-3 鱗。胸鰭具 14-15 軟條。初期階段(IP, Initial phase)之尾鰭為截形而稍凹，終期階段(TP, Terminal phase)則為新月形，上下葉十分延長。母魚之體色為紅褐色，背部色澤較深，而腹部較淺些；鱗片之中間位置具 1 或 2 條棕色條紋；頭部、胸鰭、腹鰭及尾鰭為紅棕色，背鰭及臀鰭為淺紅棕色，背鰭並有深色之外緣。TP 期之體色為藍綠色，背部之鱗片一半為黃色，一半為綠色，胸部為黃綠色，並延伸至尾柄部；眼下緣以上之頭部為深橄欖色；鰓蓋為橙色，並混有綠色；背鰭為淡橙色，並具藍綠色，外緣色澤較淺；腹鰭為橙色，外緣為藍色；尾鰭為黃綠色，上端及下端為藍綠色，背緣處並有藍色小點呈垂直分佈。全長可達 70 公分。

棲所生態：主要棲息於岩礁底質水域，尤其是圓石斜坡，或珊瑚底部。常在較陡峭的礁岸發現它們成群的游動，大的成魚通常在較深處的斜坡上部。以藻類及底棲生物為食物。

史氏鸚哥魚 Schlegel's parrotfish, Yellowband parrotfish, Five-banded parrotfish

學名：*Scarus schlegeli* (Bleeker, 1861)

科名：Scaridae 鸚嘴魚科

俗名：鸚哥、青衫(雄)、蠔魚(雌)

模式種產地：Sulawesi [Celebes], Indonesia

世界分布：印度-太平洋區：包括東印度洋中的可可島及聖誕島，及由模里西斯至土木土與奧斯垂群島，北至琉球群島，南至鯊魚灣、大堡礁的南方與拉帕島。

台灣分布：東部、南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣布綠島各區域，人工礁區尚未發現。

型態特徵：體延長而略側扁。頭部輪廓呈平滑的弧型。後鼻孔並不明顯的大於前鼻孔。齒板之外表面平滑，上齒板幾被上唇所覆蓋；齒板具 0-2 犬齒；每一上咽骨具 1 列白齒狀之咽頭齒。背鰭前中線鱗約 4；頰鱗 2 列，上列為 4-5 鱗；下列為 4-5 鱗。胸鰭具 14 軟條。初期階段(IP, Initial phase)之尾鰭為圓到截形，終期階段(TP, Terminal phase)則略為雙凹形。雌魚體色為紅褐色至橄欖褐色；鱗片均具橘色至紅色紋；體側具 5 條約 1.5-2 個鱗寬的白色弧狀橫帶；胸鰭基部上方具一小黑斑；吻和頰部紅色，上唇具一暗藍紋且延伸至眼部，頰部另具 2 暗藍短紋。TP 期之體色隨年齡而異，從淡橙色混雜綠色，到深褐色雜以藍色均有；鱗片外緣為橙色；眼以上之頭部、頸背部，向後達背鰭第 VI 硬棘基部及第 4 或第 5 軟條處之區域，具有一道鮮亮之垂直色帶，在此區域之上端則有一方形之黃色色塊；背鰭及臀鰭為橙色或橙褐色，其外緣為藍色，基部亦然，而鰭膜之中央區域則有藍色色帶；尾鰭為橙褐色或更深些，鰭膜上有短的藍色條紋或小斑點，形成 3、4 條之垂直色帶。

棲所生態：主要棲息於潟湖與臨海礁石從 1 至超過 50 公尺深水域。成魚常見於具有珊瑚豐富的與高垂直起伏的地區；稚魚可能與其他的種一起群游。一般會在碎石與混合著碎石與珊瑚的斜坡上形成覓食群集，而不是平坦的之上。雌性時常混合在他種魚群中進食，雄性則通常獨居。雄性會展現領域性趨向。

青星九刺鮨 Coral Hind

學名：*Cephalopholis miniata* (Forsskål, 1775)

科名：Serranidae 鮨科

俗名：紅鱸

同種異名：*Serranus cyanostigmatoides* Bleeker, 1849; *Cephalopholis maculatus* Seale & Bean, 1907; *Cephalopholis formosanus* Tanaka, 1911; *Cephalopholis boninius* Jordan & Thompson, 1914.

模式種產地：Red Sea

世界分布：印度-太平洋：自紅海、東非至萊恩 (Line) 群島，北至日本南部，南迄澳洲等熱帶海域。

台灣分布：台灣東部、西部、南部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島均有分布，主要產於南部海域。

綠島分布：柴口、石朗、南寮香菇頭

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 14-16；臀鰭硬棘 III，軟條 8-9；體側扁呈長橢圓形，標準體長為體高之 2.4-2.6 倍；眼小，口大；上頷稍能活動，可向前伸出，上下頷前端具小犬齒，下頷內側齒尖銳，排列不規則，向內呈倒鉤狀；胸鰭圓形；尾鰭圓形；體色橘紅色至紅褐色；頭部、體側及奇鰭散佈著大小不一的藍色斑點。最大全長可達 45 公分。

棲所生態：多棲息於水深 2-150 公尺之間的珊瑚礁斜坡區或礁石海域；主要覓食於清晨及午後，以小魚及甲殼類為食；具領域性；隨年紀性轉變，為先雌後雄性；行一夫多妻制，由 1 隻最強勢的雄魚和 2-12 隻雌魚組成。

尾紋九刺鯧 *Darkfin hind*

學名：*Cephalopholis urodeta* (Forster, 1801)

科名：Serranidae 鮨科

俗名：霓鱸、過魚、石斑、珠鱸

同種異名：*Cephalopholis nigripinna* Valenciennes, 1828; *Serranus mars* De Vis, 1884.

模式種產地：Waitaho [= Vaitahu, Tahuata Island, Marquesas Islands]

世界分布：分布於印度-太平洋之熱帶及亞熱帶海域。西起非洲東岸，東至法屬波里尼西亞 (Polynesia)，北自日本南部，南迄澳洲大堡礁。

台灣分布：西部、東部、南部、小琉球、澎湖及蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：廣泛分布綠島各海域。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 14-16；臀鰭硬棘 III，軟條 9；體側扁呈長橢圓形，標準體長為體高之 2.7-3.3 倍；眼小，口大；上頷稍能活動，上下頷前端具小犬齒，下頷內側齒尖銳，排列不規則，向內呈倒鉤狀；胸鰭圓形；尾鰭圓形；體呈深紅色至紅褐色，後半部黑色；頭部有許多細小橘紅色點及不規則之紅褐色斑紋；背鰭及臀鰭軟條部具許多細小紅色斑點；尾鰭具上下 2 條白色斜帶，斜帶間具許多淡色細斑點，斜帶外為紅色或暗色。最大體長達 28 公分。

棲所生態：棲息於水深 1-60 公尺左右海域，活動於礁石區及淺外礁斜坡處等之海域；主要覓食於清晨及午後，以小魚及甲殼類為食；具領域性；隨年紀性轉變，為先雌後雄性。臺灣各珊瑚海域，最常見石斑魚。

網紋石斑魚 Dwarf-spotted rockcod

學名：*Epinephelus merra* Bloch, 1793

科名：Serranidae 鮨科

俗名：蜂巢格仔、六角格仔、蝴蝶斑、牛屎斑

模式種產地：Japan

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋區：自南非至法屬波里尼西亞（Polynesia）。

台灣分布：東部、南部、北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙

綠島分布：石朗、雞仔礁、樓門岩

型態特徵：背鰭硬棘 XI，軟條 15-17；臀鰭硬棘 III，軟條 8；體側扁呈長橢圓形，標準體長為體高之 2.8-3.3 倍；眼小，口大；上下頷前端具小犬齒或無，兩側齒細尖，下頷約 2-4 列；背鰭棘部與軟條部相連，無缺刻；胸鰭圓形；尾鰭圓形；頭部、身體及各鰭底色淡白色，密佈有圓形至六角形褐色斑紋，斑間隔之狹窄自成網狀圖案；胸鰭分佈大量明顯小黑點。最大全長達 31 公分。

棲所生態：屬沿岸淺水域魚種，常出現於潟湖及灣區之礁石間，棲息深度甚少超過 20 公尺；雌魚在標準體長約 14 公分時成熟，18-21 公分時開始性轉變；主要覓食於清晨及午後，以小魚及甲殼類為主食。

玳瑁石斑魚 *Long-finned rockcod*

學名：*Epinephelus quoyanus* (Valenciennes, 1830)

科名：Serranidae 鮨科

俗名：石斑、過魚、黑貓鱸、花鱸、深水鱸仔、格子魚、花狗斑

同種異名：*Serranus gilberti* Richardson, 1842; *Serranus megachir* Richardson, 1846;
Serranus pardalis Bleeker, 1848.

模式種產地：New Guinea

世界分布：分布於西太平洋區，由日本至澳洲。

台灣分布：台灣東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、綠島、東沙、南沙各地皆有產，以澎湖產量較多。

綠島分布：柴口、石朗，今年未見。

型態特徵：背鰭硬棘 XI，軟條 16-18；臀鰭硬棘 III，軟條 8，背鰭棘部與軟條部相連，無缺刻；胸鰭圓形；尾鰭圓形；體側扁呈長橢圓形，標準體長為體高之 2.8-3.2 倍；眼小，口大；上下頷前端具小犬齒或無，兩側齒細尖，下頷約 2-3 列；頭部、體部及各鰭黃棕色，上有大型圓形至六角形暗斑，斑之間隔狹窄而成網狀；腹部在胸鰭基部前方具 2 條暗色帶；胸鰭斑點不明顯。最大全長達 40 公分。

棲所生態：主要棲息於內灣、礁石斜坡及近岸的珊瑚礁區，幼魚常被發現於潮池；以小魚及底棲無脊椎動物為主食；主要覓食於清晨及午後；具領域性；隨年紀有性轉變，為先雌後雄性。

六線黑鱸 **Sixstripe soapfish**

學名：*Grammistes sexlineatus* (Thunberg, 1792)

科名：Serranidae 鮭科

俗名：包公

同種異名：*Grammistes orientalis* Bloch & Schneider, 1801.

模式種產地：East Indies

世界分布：分布於印度-太平洋區，西起紅海，東至馬貴斯群島，北至日本南部，南至紐西蘭。

台灣分布：東部、西部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島、東沙、南沙各地礁岸及離島海域均有。

綠島分布：紫坪、大白沙、石朗、樓門岩

型態特徵：背鰭硬棘 VII，軟條 13-14；臀鰭硬棘 II，軟條 9，背鰭硬棘部與軟條部相連，具缺刻；胸鰭圓形；尾鰭圓形；體側扁呈長橢圓形，標準體長為體高之 2.3-2.8 倍；眼大，口大；上下頷具細齒；成魚體黑褐色，體側有 6-8 條黃色縱帶，頭部亦有些不規則的黃斑；幼魚體側縱帶較少約 3 條，隨年紀而增加縱帶數量；背鰭硬棘部橘紅色，成長後消失；各鰭條透明。最大全長達 30 公分。

棲所生態：喜獨居於礁石底部之洞穴內，晝伏夜出，深度 130 公尺內之海域均有發現，但以 2-5 公尺靠岸的水域最多，小魚可在潮池亦可採獲；屬肉食性，主要覓食於清晨及午後，以小魚及無脊椎甲殼類為食；具領域性；隨年紀性轉變，為先雌後雄性。

厚唇花鮨 *Amethyst anthias*

學名：*Pseudanthias pascalus* (Jordan & Tanaka, 1927)

科名：Serranidae 鮨科

俗名：花鱸、海金魚、紅魚

模式種產地：Okinawa

世界分布：印度-太平洋區，西起巴里島，東至土木土群島，北至日本南部，南至澳洲。

台灣分布：台灣東部、南部、南沙、綠島及蘭嶼海域均有產。

綠島分布：石朗、雞仔礁、香菇頭、公館鼻、樓門岩、睡美人

型態特徵：背鰭硬棘 X，軟條 15-17；臀鰭硬棘 III，軟條 7-8；第 V-X 背鰭棘幾乎等長（幼魚時第 V 背鰭棘略長，成魚後第 X 背鰭棘略長）；尾鰭深叉形，雄魚上下葉端略為延長；體側扁而延長；吻短；眼中大，眼眶後具乳頭狀突起；口較大，稍傾斜；雄魚上唇肥厚且圓凸；上下頷齒細小，前端具犬齒；雄魚體色為紫紅色，背鰭後上方為紅色，頭部腹側、喉部及尾鰭為淡黃色；幼魚及母魚體色則均為紫色。最大全長達 20 公分。

棲所生態：主要棲息於 5-60 公尺的沿岸礁區、礁石斜坡或獨立礁，通常成一大群活動於礁區洞穴外圍或外礁斜坡；具領域性；隨年紀有性轉變，為先雌後雄性；以浮游動物及魚卵為食。

金花鱸 Sea goldie

學名：*Pseudanthias squamipinnis* (Peters, 1855)

科名：Serranidae 鮨科

俗名：花鱸、海金魚、紅魚、金花鱸

模式種產地：Mozambique

世界分布：印度-西太平洋區：自紅海及南非，東至所羅門群島，北至日本南部，南至澳洲。

台灣分布：東部、南部、北部、東北部、澎湖、小琉球、蘭嶼、綠島

綠島分布：廣泛分布於綠島各區。

型態特徵：背鰭硬棘 X，軟條 16-18；臀鰭硬棘 III，軟條 7，背鰭連續，第 III 背鰭棘最長，雌雄皆延長如絲；尾鰭彎月形，雄魚上下葉延長如絲；體延長而側扁；吻短；眼中大，眼眶後緣無乳突；口較大，稍傾斜；上下頷齒細小，前端具犬齒；雄魚體淡黃色，鱗片具小黃點；除臀鰭色淡外，各鰭為橘紅至粉紅色；胸鰭上緣具一紅色斑塊；雌魚一致為橘黃色，體側除腹部鱗外，皆具淡紫紅色緣。最大全長達 15 公分。

棲所生態：主要棲息於片狀珊瑚區的水域或外礁斜坡；一般皆成小群優游於珊瑚礁外圍或洞穴附近；棲息深度在 55 公尺以內；社會階層行為明顯，小魚在下，雌魚中，少數雄魚在上；雄魚具強烈的領域性；生殖行一夫多妻制，雄魚死亡後由雌魚依序遞補；以浮游動物為食。

星鱸 Yellow-edge lyretail

學名：*Variola louti* (Forsskål, 1775)

科名：Serranidae 鮭科

俗名：朱鱸、過魚、石斑

同種異名：*Labrus punctulatus* Lacepède, 1801; *Serranus flavimarginatus* Rüppell, 1830; *Serranus longipinna* Swainson, 1839; *Variola melanotaenia* Bleeker, 1857.

模式種產地：Red Sea

世界分布：印度-太平洋：西起紅海、非洲南部，東至皮特康（Pitcairn）島，北至日本南部，南至澳洲等熱帶及亞熱帶海域。

台灣分布：東部、南部、澎湖、綠島、南沙、小琉球及蘭嶼海域均有發現紀錄。

綠島分布：柴口，今年未見。

型態特徵：背鰭硬棘 IX，軟條 14；臀鰭硬棘 III，軟條 8；背鰭棘部與軟條部相連，無缺刻；胸鰭圓形；尾鰭彎月形。體長橢圓形；頭中大，頭長稍大於體高；上頷前端口具 2 犬齒，中央具一向後倒鉤的牙齒，兩側外列具稀疏排列的圓錐齒，內列具絨毛狀齒；下頷除前端口具 2 大犬齒外，兩側各具大犬齒 1 個及絨毛狀齒多列；體深紅至灰褐色，頭部佈滿深色斑點，體側具白點；背、臀及胸鰭後方具寬黃邊；尾鰭具半月形之寬黃邊；幼魚體背另有一條黑色縱帶。最大全長達 83 公分。

棲所生態：棲息於水深 3-250 公尺處的島嶼、外礁等礁石區海域，以礁區小魚及甲殼類為主食；覓食多在清晨及午後；具領域性；隨年紀而有性轉變，為先雌後雄性型。

射狗母 *Lighthouse lizardfish, Javelinfish*

學名：*Synodus jaculum* Russell & Cressey, 1979

科名：Synodontidae 狗母魚科

俗名：狗母、斑尾狗母魚

模式種產地：Granite Bluff, Lizard I., Great Barrier Reef.

世界分布：印度-太平洋區：自東非至萊恩、馬貴斯及社會群島（Line, Marquesan, and Society Is.），北至台灣及日本伊豆，南至澳洲新南威爾斯（New South Wales）和 Micronesia 等海域。

台灣分布：南部、澎湖、綠島、東沙

綠島分布：樓門岩、公館鼻

型態特徵：背鰭軟條 11-13，有脂鰭；臀鰭軟條 8-10，與脂鰭相對；胸鰭鰭條 12-13；側線鱗數 59-62；側線上鱗數 5.5（少數為 6.5）。體呈圓柱形。上半部黃褐至淺褐色，下半部白色；體背具 4-5 個明顯的棕色或紅褐色鞍斑，且布滿不規則淺藍細紋；體側有排列整齊的格紋；尾柄基部有一黑斑。各鰭淡色近透明，具不明顯的紅褐色小點。尾鰭叉形。胸鰭未達腹鰭與背鰭起點之連線。吻長明顯大於眼徑。口端位，上頷骨末端延伸至眼後方；頷齒小而銳利；腭骨前端齒明顯長於後端。脂臉發達。前鼻孔瓣短且呈三角形。體被圓鱗，頭部僅口上方之頰部無鱗。最大全長達 20 公分。體色斑紋與紅斑狗母（*S. variegatus*）相似，可由尾柄基部黑斑來加以判別。

棲所生態：棲息於沿岸 2-100 公尺深的海域。常成對停在礁岩、碎石或沙地上動也不動，利用身上的斑紋做為偽裝，伺機捕食獵物；有時會將以頭朝下的姿態隱身於斜坡上，待獵物游經時便猛然躍起吞食。

第四章 大型底棲無脊椎動物調查

摘要

本計畫執行期間為 2007 年 10 月至 2008 年 9 月底，分別前往綠島海域 25 個測站進行潛水或潮間帶調查。目前大型底棲無脊椎動物調查共記錄到軟體動物 56 科 168 種，甲殼類動物 28 科 75 種，棘皮動物 24 科 48 種。在完成的 25 個測站中，有 18 個亞潮帶測站，7 個潮間帶或陸上測站，其中較具經濟性、觀賞性、和特殊性生物，在軟體動物方面有長碑碟貝、銀塔鐘螺、蠟螺、血紅六鰓海蛞蝓；甲殼動物有：大指蝦蛄、銅鑄熟若蟹、兇狠圓軸蟹、敏捷槍蝦、密毛龍蝦、椰子蟹；棘皮動物則有：棘手乳參、蛇目白尼參、梅花參、冠棘刺海膽、藍指海星、棘冠海星、巨翅美羽枝。在未來綠島的發展方向，應走向建立一個優質生態旅遊島，劃設海洋生態保護區，施以嚴格的生態保育措施，並持續有系統的物種普查與監測。在目前，漁獵高經濟價值海洋生物，以及遊客對於海洋生物的驚擾，是有關單位在未來近期規劃管理綠島生態資源時，必須積極處理的問題。

壹、研究緣起

珊瑚礁是地球上生物多樣性與生產力最高的生態系之一。其多樣的棲地形態，除了提供眾多海洋生物棲息繁衍的場域，也孕育了豐沛的海洋漁業資源。同時，在現代的社會，更為社會大眾提供了風景優美的休閒遊憩的去處。在當今許多自然生態棲地因為經濟文明發展而遭到破壞，一個生態豐富的珊瑚礁區，代表多重的意義：它不但是當地海洋生物多樣性的庇護所，更可以是當地居民經濟的金雞母。

綠島本身是火山島嶼，但是因為溫暖的黑潮帶來豐沛的生物資源，發展出生長良好的珊瑚裙礁，以及多樣的大型底棲無脊椎動物相。其中不乏許多高經濟價值的物種：例如：龍蝦、海膽、海參、碑碟貝等食用性海產；也包括具有觀賞裝飾價值的大法螺、黃金寶螺、夜光蠟螺等。雖然綠島海洋無脊椎生物資源豐富，

但是相關的分類與生態學文獻卻相對顯得零星且稀少，涵蓋軟體動物、甲殼動物、與棘皮動物三大類海洋無脊椎動物的研究，僅有張等(1991)與鄭(2005)兩篇報告。在綠島軟體動物調查方面的資料和文獻，僅有施(1975)紀錄的 200 多種小形貝、張等(1991)紀錄的 236 種、張(1995)紀錄 113 種的小形捲管螺、Chang (2002, 2003, 2006a, b, 2007)一系列的小形貝報告資料文獻。鄭(2005)紀錄了 351 種軟體動物。陳等(2006b)於綠島潮間帶調查共紀錄 19 科 73 種活貝，其中有 41 種是綠島尚未記錄過的新種類，累計綠島海域至少有 460 種以上的螺貝類(張等 2007)。綠島甲殼類的調查紀錄與分類研究，除了張等(1991)紀錄的 99 種與鄭(2005)的 75 種外報告，僅見於分類研究報告(Ho, Shy, and Yu, 1994; Shy, Ng, and Yu, 1994)，陳等(2006a)有 11 種甲殼類記錄，其中 10 種(陸蟹為多)是綠島新增種。至於綠島的棘皮動物相，除了張等(1991)發表 61 種以及鄭(2005)的 75 種紀錄外，幾乎沒有正式發表的分類或生態研究文獻。這顯示綠島的無脊椎動物研究亟待加強生態調查的頻度與廣泛性，並進行有系統的動物門分類研究。

貳、研究方法

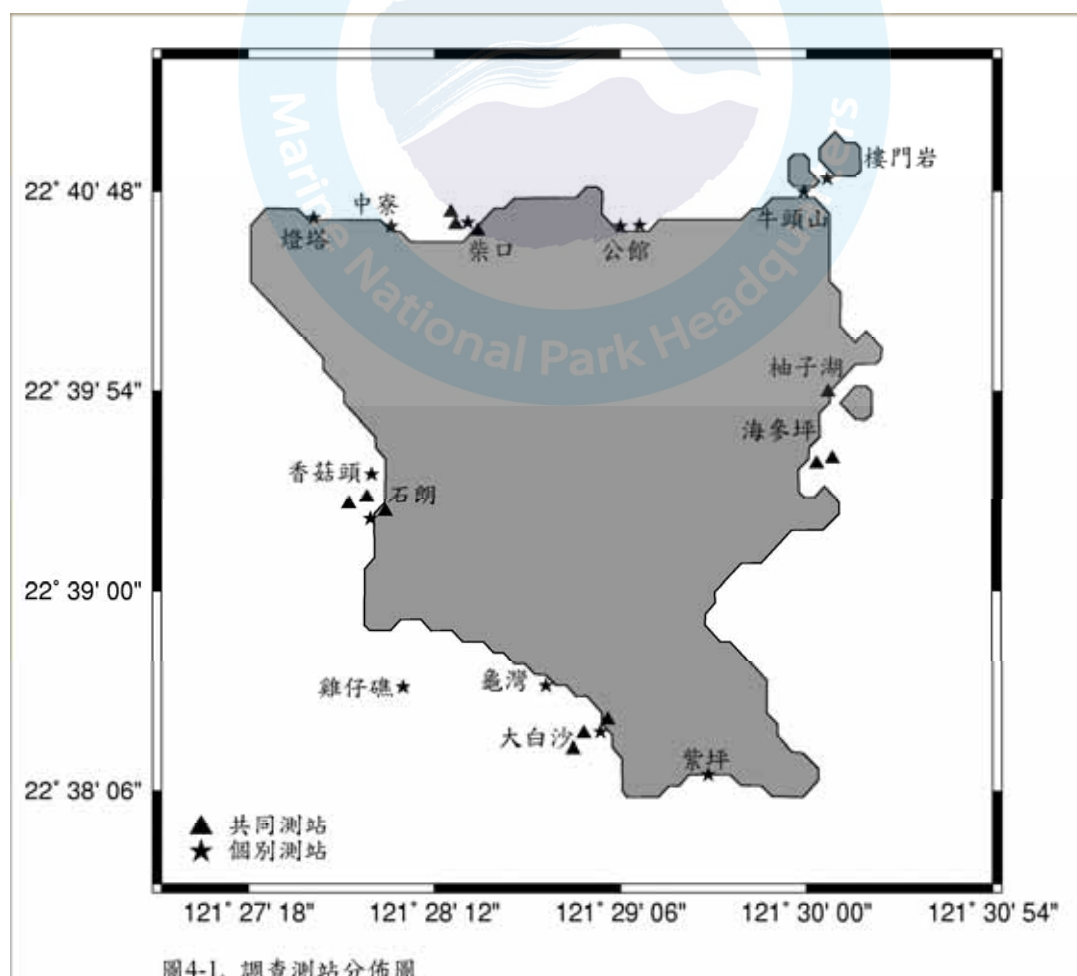
本項調查研究對象為大型底棲無脊椎動物的種類組成、分佈數量、以及其生態現況。常見的海洋無脊椎動物主要有甲殼動物、軟體動物、棘皮動物為主，其他尚有種類繁多的海綿、腔腸、扁形、環節、海鞘等類動物，或因非本計畫調查範圍，或因種類鑑定不易，故只拍攝生態照片紀錄，並不採樣鑑定。

調查方式包括在潮間帶和亞潮帶進行觀察、記錄、攝影及採集；潮間帶的調查以徒手採集為主，亞潮帶的調查則以潛水方式進行。研究人員將視海況及漲退潮情形，同赴綠島海域進行亞潮帶和潮間帶的調查作業。本計畫在綠島四面各選一處海域(東：海參坪；西：石朗；南：大白沙；北：柴口)並各依深度劃定兩個亞潮帶測站(25 公尺與 10 公尺深)與一個潮間帶測站(0 公尺深)，作為調查物種豐富度的固定測站。物種豐富度的概算方式，是以每次亞潮帶潛水或潮間帶

徒手調查穿越線涵蓋範圍內所觀察記錄到種類的個體數量為主；若個體數在 1~2 個的種類，則其豐富度為「稀少」；若有 3~6 個，則其豐富度為「偶見」，若有 7~15 個其豐富度為「常見」；15 個以上則其豐富度為「豐富」。

除了共同測站的穿越線法測量外，另擇綠島其他 10 個以上其他無脊椎生物相豐富的地區和海域作為個別測站，在相近面積範圍內調查其中上述之大型底棲無脊椎動物相，並估計這些動物的豐富度。並以水底相機拍攝物種生態照片，然後採集具有代表性的種類，製成標本，拍攝標本照後予以保存。有關這些標本的分類鑑定，參考國內外有關文獻自行鑑定，並初步就部份數量較多的種類，研究其棲所環境現況，族群分布、生殖、食性和其他生物間的關係。並比較過去在同一地區的物種調查資料，探討近年當地生態的變遷趨勢。

參、結果



自 2007 年 10 月至 2008 年 9 月間，共計在 12 個共同測站(8 個亞潮帶測站，4 個潮間帶測站)，和 13 處個別測站(9 個亞潮帶測站，4 個潮間帶或陸上測站)進行物種調查(站點分佈如圖 4-1)。在個別測站僅調查物種，並未進行穿越線物種豐度調查。

(1) 軟體動物

海洋軟體動物種類繁多，其中具可食性或經濟性的種類也不在少數。許多螺貝類和頭足類為沿海居民重要的動物蛋白質食物來源；為數眾多的種類因其貝殼的特殊色澤形態，具有相當的收藏價值或是裝飾功能，故帶有經濟價值。因此在調查這群生物的生態時，必須考量人為採捕的因素。

昔日綠島的軟體動物相當豐富，不僅多樣性高，數量也多。海洋軟體動物從南邊的印度—西太平洋生物地理區隨著黑潮北上來到綠島，因此與恆春半島東岸、蘭嶼、台灣東部沿岸的貝類相類似(張等，1991)。近年來綠島淺海與潮間帶的軟體動物在觀光遊憩壓力與人為採捕的影響下，種類與數量已大不如前。一些較有經濟價值的大型螺類更是幾乎絕跡。過去綠島沿岸盛產的小型迷你貝，數量也已經大幅減少。

目前調查結果綠島軟體動物共有 56 科 168 種(種名錄列於表 4-1)。潮間帶常見的螺類有金環寶螺(*Cypraea annulus*)和黃寶螺(*C. moneta*)，通常棲息在低潮線附近或潮池內。筆螺與芋螺也是潮池內常見的種類，惟數量較少。芋螺的殼形呈倒立圓錐形，螺塔低而殼口狹長，殼表花紋多樣。由於芋螺的齒舌成刺針狀，並含有劇毒，因此採集活貝時，不可持於手中或置入衣褲袋內，以免被毒刺螫傷。在藻類生長的季節，尚可見到不同種類的海兔在潮池中刮食海藻。高潮線附近的岩石上則可見蜃螺與玉黍螺。

綠島亞潮帶以下的棲地型態多樣，軟體動物的數量與種類理應很多，但是許多珊瑚礁指標性軟體動物(如大法螺、鐘螺等經濟性物種)在各測站中仍屬罕見，

這顯示漁獵的效應仍然持續影響當地生態。不同形態螺貝類的種類雖多，但是數量卻不高。砵磙貝是珊瑚礁上固著性雙殼貝，白天會翻露出多彩的外套膜，以利用其中的共生藻進行光合作用。昔日常被漁民採捕，將其閉殼肌製成干貝。各測站發現的砵磙貝多半為殼寬 20 公分以下的個體，但是數量已有增加。棲住在活團塊珊瑚群體中的仙履魁蛤（俗稱鞋蛤）和大管蛇螺偶而可見。珊瑚礁附近沙地上可發現鳳凰螺科的蠍螺，惟數量不多。

海蛞蝓(sea slugs)係泛指一群體外無包覆外殼的海生腹足類軟體動物，在綠島海域有相當多的種類。目前調查到的種類有 12 科 35 種。這些海底的無殼蝸牛多半以底質上的藻類或其他固著性生物（如海綿、水媳蟲、苔蘚蟲等）為食。其體型多半雖然只有數公分長，但都擁有多彩的體色與互異的形態，為海底世界增色不少。無怪乎許多國外的愛海人士，稱呼這群小小嬌客為「海底的珠寶」(undersea jewels)。

(2) 甲殼動物

本項調查的甲殼動物，係指一般人所熟知的蝦類、蟹類、寄居蟹、以及固著性的藤壺等種類。由於大部分蝦蟹習性隱蔽，並且多半夜間才出來活動，因此白天並不容易發現它們。目前已鑑定出甲殼類 28 科 75 種，其種名列於表 4-2。

綠島的潮間帶常見的甲殼動物包括附著在岩石或漂流物上的藤壺和茗荷介，以及多種小型蝦蟹類。潮池縫隙常可見到築巢躲藏的槍蝦與長臂蝦；在夜晚，槍蝦螯腳噴射水柱特有的聲響，在潮間帶此起彼落，煞是熱鬧。偶而可見深綠或深棕體色的大指蝦蛄，潛伏在黑夜的潮池中，伺機獵食其他生物。蝦蛄屬於口足目，一對鐮刀狀的步足是其獵食利器，其獵食的方式是埋伏等獵物靠近，在近距離衝出以鐮刀步足衝擊獵物使之昏死，其爆發力足以使貝殼應聲碎裂。潮間帶的螃蟹種類繁多，梭子蟹科的短槳蟹和方蟹科的小厚紋蟹都是潮池內常見的種類；體型較大的螃蟹有哲蟹科的光手酋婦蟹(*Eriphia sebana*)和扇蟹科的銅鑄熟若蟹

(*Zosimus aeneus*)，其中銅鑄熟若蟹體內含有毒素，千萬不能食用。在高潮線以上的沙灘上，偶可看見斯氏沙蟹(*Ocypode stimpsoni*)行動快速地穿梭。

在綠島的亞潮帶海域中，經濟價值相當高的龍蝦類與蟹類已經罕見，僅偶而可見小型個體的龍蝦觸角從棲身的洞穴中伸出。極少數地區尚有龍蝦聚棲的洞穴，可以發現三、四種龍蝦共享一個藏身所。在分枝形珊瑚群體中，可以發現共棲的甲殼類。例如共生的毛掌梯形蟹(*Trapezia cymodoce*)與網紋梯形蟹(*T. rufopunctata*)，都是常見的種類。此外也有一些與珊瑚無明顯共生關係，但也利用珊瑚叢作為理想藏身處的種類，例如蜘蛛蟹科的粗甲裂額蟹(*Schizophrys aspera*)與斜紋蟹科的短身盾牌蟹(*Percnon abbreviatum*)。有些寄居蟹也會利用珊瑚作為庇護的棲所，例如紅指硬殼寄居蟹(*Calcinus minutus*)和毛足真寄居蟹(*Dardanus lagopodes*)。

在離海較遠的海岸林中，尚有為數眾多的陸蟹與陸寄居蟹。這些甲殼類平時居住在海岸林中，或是遠離海岸的高地；僅有在夏季的生殖季節時，抱卵雌蟹會不辭辛苦從高處陸地降海產卵。由於環島公路橫斷了這些生物降海的途徑，這些雌蟹必須穿越馬路才能到達海邊，但是卻有被來往車輛輾斃的風險，在調查過程中，屢在柴口、溫泉、大白沙等地見到淪為輪下冤魂的抱卵母蟹。而在其他地點當地居民或以三層漁網圈籬農地，卻導致夜晚覓食的陸蟹身陷其中不能脫身，翌日一經日照便乾涸死亡。此外，由於生態惡化再加上人為的撿拾，寄居蟹尋無適當的殼用以藏身，現已發現島上的陸寄居蟹利用垃圾堆的塑膠瓶蓋或奶粉匙代替貝殼。

俗稱八卦的椰子蟹是體型最大的陸生寄居蟹，昔日在台灣恆春半島、蘭嶼、綠島等地數量頗多，但在棲地變化與人為獵捕的壓力下，現在野地幾乎已經絕跡；目前椰子蟹也是我國唯一列名保育類生物的甲殼動物。此次調查僅在柴口地區發現一隻個體。

(3) 棘皮動物

棘皮動物主要包含了五大群生物：海星、海膽、海參、海百合、與陽遂足。其中部分海膽和海參的種類可供食用，具有經濟價值；其他三類生物雖不具食用價值，但卻常在海洋生態系中扮演重要的角色。本計畫目前在綠島已發現棘皮動物 24 科 48 種，其種名列於表 4-3。

在綠島的潮池中，首先映入眼簾的，就是從岩隙或洞穴中伸出細長腕足覓食的陽遂足。黑櫛蛇尾(*Ophiocoma erinaceus*)、蜈蚣櫛蛇尾(*O. scolopendrina*)、與環棘鞭蛇尾(*Ophiomastix annulosa*)是常見的種類。岩礁縫隙中常可見到梅氏海膽(*Echinometra mathaei*)。海參的數量也相當多，黑赤星海參(*Holothuria cinerascens*)身體呈短紡錘形，特徵是口端有 20 支觸手，常伸出以濾食海水中的食物碎屑。黑海參(*Holothuria atra*)和蕩皮參(*Holothuria leucospilota*)則常出現在帶有沙層的潮池底部。許多海參（如棘手乳參 *Holothuria difficilis* 和虎紋參 *Holothuria pervicax*）受到刺激時，會自肛門排出白色的黏性絲狀物，稱為居維氏器官(organs of Cuvier)，是海參用來自衛的機制。這種物質不但黏性強，可能也有化學防禦的作用，若在野外沾到要小心除去。在澳洲曾有遊客赤手把玩蛇目白尼參(*Bohadschia argus*)的居維氏器官後揉眼，導致眼睛失明的案例。

白晝的亞潮帶礁岩縫隙中常見的海膽是冠刺棘海膽(*Echinothrix diadema*)，在夜晚時則會離開藏身處到礁石表面覓食活動；因為其棘刺細長且具毒性，對於夜間潛水活動是一項潛在威脅。綠島海星的種類不多，數量也較少，例如在印度太平洋區常見的藍指海星(*Linckia laevigata*)在此次調查中均屬罕見；而過去偶而可見的饅頭海星(*Culcita novaeguineae*)在調查期間均未發現。棘冠海星 (*Acanthaster planci*) 是珊瑚的掠食者，對珊瑚礁具有潛在性的威脅。當族群大量發生時，會對珊瑚礁造成嚴重破壞。所幸目前棘冠海星僅在柴口與大白沙海域零星出現，並未構成威脅。色彩鮮豔多變的海百合（或稱海羊齒），有『海中之花』的美稱。

在綠島海域的種類很多，有些種類藏身在礁石底或珊瑚叢中，有些則穩立在礁石表面或攀附在海扇上迎向海流。巨型海參如梅花參(*Thelenota ananas*)因為具有食用價值，常遭到漁民採捕，因此已經難得見到。此外，在桶狀海綿外側偶可發現褶錨參(*Polyplectana kefersteini*)黏附在表面。其他尚有一些小型的棘皮動物棲息在石頭底下，或是攀附在其他大型無脊椎動物上，平常不易發現。

(4) 各測站物種多樣性與豐富度比較分析

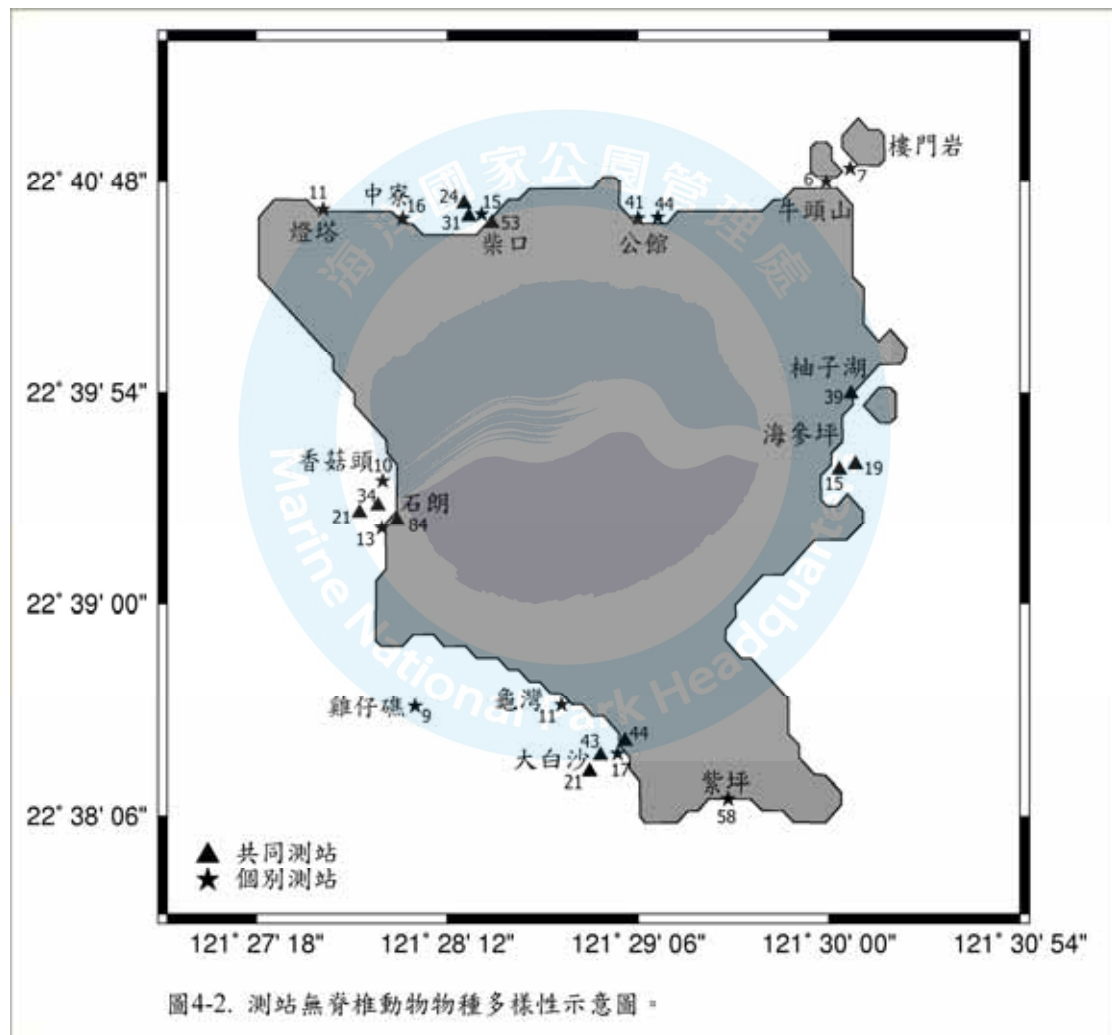


圖4-2. 測站無脊椎動物物種多樣性示意圖。

將各測站所鑑定出的無脊椎生物種類數，標記於測站分佈圖上（如圖 4-2），發現物種數最多的三個測站，分別是石朗（84 種）、紫坪（58 種）、與柴口（53 種）三處的潮間帶；其餘的潮間帶測站種數也在 40 種左右。亞潮帶測站方面，北邊的公館港內，發現並鑑定出 44 種無脊椎動物，是亞潮帶測站中無脊椎生物

多樣性最高的測站；其次是大白沙 10m 測站（43 種），與石朗 10m（34 種）。其餘亞潮帶測站種數均不超過 25 種。

肆、討論與建議

針對綠島海域進行詳盡的生態調查，其目的是在瞭解目前的生態狀況，以及物種的分佈與數量，以作為日後學術研究，以及當地發展生態旅遊規劃的重要參考依據。目前調查結果顯示，綠島並無特有的海洋大型底棲無脊椎動物；而其無脊椎生物的物種多樣性，與過去調查紀錄，以及歷年自行調查經驗相比，發現過去一些常見的生物種類數量已經降低甚至絕跡，但另一方面，新紀錄物種也持續的被發現；因此在種的總數上，並沒有顯著的變化。同時，一些珊瑚礁生態系的指標性物種和經濟性物種，在當地仍然罕見。這顯示人為採捕的壓力仍然是這些物種的主要威脅。在當地社區居民自動成立巡守隊守護當地生態之後，非法漁獵的情形略有改善，但當地或外來的潛水人持漁槍獵捕珊瑚礁生物的現象依然存在。珊瑚礁區的小型硬殼貝數量已經開始增加，若是能持續保護，族群量恢復的機會很大。在推動綠島成為國際級生態旅遊島的既定政策下，政府應該採取更有效的海洋保育政策，來保護綠島海洋生態資源。

自從綠島開放觀光以來，就一直是全國最熱門的景點之一。每年將近 40 萬人次登島遊覽的壓力，對島上以及周圍海域的生態都是嚴重的衝擊。尤其在夏季的週末，登島觀光的人數可以超過七千人，超過一千輛機車在長僅 16 公里的環島公路上奔馳。對許多海洋生物而言，6 月到 9 月是一年一度的繁殖季節，尤其是必須從高地海岸降海產卵的陸蟹與陸寄居蟹，遮斷他們降海路徑的環島公路有如死亡陷阱，抱卵母蟹慘死輪下的情節年年上演。本計畫執行期間，在柴口、大白沙等處均可發現被輾斃的圓軸蟹、紫地蟹、格雷陸方蟹、以及陸居蟹。另一個人為因素影響綠島蟹類生態的例子，就是人們大量撿拾螺貝，致使寄居蟹無殼可居，陸寄居蟹不得已取用人類丟棄的塑膠瓶蓋與奶粉匙作為替代品，但是淺海

的寄居蟹連塑膠垃圾都不可得，導致族群量受到衝擊。這兩個例子都可以規劃作為生態旅遊中，遊客教育的教材，讓遊客明瞭人類在陸地所作所為，都將會影響海洋的生態。

美麗多樣的海蛞蝓，是綠島日後發展優質海洋生態旅遊的一大賣點。由於海蛞蝓不具食用價值，在水族缸裡也難以馴養，因此除了其餌料生物的豐富度因素外，並無太多人為因素影響其族群量。在 15 公尺以淺的珊瑚礁海域就可以發現 30 種以上的海蛞蝓；如此高的物種多樣性，足以吸引潛水攝影者在此流連忘返。相關單位若能繼續針對各種海蛞蝓的習性、生活史、與出沒季節詳加調查，製成野外圖鑑或是加以宣傳利用，將成為提升綠島國際可見度的利器。

在各測站的物種數分佈圖中，顯示潮間帶無脊椎生物物種明顯比亞潮帶測站多。推究其原因，主要是因為亞潮帶測站調查時間受制於水肺潛水時間限制，而在潮間帶測站調查則不受此限。而本計畫調查的無脊椎生物多半個體小、棲所行為隱蔽，需要時間翻找底質，因此在一次亞潮帶測站潛水調查中，所得的物種與數量都有限。但從另一角度而言，綠島的潮間帶因為散佈許多大小潮池，可供給許多生物藏匿及覓食的生態環境，因此物種的多樣性自然很高。若是能長期在各亞潮帶測站進行長期調查監測，預估物種數應會漸次提高。

從各測站的調查結果觀之，綠島全島周圍海岸與近岸海域都有數量頗豐的無脊椎生物相，而且與過去調查經驗比較顯示，只要採捕壓力降低或完全排除，一些經濟性或指標性無脊椎生物物種族群量就有機會在短期內恢復。因此，有關單位應該考慮將全島海岸與近岸海域劃設為海洋保護區，進行全面的保育管理。

綠島全島有數座小港口（例如公館、中寮），平時除非進港避風，鮮少有船舶進出，在夏季風平浪靜時，即是理想的海水游泳池，兼海洋生物的良好庇護所。在計畫執行期間，曾多次針對這類測站進行調查，結果竟發現許多物種。除了位置不受風浪侵襲、船隻進出較不頻繁，也非一般遊客造訪的景點，意外促成一個

海洋生物的樂園。若是配合綠島全島的海洋保育措施，與當地社居居民的合作，這些港口可以配合季節的更替，利用現有的港口可以推動近距離的生態觸摸活動，遊客可以在安全無虞的情形下，以浮潛或水肺潛水方式與海洋生物近距離接觸，再施以生態解說，學習如何判別安全與危險的海域生物，將這些空蕩蕩的港灣重新賦予活力，成為天然的海洋生態教室。

由於綠島海洋生態相關研究資料缺乏，便無法在當地推動正確的生態知識傳習。政府有關單位應該支持在當地進行長期的海洋生態調查研究，將所得的研究成果建立完善的綠島海洋生態資料庫。地方權責單位則應善用既有調查結果，定期評量當地海洋生態系健康狀況，以便能夠早期發現生態異常現象，並及早反應尋求對策。同時善用瞭解當地生態的地方社區成員，擔任生態保育的第一線人員與種子教師，來持續培訓新血。如此長久下來，打造綠島成為世界知名生態島嶼並非夢想。

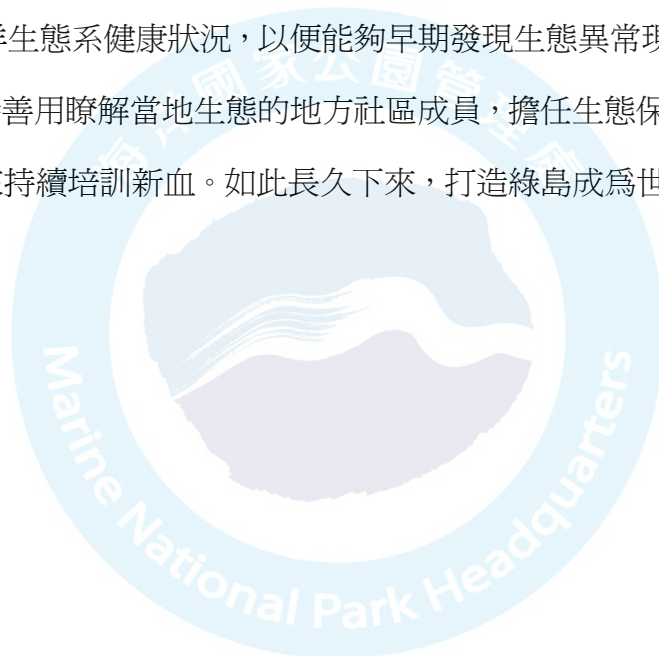


表4-1. 綠島軟體動物相。總計4綱15目56科96屬168種

Family	中文科名	Species	中文種名 / 地點	柴口 25m	柴口 10m	柴口 0m	石朗 25m	石朗 10m	石朗 0m	大白沙 25m	大白沙 10m	大白沙 0m	海參坪 25m	海參坪 10m	柚子湖 0m	其他測站
Polyplocophora	多板綱	1目1科3屬3種														
Ischnochitonidae	薄石鱉科	<i>Stenoplax alata</i>	長形銼石鱉													公館港及中寮港
Chitonidae	石鱉科	<i>Acanthopleura tenuispinosa</i>	細棘石鱉													公館港外港
Chitonidae	石鱉科	<i>Rhysoplax komaiana</i>	鱗紋石鱉													公館港外港
Gastropoda	腹足綱	9目36科63屬125種														
Archaeogastropoda	原始腹足目	5科8屬13種														
Haliotidae	鮑螺科	<i>Haliotis varia</i>	瘤鮑螺													公館港外港
Patellidae	笠螺科	<i>Cellana toreuma toreuma</i>	花笠螺													公館港外港
Patellidae	笠螺科	<i>Patella flexuosa</i>	星笠螺													公館港及中寮港
Trochidae	鐘螺科	<i>Herpetopoma instricta</i>	塊斑鐘螺						R							
Trochidae	鐘螺科	<i>Tectus pyramis</i>	銀塔鐘螺								R					
Trochidae	鐘螺科	<i>Trochus maculatus</i>	花斑鐘螺													公館港外港
Trochidae	鐘螺科	<i>Trochus stellatus</i>	血斑鐘螺													公館港外港
Turbinidae	蝾螺科	<i>Turbo chrysostomus</i>	金口蝾螺													公館港外港
Turbinidae	蝾螺科	<i>Turbo petholatus</i>	貓眼蝾螺						R							
Turbinidae	蝾螺科	<i>Turbo sparverius</i>	臺灣蝾螺													公館港外港
Neritidae	蜆螺科	<i>Nerita costata</i>	黑肋蜆螺						C							
Neritidae	蜆螺科	<i>Nerita plicata</i>	白肋蜆螺						C							紫坪、綠島燈塔、公館
Neritidae	蜆螺科	<i>Nerita undata</i>	粗紋蜆螺						C							紫坪、綠島燈塔、公館
Mesogastropoda	中腹足目	12科21屬46種														
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Echinus cinerea</i>	灰質玉黍螺													公館
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Echinus cumingii f. spinulosus</i>	棘黍螺													綠島燈塔
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Littoraria coccinea</i>	草莓玉黍螺													綠島燈塔
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Littoraria pintado</i>	細點玉黍螺						C							
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Littoraria undulata</i>	波紋玉黍螺						C							
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Nodilittorina leucosticta biangulata</i>	粗肋玉黍螺													公館
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Nodilittorina quadricincta</i>	四環玉黍螺													公館
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Granulilittorina exigua</i>	細粒玉黍螺													公館
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Nodilittorina reticulata</i>	網紋玉黍螺													公館
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Nodilittorina pyramidalis</i>	顆粒玉黍螺													綠島燈塔、公館
Littorinidae	玉黍螺科	<i>Nodilittorina vidua</i>	臺灣玉黍螺													公館
Truncatellidae	截尾螺科	<i>Truncatella guerini</i>	斷殼蝸牛													公館
Rissoidae	麁眼螺科	<i>Zebina tridentata</i>	三齒麁眼螺													紫坪潮間帶
Hipponicidae	頂蓋螺科	<i>Sabia acuta</i>	粗紋頂蓋螺													雞仔礁-25m
Hipponicidae	頂蓋螺科	<i>Sabia conica</i>	頂蓋螺								C					紫坪、雞仔礁-25m
Hipponicidae	頂蓋螺科	<i>Sabia foliacea</i>	環蓋螺													紫坪潮間帶
Hipponicidae	頂蓋螺科	<i>Pilosabia trigona</i>	毛蓋螺													紫坪潮間帶
Cerithiidae	蟹守螺科	<i>Cerithium atromarginatum</i>	黑緣蟹守螺													紫坪潮間帶

Family	中文科名	Species	中文種名 / 地點	柴口 25m	柴口 10m	柴口 0m	石朗 25m	石朗 10m	石朗 0m	大白沙 25m	大白沙 10m	大白沙 0m	海參坪 25m	海參坪 10m	柚子湖 0m	其他測站
Cerithiidae	蟹守螺科	<i>Cerithium citrinum</i>	黃蟹守螺									R				
Cerithiidae	蟹守螺科	<i>Cerithium echinatum</i>	棘刺蟹守螺									C	C			牛頭山-10m
Cerithiidae	蟹守螺科	<i>Cerithium nesioticum</i>	淡斑蟹守螺													紫坪潮間帶
Cerithiidae	蟹守螺科	<i>Clypeomorus coralia</i>	珊瑚蟹守螺													紫坪潮間帶
Cerithiidae	蟹守螺科	<i>Rhinoclavis sinensis</i>	中華蟹守螺									R				
Eulimidae	瓷螺科	<i>Melanella</i> sp.	未知種瓷螺						R							
Epitoniidae	海蝸螺科	<i>Epitonium</i> sp.	未知種海蝸螺						R							
Strombidae	鳳凰螺科	<i>Lambis chiragra</i>	水字螺							R						
Strombidae	鳳凰螺科	<i>Lambis scorpius</i>	蠍螺									R				大白沙5m
Strombidae	鳳凰螺科	<i>Strombus bulla</i>	紅袖鳳凰螺					R								
Strombidae	鳳凰螺科	<i>Strombus mutabilis</i>	花瓶鳳凰螺													紫坪潮間帶
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea annulus</i>	金環寶螺						C						C	紫坪潮間帶
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea arabica</i>	阿拉伯寶螺			C										
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea asellus</i>	浮標寶螺		R											
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea caputserpentis</i>	雪山寶螺			C			C							
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea carneola</i>	紫口寶螺					R			R					
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea erosa</i>	腰斑寶螺													牛頭山外海
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea errones</i>	愛龍寶螺													紫坪潮間帶
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea isabella</i>	雨絲寶螺						R							
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea lynx</i>	山貓寶螺								R					紫坪潮間帶
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea moneta</i>	黃寶螺			C			C							紫坪潮間帶
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea nucleus</i>	疙瘩寶螺(疣寶螺)								R					牛頭山外海
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea teres</i>	黑痣寶螺								R					
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea tigris</i>	黑星寶螺					R								
Cypraeidae	寶螺科	<i>Cypraea ursellus</i>	肥熊寶螺						R							
Naticidae	玉螺科	<i>Natica gualteriana</i>	小灰玉螺													紫坪潮間帶
Vanikoridae	白雕螺科	<i>Vanikoro gueriniana</i>	精緻白雕螺													綠島燈塔
Vermetidae	蛇螺科	<i>Dendropoma maximum</i>	有蓋蛇螺		C	C		C	C		C	C			C	紫坪潮間帶
Neogastropoda	新腹足目	8科20屬45種														
Bursidae	蛙螺科	<i>Bursa bufonia</i>	蟾蜍蛙螺						R				R			
Bursidae	蛙螺科	<i>Bursa granularis</i>	果粒蛙螺			R										
Muricidae	骨螺科	<i>Chicoreus brunneus</i>	黑千手螺										R			
Muricidae	骨螺科	<i>Cronia fusca</i>	褐結螺													紫坪潮間帶
Muricidae	骨螺科	<i>Cronia margariticola margariticola</i>	稜結螺													公館
Muricidae	骨螺科	<i>Drupa grossularia</i>	金口岩螺						R							
Muricidae	骨螺科	<i>Drupa morum</i>	紫口岩螺						C						C	紫坪、公館
Muricidae	骨螺科	<i>Drupa ricina albolabris</i>	白齒岩螺			C			C			C			C	紫坪、公館
Muricidae	骨螺科	<i>Drupa ricina ricina</i>	黃齒岩螺			C			C			C			C	紫坪、公館
Muricidae	骨螺科	<i>Drupa rubusidaea</i>	玫瑰岩螺			C			C						C	紫坪、公館
Muricidae	骨螺科	<i>Drupella cornus</i>	白結螺			C						C				公館、雞仔礁-25m
Muricidae	骨螺科	<i>Drupella fragum</i>	小白結螺													綠島燈塔

Family	中文科名	Species	中文種名 / 地點	柴口 25m	柴口 10m	柴口 0m	石朗 25m	石朗 10m	石朗 0m	大白沙 25m	大白沙 10m	大白沙 0m	海參坪 25m	海參坪 10m	柚子湖 0m	其他測站
Muricidae	骨螺科	<i>Mancinella aculeata</i>	鐵斑岩螺			C			C			C			C	紫坪、公館
Muricidae	骨螺科	<i>Mancinella hippocastanum</i>	冠岩螺						R							
Muricidae	骨螺科	<i>Mancinella mancinella</i>	金絲岩螺													雞仔礁-25m
Muricidae	骨螺科	<i>Mancinella tuberosa</i>	角岩螺						C							紫坪、公館
Muricidae	骨螺科	<i>Morula uva</i>	草莓結螺			C			C							紫坪潮間帶
Muricidae	骨螺科	<i>Tenguella granulata</i>	結螺						C						C	紫坪、公館
Muricidae	骨螺科	<i>Thais armigera</i>	大岩螺													公館
Nassariidae	織紋螺科	<i>Niotha semisulcata</i>	厚織紋螺													公館
Buccinidae	峨螺科	<i>Pollia undosus</i>	粗紋峨螺						R							
Buccinidae	峨螺科	<i>Pusiosoma mendicaria</i>	斑馬峨螺													公館
Fascioliariidae	旋螺科	<i>Latirus polygonus</i>	多稜旋螺					R	R							公館港外港
Fascioliariidae	旋螺科	<i>Peristernia nassatula</i>	紫口旋螺						R							
Fascioliariidae	旋螺科	<i>Pleuroploca filamentosa</i>	赤旋螺			R										
Mitridae	筆螺科	<i>Nebularia chrysalis</i>	蛹形筆螺			R										
Mitridae	筆螺科	<i>Strigatella decurtata</i>	腰帶筆螺						C						C	紫坪、公館
Mitridae	筆螺科	<i>Strigatella litterata</i>	火燄筆螺												C	公館
Mitridae	筆螺科	<i>Strigatella paupercula</i>	大燄筆螺						C						C	紫坪、公館
Mitridae	筆螺科	<i>Strigatella pellisserpentis</i>	檸檬筆螺													公館港外港
Mitridae	筆螺科	<i>Strigatella retusa</i>	短燄筆螺			C										紫坪潮間帶
Mitridae	筆螺科	<i>Tiarella stictica</i>	紅牙筆螺			R										
Conidae	芋螺科	<i>Conus bandanus</i>	花巾芋螺											R		
Conidae	芋螺科	<i>Conus chaldeus</i>	小斑芋螺						C						C	
Conidae	芋螺科	<i>Conus coronatus</i>	花冠芋螺						C							
Conidae	芋螺科	<i>Conus ebraeus</i>	斑芋螺			C			C			C			C	紫坪、公館
Conidae	芋螺科	<i>Conus flavidus</i>	紫霞芋螺			C			C			C			C	紫坪、公館
Conidae	芋螺科	<i>Conus fulgetrum</i>	草蓆芋螺													紫坪潮間帶
Conidae	芋螺科	<i>Conus lividus</i>	晚霞芋螺												C	柴口5m、紫坪潮間帶
Conidae	芋螺科	<i>Conus miles</i>	柳絲芋螺			C			C			C				紫坪、公館
Conidae	芋螺科	<i>Conus musicus</i>	樂譜芋螺													紫坪潮間帶
Conidae	芋螺科	<i>Conus rattus</i>	鼠芋螺						C							
Conidae	芋螺科	<i>Conus sanguinolentus</i>	血跡芋螺						R							
Conidae	芋螺科	<i>Conus sponsalis sponsalis</i>	花環芋螺			C			C			C			C	紫坪、公館
Coralliophilidae	珊瑚螺科	<i>Babelomurex nakamurai</i>	中村花仙螺													紫坪潮間帶
Cephalaspidea	頭楯目	1科1屬1種														
Aglaidae	擬海蛞蝓科	<i>Chelidonura amoena</i>	迷人燕尾海蛞蝓													牛頭山外海
Aplysiacea	海兔目	1科2屬2種														
Aplysiidae	海兔科	<i>Aplysia dactylomela</i>	黑指紋海兔													公館港外港
Aplysiidae	海兔科	<i>Stylocheilus striatus</i>	條紋背肛海兔			C										公館港及中寮港
Nudibranchia	裸鰓目	9科18屬30種														
Polyceridae	多角海蛞蝓科	<i>Tambja morosa</i>	藍紋繡邊海蛞蝓		R			R	R							大白沙5m
Polyceridae	多角海蛞蝓科	<i>Roboastra luteolineata</i>	鑲邊強壯海蛞蝓		R											

Family	中文科名	Species	中文種名 / 地點	柴口 25m	柴口 10m	柴口 0m	石朗 25m	石朗 10m	石朗 0m	大白沙 25m	大白沙 10m	大白沙 0m	海參坪 25m	海參坪 10m	柚子湖 0m	其他測站
Polyceridae	多角海蛞蝓科	<i>Nembrotha cristata</i>	雞冠多角海蛞蝓		R											
Hexabranchidae	六鰓海蛞蝓科	<i>Hexabranchus sanguineus</i>	血紅六鰓海蛞蝓									R				
Chromodorididae	多彩海蛞蝓科	<i>Chromodoris diana</i>	黛安娜多彩海蛞蝓													香菇頭
Chromodorididae	多彩海蛞蝓科	<i>Chromodoris elizabethina</i>	伊莉莎白多彩海蛞蝓													柴口5m、龜灣
Chromodorididae	多彩海蛞蝓科	<i>Chromodoris geometrica</i>	幾何多彩海蛞蝓													中寮港
Chromodorididae	多彩海蛞蝓科	<i>Chromodoris kuniei</i>	昆氏多彩海蛞蝓				R									
Chromodorididae	多彩海蛞蝓科	<i>Chromodoris magnifica</i>	華麗多彩海蛞蝓							R						
Chromodorididae	多彩海蛞蝓科	<i>Chromodoris michaeli</i>	麥可多彩海蛞蝓							R						
Chromodorididae	多彩海蛞蝓科	<i>Chromodoris willani</i>	威廉多彩海蛞蝓				R			R						
Chromodorididae	多彩海蛞蝓科	<i>Glossodoris hikuensis</i>	海奎拉舌海蛞蝓								R					
Dorididae	海蛞蝓科	<i>Asteronotus cespitosus</i>	草皮星背海蛞蝓									R				
Dorididae	海蛞蝓科	<i>Halgerda willeyi</i>	威氏瘤背海蛞蝓								R					
Dorididae	海蛞蝓科	<i>Jorunna rubescens</i>	紅斑壺狀海蛞蝓													公館港
Phyllidiidae	葉海蛞蝓科	<i>Fryeria picta</i>	彩斑飛機海蛞蝓										R			
Phyllidiidae	葉海蛞蝓科	<i>Phyllidia carlsonhoffi</i>	卡氏葉海蛞蝓								R					
Phyllidiidae	葉海蛞蝓科	<i>Phyllidia varicosa</i>	腫紋葉海蛞蝓							R	R					
Phyllidiidae	葉海蛞蝓科	<i>Phyllidiella granulatus</i>	顆粒小葉海蛞蝓							R						
Phyllidiidae	葉海蛞蝓科	<i>Phyllidiella pustulosa</i>	突丘小葉海蛞蝓	R							R					
Arminidae	片鰓海蛞蝓科	<i>Dermatobranchus gonatophora</i>	波瓣皮鰓海蛞蝓								R					
Arminidae	片鰓海蛞蝓科	<i>Dermatobranchus</i> sp.1	皮鰓海蛞蝓sp.1								R					
Arminidae	片鰓海蛞蝓科	<i>Dermatobranchus</i> sp.2	皮鰓海蛞蝓sp.2					R								
Arminidae	片鰓海蛞蝓科	<i>Dermatobranchus</i> sp.3	皮鰓海蛞蝓sp.3					R								
Tritoniidae	三歧海蛞蝓科	<i>Marionia olivacea</i>	卵圓馬利安海蛞蝓					R								
Tritoniidae	三歧海蛞蝓科	<i>Tritonia</i> sp.1	三歧海蛞蝓sp.1					R								
Tritoniidae	三歧海蛞蝓科	<i>Tritonia</i> sp.2	三歧海蛞蝓sp.2					R								
Flabellinidae	扇羽海蛞蝓科	<i>Flabellina</i> sp.	扇羽海蛞蝓sp.							R						
Facelinidae	灰翼海蛞蝓科	<i>Moridilla brockii</i>	紅羽灰海蛞蝓					R								
Facelinidae	灰翼海蛞蝓科	<i>Phyllodesmium macphersonae</i>	灰翼海蛞蝓之一種													公館港外港
Sacoglossa 囊舌目		1科2屬2種														
Elysiidae	海天牛科	<i>Elysia ornata</i>	華麗海天牛													公館港外港
Elysiidae	海天牛科	<i>Thuridilla bayeri</i>	貝氏盾舌海天牛					R								
Archaeopulmonata 原始有肺目		1科1屬3種														
Ellobiidae	耳螺科	<i>Pythia nana</i>	瘦豹耳螺												R	
Ellobiidae	耳螺科	<i>Pythia pantherina</i>	花豹耳螺			C			C						R	
Ellobiidae	耳螺科	<i>Pythia scarabaeus</i>	豹耳螺						C							
Basommatophora 基眼目		1科1屬2種														
Siphonariidae	松螺科	<i>Siphonaria atra</i>	黑松螺													公館港及中寮港
Siphonariidae	松螺科	<i>Siphonaria japonica</i>	網紋松螺												C	
BIVALVIA 雙殼綱		3目14科17屬20種														
Arcoida 魁蛤目		1科2屬2種														
Arcidae	魁蛤科	<i>Arca ventricosa</i>	鞋魁蛤	C	C		C	C		C	C		C	C		柴口5m、牛頭山外海

Family	中文科名	Species	中文種名 / 地點	柴口 25m	柴口 10m	柴口 0m	石朗 25m	石朗 10m	石朗 0m	大白沙 25m	大白沙 10m	大白沙 0m	海參坪 25m	海參坪 10m	柚子湖 0m	其他測站
Arcidae	魁蛤科	<i>Barbatia decussata</i>	布紋魁蛤													紫坪、公館
Anisomyaria	異柱目	6科7屬8種														
Mytilidae	殼菜蛤科	<i>Modiolus philippinarum</i>	菲律賓殼菜蛤													紫坪潮間帶
Isognomonidae	障泥蛤科	<i>Isognomon ephippium</i>	馬鞍(扁平)障泥蛤													紫坪、公館
Isognomonidae	障泥蛤科	<i>Isognomon perna</i>	花紋(細肋)障泥蛤													紫坪潮間帶
Pteriidae	鶯蛤科	<i>Pinctada fucata martensii</i>	福克多珍珠蛤													公館港外港
Pteriidae	鶯蛤科	<i>Pteria penguin</i>	企鵝鶯蛤													雞仔礁-25m
Pinnidae	江珧蛤科	<i>Pinna muricata</i>	尖角江珧蛤													紫坪潮間帶
Limidae	狐蛤科	<i>Limaria fragilis</i>	脆狐蛤									R				
Ostreidae	牡蠣科	<i>Saccostrea mordax</i>	黑齒牡蠣													公館港及中寮港
Eulamellibranchiata	真瓣鰓目	7科8屬10種														
Carditidae	算盤蛤科	<i>Cardita leana</i>	灰算盤蛤													紫坪潮間帶
Chamidae	偏口蛤科	<i>Chama dunkeri</i>	丹氏偏口蛤													紫坪潮間帶
Chamidae	偏口蛤科	<i>Chama iostoma</i>	紫緣偏口蛤													紫坪潮間帶
Lucinidae	滿月蛤科	<i>Codakia tigerina</i>	滿月蛤													紫坪潮間帶
Lucinidae	滿月蛤科	<i>Epicodakia bella</i>	美姬滿月蛤													紫坪潮間帶
Tridacnidae	磚磔蛤科	<i>Tridacna maxima</i>	長磚磔蛤		C	C		C	C							柴口5m、紫坪、公館、大白沙5m
Veneridae	簾蛤科	<i>Gafrarium divaricatum</i>	歧紋簾蛤													紫坪潮間帶
Veneridae	簾蛤科	<i>Gafrarium tumidum</i>	厚殼縱簾蛤													紫坪潮間帶
Tellinidae	櫻蛤科	<i>Quidnipagus palatam</i>	波紋櫻蛤													紫坪潮間帶
Psammobiidae	紫雲蛤科	<i>Asaphis violascens</i>	紫晃蛤						C							
Cephalopoda	頭足綱	2目2科2屬2種														
Teuthida	管魷目	1科1屬1種														
Loliginidae	鎖管科	<i>Sepioteuthis lessoniana</i>	萊氏擬烏賊													中寮港
Octopoda	章魚目	1科1屬1種														
Octopodidae	章魚科	<i>Octopus sp.</i>	未知種章魚						R							

相對豐度代表每次潛水可觀察到的個(群)體數, R(稀少): 1~2個, 0(偶見): 3~6個, C(常見): 7~15個, A(豐富) 15個以上。並在『其他測站』欄位填入發現該種生物的自行調查測站。

表4-2. 綠島各調查站甲殼動物種類名錄。總計4目28科75種

Family	中文科名	Species	中文種名 / 地點	柴口 25m	柴口 10m	柴口 0m	石朗 25m	石朗 10m	石朗 0m	大白沙 25m	大白沙 10m	大白沙 0m	海參坪 25m	海參坪 10m	柚子湖 0m	其他測站
Order Sessilia	無柄目															
Chthamalidae	小藤壺科	<i>Chthamalus moro</i>	直背小藤壺			O			R							公館港
Tetraclitidae	笠藤壺科	<i>Tetraclita japonica formosana</i>	美麗笠藤壺			R			O							公館港
Tetraclitidae	笠藤壺科	<i>Tetraclita japonica japonica</i>	日本笠藤壺			O									R	公館港
Tetraclitidae	笠藤壺科	<i>Tetraclitella darwini</i>	突角小笠藤壺			R			O							公館港
Balanidae	藤壺科	<i>Megabalanus ajax</i>	亞傑巨藤壺	O	R		O			R	O					柴口5m、公館港
Pyrgomatidae	塔藤壺科	<i>Cantellius pallidus</i>	蒼離板藤壺	C	C		C	C		O	A		C	A		牛頭山、龜灣、大白沙5m
Pyrgomatidae	塔藤壺科	<i>Wanella milleporae</i>	孔寬楯藤壺		O			C			O					柴口5m、公館港
Order Pedunculata	有柄目															
Lepadidae	茗荷科	<i>Lepas anatifera</i>	茗荷						R							
Lepadidae	茗荷科	<i>Lepas anserifera</i>	鵝茗荷													燈塔
Order Stomopoda	口足目															
Gonodactylidae	指蝦蛄科	<i>Gonodactylus chiragra</i>	大指蝦蛄			O			O						R	公館
Order Decapoda	十足目															
Palaemonidae	長臂蝦科	<i>Palaemon serrifer</i>	鋸齒長臂蝦			R			R							
Palaemonidae	長臂蝦科	<i>Periclimenes brevicarpalis</i>	短腕岩蝦													紫坪、公館港、中寮港
Palaemonidae	長臂蝦科	<i>Periclimenes tenuipes</i>	細腕岩蝦		R		R								R	
Hippolytidae	藻蝦科	<i>Thor amboinensis</i>	白斑拖蝦		R		R						R			公館港
Alpheidae	槍蝦科	<i>Alpheus strenuus</i>	敏捷槍蝦			C			C				C		R	
Alpheidae	槍蝦科	<i>Alpheus lobidens</i>	無刺槍蝦			R							R			
Stenopodidae	螳蝦科	<i>Stenopus hispidus</i>	櫻花蝦													樓門岩、公館港
Palinuridae	龍蝦科	<i>Panulirus longipes</i>	長足龍蝦							R			R			龜灣、樓門岩
Palinuridae	龍蝦科	<i>Panulirus penicillatus</i>	密毛龍蝦													樓門岩
Scyllaridae	蟬蝦科	<i>Parribacus antarcticus</i>	南極岩礁扇蝦										R			樓門岩
Coenobitidae	陸寄居蟹科	<i>Birgus latro</i>	椰子蟹													紫坪、柴口
Coenobitidae	陸寄居蟹科	<i>Coenobita cavipes</i>	凹足陸居蟹						O				O			紫坪、燈塔
Coenobitidae	陸寄居蟹科	<i>Coenobita brevimanus</i>	短腕陸居蟹													紫坪、燈塔
Coenobitidae	陸寄居蟹科	<i>Coenobita rugosus</i>	灰白陸居蟹													公館
Diogenidae	活額寄居蟹	<i>Calcinus laevimanus</i>	光螯硬殼寄居蟹		R	A	O		A				A			龜灣
Diogenidae	活額寄居蟹	<i>Calcinus lineapropodus</i>	線足硬殼寄居蟹					R				O				
Diogenidae	活額寄居蟹	<i>Calcinus minutus</i>	紅指硬殼寄居蟹	O	O		R	A		O	A		O	O	R	龜灣、柴口5m、石朗5m、大白沙5m

Family	中文科名	Species	中文種名 / 地點	柴口 25m	柴口 10m	柴口 0m	石朗 25m	石朗 10m	石朗 0m	大白沙 25m	大白沙 10m	大白沙 0m	海參坪 25m	海參坪 10m	柚子湖 0m	其他測站
Diogenidae	活額寄居蟹	<i>Calcinus morgani</i>	摩氏硬殼寄居蟹													紫坪、公館
Diogenidae	活額寄居蟹	<i>Ciliopagurus strigatus</i>	溝紋鋸指寄居蟹					R				R				紫坪
Diogenidae	活額寄居蟹	<i>Dardanus lagopodes</i>	毛足真寄居蟹	R			O			R	O		R	O		龜灣、柴口5m、石朗5m、大白沙5m、公館
Diogenidae	活額寄居蟹	<i>Dardanus gemmatus</i>	珠粒真寄居蟹	R			O		R					R		
Dromiidae	綿蟹科	<i>Cryptodromia tuberculata</i>	顆粒隱綿蟹						R							
Porcellanidae	瓷蟹科	<i>Neopetrolisthes maculate</i>	紅斑新岩瓷蟹											R		紫坪、公館港、中寮港
Calappidae	饅頭蟹科	<i>Calappa calappa</i>	饅頭蟹													牛頭山
Calappidae	饅頭蟹科	<i>Calappa hepatica</i>	肝葉饅頭蟹			R							R			中寮港
Majidae	蜘蛛蟹科	<i>Camposcia retusa</i>	鈍額曲毛蟹			R					R				R	石朗5m、公館港
Majidae	蜘蛛蟹科	<i>Schizophrys aspera</i>	粗甲裂額蟹	R			R									石朗5m、公館港
Dairidae	疣扇蟹科	<i>Daira perlata</i>	廣闊疣扇蟹													公館港
Portunidae	梭子蟹科	<i>Portunus iranjae</i>	淺礁梭子蟹			A			A						O	
Portunidae	梭子蟹科	<i>Thalamita danae</i>	少刺短槳蟹		R		R		C						O	
Portunidae	梭子蟹科	<i>Thalamita integra</i>	整潔短槳蟹			O			C						O	公館港、中寮港
Portunidae	梭子蟹科	<i>Thalamita picta</i>	斑點短槳蟹		R		R		C						C	
Portunidae	梭子蟹科	<i>Thalamita prymna</i>	底棲短槳蟹	R		C			O						C	公館港、中寮港
Eriphiidae	酋婦蟹科	<i>Epixanthus frontalis</i>	平額石扇蟹													公館
Eriphiidae	酋婦蟹科	<i>Eriphia scabricula</i>	粗糙酋婦蟹						O						O	
Eriphiidae	酋婦蟹科	<i>Eriphia sebana</i>	光手酋婦蟹			O			C						C	
Eriphiidae	酋婦蟹科	<i>Lydia annulipes</i>	環紋金沙蟹			R									O	
Xanthidae	扇蟹科	<i>Actaeodes tomentosus</i>	絨毛仿銀杏蟹												O	
Xanthidae	扇蟹科	<i>Cymo andreossyi</i>	白指波紋蟹					O			O					龜灣、柴口5m、石朗5m、大白沙5m
Xanthidae	扇蟹科	<i>Euxanthus exsculptus</i>	雕刻真扇蟹						R						O	
Xanthidae	扇蟹科	<i>Leptodius exaratus</i>	火紅皺蟹						R							
Xanthidae	扇蟹科	<i>Leptodius gracilis</i>	細巧皺蟹													公館
Xanthidae	扇蟹科	<i>Leptodius sanguineus</i>	肉球皺蟹						O						O	
Xanthidae	扇蟹科	<i>Lybia tessellata</i>	花紋細蟹											R		
Xanthidae	扇蟹科	<i>Liomera margaritata</i>	珍珠花瓣蟹						O							石朗5m
Xanthidae	扇蟹科	<i>Phymodius granulosus</i>	小疣瘤蟹													紫坪
Xanthidae	扇蟹科	<i>Zosimus aenus</i>	銅鑄熟若蟹			O			O						O	R
Pilumnidae	毛刺蟹科	<i>Pillumnus vespertilio</i>	蝙蝠毛刺蟹												R	公館
Pilumnidae	毛刺蟹科	<i>Pillumnus sp.</i>	毛刺蟹												R	
Trapeziidae	梯形蟹科	<i>Tetralia glaberrima</i>	光潔擬梯形蟹	R	O		O								R	樓門岩

Family	中文科名	Species	中文種名 / 地點	柴口	柴口	柴口	石朗	石朗	石朗	大白沙	大白沙	大白沙	海參坪	海參坪	柚子湖	其他測站
				25m	10m	0m	25m	10m	0m	25m	10m	0m	25m	10m	0m	
Trapeziidae	梯形蟹科	<i>Trapezia cymodoce</i>	毛掌梯形蟹	R	O		R	C		R	C		R			龜灣、柴口5m、石朗5m、大白沙5m、香菇頭、雞仔
Trapeziidae	梯形蟹科	<i>Trapezia rufopunctata</i>	紅斑梯形蟹	O	O		R	O		R	C			O		柴口5m、石朗5m、大白沙5m、香菇頭、樓門岩、雞仔
Ocypodidae	沙蟹科	<i>Ocypode stimpsoni</i>	斯氏沙蟹						R							
Grapsidae	方蟹科	<i>Geograpsus grayi</i>	格雷氏陸方蟹													大白沙
Grapsidae	方蟹科	<i>Grapsus albolineatus</i>	白紋方蟹			C		C				C				公館港、中寮港
Grapsidae	方蟹科	<i>Grapsus longitarsis</i>	長趾方蟹			O										
Grapsidae	方蟹科	<i>Metopograpsus thukuhar</i>	方形大額蟹													公館
Grapsidae	方蟹科	<i>Pachygrapsus minutus</i>	小厚紋蟹			C		C				C				
Grapsidae	方蟹科	<i>Pachygrapsus plicatus</i>	褶痕厚紋蟹			O		O								
Grapsidae	方蟹科	<i>Pseudograpsus albus</i>	白假方蟹													燈塔
Grapsidae	方蟹科	<i>Varuna</i> sp.	弓蟹												R	
Plagusiidae	斜紋蟹科	<i>Percnon abbreviatum</i>	短身盾牌蟹													龜灣
Plagusiidae	斜紋蟹科	<i>Percnon planissimum</i>	裸掌盾牌蟹			O		O				O				公館港、中寮港
Gecarcinidae	地蟹科	<i>Cardisoma carnifex</i>	兇狠圓軸蟹													燈塔、大白沙、柴口
Gecarcinidae	地蟹科	<i>Gecarcoidea lalandii</i>	紫地蟹													燈塔、大白沙

相對豐度代表每次潛水可觀察到的個(群)體數, R(稀少): 1~2個, O(偶見): 3~6個, C(常見): 7~15個, A(豐富) 15個以上。

表4-3. 綠島各調查站棘皮動物種類名錄。總計 24 科 38 屬 48 種

Family	中文科名	Species	中文種名\地點	柴口 25m	柴口 10m	柴口 0m	石朗 25m	石朗 10m	石朗 0m	大白沙 25m	大白沙 10m	大白沙 0m	海參坪 25m	海參坪 10m	柚子湖 0m	其他測站
Class Crinoidea	海百合綱	3科5屬5種														
Colobometridae	短羽枝科	<i>Colobometra perspinosa</i>	餘刺短羽枝		R		R						O	O		
Colobometridae	短羽枝科	<i>Oligometra</i> sp.	寡羽枝	R									R	R		香菇頭
Comasteridae	櫛羽星科	<i>Comanthina nobilis</i>	高貴櫛羽星	O			R	O		O	C			O		雞仔礁、香菇頭
Comasteridae	櫛羽星科	<i>Comanthus bennetti</i>	本氏海齒花	R	R			O		O	O		O	O		雞仔礁、香菇頭
Himerometridae	美羽枝科	<i>Himerometra robustipinna</i>	粗羽美羽枝		R								R			雞仔礁、樓門岩
Class Asteroidea	海星綱	4科5屬7種														
Acanthasteridae	長棘海星科	<i>Acanthaster planci</i>	棘冠海星		R											香菇頭
Echinasteridae	棘海星科	<i>Echinaster callosus</i>	厚皮(赤麗)棘海星					R								
Echinasteridae	棘海星科	<i>Echinaster luzonicus</i>	呂宋棘海星	R				R					R			石朗5m
Mithrodiidae	棒棘海星科	<i>Mithrodia clavigera</i>	棒棘海星													石朗5m
Ophiasteridae	蛇海星科	<i>Linckia laevigata</i>	藍指海星								R				R	柚子湖
Ophiasteridae	蛇海星科	<i>Linckia multifora</i>	多節指海星													大白沙5m
Ophiasteridae	蛇海星科	<i>Neoferdina insolita</i>	棕緣蛇星					R								龜灣
Class Ophiuroidea	蛇尾綱	4科7屬7種														
Ophiactidae	輻蛇尾科	<i>Ophiactis savignyi</i>	輻蛇尾		R	R										
Ophiocomidae	櫛蛇尾科	<i>Ophiarthrum dentata</i>	齒櫛蛇尾			A		A		A						
Ophiocomidae	櫛蛇尾科	<i>Ophiocoma scolopenderina</i>	蜈蚣櫛蛇尾		R	A		A		C					C	公館
Ophiocomidae	櫛蛇尾科	<i>Ophiomastix annulosa</i>	環棘鞭蛇尾			C		O		A					C	公館
Ophiodermatidae	皮蛇尾科	<i>Ophiarachnella gorgonia</i>	綠蛛蛇尾					O					R			石朗5m
Ophiotrichidae	刺蛇尾科	<i>Ophiothela danae</i>	錦疣蛇尾	R												大白沙5m、牛頭山
Ophiotrichidae	刺蛇尾科	<i>Ophiothrix</i> sp.	刺蛇尾							R						
Class Echinoidea	海膽綱	9科13屬15種														
Brissidae	壺海膽科	<i>Metalia sternalis</i>	胸板海壺													香菇頭、公館港外港
Cidaridae	頭帕科	<i>Eucidaris metularia</i>	冠棘真頭帕	R							R					大白沙5m
Clypeasteridae	楯海膽科	<i>Clypeaster reticulatus</i>	網楯海膽		R											公館港外港
Diadematidae	冠海膽科	<i>Diadema savignyi</i>	沙氏冠海膽	R	O					R	O					紫坪、公館港外港、中寮港
Diadematidae	冠海膽科	<i>Diadema setosum</i>	刺冠海膽													公館港外港
Diadematidae	冠海膽科	<i>Echinothrix calamaris</i>	環刺棘海膽				R	O		O	O					柴口5m、石朗5m、大白沙5m、龜灣
Diadematidae	冠海膽科	<i>Echinothrix diadema</i>	冠刺棘海膽		O		R	R		O	O					柴口5m、石朗5m、大白沙5m、龜灣
Echinocyamidae	卵石海膽科	<i>Echinocyamus megapetalus</i>	卵石海膽之一種	R												
Echinometridae	長海膽科	<i>Echinometra mathaei</i>	梅氏長海膽	R	R	R			R						C	公館港外港、中寮港
Echinometridae	長海膽科	<i>Echinostrephus molaris</i>	紫叢海膽	O	C			R			R		O	O		石朗5m、樓門岩
Echinometridae	長海膽科	<i>Parasalenia poehlii</i>	環棘偏海膽	R												
Echinoneidae	斜海膽科	<i>Echinoneus cyclostomus</i>	卵圓斜海膽	R												雞仔礁
Maretiidae	仙壺海膽科	<i>Maretia planulata</i>	扁仙壺海膽		R											

第四章 大型底棲無脊椎動物調查

Family	中文科名	Species	中文種名\地點	柴口 25m	柴口 10m	柴口 0m	石朗 25m	石朗 10m	石朗 0m	大白沙 25m	大白沙 10m	大白沙 0m	海參坪 25m	海參坪 10m	柚子湖 0m	其他測站
Maretiidae	仙壺海膽科	<i>Pseudomaretia alta</i>	海蟬		R											
Toxopneustidae	毒棘海膽科	<i>Tripneustes gratilla</i>	白棘三列海膽													公館港外港
Class Holothuroidea 海參綱				4科8屬14種												
Holothuriidae	海參科	<i>Actinopyga echinites</i>	棘輻肛參						R					R		
Holothuriidae	海參科	<i>Bohadschia argus</i>	蛇目白尼參								R					
Holothuriidae	海參科	<i>Holothuria (halodeima) atra</i>	黑海參			O			O				O			紫坪、柚子湖、公館
Holothuriidae	海參科	<i>Holothuria (mertensionthuria) leucospilota</i>	蕩皮參						R							
Holothuriidae	海參科	<i>Holothuria (mertensionthuria) pervicax</i>	虎紋參			R										
Holothuriidae	海參科	<i>Holothuria (platyperona) difficilis</i>	棘手乳參			C			R				O		C	
Holothuriidae	海參科	<i>Holothuria (semperothuria) cinerascens</i>	黑赤星海參			C			C				O			
Holothuriidae	海參科	<i>Holothuria hilla</i>	黃疣海參						R							
Sclerodactylidae	硬瓜參科	<i>Afrocucumis africana</i>	非洲異瓜參													柚子湖
Stichopodidae	刺參科	<i>Stichopus horrens</i>	糙刺參						R					R		
Stichopodidae	刺參科	<i>Thelenota ananas</i>	梅花參													香菇頭
Stichopodidae	刺參科	<i>Thelenota anax</i>	巨梅花參													香菇頭
Synaptidae	錨參科	<i>Polyplectana kefersteini</i>	褶錨參	R	R		R									公館內港
Synaptidae	錨參科	<i>Synapta maculata</i>	斑錨參						R							公館內港、公館

相對豐度代表每次調查可觀察到的個(群)體數, R(稀少): 1~2個, O(偶見): 3~6個, C(常見): 7~15個, A(豐富) 15個以上。

無脊椎動物基本資料解說

甲殼動物

直背小藤壺

學名：*Chthamalus moro* Pilsbry, 1916

科名：Chthamalidae 小藤壺科

世界分布：西太平洋海域

台灣分布：台灣南部、墾丁、綠島

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、公館港

形態特徵：外殼花形，灰白色，殼表具有粗隆起，這些隆起可作為在野外區分馬來小藤壺及本種的主要特徵。

棲所生態：棲息於半遮蔽物的礁石海岸中潮到高潮帶。

美麗笠藤壺 Acorn Barnacle

學名：*Tetraclita japonica formosana* Hiro, 1939

科名：Tetraclitidae 笠藤壺科

世界分布：臺灣及日本沖繩群島沿岸。

台灣分布：常見於台灣各海域

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、公館港

形態特徵：體殼呈圓錐形火山狀，由 4 片殼板所組成。呈粉紅色。殼底直徑達 40 mm。圖中粉紅色藤壺為美麗笠藤壺，綠色藤壺為黑潮笠藤壺。

棲所生態：棲息於受大浪沖擊的礁石海岸中潮到高潮帶。

日本笠藤壺 **Acorn Barnacle**

學名：*Tetraclita japonica japonica* Pilsbry, 1916

科名：Tetraclitidae 笠藤壺科

世界分布：日本以及中國大陸南方沿岸。

台灣分布：常見於台灣各海域

綠島分布：柴口、大白沙、公館港、柚子湖

形態特徵：體殼呈圓錐形火山狀，灰色或紫色，由 4 片殼板所組成。本種可分為兩個亞種，其中日本笠藤壺 *T. j. japonica* 體殼為灰色或紫色，而臺灣笠藤壺 *T. j. formosana* 為粉紅色。殼底直徑達 40 mm。

棲所生態：棲息於受大浪沖擊的礁石海岸中潮到高潮帶。

突角小笠藤壺

學名：*Tetraclitella darwini* Pilsbry, 1916

科名：Tetraclitidae 笠藤壺科

世界分布：中國大陸南方到日本海域沿岸。

台灣分布：遍見於台灣各海域

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、公館港

形態特徵：體殼由 4 片殼板組成，殼板間的接縫非常明顯。殼底直徑達 15 mm。

棲所生態：棲息於低潮區的卵石下或石縫中。

亞傑巨藤壺

學名：*Megabalanus ajax* Darwin, 1854

科名：Balanidae 藤壺科

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋海域。

台灣分布：墾丁、綠島

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、公館港

形態特徵：本種為大型藤壺(成體殼底直徑大於 30 mm)，火山狀。本種通常棲息於千孔珊瑚(火珊瑚)上，且殼表通常被活的珊瑚組織所包圍。殼底直徑達 50 mm。

棲所生態：珊瑚礁海域。

蒼離板藤壺 Coral-inhabiting barnacle

學名：*Cantellius pallidus* Broch, 1931

科名：Pyrgomatidae 塔藤壺科

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋海域。

台灣分布：墾丁、澎湖、綠島

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、公館港、海參坪、牛頭山、龜灣

形態特徵：體板 4 片，外表常被珊瑚覆蓋。殼口菱形

棲所生態：本種棲息於石珊瑚上。

孔寬楯藤壺

學名：*Wanella milleporae* (Darwin, 1854)

科名：Pyrgomatidae 塔藤壺科

世界分布：廣泛分布於印度-太平洋海域。

台灣分布：墾丁、綠島

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、公館

形態特徵：體殼卵圓形，外表完全被珊瑚覆蓋。殼口小，卵圓形。

棲所生態：本種只棲息於千孔珊瑚(火珊瑚)上。

茗荷

學名：*Lepas anatifera* Linnaeus, 1758

科名：Lepadidae 茗荷科

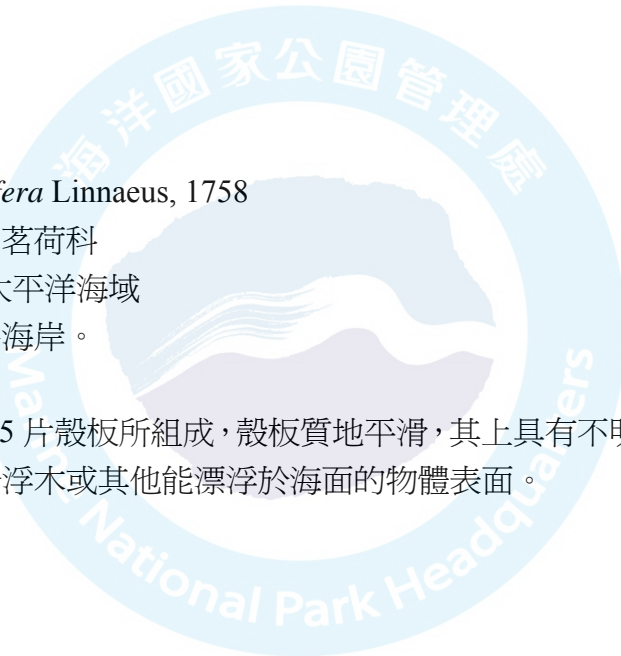
世界分布：印度-太平洋海域

台灣分布：台灣各海岸。

綠島分布：石朗

形態特徵：體殼由 5 片殼板所組成，殼板質地平滑，其上具有不明顯的輻射紋路。

棲所生態：棲息於浮木或其他能漂浮於海面的物體表面。



鵝茗荷

學名：*Lepas anserifera* Linnaeus 1767

科名：Lepadidae 茗荷科

世界分布：印度—太平洋區

台灣分布：台灣各海岸。

綠島分布：燈塔

形態特徵：體殼由 5 片殼板所組成，其上具有明顯的輻射紋路。本種的盾板明顯較茗荷(*L. anatifera*)的盾板突出。

棲所生態：棲息於浮木或其他能漂浮於海面的物體表面。

大指蝦蛄

學名：*Gonodactylus chiragra* (Fabricus, 1781)

科名：Gonodactylidae 指蝦蛄科

俗名：蝦蛄拍

世界分布：印度西太平洋區

台灣分布：台灣各淺海珊瑚礁岩岸。

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、公館、柚子湖

形態特徵：體色變異大。雄性體色較深，多為墨綠色或咖啡色，雌性體色較淺。體型中型，成體可達 10 公分。額板長寬相等，基部略呈平行或較窄，額板前緣凹陷，前緣側不成棘刺狀。眼尺寬大，大於額板基部一半寬度。尾柄長寬相等，具三對邊緣刺，側刺與中間刺相連，尾柄背脊膨大明顯，中央脊末端不具短刺，與末端兩側的附脊形如船錨，亞中央刺端可動。

棲所生態：常見於珊瑚礁的潮間帶與潮池，水深通常不超過 5 公尺，常以岩縫與洞穴為棲所。掠食性。

鋸齒長臂蝦 **Carpenter prawn**

學名：*Palaemon serrifer* (Stimpson, 1860)

科名：Palaemonidae 長臂蝦科

世界分布：印度、緬甸、中國、日本、香港、印尼、台灣

台灣分布：台灣各珊瑚礁海域

綠島分布：柴口、石朗

形態特徵：體色透明，有不明顯黑色條紋分布。額角水平微向上仰，上緣 9~13 齒，下緣 3~4 齒。

棲所生態：棲息於珊瑚礁潮間帶的潮池裡或水流較平靜的砂石底。

短腕岩蝦 **White Spot Anemone Shrimp**

學名：*Periclimenes brevicarpalis* (Schenkel, 1902)

科名：Palaemonidae 長臂蝦科

世界分布：印度—太平洋區

台灣分布：台灣各珊瑚礁海域

綠島分布：紫坪、公館港、中寮港

形態特徵：透明體色，有大白色斑紋分佈，尾部前端有暗色線，圍繞黃色圓形斑 4 個。雌雄體型和體色有差異，一般雌較大為雄個體，且腹部較寬，側面有 4 個白色紋。體長約 2.5 公分。

棲所生態：常見雌雄一對生活於海葵觸手間，對於宿主海葵的依靠性極強，遇有外敵侵入時，即躲藏在海葵觸手下，很少逃離宿主海葵。

細腕岩蝦 **Ghost Shrimp**

學名：*Periclimenes tenuipes* Borradaile, 1898

科名：Palaemonidae 長臂蝦科

世界分布：東非、紅海、斯里蘭卡、安達曼群島、印尼、菲律賓、澳洲、馬歇爾群島

台灣分布：恆春半島、澎湖、東北角、綠島

綠島分布：柴口、石朗、海參坪

形態特徵：透明體色，額角與螯足極長。額角上緣 8-10 齒、下緣 6-9 齒。有一白色條紋連接兩眼；螯腳尖端成橙色。

棲所生態：在白天出現在礁石底洞穴外，有可能是清潔蝦種類之一。

白斑拖蝦 **Ambonian Shrimp**

學名：*Thor amboinensis* (Man, 1888)

科名：Hippolytidae 藻蝦科

世界分布：肯亞、馬達加斯加、印尼、澳洲、菲律賓、琉球群島、復活節島、台灣

台灣分布：墾丁、綠島、東北角

綠島分布：柴口、石朗、海參坪、公館港

形態特徵：體色紅至淺褐色；有許多明顯白斑成帶分佈在體表頭胸甲、背上、與尾端。雌蝦體型為雄蝦兩倍大。

棲所生態：與海葵或是其他具有長觸手的刺絲胞動物共生。

敏捷槍蝦 **Snowflake snapping shrimp**

學名：*Alpheus strenuus* Dana, 1852

科名：Alpheidae 槍蝦科

世界分布：熱帶印度-太平洋海域。

台灣分布：墾丁、綠島

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、柚子湖

形態特徵：體表淺綠色，腹節上有褐色橫帶。最大體長 4 公分。額角窄尖，直到第一觸角關節。大螯粗壯，表面上有許多明顯的成簇剛毛，小螯有雌雄二型性。

棲所生態：棲息在潮池珊瑚礁洞穴內，數量顯著，是潮間帶常見的種類。

無刺槍蝦 **Brownbar snapping shrimp**

學名：*Alpheus lobidens* de Haan, 1850

科名：Alpheidae 槍蝦科

世界分布：廣泛分佈於印度-太平洋海域。

台灣分布：台灣各珊瑚礁海域

綠島分布：柴口、大白沙

形態特徵：額角小，眼球全被頭胸甲覆蓋，第一對步腳發展成強而有力的螯腳，左右大螯不對稱生長。

棲所生態：潮間帶潮池內常見的一種槍蝦，棲息在潮間帶的潮池邊或礫石、岩礁處。

櫻花蝦 Banded coral shrimp

學名：*Stenopus hispidus* (Oliver, 1811)

科名：Stenopodidae 螳蝦科

俗名：清潔蝦、美人蝦

世界分布：廣泛分佈於印度-太平洋海域。

台灣分布：墾丁、綠島

綠島分布：樓門岩、公館港

形態特徵：體色呈紅白相間；有六根細長的白色觸角相當明顯；第三對胸腳特別長大；體表具有無數的棘刺。

棲所生態：通常以魚類體表的寄生蟲為食，是一種清潔蝦，在本區海域珊瑚礁縫間偶而可以發現。它以六根長而白的觸鬚招呼魚類過來讓牠清除寄生蟲，最大體長約為 6 公分。

長足龍蝦 Longlegged spiny lobster

學名：*Panulirus longipes* (A. Milne-Edwards, 1868)

科名：Palinuridae 龍蝦科

俗名：龍蝦、花點龍蝦、珠子蝦、紅蝦、白鬚龍蝦

世界分布：印度西太平洋海域。自東非至日本與玻里尼西亞。

台灣分布：台灣各淺海岩礁區

綠島分布：龜灣、大白沙、海參坪、樓門岩

形態特徵：體表呈橘色、深褐色或深紫藍色。第二觸柄全為粉紅色或略為橘色而基部發音器處為鮮藍色。步足具顯著的白點斑及橘色縱條紋。腹部散佈著許多大小適中的顯著白點，並以關節附近者較大。最大體長約 34 公分。

棲所生態：通常棲息在水深~40 公尺，生活於離岸較遠的水質清澈及略有水流的岩礁地帶。

密毛龍蝦 **Pronghorn Spiny Lobster**

學名：*Panulirus penicillatus* (Oliver, 1791)

科名：Palinuridae 龍蝦科

俗名：龍蝦、紋身龍蝦、厚殼蝦、大頭蝦

世界分布：印度西太平洋海域。自非洲東岸至日本與加拉巴哥群島。

台灣分布：台灣各淺海岩礁區

綠島分布：樓門岩

形態特徵：體表呈深藍色及褐色。眼睛為黑色。第一觸柄具白色縱條紋；第二觸柄外基底膜狀部為淺藍色。步足具顯著的白色縱條紋。腹部散佈著許多微小的淺色斑點，僅第一腹節關節具大白色斑點。最大體長約 40 公分。

棲所生態：通常棲息在水深 1~4 公尺深之面海礁岩邊緣，並經常發現於水流強勁之洞穴深處。

南極岩礁扇蝦 **Brown Slipper Lobster**

學名：*Parribacus antarcticus* (Lund, 1793)

科名：Palinuridae 龍蝦科

俗名：蝦姑拍仔

世界分布：印度-西太平洋及加勒比海。

台灣分布：台灣南部海域、綠島

綠島分布：樓門岩、海參坪

形態特徵：體色呈黃色並有褐色及黑色雜斑。身體極為扁平，背面粗糙且滿佈絨毛及鱗狀顆粒。頭胸甲具明顯之額齒，無鰓脊但頸部缺刻深，側緣裂為大齒狀。最大體長約 20 公分。

棲所生態：棲息在淺海珊瑚礁或岩礁

椰子蟹 *Coconut crab*

學名：*Birgus latro* (Linnaeus, 1767)

科名：Coenobitidae 陸寄居蟹科

俗名：八卦蟹

同種異名：*Cancer latro*, *Pagurus latro*

世界分布：廣泛分布於西印度洋至東太平洋地區的島嶼

台灣分布：墾丁、綠島、蘭嶼

綠島分布：紫坪、柴口

形態特徵：頭胸甲長 60~85mm，額板突起，頭胸甲的後甲鰓域明顯膨腫，螯角左右同型，左螯角略大於右螯角，第四對胸足不如一般寄居蟹退化短縮而成鉗狀，腹部左右對稱，背面的五片腹甲強化為板狀，可將腹部包覆以供保護，體色大致呈龜甲色，體型較小者常呈紫灰色，螯角與各胸足長節前端及末端各綴以一條橫向藍色條紋。椰子蟹在出生約兩年時，頭胸甲長 10~15mm，便能脫離螺殼自由生活。

棲所生態：為最大的陸生甲殼類。成長十分緩慢，由於成長不受螺殼大小的限制，因此體重最重可達 4kg 以上。北半球的椰子蟹抱卵時期約在七、八月間，南半球約在四、五月間，通常季節性變化較不明顯的區域。椰子蟹棲息條件為濕度較高、有良好的掩蔽物及洞隙以遮蔽日曬、鬆軟的泥土以利其挖洞脫殼以及充足的食物，當食物不足或需要下海繁殖時則會向外遷移。椰子蟹為雜食性或為腐食性，是台灣地區是目前唯一受到保育法規保護的甲殼類動物。

凹足陸居蟹 *Concave land hermit crab*

學名：*Coenobita cavipes* Stimpson, 1858

科名：Coenobitidae 陸寄居蟹科

俗名：黑餌

世界分布：東非、菲律賓、中國、日本、馬來西亞、玻里尼西亞與密克羅尼西亞。

台灣分布：台灣南部

綠島分布：石朗、大白沙、紫坪、燈塔

形態特徵：體色灰褐色，第一觸角柄部第二節及第二觸角柄呈橘紅色。前甲細長，額角和左右側間的前緣凹陷，背面大致平滑，左右 14 處散佈小斑點，兩側粗糙，延生剛毛。左螯腳非常大於右螯腳，且形態不同；兩螯腳鉗部，腕節背面遍生具角膜質的小圓顆粒。

棲所生態：生活在海岸附近植叢或樹林上，生殖期為每年 7~8 月。在島上降海繁殖時經過公路常被輾斃。主要以落果為食。

短腕陸居蟹 **Purple hermit crab**

學名：*Coenobita brevimanus* Dana, 1852

科名：Coenobitidae 陸寄居蟹科

俗名：苦螺殼

同種異名：*Coenobita clypeata*, *Coenobita clypeatus*, *Coenobita hilgendorfi*

世界分布：東非、菲律賓、中國、日本、馬來西亞、玻里尼西亞與密克羅尼西亞。

台灣分布：台灣南部

綠島分布：紫坪、燈塔

形態特徵：體色從深棕色至暗紫色變異大，左螯腳異常巨大，呈紫色或紫紅色，非常大於右螯，大螯內側無毛。眼睛圓形，觸鬚深色。成蟹體型碩大，頭胸甲長 10-14 公分。常被誤認為椰子蟹。

棲所生態：生活在離岸較遠的田地或山路上。

灰白陸居蟹 **Tawny hermit crab**

學名：*Coenobita rugosus* (Edwards, 1837)

科名：Coenobitidae 陸寄居蟹科

俗名：夜捕

世界分布：印度—太平洋地區：非洲東部，菲律賓，中國大陸，台灣，琉球群島，玻里尼西亞 Tuamotu 島。

台灣分布：台灣與各離島海岸

綠島分布：公館

形態特徵：眼呈四角形。螯腳左右形狀不同，左螯非常大於右螯。左螯腳掌部背面類似四角形，左螯腳掌部及兩螯腳腕節背面具一縱列黑色的長條，長節末端另外具有一環青黑色的環帶。平近背面內緣處斜生一系列約 7 齒的發音器。左第三胸足前兩節的外側面及背面均扁平，而且顏色通常比身體其他部分淺色。

棲所生態：棲身於海岸林，矮峭壁洞穴及海濱石塊區。灰白陸寄居蟹幼時體色多變(白色個體也有發現)，較難判斷。

光螯硬殼寄居蟹 **Left-handed hermit crab**

學名：*Calcinus laevimanus* (Randall, 1839)

科名：Diogenidae 活額寄居蟹科

同種異名：*Pagurus tibicen*, *Pagurus laevimanus*, *Pagurus lividus*, *Calcinus tibicen*,
Calcinus herbstii, *Calcinus herbsti*

世界分布：遍見於印度太平洋區

台灣分布：台灣與離島的岩礁與珊瑚礁。

綠島分布：柴口、大白沙、石朗、龜灣

形態特徵：前甲成黑棕色，綴有白色小圓凹紋，後甲淺橄欖綠色，腹部透明至淺橄欖綠色，右螯腳除了指部和長節前緣、末緣為鮮明的白色外，其餘各部位灰黑色。前甲背面平滑，稀疏散佈圓紋，頸溝前有一 Y 形缺刻。左右螯腳形態相同，左螯腳遠大於右螯腳，各節各面均平滑，無棘齒，僅指部咬合緣沿生短剛毛束。

棲所生態：棲息於潮間帶至淺海岩礁區。多寄居於岩螺、蜆螺，亦有寄居於香螺的螺殼內。

線足硬殼寄居蟹

學名：*Calcinus lineapropodus* Morgan & Forest, 1991

科名：Diogenidae 活額寄居蟹科

世界分布：東印度太平洋區

台灣分布：蘭嶼、綠島

綠島分布：大白沙、石朗

形態特徵：左螯稍大於右螯，螯掌節內外表面均有一暗色斑點。第二、三胸足前節、腕節、長節具有縱向暗色條紋。前甲前端有兩個暗色大黑斑。第二、三胸足指節和腕節玫瑰紅色；前節乳白色，近端有縱向暗色環帶。

棲所生態：棲息於淺海岩礁區，以礁石上附生的藻類與小動物為食。

紅指硬殼寄居蟹

學名：*Calcinus minutus* Buitendijk, 1937

科名：Diogenidae 活額寄居蟹科

世界分布：印尼、日本及台灣

台灣分布：台灣南部海域，綠島、蘭嶼

綠島分布：大白沙、石朗、龜灣、柴口、海參坪、柚子湖

形態特徵：前甲呈白色，前端中央具有 2 塊亮橘紅色的斑塊，“V”形缺，刻下方有 1 橘紅色斑點。前甲平滑，完全無毛。螯腳左右同形，左螯腳大於右螯腳；螯腳各節無毛。雌雄腹部第二至第五腹節具有 4 個不成對之雙枝型腹肢。本種之特殊體色很容易與其他種類識別。標本浸漬 75%酒精後，其橘紅色斑點、斑塊仍清晰可見。頭胸甲可達 0.8 公分。

棲所生態：棲息在淺海珊瑚礁海域。白天常發現藏身在珊瑚分枝中。

摩氏硬殼寄居蟹

學名：*Calcinus morgani* Rahayu & Forest, 1999

科名：Diogenidae 活額寄居蟹科

世界分布：自非洲東岸起，東經印度洋至印尼、菲律賓，北至中國大陸、台灣、日本，東至馬紹安爾群島，南至澳洲、大溪地。

台灣分布：台灣北部海岸，澎湖，蘭嶼，小琉球及恆春半島

綠島分布：紫坪、公館

形態特徵：前甲灰白至奶油色，眼柄基部暗褐色，遠端藍色。觸鬚黃色或橙色。螯腳左右同形，左螯腳大於右螯腳；螯腳暗藍色或褐色，前端紅褐色，尖端白色。步足紅褐色至暗褐色，從基端至遠端顏色漸淡，指節尖端白色。頭胸甲可達 0.87 公分。

棲所生態：棲息在淺海珊瑚礁海域。

溝紋銼指寄居蟹 **Halloween Hermit Crab**

學名：*Ciliopagurus strigatus* (Herbst, 1804)

科名：Diogenidae 活額寄居蟹科

世界分布：印度—西太平洋區，包括紅海、北印度洋、印尼、澳洲東部與北部、越南、菲律賓、台灣、日本、法屬玻里尼西亞至夏威夷

台灣分布：東北角、恆春半島、綠島

綠島分布：石朗、紫坪、大白沙

形態特徵：眼柄橘紅色，兩對觸鬚橙色或橘紅色。螯腳左右同形，約略等大；螯腳與步足遍布紅色與橘色或白色相間條紋。頭胸甲可達 0.76 公分。

棲所生態：棲息在淺海岩礁海域，性喜以芋螺殼為居。

毛足真寄居蟹

學名：*Dardanus lagopodes* (Forskål, 1775)

科名：Diogenidae 活額寄居蟹科

同種異名：*Cancer lagopodes*, *Pagurus sanguinolentus*, *Pagurus affinis*, *Pagurus euopsis*, *Pagurus depressus*, *Dardanus euopsis*, *Dardanus sanguinolentus*

世界分布：非洲東岸、紅海、模里西斯、台灣、日本、菲律賓、馬來半島、安達曼。

台灣分布：北縣龍洞，宜蘭縣大圓，屏東縣南灣

綠島分布：柴口、大白沙、石朗、龜灣、公館、海參坪

形態特徵：左右螯腳形狀相同，雄姓左螯腳較右螯腳強大，雌性則左右螯腳等大。全身密生淺褐色剛毛，剛毛尖端為白色。螯腳指部為深紅色，其餘各部位淺栗色並綴有白斑。眼柄為黃色。

棲所生態：生活在珊瑚礁淺海岩礁區，通常寄居在殼口較大的螺殼內。

珠粒真寄居蟹

學名：*Dardanus gemmatus* (Edwards, 1848)

科名：Diogenidae 活額寄居蟹科

同種異名：*Paragus gemmatus*, *Dardanus tinctor*

世界分布：模里西斯、夏威夷、台灣和日本。

台灣分布：南部海域。

綠島分布：柴口、石朗、海參坪

形態特徵：左螯遠大於右螯且形態不同。左螯角鉗部背面遍布圓鈍顆粒，幾乎無毛。螯腳腕節及第二、三胸足的指節、前節、長節大致紫紅色略綴有黃棕色。眼柄栗紅色，環有兩條白色環帶。

棲所生態：是較常見到與海葵共生的寄居蟹，可背負數個海葵群體，在換貝殼時也會用鉗腳一併把它們放到新殼上。

紅斑新岩瓷蟹 **Spotted Porcelain Crab**

學名：*Neopetrolisthes maculate* (Edwards, 1837)

科名：Porcellanidae 瓷蟹科

同種異名：*Neopetrolisthes oshimai*

世界分布：澳洲、印尼、菲律賓、台灣和日本。

台灣分布：墾丁、綠島。

綠島分布：紫坪、公館港、中寮港、大白沙

形態特徵：兩螯扁平，口器大且突出於頭部前端。體色白色，上密佈紅色或褐色斑點或細點。

棲所生態：與大型海葵共生，經常躲藏於觸手間或是觸手冠背面。另一種常見的大島新岩瓷蟹 *Neopetrolisthes oshimai* 已確認為紅斑新岩瓷蟹的同種異名。

饅頭蟹 Giant Box Crab

學名：*Calappa calappa* (Linnaeus, 1758)

科名：Callappidae 饅頭蟹科

俗名：包蟳

世界分布：坦桑尼亞、模里西斯、新幾內亞、印尼、菲律賓、台灣和夏威夷。

台灣分布：墾丁、東北角、澎湖、綠島。

綠島分布：牛頭山外海

形態特徵：背甲表面平滑，兩側延伸遮蓋步足處平滑無齒。體色為乳白色，帶有均勻分佈的褐斑，或是均勻的深黃色。

棲所生態：棲息於淺海沙地與礁石交界處，強壯的大螯可壓碎甲殼。

肝葉饅頭蟹 Smooth Box Crab

學名：*Calappa hepatica* (Linnaeus, 1758)

科名：Callappidae 饅頭蟹科

俗名：麵包蟹、沙錐

世界分布：南非、紅海、印尼、菲律賓、台灣、日本和夏威夷。

台灣分布：墾丁、澎湖、綠島。

綠島分布：海參坪、中寮港、柴口

形態特徵：背甲表面有疣狀突起，後側有六根刺；兩側延伸遮蓋步足處有數根刺狀突起。體色為白色，帶有金色或褐色的斑塊。

棲所生態：棲息於淺海沙地與礁石交界處，強壯的大螯可壓碎甲殼。

鈍額曲毛蟹 *Decorator crab*

學名：*Camposcia retusa* Latreille, 1892

科名：Majidae 蜘蛛蟹科

世界分布：廣泛分布在南非、紅海、澳大利亞、日本等地。

台灣分布：台灣各地礁岩海域

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、柚子湖、公館港

形態特徵：頭胸甲殼呈梨形，各區分區明顯但隆起不明顯，額角鈍而短且平，眼柄長，眼窩淺。螯足掌節略膨大，步足細長，甲寬約 3 公分。

棲所生態：棲息於潮間帶至水深 30 公尺以內較淺的礁岩及珊瑚礁海域。表面具濃密的捲曲剛毛可把物體牢牢地鉤附，因此體表常附著許多海藻、海綿等物，善於擬態偽裝，是直行的蟹類，因而有「蜘蛛蟹」的俗稱。

粗甲裂額蟹 *Common decorator crab*、*Spider crabs*

學名：*Schizophrys aspera* (Edwards, 1834)

科名：Majidae 蜘蛛蟹科

世界分布：印度-西太平洋、非洲東岸及南岸、澳洲及日本

台灣分布：台灣各地岩礁海域

綠島分布：柴口、石朗、公館港

形態特徵：頭胸甲略呈梨形，表面粗糙，具許多顆粒及突刺，頭胸甲分區明顯，各區域皆具許多顆粒與突刺，且各區域間均有淺溝分隔額。額角呈雙叉狀且分離明顯，額角外側均有較小的附屬額齒，眼窩後具兩刺，前側緣具兩銳刺；頭胸甲呈深咖啡色或雜有淡褐色斑塊。雄性成熟個體掌節粗壯，長節與腕節具許多突刺，掌節膨大而光滑，兩螯指間不可密合，可動指中央具一明顯大齒；各步足呈咖啡色與白色斑紋。

棲所生態：棲息於水深 30 公尺以淺的礁石海域。

廣闊疣扇蟹

學名：*Daira perlata* Herbst, 1790

科名：Dairidae 疣扇蟹科

世界分布：西沙群島、海南島、日本、夏威夷、大溪地、土阿莫土、可可群島、馬里亞納、吉爾貝特、馬紹爾群島

台灣分布：台灣各珊瑚礁海域

綠島分布：公館港

形態特徵：頭胸甲橫橢圓形，背面隆起如半球形狀，表面密布疣狀突起。螯足粗壯，左右略不等大，外側面及背面亦密生疣狀突起。內側面光滑，兩指黑色。步足扁平，長節、腕節的前緣密生軟毛，前節及指節則生有成列小棘。全身暗褐色，給人很厚重的感覺。

棲所生態：棲息於珊瑚礁淺水域，潮間帶低潮線常發現躲於礁石縫中。

淺礁梭子蟹

學名：*Portunus iranjae* Crosnier, 1962

科名：Portunidae 梭子蟹科

俗名：蠟仔

世界分布：印度西太平洋區海域

台灣分布：南部珊瑚礁海域

綠島分布：柴口、大白沙、石朗、柚子湖

形態特徵：甲寬約 2 公分，頭胸甲呈短梭狀，甲面密佈疣粒突起，前側緣含眼窩外齒共 8~9 齒，最外齒突出成長刺。螯足左右對稱，各節長有鋸齒。整體以土黃色為主，全身佈有深色斑紋，是很好的保護色。

棲所生態：棲息於珊瑚礁潮間帶的潮池中。

少刺短槳蟹

學名：*Thalamita danae* Stimpson, 1858

科名：Portunidae 梭子蟹科

俗名：石蟬仔

世界分布：印度—西太平洋：紅海、印度、馬來西亞、印尼、新加坡、香港、日本、澳洲等。

台灣分布：台灣各地岩礁海域

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、柚子湖

形態特徵：頭胸甲呈橫寬扇形，甲面除橫行隆脊處光滑外，密生短毛。額緣分六葉，前側緣分為五壯齒。第二觸角基節寬度大於眼窩直徑。螯足不等大，長節前緣具三刺，後緣表面呈波紋狀。

棲所生態：棲息於潮間帶至水深 15 公尺具岩礁及珊瑚礁之海岸，為潮間帶常見的蟹類，較深的砂泥地也偶可由底拖網所捕獲。本種快速游泳時，螯足的姿勢猶如跳探戈般的一前一後，姿勢優美。繁殖期在春夏兩季。

整潔短槳蟹

學名：*Thalamita integra* Dana, 1852

科名：Portunidae 梭子蟹科

俗名：石蟬仔

世界分布：廣泛分布印度—西太平洋海域。

台灣分布：台灣及離島礁岩海岸

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、公館港、中寮港

形態特徵：頭胸甲大致光滑。前側緣共有 5 齒，前額分成 2 葉。螯足粗壯，長節內緣有鈍棘。背面呈欖綠色，可動指與不可動指中央為紅色環。

棲所生態：棲息在 0~5 公尺珊瑚礁石區，或砂質海底

斑點短槳蟹

學名：*Thalamita picta* Stimpson, 1858

科名：Portunidae 梭子蟹科

俗名：石蟬仔

世界分布：東非洲、印度、新加坡、香港、日本、澳洲、馬紹爾、夏威夷、太平洋島嶼。

台灣分布：台灣各地礁岩海岸

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、柚子湖

形態特徵：頭胸甲密生短毛，額緣分六葉，各葉明顯分隔。前側緣具五齒，第四齒最小。體色多變化，頭胸甲淡米黃色至淡黃綠色，雜有淡藍灰色或墨綠色細斑紋。螯指中段呈咖啡色，步足有更深的墨綠色環斑紋。有的頭胸甲背面有呈紅色斑塊。

棲所生態：活動在礁岩或珊瑚礁潮間帶有藻類或石塊的潮池中。

底棲短槳蟹

學名：*Thalamita prymna* (Herbst, 1803)

科名：Portunidae 梭子蟹科

俗名：石蟬仔

世界分布：東非洲、印度、馬來西亞、新加坡、香港、日本及澳洲

台灣分布：台灣各礁岩海岸

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、公館港、中寮港、柚子湖

形態特徵：甲寬約為甲長的 1.5 倍，多數頭胸甲背面光滑，只在前側緣齒基部及額區隆脊外側處有軟毛。額緣分平切六葉。前側緣具五齒。螯長節前緣具三枚銳刺，腕節背面具稀疏圓形顆粒，掌部背面具五枚壯刺。頭胸甲背面墨綠色至黃綠色。

棲所生態：棲息在岩礁或珊瑚礁潮間帶池。全身背面顏色主要為墨綠色，因此出現在綠色海藻之間活動時，就有絕佳的保護色。

平額石扇蟹

學名：*Epixanthus frontalis* (Edwards, 1834)

科名：Eriphiidae 酋婦蟹科

世界分布：台灣、日本、廣東、廣西、菲律賓、新喀里多尼亞、澳洲、泰國、馬來群島、斯里蘭卡、印度、紅海、索馬利亞及南非。

台灣分布：台灣各礁岩海域

綠島分布：公館

形態特徵：頭胸甲橫橢圓形，甲面無清楚分區，前側緣薄而銳利且無明顯的齒狀突起。整體呈土棕色，甲上及螯有稀疏的小黑斑，步足上的黑斑大而明顯。

棲所生態：生活在岩礁海岸潮間帶的岩石或礁石下。當翻開石塊時，此蟹會捲縮所有胸足，眼睛隱藏於眼窩內，佯裝死亡狀。

粗糙酋婦蟹

學名：*Eriphia scabricula* Dana, 1852

科名：Eriphiidae 酋婦蟹科

模式種產地：斐濟

世界分布：廣泛分布印度—西太平洋海域

台灣分布：台灣南部礁岩海域

綠島分布：石朗、大白沙、柚子湖

形態特徵：頭胸甲近圓扇形，表面稍隆，前半部分區較清楚。全身佈有粗糙顆粒及長剛毛，偶有藻類附生其上。體色以土黃為主但整身都有深色斑，眼睛為暗綠色。全身背面具粗糙顆粒及剛毛，前側緣有 6~7 枚銳齒，往後依次漸小。螯足粗壯，左右不等大，指節黑色。步足細長，具環狀花紋。

棲所生態：棲息珊瑚礁及礁岩地區的潮間帶及淺水域。體色模擬礁石藻類互雜的色彩，具擬態功能。較常於夜間出現。螯腳強壯，能夾破螺貝類而食之。

光手酋婦蟹

學名：*Eriphia sebana* (Shaw & Nodder, 1803)

科名：Eriphiidae 酋婦蟹科

世界分布：南非、馬達加斯加島、索馬利亞、紅海、印度洋、泰國、波里尼西亞、澳洲、西沙群島、廣東、夏威夷、日本及台灣。

台灣分布：台灣南部礁岩海域

綠島分布：全島各潮間帶

形態特徵：頭胸甲近桃圓形。全身除甲中後部較光滑外，餘都密佈鱗狀或顆粒突起，甲前緣呈鋸齒狀。整體呈深咖啡色，螯粗壯左右不等大而其下緣色較淡。步足長有剛毛，眼睛為鮮紅色。

棲所生態：棲息活動在礁岩海岸的潮間帶至淺水域。強壯的螯足是獵食其他動物的利器。

環紋金沙蟹

學名：*Lydia annulipes* (Edwards, 1834)

科名：Eriphiidae 酋婦蟹科

世界分布：印度—西太平洋海域

台灣分布：台灣及離島礁岩海岸

綠島分布：柴口、柚子湖

形態特徵：頭胸甲橫卵圓形，前後方向甚為隆起。甲前緣為不明顯的齒狀，螯足粗壯左右不等大，以右螯大居多。整體以紫色為主，甲及螯上有黃斑塊和滿佈的細白斑，黃斑分佈有個體差異。步足顏色是白色環及紫色環相間而成，但足指節為漸成黃色其上有絨毛。

棲所生態：棲息於岩礁或珊瑚礁高潮線附近，常藏身於岩穴或礁石縫隙中。

絨毛仿銀杏蟹

學名：*Actaeodes tomentosus* (Edwards, 1834)

科名：Xanthidae 扇蟹科

世界分布：廣泛分佈於印度太平洋區

台灣分布：台灣及離島礁岩海岸

綠島分布：大白沙、柚子湖

形態特徵：頭胸甲呈卵圓形，甲寬 2.5 公分，甲面佈滿大塊的對稱隆起，並密佈泡狀顆粒及短絨毛全身有短絨毛，呈深棕色。螯足對稱，除內側面較光滑外，表面也密佈顆粒。步足短寬，邊緣具長絨毛，螯足指節棕褐色，螯足內側面及胸板呈乳黃色。

棲所生態：生活在珊瑚礁高潮線附近的潮池中。

白指波紋蟹

學名：*Cymo andreossyi* (Audouin, 1826)

科名：Xanthidae 扇蟹科

模式種產地：紅海

世界分布：日本、西沙群島、菲律賓、三毛亞、斐濟、安達曼、尼古巴群島、奎蒂維島、塞舌爾、波斯灣、紅海、索馬利亞

台灣分布：台灣珊瑚礁海域

綠島分布：全島周圍珊瑚礁

形態特徵：頭胸甲近圓形，寬稍大於長，背面扁平，分區稍可辨，表面覆短絨毛，前側緣區及鰓區具不規則白色大顆粒，額分 2 葉，前側緣由 3~4 枚不等大顆粒分成 4 葉，與後側緣完整速成圓弧；全身為乳白與玫瑰紅色互雜，其中以中胃區及心區具 2 團塊狀玫瑰紅色最為明顯，眼睛為白色具玫瑰紅色線條。螯足不等大，大螯兩指粗短呈白色，末端為匙狀，小螯兩指尖細兩指基部呈橘紅色，步足粗短，密佈長絨毛。

棲所生態：棲息在軸孔珊瑚或鹿角珊瑚分枝中。

雕刻真扇蟹

學名：*Euxanthus exsculptus* (Herbst, 1790)

科名：Xanthidae 扇蟹科

世界分布：日本，海南島，西沙群島，菲律賓，斐濟，薩摩亞，新喀里多尼亞，澳洲，印尼，安達曼，模里西斯

台灣分布：台灣南部

綠島分布：大白沙、石朗、柚子湖

形態特徵：頭胸甲呈扇形，甲寬大於甲長，表面光滑隆起，額部突出，為額區延伸而出的縱溝中分為兩葉，各葉前緣稍內凹，向後側方傾斜，與眼窩為一溝相隔。前側緣稜脊形，分五齒，螯足不對稱，腕節外側面具兩大瘤狀突起，外側面下半部具兩條縱行光滑隆脊；指節黑色，具細微凹點，步足短小，前、腕及長節的前緣呈稜脊形，前、腕節表面具疣突，末兩對步足常捲縮於頭胸甲後側緣的凹陷中。

棲所生態：棲息於珊瑚礁淺水域，潮間帶發現者皆藏匿於洞穴中。

火紅皺蟹

學名：*Leptodius exaratus* (Edwards, 1834)

科名：Xanthidae 扇蟹科

俗名：溝痕皺蟹

世界分布：廣泛分佈於印度太平洋區

台灣分布：台灣及離島礁岩海岸

綠島分布：石朗

形態特徵：甲身呈近五邊形，寬 2 公分，含眼窩外齒共 5 齒，齒狀不明顯。步足長有絨毛。整體呈土黃色並雜有深褐色斑，螯指為黑色。

棲所生態：棲息在潮間帶岩石下或潮池的石縫中。

細巧皺蟹

學名：*Leptodius gracilis* (Dana, 1852)

科名：Xanthidae 扇蟹科

世界分布：廣泛分布於印度—西太平洋各地海岸。

台灣分布：台灣各礁岩海岸

綠島分布：公館

形態特徵：頭胸甲呈扇形，表面光滑有淺凹痕，寬約 2 公分。整體呈土黃至黃綠色，螯指及步足指節為棕黑色，甲及螯面有明顯的深黑色斑，步足上之斑較淡而模糊且長有棕色絨毛。

棲所生態：棲息活動於潮間帶珊瑚礁石下或岩石下。

肉球皺蟹

學名：*Leptodius sanguineus* (Edwards, 1834)

科名：Xanthidae 扇蟹科

俗名：石蟹

模式種產地：模里西斯

世界分布：廣泛分布於印度—西太平洋各地海岸。

台灣分布：台灣各礁岩海岸

綠島分布：石朗、大白沙

形態特徵：頭胸甲略成卵圓形，甲面隆起分區清楚，前側緣含眼窩外齒共六齒。整體呈灰褐色至灰綠色有個體差異，黑色匙狀螯指為其最大特徵。螯足左右不等大。

棲所生態：棲息在潮間帶岩石下或潮池的石縫中。

花紋細螯蟹 **Boxer crab**

學名：*Lybia tessellata* (Latreille, 1812)

科名：Xanthidae 扇蟹科

俗名：拳師蟹、啦啦隊蟹

世界分布：日本、西沙群島、威克島、馬里亞納群島、土阿莫土群島、吉爾貝特群島，所羅門群島、奎蒂維島、模里西斯、塞舌爾群島、留尼旺、阿爾達布拉島、紅海、索馬利亞、肯亞及馬達加斯加。

台灣分布：墾丁、綠島、蘭嶼

綠島分布：海參坪

形態特徵：頭胸甲近六角形，背面隆起，光滑，額寬，額緣鈍切分兩葉。前側線短於後側線，兩者之間以一短小銳刺分隔。螯足短細，不動指與動指內緣具 8~9 枚銳刺，指尖勾狀。步足細長，各節環生疏長剛毛，指節末端呈角質尖爪。全身粉紅至桔紅色，頭胸甲背面具黑褐色網狀花紋

棲所生態：棲息於潮間帶至 15 公尺深岩礁或珊瑚礁。以螯腳鉗住兩株海葵，遇敵時揮舞海葵以自保。

珍珠花瓣蟹

學名：*Liomera margaritata* (A. Milne Edwards, 1873)

科名：Xanthidae 扇蟹科

模式種產地：新客里多尼亞

世界分布：日本、廣西、越南、新加坡、新喀里多尼亞、三毛亞、新幾內亞、安汶、蘇門答臘、紅海、索馬利亞

台灣分布：台灣各珊瑚礁海岸

綠島分布：石朗

形態特徵：頭胸甲橫橢圓形，頭胸甲與螯、步足表面密具珠狀顆粒。頭胸甲前一部分區清楚，前側緣分四葉，第一葉與外眼窩角癒合，末葉較小，後側緣較光滑，稍凹。螯足粗壯，腕節內側呈一斜面，兩指內緣具壯齒。步足細長扁平，整個背面紫紅色，螯足指節、步足指尖黑色。

棲所生態：棲息於潮間帶礁石區或亞潮帶與珊瑚共棲。

小疣瘤蟹

學名：*Phymodius granulatus* (De Man, 1888)

科名：Xanthidae 扇蟹科

世界分布：日本、西沙群島、臺灣、印尼、馬達加斯加

台灣分布：台灣各珊瑚礁海岸

綠島分布：紫坪

形態特徵：頭胸甲近六角形，表面分區清楚，額寬，被淺凹中分為二葉，前緣具四葉，螯足長節長，腕節、掌節表面具錐狀疣突。步足粗壯。頭胸甲兩側及螯足中段米黃色，其餘各表面混雜深淺程度不一的綠褐色，螯足指節黑色，末端白色。

棲所生態：棲息於珊瑚礁淺水域。

銅鑄熟若蟹

學名：*Zosimus aeneus* (Linnaeus, 1758)

科名：Xanthidae 扇蟹科

俗名：笨蟬

世界分布：廣泛分佈於熱帶印度太平洋區。

台灣分布：台灣珊瑚礁海岸

綠島分布：全島岩礁海岸

形態特徵：頭胸甲呈卵圓形，甲寬約 5 公分。甲及螯上密佈大小不一的隆起。全身為鮮艷的暗紅色，佈有紅藍紫色的不規則狀斑紋。螯由基部向指尖色漸淡。

棲所生態：常見於珊瑚礁海岸的潮間帶及淺海域。斑駁的體色是天然的警告色，警告四周的鄰居要知道牠全身充滿猛烈的毒性，絕不能吃牠，以免中毒身亡。二十世紀因誤食銅鑄熟若蟹死亡的人至少有 10 位，讓牠成為毒死最多人的毒蟹。

蝙蝠毛刺蟹 **Hairy crab**

學名：*Pilumnus vespertilio* (Fabricius, 1793)

科名：Pilumnidae 毛刺蟹科

模式種產地：印度

世界分布：琉球群島、日本、海南島、西沙群島、菲律賓、印尼、新加坡、澳洲、所羅門群島、夏威夷、墨吉群島、安達曼群島、紅海、模里西斯、莫三鼻克

台灣分布：台灣南部海域、綠島

綠島分布：大白沙、公館

形態特徵：全身背面密覆著長短不等的土棕色剛毛，分布在頭胸甲邊緣及步足表面的剛毛較長。額分兩葉，前緣下傾。前側緣在外眼窩角之後具三齒，以末齒最尖銳。螯足不等大，掌部內、外側面下半部及腹面光滑無毛，具珠狀顆粒。螯足指節黑色至棕黑色，掌部光裸部分白色。

棲所生態：棲所生態：棲息於潮間帶珊瑚礁。

光潔擬梯形蟹 **Coral crab**

學名：*Tetralia glaberrima* (Herbst, 1790)

科名：Trapeziidae 梯形蟹科

模式種產地：紅海

世界分布：西沙群島、越南、琉球群島、塔希提與土阿土莫群島

台灣分布：台灣各珊瑚礁海域

綠島分布：柴口、石朗、樓門岩、海參坪

形態特徵：頭胸甲近橢圓形，寬稍大於長，表面扁平，光滑具光澤，側緣弧形，前半部具細微的鋸齒狀，後半部光滑。螯足極不對稱，掌節長大於寬，大螯外基角凹陷處具 1 堆絨毛，凹處四周具長硬毛，小螯掌節步具絨毛，僅邊緣具稀疏短毛，大螯指節粗短。

棲所生態：與分枝珊瑚共棲。

毛掌梯形蟹 **Coral crab**

學名：*Trapezia cymodoce* (Herbst, 1799)

科名：Trapeziidae 梯形蟹科

模式種產地：紅海

世界分布：印度—太平洋—西起非洲東岸，東至美洲西岸

台灣分布：台灣各珊瑚礁海域

綠島分布：全島周圍珊瑚礁

形態特徵：頭胸甲近梯形，扁平光滑，分區不可辨，自胃區兩側至側齒間各有橫列紅斑，胃區正中央具一對斑點。額緣突出，分四葉，頭胸甲側緣中央具一銳刺；全身橘紅色。螯足粗壯，左右不等稱，表面光滑，長節長，腕節及掌節外側面具絨毛，兩螯可動指弧形下彎溝狀，不動指末端尖銳上彎，兩指間合攏時交叉；螯足指部末 3/4 深褐色至黑色，掌部背面具深紅色不規則斑紋。

棲所生態：與分枝珊瑚共棲，並會保護珊瑚宿主不受棘冠海星攻擊。

紅斑梯形蟹 **Spotted coral crab**

學名：*Trapezia rufopunctata* (Herbst, 1799)

科名：Trapeziidae 梯形蟹科

世界分布：廣泛分布於印度—西太平洋海域

台灣分布：台灣各珊瑚礁海域

綠島分布：全島周圍珊瑚礁

形態特徵：頭胸甲光滑不分區，額突出，區分成明顯 4 葉，兩側葉較中央兩葉寬大，頭胸甲、螯足及步足表面密布鮮紅色大斑塊。胸板斑點較疏。螯足不等稱，腕節內末角具一銳齒，掌節背緣圓鈍，腹緣呈顆粒鋸齒。步足略成圓柱形，腕節背緣及前、指節具剛毛。

棲所生態：與分枝狀的珊瑚共棲，在同一株的枝狀珊瑚中，也可發現毛掌梯形蟹的蹤跡。本種蟹是同屬中體型最大者。

斯氏沙蟹 **Ghost crab**

學名：*Ocypode stimpsoni* Ortmann, 1897

科名：Ocypodidae 沙蟹科

俗名：痕掌沙蟹、沙馬仔、幽靈蟹、屎蟹

世界分布：台灣、中國南部沿海及北部的山東半島、日本

台灣分布：台灣各沙泥灘地

綠島分布：石朗

形態特徵：頭胸甲呈方形，額窄，眼窩大而深，胃區和心域有細溝，易區分。兩螯腳大小不對稱，大螯掌節內側有一列橫向的發聲隆脊。

棲所生態：穴居於潮間帶附近，較喜土質比例較多的灘地，尤其在腐屍旁常有大量本種的洞穴。

格雷氏陸方蟹

學名：*Geograpsus grayi* (Edwards, 1853)

科名：Grapsidae 方蟹科

俗名：天公蟹

世界分布：廣泛分布於印度—太平洋熱帶區

台灣分布：台灣東北部、東部、恆春半島海岸、澎湖、東沙島。

綠島分布：大白沙

形態特徵：頭胸甲圓方形，前側緣具兩齒。螯腳粗壯，長節前緣突出為鋒銳隆脊形。全身背面具橫行細紋，體色有全身均勻紫黑色，或有部分呈黃色，螯腳色較淡，末端白色；眼睛泛著綠色。

棲所生態：棲息於海岸灌叢至海岸林底層。繁殖季節，亦有棲息較內陸的抱卵母蟹橫越馬路下海孵化幼苗。

白紋方蟹

學名：*Grapsus albolineatus* Lamarck, 1818

科名：Grapsidae 方蟹科

俗名：岩蟹、臭腥仔

世界分布：廣泛分布於印度—太平洋熱帶區

台灣分布：普遍見於台灣各地海岸

綠島分布：全島周圍海岸

形態特徵：頭胸甲呈圓方形，額向下彎，額後具有四個隆脊。體色藍綠或草綠色，密布白點及白色條紋，步足淺黃綠色雜著暗紫色斑塊。

棲所生態：棲息活動在岩礁海岸潮間帶高潮線附近的沙岸石塊區或消波塊堆。

長趾方蟹

學名：*Grapsus longitarsis* Dana, 1851

科名：Grapsidae 方蟹科

俗名：長足方蟹

世界分布：西沙群島、日本、夏威夷群島、吉爾伯特群島、社會群島、土阿莫群島。

台灣分布：台灣各岩礁海岸

綠島分布：柴口

形態特徵：頭胸甲扁平呈圓方形，甲面有顆粒狀突起。步足各節細長因而得名。體色可分兩型：就是淺綠底色上，一為黑色細條紋，另一為不等大的黑色斑塊。螯指則向指尖漸淡白。

棲所生態：活動在礁岩海岸的潮間帶岩石上或潮池中

方形大額蟹

學名：*Metopograpsus thukuhar* (Owen, 1839)

科名：Grapsidae 方蟹科

世界分布：印度—太平洋熱帶海域

台灣分布：台灣各岩礁海岸

綠島分布：公館

形態特徵：頭胸甲呈方形，甲面扁平且光滑，前額甚寬，鰓域具有斜條紋，螯腳兩指端呈匙形。步足長節寬扁，並且具有剛毛。體色為土黃色雜著白色或末綠色斑點。

棲所生態：活動於潮間帶礁石區、但海岸港灣旁垂直的水泥堤或消波塊上皆有蹤跡。

小厚紋蟹

學名：*Pachygrapsus minutus* Edwards, 1873

科名：Grapsidae 方蟹科

世界分布：印度太平洋區及非洲東岸。

台灣分布：台灣各岩礁海岸

綠島分布：柴口、大白沙、石朗

形態特徵：頭胸甲呈倒梯形，背甲隆起，前緣僅有眼窩外齒，並無前側緣齒，步足長並且有稀疏的剛毛，全身背面為黃綠底色雜有淺綠色至墨綠色不規則斑紋，變化大，在綠藻間有擬態功能。

棲所生態：棲息在岩礁海岸潮間帶。

褶痕厚紋蟹 *Pleated Rock crab*

學名：*Pachygrapsus plicatus* (Edwards, 1873)

科名：Grapsidae 方蟹科

世界分布：印度西太平洋熱帶海域及非洲東岸。

台灣分布：台灣各礁岩海岸

綠島分布：柴口、石朗

形態特徵：頭胸甲呈近方形，甲背隆起且長有粗糙斜向皺褶，前緣只有一眼窩外齒，螯掌部外緣有粗顆粒。整體呈淺綠色，密佈細黑色條紋或大小不一的黑色斑塊。

棲所生態：棲息在岩礁海岸潮間帶。

白假方蟹

學名：*Pseudograpsus albus* Stimpson, 1858

科名：Grapsidae 方蟹科

世界分布：西沙群島、日本、斐濟群島、印度、馬達加斯加島。

台灣分布：東北角、東部及南部礁岩海岸。

綠島分布：燈塔潮間帶

形態特徵：小型個體，頭胸甲近圓方形，扁平，光滑。前側緣在外眼窩角後有 2 缺刻，兩側緣近乎平行，後緣稍凹。雄性螯足掌節外側面在兩指基部具濃密長絨毛，雌性及幼體則無。

棲所生態：棲息在岩礁海岸高潮線岩石下方。

弓蟹

學名：*Varuna* sp.

科名：Grapsidae 方蟹科

綠島分布：柚子湖

形態特徵：身體扁平，近方形。前緣平直，向前凸出，額寬約甲寬的 1/2。前側緣拱起，包含外眼窩角共 3 齒。後側緣向後靠攏，與頭胸甲在此具 1 傾斜面。步足細長，以第三步足最長，步足長節末端處具一刺，末 2 節後緣具一排長鋼毛，末三節上緣具濃密短鋼毛。

棲所生態：高潮線海水無法侵襲處之岩石下方。本種與字紋弓蟹 (*Varuna litterata*) 極相似，但可從眼窩處分辨，字紋弓蟹眼窩深且小 (約甲寬 1/6)，邊緣缺刻明顯；而本種眼窩較大 (約甲寬 1/4)，邊緣缺刻不明顯。

短身盾牌蟹

學名：*Percnon abbreviatum* (Dana, 1851)

科名：Plagusiidae 斜紋蟹科

世界分布：西沙群島、夏威夷群島、克利帕頓島、經誕島及可可群島。

台灣分布：台灣各岩礁海域

綠島分布：龜灣

形態特徵：頭胸甲呈圓方形，長寬約相等，背面具隆起及顆粒。額窄，具 4 枚銳齒，中間 2 齒向前下方突出。口前板前緣具約等大的 3 齒。前側緣連外眼窩角共 4 齒，第 2、4 齒很小。螯足長節背面基部具濃密絨毛。兩指末端呈匙狀。第二至第四步足長節較寬，各對步足指節腹緣均具 2 列小刺。

棲所生態：棲息於潮間帶至亞潮帶的珊瑚礁裡。

裸掌盾牌蟹 Flat rock crabs

學名：*Percnon planissimum* (Herbst, 1804)

科名：Plagusiidae 斜紋蟹科

俗名：石塞

同種異名：*Percnon tenuifrons*

世界分布：西沙群島、海南島、夏威夷群島、可可群島、印度、毛里求斯及非洲東岸。

台灣分布：台灣各海岸

綠島分布：全島潮間帶

形態特徵：頭胸甲扁平，盾牌狀，口前板前緣具3刺，螯足隨著年齡及兩性而有變異，掌節外面均光滑，步足細長，長節前緣均具有一列短齒，後緣末端具一銳齒，背甲上有一黃色特殊圖案，兩頰區及口器處有一鮮黃色橫帶。

棲所生態：因步足指間呈爪狀可牢抓住岩壁，加上身體扁平可減少海浪的衝擊，喜歡棲息於岩礁海岸潮間帶激浪處。此蟹也名列在毒蟹排行中，具弱毒性，應避免食用。

紫地蟹 Brown Land Crabs

學名：*Gecarcoidea lalandii* Edwards, 1837

科名：Gecarcinidae 地蟹科

世界分布：熱帶印度—太平洋區廣分布種

台灣分布：墾丁、綠島

綠島分布：燈塔、大白沙

形態特徵：頭胸甲背面為紫黑至紫紅色，腹面為米黃色。螯足指節及步足指節為黃色。頭胸甲橫卵圓形，前半部隆起，後半部較平坦，側面具鱗斑狀皺紋。額緣平直，向前下方急傾。螯足對稱或稍不對稱。步足稍扁平，指節環生六縱列小刺，末端尖爪狀。

棲所生態：是珊瑚礁海岸林常見種，夜間出現，夏秋季天雨頻繁，為活動高峰期。雨後潮濕的晚上，會不斷遇見漫遊的紫地蟹。

兇狠圓軸蟹 *Brown Land Crabs*

學名：*Cardisoma carnifex* (Herbst, 1794)

科名：Gecarcinidae 地蟹科

俗名：紅憨狗、咬苓狗

世界分布：為熱帶印度—太平洋區廣分布種，由非洲東岸的德班，經莫三鼻克、安達曼群島、可可斯群島、印尼、菲律賓、海南島、台灣、日本至玻里尼西亞都有紀錄。

台灣分布：墾丁、綠島、澎湖、東沙島

綠島分布：燈塔、柴口、大白沙

形態特徵：頭胸甲近圓方形，表面密具微細顆粒，分區溝明顯。背面自眼窩後隆起，前鰓區側面相當圓凸，為頭胸甲最寬處，後側緣內縮平直，前側緣隆脊與後側緣斜紋隆脊皆不明顯；整體背面紫粉紅色或紫灰色，頭胸甲由胃區往後延伸至後區為紫黑至炭灰色，額區及眼柄淡紫藍色。雌雄螯腳均不對稱，大螯掌節粗厚，雙螯兩指內緣鋸齒不等大；螯腳指節為淡乳白帶黃。步足稍扁平、細長，長節前後末緣具少數剛毛；步足剛毛區為灰黑色，指節橙紅色。

棲所生態：棲息於近河口沼澤、養殖池岸壁或海岸邊之泥土洞穴中。所挖出的泥團會堆積於洞口外成碉堡或塔狀，其高度一般在 20 至 50 公分左右，國外曾有高達 75 公分之紀錄，形成海岸另一奇特景觀。洞穴深度可達 1.5 公尺深，洞穴底常有積水，鹽度從淡水至千分之二十二。雜食性，繁殖季節在夏秋兩季，活動多為夜間進行，包括雌雄交配行與抱卵雌蟹降海孵化。本種蟹為台灣最大的陸蟹。

棘皮動物

餘刺短羽枝

學名：*Colobometra perspinosa* (Carpenter, 1881)

科名：Colobometridae 短羽枝科

同種異名：*Antedon perspinosa*, *Antedon loveni*

模式種產地：'the Island of Jobie', New Guinea

世界分布：西南太平洋熱帶海域：澳洲、菲律賓、印尼、斐濟等地

台灣分布：墾丁、蘭嶼及綠島海域。

綠島分布：石朗外海 (-25m)

形態特徵：羽枝數目少，僅有 10 枚，長度約 70~100mm。

棲所生態：棲息於深度 0-122 公尺深海域。

高貴櫛羽星

學名：*Comanthina nobilis* (Carpenter, 1884)

科名：Comasteridae 櫛羽星科

同種異名：*Actinometra dissimilis* Carpenter, 1884; *Actinometra nobilis* Carpenter, 1884.

模式種產地：Philippines. 菲律賓

世界分布：東印度洋及印度-西太平洋熱帶海域。

台灣分布：墾丁及綠島珊瑚礁海域。

綠島分布：亞潮帶 5~30 公尺海域常見。

形態特徵：體型大，羽枝長可達 30 公分；羽枝顏色淺，常呈亮黃色或白色。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區亞潮帶水深 8~92 公尺海域，以 5~30 公尺最為常見。
底棲，以濾食浮游生物與漂浮的有機顆粒為食。

本氏海齒花

學名：*Oxycomanthus bennetti* (Muller, 1841)

科名：Comasteridae 櫛羽星科

同種異名：*Comanthus bennetti* Muller, 1841

世界分布：孟加拉灣至菲律賓與馬歇爾群島

台灣分布：墾丁、蘭嶼及綠島海域

綠島分布：大白沙、石朗、柴口、樓門岩

形態特徵：羽枝顏色變化多，數目變化也大，由 73~109 枚。長度約 120~200mm，

棲所生態：為墾丁及綠島極為常見的大型海洋齒，常有共生的槍蝦及鎧甲蝦棲息在其口盤附近。

巨翅美羽枝

學名：*Himerometra magnipinna* Clark, 1908

科名：Himerometridae 美羽枝科

世界分布：印度—西太平洋區東部熱帶海域

台灣分布：墾丁、小琉球、蘭嶼及綠島海域。

綠島分布：大白沙、石朗、柴口、牛頭山、樓門岩

形態特徵：羽枝數目約 40 枚，長度約 70~95mm，一般呈耀眼的血紅色或深紅色，羽枝中軸有的呈白色。

棲所生態：棲息在深度 55 公尺以淺的珊瑚礁海域。

棘冠海星 *Crown of thorns*

學名：*Acanthaster planci* (Linnaeus, 1758)

科名：*Acanthasteridae* 長棘海星科

俗名：魔鬼海星、長棘海星

世界分布：廣泛分佈於印度—太平洋區

台灣分布：墾丁、小琉球、綠島

綠島分布：柴口、大香菇

形態特徵：腕足數變化在 9~20 隻之間，通常為 10~12 隻。間輻域的棘較為粗大和扁平，呈舌片狀，其叉棘大多生在體盤的反口面和腕的側面。篩板突出呈半球形，數目通常為 6~8 個。活體時全身為紅色，或反口面呈青灰色，皮鰓區為紅色，而大棘的頂端也呈紅色。

棲所生態：棘冠海星體表佈滿細長而尖銳的毒刺，刺的表皮上有毒腺細胞，且具有毒叉棘，人類如被刺到會引起紅腫疼痛。此種海星以珊瑚蟲活組織為食，偶見其暴露於石珊瑚上攝食小生物，有些地區之珊瑚深受其害，在澳洲大堡礁為害珊瑚甚巨，台灣附近海域較罕見，故為害不大。

厚皮(赤麗)棘海星 *Calloused star*

學名：*Echinaster callosus* von Marenzeller, 1895

科名：*Echinasteridae* 棘海星科

世界分布：西印度群島、東非及馬達加斯加、紅海、錫蘭地區、孟加拉灣、印度東部、菲律賓群島、日本南部及中國南部、南太平洋群島等地區

台灣分布：綠島

綠島分布：南寮及石朗附近海域。

形態特徵：具有 5 隻較長且末端翹起的腕；骨板呈網狀排列。皮鰓成群出現，皮鰓區位於骨板之間，腕背面的皮鰓區較大。骨板交會處有直立型大棘。篩板一個，上面有許多放射狀溝紋。肛門位於體盤中央，被 5~7 個直立棘包圍。第 1、2、3 溝棘排成一列，方向與腕的方向垂直，第 1 溝棘短小；腕基部的第 3 溝棘末端常有 3~4 個分叉，第 4 溝棘(或稱為側溝棘)粗大，末端常見 5~8 個分叉突起。體盤與棘均有厚皮膚包覆。

棲所生態：生活在珊瑚礁淺海岩礁與沙地混合區，以岩石上的附著性無脊椎動物為食。

呂宋棘海星 **Luzon star**

學名：*Echinaster luzonicus* (Gray, 1840)

科名：Echinasteridae 棘海星科

同種異名：*Othilia luzonicus*, *Echinaster eridanella*

模式種產地：Isle of Luzon, Philippines.

世界分布：分布於東印度以東到南太平洋諸島的印度-西太平洋海域。

台灣分布：台灣各珊瑚礁海域

綠島分布：石朗附近海域

形態特徵：體色多變異，有橘紅色、黑色、深褐色等，腕長約 8 公分。腕足狹長從本體向末端微尖，數目為 4~7 隻，通常為 5~6 隻。反口面有許多細小棘刺突起，體色隨各棲息地有極大的差異，通常有一截深褐色腕尖。

棲所生態：棲息於低潮線礁岩邊及亞潮帶岩石表面、潮池中，是珊瑚礁中最常見的海星。再生能力強，可藉由自割行無性生殖，能夠以單隻斷腕長成完整的新海星，偶見不明原因的畸型個體。

棒棘海星 **Nail-armed star**

學名：*Mithrodia clavigera* (Lamarck, 1816)

科名：Mithrodiidae 棒棘海星科

同種異名：*Asterias clavigera*

世界分布：印度太平洋區

台灣分布：東北角澳底、小琉球及綠島珊瑚礁海域。

綠島分布：石朗附近海域

形態特徵：本種的反口面顏色呈斑駁的棕色與淺粉紅色斑紋，具有極佳的保護色作用。形態上的最大特徵，是稀疏分布在體表的一枚枚短棒狀的凸棘。腕足呈長指狀，輪廓類似於指海星類。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區潮間帶至亞潮帶淺海區的珊瑚礁石縫間。

藍指海星 **Blue star**

學名：*Linckia laevigata* (Linnaeus, 1758)

科名：Ophidiasteridae 蛇海星科

俗名：藍海星

同種異名：*Asterias laevigata*, *Ophidiaster propinquus*

模式種產地：Ribbon Reef, QLD

世界分布：印度-西太平洋海域。

台灣分布：台灣各珊瑚礁海域

綠島分布：柚子湖潮下帶

形態特徵：腕長可達 15 公分左右。一般個體有 5 隻腕足，偶有四隻腕足的個體，體色呈淺藍色或寶藍色，但偶有呈紫藍色或橙黃色的個體直徑約 16~40 公分。腕足細長呈指狀，長短不等，外半段常略膨大。反口面骨板很多，為大小不一的圓或橢圓形，排列無規則。身體表面堅硬，尤其受到外來的刺激時，肌肉收縮後，更硬如岩石。

棲所生態：分布於水深 0~60 公尺左右的珊瑚礁區海域，是臺灣各地礁石海岸亞潮帶，最常見的大型海星。經常可見牠們在沒有掩蔽物的礁石上，將胃外翻消化底質上的藻類及其它有機物。

棕緣蛇星 **Strange star**

學名：*Neoferdina insolita* Livingstone, 1936

科名：Ophidiasteridae 蛇海星科

模式種產地：Samarai, Papua.

世界分布：台灣、孟加拉灣

台灣分布：墾丁、蘭嶼及綠島珊瑚礁海域。

綠島分布：石朗及龜灣附近海域

形態特徵：具有 5 隻腕，腕長可達 2 公分，腕的切面呈長方形。輻長與間輻長的比值為 20 mm/7 mm。背板與腹板上均密佈著許多顆粒體。具有篩板一個，位於間輻區，上面有稀疏的放射狀溝。肛門位於體盤中央，被數個膨大的顆粒體所包圍住。皮鰓位於背面，只有單個出現。體盤中央多半呈紫紅色。溝棘只有一列，2 個一組，短且鈍，排列緊密；溝棘之間夾有一些顆粒體，特別是接近口中央的溝棘。

棲所生態：生活在水深約 2~5 米的珊瑚礁區，以珊瑚礁岩石上附著的小生物為食，為肉食性。動物為夜行性動物，白天均躲在石塊底下。

多篩指海星 **Multi-pore star**

學名：*Linckia multifora* (Lamarck, 1816)

科名：Ophidiasteridae 蛇海星科

同種異名：*Asterias multifora*, *Linckia leachi*, *Linckia costae*

模式種產地：Daret, Is., Red Sea.

世界分布：西印度群島、馬斯開里恩群島、東非及馬達加斯加、紅海、阿拉伯東南部、波斯灣、印度西部及巴基斯坦、馬爾地夫地區、錫蘭地區、印度東部、澳洲北部、菲律賓群島、日本南部及中國南部、南太平洋群島、夏威夷群島。

台灣分布：墾丁、蘭嶼及綠島珊瑚礁海域。

綠島分布：大白沙附近海域。

形態特徵：本種為小型海星，大小約 6~10 公分，大多數的個體為 5 腕，少數 6 腕，腕細長，腕的切面略呈圓形。由於會進行無性生殖，腕常大小不同。腕長可達 3 公分。體表覆滿細顆粒體。皮鰓 2-4 個一組，集中在背面，腹面皮鰓較少。篩板大多 2 個，上面有稀疏的細溝紋。步帶溝狹小，管足排成兩 2 縱列。溝棘短而鈍，2 個一組，略呈扁顆粒狀，相鄰溝棘之間常夾有 1-3 個顆粒體。亞溝棘與溝棘大小及外型相似，單個存在，亞溝棘與溝棘間夾有 3~8 個顆粒體。

棲所生態：分布於水深 0~40 公尺低潮線附近的珊瑚礁區。雜食性，以碎珊瑚石上的附著生物為食。主要以斷腕式無性生殖來增殖，常可發現斷腕及再生小腕的個體。

輻蛇尾 **Savigny's brittle star**

學名：*Ophiactis savignyi* (Muller & Troschel, 1842)

科名：Ophiactidae 輻蛇尾科

模式種產地：Egypt

世界分布：印度-西太平洋海域、日本南方的琉球群島及澳洲北部。

台灣分布：台灣及其離島的珊瑚礁區。

綠島分布：柴口浮潛區潮間帶。

形態特徵：反口面為棕紅色，體盤上有許多黑色斑點，牠們的腕足上有十分美麗的菱形格狀花紋，每隔一小段距離便有一對末端膨大如棒球棍般的足針，造型十分特殊搶眼。牠們的體盤為圓形，直徑大約為 2.5~3 公分左右，但腕長可達 25 公分，腕共有五隻，十分細長且易斷。

棲所生態：棲息在水深 20 公尺以內的珊瑚礁區潮池中的海綿內；在野外通常僅看得到牠們從海綿的出水孔中伸出長腕在捕捉水中的有機顆粒，很難見到牠們爬出石縫外。

齒櫛蛇尾 *Dentate brittle star*

學名：*Ophiarthrum dentata* Muller & Troschel, 1842

科名：Ophiocomidae 櫛蛇尾科

俗名：海蜈蚣、齒櫛陽燧足

世界分布：西印度洋各島嶼、東非及馬達加斯加島、澳洲北部、中國大陸沿岸及南太平洋各島。

台灣分布：廣見於台灣各礁岩區

綠島分布：大白沙附近海域。

形態特徵：中央體盤的直徑可達約 2cm，體盤背面具有許多顆粒狀突起。腕足長度約為體盤直徑的 4-5 倍，每節的腕針數約 3~5 枚。本種的體色變異極大，有的體盤為暗色底，表面有黑色細點散布，有的個體體盤呈網狀花紋，卵為紅色。牠們的腕足上黑色及淺黃色相間的色塊，十分顯眼易認。

棲所生態：是台灣礁岩區水深 1~10 公尺以內的淺水海域最常見的陽燧足之一。本種通常棲息在礁石區低潮線附近的石塊下，活動力及移動極強，以其腕足勾取四周的有機顆粒為食，生殖季節約在 5~8 月。

蜈蚣櫛蛇尾 *Fern-like brittle star*

學名：*Ophiocoma scolopenderina* (Lamarck, 1816)

科名：Ophiocomidae 櫛蛇尾科

俗名：海蜈蚣

同種異名：*Ophiura scolopendrina*

模式種產地：Mauritius

世界分布：廣泛分佈於印度、西太平洋海域。

台灣分布：台灣各地及各離島的礁岩區潮間帶。

綠島分布：公館、柴口、大白沙等地潮間帶潮池中。

形態特徵：體盤直徑約 2.5~3 公分，其反口面覆蓋著顆粒狀的突起，並排列成數個「V」字型紋路；腕足從口邊輻散而出，由蜈蚣體節般的櫛片串成，腕足數大多數個體為 5 隻，長約 10~15 公分左右。體盤及腕足一般呈深褐色，但也有灰白色及黑色的個體。腕針呈棒狀且上層較下層粗長。

棲所生態：棲息在水深 0~1 公尺深的潮間帶潮池岩縫中或石塊下，是台灣地區潮間帶最常見的一種陽燧足。漲潮時會伸出腕足在水中擺動，捕食浮游生物及有機碎屑。本種在台灣生殖季節約在 7~8 月間。

環棘鞭蛇尾 *Chain-link brittle star*

學名：*Ophiomastix annulosa* (Lamarck, 1816)

科名：Ophiocomidae 櫛蛇尾科

同種異名：*Ophiura annulosa*

模式種產地：unknown

世界分布：印度-西太平洋海域、日本南方的琉球群島及澳洲北部。

台灣分布：台灣各地及離島的珊瑚礁區。

綠島分布：柴口浮潛區潮間帶潮池中。

形態特徵：其反口面為棕紅色，體盤上有許多黑色斑點，牠們的腕足上有十分美麗的菱形格狀花紋，每隔一小段距離便有一對末端膨大如棒球棍般的足針，造型十分特殊搶眼。牠們的體盤為圓形，直徑大約為 2.5~3 公分左右，但腕長可達 25 公分。

棲所生態：在水深 20 公尺以內的珊瑚礁區以及潮池中極為常見。在野外通常僅看得到牠們伸出長腕在捕捉水中的有機顆粒，很難見到牠們爬出石縫外。

錦疣蛇尾 *Dana's brittle star*

學名：*Ophiothela danae* (Verrill, 1869)

科名：Ophiotrichidae 刺蛇尾科

同種異名：*Ophiothela isidicola*, *Ophiothela verrilli*, *Ophiothela dividua*, *Ophiothela danae involuta*, *Ophiothela caerulea*, *Ophiothela hadra*

模式種產地：Fiji IIs.

世界分布：印度與中西太平洋熱帶與溫帶海域

台灣分布：墾丁與綠島海域。

綠島分布：大白沙附近海域。

形態特徵：本種為極小型的蛇尾類，體盤直徑只有 0.4 公分以下，體色變異大，有藍灰色、橙紅色、黃色等。

棲所生態：經常成群棲息在珊瑚礁區淺海的柳珊瑚枝上，常可發現斷裂的個體，推測無性生殖是牠們經常用來繁殖新個體的方式。

綠蛛蛇尾 *Gorgon brittle star*

學名：*Ophiarachnella gorgonia* (Muller & Troschel, 1842)

科名：Ophiidermatidae 皮蛇尾科

同種異名：*Ophiarachna gorgonian*, *Pectinura marmorata*, *Pectinura megaloplax*,
Pectinura stearnsii, *Pectinura venusta*

世界分布：東非至印度-西太平洋一帶

台灣分布：台灣各地與離島

綠島分布：石朗浮潛區外海亞潮帶。

形態特徵：體色鮮豔，體盤具有白、綠、褐色相間的花紋，腕足也是由白、綠、褐相間的環帶構成。許多個體的體盤中央，會呈現一個綠色的五角星形，較大個體的體盤上並會出現紅色斑點，體盤直徑約為 1.5~2 公分左右。腕足大約為盤直徑的 5~6 倍長，牠們腕足上的足刺不發達，由腕足的反口面幾乎看不到足刺，使腕足看起來較纖細單薄。

棲所生態：潮間帶至水深 5 公尺左右水域的常見種，通常棲息在石塊下。本種為雜食性，但仍以肉食為主。

胸板海壺

學名：*Metalia sternalis* (Lamarck, 1816)

科名：Brissidae 壺海膽科

同種異名：*Spatangus sternalis*

模式種產地：Australian seas?

世界分布：印度太平洋熱帶海域

台灣分布：目前僅有綠島有採獲紀錄。

綠島分布：石朗外海大香菇珊瑚附近。

形態特徵：本種屬於歪型海膽類的壺海膽科，活體時體表覆滿土黃色的密毛狀細棘，反口面並有一圈明顯的周花帶線。前步帶溝稍微凹陷，後方兩對步帶形成花瓣狀。後端截平，肛門位於後上方截平面上，口部開口呈腎形，位於體殼下方之口面前端。去皮後之體殼呈白色，殼薄易碎，殼常可達 8 公分以上。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁附近的沙地內，可潛沙數十公分深，但一般較偏好顆粒粗、透水性良好的沙地棲息。白天大多躲藏在沙中，夜間才會爬出行動，吞食底質有機碎屑為食。

冠棘真頭帕 **Hidden sea urchin**

學名：*Eucidaris metularia* (Lamarck, 1816)

科名：Cidaridae 頭帕科

同種異名：*Cidarites metularia*

模式種產地：Mauritius

世界分布：印度-西太平洋海域

台灣分布：台灣及離島的珊瑚礁區

綠島分布：大白沙亞潮帶。

形態特徵：此海膽的體殼直徑約 2-3 公分，棘刺粗短，呈紡錘狀，刺上有棕色及白色相間的環紋，表面常黏附許多雜質。體殼的外皮呈深淺不一的紅棕色及白色，反口面肛門附近有美麗而易於辨識的花紋。

棲所生態：分佈於 0~20 公尺的珊瑚礁區；白天多藏於岩石下，屬於雜食性海膽，但以肉食為主。

網楯海膽

學名：*Clypeaster reticulatus* (Linnaeus, 1758)

科名：Clypeasteridae 楯海膽科

同種異名：*Echinus reticulatus* Linnaeus 1758.

世界分布：廣泛分布於印度-西太平洋地區。

台灣分布：墾丁、小琉球蘭嶼及綠島的珊瑚礁區潮間帶與淺海可發現其蹤跡。

綠島分布：柴口及公館港外港亞潮帶。

形態特徵：殼體形狀的差異非常大，從卵圓形到長五角形皆有，殼長約 5 公分。步帶較厚，間步帶較薄。反口面從殼緣到中央漸漸隆起。顏色變異大，從灰褐色到綠色都有。瓣狀區(花瓣區)很明顯，約占體殼長度的 1/2，末端閉口，向前的一瓣最長。反口面殼板間的縫合線深而明顯，使殼面形成網狀。反口面的大棘長約 0.1~0.2 公分，稍透明，各板片上著生許多細棘。口面的大棘比反口面稍長。以海底的有機碎屑為食。

棲所生態：生活於水深 0~125 公尺左右多珊瑚沙的岩礁區，大多躲在砂質底質中。

沙氏冠海膽 *Savigny's sea urchin*

學名：*Diadema savignyi* (Michelin, 1845)

科名：Diadematidae 冠海膽科

同種異名：*Centrechinus savignyi*

世界分布：北起日本、南到澳洲，由東非往東至南太平洋諸島。

台灣分布：台灣及離島各地的珊瑚礁區海岸

綠島分布：紫坪潮下帶及大白沙亞潮帶。

形態特徵：在反口面中央的圍肛部及篩板外圍，各有一圈亮藍色的螢光色環圍繞，並由此沿間步帶中央的裸露區輻射出 5 對亮藍色的螢光線條，極易與其他種冠海膽區別。但是，一旦僅剩下無皮的體殼，則就很難區別出同屬的沙氏冠海膽與刺冠海膽了。本種的大棘細長且中空，步帶與間步帶的棘粗細與外型大致相同，呈細長尖銳的長針狀；棘刺表面由一圈圈箭頭狀的小棘所包覆。棘刺與表皮一般呈黑色，但年輕個體間步帶區的大棘與表皮會呈白色或有黑白相間的環紋。冠海膽科所特有的肛乳突，在本種為黑色，肛乳突的開口不具有橙紅色的亮環；肛門開口處有時有銀白色的色環。本種為中、大型海膽，體殼直徑一般約 6 公分左右，但特別大的個體直徑可達 10 公分。去皮後的體殼呈白色，體殼低矮，上、下扁平，相當薄而脆弱，極易破損。

棲所生態：本種動物從潮間帶附近的淺海到水深約 70 公尺的海域都可見其蹤跡。沙氏冠海膽的棘刺細長而中空，雖然無毒，但銳利而脆，極易刺傷泳客或潛水人員；棘刺的尖端若穿入皮膚中則極難清理，而且往往夾帶細菌或其他有機異物，造成傷者感染發炎。本種經常與刺冠海膽成群混居，在野外可依靠亮藍的圍肛部色環及連續的輻射藍線與刺冠海膽區分。

刺冠海膽 *Savigny's sea urchin*

學名：*Diadema setosum* (Leske, 1778)

科名：Diadematidae 冠海膽科

同種異名：*Echinometra setosa* Leske, 1778; *Cidarites diadema* Lamarck, 1816; *Diadema lamarcki* Agassiz and Desor, 1846; *Diadema nudum* A. Agassiz, 1963; *Diadema saxatile* Mortensen, 1904; *Aspidodiadema annulatum* Koehler, 1927 ; *Diadema clarki* Ikeda 1939, p. 165.

世界分布：廣泛分布在印度-西太平洋海域。

台灣分布：台灣及離島各地的珊瑚礁區海岸。

綠島分布：公館港外港。

形態特徵：俗稱魔鬼海膽，分布於水深 0~30 公尺的礁岩區，以及珊瑚礁區的潮池或低潮線附近亞潮帶的岩石下。此種海膽具有特殊的肛乳突，肛門就開口在金黃色亮圈的中央，利用這樣的構造，牠們可以將排泄物排放得高一點、遠一點，以免被自己細長的棘刺給卡住。身上反口面有 5 個輻射對稱白色或藍色的醒目斑點。體殼直徑可達 10 公分以上，牠們的大棘細長而尖銳，一般為黑褐色，長度可達 15~20 公分左右，加上海水在視覺上的放大作用，因此常有人宣稱看到比籃球還大的魔鬼海膽。由於棘刺尖細且有毒，而且每一枚刺皆由無數的小箭頭所組成，因此對人的殺傷力極大。

棲所生態：本種的主要食物是海底的大型藻類，如石蓴、紫菜等。白天大多藏在岩穴中，晚上才會外出攝食，以銳利的牙齒刮食海藻。本種在台灣南部的生殖季節約在七月左右，有成群出現的情形。

環刺棘海膽 *Stinging sea urchin*

學名：*Echinothrix calamaris* (Pallas, 1774)

科名：Diadematidae 冠海膽科

同種異名：*Echinus calamaris*

世界分布：印度-西太平洋海域各地

台灣分布：台灣各地及離島珊瑚礁區

綠島分布：石朗、大白沙及龜灣亞潮帶。

形態特徵：棘刺具有粗細兩種，粗的較長，末端截平，顏色為白色或具有黑白相間的環紋；細的較短，末端尖銳而有毒，顏色為紅棕色。肛乳突底色為橙色，具有藍白相間的斑點，十分美麗而醒目。體殼直徑約 8~10 公分，連刺棘可達 30 公分。管足孔每 3 對排列成一弧狀，各步帶有 2 行大疣和 2~3 行排列不規則的中疣。步帶窄而間步帶寬，赤道部各間步帶板上有大疣 4~6 個，排列成規則的橫行和縱行，但橫行是斜的。反口面間步帶的大棘中空且脆，容易折斷；口面間步帶的大棘扁平，末端鈍。

棲所生態：生活於水深 0~70 公尺的礁岩海底。白天一般都躲在珊瑚礁岩穴中。夜間則四處在礁石上刮食海藻，常出現在岩石上突出的地方。

冠刺棘海膽 *Crowned sea urchin*

學名：*Echinothrix diadema* (Linnaeus, 1758)

科名：Diadematidae 冠海膽科

同種異名：*Echinus diadema*

世界分布：印度-西太平洋海域

台灣分布：台灣南部及離島珊瑚礁區

綠島分布：綠島沿海各地潮下帶及亞潮帶都極常見。

形態特徵：本種為大型海膽，直徑常超過 20 公分，膽殼徑也可達 9 公分，殼薄而脆，略呈圓形。此海膽的棘和體表顏色比環刺棘海膽的顏色暗，有的為黑紫色，有的為黃綠色，幼小海膽的棘沒有光澤。步帶區窄，在赤道部最窄，接近頂部及圍口略加寬。赤道部的步帶區有 2 行大疣，間步帶區各有 3 行大疣，排成一斜行。間步帶區中線沒有裸出部。

棲所生態：分布 0~70 公尺深的礁岩海底，從低潮區到水深 10 公尺數量較多。主要以礁岩上的藻類為食，亦會啃食其他小型附著生物。屬於夜行性海膽，夜間在潮池中常可發現。

梅氏長海膽 *Mathae's sea urchin*

學名：*Echinometra mathaei* (de Blainville, 1825)

科名：Echinometridae 長海膽科

俗名：豬槽海膽、番仔膽

同種異名：*Echinus mathaei*

模式種產地：Mauritius

世界分布：西太平洋及印度洋海域

台灣分布：台灣本島及離島各地礁岩區的潮間帶附近淺水區。

綠島分布：綠島各地潮間帶的潮池四周都極常見。

形態特徵：梅氏長海膽體殼為長橢圓形，長徑 5 公分以下。棘刺粗短不具毒性，呈圓錐形，其上有縱肋。體色個別差異大，以棕、黑色為主。棘色有紅棕色、黃綠色、白色等不一而足。具有堅硬的棘刺，可以將礁石及水泥消波塊磨出一道道長條形的凹槽躲藏其中。由於牠們的體殼略呈長形，酷似以前養豬用的飼料槽，因此被稱為"豬槽海膽"。

棲所生態：由潮間帶到水深 5 公尺左右的亞潮帶都常可見到，但以低潮線附近的碎浪區最為常見。此種海膽會用棘刺在珊瑚礁或岩礁上鑿蝕洞穴躲藏。海洋生物學家發現梅氏長海膽平時會分泌酸，這些酸會慢慢侵蝕岩石。珊瑚礁的成份主要是碳酸鈣，碳酸鈣很容易受到酸侵蝕。再加上許多棘刺的挖鑿作用，隨著海膽身體的成長，這些洞就愈來愈大。牠們似乎整日皆侷限於自己所挖的凹槽中活動，並不離開巢穴，有固定棲所的習性，其棘刺長度常與所居的岩穴大小配合。以攫取漂流到巢穴的藻類碎片為食。

紫叢海膽 *Grinding sea urchin*

學名：*Echinostrephus molaris* (de Blainville, 1825)

科名：Echinometridae 長海膽科

同種異名：*Echinus molaris*

世界分布：印度-西太平洋熱帶海域

台灣分布：台灣南部與離島的礁岩海岸

綠島分布：綠島各地潮下帶及亞潮帶都極常見。

形態特徵：身體及棘刺皆呈紫黑色，殼徑小，約在 2~3 公分以下，很少有超過 5 公分的個體，棘刺十分細長尖銳。

棲所生態：分布於 0~50 公尺深的礁岩海域。棘刺具有毒性，生態習性與白尖紫叢海膽相似，是為植食性海膽，都能夠在珊瑚礁上挖出極為合身的洞穴棲息，終身躲在棲洞中不外出；數量極多，但極難採集。此種海膽一年有兩次生殖季節，分別為 5~7 月及 11~1 月。

卵圓斜海膽 *Oval egg urchin*

學名：*Echinoneus cyclostomus* Leske, 1778

科名：Echinoneidae 斜海膽科

同種異名：*Echinoneus dennanti*

世界分布：印度-西太平洋熱帶珊瑚礁區海域。

台灣分布：台灣各地及離島珊瑚礁區。

綠島分布：珊瑚礁潮池的沙底中。

形態特徵：體殼堅實，呈長卵圓形，長徑約 2~5 公分。口部及肛門開口均在口面。口部位於中央，呈歪斜的長卵形或略不規則。間步帶區寬度約為步帶區之兩倍，管足孔排列成明顯縱行。棘刺短小，呈絨毛狀。活體為淡棕色，管足區呈暗紅色。

棲所生態：棲息於 0~120 公尺深的泥沙底質海域。本種屬於雜食性海膽，以海底的有機碎屑為食，大多躲在珊瑚基部的石塊下。海浪沖刷激烈的地方偶而可發現其蹤跡。

扁仙壺海膽

學名：*Maretia planulata* (Lamarck, 1816)

科名：Maretiidae 仙壺海膽科

同種異名：*Maretia ovata* Clark, 1925.

世界分布：本物種廣泛分布於印度-太平洋海域，由東非到斐濟與吉伯特群島，由 Sagami Bay(駿河灣)、日本、雪梨到澳洲東岸各地淺海。

台灣分布：台灣在高雄至墾丁間的西南部外海及綠島偶而可採獲。

綠島分布：柴口外海。

形態特徵：體殼輕而薄，輪廓呈橢圓形，前方的凹口不明顯，後方逐漸變尖；反口面扁平，體高極低，由側面觀之，體殼極扁平，後端間步帶體殼隆起呈脊狀；體殼長可達 7 公分左右。反口面頂系偏在前端，具有 4 個生殖孔。棘刺大多呈白色，但在步帶區及某些間步帶區呈現棕色斑塊，大疣處的大棘，特別細長。棲息於低潮帶以下到水深 60 公尺以內的淺海泥、沙底層內潛居，但也可在底質表面迅速移動。市面上在台中、高雄、墾丁等地的海產飾品店以及貝殼行中，常可購得進口的白色空殼標本。因體殼扁平，前圓後尖，極易辨認。

棲所生態：棲息於低潮帶以下到水深 60 公尺以內的淺海泥、沙底層內潛居，但也可在底質表面迅速移動。市面上在台中、高雄、墾丁等地的海產飾品店以及貝殼行中，常可購得進口的白色空殼標本。因體殼扁平，前圓後尖，極易辨認。

海蟬

學名：*Pseudomaretia alta* (Agassiz, 1863)

科名：Maretiidae 仙壺海膽科

同種異名：*Maretia alta* Agassiz, 1863; *Pseudomaretia alta* Koehler, 1914.

世界分布：分布於西印度洋、馬爾地夫、南中國海、至日本南部，廣東沿海以及台灣恆春海域偶而可見。

台灣分布：墾丁及綠島偶而可採獲。

綠島分布：柴口外海。

形態特徵：俗稱為海老鼠，是歪型海膽中的一種。棲息於 2~204 公尺深的泥沙底質海域。體形呈卵圓形，中型，長約 2.5~5 公分，顏色為淡棕色，刺呈細毛狀，易斷，反口面的棘刺較細長。前步帶微微內凹。側瓣及後瓣長，幾乎到殼邊緣，瓣的末端微微張開。前瓣比後瓣略短。身體的前側方各有 2~3 個特大棘，空殼上此大棘的疣特別明顯。肛下區有一叢約 1 公分的長棘伸出。空殼的反口面密佈細疣口面多稀疏的大疣。

棲所生態：本種屬於雜食性海膽，吞食細沙，以沙中有機顆粒及有機碎屑為食。為夜行性海膽，白天要挖沙才可採獲。

棘輻肛參 *Hedgehog sea cucumber*

學名：*Actinopyga echinites* (Jaeger, 1833)

科名：Holothuriidae 海參科

同種異名：*Muelleria plebeja*, *Actinopyga echinites crassa*

模式種產地：Sulawesi, Indonesia

世界分布：西印度群島，馬斯開里恩群島，東非及馬達加斯加，阿拉伯東南部，錫蘭地區，孟加拉灣，印度東部，澳洲北部，菲律賓群島，日本南部及中國南部，南太平洋群島。

台灣分布：常見於墾丁、小琉球與東北角海域。

綠島分布：大白沙與石朗潮間帶。

形態特徵：本種的體長多在 10-15 公分，寬 5-8 公分，體型較粗胖，略呈紡錘形，體色為深褐色或褐色。口大型，楯狀觸手 20 隻；背上具有許多肉刺；肛門被 5 個鈣質的肛門齒包圍。酒精保存的標本，仍能保持原來顏色。

棲所生態：本種為夜行性的海參，白天躲在礁石之下，背上常有白瓷螺 (*Melanella dufresnei*) 寄生。棘輻肛參管足吸力弱，多在水流平緩的潮池中活動，為底食性，以礁石上的微細藻類、細沙上的有機物為食。夏季為其繁殖期。棲息在墾丁海域的族群，多生活在潮間帶中潮間區的潮池中，以墾丁的萬里桐產量較多。臺灣東北角的族群則多生活在水深 1~2 公尺的亞潮帶，以風浪平緩的礁岩區數量較多。

蛇目白尼參 *Eyed sea cucumber*

學名：*Bohadschia argus* (Jaeger, 1833)

科名：Holothuriidae 海參科

同種異名：*Holothuria (Holothurua) argus*

模式種產地：Sulawesi, Indonesia

世界分布：西印度群島、錫蘭、孟加拉灣、印度東部、澳洲北部、菲律賓群島、日本南部、中國南部，以及南太平洋群島。

台灣分布：台灣恆春半島海域。

綠島分布：大白沙外海亞潮帶。

形態特徵：本種為大型海參，體長可達 30 公分，寬 10 公分。口部四周具 20 隻楯狀觸手，管足集中於腹部，肛門周圍為黑色，身體為灰白色，背上有許多蛇眼般的斑塊，所以稱為蛇目參。

棲所生態：生活在礁岩區海域水深約 0.5~1 公尺的大型潮池中，或水深 3 公尺以內的海灣，常見於底質為粗珊瑚沙的棲所。小個體白天會躲在珊瑚碎屑中，只露出肛門呼吸，晚上才出來覓食。大個體則日夜均在外活動。底食性，以礁石上的微細藻類、細沙上的有機物為食。身上常有異尾類(甲殼類)及隱魚共生，體表也偶有共生蟹及多毛類寄生。居維氏器發達，受刺激時易排出白色黏絲。這幾年來數量銳減，可能和海岸污染有關。

黑海參 *Black sea cucumber*

學名：*Holothuria (Halodeima) atra* Jaeger, 1833

科名：Holothuriidae 海參科

同種異名：*Halathuria atra*

模式種產地：Sulawesi, Indonesia

世界分布：世界性熱帶地區種，常見於印度-西太平洋一帶。

台灣分布：恆春半島海域、綠島

綠島分布：紫坪、柚子湖及石朗潮間帶。

形態特徵：整體呈黑色臘腸形，長約 20 公分，寬約 4-5 公分。體壁粗硬，口略偏腹面，具 20 隻楯狀觸手。管足集中在腹面，略呈 3 縱列，末端為白色。背部疣足稀疏，鈣質口環粗大。全身除背面會留有 3-6 對不覆砂的小斑塊外，體外常裹有細沙。

棲所生態：本種是珊瑚礁中很常見的海參，棲息於潮間帶的岩盤上或潮池的沙底表面中。會吞食珊瑚沙並濾食其中的有機物及碎屑。本種可以行無性生殖，全年均會行無性生殖，但高峰在夏季，有性生殖季在 6-9 月，雌性生殖腺為紅色，雄性生殖腺為乳白色。

蕩皮參 *Stained sea cucumber*

學名：*Holothuria (Mertensionthuria) leucospilota* (Brandt, 1835)

科名：Holothuriidae 海參科

俗名：海蚯蚓

同種異名：*Stichopus (Gymnochirota) Leucospilota, Holothuria vagabunda, Holothuria homoea*

模式種產地：' in lagunis insulae Valan'

世界分布：印度-太平洋的熱帶海域

台灣分布：台灣各地的礁岩區潮間帶。

綠島分布：石朗潮間帶。

形態特徵：體色呈黑色或紫黑色，體壁極為柔軟但有毒，約 0.2~0.4cm 厚，通常體後端粗大；觸手楯狀，20 隻；管足集中在腹面，多為不規則排列，疣足散生於背部。

棲所生態：台灣北部礁岩海岸及離島最常見的海參，棲息在潮間帶的岩盤上或潮池的砂底表面。常見其將身體後端卡在在岩縫中，只露出前端進食。居維埃氏器發達，受刺激時會由肛門排出由朱維埃氏腺體(organs of Cuvier)分泌的白色黏性細絲黏住敵人。生殖季 6~9 月，主要集中在 7~8 月，不會行無性生殖。這種海參又稱為海蚯蚓 (Sea earthworm)，主要是因為牠們濾食習性，藉著不停地吃進珊瑚沙，把沙中的有機物消化掉，包括細菌、動物和植物的屍體，藻類碎片和其他有機物顆粒，之後再把乾淨的沙排出來，平均 1 隻蕩皮參 1 年至少可以過濾 50 公斤的珊瑚沙。

虎紋參 *Stubborn sea cucumber*

學名：*Holothuria (Mertensionthuria) pervicax* Selenka, 1867

科名：Holothuriidae 海參科

俗名：虎紋海參

同種異名：*Holothuria pervicax*, *Holothuria depressa*

模式種產地：Zanzibar

世界分布：西印度群島，馬斯開里恩群島，東非及馬達加斯加，紅海，阿拉伯東南部，馬爾地夫地區，錫蘭地區，印度東部，澳洲北部，菲律賓群島，日本南部及中國南部，南太平洋群島，夏威夷及塔希堤群島。

台灣分布：墾丁海域及澎湖

綠島分布：柴口浮潛區潮間帶。

形態特徵：身體呈圓筒狀，體長一般有 150mm，最大可長達 300mm，身體直徑約 30mm，口偏於腹面，肛門偏於背面，腹面為灰白色。體色一般為淡褐色，但背部中線上有一顏色較深的縱帶且有數對暗褐色斑，背上亦散生許多棕色疣足，斑紋上及縱帶上的疣足常較大且明顯。腹部顏色淡，管足白色且較大型，集中在腹部。觸手有 20 隻，為楯狀，且顏色呈稍透明的淡黃色。骨針為桌形體及帶結的棒狀體。桌形體型態變化很大，底盤形狀不規則，通常具一個中央大孔及 2~10 個周圍小孔，塔部常不完全，僅能看出立柱，底盤徑約 30~40 μ ，帶結棒狀體長約 15~25 μ ；管足內支持的杆狀體具有許多穿孔且略彎曲。

棲所生態：生活在珊瑚礁海域多沙的潮間帶，及水深 3 米以內的亞潮帶。虎紋參為夜行性，白天躲在潮池的石塊下，晚上才出來覓食。吞食珊瑚沙，以其中的有機物為食。居維氏器發達，受刺激容易排出黏性細絲。虎紋參的體形和顏色和棕環參相似，此外，食性、棲所和習性都和棕環參相同。兩者如何區分？除了骨針型形態不同外，(1)棕環參背上有大型深褐色斑塊，虎紋參無；(2)棕環參背上無大型疣足，虎紋參有。雖有人記載此種海參也可供人食用，但是因體壁較薄，食用價值並不高。

棘手乳參

學名：*Holothuria (Platyperona) difficilis* Semper, 1868

科名：Holothuriidae 海參科

同種異名：*Holothuria difficilis*, *Muelleria excellens*, *Holothuria frequentiamensis*,
Actinopyga bedfordi

模式種產地：Samoa

世界分布：常見於印度—西太平洋區

台灣分布：東北角礁岩海岸，墾丁及澎湖小島

綠島分布：柴口及紫坪潮間帶。

形態特徵：體型一般只有小指般大小，體色為均勻的深褐色。口偏向腹部，具 20 隻楯狀觸手。背部有稀疏的疣足，管足集中在腹部。酒精標本顏色變化小，而且有綠色螢光物質釋出。

棲所生態：生活在礁岩海岸潮間帶至水深 2 公尺以內的亞潮帶，夜行性，白天躲在岩石下及岩縫中。以礁岩上的附生微細藻類及沙中有機物為食。受刺激時極易排出居維式器的白色黏絲。主要靠分裂式的無性生殖來繁殖。有性生殖季在每年的 8-9 月。

黑赤星海參 *Burnt sea cucumber*

學名：*Holothuria (Semperothuria) cinerascens* (Brandt, 1835)

科名：Holothuriidae 海參科

同種異名：*Stichopus (Gymnochirota) cinerascens*, *Holothuria pulchella*

模式種產地：'*inter lapides in insulis Boninsimensibus*', (NW Pacific)

世界分布：印度洋、西太平洋一帶海域

台灣分布：東北角、東部、墾丁、小琉球、綠島

綠島分布：柴口浮潛區潮間帶。

形態特徵：身體呈臘腸形，但較為粗胖堅硬，略呈紡錘形，體長多在 20cm 以下，體色為深褐色或紅褐色，背並夾雜有黑色及紅色斑及疣足。管足集中於腹部為淡褐色。20 隻觸手在收縮時略呈楯狀，但在水中伸展時則呈樹枝狀但分枝全在觸手上端。

棲所生態：本種為定居性強的濾食性海參類，棲息在礁岩海域的低潮線附近至水深 2 公尺處。因為是濾食性（以觸手抓取水中浮游生物及藻類碎片為食）加上極很少移動，只將觸手及口部伸展在水中捕食，所以一般都生活在碎浪區的岩縫或砂中，讓浪帶來充足的食物；當受刺激時會脹起體壁卡在岩縫中。生殖季在每年其食物豐富的 4~6 月，雌雄異體，行體外受精。

黃疣海參 *Sausage sea cucumber*

學名：*Holothuria (Mertensiothuria) hilla* Lesson, 1830

科名：Holothuriidae 海參科

同種異名：*Stichopus gyrifer, Holothuria macleari*

模式種產地：Borobora Is., SW Pacific Ocean

世界分布：紅海、東非、馬達加斯加島、馬斯克林群島、馬爾地夫群島、斯里蘭卡、印度尼西亞、菲律賓、夏威夷、澳洲北部，以及日本南部海域。

台灣分布：東北角、南部、澎湖、綠島

綠島分布：石朗潮間帶。

形態特徵：體長約 20 公分，外觀呈黃色至紅棕色，隨所棲息的環境而有所變化，背上有稀疏的淡黃色大型疣足，基部為白色；疣足伸展時可長達 1 公分；腹面管足的排列不定，有的個體為 3 條縱帶，有的為 4 條縱帶，也有管足散布於整個腹面，呈不規則排列；肛門周圍有一圈細疣；口部四周具 18~20 隻的淡黃色楯狀觸手。

棲所生態：棲息在礁岩海岸潮間帶的礁石下，以珊瑚沙中的有機物為食。

非洲異瓜參 *African sea cucumber*

學名：*Afrocucumis africana* (Semper, 1868)

科名：Sclerodactylidae 硬瓜參科

同種異名：*Cucumaria africana, Cucumaria assimilis, Pseudocucumis theeli*

模式種產地：Querimba Is., East Africa

世界分布：東非、馬達加斯加島、印度尼西亞、菲律賓、澳洲北部，以及日本南部海域。

台灣分布：東北角及綠島等海域。

綠島分布：柚子湖潮間帶。

形態特徵：本種為小型海參，長 2~5 公分，寬約 0.5~1 公分。體色灰黑色或黑色，管足稀疏而沿身體排成 5 縱區，觸手 20 隻，具有樹枝狀分枝，遇危險會縮在體內。

棲所生態：棲息在低潮線附近石塊下及岩縫中或水深 2 公尺以內的珊瑚縫隙中。常藏身在岩縫中，以管足吸附岩壁，並以觸手來黏取水中浮游生物及藻類碎片為生，是半固著性的海參，很難捕捉。有時會行無性生殖。

糙刺參 *Selenka's sea cucumber*

學名：*Stichopus horrens* Selenka, 1867

科名：Stichopodidae 刺參科

同種異名：*Stichopus variegates*, *Stichopus godeffroyi godeffroyi*, *Stichopus godeffroyi pygmaeus*, *stichopus godeffroyi beta*, *Stichopus tropicalis*

模式種產地：Society IIs.

世界分布：馬爾地夫、印度東部、澳洲北部、菲律賓群島、日本南部及中國南部、南太平洋群島，以及夏威夷群島。

台灣分布：墾丁、澎湖、綠島。

綠島分布：石朗及大白沙潮間帶。

形態特徵：體色為黃綠色，體長可達 30 公分，一般約為 20 公分，寬 4~7 公分，身體的橫切面略呈方形。體背粗糙，背上肉刺狀疣足非常發達，沿著背中線兩側及體側略呈 4 縱列，每一個肉刺上，並且有 3~4 圈細褐色環圍繞，頂端有一黑色刺。肉刺間呈黃褐色，且由深褐色周邊劃分為不規則小斑塊。腹部扁平，腹部兩側突出。管足集中於腹面，排成 3 縱列，中間一列較寬大。口偏於腹面，楯狀觸手 20 隻。

棲所生態：本種為夜行性，白天躲在岩石之下，晚上出來覓食。一般生活在潮間帶的潮池中，底食性，吞食珊瑚沙，以其中的有機物為食。受干擾時很容易自割，將背部體壁剝落或溶解。目前有族群數量銳減的情況，可能和海岸污染有關。

巨梅花參 *Royal sea cucumber*

學名：*Thelenota anax* Clark, 1921

科名：Stichopodidae 刺參科

模式種產地：Murray Is., Torres Strait, QLD

世界分布：印度西太平洋地區

台灣分布：目前僅有綠島有分布紀錄。

綠島分布：石朗外海亞潮帶。

形態特徵：體色、花紋變化大，但身體背面的肉刺突起不像梅花參那麼明顯、發達，僅在頭尾兩端有較明顯的肉突。體型大，體長可達 60 公分以上。

棲所生態：棲息於熱帶珊瑚礁區亞潮帶的沙地上，以吞食有機碎屑為食。身上常有多毛類的鱗蟲與共生蝦類棲息。

梅花參 *Pineapple sea cucumber*

學名：*Thelenota ananas* (Jaeger, 1833)

科名：Stichopodidae 刺參科

同種異名：*Trepang ananas*

模式種產地：Sulawesi, Indonesia

世界分布：廣佈於印度-西太平洋地區，例如：馬斯開里恩群島，馬爾地夫地區，印度東部，澳洲北部，日本南部及中國南部，南太平洋群島。

台灣分布：小琉球、南灣、綠島及蘭嶼

綠島分布：石朗外海亞潮帶。

形態特徵：為一種大型海參，體長可達 50 公分以上，體寬約 15 公分，重達 10 公斤。動物呈橘黃色。背部疣足肥大，呈指狀，且 3~5 個連成掌狀或楓葉狀。口偏於腹面，楯狀觸手 20 隻。肛門略偏於背面。管足集中於腹面。骨針主要為距二分叉的 X 形體及顆粒體。X 形體常具 2~3 次分叉，長約 70~140 μ ，顆粒體直徑約 2~3 μ 。觸手內的骨針為帶棘且分叉較密的 X 形體。

棲所生態：棲息在水深 1~10 米內的粗珊瑚沙區，吞食珊瑚沙，以沙中的有機物為食，為珊瑚礁種。泄殖腔中常有隱魚共生。

褶錨參 *Keferstein's sea cucumber*

學名：*Polyplectana kefersteini* (Selenka, 1867)

科名：Synaptidae 錨參科

同種異名：*Synapta kefersteinii*

模式種產地：Hawaiian IIs.

世界分布：印度洋-西太平洋海域；塞舌耳群島、紅海、菲律賓、夏威夷、澳大利亞北部。

台灣分布：南部及綠島海域

綠島分布：公館港內及石朗外海。

形態特徵：整體呈紅褐色的蛇形，體長可達 1 公尺。體壁薄，具有黏滯性。口部四周有 24 隻羽狀觸手，觸手柄具有黑色小斑點。身體細長，無管足可供吸附。

棲所生態：本種為夜行性海參，棲息在水深 1~5 公尺的珊瑚礁區。由於體表無管足，所以大多生活在水流平緩的潮池中，但偶爾在水深 5 公尺以內的桶狀大海綿上可發現牠們纏繞在上面。以微細藻類及附生小生物或有機碎屑為食。

斑錨參 *Spotted sea cucumber*

學名：*Synapta maculata* (Chamisso & Eysenhardt, 1821)

科名：Synaptidae 錨參科

同種異名：*Holothuria maculata*

模式種產地：Marshall IIs.

世界分布：廣佈於印度－西太平洋海域，包括：西印度群島、馬斯開里恩群島、東非、馬達加斯加、紅海、阿拉伯東南部、馬爾地夫、錫蘭 孟加拉灣、印度東部、澳洲北部、菲律賓群島、日本南部、中國南部、南太平洋等區。

台灣分布：東北角、東海岸、澎湖、小琉球、墾丁、綠島、蘭嶼等。

綠島分布：公館港內及石朗潮間帶。

形態特徵：身體呈蛇形，長可達 2 公尺以上。體色為棕色且具有黑褐色小橫斑及不規則的淡色斑，並有五條棕色斑縱貫全身。羽狀觸手有 15 隻。體壁薄且具有黏滯性（但比之它種錨參體壁相對為厚且更黏）。身體細長，無管足可供吸附。

棲所生態：生活在水流平緩、水深約 1~3 公尺的珊瑚礁區的潮池或港灣中。以十多隻羽狀手，交替提取岩石上微細藻類及附生小生物或有機碎屑為食。 生殖季在每年六至七月，雌性及雄性生殖腺均為橘黃色。卵為植營性卵。

軟體動物

長形銼石蟹

學名：*Stenoplax alata* (Sowerby, 1841)

科名：Ischnochitonidae 薄石蟹科

世界分布：分布於印度-西太平洋，西自科摩林角(Cape Comorin)、印度，東至台灣。日本伊豆半島以南也有。

台灣分布：常見於台灣南部珊瑚礁區淺海，如：墾丁、萬里桐、小琉球海子口、蘭嶼及綠島。

綠島分布：公館港及中寮港

形態特徵：長形銼石蟹的體長約為 3~4 公分，較為瘦長，寬度大約是長度的 3/1。殼板低，所有殼板的寬度幾乎相同，不具喙狀構造；殼表為淡黃色到灰褐色，帶有白色與暗綠色的斑；殼層無光澤，上有粗糙的刻紋。肉帶寬，為灰褐色，綴有不規則的乳白色、深綠色及深褐色斑，肉帶背面覆蓋著具有縱向稜紋的圓頭大鱗，邊緣具有莖的長卵圓形小針；肉帶腹面滑順。

棲所生態：棲息在潮間帶與潮下帶的石頭下面。

瘤鮑螺

學名：*Haliotis varia* (Linnaeus, 1758)

科名：Haliotidae 鮑螺科

世界分布：日本房總半島到九州、朝鮮半島、中國南部沿海、香港及臺灣等暖海流域等地。

台灣分布：北海岸、東海岸、屏東的恆春半島、澎湖群島、蘭嶼及綠島。

綠島分布：公館港外港

形態特徵：具橢圓形的外殼，螺塔低平而不明顯，外觀扁平如耳狀。殼的上緣有一排小孔，孔數會因成長而增加，通常為七到十個。殼口相當寬廣，幾乎佔滿殼的腹面。貝殼內面有十分亮麗的真珠光澤。

棲所生態：棲息於潮間帶至數十公尺深的岩礁縫隙，喜有波浪衝擊，水質清澈的環境。以藻類為主食，雌雄異體，體外受精。

花笠螺

學名：*Cellana toreuma toreuma* (Reeve, 1854)

科名：Patellidae 笠螺科

世界分布：分布於西太平洋，包含日本、中國大陸沿海、海南島、臺灣及菲律賓。

台灣分布：北部海岸、東北角海域、東部、南部的岩礁區及各離島的岩礁海岸。

綠島分布：公館港外港

形態特徵：貝殼呈低笠形，殼小型，殼長約二到四公分，殼口為卵形，殼頂位置略偏前方，殼表有細放射肋，呈現黃色、綠褐色、或青灰色，且有不規則的深色斑，個體變異大。貝殼內面通常具有銀色的珍珠光澤。

棲所生態：棲息於潮間帶之岩礁或珊瑚礁，以岩礁上的海藻為食，所以外表上的個體變異與其生長環境有很大的關係。除了岩礁海岸以外，海濱之大型石塊、海灘的石礁也可發現。遇上危險或退潮時，會緊貼於岩壁上。夜間四出覓食，通常會回歸(Homing)到原來的地方。

星笠螺

學名：*Patella flexuosa* Quoy & Gaimard, 1834

科名：Patellidae 笠螺科

世界分布：分布於馬來半島到玻里尼西亞、日本及台灣等地。

台灣分布：台灣及各離島礁岩海岸潮間帶。

綠島分布：公館港及中寮港。

形態特徵：殼長約 4-6cm，殼頂低，殼表面有 8 個明顯的螺肋和許多不明顯的螺肋，邊緣粗糙呈鋸齒狀。殼外部和內部邊緣淡褐色，殼內部中央白色。

棲所生態：棲息於潮下帶岩礁上。

銀塔鐘螺

學名：*Tectus pyramis* (Born, 1778)

科名：Trochidae 鐘螺科

俗名：銀塔

同種異名：*Tectus obeliscus*; *Tectus acutus*

世界分布：印度-太平洋區

台灣分布：台灣本島與離島均發現

綠島分布：大白沙

形態特徵：圓錐狀的外形、螺肋、螺溝逐級而上有如塔層，無臍孔，綠色的斜斑醒目，具珍珠光澤。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁，為一高經濟價值的食用貝類。

花斑鐘螺

學名：*Trochus maculatus* Linnaeus, 1758

科名：Trochidae 鐘螺科

世界分布：印度-太平洋海區

台灣分布：台灣及各離島礁岩海岸潮間帶。

綠島分布：公館港外港

形態特徵：幼貝的螺層呈正圓錐形，成長之後會膨大。螺層有明顯的螺溝，呈粗糙的顆粒狀。內唇肥厚具齒狀突起，殼口內部有細螺旋紋。螺層夾雜著白色、赤褐色、暗綠色等斑紋。

棲所生態：棲息於潮間帶至潮下帶上部的岩礁。



血斑鐘螺

學名：*Trochus stellatus* Gmelin, 1790

科名：Trochidae 鐘螺科

世界分布：印度-太平洋海區

台灣分布：台灣及各離島礁岩海岸潮間帶。

綠島分布：公館港外港

形態特徵：殼呈圓錐狀，兩側膨脹。殼表密佈紅褐色斑，粗顆粒組成的螺肋分佈整個體螺層。殼底具同心圓的螺肋及不連續紅褐色線段。殼口完整，具珍珠光澤。臍孔明顯，上有齒，與周圍為白色。口蓋角質，圓而薄。

棲所生態：棲息於潮間帶到淺海之岩礁區。

金口蝾螺

學名：*Turbo chrysostomus* Linnaeus, 1758

科名：Turbinidae 蝾螺科

俗名：虎螺、火螺。

台灣分布：台灣本島與離島海域

綠島分布：公館港外港

形態特徵：貝殼呈長捲帽形，殼高可達 6 公分，螺塔殼表有明顯的螺肋和縫合溝，螺肋上常具有顆粒突起，肩角也常具有短棘，殼表具有黃褐色與褐色的斑紋，殼口具有金黃色的珍珠光澤，略呈圓形，口蓋為石灰質，厚且圓，突中央呈綠色至墨綠色，邊緣呈淡紅色。

棲所生態：以藻類為食，棲息於潮間帶至淺海的岩礁區。

貓眼蝾螺

學名：*Turbo petholatus* Linnaeus, 1758

科名：Turbinidae 蝾螺科

俗名：虎螺、火螺。

台灣分布：台灣本島與離島海域

綠島分布：柴口、石朗

形態特徵：貝殼捲帽形，表面光滑，紅褐色或棕綠色，有漂亮而複雜的斑紋；殼口圓形；口蓋墨綠色如貓眼；殼長可達 6 公分。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁岩石底。



臺灣蝾螺

學名：*Turbo sparverius* Reeve, 1848

科名：Turbinidae 蝾螺科

台灣分布：台灣本島與離島海域

綠島分布：公館港外港

形態特徵：貝殼呈長捲帽形，殼高可達 8 公分，螺塔殼表有明顯的螺肋和縫合溝，並有褐綠與黑褐色相間的斑紋，殼口白色，略呈圓形，口蓋厚，中央有墨綠色斑塊，邊緣有一半呈黃綠色。

棲所生態：棲息於潮間帶至淺海的岩礁區。

白肋蜃螺

學名：*Nerita plicata* Linnaeus, 1758

科名：Neritidae 蜃螺科

台灣分布：台灣本島與離島海域

綠島分布：柴口、石朗、大白沙

形態特徵：螺塔明顯，殼表具許多明顯的白色螺肋，有時螺肋上有類似虛線的黑色條紋。殼口外緣有許多細肋，在外緣上方及下方均有一個特大的齒狀突起，內唇滑層發達、微凸且具條紋狀突起，內唇殼緣有大型的齒狀突起。口蓋平滑，顏色為白色。

棲所生態：棲息於岩礁海岸潮上帶。

粗紋蜃螺

學名：*Nerita undata* Linnaeus, 1758

科名：Neritidae 蜃螺科

台灣分布：台灣本島與離島海域

綠島分布：柴口、石朗、大白沙

形態特徵：螺塔明顯，殼表具許多粗的螺肋。在外緣上方有一個特大的齒狀突起，大突起的下方有齒狀突起，內唇滑層發達具條紋狀突起，內唇殼緣有大型的齒狀突起。口蓋有許多小型的顆粒。

棲所生態：棲息於岩礁海岸潮上帶。



棘黍螺 *Cuming's Periwinkle*

學名：*Echininus cumingii* cf. *spinulosus* (Philippi, 1847)

科名：Littorinidae 玉黍螺科

台灣分布：東海岸、澎湖群島、屏東縣恆春半島、蘭嶼及綠島。

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、中寮。

形態特徵：螺殼呈圓錐形，近似鐘螺，但殼底突出，殼高約 1 公分，體層上具有 3 列稍大的棘粒及 1 列小棘粒，具有角質的口蓋可封住殼口，以防止水分的散失，能夠忍受長時間的乾旱及日曬。殼表呈紅褐色，棘粒頂端顏色較淡，近乎白色。

棲所生態：棲息於岩礁海岸的高潮帶至飛沫帶的大石頭上，以岩石表面的微細藻類為食。

草莓玉黍螺 *Scarlet periwinkle*

學名：*Littoraria coccinea* (Gmelin, 1791)

科名：Littorinidae 玉黍螺科

同種異名：*Littoraria obesa*

台灣分布：綠島，蘭嶼，屏東縣恆春半島

綠島分布：綠島燈塔

形態特徵：貝殼多呈粉紅色，殼表光滑，殼口呈橙褐色，殼高約 1.5-2cm。

棲所生態：棲息於海浪拍打有岩石的地方，也可在水面上三公尺高岩壁細縫間或流木上發現。



細點玉黍螺

學名：*Littoraria pintado* (Wood, 1828)

科名：Littorinidae 玉黍螺科

台灣分布：蘭嶼，龜山島，台灣東北角，宜蘭縣、綠島

綠島分布：石朗

形態特徵：錐形，殼厚，縫合線下具淡黃色帶和青灰色帶，密佈細螺肋，紫黑色線段規則分佈於肋上。無臍孔。殼口內黑色及褐色依次排列，內唇黑色。口蓋角質，褐色。

棲所生態：棲息於岩礁海岸，潮間帶上半部。



波紋玉黍螺

學名：*Littoraria undulata* (Gray, 1839)

科名：Littorinidae 玉黍螺科

台灣分布：台灣與周圍離島遍見

綠島分布：石朗、公館潮間帶

形態特徵：圓錐狀，殼厚。殼色淡灰色，不規則褐紋分佈起上，殼頂暗黑色。殼表具規則淺螺溝，無光澤。體層周緣具斜角。無臍孔。殼內淡褐色，殼口近圓形，軸唇和底唇為淡紫色。口蓋角質，褐色。

棲所生態：棲息於海浪拍打有岩石的地方或流木上。

細粒玉黍螺

學名：*Granulittorina exigua* (Dunker, 1860)

科名：Littorinidae 玉黍螺科

世界分布：台灣、日本、韓國及中國大陸一帶

台灣分布：綠島

綠島分布：公館

形態特徵：殼厚，殼色多變。體層大，周緣較圓，殼表螺肋由顆粒構成，或成強肋無顆粒，螺肋粗細不均勻。無臍孔。殼內深褐色，殼口近圓形，下緣較平。口蓋角質，褐色。

棲所生態：棲息於高潮線岩礁。

顆粒玉黍螺

學名：*Nodilittorina pyramidalis* (Quay & Gaimard, 1833)

科名：Littorinidae 玉黍螺科

同種異名：*Nodilittorina vilis*

台灣分布：台灣本島與離島遍見

綠島分布：公館、燈塔

形態特徵：殼厚，殼色灰黑色。體層大，螺塔較尖，體層具有兩列較大白色粗顆粒，細肋密佈殼表。無臍孔。殼內深褐色，殼口近圓形。口蓋角質，褐色。

棲所生態：棲息於高潮線岩礁。



臺灣玉黍螺

學名：*Nodilittorina vidua* (Gould, 1859)

科名：Littorinidae 玉黍螺科

同種異名：*Littorina ventricosa*, *Littorina vidua*, *Littorina chaoi*, *Granulilittorina philippiana*

台灣分布：台灣及離島各地礁岩海岸與消波塊上。

綠島分布：公館

形態特徵：螺殼呈圓錐形，螺塔比近似種顆粒玉黍螺低，殼高約近 1 公分，螺殼表面的螺肋大小相同，有時具有縱肋形成的小顆粒，殼表呈灰綠色或灰白色，有時具有褐色的條紋，具有角質口蓋。

棲所生態：棲息於岩礁海岸的高潮帶至飛沫帶的大石頭上，以岩石表面的微細藻類為食。

毛蓋螺

學名：*Pilosabia trigona* (Gmelin, 1791)

科名：Hipponicidae 頂蓋螺科

台灣分布：台灣與離島遍見

綠島分布：紫坪

形態特徵：笠螺型，圓形，質厚。殼白色或淡黃色，殼頂明顯，無殼毛。殼表具發達殼毛，黃褐色，細放射肋和輪肋交叉。殼內白色或紅褐色、具光澤、陶質。

棲所生態：棲息於潮間帶到淺海的礁岩。



黃蟹守螺

學名：*Cerithium citrinum* (Sowerby, 1855)

科名：Cerithiidae 蟹守螺科

台灣分布：台灣與周邊離島遍見

綠島分布：大白沙

形態特徵：貝殼黃色，有細螺肋和粗瘤狀縱肋，水管溝稍長，殼長約 4 公分。

棲所生態：棲於礁石附近的淺海沙底或碎石海底。

棘刺蟹守螺 **Prickly horn; spiny cerith**

學名：*Cerithium echinatum* (Lamarck, 1818)

科名：Cerithiidae 蟹守螺科

世界分布：東非至夏威夷

台灣分布：台灣南部及各離島的礁石海底

綠島分布：大白沙、睡美人岩及牛頭山外海

形態特徵：貝殼黃色或淡紫色，常有褐色斑點和棘狀瘤，殼長約 4-5 公分

棲所生態：珊瑚礁海域。



中華蟹守螺

學名：*Rhinoclavis sinensis* (Gmelin, 1791)

科名：Cerithiidae 蟹守螺科

台灣分布：南沙太平島，台灣東北角，東海岸，小琉球，澎湖群島，蘭嶼，綠島、台北縣鹽寮，屏東縣墾丁、大樹房，東沙群島。

綠島分布：大白沙

形態特徵：貝殼長筒形，殼表有顆粒狀螺肋和不規則分布。

棲所生態：喜歡棲於岩礁附近的淺海沙底或碎石海底。

水字螺 Spider conch

學名：*Lambis chiragra* (Linnaeus, 1758)

科名：Strombidae 鳳凰螺科

世界分布：分佈於印度洋至西太平洋等熱帶海域。

台灣分布：綠島

綠島分布：大白沙

形態特徵：殼厚，呈短紡錘形，外唇外緣連同水管溝共有六個粗大而彎曲的刺狀突起，使其輪廓狀似”水”字。體螺面上佈有粗細不等的螺旋肋，縱肋不明顯，體螺螺肩上有瘤狀突起。殼口小而狹長。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區砂質海底，水深 20 至 40 米。



蠍螺 Lesser spider conch, scorpion shell

學名：*Lambis scorpius* (Linnaeus, 1758)

科名：Strombidae 鳳凰螺科

世界分布：日本以南之西太平洋及大洋洲

台灣分布：墾丁、南沙群島、綠島

綠島分布：大白沙

形態特徵：殼有螺肋及瘤，以第一體層最明顯，六隻長扁有瘤的足，前四隻較短且反曲。最後一隻足瘤較少，且其基部有小葉突起，前水管很長且彎曲。殼口及軸唇齒狀襞生長細密。殼色：淡黃色底棕色斑塊。殼口邊緣為黃橙色或黃褐色，內部為紫色參雜著黑色和白色，齒狀襞為白色。軸唇為橙色，且在白色的齒狀襞間為紫色。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區砂質海底。

紅袖鳳凰螺

學名：*Strombus bulla* (Roeding, 1798)

科名：Strombidae 鳳凰螺科

世界分布：日本以南，印尼以東，澳洲以北的西太平洋

台灣分布：墾丁、南沙群島、綠島

綠島分布：大白沙

形態特徵：螺塔的瘤較發達，肩部有明顯的肩瘤，殼表較光滑，除了體層前端有螺紋外幾乎無螺紋，體層殼面有一排肩瘤。殼口無齒狀襞，翼細長。軸唇的滑層厚由延伸至螺塔直到螺頂。殼口與軸唇光亮，前水管反曲。殼面為帶有粉紅色的棕色或深棕色底上有小白點，連接成的紋路及斑塊。殼口鮮橙色周圍為白色。

棲所生態：棲息於岩礁區砂質海底。

金環寶螺 *Gold-ring cowrie*

學名：*Cypraea annulus* Linnaeus, 1758

科名：Cypraeidae 寶螺科

同種異名：*Cypraea noumeensis*; *Cypraea camelorum*

世界分布：分布於熱帶地區的印度-西太平洋海域：西澳的羅特內斯特島 (Rottneest Island)，西澳(WA)到新南威爾斯(NSW)南部、日本的房總半島及男鹿半島以南。

台灣分布：遍見於台灣與離島岩礁潮間帶

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、柚子湖、紫坪、中寮。

形態特徵：小型的寶螺，殼長約 2.5~3 公分，殼緣稍扁，殼的背面中央較為隆起，以淺灰或灰黃色為底，綴有一橙黃色但前後兩端沒有連接起來的環狀線條。殼的側面至腹面均為白色，殼體並無其他斑點。

棲所生態：棲息在潮間帶的珊瑚礁質底、岩石質底以及砂礫質底。

阿拉伯寶螺 *Arabian cowrie*

學名：*Cypraea arabica* Linnaeus, 1758

科名：Cypraeidae 寶螺科

世界分布：產於印度-西太平洋地區：菲律賓群島、西澳的鯊魚灣、西澳(WA)到新南威爾斯(NSW)中部等。

台灣分布：遍見於台灣與離島岩礁潮間帶

綠島分布：柴口、公館。

形態特徵：殼近橢圓形。殼表光滑，淡褐色底，側面上面密佈褐色細紋，部分標本具有一條淺褐色縱紋為外套膜痕，側邊滑層向外延伸、增厚，具黑色色斑，腹面為淡褐色。殼口的齒列深褐色。

棲所生態：棲息於以珊瑚礁及岩石為底的潮間帶與亞潮間帶。

雪山寶螺 *Serpent's-head cowrie*

學名：*Cypraea caputserpentis* Linnaeus, 1758

科名：Cypraeidae 寶螺科

世界分布：分布在印度-西太平洋地區。遍及菲律賓群島、美國紐約州的阿爾巴尼城(Albany)、澳洲的西澳(WA)至新南威爾斯(NSW)南端、日本的房總半島及飛島以南等。

台灣分布：台灣與離島岩礁潮間帶

綠島分布：柴口、石朗。

形態特徵：幼貝時稍呈藍色，成貝時，殼背部駝起，呈棕色，並散佈有大小不等的白圓斑。周緣及腹面扁平，為深褐色，殼口前後兩端呈奶油色。

棲所生態：棲息於潮間帶碎浪區的岩礁上。

紫口寶螺 *Carnelian cowrie*

學名：*Cypraea carneola* Linnaeus, 1758

科名：Cypraeidae 寶螺科

世界分布：分布於印度-西太平洋地區：菲律賓群島、澳洲的亞伯洛赫(Abrolhos)以及西澳(WA)到新南威爾斯(NSW)北部等。

台灣分布：綠島

綠島分布：石朗、大白沙。

形態特徵：貝殼卵圓形，背部膨圓，兩端微凸，前端較尖瘦，後端殼頂部位向內凹陷，背線明顯。殼表光滑，具瓷器光澤，白色或淡黃色，有大小不同的黑褐色斑點，似虎皮斑紋。過口窄長，內白色。外唇具齒約 24-30 枚，內唇齒約 22-26 枚。

棲所生態：棲息於潮間帶至水深 35 公尺處的岩石質底及珊瑚礁區。

愛龍寶螺 *Mistaken cowrie*

學名：*Cypraea errones* Linnaeus, 1758

科名：Cypraeidae 寶螺科

台灣分布：台灣各岩礁海岸

綠島分布：紫坪

形態特徵：殼近橢圓形，較細長。殼表光滑，淡灰綠色底，密佈黃褐色斑點，中央具近方形的大褐色斑，部分標本不具褐斑，側面、腹面為灰白色。殼口前部開口較寬，齒列短，白色。

棲所生態：棲息於礁岩區潮間帶附近的淺海。



雨絲寶螺 *Dirty-yellow cowrie*

學名：*Cypraea isabella* Linnaeus, 1758

科名：Cypraeidae 寶螺科

世界分布：分佈於印度-西太平洋地區：菲律賓群島、澳洲的亞伯洛赫 (Abrolhos)及西澳(WA)到新南威爾斯(NSW)中部等。

台灣分布：遍見於台灣與離島

綠島分布：大白沙、石朗。

形態特徵：中型寶螺，殼長約 3~4 公分，殼形屬圓筒狀。背面為灰褐色或淺褐色，並有兩條顏色較淺的模糊橫帶及一些斷續的縱向黑色細線，有些空殼缺乏細黑線。貝殼前後端之兩側有橘色塊斑，有些個體並伴有褐色斑點；腹面為白色或極淺的褐色，齒數量多且短。

棲所生態：棲息在潮間帶至水深 35 公尺的珊瑚礁區及岩石質底。

山貓寶螺 *Lynx cowrie*

學名：*Cypraea lynx* Linnaeus, 1758

科名：Cypraeidae 寶螺科

世界分布：產於印度-西太平洋地區，是頗為常見的物種。如：菲律賓群島、日本地位在太平洋海域上的相模灣及山口縣以南的海域、美國紐約州首都亞伯洛赫(Abrolhos)鄰近的海域、澳洲地區的西澳(WA)至新南威爾斯(NSW)的北部等處均有分佈。

台灣分布：遍見於台灣與離島

綠島分布：大白沙、紫坪。

形態特徵：中型的寶螺，殼長約 5 公分，貝殼為卵形。殼的背面為淡黃褐色或淡黃色，密佈著模糊的褐色斑點，並零星的綴有幾個較大的深褐色斑點；背線明顯。側面與腹面為白色或淡黃褐色，側面佈有數個較大的深褐色斑點。齒強度大，齒間空隙呈橘紅色。

棲所生態：棲息於潮間帶至水深 10 公尺處的岩質底及珊瑚礁區。

黃寶螺 *Money cowrie*

學名：*Cypraea moneta* Linnaeus, 1758

科名：Cypraeidae 寶螺科

世界分布：分布於印度-西太平洋地區。例如：菲律賓群島、澳洲西部的亞伯洛赫(Abrolhos)及西澳(WA)到新南威爾斯(NSW)北部、日本地區的房總半島及山口縣以南。

台灣分布：遍見於台灣與離島

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、紫坪

形態特徵：小型寶螺，殼長約 3~3.5 公分。貝殼的兩側擴張，至後部約 1/3 處時擴張到最寬，此處 兩側各有一個突起；有時殼背面略呈凹凸不平，但是極為光滑；顏色為淺黃至深黃，常帶有灰色，並有三條較深的灰色橫條，及一條不明顯的金黃色細環紋。殼口附近、側面及腹面的顏色比背面淺，齒粗壯。

棲所生態：大量產於岩礁海岸的潮間帶。

疙瘩寶螺 (疣寶螺) *Nucleus cowrie*

學名：*Cypraea nucleus* Linnaeus, 1758

科名：Cypraeidae 寶螺科

世界分布：分布在印度-西太平洋地區的海域。像是菲律賓群島(主要分布在薩馬《Samar》)、美國紐約州的首都—阿爾巴尼(Albany)、西澳(WA)至昆士蘭(Qld)南部均有該種寶螺的分布。

台灣分布：臺灣及離島各地礁岩海岸

綠島分布：石朗、大白沙、牛頭山外海

形態特徵：小型寶螺，殼長約為 2~3 公分，貝殼屬較寬的圓卵形，呈淡黃褐色至灰白色。殼背面有許多小疙瘩分布，每個疙瘩由一條細肋彼此連接；疙瘩及肋上具有淺橘色的細線，於老的空殼上則不明顯或消失；背線之刻紋深刻明顯。齒發達，延伸至腹面周緣，與兩側之細肋相連。

棲所生態：棲息在低潮線至水深 40 公尺處的岩石質底或珊瑚礁區。

黑痣寶螺 *Tapering cowrie*

學名：*Cypraea teres* Gmelin, 1791

科名：Cypraeidae 寶螺科

世界分布：印度-西太平洋地區，菲律賓群島、澳洲的亞伯洛赫(Abrolhos)及西澳(WA)到新南威爾斯(NSW)中部。

台灣分布：臺灣及離島各地礁岩區海岸

綠島分布：大白沙

形態特徵：屬於中小型的寶螺，殼長約 3~5 公分，貝殼為長卵形。殼的背面為灰色，其上散佈著多不規則的褐色斑紋，並呈現三到四條不清楚的褐色橫帶，兩側周緣至腹面為白色，側面並有許多深褐色斑點。齒小且短。

棲所生態：生活於潮間帶至水深 40 公尺處的珊瑚礁及岩石質底。

黑星寶螺 *Tiger cowrie*

學名：*Cypraea tigris* Linnaeus, 1758

科名：Cypraeidae 寶螺科

世界分布：分布於印度-西太平洋地區，菲律賓群島、澳洲的亞伯洛赫 (Abrolhos) 以及西澳(WA)至新南威爾斯(NSW)北部、中國大陸的廣東、海南及西沙群島。

台灣分布：遍見於台灣與離島

綠島分布：石朗外海香菇頭

形態特徵：殼質厚重，殼表圓鼓而膨大，底部微凹。殼表極光滑，殼色介於淺紅和褐色間，並散佈有大小不等的黑褐色斑點，底面微白色。

棲所生態：淺海珊瑚礁、岩石底。

肥熊寶螺

學名：*Cypraea ursellus* Gmelin, 1791

科名：Cypraeidae 寶螺科

世界分布：西太平洋地區，包含日本南部，菲律賓，馬來西亞北部，澳洲昆士蘭(Qld)中部等。

台灣分布：花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島、台北縣白沙灣海岸，花東海岸，東沙島，屏東縣海口。

綠島分布：石朗

形態特徵：小型寶螺，殼長約 1.5 公分。殼形呈卵形至梨形。殼背面以乳白色為底，並有三塊形狀不規則的灰褐色或灰藍色橫帶，殼頂上有一塊不規則狀的褐色漬。側面綴有黃褐色小斑點，貝殼前後兩端的殼面凹陷處亦有黑褐色斑。腹面為白色，齒幾乎延伸至周緣。本種的外型與大熊寶螺(*Cypraea hirundo*)相似；但肥熊寶螺通常較小，較接近球形，背部的三條橫帶較清楚，前後兩端喙狀突起的程度較強，後端並具有細齒狀邊緣。

棲所生態：棲息於潮間帶至水深 20 公尺處的石質底及珊瑚礁區。

小灰玉螺

學名：*Natica gualteriana* Recluz, 1844

科名：Naticidae 玉螺科

台灣分布：台灣西部的泥沙海岸較為常見。

綠島分布：紫坪

形態特徵：貝殼球形，灰褐色，殼底部白色，殼口內褐色，殼頂有時呈藍灰色，體層上半部常有縐褶，有臍孔與白臍盤，具有石灰質的口蓋，殼高約 2 公分。

棲所生態：棲息於泥沙海岸或珊瑚礁海岸砂質底的潮間帶，可潛藏入底質中躲藏。

精緻白雕螺

學名：*Vanikoro gueriniana* (Recluz, 1844)

科名：Vanikoridae 白雕螺科

台灣分布：台東縣綠島，蘭嶼，屏東縣墾丁、大樹房，小琉球

綠島分布：綠島燈塔

形態特徵：體殼扁平，近似鮑螺，但無開孔，螺塔低、殼口大。殼表白色，具有許多精細的刻痕。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區潮間帶附近的淺海。



有蓋蛇螺

學名：*Dendropoma maximum* (Sowerby, 1825)

科名：Vermetidae 蛇螺科

台灣分布：屏東縣墾丁，屏東後灣海域，綠島，東北角，南沙太平島，東沙群島，澎湖，小琉球。

綠島分布：柴口、石朗、大白沙

形態特徵：體殼呈不規則的圓管狀，殼口具有口蓋，通常被活的珊瑚蟲體覆蓋，一起生長，殼徑最大處可達 2 到 3 公分。

棲所生態：附生於活的微孔珊瑚珊瑚礁體上

蟾蜍蛙螺 Warty frog shell

學名：*Bursa bufonia* (Gmelin, 1791)

科名：Bursidae 蛙螺科

同種異名：*Bursa leo*

世界分布：熱帶印度太平洋海域

台灣分布：台灣及各離島淺海珊瑚礁、岩石底。

綠島分布：石朗

形態特徵：貝殼灰白帶有褐色斑點，兩側縱脹肋殘留有後水管溝，突瘤粗大，殼口呈白色或黃色，殼長可達 8 公分。

棲所生態：離岸的珊瑚下。



果粒蛙螺 *Granulate frog shell*

學名：*Bursa granularis* (Roeding, 1798)

科名：Bursidae 蛙螺科

世界分布：熱帶印度太平洋海域

台灣分布：基隆，花蓮石梯坪，宜蘭龜山島，花東海岸，屏東東港、墾丁，台北縣淡水、蚊子坑、野柳到大溪，屏東後灣海域，東北角，東沙群島，小琉球，台東縣蘭嶼，南沙群島，金門、綠島

綠島分布：柴口、公館

形態特徵：貝殼褐色，殼表有許多排列規則的小顆粒，殼口卵圓形且呈白色，螺塔較一般蛙螺高，殼長可達 3.5 公分。

棲所生態：淺海珊瑚礁區。

稜結螺

學名：*Cronia margariticola margariticola* (Broderip, 1833)

科名：Muricidae 骨螺科

台灣分布：花蓮石梯坪，花蓮縣大港口，蘭嶼，花蓮海岸，澎湖大倉島，澎湖內海海域，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東後灣，台北縣貢寮鄉龍洞，台北縣貢寮鄉馬岡，台北縣貢寮鄉蚊子坑，台灣東北角，澎湖東部海域，澎湖北部海域，南沙太平島，東沙島，宜蘭縣蘇澳，小琉球、綠島

綠島分布：公館

形態特徵：殼近長菱形。深褐色，螺塔高，密佈細螺紋，呈鱗片狀。殼口白色或淡紫色，近橢圓形，外唇具繃摺，水管溝末端顏色較深。口蓋角質，深褐色。

棲所生態：棲息於潮間帶的礁岩地區。

金口岩螺

學名：*Drupa grossularia* Roeding, 1798

科名：Muricidae 骨螺科

台灣分布：南沙太平島，蘭嶼，綠島，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東縣鵝鑾鼻，東沙島

綠島分布：石朗

形態特徵：貝殼淡白色，螺塔低，殼口周圍深黃色且光滑，外唇有小齒，外唇側面有樹枝狀突起與短棘。殼口狹窄，有前後水管溝，殼高約 3 公分。

棲所生態：潮間帶岩礁。

紫口岩螺

學名：*Drupa morum* Roeding, 1798

科名：Muricidae 骨螺科

台灣分布：東沙島，南沙太平島，台灣東北角，花蓮石梯坪，蘭嶼，宜蘭縣蘇澳，龜山島，花東海岸，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東後灣，小琉球，澎湖，綠島

綠島分布：石朗、紫坪、柚子湖。

形態特徵：貝殼呈卵球形或半球形。螺塔低，螺體膨大而圓。殼表具有發達的瘤狀或角刺狀突起，內外唇具齒。

棲所生態：棲息於潮間帶岩礁。



白齒岩螺

學名：*Drupa ricina albolabris* (Blainville, 1832)

科名：Muricidae 骨螺科

台灣分布：花蓮，蘭嶼，綠島，台北縣貢寮鄉蚊子坑，屏東縣恆春半島，屏東縣鵝鑾鼻，小琉球，澎湖

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、紫坪、柚子湖。

形態特徵：貝殼灰白色而有黑色短棘突起，外唇上有較長的棘，殼口狹窄有齒，殼口白色，殼長約 2.5cm。

棲所生態：棲息於岩礁海岸潮間帶。

黃齒岩螺

學名：*Drupa ricina ricina* (Linnaeus, 1758)

科名：Muricidae 骨螺科

台灣分布：南沙太平島，花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島，台北縣白沙灣海岸，台北縣貢寮鄉蚊子坑，台北縣鼻頭角至宜蘭縣大溪，龜山島，花東海岸，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東後灣，台北縣貢寮鄉和美，宜蘭縣大里，台灣東北角，東沙島，宜蘭縣蘇澳，小琉球，澎湖

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、紫坪、柚子湖。

形態特徵：貝殼灰白色而有黑色短棘突起，外唇上有較長的棘，殼口狹窄有齒，殼口黃色，殼長約 2.5cm。

棲所生態：棲息於岩礁海岸潮間帶。



玫瑰岩螺

學名：*Drupa rubusidaea* Roeding, 1798

科名：Muricidae 骨螺科

台灣分布：南沙太平島，蘭嶼，龜山島，花東海岸，鼻頭角至馬岡，屏東縣恆春半島半島，屏東縣鵝鑾鼻，屏東後灣，台灣東北角，澎湖東部海域，澎湖內部海域，東沙島、綠島

綠島分布：柴口、石朗。

形態特徵：貝殼呈拳頭狀，螺塔低，殼表灰色有短棘突起，殼口紫紅色或粉紅色，略帶黃色，殼口較紫口岩螺寬，口緣有小顆粒狀齒列，殼體稍大，殼長可達 4 公分。

棲所生態：棲息於岩礁海岸潮間帶。

白結螺

學名：*Drupella cornus* (Roeding, 1798)

科名：Muricidae 骨螺科

台灣分布：花蓮石梯坪，蘭嶼，花蓮海岸，澎湖大倉島，澎湖北部海域，澎湖內海海域，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東後灣，台北縣貢寮鄉鹽寮，宜蘭縣蘇澳，宜蘭縣石城，宜蘭縣大溪，台灣東北角，台北縣貢寮鄉蚊子坑，東沙島，小琉球，南沙群島。

綠島分布：柴口、大白沙、雞仔礁

形態特徵：貝殼白色略呈紡錘形，殼口有顆粒形齒列，殼長約 3.5 公分。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區，常見其啃食珊瑚。



鐵斑岩螺

學名：*Mancinella aculeata* Deshayes, 1844

科名：Muricidae 骨螺科

台灣分布：花蓮石梯坪、屏東縣恆春半島半島半島、屏東後灣、屏東縣恆春半島半島、花東海岸、台北縣龍洞至鹽寮、綠島。

綠島分布：石朗、柚子湖。

形態特徵：貝殼黑褐色而有白斑紋，類似蚵岩螺而棘突較發達，殼口內唇褐色而外唇黑色，殼長可達約 3 公分。

棲所生態：棲息於岩礁海岸潮間帶。

金絲岩螺 *Mancinella rock shell*

學名：*Mancinella mancinella* (Linnaeus, 1758)

科名：Muricidae 骨螺科

同種異名：*Mancinella alouina*

台灣分布：基隆，花蓮石梯坪，台北縣白沙灣海岸、台北縣龍洞灣，東北角海岸蚊子坑，宜蘭縣蘇澳，宜蘭龜山島，花東海岸，屏東縣墾丁，東沙群島，澎湖、綠島

綠島分布：雞仔礁

形態特徵：貝殼白色，螺塔低但尖聳，殼表有許多粗壯的短棘突起。殼口金黃色，寬且內面有許多細橫肋。

棲所生態：棲於淺海至潮間帶的岩礁底。

角岩螺 *Knobbed/tuberosa rock shell*

學名：*Mancinella tuberosa* (Roeding, 1798)

科名：Muricidae 骨螺科

同種異名：*Purpura pica*, *Thais castaneus*, *Thais trapa*, *Purpura pica minor*

世界分布：東非至西太平洋

台灣分布：基隆，宜蘭縣蘇澳，花蓮縣大港口，花蓮石梯坪，花東海岸，屏東縣墾丁、大樹房，屏東後灣海域，台北縣龍洞灣至鹽寮，東北角，南沙太平島，東沙群島，小琉球，澎湖、綠島。

綠島分布：石朗、紫坪。

形態特徵：貝殼比紫口岩螺及玫瑰岩螺更大型，有黑斑，殼口內唇呈褐色，外唇有黑斑，殼口秀紋，殼長約 6cm。

棲所生態：棲於岩礁海岸潮間帶岩礁底。

結螺

學名：*Tenguella granulata* (Duclos, 1924)

科名：Muricidae 骨螺科

台灣分布：花蓮石梯坪，花蓮縣大港口，台東縣，蘭嶼，綠島，台灣東北角，台北縣白沙灣海岸，台北縣鼻頭角至宜蘭縣大溪，台北縣貢寮鄉蚊子坑，龜山島，花東海岸，澎湖大倉島，澎湖東部海域，澎湖北部海域，澎湖內海海域，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東後灣，東沙島，宜蘭縣蘇澳，小琉球，南沙群島

綠島分布：石朗、柚子湖。

形態特徵：殼近菱形，灰白色、淡褐色，密佈深褐色的瘤突，體層略膨脹。殼口近半圓形，深褐色，外唇具有明顯的齒狀突起。口蓋角質，褐色。

棲所生態：棲息於潮間帶岩礁區。

草莓棘結螺

學名：*Morula uva* (Roeding, 1798)

科名：Muricidae 骨螺科

台灣分布：南沙太平島，花蓮海岸，屏東縣恆春半島，小琉球，東沙島，綠島，台北縣貢寮鄉蚊子坑，宜蘭縣，澎湖縣大倉島

綠島分布：柴口、石朗、紫坪。

形態特徵：殼近菱形，灰白色，密佈深褐色或灰白色的瘤狀螺肋，肋間具細螺溝，體層略膨脹。殼口近半圓形，狹窄，紫色，外唇具有明顯的齒狀突起。口蓋角質，褐色。

棲所生態：棲息於潮間帶岩礁區。

粗紋峨螺

學名：*Pollia undosus* (Linnaeus, 1758)

科名：Buccinidae 峨螺科

台灣分布：南沙太平島，花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島，台北縣貢寮鄉蚊子坑，花東海岸，屏東縣恆春半島半島，大樹房，屏東後灣，台北縣貢寮鄉馬岡，台北縣貢寮鄉鹽寮，台北縣野柳，宜蘭縣石城，澎湖內部海域，台灣東北角，宜蘭縣蘇澳，東沙島

綠島分布：大白沙

形態特徵：貝殼紡錘形，有螺肋及明顯的褐色螺紋，殼皮發達，沒有明顯的縱肋，但體殼周緣有時呈波浪狀，殼長約 3 公分。

棲所生態：礁岩海岸潮間帶附近淺海。



斑馬峨螺 Bumble Bee Snail

學名：*Pusiostoma mendicaria* (Linnaeus, 1758)

科名：Buccinidae 峨螺科

台灣分布：花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島、東北角，台北縣白沙灣海岸，澳底至大里，花東海岸，屏東縣墾丁、大樹房，屏東後灣海域，台北縣野柳、馬岡、宜蘭蘇澳、石城，東北角，東沙群島，花蓮縣大港口，小琉球

綠島分布：公館潮間帶。

形態特徵：貝殼小型呈紡錘形，黑色而有黃白色橫帶，形成斑馬紋，殼長大約 1.5cm。

棲所生態：岩礁海岸的潮間帶海藻間。

多稜旋螺

學名：*Latirus polygonus* (Gmelin, 1791)

科名：Fasciariidae 旋螺科

台灣分布：台北縣貢寮鄉蚊子坑，花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島、花東海岸，台北縣鼻頭角至宜蘭縣大溪，屏東縣恆春半島，台灣東北角，東沙島，宜蘭縣蘇澳，小琉球，澎湖，南沙群島

綠島分布：石朗、大白沙。

形態特徵：貝殼黃褐色，有不明顯的細螺肋和粗瘤狀的黑縱紋，縱肋上常有白紋，水管比紫口旋螺及紅斑塔旋螺為長，殼長約 6cm。

棲所生態：潮間帶岩礁。



紫口旋螺

學名：*Peristernia nassatula* (Lamarck, 1822)

科名：Fasciariidae 旋螺科

台灣分布：台北縣貢寮鄉蚊子坑，東沙島，南沙太平島，花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島、花東海岸，屏東縣東港，屏東縣恆春半島半島，大樹房，台灣東北角，宜蘭縣蘇澳

綠島分布：石朗、柴口

形態特徵：殼略呈菱形，體層略膨脹。殼上密佈螺紋，各體層有膨脹粗縱肋，略呈棘狀突，肋間為褐色。殼口為淡紫色。軸唇具皺摺。口蓋角質，深褐色，具螺紋，核於下方與殼口約等大。

棲所生態：棲息於潮間帶礁岩地區。

赤旋螺 *Filamentous Horse Conch; Threaded Band Shell*

學名：*Pleuroploca filamentosa* (Roeding, 1798)

科名：Fasciariidae 旋螺科

台灣分布：台灣北部，東北角海岸蚊子坑，花蓮海岸，屏東縣墾丁、恆春鎮山海，澎湖東部海域，南沙太平島、綠島。

綠島分布：柴口

形態特徵：貝殼紡錘形，殼表紅褐色而有深褐色螺紋，肩部有結瘤，殼皮發達，殼口內有絲狀紋，殼長約為 11cm 長。

棲所生態：岩礁海岸淺海的岩礁或岩礫底。

腰帶筆螺 Shortened Mitre

學名：*Strigatella decurtata* (Reeve, 1844)

科名：Mitridae 筆螺科

台灣分布：蘭嶼，綠島，屏東縣墾丁、鵝鑾鼻，屏東後灣海域，台北縣蚊子坑、鹽寮，東北角，小琉球。

綠島分布：柴口、石朗、大白沙

形態特徵：螺塔較低，貝殼濃褐色而有一白色橫帶，殼口白色，外唇厚，內唇有齒，常具有殼皮，殼長約為 2.5cm。

棲所生態：岩礁海岸潮間帶

火燄筆螺

學名：*Strigatella litterata* (Lamarck, 1811)

科名：Mitridae 筆螺科

台灣分布：花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島、台北縣貢寮鄉蚊子坑，台北縣貢寮鄉龍洞，台北縣貢寮鄉鹽寮，花東海岸，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東縣鵝鑾鼻，屏東後灣，台灣東北角，東沙島，宜蘭縣蘇澳，花蓮縣大港口，小琉球

綠島分布：柴口、石朗、大白沙

形態特徵：殼紡錘狀。殼表平滑，紅褐色，具黃色或白色縱紋或色斑，弱螺紋，體層大，略膨脹，殼頂較低。殼口狹窄，淡紫色，軸唇具三條斜向縐摺，外唇增厚。

棲所生態：潮間帶岩礁



大燄筆螺 **Poor/Poverty Mitre**

學名：*Strigatella paupercula* (Linnaeus, 1758)

科名：Mitridae 筆螺科

台灣分布：蘭嶼、綠島，台北縣白沙灣海岸，屏東縣墾丁、大樹房，屏東後灣海域，台北縣澳底，馬岡，東北角，澎湖東部海域。

綠島分布：柴口、石朗、大白沙

形態特徵：貝殼類似火燄筆螺，但有白色縱紋，螺塔稍高，殼長約 3cm。

棲所生態：岩礁海岸潮間帶。

短燄筆螺 **Blunted Mitre**

學名：*Strigatella retusa* (Lamarck, 1811)

科名：Mitridae 筆螺科

台灣分布：南沙太平島，蘭嶼，綠島，花蓮海岸，花蓮縣大港口，屏東縣東港、墾丁、大樹房、鵝鑾鼻，屏東後灣海域，台北縣龍洞灣，東北角，小琉球。

綠島分布：柴口、石朗、大白沙。

形態特徵：貝殼卵形，殼形粗短，黑褐色，有縱走的白色條紋，體層有一條白色橫帶，殼底常有白色斑點，軸唇有白色齒襞，殼長可達約 2.5 公分。

棲所生態：岩礁區潮間帶。

紅牙筆螺

學名：*Tiarella stictica* (Link, 1807)

科名：Mitridae 筆螺科

同種異名：*Tiarella cardinalis*

台灣分布：台北縣貢寮鄉蚊子坑，蘭嶼，綠島、屏東縣恆春半島，南沙太平島，小琉球。

綠島分布：柴口

形態特徵：貝殼橙紅色而有白紋，殼形較短，縫合線下有白色的短棘突起，殼口淡肉色，內唇有齒，殼長可達 5 公分。

棲所生態：潛居於珊瑚礁區淺海的珊瑚砂底質內。

小斑芋螺

學名：*Conus chaldeus* (Roeding, 1798)

科名：Conidae 芋螺科

台灣分布：台北縣貢寮鄉蚊子坑，南沙太平島，蘭嶼，綠島，花蓮縣大港口，花蓮海岸，澎湖大倉島，澎湖北部海域，澎湖內海海域，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東縣海口，東沙島，小琉球。

綠島分布：石朗、柚子湖。

形態特徵：貝殼類似斑芋螺，但體層多呈黑色而有不規則的小白斑，殼長約 3.5cm。

棲所生態：潮間帶岩礁。



花冠芋螺

學名：*Conus coronatus* Gmelin, 1791

科名：Conidae 芋螺科

台灣分布：東沙群島，花蓮石梯坪、大港口，蘭嶼，台北縣白沙灣海岸、淡水，東北角海岸蚊子坑，台北縣鹽寮、馬岡、野柳，大溪，花東海岸，屏東縣墾丁、大樹房，屏東後灣海域，澎湖北部海域，澎湖內海海域，南沙太平島，宜蘭縣蘇澳，小琉球、綠島。

綠島分布：石朗

形態特徵：貝殼較粗短，灰色而有不規則的褐色斑點和白紋，肩角略有結瘤，殼長約為 2.5cm。

棲所生態：岩礁海岸潮間帶。

斑芋螺 Hebrew Cone

學名：*Conus ebraeus* Linnaeus, 1758

科名：Conidae 芋螺科

世界分布：印度太平洋海域 (包含中美洲海岸)

台灣分布：基隆市，南沙太平島，花蓮縣大港口，花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島，台北縣貢寮鄉蚊子坑，台北縣鼻頭角至宜蘭縣大溪，花東海岸，澎湖大倉島，澎湖東部海域，澎湖北部海域，澎湖內海海域，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東後灣，東沙島，小琉球

綠島分布：柴口、石朗、公館、柚子湖。

形態特徵：殼呈倒錐形，白色底，上面分佈黑色方塊，每三個組成一縱列，螺塔低，殼頂散佈放射狀的黑色塊斑，肩部有冠狀瘤突。殼口白色，殼底呈黑色。口蓋小，角質。

棲所生態：棲息在潮間帶到淺海的岩礁區。

紫霞芋螺 **Yellow Pacific Cone**

學名：*Conus flavidus* Lamarck, 1810

科名：Conidae 芋螺科

世界分布：印度太平洋海域

台灣分布：花蓮石梯坪，花蓮縣大港口，蘭嶼，綠島，東北角海岸蚊子坑，鼻頭角至大溪，花東海岸，屏東東港、墾丁、大樹房，澎湖東、北部海域，澎湖內海海域，南沙太平島，東沙群島，宜蘭縣蘇澳，小琉球

綠島分布：石朗、紫坪

形態特徵：貝殼呈黃褐色，中央有白色橫帶，殼口及殼底呈紫色，殼長約 4cm 餘，近似種晚霞芋螺的肩部有結瘤。

棲所生態：岩礁海岸潮間帶。

晚霞芋螺 **Livid Cone**

學名：*Conus lividus* Hwass, 1792

科名：Conidae 芋螺科

世界分布：印度太平洋海域

台灣分布：台灣北部，南沙太平島，花蓮縣大港口，花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島，台北縣貢寮鄉蚊子坑，台北縣鼻頭角至宜蘭縣大溪，花東海岸，高雄，小琉球，屏東縣恆春半島半島，大樹房，東沙島，宜蘭縣蘇澳，澎湖

綠島分布：柚子湖、紫坪

形態特徵：殼圓錐狀。殼褐色至黃褐色，中央具白色橫帶，體層具細肋，部分細肋成顆粒狀，或缺細肋，殼頂白色或淡黃色。肩部具冠狀瘤突，白色。殼口殼口及殼底呈紫色。口蓋小，角質。

棲所生態：潮間帶岩礁。



柳絲芋螺 **Soldier cone, Mile cone**

學名：*Conus miles* Linnaeus, 1758

科名：Conidae 芋螺科

台灣分布：台北縣貢寮鄉蚊子坑，花蓮石梯坪，花蓮縣大港口，綠島，蘭嶼，花東海岸，屏東縣恆春半島半島，大樹房，台北縣貢寮鄉龍洞，澎湖北部海域，澎湖內海海域，台灣東北角，南沙太平島，東沙島，小琉球

綠島分布：柴口、石朗、大白沙

形態特徵：殼長達 5cm 左右，殼表有褐色細紋與橫帶，殼體為黃色或褐色。

棲所生態：潮間帶岩礁。

樂譜芋螺 **Music Cone**

學名：*Conus musicus* Hwass, 1792

科名：Conidae 芋螺科

世界分布：印度-西太平洋海域

台灣分布：花蓮石梯坪，花蓮縣大港口，綠島，蘭嶼，台北縣白沙灣海岸，台北縣貢寮鄉蚊子坑，宜蘭縣蘇澳，宜蘭縣石城，宜蘭縣大里，基隆八斗子，花東海岸，屏東縣恆春半島半島，大樹房，台灣東北角，南沙太平島，東沙島，小琉球。

綠島分布：紫坪

形態特徵：小型芋螺，殼長大多小於 2 公分。殼表有黑線狀或點狀的細橫紋，肩部至殼頂有黑褐色的條狀紋，殼底紫色。

棲所生態：岩礁區潮間帶低潮線的潮池中。

鼠芋螺 **Rat Cone**

學名：*Conus rattus* Hwass, 1792

科名：Conidae 芋螺科

同種異名：*Conus taitensis*; *Conus viridis*

世界分布：印度太平洋海域

台灣分布：南沙太平島，花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島，台北縣白沙灣海岸，台北縣貢寮鄉蚊子坑，花東海岸，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東縣海口，澎湖北部海域，澎湖內海海域，宜蘭縣蘇澳。

綠島分布：石朗、大白沙

形態特徵：貝殼類似貓芋螺，褐色而有白斑，不過白斑多集中在肩部附近，小部份在體層中央，殼口內呈淡紫色，殼長約 3.5cm。

棲所生態：潮間帶岩礁。

花環芋螺 **Marriage Cone**

學名：*Conus sponsalis sponsalis* Hwass, 1792

科名：Conidae 芋螺科

世界分布：印度西太平洋海域

台灣分布：基隆市，花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島，台北縣貢寮鄉蚊子坑，花東海岸，屏東縣恆春半島半島，大樹房，南沙太平島，小琉球，宜蘭縣。

綠島分布：石朗、紫坪、柚子湖。

形態特徵：殼較粗短，質厚。體層白色底，殼上具褐色縱走色斑，殼底紫黑色，體層中央具白色橫帶，但部分個體缺乏。體層上部較膨脹，下部具細肋。肩部具小型冠狀瘤突。殼口淡褐色。口蓋小，角質。

棲所生態：潮間帶至潮下帶的岩礁或珊瑚礁上。

迷人燕尾海蛞蝓

學名：*Chelidonura amoena* Bergh, 1905

科名：Aglajidae 擬海蛞蝓科

世界分布：熱帶西太平洋

台灣分布：東北角、綠島

綠島分布：牛頭山

形態特徵：軟體細長，有細長的頭楯。外套楯細長包含略呈圓形的內臟囊。後部尖細分成 2 葉，通常左葉比右葉長。背景體色白色，灰黑色細網紋分佈在頭楯背面至後楯，以及上翻的側足背面。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁。

貝氏盾舌海天牛

學名：*Thuridilla bayeri* (Marcus, 1965)

科名：Elysiidae 海天牛科

俗名：

同種異名：

模式種產地：

世界分布：印度-西太平洋

台灣分布：綠島

綠島分布：石朗

形態特徵：體型小型，身體細長。側足呈淺裂葉狀，嗅角耳狀。背景體色黑色，縱走白色細紋遍布嗅角以及全身；嗅角、頭部、與足部邊緣呈橘色。長形白色或寶藍色斑塊分佈在側足外緣內側。

棲所生態：分佈在淺海珊瑚礁，以藻類為食。



華麗海天牛

學名：*Elysia ornata* (Swainson, 1840)

科名：Elysiidae 海天牛科

世界分布：印度-西太平洋及加勒比海。

台灣分布：高雄市西子灣北側、恆春半島、綠島。

綠島分布：石朗、公館。

形態特徵：身體左右側扁，觸角細長，背部有兩片肉褶。體色呈綠色或黃綠色，遍佈黑色及白色小圓點，觸角頂部及背部邊緣呈橘紅色。體型小，一般在 2 至 3 公分左右。

棲所生態：棲息於礁岩區潮間帶附近的海藻叢中。



黑指紋海兔

學名：*Aplysia dactylomela* Rang, 1828

科名：Aplysiidae 海兔科

同種異名：*A. fimbriata* Adams & Reeve, 1850

世界分布：環熱帶種，從南非、紅海、夏威夷到巴拿馬，加勒比海也有分布。

台灣分布：恆春半島、蘭嶼及綠島。

綠島分布：公館港外港

形態特徵：中大型的海兔，體長可達 20 公分，外套膜上有白心黑環的同心圓點，及黑色的網狀細紋。背面的肉褶中，包覆著尚未完全退化的體殼。

棲所生態：棲息於礁岩區潮間帶附近的海藻叢中，受刺激時會分泌紫色的有毒體液禦敵。

條紋背肛海兔

學名：*Stylocheilus striatus* (Quoy & Gaimard, 1832)

科名：Aplysiidae 海兔科

世界分布：環熱帶種，印度-西太平洋及大西洋熱帶海域。

台灣分布：恆春半島、蘭嶼及綠島。

綠島分布：公館港及中寮港

形態特徵：小型的海兔，體長約 4 公分以下，身體呈斑駁的褐綠色，身上有許多縱紋及藍色斑點，會成群聚集在水質清澈的港區內的海藻堆中或岩塊下，具有很好的保護色。背面的肉褶中，包覆著尚未完全退化的體殼。

棲所生態：棲息於礁岩區潮間帶附近的海藻叢中，春末、夏初為生殖季節，會成群聚集交配，卵團呈褐色細線狀。

藍紋繡邊海蛞蝓

學名：*Tambja morosa* (Bergh, 1877)

科名：Polyceridae 多角海牛科

世界分布：熱帶西太平洋區，南至北紐西蘭

台灣分布：東北角、墾丁、綠島、澎湖等海域

綠島分布：柴口、大白沙。

形態特徵：為本屬較大的種類，體長可達 70mm。體色為黑色帶有寶藍色斑紋，分佈在頭的前緣、足緣、身體與尾部、和鰓的基部。棲息在水溫較低的海域個體體色呈暗綠色。枝鰓無法縮至外套膜內。

棲所生態：淺海岩礁區，以樹狀苔蘚蟲為食。

血紅六鰓海蛞蝓

學名：*Hexabranhus sanguineus* (Riippel & Leuckart, 1931)

科名：Hexabranhidae 六鰓海牛科

同種異名：*Hexabranhus marginatus*

世界分布：熱帶印度-西太平洋區

台灣分布：屏東縣恆春半島，恆春，台灣東北角，屏東後灣，綠島，澎湖北部海域，澎湖內海海域

綠島分布：大白沙

形態特徵：體大型長卵型，體背紅色、橘色斑點或無；外套膜甚大於身，邊緣捲曲呈波浪狀，驚嚇時外套膜伸展，可見白色波浪狀緣；可利用外套膜及扭曲身體擺動游動；體背兩側成列白色斑塊或無，體色變異大。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁區，主要以矽質海綿為食。

黛安娜多彩海蛞蝓

學名：*Chromodoris diana* Gosliner & Behrens, 1998

科名：Chromodorididae 多彩海牛科

世界分布：西太平洋：菲律賓、印尼、台灣

台灣分布：綠島

綠島分布：石朗外海香菇頭

形態特徵：體色淺灰藍色，有黑色條紋；嗅角中間有一個顯著黑點。外套邊緣白色；嗅角與鰓通常白色，但上半為黃或橙色。

棲所生態：淺海珊瑚礁區。

伊莉莎白多彩海蛞蝓

學名：*Chromodoris elizabethina* Bergh, 1877

科名：Chromodorididae 多彩海牛科

世界分布：熱帶印度-西太平洋區

台灣分布：屏東縣恆春半島，台北縣貢寮鄉鹽寮，綠島，澎湖北部海域，澎湖內海海域，台灣東北角

綠島分布：龜灣

形態特徵：體型約 1.5~3 公分長橢圓形；體背中央藍色，外緣黑色條紋，黑紋外側具白色條紋，外側至外套緣為寬橘色帶，黑紋在嗅角前匯合或有間斷，體背正中央黑紋可達鰓基部環成 U 形，連續或有時會間斷；嗅角後方及體中央各具藍色較深的小區塊；嗅角及其基部橘色；次生鰓橘色，基部則否；足部藍色黑色紋可達三條，外緣寬橘色帶。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁區，以矽質海綿為食。

昆氏多彩海蛞蝓

學名：*Chromodoris kuniei* Pruvot-Fol, 1930

科名：Chromodorididae 多彩海牛科

世界分布：熱帶印度-西太平洋海域

台灣分布：東北角、墾丁、綠島

綠島分布：石朗

形態特徵：體長約 2~3.5 公分卵型；體緣具三層深淺不同的紫色環帶，並顏色向體中央擴散，背中有許多深紫色斑點，其圍繞淺紫色並向外擴散；外套膜甚寬於身體，邊緣常一起上下規律擺動；次生鰓底部基柄透明，上半部淺灰黃色，次生鰓平滑面白色，鰓葉淺棕色；足部白色，散生與背部類似的斑點。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁，以底質上的海綿為食。

華麗多彩海蛞蝓

學名：*Chromodoris magnifica* (Quoy & Gaimard, 1832)

科名：Chromodorididae 多彩海牛科

同種異名：*Doris magnifica*

世界分布：熱帶西太平洋

台灣分布：墾丁、綠島、蘭嶼

綠島分布：大白沙

形態特徵：體型約 1~2.5 公分卵型；體色白色，體背數條黑色縱帶，粗細常有變異但通常自前端延深至後端癒合或未癒合，中央黑線常不連續或連續至鰓底部；外套亞外緣寬橘色帶，邊緣白色；次生鰓與嗅角同為暗橘色；鰓囊淺橘色；嗅角囊為橘色。

棲所生態：常發現在淺海珊瑚礁區，以矽質海綿為食。

威廉多彩海蛞蝓

學名：*Chromodoris willani* Rudman, 1982

科名：Chromodorididae 多彩海牛科

世界分布：關島、台灣、菲律賓、澳洲等西太平洋熱帶海域。

台灣分布：蘭嶼、綠島。

綠島分布：石朗、大白沙

形態特徵：體長可達 9 公分，觸角及外鰓為淡藍色，上面有許多白點。身體周緣為白色，中央為淡藍色，淡藍色外圍為藍黑色環帶，身體中央有一些黑色斑點及短縱線。腹部兩邊也有縱斑及縱走帶。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區淺海，以海綿為食。

海奎拉舌海蛞蝓

學名：*Glossodoris hikuerensis* (Pruvot-Fol, 1954)

科名：Chromodorididae 多彩海牛科

世界分布：印度—西太平洋

台灣分布：北海岸、墾丁、小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島

綠島分布：大白沙

形態特徵：體長橢圓型；體棕色，密佈淺棕色細斑點，愈往外緣斑點愈密集融合，看似淺白色的環帶；外套寬於足部，邊緣呈波浪狀，亞外緣灰黑色環帶；嗅角棕色，散布白色斑點，鰓葉部前後側各一白色縱線；次生鰓具白色緣；足部斑點、線條特徵與外套相同。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁

草皮星背海蛞蝓

學名：*Asteronotus cespitosus* (van Hasselt, 1824)

科名：Dorididae 海牛科

世界分布：印度-西太平洋熱帶海域

台灣分布：恆春半島、綠島。

綠島分布：大白沙

形態特徵：大型海蛞蝓，體長可達 25 公分。通常褐色的身體背面周緣有明顯的黃色紋路圍繞，但某些個體可能呈現一致的黃褐色，而無明顯的紋路。背面中央也有一些黃色的瘤狀突起，淺黃色的裸鰓位於後半端。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區的潮下帶。

威氏瘤背海蛞蝓

學名：*Halgerda willeyi* Eliot, 1903

科名：Dorididae 海牛科

世界分布：熱帶印度—西太平洋區

台灣分布：東北角、墾丁、綠島、澎湖、小琉球

綠島分布：大白沙

形態特徵：體型約 1.5~5 公分長卵型；體背透明灰色，具密集的網狀背脊，脊緣橘色、橘黃色或淺灰色，脊間常有數個深棕色與橘黃色短細紋或僅深棕色粗紋；體色變異非常大(本島可見數種變異)，環繞外套亞外緣常有放射狀深棕色粗紋或細紋；嗅角柄透明灰色具深棕色條紋；鰓葉棕色尖端透明灰色；次生鰓透明灰色，邊緣棕色，散佈棕色斑點。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁。

紅斑壺狀海蛞蝓

學名：*Jorunna rubescens* Bergh, 1876

科名：Dorididae 海牛科

世界分布：印度-西太平洋熱帶海域

台灣分布：蘭嶼、綠島。

綠島分布：公館港外港

形態特徵：大型海蛞蝓，體長可達 20 公分。背上有許多不規則的紫褐色、黃色及白色縱走斑紋，觸角及裸腮末端也呈紫褐色。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區的亞潮帶。



卡氏葉海蛞蝓

學名：*Phyllidia carlsonhoffi* Brunckhorst, 1993

科名：Phyllidiidae 葉海蛞蝓科

世界分布：西太平洋

台灣分布：綠島、小琉球

綠島分布：大白沙

形態特徵：體長平均 3.6 公分；背部主為黑色；疣突乳白色、頂端為黃色，背疣突不呈脊狀，較大疣突圓椎狀，數個小疣突環繞其週圍；嗅角鰓葉狀黃色；口觸手一對甚長，尖端黃色；腹面足部灰色，中央具黑色條紋。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁。

彩斑葉海蛞蝓

學名：*Phyllidia picta* Pruvot-Fol, 1957

科名：Phyllidiidae 葉海蛞蝓科

世界分布：西太平洋

台灣分布：東北角、墾丁、綠島、蘭嶼、小琉球、澎湖

綠島分布：大白沙

形態特徵：體長約平均 2.5 公分，長卵型；背部主為藍灰色，帶狀黑色條紋與放射狀細紋可伸達外套緣；疣突單一、矮圓球型，體背較大的疣突及嗅角疣突頂端為黃色；嗅角鰓葉狀黃色；口觸手一對短小分離，腹部灰白；足無黑色條紋。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁。



腫紋葉海蛞蝓

學名：*Phyllidia varicosa* Lamarck, 1801

科名：Phyllidiidae 葉海蛞蝓科

世界分布：印度-西太平洋海域，以及太平洋中部與紅海。

台灣分布：蘭嶼、綠島。

綠島分布：大白沙

形態特徵：體長約 5 公分，觸角橘黃色。背上有許多淡藍色的疣突，疣突末端為黃色，身體中央的疣突較大，疣突之間為黑色。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區淺海。



顆粒小葉海蛞蝓

學名：*Phyllidiella granulata* Brunckhorst, 1993

科名：Phyllidiidae 葉海蛞蝓科

世界分布：熱帶西太平洋

台灣分布：東北角、綠島、墾丁

綠島分布：大白沙

形態特徵：體長約 20~29mm，體色灰色，上遍布白色的尖錐形突起，身體中央有黑色環帶。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁。

突丘小葉海蛞蝓

學名：*Phyllidiella pustulosa* (Cuvier, 1804)

科名：Phyllidiidae 葉海蛞蝓科

世界分布：印度-太平洋熱帶海域。

台灣分布：東北角、南灣、小琉球、綠島及蘭嶼。

綠島分布：大白沙

形態特徵：身體及觸角黑色，背面具有成簇的粉紅色突起，身體的外套膜邊緣也呈淡粉紅色。身體輪廓燒成狹長形。

棲所生態：棲息於熱帶淺海的珊瑚礁區，為印度-太平洋熱帶海域分布最為普遍的海蛞蝓之一。

波瓣皮鰓海蛞蝓

學名：*Dermatobranchus gonatophora* van Hasselt, 1824

科名：Arminidae 片鰓海蛞蝓科

世界分布：印度-西太平洋熱帶海域。

台灣分布：澎湖、綠島。

綠島分布：大白沙

形態特徵：身體扁平，形似扁蟲；灰白色的背部具有許多縱走的黑、白色相間的細脊突起。觸角頂部黑色，身體邊緣有一圈橙色鑲邊。

棲所生態：珊瑚礁海域。



卵圓馬利安海蛞蝓

學名：*Marionia olivacea* Baba, 1937

科名：Tritoniidae 三歧海蛞蝓科

世界分布：日本海、黃海、台灣。

台灣分布：綠島

綠島分布：石朗

形態特徵：身體呈長條形，觸角及背面兩側有兩列鰓狀的細分枝突起物。體色為紅棕色，背面具有黑褐色的兩列彎曲斑紋，體側有黑褐色的網紋。

棲所生態：棲息於淺海珊瑚礁或礁岩區。



紅羽灰海蛞蝓

學名：*Moridilla brockii* Bergh, 1888

科名：Facelinidae 灰海蛞蝓科

世界分布：印度-西太平洋熱帶海域。

台灣分布：綠島

綠島分布：石朗

形態特徵：觸角細長，背面有兩列粗細參雜的成簇裸鰓。觸角、裸鰓及尾部呈鮮紅色，裸鰓內含有攝取自其食物--刺絲胞動物身上的刺絲胞，用來當作防禦的武器。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區淺海，以刺絲胞動物為食。

瘦豹耳螺 Dwarf Compressed Ear Shell

學名：*Pythia nana* Bavay, 1908

科名：Ellobiidae 耳螺科

世界分布：印度—太平洋區

台灣分布：綠島、蘭嶼

綠島分布：柚子湖

形態特徵：豹耳螺中體型最小者，唯一不具臍孔的種類，螺塔的細螺肋不明顯。

棲所生態：棲息於高潮線以上之海岸邊岩石下。

花豹耳螺 Maculate Compressed Ear Shell

學名：*Pythia pantherina* (Adams, 1851)

科名：Ellobiidae 耳螺科

同種異名：*Pythia pyramidatus*

世界分布：印度—太平洋區

台灣分布：綠島，蘭嶼，台灣南部

綠島分布：柴口、石朗、柚子湖。

形態特徵：外型及雕刻類似大豹耳螺，本種是四種豹耳螺中最圓胖的

棲所生態：棲息於高潮線以上之海岸邊岩石下。

黑松螺

學名：*Siphonaria atra* Quoy & Gaimard, 1832

科名：Siphonariidae 松螺科

台灣分布：花蓮石梯坪，蘭嶼，花東海岸，台北縣貢寮鄉龍洞，台北縣貢寮鄉澳底，綠島，高雄縣旗山，屏東縣恆春半島，屏東縣海口，台灣東北角，東沙島，小金門，金門後湖，金寧，金城，金沙，金湖，烈嶼，宜蘭縣蘇澳，新竹縣，澎湖。

綠島分布：公館港及中寮港。

形態特徵：星狀笠螺型。殼表黑色、褐色，放射肋為白色。殼頂低。粗放射肋突出殼緣，約具 15 條，並具 2 條水管溝形成的肋。殼內深褐色，陶質，具光澤，放射肋處為白色。

棲所生態：潮間帶岩礁上，亦常出現在港區的碼頭壁上或消波塊上。

網紋松螺

學名：*Siphonaria japonica* (Donovan, 1834)

科名：Siphonariidae 松螺科

台灣分布：台北縣貢寮鄉和美，台北縣貢寮鄉澳底，台北縣貢寮鄉馬岡，台北縣石門鄉，綠島，台灣東北角，澎湖內海海域，屏東縣東港

綠島分布：柚子湖

形態特徵：貝殼呈扁斗笠形，灰褐色或黃褐色，有不太粗的放射肋和不明顯的輪脈，殼內紫褐色，邊緣有白斑，殼徑約 2 公分。

棲所生態：潮間帶岩礁上，亦常出現在港區的碼頭壁上或消波塊上。

馬鞍(扁平)障泥蛤 *Leaf oyster*

學名：*Isognomon ephippium* (Linnaeus, 1758)

科名：Isognomonidae 障泥蛤科

台灣分布：台北縣白沙灣海岸，台北縣貢寮鄉鹽寮，台北縣淡水，澎湖大倉島，澎湖北部海域，澎湖內海海域，屏東縣恆春半島，台灣東北角，東沙島，台南市安平，高雄縣，蘭嶼、綠島

綠島分布：紫坪、公館港、柴口。

形態特徵：貝殼長可達 4 公分，略呈馬鞍狀，殼頂略尖，背緣平直且有一些韌帶，殼表紫灰色，內面有紫褐色的珍珠光澤。

棲所生態：單獨以足絲固著在潮間帶岩礁縫中。

花紋(細肋)障泥蛤

學名：*Isognomon perna* (Linnaeus, 1758)

科名：Isognomonidae 障泥蛤科

台灣分布：蘭嶼，東北角海岸蚊子坑，台北縣鹽寮，澎湖大倉島，澎湖北部海域，澎湖內海海域，屏東縣墾丁、恆春、大樹房、海口，基隆，小琉球、綠島

綠島分布：紫坪、公館港外港。

形態特徵：殼長約 3 至 4 公分，略呈歪斜的卵形，殼頂略尖，背緣平直且有一些韌帶，殼表灰褐色，放射肋呈褐色。

棲所生態：單獨以足絲固著在潮間帶至淺海的岩礁縫中。

企鵝鶯蛤

學名：*Pteria penguin* (Roeding, 1798)

科名：Pteridae 鶯蛤科

俗名：珍珠蚶

同種異名：*Pteria bennetti*; *Pteria macroptera*

台灣分布：龜山島，屏東縣恆春半島，澎湖，宜蘭縣、綠島

綠島分布：雞仔礁-25m

形態特徵：黑色，鳥形外觀，殼厚，污黑色。背緣平直，後耳較前耳長。左殼較右殼膨脹。齒板為齒狀突起位於彈帶兩側。內面灰色，發達的珍珠質。

棲所生態：用足絲附著於刺絲胞動物枝幹上，常見於淺海岩礁區。

尖角江珧蛤

學名：*Pinna muricata* Linnaeus, 1758

科名：Pinnidae 江珧蛤科

台灣分布：蘭嶼，綠島，澎湖大倉島，澎湖東部海域，澎湖北部海域，澎湖內海海域，屏東縣恆春半島，恆春，大樹房，屏東縣鵝鑾鼻，台北縣貢寮鄉龍洞，台灣東北角，南沙太平島，東沙島，高雄縣，小琉球，基隆市，蘭嶼。

綠島分布：紫坪

形態特徵：雙殼灰色，略有放射肋，有時有鱗片突起，殼長約 15cm。

棲所生態：珊瑚礁區潮間帶潮池的泥沙底質中。

脆狐蛤 File shell, Electric Shell

學名：*Limaria fragilis* (Gmelin, 1791)

科名：Limidae 狐蛤科

同種異名：*Limaria kiiensis*

世界分布：廣東南澳、澳頭、海南新村、三亞、榆林、大洲島、西沙永興島、金銀島、樹島、北礁、廣金島、琛航島，印尼，馬來西亞、新加坡。

台灣分布：台北縣貢寮鄉澳底，高雄縣，屏東縣恆春半島，大樹房、綠島

綠島分布：大白沙

形態特徵：貝殼白色半透明，薄而脆，呈歪斜的長扇形，表面有細的放射肋。

棲所生態：潮間帶至潮下帶 20 公尺、以足絲附著於岩石、石塊上、也以足絲築巢。危急時，可以利用兩片貝殼的開闔，短距離地游動。

黑齒牡蠣

學名：*Saccostrea mordax* (Gould, 1850)

科名：Ostreidae 牡蠣科

台灣分布：基隆市，南沙太平島，花蓮石梯坪，蘭嶼，綠島，花東海岸，澎湖大倉島，澎湖東部海域，澎湖北部海域，澎湖內海海域，屏東縣恆春半島，大樹房，台北縣鼻頭角至宜蘭縣 大溪，綠島，台灣東北角，東沙島，高雄縣，高雄縣旗山，宜蘭縣蘇澳，花蓮縣大港口，台南縣，澎湖，小金門，金門金寧，金城，金沙，金湖，烈嶼。

綠島分布：公館港及中寮港。

形態特徵：形狀多變。殼表紫褐色、黃褐色、黑色等粗放射肋，邊緣為波浪狀黑紫色。左殼固定於礁石中，右殼呈蓋狀，蓋在左殼上，比右殼大。閉殼肌為腎臟形，位於後腹緣，殼內白色珍珠質，無刻紋。

棲所生態：棲息於潮間帶岩礁區，以左殼附生於礁石上，常成群出現。

滿月蛤

學名：*Codakia tigerina* (Linnaeus, 1758)

科名：Lucinidae滿月蛤科

同種異名：*C. exapertata* Reeve, 1850

台灣分布：東沙島、屏東縣恆春半島、大樹房、台北、小琉球、綠島。

綠島分布：紫坪

形態特徵：大型的雙殼貝類，殼長可達 10 公分以上，貝殼厚重，殼表有明顯的生長紋，輪廓近似圓形。絞齒粗壯，貝殼內面白色，殼緣圍繞一圈紫色環紋。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區潮池及淺海的珊瑚砂內。

長碑磔蛤 *Maxima clam*; **Small giant clam**

學名：*Tridacna maxima* (Roeding, 1798)

科名：Tridacnidae 碑磔蛤科

同種異名：*Tridacna elongata*; *Tridacna elongatissimus*

台灣分布：東沙島，南沙太平島，花蓮石梯坪，台灣西部，蘭嶼，龜山島，花東海岸，台北縣貢寮鄉龍洞，台北縣貢寮鄉蚊子坑，宜蘭縣蘇澳，高雄縣，小琉球，屏東縣恆春半島，恆春，大樹房，屏東縣海口，屏東後灣，綠島，澎湖東部海域，澎湖北部海域，澎湖內海海域，台灣東北角，花蓮縣大港口

綠島分布：柴口、石朗、大白沙、紫坪及公館。

形態特徵：殼長可達 25 公分以上，貝殼厚重，呈長橢圓形，成體有 7 道發達的縱肋，且肋上有一列列的鱗片，殼下方有大型的足絲孔開口。外套膜具有共生藻，呈現鮮豔斑駁的藍色、綠色或黃色。

棲所生態：成體為固著性，以發達的足絲固著在礁石上生活，棲息於淺海珊瑚礁、岩石底。

歧紋簾蛤

學名：*Gafrarium divaricatum* (Gmelin, 1791)

科名：Veneridae 簾蛤科

俗名：扁仔

同種異名：*Gafrarium aequivoca*

台灣分布：台北縣白沙灣海岸，台北縣貢寮鄉蚊子坑，台北縣淡水，基隆市，台北縣貢寮鄉鹽寮，屏東縣恆春半島，屏東縣海口，金門後湖、綠島

綠島分布：紫坪

形態特徵：放射肋不明顯，但殼表花紋變化複雜且有分歧狀。外形扁平，因此俗稱「扁仔」，3cm 左右，

棲所生態：喜棲於沙泥底質，埋入深度最淺，甚至裸呈於沙表，常以手扒或摸蛤的方式採捕。

厚殼縱簾蛤 *Tumid Venus*

學名：*Gafrarium tumidum* Roeding, 1798

科名：Veneridae 簾蛤科

俗名：厚殼仔、和尚蚶仔

同種異名：*Gafrarium gibbia*

世界分布：日本、中國、台灣

台灣分布：台北，台南市安平，澎湖大倉島，澎湖東部海域，澎湖北部海域，澎湖內海海域，高雄縣，屏東縣恆春半島、綠島

綠島分布：紫坪

形態特徵：殼呈卵形，前端短圓但後端楔形。前端的小月面顏色較深而清楚但後端的盾面則不清晰。殼頂向兩側膨脹而稍偏向前端。外殼黃褐色，且有複雜的褐色黃色等斑紋夾雜其中。殼面有明顯的成長輪及十到十五條明顯而突起的放射肋但殼後端的放射肋並不明顯直達腹緣而是斜向後端。殼的內面瓷白色，但在後端及腹緣有深褐色的色素沉澱，鉸齒發達而堅硬。

棲所生態：棲息在砂泥質淺水區，水深約在四至五公尺深，利用強而有力的斧足可以潛砂，平常將水管伸出來交換氧氣及過濾食物。

波紋櫻蛤

學名：*Quidnipagus palatam* (Iredale, 1929)

科名：Tellinidae 櫻蛤科

台灣分布：澎湖大倉島，澎湖北部海域，澎湖內海海域，屏東縣恆春半島，恆春，大樹房，屏東縣海口，台灣東北角，東沙島，台北，基隆市，蘭嶼、綠島

綠島分布：紫坪

形態特徵：貝殼呈乳白色，殼表有波紋狀輪肋，殼頂的鉸齒呈橙黃色，殼長大約 5cm。

棲所生態：潮間帶沙灘、泥灘。

紫晃蛤 *Asaphis clams*

學名：*Asaphis violascens* (Forskall, 1775)

科名：Psammobiidae 紫雲蛤科

同種異名：*Asaphis dichotoma*

台灣分布：花蓮石梯坪，蘭嶼，花東海岸，澎湖大倉島，澎湖北部海域，澎湖內海海域，屏東縣恆春半島，屏東縣恆春半島，大樹房，屏東縣海口，屏東後灣，台北縣石門鄉，台北縣貢寮鄉馬岡，宜蘭縣石城，台灣東北角，宜蘭縣蘇澳，花蓮縣大港口，小琉球，東沙島、綠島。

綠島分布：石朗

形態特徵：貝殼粗壯，有殼皮及褐色殼毛，輪廓近似長方形，殼表有明顯的縱肋及生長紋，殼內面淡橙黃色，有一端呈深紫色。

棲所生態：棲息於珊瑚礁區潮池及淺海的珊瑚砂內。

萊氏擬烏賊 **Bigfin reef squid**

學名：*Sepioteuthis lessoniana* Lesson, 1830

科名：Loliginidae 鎖管科

俗名：軟絲仔

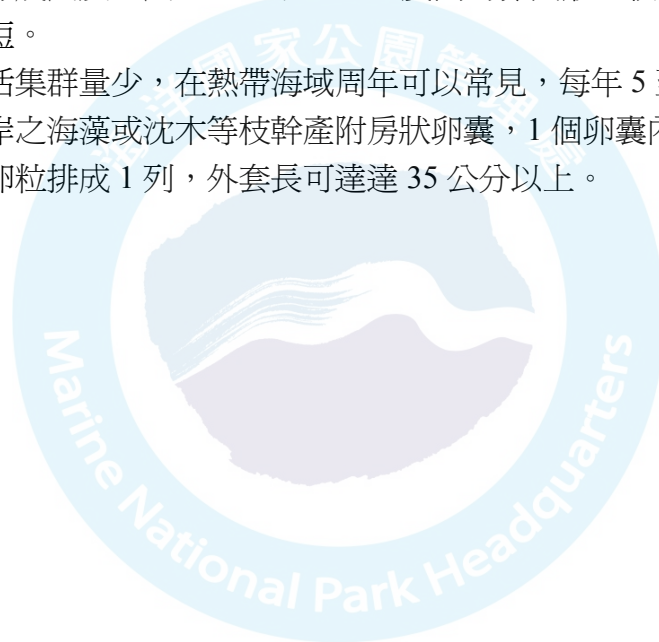
世界分布：分布於日本北海道以南之印度-太平洋海域。

台灣分布：澎湖、澎湖內海海域、台南縣西海岸、台灣東北角、小琉球及綠島。

綠島分布：中寮港

形態特徵：外套膜呈細長之圓錐形，其後端不顯著尖出，外套膜前緣凸出為三角形狀，腹緣稍深度彎入，兩側葉凸出為三角形，鰭之外套膜側緣成長及全長之 90%以上，呈廣闊的卵圓形，軟甲廣闊，其柄部短。

棲所生態：生活集群量少，在熱帶海域周年可以常見，每年 5 至 6 月間游近沿岸之海藻或沈木等枝幹產附房狀卵囊，1 個卵囊內僅有 7 至 8 個卵粒排成 1 列，外套長可達達 35 公分以上。



第五章 大型海藻與維管束植物調查

摘要

本調查以潮間帶及水下大型海藻種類與屬於海洋維管束植物之海草，進行種類調查與不同地點之比較。三季的調查結果，共記錄到大型海藻 109 種，綠藻 33 種、褐藻 18 種、紅藻 58 種，以紅藻種類數較多，綠藻種類數次之，褐藻種類數最少。綠島種類相符合臺灣大型海藻種類相的趨勢。

綠島大型海藻單位面積豐度與種類數有明顯季節性變化。大白沙是 96 年冬季低，97 年春季最高，97 年夏季降低。柴口、石朗及海參坪是 96 年冬季最高，97 年春季最低，97 年夏季恢復。所以，季節性單位面積豐度與種類數變化因地點的棲地環境有極密切關係存在。

柴口大型海藻覆蓋率及豐度種類數是所有調查樣點最高，代表此區的藻類 recruitment 強且適合藻類生長，或藻類遭刮食的機率較小。大白沙大型海藻單位面積覆蓋率及種類數為樣區中較少的地點，僅高於石朗，推測可能也與當地環境受人為干擾較多有關，但是可能因為遊客量及遊憩次數較石朗少，所以大型海藻相尚未進入嚴重傷害的階段，尚能維持較高的生物多樣性。石朗為此次調查中最少藻類出現的地點，尤其是潮間帶，與當地環境受人為干擾較多有關，另一可能是污水的排放。海參坪受人為干擾尚小。

海草屬於海洋維管束植物。綠島海草的種類，僅有一種，為泰來草 (*Thalassia hempricii*)。石朗及中寮的潮間帶有海草的塊狀分布。石朗海草床面積大於中寮海草床，兩地的海草床階位於高潮帶的潮池。高潮時，水深約可達 1.5 m，低潮時，水深約僅有 5 cm 左右。海草藉由此種葉子生長將光能利用於有機碳形成及隨後的落葉之分解與作為草食動物食物的運作，又因為海草床是海草相互以走莖連接形成的族群，因此是一個極重要的生態系。若因為未加以保護而消失，這些

海草生態系將成爲絕響，但保護的方式及效果，必須詳加調查，方能有效進行保護及復育。根據結果，本分支計畫建議：

- a、石朗大型海藻單位面積覆蓋率及種類數少，宜進行保護區劃設，時間應兩年以上，以穩定族群及群聚。
- b、大白沙大型海藻尚能維持較高的生物多樣性，但須設低利用度的保護區。
- C、柴口與海參坪大型海藻受人爲干擾尚小。
- d、海草分布在石朗與中寮，雖然範圍不大，但卻是潮間帶重要魚類棲息處，由於海草床易受颱風及波浪影響，建議必須以加強監測及列爲綠島保護區。同時海草床可作爲環境變異或 global warming 的指標，所以建議長期監測海草床面積。

壹、研究緣起

(1)、大型海藻部份

海藻是沿岸生態系的重要組成之一，功能爲 (1)、初級生產者，以光合作用將太陽能轉換爲化學能，爲生態系能量及食物鏈的基礎；(2)、營養鹽循環及儲存場所之一；(3)、其他生物的食物來源、棲息、孵育幼生及避敵處，與其他生物間有密切交互作用；適當的海藻群落結構與豐度是良好沿岸海域生態系不可缺少的一員，但是大型海藻過度生長的礁區會趨向生物多樣性降低及魚群減少。因爲大型海藻爲魚類及其它海洋生物的躲避敵害、生長及生殖棲所，沿岸大型海藻豐度及種類的增減會造成魚類及其它海洋生物資源增減及種類改變，所以海藻對於沿近海經濟海域的漁業資源具有影響。此外，海藻也具有重要的經濟角色，如食用、作爲工業原料、含抗癌成份及作爲中草藥等經濟利用價值。

近年臺灣沿岸環境遭受人爲破壞非常嚴重，某些區域大型海藻單位面積生

物量過量增加，如南部墾丁珊瑚礁。有些區域則是大型海藻減少或群聚改變。藻類資源因環境負荷沈重(地狹人稠、開發壓力大且人類活動空間有限) 而受到重大的衝激：近年來大型海藻棲息地(海岸) 常受破壞，引起海藻群聚改變，海域優氧化似乎有造成海藻種類歧異度下降(種類數量減少)，所以如何維持海域沿岸區大型海藻之多樣性資源成爲當前課題之一。前台灣省漁業局早自民國六十七年起設置許多沿岸漁業資源保育區以加強保育沿岸海域漁業生態環境，其中重要經濟性藻類如紫菜、石花菜已列爲主要保育之水產植物。因此，有必要針對臺灣經濟海域之海藻存在量及變動進行全面性調查，同時也有必要針對人爲活動對大型海藻群聚之影響進行研究以提供未來藻類資源之利用的管理方針，避免某些藻類物種由臺灣絕跡使藻類資源降低。

台灣海域包含珊瑚礁等沿近海區域的生態系趨向於敗壞，主因是因爲人爲活動增高，如路上開發不當造成之泥砂淤積、高溫、高營養鹽含量及濫捕過漁造成之草食性動物數量減少(方 and 陳 1988)。大型海藻(尤其是大型肉質性海藻(fleshy macroalgae) 與草皮海藻(turf algae)) 的過量增生覆蓋是珊瑚礁敗壞的象徵之一(Done 1992, Hughes 1994, Litter et al. 1992, Naim 1993)。大型海藻過度生長被認爲是因水質變壞(高營養鹽含量)(bottom-up) 及魚群減少(top-down)(Wilkison 1993)，但研究指出營養鹽含量增高才是主因(Smith et al. 1981, Pastorok and Bilyard 1985, Rose and Risk 1985, Lapointe and O'Connell 1989, Szmant and Forrester 1996, Lapointe et al. 1997)。珊瑚礁的大型海洋植物在生態、環境及經濟上佔重要的角色，適當的海洋植物群落結構與豐度是良好珊瑚礁生態系不可缺少的一員，但是大型海藻增生的礁區常趨向生物多樣性降低及魚群減少，因此大型海藻生物量及種類的控制是珊瑚礁生態系管理的重要手段之一。

(2)、海草部份

一般人常將海草誤認爲是海藻。海草是海洋環境中沈水性開花植物統

稱，它們生活在沿岸淺水域，具有直立的葉以及匍匐的地下莖，使其得以不斷拓展延伸。而海草與海藻不同在於海草會開花、結果並產生種子，也具有根與維管束可以運送空氣與營養分，所以海草不是海藻。

海草床廣泛分布於全球熱帶和溫帶淺海域 (den Hartog 1970)，為重要的沿岸生態系之一，在經濟上與生態上具有非常顯著的功能。海草床不但可作為許多經濟性魚蝦貝類幼時的孵育場所，也是許多成魚主要的攝食地區 (Bell and Pollard 1989; Heck et al. 1995)，因此與當地漁業有密切的相關。海草床地區之生物多樣性豐富，同時也承載多種生物，其葉片可供給附生藻附著，豐富的食物來源可涵養高密度的魚類及無脊椎動物 (Parrish 1989; Duffy 2006)。在海草床中，動物的種類及豐度通常較沒有植被的區域多 (Edgar et al. 1994)。有海草存在的區域由於物理結構構成生物的棲息地 (微棲地的增加)，底土結構穩定並有較多腐植質，食物來源充足並提供草食動物良好的庇護所，吸引大量的魚類及無脊椎動物的聚集，並累積較多的有機物質 (Jernakoff 1998)。在海岸的防護方面，海草床具有沉降泥砂、穩固底質與防止海岸侵蝕的功能 (Fonseca and Fisher 1986)。在生態上，一般海草床的生產力可達 $300 \text{ g C m}^{-2} \text{ yr}^{-1}$ 以上 (Nixon 1982)，與湧昇流地區的高生產力相當。在熱帶地區，海草本身也可供作海洋保育類生物，如海牛和綠蠵龜等，主要的食物來源 (Lanyon et al. 1989)。

近十年來，人類活動而引起之全球性海草床面積縮減的事件在各地屢有所聞 (Orth and Moore 1983; Cambridge and McComb 1984)，而日後受到全球氣候變遷直接衝擊的地區，亦包括海草床在內的許多沿岸生態系，因此不但促使許多研究人員相繼投入海草的研究，也喚起各國政府採取積極的措施來保護海草床。

綠島沿岸有大型海藻，已有許多研究。在石朗及中寮的潮間帶有海草的塊狀分布，以泰來草 (*Thalassia hempricii*) 為優勢種類，以往研究較少。所以，

本調查以潮間帶及水下大型海藻種類與屬於海洋維管束植物之海草，進行種類調查與不同地點之比較。

貳、研究方法

(1) 調查地點及調查方法：

以柴口、石朗、大白沙及海參坪進行潮間帶及水下大型海藻種類及覆蓋率調查，石朗及中寮則進行潮間帶海草種類及覆蓋率調查。

大型海藻部分以三條等深線進行三個隨機 50 x 50 公分方框調查，深度為 0 m、10 m 及 25 m，所以每一深度共有9個方框調查樣點，數值平均後為該深度之大型海藻覆蓋率及種類數。每一樣區總共有三個深度，總共27個方框調查樣點。

海草種類及覆蓋率調查以三條等深線進行三個隨機 10 x 10 公分方框進行取樣估計。

(2) 資料處理分析：

大型海藻種類豐度以該藻類單位面積之覆蓋率表示之。海草豐度以單位面積之植株數量表示之。比較不同地點、季節與深度之差異

參、結果

(1) 調查時間及深度選擇之理由：

a、調查時間

大型海藻相調查時間為 2007 (民國 96 年) 11 月 18-26 日、2008 (民國 97 年) 4 月 29 日-5 月 6 日、及 2008 (民國 97 年) 7 月 23-28 日等共三次。根據學者們 (Hwang et al. 2004, Tsai et al. 2005, Chung et al. 2007, Lee and Wu 2008) 研究，臺灣大型海藻生長具有明顯的季節變化 (seasonality)，屬於是一種伺機性的大型海藻 (opportunistic marine macroalgae)。因此，本次

取樣時間為先在冬季(11月)取樣，循序進行春季(4月)及夏季(7月)取樣，季節變化正是大部份臺灣大型海藻生長的季節，大部份臺灣大型海藻之生長是由秋末及冬初之際，著床的生殖細胞或幼生開始發育，春季快速生長，在春末進行生活史的更替，夏季時，肉眼可見之世代消失。有些種類則是一年四季均可生長發育，進行世代交替，但受夏季高溫的限制而族群量明顯減少。所以，可以完整地觀察綠島不同地點的大型海藻相及其時間動態改變 (time-series dynamics changes)，以此資料作為海洋保護區設置的基礎，是較以往的調查可靠。以往的調查，多是名錄的普查，無法反應藻類的時空變動趨勢。

b、調查深度

本次大型海藻相調查，除地點的比較，也進行不同深度的比較。由於大型海藻進行光合作用需要光線的充份供應，同時光質也會影響生長發育及生活史，所以適當的光能與光質是大型海藻正常生長的必要條件。但是，不同大型海藻種類生長發育對於光能及光質的需求不同，例如過高的光能常發生在潮間帶，尤其是夏季，僅有若干種類可以生存，這是臺灣夏季之大型海藻在潮間帶較少見的原因之一，所以本次調查的季節包含七月的夏季。相反地，過深的棲地則常有光能不足的情形。因此，棲地深度與透光性是影響大型海藻種類與分佈的環境因子之一 (Tsai et al. 2004)。根據上述理由，本次調查不同深度大型海藻種類與分佈之差異。選擇 25 m、10 m、0 m 的原因是因為 0 m 潮間帶之過高光能及 25 m 為大部份臺灣大型海藻之生長的深度下限，藉此可反應該地之海水透光性及水質狀況。

(2)、大型海藻

綠島三季的調查結果，共記錄到大型海藻 109 種，分別為綠藻 33 種、褐藻 18 種、紅藻 58 種 (表 5-1~5-4)，以紅藻種類數較多，綠藻種類數次之，褐

藻種類數最少。紅藻種類數為綠藻種類數的兩倍左右。除了柴口在 2008 夏季 (7 月) 取樣的 10 m、0 m 深度之種類數排序為 綠藻、褐藻 > 紅藻，其它時間的不同深度之柴口、石朗、大白沙及海參坪等各點的綠藻種類數、褐藻種類數、紅藻種類數的排序趨勢為紅藻 > 綠藻 > 褐藻。臺灣不同地點，由北部的亞熱帶海域到南臺灣的熱帶海域，大型海藻多以紅藻種類數較多 (Lee and Wu 2008)。本次的綠島調查情形符合臺灣大型海藻種類相的趨勢。

柴口 25 m、10 m、0 m 深度之海藻單位面積豐度 (cover, %) 與每平方公尺種類數列於表 5-1，96 年冬季的紅藻單位面積豐度及種類為 25 m > 10 m > 0 m，25 m 以珊瑚藻的寬珊瑚藻 (*Mastophora rosea*) 為優勢種(見綠島海藻生物種類名錄)，而綠藻單位面積豐度及種類為 25 m < 10 m < 0 m，褐藻極少。97 年春季的藻類單位面積豐度及種類明顯小於 96 年冬季，25 m 幾乎沒有藻類出現，紅藻僅出現於 0 m 處，而綠藻僅出現於 0 m 的潮間帶。97 年夏季的藻類單位面積豐度及種類數明顯恢復，為所有調查季節的最高值，明顯高於 96 年冬季及 97 年春季的單位面積豐度及種類數，褐藻的單位面積豐度及種類數恢復現象極為明顯，重緣葉馬尾藻 (*Sargassum duplicatum*) 在 10 m 處達 5% 的覆蓋率 (見綠島海藻生物種類名錄)。一般而言，馬尾藻在夏季已消失，可能與黑潮冷水流入有關，所以綠島的大型海藻相受黑潮影響。原在 96 年冬季紅藻之優勢藻種寬珊瑚藻在 25 m 處較豐富，97 年夏季則在 10 m 處發現較多，代表優勢藻種出現的地點因季節而有不同深度的改變，所以本區的藻類相受季節及深度的交互作用。

97 年夏季，大型海藻之總單位面積覆蓋率及豐度種類數分別達 53% 及 27 種，是本次所有調查樣點最高的記錄，主要集中於 10 m 處的棲地，可能代表此區的藻類 recruitment 強且適合藻類生長，或藻類遭刮食的機率較小。夏季的高溫及強烈日照對於大型海藻之總單位面積覆蓋率及豐度種類數沒有如以往的記錄 (Lee and Wu 2008) 降低，推測與颱風較多，造成底質的附著生物清除

後有較多的附著機率有關，此一現象在 0 m 的潮間帶相當明顯。另一可能因素，黑潮冷水流入量及擁升現象較以往明顯，造成位於綠島北面的柴口之旋渦作用高於往年，所以反應出 10 m 的種類數多於往年。

表 5.1. 柴口 25 m、10 m、0 m 海藻單位面積豐度 (%) 與每平方公尺種類數

月	Nov	Nov	Nov	Apr	Apr	Apr	July	July	July
深度	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m
綠藻植物門									
覆蓋率 cover (%)	4.0	13.2	10.4	0.0	0.0	2.0	4.1	17.3	9.5
種類數 species number	2	5	4	0	0	1	4	9	8
褐藻植物門									
覆蓋率 cover (%)	0.0	0.4	2.0	0.0	0.8	0.4	4.0	20.5	2.0
種類數 species number	0	1	1	0	1	1	2	10	1
紅藻植物門									
覆蓋率 cover (%)	22.6	16.0	15.2	0.0	5.2	0.0	7.2	15.0	6.0
種類數 species number	11	8	7	0	5	0	5	8	5
藍綠藻植物門									
覆蓋率 cover (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
種類數 species number	0	0	0	0	0	0	0	0	0
總覆蓋率 total cover (%)	26.6	29.6	27.6	0.0	6.0	2.4	15.3	52.8	17.5
總種類數 total species number	13	14	12	0	6	2	11	27	14

石朗位於綠島西面，大型海藻單位面積覆蓋率及種類數為樣區中較少的地點，可能與當地環境受人為干擾較多有關，尤其是遊客的直接踩踏或採摘有關。另一個原因，可能是污水的排放，造成大型海藻種類相偏於可在高營養鹽含量環境生長的現象，其它藻類生長則相對受限，因此生物多性降低。以潮間帶為例，除 96 年冬季的紅藻種類數較高外，97 年的春季及夏季的種類數極少。總而言之，石朗，尤其是潮間帶，人為活動造成之環境壓力對大型海藻的影響極高，是綠島調查樣區的最高處，宜馬上進行保護區劃設，時間應兩年以上，以穩定族群及群聚。

表 5-2 為石朗 25 m、10 m、0 m 深度之大型海藻單位面積豐度 (%) 與每平方公尺種類數，單位面積豐度 (%) 與種類數有明顯季節性變化，96 年冬季最高，97 年春季最低，97 年夏季恢復，但仍低於 96 年冬季。紅藻種類數多於其它藻類。

96 年冬季的紅藻單位面積豐度及種類為 25 m > 10 m > 0 m，而綠藻及褐藻單位面積豐度及種類為 25 m < 10 m < 0 m，褐藻在 0 m 的潮間帶豐度高達 22%，主要為匍枝馬尾藻 (*Sargassum polycystum*) (見表 5-5 綠島海藻名錄)。97 年春季及夏季的單位面積豐度及種類極低，多小於 1% 覆蓋率，是所有樣區中極為特殊的現象，雖然藻類過度生長被視為污染之後果，並可能造成珊瑚礁敗壞，但是過少藻類則是本區基礎生產力降低的現象，不利於生態系的穩定。所以，石朗是一個基礎能量較小的生態體系，無法支持其它生物生長及發育。

表 5-2. 石朗 25 m、10 m、0 m 海藻單位面積豐度 (%) 與每平方公尺種類數

樣區	地點	石朗	石朗	石朗	石朗	石朗	石朗	石朗	石朗	石朗
	年	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2008	2008
	月	Nov	Nov	Nov	Apr	Apr	Apr	July	July	July
	深度	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m
綠藻植物門	覆蓋率 cover (%)	0.8	4.0	2.8	0.0	0.0	0.4	0.5	2.5	2.0
	種類數 species number	2	2	3	0	0	1	1	4	2
褐藻植物門	覆蓋率 cover (%)	2.0	8.8	22.0	0.0	0.4	0.8	0.0	0.0	0.5
	種類數 species number	1	3	2	0	1	2	0	0	1
紅藻植物門	覆蓋率 cover (%)	13.8	2.4	7.4	2.8	3.8	6.0	4.0	2.3	0.5
	種類數 species number	5	6	8	3	3	5	4	4	1
藍綠藻植物門	覆蓋率 cover (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	種類數 species number	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	總覆蓋率 total cover (%)	16.6	15.2	32.2	2.8	4.2	7.2	4.5	4.8	3.0
	總種類數 total species number	8	11	13	3	4	8	5	8	4

大白沙位於綠島西南，大型海藻單位面積覆蓋率及種類數為樣區中較少的地點，僅高於石朗，推測可能也與當地環境受人為干擾較多有關，但是可能因為遊客量及遊憩次數較石朗少，所以大型海藻相尚未進入嚴重傷害的階段，尚能維持較高的生物多樣性，而未達過度生長的現象，即每一個種類的單位面積覆蓋率約為 <1% (見表 5-5 綠島海藻名錄)。

單位面積豐度與種類數有明顯季節性變化，96 年冬季低，97 年春季最高，97 年夏季降低。紅藻種類數多於其它藻類，尤其是 97 年春季。這是大白沙不同於柴口、石朗及海參坪之處，柴口、石朗及海參坪單位面積豐度與種類數皆

是 96 年冬季最高，97 年春季最低，97 年夏季恢復。所以，季節性單位面積豐度與種類數變化因地點的棲地環境有極密切關係存在。

單位面積豐度及種類有深度之差異，多為 25 m < 10 m < 0 m，潮間帶豐度高，石蓴 (*Ulva lactuca*) 單位面積豐度可達 8% (見表 5-5 綠島海藻名錄)，這是石蓴在綠島生物量較高的區域，由於石蓴是一種在營養鹽含量較高的海域會出現的指標生物，所以大白沙應處於營養鹽污染的狀態，但單位面積豐度尚未高於可附著底質的半數面積，判斷尚在污染初期，若能找出污染源，應可防止情形惡化，避免大型海藻生物多樣性降低。依大型海藻單位面積覆蓋率及種類數的資料，建議大白沙列為可低度利用的海洋保護區。

表 5-3. 大白沙 25 m、10 m、0 m 海藻單位面積豐度 (%) 與每平方公尺種類數

樣區	地點	大白沙	大白沙	大白沙	大白沙	大白沙	大白沙	大白沙	大白沙	大白沙
	年	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2008	2008
	月	Nov	Nov	Nov	Apr	Apr	Apr	July	July	July
	深度	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m
綠藻植物門	覆蓋率 cover (%)	0.0	8.4	12.4	11.2	5.8	5.4	3.0	13.2	8.5
	種類數 species number	0	2	2	5	5	4	2	7	7
褐藻植物門	覆蓋率 cover (%)	0.4	10.0	10.0	0.4	2.0	0.0	0.0	4.5	2.0
	種類數 species number	1	1	1	1	1	0	0	4	1
紅藻植物門	覆蓋率 cover (%)	0.8	0.8	10.4	9.6	11.8	9.2	0.0	6.5	2.5
	種類數 species number	2	2	4	5	5	7	0	7	2
藍綠藻植物門	覆蓋率 cover (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	種類數 species number	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	總覆蓋率 total cover (%)	1.2	19.2	32.8	21.2	19.6	14.6	3.0	24.2	13.0
	總種類數 total species number	3	5	7	11	11	11	2	18	10

海參坪位於綠島東面，直接面臨黑潮洋流之衝擊。由於地形之關係，遊客量及遊憩次數較少，當地環境受人為干擾較低。所以，本區大型海藻單位面積覆蓋率及種類數受自然環境的影響較高，單位面積覆蓋率介於 4-30% 之間(見綠島海藻生物種類名錄)，種類數高，每一種類的單位面積覆蓋率，除屬於綠藻之蕨藻及褐藻之匍枝馬尾藻外，多小於 2%(見表 5-5 綠島海藻名錄)。綠藻之蕨藻生長在污染較低之海域。所以，判斷海參坪受人為干擾尚小。

單位面積豐度與種類數有明顯季節性變化，但與其它地點比較，屬於較不明顯。97 年春季較低。

表 5-4. 海參坪 25 m、10 m、0 m 海藻單位面積豐度 (%) 與每平方公尺種類數

樣區	地點	海參坪	海參坪	海參坪	海參坪	海參坪	海參坪	海參坪	海參坪	海參坪
	年	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2008	2008
	月	Nov	Nov	Nov	Apr	Apr	Apr	July	July	July
	深度	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m
綠藻植物門	覆蓋率 cover (%)	6.0	2.8	5.2	2.0	12.8	10.0	2.0	12.0	3.3
	種類數 species number	7	3	5	1	4	2	1	6	4
褐藻植物門	覆蓋率 cover (%)	3.0	1.6	9.0	0.0	8.0	0.0	0.0	2.7	0.0
	種類數 species number	3	1	2	0	3	0	0	3	0
紅藻植物門	覆蓋率 cover (%)	26.8	16.4	22.5	2.4	6.4	6.4	4.0	15.5	1.0
	種類數 species number	10	4	6	2	3	4	3	12	1
藍綠藻植物門	覆蓋率 cover (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	種類數 species number	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	總覆蓋率 total cover (%)	35.8	20.8	36.7	4.4	27.2	16.4	6.0	30.2	4.3
	總種類數 total species number	20	8	13	3	10	6	4	21	5

(3) 海草：

海草屬於海洋維管束植物。綠島海草的種類，僅有一種，為泰來草 (*Thalassia hempricii*)。石朗及中寮的潮間帶有海草的塊狀分布。本次調查以潮間帶之海草進行種類調查與不同地點之比較。

石朗海草床面積大於中寮海草床，兩地的海草床階位於高潮帶的潮池。高潮時，水深約可達 1.5 m，低潮時，水深約僅有 5 cm 左右。所以，以一日有兩次漲潮的綠島而言，海草會面臨兩次暴露在水面上的缺水逆境，若是低潮來臨時間為白天，日照加上高溫，海草會遭遇傷害，約 30 min，葉子即呈現褐化，接著轉成黑色，尤其是尖端位置，待漲潮後，葉子脫落，成為海草床重要的底質，進行微生物循環，有機碳進入生態系，成為食物的來源。這種現象，是每天都會出現的情形。此外，海草床生態系存在許多以海草為食物的螺貝類等草

食動物，所以海草藉由此種葉子生長將光能利用於有機碳形成及隨後的落葉之分解與作為草食動物食物的運作，又因為海草床是海草相互以走莖連接形成的族群，因此是一個極重要的生態系。然而，臺灣的研究極少，對於臺灣擁有之極稀有的海草床，是非常可惜的。將來，若因為未加以保護而消失，這些海草生態系將成為絕響，保護的方式及效果，必須詳加調查，方能有效進行保護及復育。

石朗 (SL) 海草床水深及底質深度與中寮 (ZL) 相似 (圖 5-1)，中寮植株密度較低，但地上部植株較高，所以生物量與植株密度較高而地上部植株較矮之石朗相同。

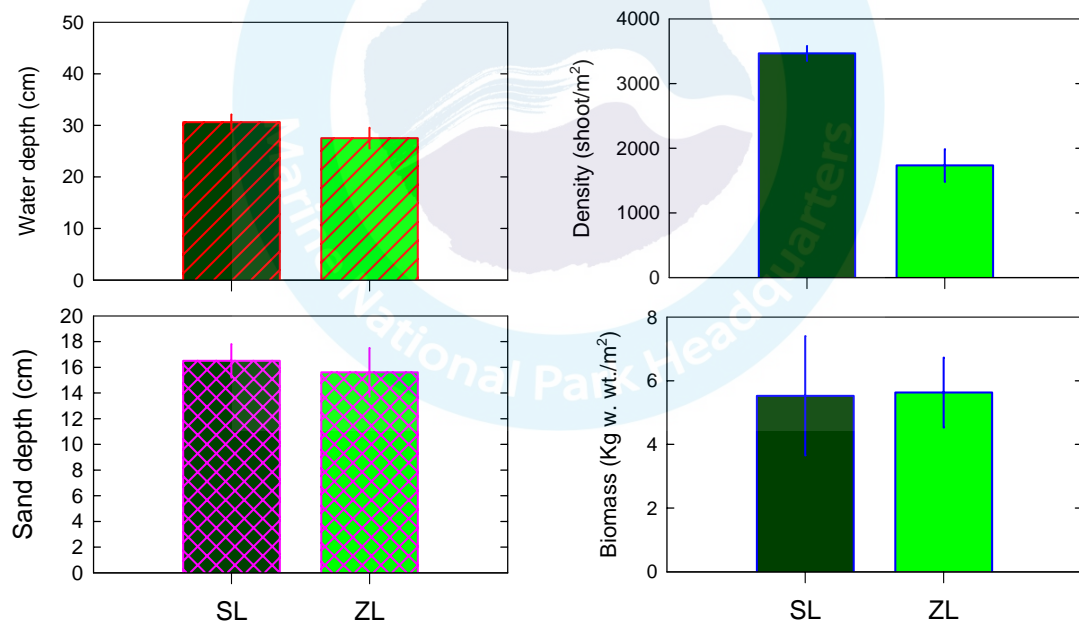


圖 5-1. 石朗 (SL) (SL)與中寮 (ZL) 潮間帶海草床水深、底質深度、植株密度及生物量。

石朗海草床 (泰來草) 照片



中寮海草床 (泰來草) 照片



肆、討論與建議

(1) 討論

本次綠島三季的調查結果，共記錄到大型海藻 109 種，與本人在 95 年執行農委會計畫之綠島與蘭嶼生物多樣性的 74 種多。綠藻有 33 種、褐藻 18 種、紅藻 58 種 (表 5-1~5-4)，以紅藻種類數較多，綠藻種類數次之，褐藻種類數最少。紅藻種類數為綠藻種類數的兩倍左右。除了柴口在 2008 夏季(7 月) 取樣的 10 m、0 m 深度之種類數排序為 綠藻、褐藻 > 紅藻，其它時間的不同深度之柴口、石朗、大白沙及海參坪等各點的綠藻種類數、褐藻種類數、紅藻種類數的排序趨勢為紅藻 > 綠藻 > 褐藻。本次調查的綠島種類相符合臺灣大型海藻種類相的趨勢。

綠島大型海藻單位面積豐度與種類數有明顯季節性變化。大白沙是 96 年冬季低，97 年春季最高，97 年夏季降低。柴口、石朗及海參坪是 96 年冬季最高，97 年春季最低，97 年夏季恢復。所以，季節性單位面積豐度與種類數變化因地點的棲地環境有極密切關係存在。

柴口在 97 年夏季的大型海藻之總單位面積覆蓋率及豐度種類數達 53% 及 27 種，是本次所有調查樣點最高的記錄，代表此區的藻類 recruitment 強且適合藻類生長，或藻類遭刮食的機率較小。

石朗大型海藻單位面積覆蓋率及種類數為此次調查中最少藻類出現的地點，尤其是潮間帶，與當地環境受人為干擾較多有關，尤其是遊客的直接踩踏或採摘有關，另一可能是污水的排放，造成大型海藻種類相偏於可在高營養鹽含量環境生長的現象。宜進行保護區劃設，時間應兩年以上，以穩定族群及群聚。

大白沙大型海藻單位面積覆蓋率及種類數為樣區中較少的地點，僅高於石

朗，推測可能也與當地環境受人為干擾較多有關，但是可能因為遊客量及遊憩次數較石朗少，所以大型海藻相尚未進入嚴重傷害的階段，尚能維持較高的生物多樣性。

海參坪位於綠島東面，直接面臨黑潮洋流之衝擊。由於地形之關係，遊客量及遊憩次數較少，當地環境受人為干擾較低。所以，本區大型海藻單位面積覆蓋率及種類數受自然環境的影響較高，受人為干擾尚小。

(2) 建議

- a. 石朗大型海藻單位面積覆蓋率及種類數少，宜進行保護區劃設，時間應兩年以上，以穩定族群及群聚。
- b. 大白沙大型海藻尚能維持較高的生物多樣性，但須設低利用度的保護區。
- c. 柴口與海參坪大型海藻受人為干擾尚小。
- d. 海草分布在石朗與中寮，雖然範圍不大，但卻是潮間帶重要魚類棲息處，由於海草床易受颱風及波浪影響，建議必須以加強監測及列為綠島保護區。同時海草床可作為環境變異或 global warming 的指標，所以建議長期監測海草床面積。

表5-5. 綠島海藻名錄 (單位: g/m ²)			site	柴口									石朗								
			year	2007			2008			2007			2008								
			month	Nov			Apr			July			Nov			July					
Phylum & Family	中文科名	Species	種名\ depth	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m
CHLOROPHYTA 綠藻植物門																					
Monostromataceae	礁膜科	<i>Monostroma nitidum</i> Wittrock	礁膜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0.4	0	0	0	0	0	0
Monostromataceae	礁膜科	<i>Enteromorpha compressa</i> (Linnaeus) Nees	扁石髮	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0
Monostromataceae	礁膜科	<i>Enteromorpha intestinalis</i> (Linnaeus) Nees	腸石髮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monostromataceae	礁膜科	<i>Enteromorpha linza</i> (Linnaeus) J. Agardh	緣管澹苔	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monostromataceae	礁膜科	<i>Enteromorpha prolifera</i> (Muller) J. Agardh	澹苔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monostromataceae	礁膜科	<i>Ulva conglobata</i> Kjellman	牡丹菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Monostromataceae	礁膜科	<i>Ulva lactuca</i> Linnaeus	石蓴	0	0.4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anadyomenaceae	肋葉藻科	<i>Anadymene wrightii</i> Harvey ex Gray	肋葉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anadyomenaceae	肋葉藻科	<i>Microdictyon nigrescens</i> (Yamada) Setchell	黑葉小網藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anadyomenaceae	肋葉藻科	<i>Valoniopsis pachynema</i> (Martens) Boergeaen	指枝藻	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cladophoraceae	剛毛藻科	<i>Chaetomorpha antennina</i> (Bory) Kützing	硬毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cladophoraceae	剛毛藻科	<i>Chaetomorpha linum</i> (Muller) Kützing	線形硬毛藻	2	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cladophoraceae	剛毛藻科	<i>Cladophora</i> sp.	剛毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siphonocladaceae	管枝藻科	<i>Boergesenia forbesii</i> (Harvey) Feldmann	香蕉菜	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
Siphonocladaceae	管枝藻科	<i>Cladophoropsis herpestica</i> (Montagne) Howe	擬剛毛藻	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boodleaaceae	布氏藻科	<i>Boodlea composita</i> (Harvey et Hooker) Brand	布氏藻	0	0	0	0	0	0	0	1.98	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
Boodleaaceae	布氏藻科	<i>Struvea enomotoi</i> Chihaara	網結網葉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0
Valoniaceae	法囊藻科	<i>Dictyosphaeria cavernosa</i> (Forsskal) Boergesen	網球藻	0	2	4	0	0	0	0.1	0.5	3	0	2	0	0	0	0	0	1	1.5
Valoniaceae	法囊藻科	<i>Valonia aegagropila</i> C. Agardh	法囊藻	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa brachypus</i> f. <i>parvifolia</i> (Harvey) Cribb	舌葉蕨藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>peltata</i> (Lam.) Eubank	盾葉蕨藻	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa racemosa</i> v. <i>laete-virens</i> (Mont.) W.-v. Bosse	棒型總狀蕨藻	0	0	0	0	0	0	0	0.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa racemosa</i> v. <i>clavifera</i> f. <i>macrophysa</i> (K.) W.-v. Bosse	大型總狀蕨藻	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa serrulata</i> v. <i>serrulata</i> f. <i>lata</i> (W.-v. Bosse) Tseng	齒形蕨藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa webbiana</i> Montagne	絨毛蕨藻	0	0	0	0	0	0	0	0.46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Chlorodesmis caespitosa</i> J. Agardh	台灣綠毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Chlorodesmis fastigiata</i> (C. Agardh) Ducker	帚狀綠毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Halimeda macroloba</i> Decaisne	仙掌鈣藻	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Halimeda opuntia</i> (Linnaeus) Lamouroux	小葉仙掌鈣藻	0	10	0.4	0	0	2	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Codium formosanum</i> Yamada	台灣松藻	0	0	0	0	0	0	2	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Codium intricatum</i> Okamura	交織松藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polyphysaceae	傘藻科	<i>Acetabularia parvula</i> Solms-Laubach	小傘藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dasycladaceae	絨枝藻科	<i>Bornetella sphaerica</i> (Zanardini) Solms-Laubach	球狀軸球藻	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sum				4	13.2	10.4	0	0	2	4.1	17.3	9.5	0.8	4	2.8	0	0	0.4	0.5	2.5	2
species number				2	5	4	0	0	1	4	9	8	2	2	3	0	0	1	1	4	2

表5-5. 綠島海藻名錄 (單位: g/m ²)			site		柴口									石朗								
			year		2007			2008			2007			2008								
			month		Nov			Apr			July			Nov			Apr			July		
			Phylum & Family	中文科名	Species	種名\ depth	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m
PHAEOPHYTA 褐藻植物門																						
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyopteris repens</i> (Okamura) Boergesen	匍匐網翼藻	0	0.4	0	0	0.8	0.4	0	0	0	0	0.4	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyopteris undulata</i> Holmes	波狀網翼藻	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyota bartayresii</i> Lamouroux	螢光網地藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyota friabilis</i> Setchell	脆弱網地藻	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyota lrepens</i> (Okamura) Boergesen	匍網地藻	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyota patens</i> J. Agardh	平網地藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Padina arborescens</i> Holmes	樹狀團扇藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Padina australis</i> Hauck	南方團扇藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Padina crassa</i> Yamada	大團扇藻	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Padina minor</i> Yamada	小團扇藻	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Zonaria stipitata</i> Tanaka Nozawa	有柄團扇藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Colpomenia sinuosa</i> (Mertens ex Roth) Derbes et Solier	囊藻	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Hydroclathrus clathratus</i> (C. Agardh) Howe	網膜藻	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Sargassum duplicatum</i> J. Agardh	重緣葉馬尾藻	0	0	2	0	0	0	0	5	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Sargassum hemiphyllum</i> (Turner) C. Agardh	半葉馬尾藻	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Sargassum polycystum</i> C. Agardh	匍枝馬尾藻	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.4	20	0	0	0	0	0	0	0
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Sargassum sandei</i> Reinbold	山地馬尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Turbinaria ornata</i> (Turner) J. Agardh	喇叭藻	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sum				0	0.4	2	0	0.8	0.4	4	20.5	2	2	8.8	22	0	0.4	0.8	0	0	0	0.5
species number				0	1	1	0	1	1	2	10	1	1	3	2	0	1	2	0	0	0	1
RHODOPHYTA 紅藻植物門																						
Bangiaceae	頭髮菜科	<i>Bangia atropurpurea</i> (Roth) C. Agardh	頭髮菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangiaceae	頭髮菜科	<i>Yamadaella cenomvce</i> (Decaisne) Abbott	絲擬藻	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galaxauraceae	乳節藻科	<i>Actinotrichia fragilis</i> (Forsskal) Boergesen	輻毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galaxauraceae	乳節藻科	<i>Galaxaura marginata</i> (Ellis et Solander) Lamouroux	扁乳節藻	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galaxauraceae	乳節藻科	<i>Galaxaura oblongata</i> (Solander) Lamouroux	乳節藻	2	0	0	0	0	0	0	2	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Galaxauraceae	乳節藻科	<i>Scinaia latifrons</i> Howe	寬葉鮮奈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galaxauraceae	乳節藻科	<i>Tricleocarpa fragilis</i> (Linnaeus) Huisman et Townsend	白果胞藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonnemaisoniaceae	柏安藻科	<i>Asparagopsis taxiformis</i> (Delille) Trevisan	蘆筍藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonnemaisoniaceae	柏安藻科	<i>Delisea japonica</i> Okamura	櫛齒藻	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Gelidiella acerosa</i> (Forsskal) Feldmann et Hamel	匍枝凝花菜	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Chondrus ocellatus</i> Holmes	角叉菜	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Carpopeltis formosana</i> Okamura	臺灣盾果藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Carpopeltis maillardii</i> (Montagne et Millardet) Chiang	硬盾果藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表5-5. 綠島海藻名錄 (單位: g/m ²)			site	柴口									石朗								
			year	2007			2008			2007			2008								
			month	Nov			Apr			July			Nov			Apr			July		
Phylum & Family	中文科名	Species	種名\ depth	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Grateloupia filicina</i> (Wulfen) C. Agardh	蜈蚣藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Halymenia floresia</i> (Clemente) C. Agardh	海膜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Hypnea charoides</i> Lamouroux	長枝沙菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Hypnea japonica</i> Tanaka	日本沙菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Hypnea pannosa</i> J. Agardh	巢沙菜	0.4	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0.5	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Hypnea saidana</i> Holmes	沙菜	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0.4	0.4	0	0	0	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Hypnea</i> sp.		0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Peyssonnelia rubra</i> (Greville) J. Agardh	耳殼藻	1	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i> (Harvey) Masuda	扇形叉枝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhizophyllidaceae	根葉藻科	<i>Portieria hornemannii</i> (Lyngbye) P.C. Silva	浪花藻	0	0.4	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0.4	0	2	3	4	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Sarcodia montagneana</i> (Hooker et Harvey) J. Agardh	海木耳	1	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Eucheuma denticulatum</i> (Burman) Collins et Hervey	齒形麒麟菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Meristotheca coacta</i> Okamura	饅頭雞冠菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Meristotheca papulosa</i> (Montagne) J. Agardh	雞冠菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Amphiroa fragilissima</i> (Linnaeus) Lamouroux	脆叉節藻	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Amphiroa valonioides</i> Yendo		0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Corallina</i> sp.	珊瑚藻	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Jania adhaerens</i> Lamouroux	寬角叉珊藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.4	0	0	0	1	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Jania unguata</i> (Yendo) Yendo	扇狀叉珊藻	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Marginisporum aberrans</i> (Yendo) Johansen et Chihara	異邊孢藻	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Marginisporum crassissimum</i> (Yendo) Ganesan	大邊孢藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Mastophora rosea</i> (C. Agardh) Setchell	寬珊藻	6	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Mesophyllum simulans</i> (Foslie) Lemoine	木耳狀中葉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Gracilaria chorda</i> Holmes	繩龍鬚菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Gracilaria coronopifolia</i> J. Agardh	傘房龍鬚菜	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Gracilaria eucheumoides</i> Harvey		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Gracilaria veillardii</i> Silva	齒葉龍鬚菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Champia parvula</i> (C. Agardh) Harvey	環節藻	0.8	0.4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0
Rhodymeniaceae	紅皮藻科	<i>Ceratodictyon spongiosum</i> Zanardini	角網藻	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.75
Rhodymeniaceae	紅皮藻科	<i>Gelidiopsis repens</i> (Kützting) Schmitz	匍匐擬石花	0.4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0
Ceramiaceae	仙菜科	<i>Centroceras clavulatum</i> (C. Agardh) Montagne	縱胞藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.4	2	0	0	0	0	0	0
Ceramiaceae	仙菜科	<i>Crouania minutissima</i> Yamada	短絲藻	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ceramiaceae	仙菜科	<i>Dasyphila plumarioides</i> Yendo	羽狀喜毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0
Delesseriaceae	紅葉藻科	<i>Claudea multifida</i> Harvey	多裂雀冠藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Acanthophora spicifera</i> (Vahl) Borgesen	魚棲苔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Chondria armata</i> (Kützting) Okamura	樹枝軟骨藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0.4	0	0	0

表5-5. 綠島海藻名錄 (單位: g/m ²)			site		柴口									石朗								
			year		2007			2008			2007			2008								
			month		Nov			Apr			July			Nov			Apr			July		
			Phylum & Family	中文科名	Species	種名\ depth	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Chondria crassicaulis</i> Harvey	粗枝軟骨	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Laurencia brongniartii</i> J. Agardh	紅羽凹頂藻	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Laurencia intermedia</i> Yamada	異枝凹頂藻	2	0.4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Laurencia papillosa</i> (C. Agardh) Greville	乳頭凹頂藻	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0	0
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Laurencia undulata</i> Yamada	波狀凹頂藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Leveillea jungermannioides</i> (Hering et Martens) Harvey	海蘚藻	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Melanamansia glomerata</i> (C. Agardh) Norris	旋花藻	0	10	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Neurymenia fraxinifolia</i> (Mertens et Turner) J. Agardh	脈膜藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Vidalia obtusiloba</i> (Merten ex C. Agardh) J. Agardh	旋葉藻	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sum				22.6	16	15.2	0	5.2	0	7.2	15	6	13.8	2.4	7.4	2.8	3.8	6	4	2.25	0.5	
species number				11	8	7	0	5	0	5	8	5	5	6	8	3	3	5	4	4	4	1



表5-5. 綠島海藻名錄 (單位: g/m ²)			site	大白沙									海參坪															
			year	2007			2008			2007			2008															
			month	Nov			Apr			July			Nov			Apr			July									
Phylum & Family	中文科名	Species	種名\ depth	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m				
CHLOROPHYTA 綠藻植物門																												
Monostromataceae	礁膜科	<i>Monostroma nitidum</i> Wittrock	礁膜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0.022	
Monostromataceae	礁膜科	<i>Enteromorpha compressa</i> (Linnaeus) Nees	扁石髮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0.039	
Monostromataceae	礁膜科	<i>Enteromorpha intestinalis</i> (Linnaeus) Nees	腸石髮	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.9	0.081	
Monostromataceae	礁膜科	<i>Enteromorpha linza</i> (Linnaeus) J. Agardh	緣管滸苔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0.042	
Monostromataceae	礁膜科	<i>Enteromorpha prolifera</i> (Muller) J. Agardh	滸苔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.5	0.042	
Monostromataceae	礁膜科	<i>Ulva conglobata</i> Kjellman	牡丹菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.4	0.067	
Monostromataceae	礁膜科	<i>Ulva lactuca</i> Linnaeus	石蓴	0	8	12	8	0.4	2	0	0	0	2	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	35.2	0.978	
Anadyomenaceae	肋葉藻科	<i>Anadymene wrightii</i> Harvey ex Gray	肋葉藻	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0.111		
Anadyomenaceae	肋葉藻科	<i>Microdictyon nigrescens</i> (Yamada) Setchell	黑葉小網藻	0	0	0	0.4	2	0	1	0	0	0.4	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.2	0.117	
Anadyomenaceae	肋葉藻科	<i>Valoniopsis pachynema</i> (Martens) Boergeaen	指枝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0.039	
Cladophoraceae	剛毛藻科	<i>Chaetomorpha antennina</i> (Bory) Kutzing	硬毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.014	
Cladophoraceae	剛毛藻科	<i>Chaetomorpha linum</i> (Muller) Kutzing	線形硬毛藻	0	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.7	0.103	
Cladophoraceae	剛毛藻科	<i>Cladophora</i> sp.	剛毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0.25	0.007	
Siphonocladaceae	管枝藻科	<i>Boergesenia forbesii</i> (Harvey) Feldmann	香蕉菜	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.5	0.125	
Siphonocladaceae	管枝藻科	<i>Cladophoropsis herpestica</i> (Montagne) Howe	擬剛毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.4	0.039	
Boodleaceae	布氏藻科	<i>Boodlea composita</i> (Harvey et Hooker) Brand	布氏藻	0	0	0	2	1	1	2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9.58	0.266	
Boodleaceae	布氏藻科	<i>Struvea enomotoi</i> Chihaara	網結網葉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.014	
Valoniaceae	法囊藻科	<i>Dictyosphaeria cavernosa</i> (Forsskal) Boergesen	網球藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20.1	0.558	
Valoniaceae	法囊藻科	<i>Valonia aegagropila</i> C. Agardh	法囊藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0.042	
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa brachypus</i> f. <i>parvifolia</i> (Harvey) Cribb	舌葉蕨藻	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0.022
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>peltata</i> (Lam.) Eubank	盾葉蕨藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	4	8	0	0	0	0	0	0	16.4	0.456	
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa racemosa</i> v. <i>laete-virens</i> (Mont.) W.-v. Bosse	棒型總狀蕨藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.14	0.004	
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa racemosa</i> v. <i>clavifera</i> f. <i>macrophysa</i> (K.) W.-v. Bosse	大型總狀蕨藻	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	0.133	
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa serrulata</i> v. <i>serrulata</i> f. <i>lata</i> (W.-v. Bosse) Tseng	齒形蕨藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Caulerpaceae	蕨藻科	<i>Caulerpa webbiana</i> Montagne	絨毛蕨藻	0	0	0.4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	10.9	0.302	
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Chlorodesmis caespitosa</i> J. Agardh	台灣綠毛藻	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0	0	0	1	1	4.8	0.133			
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Chlorodesmis fastigiata</i> (C. Agardh) Ducker	帚狀綠毛藻	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5.2	0.144		
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Halimeda macroloba</i> Decaisne	仙掌鈣藻	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	11.5	0.319		
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Halimeda opuntia</i> (Linnaeus) Lamouroux	小葉仙掌鈣藻	0	0	0	0	0	0.4	0	2	1	0	2	2	0	0.4	2	0	5	0	0	0	0	35.7	0.992		
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Codium formosanum</i> Yamada	台灣松藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4.54	0.126		
Udoteaceae	鈣扇藻科	<i>Codium intricatum</i> Okamura	交織松藻	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Polyphysaceae	傘藻科	<i>Acetabularia parvula</i> Solms-Laubach	小傘藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011	
Dasycladaceae	絨枝藻科	<i>Bornetella sphaerica</i> (Zanardini) Solms-Laubach	球狀軸球藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.028	
sum				0	8.4	12.4	11.2	5.8	5.4	3	13.2	8.5	6	2.8	5.2	2	12.8	10	2	12	3.25							
species number				0	2	2	5	5	4	2	7	7	7	3	5	1	4	2	1	6	4	33						

表5-5. 綠島海藻名錄 (單位: g/m ²)			site	大白沙									海參坪											
			year	2007			2008			2007			2008											
			month	Nov			Apr			July			Nov			Apr			July					
Phylum & Family	中文科名	Species	種名\ depth	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m			
PHAEOPHYTA 褐藻植物門																								
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyopteris repens</i> (Okamura) Boergesen	匍匐網翼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.8	0.078
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyopteris undulata</i> Holmes	波狀網翼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyota bartayresii</i> Lamouroux	螢光網地藻	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyota friabilis</i> Setchell	脆弱網地藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.014
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyota lrepens</i> (Okamura) Boergesen	匍匐網地藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.194
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Dictyota patens</i> J. Agardh	平網地藻	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	6.4	0.178
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Padina arborescens</i> Holmes	樹狀團扇藻	0	0	0	0	0	0	0	0.5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	2.7	0.075
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Padina australis</i> Hauck	南方團扇藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	4.5	0.125	
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Padina crassa</i> Yamada	大團扇藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.028	
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Padina minor</i> Yamada	小團扇藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.083	
Dictyotaceae	網地藻科	<i>Zonaria stipitata</i> Tanaka Nozawa	有柄團扇藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Colpomenia sinuosa</i> (Mertens ex Roth) Derbes et Solier	囊藻	0	0	0	0	0	0	1	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	2.9	0.081	
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Hydroclathrus clathratus</i> (C. Agardh) Howe	網膜藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Sargassum duplicatum</i> J. Agardh	重緣葉馬尾藻	0.4	10	10	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.8	1.05	
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Sargassum hemiphyllyum</i> (Turner) C. Agardh	半葉馬尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Sargassum polycystum</i> C. Agardh	匍枝馬尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	8	0	0	0	0	0	0	0	38.4	1.067	
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Sargassum sandei</i> Reinbold	山地馬尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	9	0.25	
Scytosiphonaceae	萱藻科	<i>Turbinaria ornata</i> (Turner) J. Agardh	喇叭藻	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.083	
sum				0.4	10	10	0.4	2	0	0	4.5	2	3	1.6	9	0	8	0	0	2.7	0			
species number				1	1	1	1	1	0	0	4	1	3	1	2	0	3	0	0	3	0	18		
RHODOPHYTA 紅藻植物門																								
Bangiaceae	頭髮菜科	<i>Bangia atropurpurea</i> (Roth) C. Agardh	頭髮菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011	
Bangiaceae	頭髮菜科	<i>Yamadaella cenomvce</i> (Decaisne) Abbott	絲擬藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Galaxauraceae	乳節藻科	<i>Actinotrichia fragilis</i> (Forsskal) Boergesen	輻毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.028	
Galaxauraceae	乳節藻科	<i>Galaxaura marginata</i> (Ellis et Solander) Lamouroux	扁乳節藻	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	5.5	0.153	
Galaxauraceae	乳節藻科	<i>Galaxaura oblongata</i> (Solander) Lamouroux	乳節藻	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0.417	
Galaxauraceae	乳節藻科	<i>Scinaia latifrons</i> Howe	寬葉鮮奈藻	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.028	
Galaxauraceae	乳節藻科	<i>Tricleocarpa fragilis</i> (Linnaeus) Huisman et Townsend	白果胞藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.028	
Bonnemaisoniaceae	柏安藻科	<i>Asparagopsis taxiformis</i> (Delillie) Trevisan	蘆筍藻	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.028	
Bonnemaisoniaceae	柏安藻科	<i>Delisea japonica</i> Okamura	櫛齒藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Gelidiella acerosa</i> (Forsskal) Feldmann et Hamel	匍枝凝花菜	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	2.8	0.078	
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Chondrus ocellatus</i> Holmes	角叉菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.111	
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Carpopeltis formosana</i> Okamura	臺灣盾果藻	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011	
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Carpopeltis maillardii</i> (Montagne et Millardet) Chiang	硬盾果藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0.5	0.014		

表5-5. 綠島海藻名錄 (單位: g/m ²)			site	大白沙									海參坪												
			year	2007			2008			2007			2008												
			month	Nov			Apr			July			Nov			Apr			July						
Phylum & Family	中文科名	Species	種名\ depth	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m				
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Grateloupia filicina</i> (Wulfen) C. Agardh	蜈蚣藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.028		
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Halymenia floresia</i> (Clemente) C. Agardh	海膜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.111		
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Hypnea charoides</i> Lamouroux	長枝沙菜	0	0	2	0	0	0	0	1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8	0.222	
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Hypnea japonica</i> Tanaka	日本沙菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0	0.25	0.007
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Hypnea pannosa</i> J. Agardh	巢沙菜	0	0.4	6	0.4	0	0.4	0	0	0	0.4	2	4	0	0.4	0	0	0	0	0	15.7	0.436	
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Hypnea saidana</i> Holmes	沙菜	0.4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.111	
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Hypnea</i> sp.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011	
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Peyssonnelia rubra</i> (Greville) J. Agardh	耳殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8	0.05	
Gelidiaceae	石花菜科	<i>Ahnfeltiopsis flabelliformis</i> (Harvey) Masuda	扇形叉枝藻	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Rhizophyllidaceae	根葉藻科	<i>Portieria hornemannii</i> (Lyngbye) P.C. Silva	浪花藻	0	0	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.6	0.378	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Sarcodia montagneana</i> (Hooker et Harvey) J. Agardh	海木耳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5.4	0.15	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Eucheuma denticulatum</i> (Burman) Collins et Hervey	齒形麒麟菜	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0.083
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Meristotheca coacta</i> Okamura	饅頭雞冠菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.028
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Meristotheca papulosa</i> (Montagne) J. Agardh	雞冠菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Amphiroa fragilissima</i> (Linnaeus) Lamouroux	脆叉節藻	0	0	0	0.4	0	2	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	14.2	0.394	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Amphiroa valonioides</i> Yendo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Corallina</i> sp.	珊瑚藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	3.5	0.097	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Jania adhaerens</i> Lamouroux	寬角叉珊瑚藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	4	0	0	0	0	0	13.8	0.383	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Jania unguolata</i> (Yendo) Yendo	扇狀叉珊瑚藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.028	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Marginisporum aberrans</i> (Yendo) Johansen et Chihara	異邊孢藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	5	0.139
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Marginisporum crassissimum</i> (Yendo) Ganesan	大邊孢藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.028
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Mastophora rosea</i> (C. Agardh) Setchell	寬珊瑚藻	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	15.9	0.442	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Mesophyllum simulans</i> (Foslie) Lemoine	木耳狀中葉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	6.8	0.189	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Gracilaria chorda</i> Holmes	繩龍鬚菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0.6	0.017	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Gracilaria coronopifolia</i> J. Agardh	傘房龍鬚菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Gracilaria eucheumoides</i> Harvey		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Gracilaria veillardii</i> Silva	齒葉龍鬚菜	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011	
Sarcodiaceae	海木耳科	<i>Champia parvula</i> (C. Agardh) Harvey	環節藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	4.4	0.122	
Rhodymeniaceae	紅皮藻科	<i>Ceratodictyon spongiosum</i> Zanardini	角網藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.75	0.104	
Rhodymeniaceae	紅皮藻科	<i>Gelidiopsis repens</i> (Kützting) Schmitz	匍匐擬石花	0	0	0	0.4	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0.5	3	0	0	11.7	0.325		
Ceramiaceae	仙菜科	<i>Centroceras clavulatum</i> (C. Agardh) Montagne	縱胞藻	0.4	0.4	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	15.6	0.433		
Ceramiaceae	仙菜科	<i>Crouania minutissima</i> Yamada	短絲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011	
Ceramiaceae	仙菜科	<i>Dasyphila plumarioides</i> Yendo	羽狀喜毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011	
Delesseriaceae	紅葉藻科	<i>Claudea multifida</i> Harvey	多裂雀冠藻	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011	
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Acanthophora spicifera</i> (Vahl) Borgesen	魚棲苔	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4.5	0.125
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Chondria armata</i> (Kützting) Okamura	樹枝軟骨藻	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	0.036	

表5-5. 綠島海藻名錄 (單位: g/m ²)			site	大白沙									海參坪												
			year	2007			2008						2007			2008									
			month	Nov			Apr			July			Nov			Apr			July						
			Phylum & Family	中文科名	Species	種名\ depth	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	25 m	10 m	0 m	
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Chondria crassicaulis</i> Harvey	粗枝軟骨	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.056	
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Laurencia brongniartii</i> J. Agardh	紅羽凹頂藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0.022	
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Laurencia intermedia</i> Yamada	異枝凹頂藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.9	0.136	
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Laurencia papillosa</i> (C. Agardh) Greville	乳頭凹頂藻	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5.9	0.164	
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Laurencia undulata</i> Yamada	波狀凹頂藻	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	8	12	0	0	0	0	0	0	0	0	20.4	0.567	
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Leveillea jungermannioides</i> (Hering et Martens) Harvey	海蘚藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4.8	0.133	
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Melanmansia glomerata</i> (C. Agardh) Norris	旋花藻	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	29.5	0.819	
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Neurymenia fraxinifolia</i> (Mertens et Turner) J. Agardh	脈膜藻	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	6.6	0.183	
Rhodomelaceae	松節藻科	<i>Vidalia obtusiloba</i> (Merten ex C. Agardh) J. Agardh	旋葉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.011	
sum				0.8	0.8	10.4	9.6	11.8	9.2	0	6.5	2.5	26.8	16.4	22.5	2.4	6.4	6.4	4	15.5	1				
species number				2	2	4	5	5	7	0	7	2	10	4	6	2	3	4	3	12	1	58			



大型海藻種類描述

大型總狀蕨藻 *grape caulerpa*

學名：*Caulerpa racemosa* v. *clavifera* f. *macrophysa* (K.) W.-v. Bosse

科名：Caulerpaceae 蕨藻科

俗名：葡萄藻

同種異名：*Caulerpa racemosa* (Forsskål) J. Agardh

模式種產地：Caribbean Islands

世界分布：印度、太平洋、大西洋、澳洲等全球

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島、東沙等地

綠島分布：石朗、中寮、大白沙、柚子湖、海參坪

型態特徵：藻體具有約直徑 0.3-0.8 公分的主枝，並由主枝分出許多約直徑 0.2-0.4 公分的小枝，小枝頂端膨大為圓環。靠近岩石的主枝為匍匐莖，具有假根，可附著於岩石，並進行其括展生長的模式。

棲所生態：生長於潮間帶及低潮帶岩縫。春秋季為其生長期。具為微毒性，煮後可食用，為日本及菲律賓等度假旅館之高級健康食品。

巢沙菜

學名：*Hypnea pannosa* J. Agardh

科名：Hypneaceae 沙菜科

俗名：螢光藍沙菜

同種異名：*Hypnea musciformis* var. *cornuta* Harvey

模式種產地：Fuji

世界分布：印度、太平洋、大西洋、澳洲等全球

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島、東沙等地

綠島分布：石朗、大白沙、柚子湖

型態特徵：藻體成現約直徑 3-10 公分的圓柱體，由許多約直徑 0.2-0.4 公分的小枝交錯組成，中心以各分枝尖端形成附著器黏附於岩石。水下，日照下呈現藍色及紫色交現的螢光閃動，極耀眼。主枝為匍匐莖，具有假根，可附著於岩石，並進行其括展生長的模式。

棲所生態：生長於潮間帶及低潮帶岩縫。春秋季為其生長期。

網球藻

學名：*Dictyosphaeria cavernosa* (Forsskål) Boergesen

科名：Valoniaceae 法囊藻科

俗名：綠泡藻

同種異名：*Ulva cavernosa* Forsskål 1775

Valonia favulosa C. Agardh 1823

Dictyosphaeria favulosa (C. Agardh) Decaisne ex Endlicher 1843

模式種產地：North America: Florida

世界分布：印度、太平洋、大西洋、澳洲等全球

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島、東沙等地

綠島分布：石朗、大白沙、柚子湖、柴口

型態特徵：藻體約直徑 0.5-1.5 公分的圓柱體，高約 0.3-0.6 公分。

棲所生態：生長於潮間帶及低潮帶岩縫。春秋季為其生長期。

乳節藻

學名：*Galaxaura oblongata* (Solander) Lamouroux

科名：Galaxauraceae 乳節藻科

同種異名：*Tricleocarpa fragilis* (Linnaeus) Huisman & Townsend

模式種產地：Taiwan

世界分布：印度、太平洋、大西洋、澳洲、紐西蘭

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口

型態特徵：藻體呈現圓柱中空，鈣化，石灰質佔重量 50% 以上，約高 5-15 公分，藻體為灰紅色，具有 triterpenoid sulfates 等天然物成份。

棲所生態：生長於潮間帶及低潮帶岩縫。春秋季為其生長期。

茄藻

學名：*Boergesenia forbesii* (Harvey) Feldmann

科名：Siphonocladaceae 管枝藻科

俗名：香蕉菜

同種異名：*Valonia forbesii* Harvey 1860

Pseudovalonia forbesii (Harvey) Iyengar 1938

模式種產地：*South-west Asia: Sri Lanka*

世界分布：印度、太平洋、大西洋、澳洲、紐西蘭

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體呈現圓錐柱的單條茄子型，內包液體，為多核的藻體，色為黃綠至翠綠色，約高 1-3 公分，以假根附著於岩石，群生。

棲所生態：生長於潮間帶。春季為其生長期。

小團扇藻

學名：*Padina minor* Yamada

科名：Dictyotaceae 網地藻科

模式種產地：Taiwan

世界分布：印度、西太平洋

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島、東沙等地

綠島分布：石朗、大白沙、柚子湖、柴口

型態特徵：藻體呈現膜狀，輕微鈣化，約高 1-2 公分，藻體為灰黃色。

棲所生態：生長於潮間帶及低潮帶岩縫。春秋為其生長期。

小葉仙掌鈣藻

學名：*Halimeda opuntia* (Linnaeus) Lamouroux

科名：Udoteaceae 鈣扇藻科

俗名：仙掌藻

同種異名：*Halimeda opuntia* f. *typica* (Linnaeus) J. Agardh

Halimeda opuntia var. *triloba* (Decaisne) Barton

Halimeda opuntia var. *typica*

Corallina opuntia Linnaeus 1758

Flabellaria multicaulis Lamarck 1813

Halimeda multicaulis (Lamarck) J.V. Lamouroux 1816

Fucus prolifer M. Blanco 1837

Halimeda triloba Decaisne 1842

Halimeda opuntia f. *triloba* (Decaisne) J. Agardh 1887

Halimeda cordata J. Agardh 1887

Halimeda opuntia f. *cordata* (J. Agardh) E.S. Barton 1901

模式種產地：*North America: Florida*

世界分布：印度、太平洋、大西洋、澳洲等全球

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島、東沙等地

綠島分布：石朗、大白沙、柚子湖、柴口

型態特徵：藻體約高 5-15 公分，具明顯節與節間之區分，節具石灰鈣質，佔其重量約 50% 以上，藻體為綠色。

棲所生態：生長於潮間帶及低潮帶岩縫。春秋季為其生長期。

樹枝團扇藻

學名：*Padina arborescens* (Harvey) Feldmann

科名：Dictyotaceae 網地藻科

世界分布：韓國、日本、臺灣、中國大陸（福建、廣東、香港、海南島）、菲律賓。

台灣分布：北部、東北部

綠島分布：柴口

型態特徵：藻體黃綠色或橄欖綠，扁平扇狀，有同心圓橫紋，邊緣內捲，質稍硬，直立生長，有時縱裂至基部成數個扇形片，體高 6-20 公分，基部以一大團假根形成固著器。藻體生長由邊緣細胞分裂，在藻體上下表面都生毛，排成若干行同心圓紋。橫切面，髓部由 6~8 層無色方形細胞組成，邊緣由 2~5 層細胞所構成，近基部則可達 12~13 層細胞，藻體兩面皮層由一層方形有色素小細胞組成。葉片扇形，淺褐色的毛覆蓋在基部。是藻類中最厚實的一種。

棲所生態：生長於海浪衝擊的潮間帶中、下部石沼中，春季 3~5 月為盛產期。

葡枝馬尾藻

學名：*Sargassum polycystum* C.Agardh (Harvey) Feldmann

科名：Sargassaceae 馬尾藻科

模式種產地：菲律賓

世界分布：印度-太平洋熱帶海域；琉球群島、菲律賓、馬來西亞、越南、印尼、所羅門群島等。

台灣分布：東部、南部恆春半島以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、柴口、中寮

型態特徵：藻體有主軸、枝、“葉”、氣胞及生殖托等器官之分化，分枝表面有許多 Y 型或棒形的小突起，“葉”小，長卵形或長橢圓形，邊緣有許多小鋸齒。氣胞球形，徑約 0.1 至 0.2 公分。生殖托圓柱形或扁平，表面有疣狀突起。藻體高可達 90 公分。藻體呈現圓錐柱的單條茄子型，內包液體，為多核的藻體，色為黃綠至翠綠色，約高 1-3 公分，以假根附著於岩石，群生。

棲所生態：分佈於潮間帶中、下部輕度浪有沙質之礁岩上，春季 3 月至 6 月為盛產期。

小海帶

學名：*Endarachne Binghamiae* J. Agardh (Harvey) Feldmann

科名：Scytosiphonaceae 萱藻科

俗名：鵝腸菜、白毛菜、腳白菜、舌苔、土海帶

同種異名：*Endarachne binghamiae* J. Agardh

世界分布：北太平洋海域特有種類，分佈於韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸（福建、浙江、廣東、海南島、香港）。

台灣分布：北部、東北部

綠島分布：柴口

型態特徵：藻體黃褐色或綠黃色，膜質，扁平長葉狀，無中肋，寬約 2~3 公分，長約 10~30 公分，邊緣有波浪狀繃摺，中上部略寬大，頂端鈍圓，基部呈楔形，柄部短小，下有盤狀固著器，單生或集生。藻體內部由三層組織構成，外皮層則為含色素體、排列整齊的方形小細胞組成，內皮層由無色圓形至多角形細胞構成，中央髓部由分枝絲狀細胞錯綜交織而成。藻體呈現圓錐柱的單條茄子型，內包液體，為多核的藻體，色為黃綠至翠綠色，約高 1-3 公分，以假根附著於岩石，群生。

棲所生態：常群生潮間帶中、下部湧浪較大之礁岩上。幼體初見於十二月，到翌年四~五月為成熟期後逐漸衰敗。一般生長在風浪較小地區的藻體較長，葉片較寬，分佈較高潮帶的藻體比中低潮帶的要小些。春季為其生長期。

翼枝菜

學名：*Pterocladia capillacea* (Gmelin) Santelices & Hommersand, 1997:118

科名：Gelidiaceae 石花菜科

俗名：雞毛菜

同種異名：*Gelidium capillacea* (S.G. Gmelin) Meneghini

Pterocladia densa Okamura

Pterocladia capillacea (S.G. Gmelin) Bornet

模式種產地：日本

世界分布：亞熱帶性海藻，韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸、菲律賓、夏威夷、印尼、澳大利亞、印度洋、加勒比海、地中海、大西洋等地。

台灣分布：北部、東北部

型態特徵：藻體紫紅色，軟骨質，叢生，高 3~15 公分（？應只 1 公分高），主枝扁平，兩緣薄，2~3 回規則羽狀分枝，對生或互生，小枝直徑 0.1~0.2 公分，末端鈍圓。上部分枝密，下部分枝疏而長，越向上則分枝短，整個藻體呈金字塔型或羽毛狀，基部有纖維狀固著器。藻體內部組織為單軸型，具頂端生長細胞，髓部為細長縱走細胞絲組成，皮層為小形圓細胞構成，髓部有許多板根狀細胞絲，細胞普遍含有豐富的洋菜藻膠。藻體呈現圓錐柱的單條茄子型，內包液體，為多核的藻體，色為黃綠至翠綠色，約高 1-3 公分，以假根附著於岩石，群生。

棲所生態：生長於低潮線附近岩石裂縫或隱蔽處，或潮下帶 1-15 米深處礁岩上。

喇叭藻

學名：*Turbinaria conoides* Kuetzing (Harvey) Feldmann

科名：Sargassaceae 馬尾藻科

同種異名：*Fucus turbinatus* var. *ornatus* Turner

模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

世界分布：印度-太平洋熱帶海域；琉球群島、菲律賓、馬來西亞、越南、印尼、所羅門群島等。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、柴口、中寮

型態特徵：藻體黃褐色，分枝少或不分枝，由主軸各方向側枝，側枝有圓柱狀柄，上端膨大為三角錐狀或喇叭狀，中央部稍為凹陷，邊緣有鋸齒，內部充滿空氣。藻體體高約 15~30 公分，基部以多分枝根狀附著器固著於岩石上。生殖托由“葉”柄基部長出，呈繖房狀。藻體乾燥後變黑，且不易附著臺紙上。藻體呈現圓錐柱的單條茄子型，內包液體，為多核的藻體，色為黃綠至翠綠色，約高 1-3 公分，以假根附著於岩石，群生。

棲所生態：生長於潮間帶中、下部，春季 3 月至 6 月為盛產期。



重緣馬尾藻

學名：*Sargassum cristaefolium* C. Agardh, 1820:13

科名：馬尾藻科(SARGASSACEAE)

同種異名：*Sargassum duplicatum* J. Agardh / *Sargassum ilicifolium* var.
conduplicatum (Bory) J. Agardh

模式種產地：印度

世界分布：印度-西太平洋海域；日本、海南島、西沙群島、菲律賓、馬來西亞、越南、所羅門群島、關島等。在臺灣全台各地海岸均有產。印度、太平洋、大西洋、澳洲、紐西蘭

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體黃褐色，有主軸、枝、“葉”、氣囊及固著器等分化。主軸圓柱狀稍扁壓，光滑，分枝由主軸各方向生出。“葉片”不對稱倒卵形，邊緣具重鋸齒，在頂端內陷略成圓形，並與“葉片”垂直。氣泡倒卵形或橢圓形，徑約 0.2 至 0.4 公分，稍呈翼狀及具一平的小突起。藻體高可達 60 公分。群生。

棲所生態：分佈於低潮線附近至水下 1~5 米深之礁岩上，3 月至 5 月為盛產期，常聚生形成一大片，有如馬尾藻海。生長於潮間帶。春季為其生長期。



胰網藻

學名：*Hydroclathrus clathrathus* (Bory)Howe

科名：Chordariaceae 索藻科

俗名：水窗藻

同種異名：*Encoelium clathratus* C. Agardh

模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

世界分布：廣佈於溫暖海域，日本、琉球群島、臺灣、中國大陸（廣東、海南島、西沙群島）、菲律賓、越南、馬來西亞等。臺灣產於。

台灣分布：全台各地及其他離島沿岸

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體黃褐色，囊袋狀，有許多大小不等的孔目，孔徑在 0.5-2 公分之間，孔的邊緣向內卷曲成網狀，藻體大小不定，可達 10~30 公分以上。藻體內部，其皮層由 1 至 2 層有色小細胞組成，髓部由無色大細胞構成。藻體呈現圓錐柱的單條茄子型，內包液體，為多核的藻體，色為黃綠至翠綠色，約高 1-3 公分，以假根附著於岩石，群生。

棲所生態：常群生於潮間帶至低潮線下一米深礁岩上，每年 3-4 月間為盛產期。



蠕枝藻

學名：*Helminthocladia australis* Harvey

科名：*Heliminthocladiaca* 蠕枝藻科

模式種產地：*South-west Asia: Sri Lanka*

世界分布：韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸(海南島)、菲律賓、印度、
澳大利亞、紐西蘭、南非。臺灣產於恆春半島、東北角海域。

台灣分布：恆春半島、東北角

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體紫紅色或黃紅色，柔軟粘滑，多肉軟骨質，圓柱狀，下部有些扁壓，不規則 3~4 回羽狀分枝（平行生長之側枝），體長 15~40 公分，直徑 0.1~0.4 公分，基部為盤狀固著器。藻體內部為多軸型，髓部由許多平行的藻絲組成，皮層由叉狀分枝之藻絲組成，末端細胞膨大為棍棒狀，長 72 μm ，直徑 20 μm 。藻體呈粉紅色，褐黃色或紫紅色，直立，高約 15 至 45 公分，體柔軟粘滑，無石灰質，以一強狀的盤狀附著器附著於岩石上。植物體基部為扁壓，上部則呈圓柱，約 0.3 至 0.5 公分寬，由主軸長出許多幾乎成平行之側枝。由側枝再長出小側枝兩、三次，頂端尖細。

棲所生態：生長於潮間帶中部至低潮線附近有砂底之礁石上。春季為其生長期。



縱胞藻

學名：*Centroceras clavulatum* (Agardh) Mon

科名：Ceramiaceae 仙菜科

同種異名：*Centroceras clavulatum* (C. Agardh) Montagne

世界分布：廣佈暖水域，韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸（浙江、福建、廣東、海南島、西沙群島）、菲律賓、馬來西亞、夏威夷、澳洲、印度洋、大西洋。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體紅褐色，絲狀體，規則多回二叉狀分枝，叢生成半球狀體，高約 2 至 5 公分。分枝每一節有輪生之刺狀突起，每個刺狀突起由二個細胞組成，各分枝末端向內彎曲成鉤狀。藻體單軸型，頂端生長，在分枝頂端有透明的毛絲體，絲狀體由一系列大形周心細胞組成，外圍覆有皮層細胞，表面觀皮層細胞正方形或六角形。藻體絲狀，叢生成一半球狀體，2 至 5 公分高。在顯微鏡下可看到植物體呈叉狀分歧，每一節有輪生之刺狀突起。

棲所生態：生長於潮間帶中部及低潮線附近礁岩上或潮池中。全年可見。



穗狀魚棲苔

學名：*Acanthophora spicifera* (Vahl) Borgesen ,1910:201

科名：Rhodomelaceae 松節藻科

同種異名：*Acanthophora orientalis* J. Agardh

世界分布：熱帶、亞熱帶性海藻。日本、琉球群島、中國大陸（廣東、香港、海南島）、菲律賓、馬來西亞、印尼、夏威夷、所羅門群島、澳洲、斯里蘭卡、西印度、巴西、佛羅里達等地。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地。

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體紅褐色或紫褐色，主枝圓柱狀，肥厚質脆，不規則羽狀分枝，常叢生成灌木狀，高約 5~20 公分，體表有許多刺狀或星狀小枝，基部以假根狀細胞附著基質上。藻體頂端生長，頂端細胞周圍具有無色早落性毛狀物。藻體內部屬於單軸型，橫切面有中軸細胞及五個圍軸細胞，並具皮層組織。藻體呈紫紅色，新鮮時質脆，易折斷，高約 15 至 20cm，分枝多。主軸圓柱狀，約 1mm 寬，稍呈羽狀分枝。枝條上由許多頂端呈星狀之小枝。

棲所生態：生長於低潮線至亞潮帶 1 至 3 公尺深礁石上。全年可見。



范氏蠕藻

學名：*Neomeris van-bosseae* M.A. Howe, 1909: 80-82

科名：Dasycladaceae 絨枝藻科

世界分布：熱帶性海域，產於印尼、新加坡、斯里蘭卡、馬達加斯加等地。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體小，高約 1 至 3 公分。圓柱狀，單條無分歧，通常稍微彎曲，除藻體上部外，含豐富的石灰質，因此新鮮時，除上端呈綠色外，其餘部分皆呈白色。有皮層，內部橫切面可見到 2 叉狀分枝，頂端膨大，互相側面相粘連成皮層，外觀六角形。藻體圓柱狀，單條無分歧，0.5 至 1.5 公分高，0.1 至 0.3 公分寬，通常稍為彎曲。除藻體上部外，大部廢份均鈣化。因此新鮮時，除上端呈綠色外，其餘部份皆呈白色。生長於潮間帶上部潮池中。

棲所生態：通常叢生於浪平靜潮間帶上部石沼中或礁岩隱蔽面，1 月至 7 月是其生長期。

唸珠鮮奈藻

學名：*Scinaia moniliformis* J. Agardh, 1885:72

科名：Galaxauraceae 乳節藻科

世界分布：日本，琉球群島、中國大陸（廈門、海南島）、菲律賓，澳大利亞。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體紫紅色，柔軟光滑，9-11 回規則二叉狀分枝，有節與節間之分，節間部呈倒卵形或長橢圓形，形成唸珠狀排列，節間部約長 5-10mm 直徑 3-4mm，藻體高 5 至 20 公分，基部有圓柱狀短莖，盤狀固著器。藻體內富含黏液，照光可透見中心部有一條中軸。藻體呈紅藻色，柔軟光滑，5 至 6cm 高，有一圓柱狀短莖，由此長出 2 至 4 枝圓柱狀枝條，枝約 1 至 2mm 寬，5 至 7 次叉狀分歧。

棲所生態：生長於潮間帶中、下部石沼底砂中，或生長於潮下帶 3-10 公尺深礁石上。秋末至夏初為生長期。

鋸齒麒麟菜

學名：*Eucheuma serra* (J.Agardh) J.Agardh

科名：Solieriaceae 紅翎菜科

俗名：雞腳菜、章魚腳、石吸腳

模式種產地：*South-west Asia: Sri Lanka*

世界分布：廣見於暖水性海域，如日本南部、琉球群島、臺灣、中國大陸、菲律賓、印尼、馬來西亞、斯里蘭卡。臺灣產於全省各地海岸及離島。印度、太平洋、大西洋、澳洲、紐西蘭

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體暗紅色或黃白色，多肉軟骨質，扁圓柱狀，直徑 0.1-0.4 公分，呈羽狀或不規則分枝，分枝頂端尖，分枝邊緣有羽狀排列的刺狀枝，形成鋸齒狀。藻體有背腹之分，匍匐斜向上生長，下面有許多瘤狀突起，或塊狀附著器，分枝間常彼此相互黏著形成 10~15 公分寬團塊。藻體內為多軸型結構，中央髓部由小細胞組成，皮層細胞為透明圓形，表層細胞小，含色素體。藻體呈紫紅、乳白或乳黃色，軟骨質，匍匐生長於礁岩上，可長至 10 至 20 公分寬，10 至 15 公分高枝藻叢。枝條呈圓形或扁圓形，成與狀或不規則分歧，成熟後呈背腹之分，背面入白或乳黃色並夾雜著但紅色斑點，具有許多瘤狀突起，腹面呈暗紅色，具有許多塊狀腹著器。有孢子體及雄雌配子體之分。

棲所生態：生長於低潮線以下至潮下帶 10 公尺深礁岩上，尤其喜歡在潮流強勁的突岬海域叢生。全年可見，3-6 月為其盛產期，尤在龍洞南口、澳底一帶大量繁生，數量驚人。

輻毛藻

學名：*Actinotrichia fragilis* (Forsskal) B

科名：Galaxauraceae 乳節藻科

同種異名：*Fucus fragilis* Forsskål、*Galaxaura rigida* Lamouroux、*Actinotrichia rigida* Lamouroux

模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

世界分布：廣佈印度-西太平洋熱帶海域；日本、琉球群島、臺灣、中國大陸、菲律賓、馬來西亞等。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體深紅色或橘色，反覆二叉狀分歧，枝條圓柱狀，直徑 0.8~1 mm，富含石灰質，表面有許多輪生之細毛。常叢生成高約 2~5 公分之團塊。內部組織髓層由縱走細胞絲所構成，皮層由短細胞密接成，有石灰質沉積皮層中，故質硬，乾燥後不易附臺紙上。藻體直立，叢生成一高約 1 至 2 公分，徑 5 至 8 公分寬之團塊。枝條圓柱狀，反覆分叉枝狀，表面有許多輪生之細毛。植物體含有很厚之石灰。生長於低潮線至亞潮帶 1 至 2 公尺深之礁岩上。全年可見。

棲所生態：分佈於低潮線至潮下帶岩石上，全年均可見。



縵龍鬚菜

學名：*Gracilaria salicornia* (C.Agardh)Daws.

科名：Gracilariaceae 龍鬚菜科

同種異名：*Corallopsis salicornia* C. Agardh

世界分布：琉球群島、臺灣、中國大陸（廣東、海南島）、菲律賓、印尼、新加坡、泰國、葉門、印度洋。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體暗紅色或黃褐色，軟骨質，圓柱狀，不規則或二至五叉狀分枝，分枝處會有縵縮現象，形成棍棒狀節間，頂端截形。叢生。藻體內為單軸型，髓部由大的薄壁細胞組成，皮層細胞小，1~2層，含色素體。藻體直立，圓柱狀，叢生，基部有盤狀固著器，高約5至12cm，寬約1.2至2.5mm，由基部向上至頂端形成許多棍棒狀的節間，呈黃棕色或微綠色，肥厚多汁，軟骨質，新鮮的藻體易折斷，節間上粗下細，頂端截形，分之不規則。兩叉、三叉至五叉，叢生的分枝排列略呈傘形。

棲所生態：分佈於潮間帶上、中部石沼中，全年均可見。

網石蓴

學名：*Ulva reticulata* Forsskal

科名：Ulvaceae 石蓴科

俗名：菜石蓴、海青菜、粗海菜、岩頭青

同種異名：*Ulva reticulata* Forsskal 1775:187

模式種產地：*South-west Asia: Sri Lanka*

世界分布：熱帶性海藻，廣見於日本、琉球群島、斯里蘭卡、菲律賓、馬來西亞、印尼等地。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體薄葉狀，成長後呈網狀，通常生長於高潮線附近之其他種海藻上，且漂浮於水中，可長至50公分以上。

棲所生態：主要生長在潮間帶上、中部，經常附著在其他海藻上或漂浮於水中。春季為其生長期。

樹枝軟骨藻

學名：*Chondria armata* (Kützting) Okamura

科名：Rhodomelaceae 松節藻科

世界分布：日本、琉球群島、臺灣、海南島、菲律賓、馬來西亞、印尼、所羅門群島、印度洋（玻利尼西亞、印度、斯里蘭卡、南非、毛里求斯）。

台灣分布：東北部、東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體紫紅色或黃褐色，軟骨質，圓柱狀主軸，上端叢生許多分枝，外觀有如矮小灌木，高約4~6公分，基部以殼狀固著器附著基質上。分枝基部略收縮，每一分枝再密生許多小枝，小枝棒狀或紡錘狀。枝端尖銳，頂端細胞向外凸出，周圍有無色早落性毛絲體包圍。藻體內部構造為單軸型，橫切面有中軸細胞及5個圍軸細胞，外有數層皮層細胞，靠近圍軸細胞的表層細胞較大，外面的較小，具有色素體。藻體呈紫紅色，約4至5公分高，有一表面光滑無分枝之莖。莖圓柱狀，約0.2至0.3公分寬，由莖上部長出許多細枝，每一分枝再長出許多短小細枝，因此整個柱物體外形呈狀如一短小灌木。

棲所生態：生長於低潮線附近至潮下帶礁岩上，全年可見。



齒形蕨藻

學名：*Caulerpa serrulata* (Forsskal) J.Aga.

科名：Caulerpaceae 蕨藻科

同種異名：*C. freycineti* var. *freycineti* f. *lata* Weber-van Bosse、*C. freycineti* var. *typica* Weber-van Bosse

世界分布：廣佈熱帶和亞熱帶海域；琉球群島、臺灣、海南島、菲律賓、馬來西亞、印尼、紅海、斯里蘭卡等地。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體深綠色，具有假根部、匍匐莖及直立部之分化，匍匐蔓生。直立部為扁平、3~4 回螺旋叉狀分歧之葉狀枝，邊緣具鋸齒狀突起，長約 2 至 3 公分，寬約 0.5 至 1.5 公分。直立部基部具有一圓柱狀短柄。匍匐莖圓柱狀、平滑，向下長出鬚狀假根。藻體內部由分枝管狀多核絲狀體交織組成，內部無細胞壁分隔，只有生殖時才產生隔壁將生殖細胞隔開。細胞腔內有支持作用的橫條及縱條加厚細胞壁紋，葉綠體盤狀或凸透鏡形，具有蕨藻素，細胞壁具有豐富果膠質及果膠酸。匍匐枝，平滑，長出假根以附著在砂岩中；直立部為螺旋叉狀分歧之葉狀枝。葉狀枝高約 2 至 3cm，呈螺旋狀扭轉，扁平，狹長，約 0.5 至 2.5mm 寬，邊緣具齒狀突起，其基部具有一圓柱狀或扁平而有平滑的短柄。

棲所生態：生長於低潮線附近或潮下帶帶有沙質之礁岩上，5、6 月較常見。

硬毛藻

學名：*Chaetomorpha antennina* (Bory) Kützinger, 1847:166

科名：Cladophoraceae 剛毛藻科

同種異名：*Chaetomorpha media* (C. Agardh) Kützinger

世界分布：屬於熱帶、亞熱帶性海藻，常見於日本中南部、琉球群島、臺灣、中國大陸（浙江、廈門、香港、海南島）、菲律賓、馬來西亞、印尼、所羅門群島、夏威夷、印度洋等地。

台灣分布：東北部、東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體綠色，不分枝單列細胞之絲狀體，直立，叢生，高 2 至 5 公分。細胞呈圓柱狀，直徑約 350~500 μm ，長度為直徑的 1~3 倍，細胞壁厚且質硬，通常有明顯的層次，內含多核，網狀葉綠體，常分裂為許多小盤狀，具有多個澱粉核。基部細胞形成環狀，具有假根狀固著器。通常纏繞在潮間帶他種較大型海藻體上，形成一鬆散不規則團塊漂浮於水面上。與粗硬毛藻在外觀上無法區別，只能在顯微鏡下以細胞大小來區別，本種細胞直徑約 120 至 240 微米。

棲所生態：生長於有大浪之低潮線附近的岩石上。晚秋至初夏是其生長期，常群生。



寬珊瑚藻

學名：*Mastophora rosea* (C.Agardh) Setchel.

科名：Corallinaceae 珊瑚藻科

同種異名：*Mastophora macrocarpa* Montagne

世界分布：日本、琉球群島、臺灣、中國大陸(廣東、海南島)、東沙群島、馬來西亞、印尼、菲律賓、印度洋。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體灰紫色或紫紅色，輕度鈣化，扁平殼狀體，下部匍匐生長，直立部邊緣常不規則掌狀分歧，背面具有許多瘤狀突起，腹面則產生假根狀固著器，常叢生成團塊狀。藻體組織多軸型，有背腹性，由一層柵狀細胞構成基層向下產生腹面組織，向上產生直立背部組織。藻體呈灰紅色，匍匐於他種海藻莖上或岩石上，並叢生成一塊。直立部份扁平並且呈掌狀叉狀分歧，約 2 至 3 公分高。具有極厚的石灰質。

棲所生態：生長於潮間帶中部至低潮線附近礁岩上，或附著其他海藻上，全年均可見。

寬礁膜

學名：*Monostroma latissimum* (Kutzing) Wit.

科名：Monostromaceae 礁膜科

俗名：海菜、海苔、石菜、綠紫菜、大本青苔菜、青菜、鵝仔菜

模式種產地：Sri Lanka

世界分布：廣佈全球熱帶與亞熱帶海域，在亞洲分佈，有韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸(浙江、福建、廈門、廣東、香港)、菲律賓。

台灣分布：東北部、東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體為寬廣的薄膜狀，高可達 15 公分以上，由一層細胞所構成，柔軟，光滑，有光澤，呈綠色或黃綠色，以假根附著於它物上。有些藻體老成後脫離基質而漂浮水中。藻體小時呈倒卵形、橢圓形或圓形，但長大後成不規則形狀，邊緣為波狀或衣體表面產生許多小孔。

棲所生態：生長於潮間帶。春季為其生長期。

阿拉伯松藻

學名：*Codium arabicum* Kutzing, 1856:35

科名：Codiaceae 松藻科

同種異名：*Codium adhaerens* sensu Okamura, 1902

世界分布：廣佈印度西太平洋海域；韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸（廣東、海南島）、西沙群島、菲律賓、馬來西亞、印尼、泰國、越南、新加坡、馬紹爾群島、斐濟群島、夏威夷群島、大溪地島、澳洲、印度洋等。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地。

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體深綠色，海綿質，殼狀，匍匐生長，有背腹之分，幼時扁平，老時有許多皺褶形成葉狀突起面，體高約 1~3 公分，基部以假根狀固著器附著。藻體內部由許多分枝管狀多核細胞交織構成髓部，側生的囊胞為圓柱形，直徑 60~200 μ m，長為直徑的 5-6 倍，圍繞在髓部周圍緊密排列形成光合作用的柵狀皮層。囊胞中央有一大液泡，葉綠體盤狀，不含澱粉核。藻體綠色，海綿狀，大且強硬，高約 8 公分，由許多假根狀的海綿團塊產生。藻體偏向單側近叉狀分枝，幼枝具圓柱狀，老枝則逐漸呈扁平狀，叉狀分歧部呈楔形膨大，約 1 公分寬。

棲所生態：生長於低潮線至潮下帶 1~5 米深的岩礁或珊瑚礁上，或附著其他海藻（如馬尾藻）體上，常單獨個體，很少形成群聚。在東北角之龍洞、香蘭為全年常見種。

寬角叉珊瑚藻

學名：*Jania adhaerens* Lamouroux

科名：Corallinaceae 珊瑚藻科

俗名：對生叉珊瑚藻

同種異名：*Jania decussato-dichotoma* (Yendo) Yendo、*Corallina decussata-dichotoma* Yendo

世界分布：廣佈全世界熱帶、亞熱帶海域；日本、琉球群島、臺灣、菲律賓、馬來西亞、印尼、越南、加羅林群島、澳洲、墨西哥、加州、印度洋等地；

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體粉紅色，石灰質，細小，約 1.5-2 公分高，規則二叉狀分歧，分枝常在同一平面上呈扇狀。主枝扁圓柱形，有節與節間之分，節間部長 0.6-1.3mm，直徑 0.2-0.3mm，長為寬 2-5 倍。藻體多軸型，節間部髓部由多列等長弓形細胞組成，膝節部則只有 1 層長細胞。藻體叢生成海綿狀團塊，粉紅色，約 2 至 3 公分長，呈叉狀分歧；枝條圓柱狀分歧；枝條圓柱，有節及節間之分。節間有很厚的石灰質，節無石灰質。

棲所生態：生長於低潮線附近礁岩上或石沼中，或其它大型海藻上。全年均可見。

網球藻

學名：*Dictyosphaeria carvernosus* (Forsskal)

科名：Valoniaceae 法囊藻科

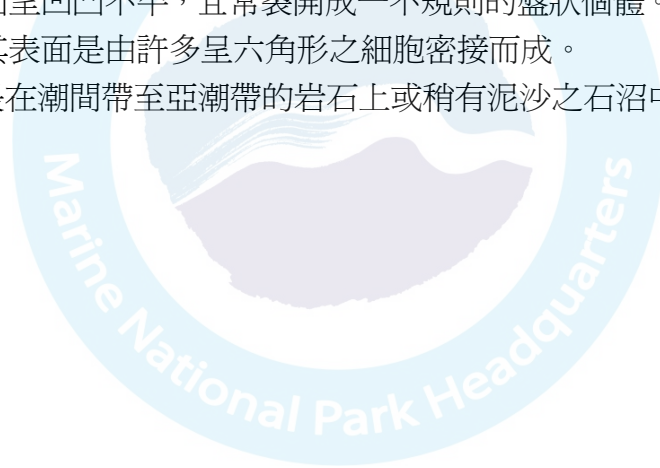
世界分布：世界廣佈性海藻，產於韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸（福建、廣東、香港、海南島、西沙群島）、新加坡、印尼、馬來西亞、菲律賓、所羅門群島、夏威夷、澳洲、紅海、印度洋、大西洋等地。

台灣分布：東北部、東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體黃綠色，球狀、半球狀或長橢圓形，初為實心球體，後漸為中空之團塊，常由藻體上部裂開成不規則盤狀。子細胞是由母細胞行內分裂而成，增大後，在母細胞內互相擠壓，每個子細胞同樣可再行分離分裂產生更多子細胞，故構成像蜂巢狀的細胞相互連接在一起。藻體基部可向外產生管狀突起，以附著他物上。藻體細胞普遍為多核，內具有一個大液泡及許多圓盤形葉綠體排成網狀，具有 1-3 個澱粉核，細胞壁平滑或有突出棘刺。藻體小時呈球狀或半球狀，中空。長大後表面呈凹凸不平，且常裂開成一不規則的盤狀個體。在顯微鏡下，可見其表面是由許多呈六角形之細胞密接而成。

棲所生態：生長在潮間帶至亞潮帶的岩石上或稍有泥沙之石沼中，全年均可見。



裂片石蓴

學名：*Ulva fasciata* Delile

科名：Ulvaceae 石蓴科

俗名：帶石蓴

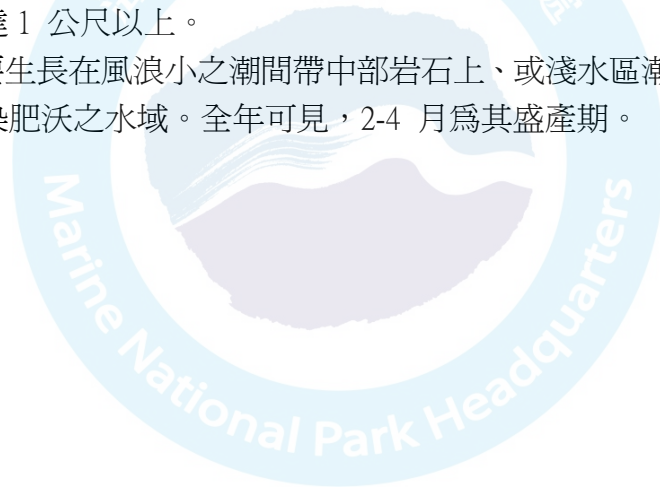
世界分布：全球廣佈型海藻，太平洋分佈於日本、琉球群島、臺灣、中國大陸、菲律賓、馬來西亞、新加坡、印尼、越南、澳洲等地。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體微薄片狀，由兩層細胞組成，草綠色。高可達 30 公分，以一小盤狀假根附著於岩石上。長由頂部縱裂至藻體基部，分裂多細長帶狀，而且捲曲之裂片，裂片長可達 1 公尺以上。生長於潮間帶中部岩石上。3-4 月盛產。藻體草綠色或墨綠色，扁平長帶狀或披針形，由兩層細胞構成，藻體常不規則分裂，全緣或波浪狀皺摺，成熟藻體葉片會扭轉呈螺旋狀，以盤狀附著器附著於岩石上。藻體長度一般約 20 至 50 公分，幅寬 1~3 公分，生長在有機質污染地方者，有時長可達 1 公尺以上。

棲所生態：主要生長在風浪小之潮間帶中部岩石上、或淺水區潮池中，尤其有機污染肥沃之水域。全年可見，2-4 月為其盛產期。



黑葉小網藻

學名：*Microdictyon nigrescens* (Yamada) Se.

科名：Anadyomenaceae 肋葉藻科

世界分布：熱帶性海域，琉球群島、臺灣、中國大陸（廣東、海南島、西沙群島）。

台灣分布：東北部、東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體呈扇狀，扁平，高約 3 至 7 公分，以一小盤狀假根附著於岩石上。由許多絲狀細胞連結構成一網狀體。新鮮時呈暗綠色，乾後變為黑色。生長於低潮線附近潮池中之岩礁上。藻體暗綠色，扁平葉狀，單層細胞，由許多圓柱狀細胞組成，在同一平面具有 4~7 個分枝，每一分枝頂端有圓形細胞附著器彼此相連，交織構成一具有許多小網目之網狀體，網目間無小細胞，主脈細胞直徑約 200 μ m。藻體無柄，基部以一小盤狀假根附著於岩石上，常如花狀疊生，高可達 2 至 5 公分。

棲所生態：生長在低潮線附近石沼之岩石上，11 月至次年 3 月為其生長期。

旋花藻

學名：*Amansia glomerata* C.Agardh

科名：Rhodomelaceae 松節藻科

同種異名：*Amansia glomerata* C. Agardh, 1822:194

世界分布：廣佈熱帶海域，琉球群島、臺灣、菲律賓、所羅門群島、夏威夷、越南、馬來半島、澳洲、斐濟、印度洋。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體紅褐色，膜質，披針形葉狀，邊緣具齒狀突起，有隆起中肋，中肋頂端也可再長許多同型分枝，葉緣頂端內捲，常聚成玫瑰花狀。高約 3 至 5 公分，基部以盤狀固著器附著基質上。藻體內部構造為單軸型，頂端生長，頂端有早落性毛狀枝，橫切面有中軸細胞及圍軸細胞。藻體直立，約 3 至 7 公分高，膜質，呈竹葉狀，有隆起之中肋，葉緣具有頂端捲曲之齒狀突起。長大後由中肋頂端長許多同型之分枝，聚成如一朵玫瑰花。植物體形狀常因生長季節及環境不同而略異。

棲所生態：生長於低潮線附近礁岩上，全年可見。

鈍乳節藻

學名：*Galaxaura obtusata* (Solander) Lamou.

科名：Galaxauraceae 乳節藻科

同種異名：*Corallina obtusata* Ellis & Solander、*Galaxaura robusta* Kjellman

模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

世界分布：熱帶海域；日本、琉球群島、中國大陸、夏威夷、加勒比海、巴哈馬等。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體紅色或淡黃色，直立，叉狀分枝，質硬，含少量石灰質，有明顯的節與節間之分，節間橢圓形，基部以一盤狀附著器固著於礁石上。藻體內部為多軸型，髓部由交織之細胞絲組成，向外放射狀形成皮層，皮層由3層細胞組成，皮層內部由單一層較大細胞組成，外部則由2層小形具色素細胞組成，石灰質位於皮層細胞間。藻體呈粉紅色或淡黃色，約6至20公分高。乳節中為較大型者，有明顯的分節。節間呈橢圓形或圓柱狀，直徑約0.2至0.3公分寬，0.4至1.5公分長。叉狀分枝，石灰質少，因此易被壓扁。

棲所生態：分佈於亞潮帶2至4公尺深的礁岩上，2-6月為生長期。



絲擬藻

學名：*Yamadaella cenomyce* (Decaisne) Abbot.

科名：Dermonemataceae 皮絲藻科

同種異名：*Liagora caenomyce* Decaisne

世界分布：太平洋熱帶海域；日本、菲律賓、夏威夷。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體紅粉色、紅褐色、白色或淺黃褐色，規則或不規則二叉狀分枝，枝條圓柱狀或稍扁壓，藻體匍臥狀，叢生，常彼此交織重疊呈團塊狀。藻體底部由附著力不強且較為鬆散的二級固著器附於基質上。具有石灰質，除了枝條頂端外，藻體高度鈣化。藻體內部為多軸型，髓部由許多密集縱走的藻絲組成，內含黏液，藻絲末端細胞膨大為棒形產生皮層組織。藻體呈粉紅色或紅橘色，叢生，基部程纏繞在一起，成一高約 1 至 3 公分，寬約 3 至 6 公分之團塊。規則或不規則地叉狀分枝，亦有小側枝長出。枝條呈圓柱狀或稍為扁壓，除頂端外其餘部份都被有石灰質。

棲所生態：生長於潮間帶中、下部曝露之礁岩上，1-3 月為盛產期。



異枝凹頂藻

學名：*Laurencia intermedia* Yamada

科名：Rhodomelaceae 松節藻科

俗名：異枝軟骨凹頂藻

同種異名：*Laurencia intermedia* Yamada

模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

世界分布：韓國、日本、臺灣、中國大陸（黃海、浙江）、菲律賓、斯里蘭卡。

台灣分布：恆春半島、小琉球、東北角、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體紫紅色或青黑色，硬軟骨質，主軸圓柱狀，不規則分枝，小枝由各方向長出，愈近頂端愈密，形成複總狀分枝，體高約 15 公分。末端小枝棍棒狀，直徑 250~600 μm ，頂端鈍平。藻體下部有匍匐狀枝形成，體表常有無節珊瑚藻著生於其上。藻體內部構造為單軸型，頂端生長，頂端細胞內凹，周圍有早落性毛狀枝包圍，髓部由大薄壁細胞組成，皮層細胞小，排列成柵狀。藻體圓柱狀，高約 5 至 12 公分，直徑約 0.1 至 0.2 公分，分枝多，小枝由各方長出。植物體新鮮時呈青黑色，乾後變黑色。體表面常常有無節珊瑚藻著生於其上，因此乾後珊瑚藻著生部份就變為粉紅色或白色。

棲所生態：生長於低潮線附近石沼或至潮下帶 4 公尺深礁岩上，全年可見。

傘房龍鬚菜

學名：*Gracilaria coronopifolia* J.Agardh

科名：Gracilariaceae 龍鬚菜科

模式種產地：菲律賓

世界分布：琉球群島、臺灣、中國大陸（廣東、海南島）、菲律賓、夏威夷、新加坡、印度洋。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體紅紫色或褐綠色，軟骨質，圓柱狀，高7~8公分，直徑0.1~0.2公分（直徑0.3公分以下，較細），不規則互生分枝，分枝角度大，上端分枝密，最末小枝常叉狀或刺狀，分枝基部不縊縮。藻體內為單軸型，髓部由15層大的薄壁細胞組成，皮層細胞小，1-2層，含色素體。藻體圓柱狀或稍扁，淺紅色至暗紅色，偶而呈綠色，高6至11公分，寬0.1至1.5公分，長叢生，分枝4至8次，呈不規則的互生，體上部較密且偶而有弧狀彎曲。小枝短而尖，多數生長在分枝的頂端。

棲所生態：生長於潮間帶中、下部礁岩上，全年均可見。



紅羽凹頂藻

學名：*Laurencia brongniartii* J.Agardh

科名：Rhodomelaceae 松節藻科

同種異名：*Laurencia grevilleana* Harvey

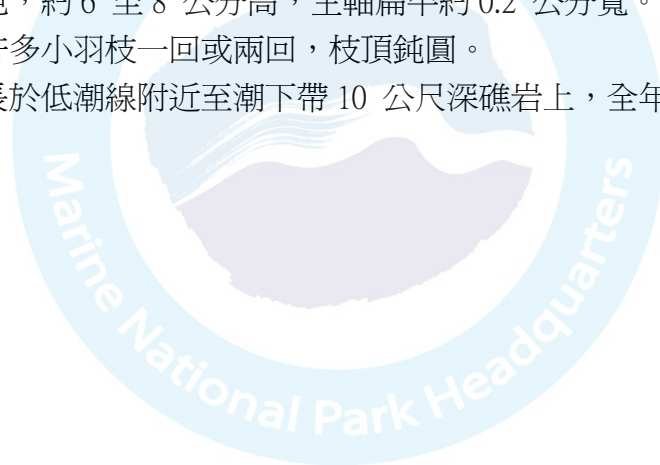
模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

世界分布：韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸、菲律賓、印尼、澳大利亞、印度洋（斯里蘭卡、西印度群島）、太平洋（佛羅里達）。臺台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體鮮紅色或粉紅色，軟骨質，主軸上部扁壓，寬約 0.4 公分，由主軸兩緣規則長出 1~3 回平面小羽枝，小羽枝亦扁壓，頂端鈍圓。藻體基部圓柱狀，並以盤狀固著器附著基質上，直立叢生，高約 5-10 公分。藻體內部構造為單軸型，頂端生長，頂端細胞內凹，周圍有早落性毛狀枝包圍，髓部由大薄壁細胞組成，皮層細胞小，排列成柵狀。髓部薄壁細胞的細胞壁一側具透鏡狀加厚現象。藻體呈鮮紅色或稍暗紅色，約 6 至 8 公分高，主軸扁平約 0.2 公分寬。由兩緣規則地長出許多小羽枝一回或兩回，枝頂鈍圓。

棲所生態：生長於低潮線附近至潮下帶 10 公尺深礁岩上，全年可見。



浪花藻

學名：*Chondrococcus hornemanne* (Lyngbye) ..

科名：Rhizophyllidaceae 根葉藻科

俗名：松香藻

同種異名： *Desmia hornemannii* Lyngbye、*Chondrococcus hornemannii* (Lyngbye) Schmitz

模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

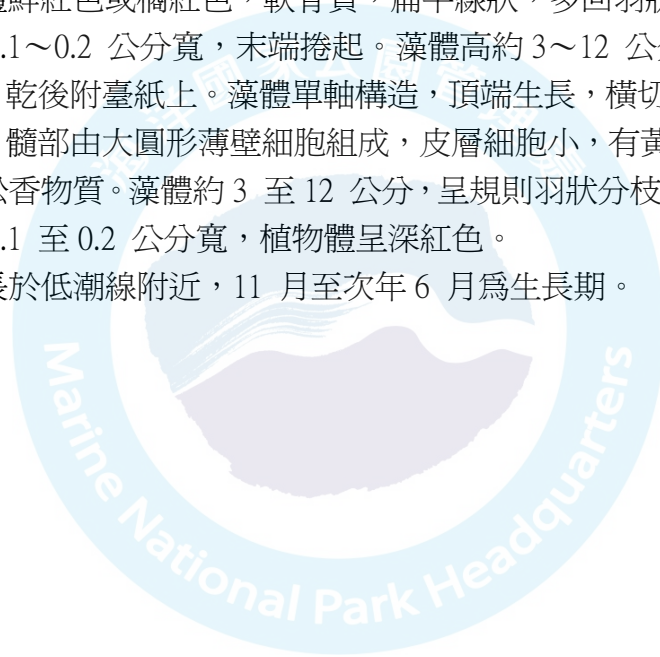
世界分布：印度-太平洋區熱帶性海藻；韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸、馬來西亞、菲律賓、夏威夷、印尼、澳大利亞、斯里蘭卡、紅海。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體鮮紅色或橘紅色，軟骨質，扁平線狀，多回羽狀分枝，分枝細，約 0.1~0.2 公分寬，末端捲起。藻體高約 3~12 公分，常聚成花團狀，乾後附臺紙上。藻體單軸構造，頂端生長，橫切面有明顯中軸細胞，髓部由大圓形薄壁細胞組成，皮層細胞小，有黃色腺體細胞，內含松香物質。藻體約 3 至 12 公分，呈規則羽狀分枝，枝條扁平、細，約 0.1 至 0.2 公分寬，植物體呈深紅色。

棲所生態：生長於低潮線附近，11 月至次年 6 月為生長期。



指枝藻

學名：*Valoniopsis pachynema* (Martens) Boergesen

科名：Anadyomenaceae 肋葉藻科

同種異名：*Valonia forbesii* Harvey 1860、*Pseudovalonia forbesii* (Harvey) Iyengar 1938

模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

世界分布：琉球群島、臺灣、中國大陸（廣東、海南島、西沙群島）、越南、泰國、印尼、菲律賓、馬來西亞、所羅門群島、夏威夷群島、印度洋（斯里蘭卡、南非、毛里求斯）等。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體綠色，墊塊狀，圓柱形分枝質硬，偏生彎曲於一側或掌狀分枝，或同一平面傘房狀分枝，下部藻絲稍匍匐或纏繞，以分枝假根附著於基質上，或以吸著細胞固著他物上，常叢生成高約 5~7 公分之團塊。細胞內具有多核及網狀葉綠體。藻體絲狀，不規則分枝，叢生錯綜成 2 至 4 公分高，5 至 20 多公分寬枝團塊。附著於低潮線附近岩礁上，受海浪沖激後易脫離。

棲所生態：生長在低潮線附近或亞潮帶 1 米深的礁岩上，成群叢生成墊狀。全年可見。

羽藻

學名：*Bryopsis plumosa* (Hudson) C.Agardh

科名：Bryopsidaceae 羽藻科

同種異名：*Ulva plumosa* Hudson、*Bryopsis plumosa* var. *nuda* Homes

模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

世界分布：溫帶、亞熱帶海域；韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸（浙江、廈門）、菲律賓、馬來西亞、新加坡、印尼、澳洲、印度洋、大西洋等。

台灣分布：北部、東北部

型態特徵：藻體高可達 6 公分左右，通常叢生於低潮線附近岩石上或他種海藻上，呈深綠色，主軸較粗，無分枝或分枝很少。由主軸或枝條兩側長出許羽狀排列的小枝。

棲所生態：生長於靜水區潮池或低潮線附近隱蔽石沼上，秋末至初夏為其生長期。

小傘藻

學名：*Acetabularia parvula* (Solms-Laubach) S. Berger, et al. ,2003: 559

科名：Acetabulariaceae 傘藻科

同種異名：*Acetabularia moebii* Solms-Laubach、*Acetabularia polyphyoides* sensu Okamura、*Acetabularia minutissima* Okamura、*Polyphysa parvula* (Solms-Laubach) Schnetter et Bula Meyer

模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

世界分布：熱帶性海域，廣見於日本本州南部、琉球群島、臺灣、中國大陸（海南島）、菲律賓、新加坡、印尼、夏威夷群島、斐濟、所羅門群島、紐西蘭、毛里求斯、紅海、地中海、大西洋等地。

台灣分布：東北角、東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體鮮綠色，細小，外觀像一把張開的傘，約 0.2~0.5 公分高，輕度鈣化，傘部直徑 0.4 公分，由 12~16 個輻射枝側面相互連接而成，輻射枝倒卵形或棍棒形，頂端截形，具有早落性上冠毛，毛痕 4-6 個，無下冠毛。藻體柄部為長圓柱狀，下部伸出不規則分枝的假根狀固著器，屬多年生。藻體幼時為單核，成熟後分裂為多核，葉綠體小，橢圓形或盤狀。藻體小，被有輕度石灰質，柄極短，高約 0.3 至 0.5 公分。頂生傘狀體，由 12 至 17 個配子囊輻射枝側面相互連接而成。

棲所生態：通常生長於浪較平靜低潮線附近礁岩上或浪大流急外礁石的隱蔽面，2 月至 5 月是其生長期。

肋葉藻

學名：*Anadyomene wrightii* Harvey ex Gray

科名：Anadyomenaceae 肋葉藻科

世界分布：為熱海性海藻，廣見於日本小笠原群島、琉球群島、臺灣、海南島、西沙群島、菲律賓、馬來群島、印尼、印度洋。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體暗綠色，扁平葉狀，全緣或波浪狀，從生如花狀。葉狀體由 3-7 條圓柱形細胞，掌狀相連成中肋。中肋細胞之間充滿許多卵形小細胞（肋間細胞）。高 1-5cm，基部以簡根附著於岩石上。

棲所生態：生長在低潮線附近陰蔽的礁岩上，秋末至初春是其生長期。

緣管瀝苔

學名：*Ulva linza* Linnaeus

科名：Ulvaceae 石蓴科

俗名：葉石髮、海青菜、綠紫菜香蕉菜

同種異名：*Enteromorpha linza* (Linnaeus) J. Agardh、*Valonia forbesii* Harvey 1860、*Pseudovalonia forbesii* (Harvey) Iyengar 1938

模式種產地：South-west Asia: Sri Lanka

世界分布：世界性泛暖溫帶性海藻，產於韓國、日本、琉球群島、臺灣、中國大陸沿海、印度洋、大西洋等地。

台灣分布：東部、南部以及小琉球、澎湖、蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、大白沙、柴口、中寮

型態特徵：藻體草綠色，膜質，扁平披針形，除基部及部分邊緣中空之外，兩面相連形成兩層細胞構造，葉長 10~25 公分，幅寬 0.5-5 公分，邊緣波狀皺褶，基部圓柱狀，中空。表面觀，細胞呈不規則縱列排列。葉綠體片狀，內有 1-3 個澱粉核。生長在低潮帶附近的礁石上或石沼中。生長盛期 1~5 月具有同形世代交替，孢子體與配子體外觀相同。孢子體為二倍體(2N)，經減數分裂內產生具有 4 條鞭毛的游孢子，游孢游出附著岩石上可萌發成配子體。配子體的每個細胞可直接轉化產生 16~32 個具有 2 條鞭毛的配子。由不同藻體產生的配子才能交配為合子，合子再萌發為孢子體。

棲所生態：生長於潮間帶。春季為其生長期。

海草種類描述

泰來草

學名：*Thalassia hemprichii* (Ehrenb.) Aschers

科名：Hydrocharitaceae (Tape-Grass **Family**) 平草科

模式種產地：China

世界分布：印度、太平洋、

台灣分布：南部以及小琉球、澎湖、綠島

綠島分布：石朗、中寮、紫坪

型態特徵：海水生維管束植物，單子葉，行開花結果，具有根莖葉之分化，以匍匐走莖繁殖生長，約高 5-30 公分，群生。

棲所生態：生長於潮間帶。全年生長。



第六章 海洋爬蟲類調查

摘 要

綠島的海洋爬蟲類在日據時期便已有四種海蛇的記錄，台灣光復以後，綠島的爬蟲類調查研究沉寂了很長一段時間。隨後調查的海蛇種類數都未達四種，最近的報告甚至只出現飯島氏海蛇一種。海龜的文獻記錄也不完善。我們以水肺、浮潛和岸邊搜尋三種方式尋找水中的海洋爬蟲類。結果發現黃唇青斑、黑唇青斑和飯島氏 3 種海蛇，海蛇的數量以黃唇青斑和黑唇青斑兩種海蛇較多，這兩種海蛇幾乎都出現在綠島東北邊地區，飯島氏海蛇數量較少，但全島都有分布。海龜只有一次的目擊記錄，可惜距離太遠無法確定種類。訪談可靠的漁民，由其描述的形態特徵研判，玳瑁應是綠島海域可發現的海龜。另外，求證以往的文獻資料確定綠蠔龜也確曾出現在綠島海域。在不遠之外的蘭嶼島，闊帶青斑海蛇是優勢種，且這種海蛇也曾出現在綠島，但本調查都未發現此種海蛇。是什麼原因造成此現象還有待進一步深入研究。

壹、研究緣起

綠島的動物研究從日據時代便已展開，但有關爬蟲類的記載僅有 4 種海蛇（吳，2004）。大島正滿（1914）依據菊池米太郎在綠島採獲的標本鑑定出闊帶青斑（*Laticauda semifasciata*）、黃唇青斑（*L. colubrina*）、黑唇青斑（*L. laticaudata*）和飯島氏（*Emydocephalus ijimaje*）四種海蛇，他以台灣產海蛇圖說為題發表於動物學雜誌上。這份報告是目前已知有關綠島爬蟲類的最早記錄。

台灣光復以後，綠島的爬蟲類調查研究沉寂了很長一段時間。到了 1980 年以後台灣省住宅及都市發展局因風景特定區的需求才又委託學者調查蘭嶼和綠島的生態及景觀資源（陳等，1982），該調查報告記錄了綠島的 8 種陸域爬蟲類，但海洋的爬蟲類只記錄了 2 種海蛇（闊帶青斑和黃唇青斑海蛇）而且未指明這兩

種海蛇是採自蘭嶼或綠島。1980 年以後雖陸續在綠島有相關的爬蟲類調查報告，但整體而言仍相當有限零散遠不如鄰近的蘭嶼島，且以陸域的爬蟲類調查居多也較完整（顏等，2001；趙等，2004；台東縣綠島鄉文化生態協會，2004；林等，2005；巫，2005；張等，2006）。綠島的陸域爬蟲類記錄以巫奇勳（2005）和張明雄等人（2006）的報告最完整。前者共記錄到 16 種的陸域爬蟲類而後者的種類雖略少（15），但其發現的 1 種巴西龜卻是前者未記錄到的物種。總結近年來的調查和報告，綠島目前有 17 種的陸域爬蟲類即：1 種外來種烏龜；11 種蜥蜴和 5 種蛇類。

海洋的爬蟲類雖不像陸域的爬蟲類那麼多，但調查的難度較高，而海龜和一些海蛇常居無定所且數量稀少，再加上綠島海域動物相的調查報告更為稀少零星（張，1983；張和詹，1991；鄭和詹 1993；鄭，1998；趙等，2004；林等，2005），以致於綠島海洋的爬蟲類到底有多少種？且各物種會在何時出現在何處？仍有較大的調查和研究空間。綠島海龜的記錄首見於鄭（1998）一書，其內除有一張綠蠟龜的相片外在文字描述上也提及綠島的海洋爬蟲類以海蛇最常見；海龜較少見到，目前未曾有上岸產卵的記錄。雖然在趙等（2004）和林等（2005）的書內都將革龜和玳瑁以及綠蠟龜列入綠島的保育類動物名錄內，但林等（2005）一書內的綠島海洋爬蟲類卻只描述飯島氏海蛇一種，因此，革龜和玳瑁很可能只是依據牠們的迴游習性判斷可能出現在綠島海域而被列入保育類動物名錄內，並沒有實際的觀察記錄。綠島的海蛇調查也還不明確，雖然大島正滿（1914）已鑑定出 4 種在綠島採集的海蛇，張和詹（1991）的報告內卻只有 3 種，少了黑唇青斑海蛇，而最近的林等（2005）一書內則更減少到只描述飯島氏海蛇一種。綠島的海蛇種類是否已從日據時代的 4 種減少為最近的 1 種？還有待進一步的調查釐清。另外，鄭和詹（1993）的書內有一張海蛇的相片，其說明為黑頭海蛇在綠島海域常見，那張海蛇的相片其實是飯島氏海蛇並非黑頭海蛇。類似的錯誤一樣出現在鄭（1998）一書內，不過這張錯誤的海蛇相片在林等（2005）一書內已被更正為

飯島氏海蛇。故綠島的黑頭海蛇其實是錯誤鑑定所致，然而黑頭海蛇確曾在東海岸的花蓮地區被撿獲，這種海蛇是否也會出現在綠島還有待進一步的調查。

貳、研究方法

以水肺、浮潛和岸邊搜尋三種方式尋找水中的海洋爬蟲類，遭遇後直接判定種類，不確定種類時照相或採回標本再鑑定。記錄遭遇每隻海洋爬蟲類的日期、時間、地點、種類、性別以及成熟或幼體等基本資料。調查時間將集中在春秋尤其是夏季較溫暖的季節，因此時牠們較活躍且蘭嶼的海龜也在夏季上岸產卵，故這些季節會有較高的尋獲率。調查地點將配合其他組別在柴口、石朗、大白沙及海參坪四個定點定期調查。此外在海蛇較常出現的中寮和公館一帶(張和詹, 1991; 鄭, 1998) 將增加多次的日間浮潛和夜間岸邊搜尋。除了自行搜尋外也將訪問當地人士以盡可能找到海蛇聚集產卵的地點，發現後將多次探查該點以記錄在該點出入的海蛇種類、數量和季節。

參、結果

從 2007 年 10 月至 2008 年 9 月每季至少有一次的調查，配合訪談可靠的漁民和學者，綠島有 3 種海蛇；2 種海龜。3 種海蛇為黃唇青斑、黑唇青斑和飯島氏海蛇，海蛇的數量以黃唇青斑和黑唇青斑兩種海蛇較多，牠們分別有 24 和 27 隻次的記錄，這兩種海蛇幾乎都只出現在綠島東北邊地區，飯島氏海蛇數量較少，只記錄到 3 隻次，但全島都有分布。海龜只有一次的目擊記錄，可惜距離太遠無法確定種類。訪談可靠的漁民，由其描述的形態特徵研判，玳瑁應是綠島海域較常出現的海龜。另外，求證以往的文獻資料(鄭, 1998)，確定綠蠵龜也確曾出現在綠島海域。海龜的數量遠不如海蛇，且非常怕人不易靠近觀查，以前在大白沙海灘還有上岸產卵的情形，現已不復見。截至目前已發現 3 種海蛇，和文獻(張和詹, 1991; 鄭, 1998) 描述在中寮和公館一帶海蛇較常出現的情況吻合。

從訪談中知道在夏季應可發現海龜，另外在牛頭山海岸附近應有海蛇產卵洞穴。但因牛頭山海岸位於綠島的東北方，在秋冬季盛行東北季風，此區域的風浪經常很大，暫時無法探察海蛇產卵洞穴。

肆、討論與建議

經實際調查後發現 3 種海蛇，和日據時期的文獻資料相較，只有闊帶青斑海蛇一種未發現，在蘭嶼，闊帶青斑海蛇是最優勢的海蛇，且常和黑唇青斑海蛇共用產卵洞穴，綠島也有海蛇洞，位於牛頭山下，在夏季實際探察海蛇洞時，未發現闊帶青斑海蛇的蹤跡，只發現黃唇青斑和黑唇青斑海蛇，也未發現產卵的跡象，只有許多眼睛呈霧狀正待蛻皮的海蛇。闊帶青斑海蛇以各類的珊瑚礁小型魚類為食 (Su et.al, 2005)，綠島並不乏這類小型魚類，為何鄰近的蘭嶼有為數眾多的闊帶青斑海蛇，但綠島卻不見這種海蛇或即使有這種海蛇其數量一定非常稀少。是什麼原因造成此現象還有待進一步深入研究。

黃唇青斑和黑唇青斑海蛇都專門以鰻魚為食 (Su et.al, 2005)，且常會上岸休息，可能因需上岸休息而造成牠們只分佈在綠島的東北邊海岸。東北邊海岸有較多和海面直接接觸的大型岩石以及高出水位的礁石，形成許多隱密可供棲身的縫隙。夜間常可見牠們攀爬在這些岩縫間，綠島的西南邊多沙岸也缺少高出水位的礁石，可能因不易在水岸邊找到棲身之所，而難以在西南邊發現黃唇青斑和黑唇青斑海蛇。飯島氏海蛇專門以魚卵為食，其數量因受魚卵限制故不多，但也因無法上岸爬行，其分佈不受岸邊地形影響。

多數人非常懼怕海蛇，但綠島的海蛇應該都非常安全，飯島氏海蛇因專門以魚卵為食，其毒牙和毒囊已退化，黃唇青斑和黑唇青斑海蛇的攻擊性低且出毒量少，危險性也不高，因此具有開發與海蛇共游的良好觀光條件，只要研究更齊備，且相關的安全配套措施也兼顧，海蛇可以成為吸引觀光的重要賣點。另外，海蛇

是珊瑚礁生態系的上層消費者，其數量豐富時代表珊瑚礁生態系健康才足以供養如此眾多的上層消費者，因此，海蛇除了可開發實際的生態旅遊，也可作為宣傳和評估珊瑚礁生態系的指標。

綠島具有良好的天然資源，可惜觀光規畫不足，和台灣多數地區類似，只求人多和低價競爭，結果旅遊品質無法提升，且因人多而造成環境破壞，當環境和天然資源被消耗枯竭後，人潮也隨之退去，結果造成當地業者、外地觀光客和天然環境都未蒙其利。學習澳洲的大堡礁，對觀光客加徵環境稅，一方面以價制量，一方面專款專用，用來改善和維護環境，讓觀光品質得以提升，觀光資源得以永續。



表 6-1 綠島海洋爬蟲相

Family	中文科名	Species	地點 中文種名	柴口	柴口	柴口	石朗	石朗	石朗	大白沙	大白沙	大白沙	海參坪	海參坪	海參坪	其他 測站
				25m	10m	0m	25m	10m	0m	25m	10m	0m	25m	10m	0m	
Elapidae	蝙蝠蛇科	<i>Emydocephalus ijimae</i>	飯島氏海蛇	R	R	R	R	O	R	R	R	R	R	R	R	R
Elapidae	蝙蝠蛇科	<i>Laticauda laticaudata</i>	黑唇青斑海蛇	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	O
Elapidae	蝙蝠蛇科	<i>Laticauda colubrina</i>	黃唇青斑海蛇	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	O
Cheloniidae	海龜科	<i>Eretmochelys imbricata</i>	玳瑁			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Cheloniidae	海龜科	<i>Chelonia mydas</i>	綠蠟龜			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

相對豐度代表每次潛水可觀察到的個（群）體數，R（稀少）：1~2 個，O（偶見）：3~6 個，C（常見）：7~15



海蛇、海龜基本資料描述

飯島氏海蛇 **Turtle-head sea snake**

學名：*Emydocephalus ijimae* (Stejneger, 1898)

科名：Elapidae 蝮蝠蛇科

俗名：龜頭海蛇、飯島龜頭海蛇

模式種產地：Riu Kiu Sea.

世界分布：台灣-琉球群島

台灣分布：東部蘭嶼、綠島等地

綠島分布：石朗、柴口、柚子湖

型態特徵：身體圓胖，花紋為黑色和黃色的相間環紋，鼻孔上位，身體背中央的鱗片較大呈六角形，頭部黑色但兩眼之間有黃色橫紋，此橫紋經眼睛後上方後彎轉下嘴角，雄蛇吻端會略微突出。

棲所生態：棲息於珊瑚礁海域。白天活動為主，幾乎不上岸。性情溫馴，毒牙已退化。專門以魚卵為食。胎生，每次產 2 隻左右的小蛇。

黑唇青斑海蛇 **Black-lipped sea krait**

學名：*Laticauda laticaudata* (Linnaeus, 1758)

科名：Elapidae 蝮蝠蛇科

俗名：扁尾蛇

模式種產地：Indiis.

世界分布：新幾內亞和熱帶印度洋諸島嶼往北至琉球群島

台灣分布：東部蘭嶼、綠島、龜山島，南部墾丁

綠島分布：孔子岩、柚子湖、牛頭山海岸、公館

型態特徵：身體細長，環紋較明顯，尤其藍色環紋的顏色常呈青藍色，其寬度和黑色環紋約略相等，上唇為暗褐色或淺藍色，隨後緊接一寬的黑色環帶環繞其餘的頭部，吻鱗單一不橫分為二，中段背鱗 17 行，前額鱗 2 片，頸部不明顯。

棲所生態：棲息於礁石附近的海域。日夜都會活動，偶會上岸爬行。攻擊性不強。專吃細長型的鰻魚。卵生，夏秋季會上岸在水面上的礁縫內產卵，每窩產卵 2 至 4 枚

黃唇青斑海蛇 *Yellow -lipped sea krait*

學名：*Laticauda colubrina* (Schneider, 1799)

科名：Elapidae 蝮蝠蛇科

俗名：藍灰扁尾蛇

模式種產地：不詳。

世界分布：新幾內亞和熱帶印度洋諸島嶼往北至琉球群島

台灣分布：東部蘭嶼、綠島、龜山島，南部墾丁

綠島分布：牛頭山海岸、柚子湖、孔子岩

型態特徵：身體細長，其身上的環紋由黑色和藍灰色的環紋組成，黑色環紋的寬度小於藍灰色的環紋，上唇和頭頂前端呈黃色，隨後緊接一寬的黑色環帶環繞其餘的頭部，吻鱗單一不橫分為二，中段背鱗 21 至 25 行，前額鱗 3 片，頸部不明顯。

棲所生態：棲息於礁石附近的海域。日夜都會活動，偶會上岸爬行。攻擊性不強。專吃細長型的鰻魚。卵生，夏秋季會上岸在水面上的礁縫內產卵，每窩產卵 4 至 7 枚。



玳瑁 Hawksbill Turtle

學名：*Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766)

科名：Cheloniidae 海龜科

俗名：鷹嘴龜

模式種產地：貝里斯

世界分布：全世界三大洋的溫、熱帶海域均有分布。

台灣分布：曾在東沙海域出現，且上岸產卵

綠島分布：牛頭山海域

型態特徵：背甲之椎盾呈覆瓦狀，但隨著年齡增長，覆瓦的程度會減小，終至完全不覆疊，和綠蠔龜相似，但其前額鱗有 2 對，且吻呈鷹喙狀，前肢有 2 對爪，仍易與綠蠔龜區別。

棲所生態：生活於礁石附近海域，偶會在河口，潟湖等軟泥底海邊出現。幼龜較偏向草食性，成長後變為雜食性，且較偏肉食性，許多海洋無脊椎動物和魚類都曾在胃內發現，其攝食的食物毒素有儲常在其身體組織的傾向。母龜 3 年產卵一次，每次可產大約 150 個蛋，蛋徑約 3.8 公分，孵化期約 2 個月。

綠蠔龜 Green turtle

學名：*Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758)

科名：Cheloniidae 海龜科

俗名：海龜，綠海龜

模式種產地：大西洋阿森松島

世界分布：全世界三大洋的熱帶海域均有分布。

台灣分布：澎湖、蘭嶼和恆春半島東邊沙灘有上岸產卵的記錄

綠島分布：柴口海域

型態特徵：背甲兩側的盾板 4 片，呈棕黑色，略有斑駁的花紋，前額鱗僅一對，前肢有一對爪。背甲長可達 153 公分，其脂肪呈綠色，故稱綠蠔龜。

棲所生態：常在長滿海藻的淺海域攝食，幼龜肉食性較明顯，長大後變為雜食，是海龜裡唯一攝食較多海藻的種類，也是唯一會上岸曬太陽的種類。雌龜每 2-3 年生產一次，每個生殖季可產好幾窩，每窩生下 100-150 個蛋，卵徑約 3.5-6 公分，孵化期一般在 1.5-2 個月。

第七章 總結

綠島魚類累計 660 種，略高於蘭嶼的 620 種。今年亞潮帶計調查 19 個測站：共同固定地點 8 個（大白沙、與睡美人的亞潮帶 10 米及 25 米測站）。11 個非固定地點：島南面的紫坪 1-6 米及 10-15 米、三塊石、雞仔礁、鋼鐵礁（馬蹄橋）、電桿礁（龜灣）；島西面的南寮香菇頭；島北面的公館鼻、樓門岩、軍艦礁（中寮）；島東面的柚子湖。結果發現，自然強流區的樓門岩是綠島目前魚類種數與尾數最多的地方，同屬強流區的雞仔礁數量次之，顯現人為干擾較少區的豐富資源。餵魚保護區的南寮香菇頭魚類種數居次，以及近岸的生態保護區（石朗、柴口）的豐富魚種，可見保護區對魚類資源保護確實有其功效；人工魚礁魚類明顯較少，顯示於綠島投放是錯誤的方法。整體而言：綠島亞潮帶，單獨測站觀察到魚類種類較墾丁海域高，潮間帶則較墾丁海域差；樓門岩單次 165 種魚，是近幾年來的最高值。樓門岩海域，是規劃新熱點生態保護區最適合的地點。

目前大型底棲無脊椎動物調查共記錄到軟體動物 56 科 168 種，甲殼類動物 28 科 75 種，棘皮動物 24 科 48 種。結果顯示，綠島並無特有的海洋大型底棲無脊椎動物；而其無脊椎生物的物種多樣性，與過去調查紀錄，以及歷年自行調查經驗相比，發現過去一些常見的生物種類數量已經降低甚至絕跡，但另一方面，新紀錄物種也持續的被發現；因此在種的總數上，並沒有顯著的變化。同時，一些珊瑚礁生態系的指標性物種和經濟性物種，在當地仍然罕見。這顯示人為採捕的壓力仍然是這些物種的主要威脅。在潮間帶藻類大量生長期間，由於營養食物來源充足，各潮間帶測站也觀察到許多無脊椎動物頻繁出沒；紫坪的海草床與藻類叢生的潮池內，也觀察到不少種類。另外在船艇鮮少進出的小港灣中，因為當地社區居民刻意以魚骸誘引，以及棲地環境可避風浪，也出現了不少種類。而豐富的無脊椎動物相，自然引來前來覓食的魚類，完整的食物網隱然成形。

三季的調查共記錄到大型海藻 109 種，綠藻 33 種、褐藻 18 種、紅藻 58 種，以紅藻種類數較多。大型海藻單位面積豐度與種類數有明顯季節性變化，大白沙是 96 年冬季低，97 年春季最高，97 年夏季降低，柴口、石朗及海參坪是 96 年冬季最高，97 年春季最低，97 年夏季恢復。柴口大型海藻覆蓋率及豐度種類數最高。石朗為藻類出現最少的地點，尤其是潮間帶，與當地環境受人為干擾較多有關係。大白沙僅高於石朗，推測可能也與當地環境受人為干擾較多有關係，但尚能維持較高的生物多樣性。海參坪受人為干擾尚小。綠島海草種類僅有

一種，為泰來草 (*Thalassia hempricii*)，塊狀分布在石朗及中寮潮間帶。海草藉由此種葉子生長將光能利用於有機碳形成及隨後的落葉之分解與作為草食動物食物的運作，又因為海草床是海草相互以走莖連接形成的族群，因此是一個極重要的生態系。若因為未加以保護而消失，這些海草生態系將成為絕響，但保護的方式及效果，必須詳加調查，方能有效進行保護及復育。根據結果，本分支計畫建議 a、石朗大型海藻單位面積覆蓋率及種類數少，且有海草分布，宜進行保護區劃設，時間應兩年以上，以穩定族群及群聚；b、大白沙大型海藻尚能維持較高的生物多樣性，但須設低利用度的保護區；c、石朗與中寮的海草床須監測及列為保護區；d、海草床可作為環境變異或全球暖化的指標，建議長期監測海草床面積及生態系。

經實際調查後發現 3 種海蛇，和日據時期的文獻資料相較，只闊帶青斑海蛇一種未發現，在蘭嶼，闊帶青斑海蛇是最優勢的海蛇，且常和黑唇青斑海蛇共用產卵洞穴。綠島也有海蛇洞，位於牛頭山下，但未發現闊帶青斑海蛇的蹤跡。闊帶青斑海蛇以各類小型的珊瑚礁魚類為食，綠島並不缺乏小型的珊瑚礁魚類，是什麼原因造成綠島沒有這種海蛇還需再研究。黃唇和黑唇青斑海蛇都專門以鰻魚類為食，這兩種海蛇都集中在綠島的東北邊，和鰻魚的分布有無關係還無法判斷，因本計畫並未深入調查鰻魚在各區的分布數量。然而這兩種海蛇常會上岸休息，可能因需上岸休息而造成牠們只分佈在綠島的東北邊海岸。東北邊海岸有較多和海面直接接觸的大型岩石以及高出水位的礁石，形成許多隱密可供棲身的縫隙。夜間常可見牠們攀爬在這些岩縫間，綠島的西南邊多沙岸也缺少高出水位的礁石，可能因不易在水岸邊找到棲身之所，而難以在西南邊發現黃唇青斑和黑唇青斑海蛇。飯島氏海蛇因無法上岸爬行，其分佈不受岸邊地形影響，故全島都可能發現，但牠們專門以魚卵為食，其數量因受魚卵限制故相對少很多。黃唇和黑唇青斑海蛇會聚集在牛頭山下的岩洞內等待蛻皮，故可考慮將牛頭山附近(尤其是海蛇洞)劃設為海蛇的保護區，以免人為過度干擾，影響海蛇隱密棲息。

多數人非常懼怕海蛇，但綠島的海蛇應該都非常安全，飯島氏海蛇因專門以魚卵為食，其毒牙和毒囊已退化，黃唇青斑和黑唇青斑海蛇的攻擊性低且出毒量少，危險性也不高。因此具有開發與海蛇共游的良好觀光條件，只要研究更齊備，且相關的安全配套措施也兼顧，海蛇可以成為吸引觀光的重要賣點。

綠島海洋生態監測指標物種

欲保育綠島的海洋生態，永續經營綠島的生態旅遊，必須建立一套可執行的環境生態監測機制，讓第一線的相關單位人員或是社區義工，能早期發現環境生態變化，並通報反映，以利權責機關能迅速研擬相關對策。對於生態環境而言，最直接的監測方式，即是觀察所謂『環境指標物種』在分佈與數量上的變化，作為評斷生態環境優劣的參考。這類生物多半對棲地環境變化十分敏感，或是本身具有高經濟價值，是人類獵捕的對象，抑或是其族群的大幅增減，將影響其周圍生態環境的連鎖變化等。

在魚類方面，潮間帶依王和莫（2008）的意見，以小雙線鰻 *Ennapterigius minutus* 為指標性魚種進行長期監測。亞潮帶魚類群聚受限於棲所種類與複雜度，各地點魚類群聚明顯不同，不適合以單獨魚種作為指標生物；建議以魚類種數為監測方式。

在無脊椎動物方面，以體型大、數量足夠、分布普遍且活動範圍不大的種類為宜，建議如軟體動物門雙殼綱的長碑磔蛤 *Tridacna maxima*，可作為亞潮帶的監測物種。潮間帶潮池則可以尖角江珧蛤 *Pinna muricata* 作為監測物種。另外大型的棘皮動物，如海星綱的藍指海星 *Linckia laevigata*、呂宋棘海星 *Echinaster luzonicus*，海膽綱的白棘三列海膽 *Tripneustes gratilla*、冠刺棘海膽 *Echinothrix diadema*，海參綱的黑海參 *Holothuria (halodeima) atra*、蕩皮參 *Holothuria (mertensionthuria) leucospilota*、斑錨參 *Synapta maculata* 等，都是潮間帶至珊瑚礁區淺海較佳的指標性物種。

在爬蟲類方面，海蛇以珊瑚礁魚類或牠們的卵為食，是珊瑚礁生態系的上層消費者，由於能量金字塔的關係，上層消費者的數量遠不及下層的消費者，因此在環境破壞，物種族群遞減的時候，牠們常是最先滅絕的一群。也因此，海蛇對於珊瑚礁生態系的變動有較高的敏感度，適宜作為監測珊瑚礁生態系的指標動物。

目前綠島各共同測站調查生物種數表：

	大白沙					石朗					柴口					睡美人				
	魚	無脊椎	藻		爬蟲	魚	無脊椎	藻		爬蟲	魚	無脊椎	藻		爬蟲	魚	無脊椎	藻		爬蟲
			4月	7月				4月	7月				4月	7月				4月	7月	
潮間帶	19	44	11	10	0	10	84	8	4	0	5	53	2	14	0	3	39	6	5	0
10m	92	43	11	18	0	99	34	4	8	0	116	31	6	27	1	101	15	10	21	0
25m	112	21	11	2	0	77	21	3	5	1	106	24	0	11	0	86	19	3	4	0

非固定測站調查到的生物多樣性熱點：

魚類：樓門岩（165 種）、南寮香菇頭（126 種）

無脊椎動物：紫坪（58 種）、公館（44 種）

海洋爬蟲類：牛頭山（3 種）

目前綠島各海域海洋生物現存情形，魚類以亞潮帶深水域較多，其中共同測站以大白沙 25 米處魚種較多，樓門岩則是目前魚類最多的地點。無脊椎動物分布以潮間帶為主，共同測站中石朗潮間帶是目前無脊椎生物最多的地方，紫坪無脊椎生物亦相當豐富。藻類多分布於淺水域，其中柴口 10 米今年七月調查到最多種，而柴口在調查期間累計種數達 62 種，亦是全島藻類種數最高的地區，其次依序為睡美人（53 種）、大白沙（43 種）、石朗（41 種）；深水域藻類較少且以紅藻為主。海蛇於亞潮帶數量極少，於潮間帶之分布也以綠島的東北部及東部為主，牛頭山下有海蛇洞，是目前海蛇調查到數量最多之處。

第八章 建議

一、綠島國家公園應予積極運作

綠島生物多樣性及保育

『生物多樣性公約』於 1993 年 12 月正式生效，保育生物多樣性及永續利用成為全球人類共同之概念。此生物多樣性保育，包含物種多樣性、基因多樣性及生態多樣性。海洋保護區 (MPA) 可以提供重要、稀有或是瀕臨滅絕物種的良好保護區，並可維持海洋生態環境的多樣性。而熱點 (hotspot) 設立保護區的方式，被認為是保護陸地生物多樣之最有效率策略 (Meyers et al, 2000)，Roberts et al. (2002) 將此保護策略推展至海洋生物之保育。

熱點的保護，對陸地生物來說極為適合，熱點涵蓋特有種與種的多樣性區。海洋生物特有種的分布與種的多樣性區，於印度-太平洋區則並不一致 (Hughes et al., 2002)。Indo-Malay-Philippine Archipelago (IMPA) 或稱 East Indian，被稱為種源中心 (Center of origin)，是世界上海洋生物多樣性最高的區域；並有往外種類遞減的現象 (Randall, 1998; Bellwood and Hughes, 2001)。菲律賓更被認為是生物多樣性中心的中心 (Carpenter and Springer, 2005)。而海洋生物特有種方面，魚與珊瑚特有種均不在種源中心 (Hughes et al., 2002)。如：Hawaii 是世界特有種比率最高的地方 (Randall, 1998)，三百四十餘種中，23.1% 為特有種；Easter Islands 22.2% (28 種) (Randall, 1998) 與 Marguesas Islands 11.6% (48 種) (Randall and Earle, 2000)，排名 2 及 3。紅海及馬達加斯加島，各自也有超過 30 種特有種 (Mora et al., 2003)。因此，正如 Hughes et al. (2002) 所認定，海洋生物的保護應需分為特有種的保護與多樣性熱點兩方面。我們即利用多樣性熱點與特有種保育兩方面，來探討綠島保育的規劃。

綠島由於地理上與台灣鄰近，又是溫暖黑潮必經之途，海洋無脊椎動物相大抵與台灣南部與東南沿海相類似。就生物物種而言，並無特殊的特有種生物；然而，其多樣化的海岸棲地與物種歧異度，可說是全國之冠，再加上其珊瑚礁海域的清澈度，舉世罕見，使之成為潛水者的天堂樂園。雖然沒有明星般的特有種生物加持，整個綠島珊瑚礁仍然不掩其光彩，成為西太平洋的一顆明珠。

政府應積極於綠島進行國家公園的運作，保護豐富的海洋資

源，達到永續利用的目標。

建議國家公園優先採取以下資源保育措施：

- ． 現有海洋保護區的加強保護
- ． 潮間帶休閒活動區的明確規範
- ． 檢討不當保育措施

例如，人工魚礁未達聚魚之初衷，並不適合綠島海域。而燈塔蟹類廊道亦非陸蟹主要活動地點，未達設立生態廊道的目地。

- ． 禁止岸邊打魚

加派國家公園警察取締沿岸非法潛水打魚，可有效改善近岸魚種豐富但無大體型魚類的現況。

二、綠島的海洋生態觀光的永續經營

珊瑚礁地區複雜且特殊的海底景觀，溫暖清澈的海水，和奇特的生物群聚，被現代人視為讓疲憊身心休養生息的絕佳場域。因此每年全球著名的珊瑚礁國家公園或是潛水景點都是一位難求，一個規劃完善的珊瑚礁生態旅遊景點每年觀光產業的產值更是以千萬美元計算，堪稱國家與地方經濟的『金雞母』。綠島是台灣珊瑚礁生態最豐富的地區之一，崎嶇的火山島海岸長滿了珊瑚裙礁。由於過去海岸戒嚴與綠島監獄的歷史因素，綠島的珊瑚礁生態比較於本島其他地區，保存得較為良好。因此在 1995 年 APEC 太平洋經濟合作理事會的國際專家在全球島嶼中選定綠島和印尼的另一小島為生態觀光島，由此可知綠島在發展國際級的生態度假島具有雄厚潛力。

i. 明星物種的推廣

擬刺尾鯛 *Paracanthurus hepatus*，俗名藍倒吊，全身深藍有黑帶黃尾巴，是熱帶魚水族養殖的熱門魚種，水族館每尾售價高達 2000 元。平時於水層中覓食浮游生物，遇敵靠進時，成魚會四處游避，小魚則會集體躲入枝狀珊瑚叢中，故小魚極易被捕捉。加上電影「Finding Nemo」(中文名「海底總動員」)的熱潮，劇中的 Dory (多莉) 也成家喻戶曉的明星，亦是潛水界尋找與拍照的熱門目標。然而，臺灣海域的藍倒吊因長期被捕捉，野外幾乎多年未見。去年南寮香菇頭出現 2 尾藍倒吊，即吸引不少潛水者，特地至此潛水拍照。今年初，公館鼻同時發現 16 尾小魚；由於公館鼻無法由

岸潛到達，知道的人並不多。9月調查人員至此潛水時，已成14-16公分的大魚12尾，令人讚許；唯一缺點是大魚不會躲入珊瑚中較難拍照。

此外，樓門岩發現的五彩鰻（黑身管鼻鯙 *Rhinomuraena quaesita*），也是水族養殖的熱門魚種與犧牲者。色彩隨成長而變，左右前鼻孔管狀突出，末端各有一片比眼睛大的皮瓣，因而得名。不同於一般鯙科的兇猛，五彩鰻生性溫和討喜，廣受潛水攝影愛好者的歡迎。

裸鰓類海蛞蝓是一群體型小、體色多彩豔麗的海洋生物。綠島周邊海域目前已發現超過三十種不同的海蛞蝓，其多樣性之高不可言喻。由於裸鰓類行動緩慢，大多以自身毒性與警告性鮮豔體色自保，因此鮮少天敵；即使移至水族缸內，也常因習性未明而難以馴養。因此只要自然棲息環境穩定良好，綠島海域應不難見到不同種類的裸鰓類。對潛水者而言，與罕見美麗的海蛞蝓在海底邂逅，絕對是難以言喻的驚喜，其美麗的身形色彩，更是水中攝影者的最愛。在柴口、石朗、大白沙等地，都是不同種類海蛞蝓慣常出沒的海域，在夏季背風面的公館港內，由於不受波浪與海流影響，更可發現大型的海蛞蝓種類。這種純粹以自然觀賞為價值的海洋物種，不但是海洋生態的指標，更可做為當地生態旅遊的一大賣點。而只需保育海洋生態環境，這類物種便能依照自然規律定棲於綠島海域中，成為常駐的嬌客。

綠島周邊淺海有多種直徑超過50公分以上的大型海葵，這類海葵是多種海洋共生生物的宿主，極適合作為珊瑚礁區的代表性物種，向民眾推介。這群大型海葵，全世界已知的種類約有10種，而臺灣各地的珊瑚礁海域，目前已知約有7個種類。這群海葵體型龐大、顏色鮮豔，有的種類口盤直徑可超過1公尺，除了會有成群的小丑魚及三點光鰓雀鯛（三點白）等魚類與其共生之外，身上還常會棲息有透明的海葵蝦，以及顏色鮮豔的紅斑新岩瓷蟹等甲殼動物與之共生。因為共生的海葵魚與甲殼類，憑勢著宿主海葵的觸手刺細胞，即使在白天也會現身。若是能調查鑑定綠島海域此類大型海葵與其共生的魚類和甲殼類甚至貝類，將有極高的研究與教育價值。近年來拜海底總動員動畫電影的風行，更使學童及其家長們對這些海葵有初步的認識，及濃厚的興趣。在今年的調查中，我們已在綠島的公館港內就發現串珠雙輻海葵 *Heteractis aurora*、壯麗雙輻海葵 *H. magnifica*，以及平展列指海葵 *Stichodactyla mertensii* 等三種，而在紫坪潮間帶的潮溝中，更棲息著成群的巨型列指海葵 *S.*

gigantea，在紫坪這種海葵的口盤直徑都在 50 公分左右，一個潮溝就可發現 7、8 個個體。而水深 10-15 公尺左右的珊瑚礁區，也常可發現串珠雙輻海葵的蹤跡。這些大型海葵是珊瑚礁生物互利共生的極佳實例，而且其體型大、顏色鮮豔、不常移動，且有成群的共生魚蝦圍繞，不論浮潛或以水肺潛水觀察都極容易，公館港就是一個極佳的觀察地點。

降海產卵的陸寄居蟹與陸蟹，是綠島由來已久的一個生態保育課題。雖然陸蟹形色並非討喜，但是陸蟹在一個地區所受待遇，足以反映當地居民與政府機關的生態保育觀念與永續經營的決心。成為環島公路輪下冤魂的抱卵母蟹，每年都一樣的在媒體上被提起，卻還是每年一樣的被瞬間遺忘。綠島唯一的蟹類生態廊道，卻建在車輛來往較少，蟹類活動也相對較低的燈塔附近。柴口、溫泉、大白沙等蟹類降海活動頻繁的區域，相關的保育設施卻闕如，來往車輛依然呼嘯而過。竹節蟲、椰子蟹在當地社區已經明令禁止驚擾、飼養；於是遊客轉為拿著手電筒在夜間搜捕陸居蟹。聖誕島（Christmas Island）上的紅螃蟹繁殖季節，數量雖多以萬計，當地政府與居民仍然展現與紅螃蟹共存共榮的包容心：行車交通配合橫越馬路的螃蟹，路旁的導引圍籬與生態廊道更是普遍的設施。至今聖誕節島的紅螃蟹已經是生態保育學的經典案例。政府權責單位與綠島居民若能尋求共識，在陸蟹降海產卵的重點區域設置保護設施，並加強教育宣導，在繁殖季節保護降海母蟹，若是成功必定立即成為保育典範，在國內與國際媒體的形象也將大幅提昇。

綠島的海蛇有發展觀光的潛力，雖然人們畏懼海蛇的心態並不容易根除，然而綠島除了生態環境瑰麗，海蛇又都是安全的種類，所以潛水看海蛇，將會是刺激又安全的娛樂。東南亞和澳洲因為有許多危險性高的種類混雜其間，這樣的活動便難以發展起來。我們若能把握並發展此優勢，便能成為全球與海蛇共游的最佳景點，國內外潛水客將慕名而來。

ii. 人工生態熱點的經營

建議將平時鮮少船艇進出的小港口（例如公館、中寮）作為海洋生態教室，是將來綠島推動社區永續經營，用以推行海洋生態保育的一項利器。這類港口在夏季風平浪靜時，即是理想的海水游泳池，兼海洋生物的良好庇護所。社區居民可以和潛水業者合作，共同經營這一類型的遊憩景點。社區成員就近巡守與誘引生物進駐，便能在短期內營造出粗具規模的生態系。遊客可以在安全無虞的情

形下，以浮潛或水肺潛水方式與海洋生物近距離接觸，再施以生態解說，學習如何判別安全與危險的海域生物，更能推廣海洋生態教育。

結語

綠島未來的經營方針，和海洋生態保育是一體的。若是任由人們以殺雞取卵的方式剝削綠島得天獨厚的自然生態資產，綠島的海洋生態資源必將逐漸枯竭，屆時旅遊業者紛紛退場，留給當地居民的僅是破敗的海岸、死寂的海洋。這不但是當地居民的損失，更是台灣的損失，與世界的損失。反之，政府若能立即開始全面保育綠島的生態資源，輔導當地居民與觀光業者以共存共榮的方式來經營，綠島的生態榮景不但能維持下去，甚至更好，也更能吸引更高品質的國內和國際潛水客來此消費旅遊。以其地理位置的獨立性與面積大小考量，綠島與其周邊近岸海域適合劃設為保護區，全面禁止漁獵與採集行為。調查研究結果顯示，綠島的海洋生物只要杜絕人為採捕因素，就有機會在短期間恢復其族群量。造訪綠島的遊客，絕大多數是慕綠島自然生態與天然海景之名而來，將綠島冠上保護區之名，對遊客只是更添吸引力；對綠島的生態施以保護保育之實，輔以深化的宣導教育，更將是多方全贏的上上之策。

附錄一、調查成果及影像檔案

	魚類	無脊椎動物			大型海藻與 維管束植物	海洋爬蟲類	
		甲殼 動物	棘皮 動物	軟體 動物		龜	海蛇
生物基本資料描述 期中 期末	200 種	70 種	30 種	100 種	30 種	1 種	3 種
	88 種				2 種		
	204 種	73 種	43 種	115 種	46 種	2 種	3 種
圖檔 (預估) 期中 期末	200 種	70 種	25 種	100 種	15 種	1 種	3 種
	400 張	100 張	40 張	160 張	30 張	2 張	10 張
	250 張	81 張	50 張	72 張	5 張		3 張
	207 種	79 種	54 種	100 種	8 種	2 種	3 種
	410 張	136 張	84 張	169 張	29 張	2 張	10 張



附錄二、亞潮帶潛點評估：

1. 大白沙 10m：位大白沙海灣，白沙灘往外之裙礁區至外沙地的交接附近，離沙灘 100-150 m，水深 10-12 m 標準礁坪地形，有縱溝與沙溝。為岸潛可達之處；近岸無流，適合初級潛水，但在較深沙底處有往外送的流。
2. 大白沙 30m：大白沙海灣往西南 500m 左右，28-30m 深沙底之大獨立礁區，礁頂 12m。中級潛水船潛之區域。海綿與海百合等底棲生物相豐富，景觀美麗，是潛水觀光之好地方。但起流時，深處流急，應特別注意。
3. 三塊石：位於大白沙與龜灣之間，離岸約 50-70m，是本年調查所見珊瑚生長狀況最佳地點。淺坪區石珊瑚覆蓋率近百分之百；斜坡區除石珊瑚外，伴隨許多小個體的軟珊瑚。適合初級潛水，但應特別注意中性浮力，避免踏壞易破損的珊瑚。
4. 雞仔礁：龜灣外 500-700m，高級潛水船潛之區域，是綠島有名流區，危險性高。魚種種類與尾數均多，常會遇到大魚群。此區軟珊瑚與海百合生長茂盛，猶如海底花園。
5. 石朗 10m：位石朗保護區外，離岸 100m 內的沙礁交接區。為初級潛水岸潛可達的地方，近岸無流，水深 8-12m。目前綠島最熱門與安全潛點，近石朗棧道外則更加熱門。有人餵魚，魚較易親近。石珊瑚生長良好。但往外至 25m 深處就有往外帶之流，需注意。
6. 石朗 30m：石朗保護區外，離岸 200 m 內，水深 28-30 m。地形為陸續往外傾斜的沙地，沙地上有許多小獨立礁。生物較少，較不適合休閒潛水。
7. 南察香菇頭：著名潛點，離岸 300m，水深 18-22m，適合初級潛水、船潛，或中高級岸潛。有一大型微孔珊瑚獨立礁，礁頂約 8-10m。附近還有許多礁體，石珊瑚生長茂盛，連成豐富的海底棲所。此地可見到大型海參如梅花參，以及多種螺貝類。
8. 柴口 10m：柴口保護區，離岸 150m 內，水深 10-12m，無強流且魚種豐富，適合初級潛水及船潛。屬礁坪外的淺礁區，地形起伏較大，參雜些許沙溝，有許多大型的微孔珊瑚聳立，下方有許多大礁洞，常棲息許多夜型性魚類。

9. 柴口 25m：柴口保護區外，水深 25m，無強流，適合初級潛水及船潛。沙地上有許多大型獨立礁，魚種略少於近岸，但可看到數種平時少見的鸚哥魚雄魚（50 公分以上成熟大魚）。
10. 公館鼻 8-18m：公館鼻外海，海底大型獨立礁，礁體底部約 18-20m，礁頂 8m，屬強流區，其上除少數大型枝狀珊瑚外，無叢生隆起之珊瑚；礁體平滑，覆蓋多種無脊椎生物。有數種烏尾鮗的小魚混在雀鯛群中，一起在水層中覓食。另有十餘尾現已相當少見的藍倒吊。較適合中高級船潛。
11. 樓門岩 16-30m：樓門岩旁海底大型獨立礁區，礁體長度超過 30m，寬約 20m；底棲生物以石珊瑚為主；海底地形複雜，砂地上座落許多小型礁石，礁岩洞穴內有龍蝦棲息。屬強流區，且岸潛無法到達。魚種極為豐富，是目前綠島魚類種類最多的地方。礁底還可看到大型星鱈，而礁頂密布數千尾金花鮨，令人驚豔。
12. 柚子湖 6-15m：沿岸礁坪向外延伸至水深 15m 左右的沙地，礁坪範圍極大，僅礁盤間有沙溝。有許多鸚哥魚的成熟母魚；可在沙礁交界處見到平常棲息於水深較深的銀斑蝶魚 30 尾。本次調查未遇潮流，但依銀斑蝶魚棲於流區之習性，柚子湖外應為流區。適合初級岸潛，游出灣外應有強流。
13. 睡美人 10m：沿岸 10-12m 無特殊起伏的礁盤，珊瑚生長良好，以平鋪狀的珊瑚為主，參雜少數大型凸礁。本區有多叢棲住小丑魚的大型海葵，以及彩色外套膜的碑磔貝。凸礁下有大洞穴，穴旁有小沙坑。屬於初極潛點，但離道路可達地點較遠。
14. 睡美人 25m：礁斜坡至 32m 沙地，斜坡上有凸起礁體，魚群大多集中在此；礁沙交界處錯落著沙溝和大小不一的礁石，魚種較少。無流，但離岸較遠且景觀在綠島海域屬較不吸引人者。
15. 紫坪 1-8m：沿岸礁坪向外延伸區，坡度較緩。魚種較少，但可見到生活於碎浪帶地形的魚類，如：三葉錦魚、綠刺尾鯛。灣內無流，適合初級潛水，但潮上帶崎嶇，不易行走。
16. 紫坪 15-25m：底棲生物豐富，色澤鮮豔，於此地潛水相當舒服。無流，適合初級潛水；內灣以外便為強流區，應特別注意。

附錄三

海洋國家公園管理處「綠島海洋生物調查」委辦計畫案 期末審查會議紀錄

壹、 時間：97年10月29日下午3時整

貳、 地點：本處第二會議室

參、 主持人：吳處長全安

記錄：王俊堯

肆、 審查委員：

委員姓名	簽名	委員姓名	簽名
莫教授顯蕎		鄭副處長肇家	
陳教授義雄		林秘書文和	
邱教授郁文		陳課長國永	

伍、 列席人員：

陸、 委辦單位（中華民國珊瑚礁學會）出席人員：

柒、業務單位及委託廠商報告

一、業務單位報告：

為有效保護及保育綠島自然資源，促進當地永續發展經營，行政院蘇前院長指示，規劃綠島成為一座兼顧生態保育及旅遊發展之海洋島嶼型國家公園為目標。

本委辦計畫之目標，擬針對綠島之海洋爬蟲類、魚類、甲殼類、軟體動物類和棘皮動物類等分類群，以及大型藻類和海洋維管束植物進行文獻回顧與名錄整理，並對上述各類群進行系統化調查，以為研擬國家公園計畫書、圖及國家公園分區與經營管理規劃之依據。

本委辦案業經公開之評審程序由中華民國珊瑚接學會承辦，並於 96 年 10 月 1 日完成訂約。依據本案契約書及政府採購法第 70 條規定，特於本日(97 年 10 月 29 日)舉辦本案之期末審查會議，並請本案受託單位出席簡報並答詢。

二、委託廠商簡報：(略，詳期末簡報)

捌、審查委員意見

莫教授顯蕎：

- 一、無脊椎動物與魚類物種組成表中“種名”之表示方式宜統一，如均不列出物種之作者姓及年代，例如表 4-2 最後一頁 *Geograpsus grayi* (H. Milne Edwards, 1853)之問題。
- 二、宜加列一表，綜合各測站區，列出潮間帶及亞潮帶之魚類、無脊椎及海洋植物、大型藻之種數資料。並就這些資料，討論微棲地(如海草床、大型藻床等)對魚類及無脊椎動物物種多樣性之影響。
- 三、請對綠島周圍海流情況對各測站區生物多樣性可能之影響稍做討論。
- 四、本調查報告主要以“測站”來陳述，建議可選擇某些微棲地型態來探討生物多樣性之狀況，並作為長期監測與生態評估之對象。
- 五、期中報告書內若干疏誤，請修正：
 - (一) p. 5-6 第 5 行“根據本人”，此說法不宜。
 - (二) p. 3-13 第 7 行“為一缺點”應為“唯一缺點”。
 - (三) p.3-9 第 20 行“是綠島特產”，似應寫為“是綠島特有

(種?)”。

(四) p.4-1 指出 18 個亞潮測站，但 p.4-4 中指出 8 個亞潮各同測站及 7 個亞潮個別測站，應是 17 個測站。

(五) 部分物種之學名未以斜體列印，請全文仔細校對一次。

(六) p.5-9、5-10 表二及三之 total speciec numl 應寫為 tptal species number。

(七) p.7-2 熱點 (hotspot) 之定義宜再確定。

陳教授義雄：

- 一、p.7-7 潛水站評估之內容，對棲地特質有詳細的描述，建議應再加入特色物種（魚類或無脊椎動物）的介紹。
- 二、各子計畫橫向聯繫請加強，可從整體 Biomass 的概念來探討綠島海洋生物資源狀況，如綠島藻類相之季節性消長與底棲性動物群聚是否有相關性？請於總結綜合分析上提出討論及推測。
- 三、共同測站請訂出相同之代號標示，並各種類調查資料調查資料請整合以呈現整體生物資源。

邱教授郁文：

- 一、本計畫建議應對潮間帶保護，請提出保護的方式。另“低度利用保護（育）區”如何定義？
- 二、共棲（生）性生物請於表格中呈現其宿主。
- 三、經濟性棘皮動物數量及種類均稀少，是因分佈本來就少還是採補壓力大？
- 四、請提供簡要的內容以製作生態保育宣導資料供遊客閱覽。
- 五、石朗地區的基礎生產力（能量）低，是因為地區特徵所致，或外力影響？
- 六、內容中出現之“祇”請全部修正為“只”。
- 七、建議島上之梅花鹿圍籬可離地面架設，以使蟹類能通過，利其降海。

本處人員：

- 一、本計畫調查結果因海洋生物資源種類及數量有減少之趨勢，建議劃設保護區，但又建議可發展綠島海洋生態觀光旅遊，

這兩者是否有矛盾之處？並請提出生態旅遊具體可行之措施。

- 二、請針對不同階層之民眾設計之解說資料，使能瞭解綠島海洋生物資源亟需加以保護與經營管理，有助於建立設立綠島國家公園的共識。
- 三、請加強各子計畫之橫向整合，另立章節討論整體之綠島海洋生物資源，並請提出經營管理的積極、具體措施。
- 四、建議本研究能列出綠島地區具代表性之海洋生物，並標示其棲地及發現地點。
- 五、本案請研究單位調查結果提出旗艦物種、明星物種及環境監測指標物種建議。
- 六、本年度在綠島另一個計畫是「綠島海域污染監測及防治與珊瑚礁群聚結構調查」，其中海域污染監測部分是探究綠島當地珊瑚黑病之研究，因此，就本案研究單位進行海洋生物調查時，請問珊瑚黑病區域對當地生物多樣性的影響有何看法。
- 七、黑皮海綿與鑽孔海綿對珊瑚的影響，看法如何。

玖、列席人員意見：(無)

拾、臨時動議：(無)

拾壹、主席決議：

本案期末審查原則通過，請受託單位根據審查委員所提之意見，予以修正期末報告，並依合約規定，於期限內送交全部成果報告。本案研究過程及報告書內容之影像紀錄、圖片等，亦請提供電子檔隨成果報告一併交付。

拾貳、散會（17時30分）

參考文獻

- Atkinson, M.J. 1989. Are coral reefs nutrient-limited? Proceedings of 6th int coral Reef Symposium 1: 157-165
- Bell, J.D., Pollard, D.A. 1989. Ecology of fish assemblages and fisheries associated with seagrasses. In: Larkum AWD, McComb AJ, Shepherd SA (eds) Biology of seagrasses. A treatise on the biology of seagrasses with special reference to the Australian region. Aquatic Plant Studies 2, Elsevier, Amsterdam, pp.565-609
- Bellwood D.R. and T.P. Hughes. 2001. Regional-scale assembly rules and biodiversity of coral reefs. Science 292:1532-1534.
- Cambridge, M.L., McComb, A.J. 1984. The loss of seagrass from Cockburn Sound, Western Australia. I. The rime course and magnitude of seagrass decline in relation to industrial development. Aquat Bot 20:229-243.
- Carpenter, K.E. and V. G. Springer. 2005. The center of the center of marine shore fish biodiversity: the Philippine Islands. Environmental Biology of Fishes (2005) 72: 467-480.
- Carter, M.R. 1993. Soil sampling and methods of analysis. Boca Raton Lewis Publishers.
- Chang, C.K. 2002. Small mollusks from Lutao, Taiwan. Chapter IV Part 2 Opisthobranchia: Pyramidelliidae. Internet Hawaiian Shell News. July Feature-2 Section 1-12.
- Chang, C.K. 2003. Small mollusks from Lutao, Taiwan. Chapter VI Part 2 Neritidae and Related Families. Internet Hawaiian Shell News. January Feature-2 Section 1-14.
- Chang, C.K. 2003. Small mollusks from Lutao, Taiwan. Chapter VIII Part 1 Turbinidae. Internet Hawaiian Shell News. May Feature-2 Section 1-14.
- Chang, C.K. 2006a. Small mollusks from Lutao, Taiwan. Chapter XX Part 2 Triphoridae (Viriola). Internet Hawaiian Shell News. April

Feature-2 Section 1-14.

- Chang, C.K. 2006b. Small mollusks from Lutao, Taiwan. Chapter XX Part 3 Triphoridae (Inella and Litharium). Internet Hawaiian Shell News. May Feature-2 Section 1-18.
- Chang, C.K. 2007. Small mollusks from Lutao, Taiwan. Chapter XXVII Part 2 Columbelloidea (Neogastropoda: Buccinoidea). Internet Hawaiian Shell News. June Feature-2 Section 1-17.
- Chao, S.M. 1999. A revision of the family Astropectinidae (Echinodermata: Asteroidea) from Taiwan, with description of five new records. *Zoological Studies*, 38(3): 257-267.
- Chao, S.M. 1999. Revision of Taiwan starfish (Echinodermata: Asteroidea), with description of ten new records. *Zoological Studies*, 38(4): 405-415.
- Chao, S.M. 2000. The irregular sea urchins (Echinodermata: Echinoidea) from Taiwan, with description of six new records. *Zoological Studies*, 39(3): 250-265.
- Chen, J.C., Chang, K.H., Chen, C.P. 1988. Shallow water crinoids of Kenting National Park, Taiwan. *Bulletin of the Institute of Zoology, Academia Sinica* 27(2): 73-90.
- den Hartog, C. 1970. The seagrasses of the world. North-Holland, Amsterdam, pp 275
- Duffy, J.E. 2006. Biodiversity and functioning of seagrass ecosystems. *Marine Ecology Progress Series* 311: 233-250
- Edgar, G.J., Shaw, C., Watson, G.F., Hammond, L.S. 1994. Comparisons of species richness, size-structure and production of benthos in vegetated and unvegetated habitats in Western Port, Victoria. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 170: 201-226
- Fong, P., Zedler, J.B., Donohoe, R.M. 1993. Nitrogen vs. phosphorus limitation of algal biomass in shallow coastal lagoons. *Limnology and Oceanography* 38: 906-923

- Fonseca, M.S., Fisher, J.S. 1986. A comparison of canopy friction and sediment movement between four species of seagrass with reference to their ecology and restoration. *Mar Ecol Prog Ser* 29:15-22
- Fujita, R.M. 1985. The role of nitrogen status in regulating transient ammonium uptake and nitrogen storage by macroalgae. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 92: 283-301
- Fujita, R.M., Wheeler, P.A., Edwards, R.L. 1989. Assessment of macroalgal nitrogen limitation in seasonal upwelling regions. *Marine Ecology Progress Series* 53: 293-303
- Heck, K.L., Able, K.W., Roman, C.T., Fahay, M.P. 1995. Composition, abundance, biomass, and production of macrofauna in a New England estuary: comparisons among eelgrass meadows and other nursery habitats. *Estuaries* 18: 289-379
- Ho, P.H., Shy, J.Y., Yu, H.P. 1994. The land crabs of the family Gecarcinidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura) of Taiwan. *Annals of Taiwan Museum*, 35: 51-66.
- Jeng, M.S. 1998. Shallow water echnoderms of Taiping Island in the South China Sea. *Zoological Studies* 37(2): 137-153.
- Jernakoff, P., Nielsen, J. 1998. Plant-animal associations in two species of seagrasses in Western Australia. *Aquatic botany* 60: 359-376
- Lanyon, J.M., Limpus, C.J., Marsh, H. 1989. Dugongs and turtles: grazers in the seagrass system. In: Larkum AWD, McComb AJ, Shepherd SA (eds) *Biology of seagrasses. A treatise on the biology of seagrasses with special reference to the Australian region. Aquatic Plant Studies* 2, Elsevier, Amsterdam, pp.610-634
- Lapointe, B.E. 1989. Macroalgal production and nutrient relations in oligotrophic areas of Florida Bay. *Bulletin of Marine Science* 44: 312-323
- Lapointe, B.E. 1997. Nutrient thresholds for bottom-up control of macroalgal blooms on coral reefs in Jamaica and southeast Florida.

Limnology and Oceanography 42: 1119-1131

- Lapointe, B.E., Littler, M.M., Littler, D.S. 1993. Modification of benthic community structure by natural eutrophication: the Belize barrier reef. Proceedings of 7th int coral Reef symposium 1: 323-334
- Larned, S.T. 1998. Nitrogen- versus phosphorus-limited growth and sources of nutrients for coral reef macroalgae. Marine Biology 132: 409-421
- Lin, H.J., Hsieh, L.Y., Liu, P.J. 2005. Seagrasses of Tongsha Island, with descriptions of four new records to Taiwan. Botanical Bulletin of Academia Sinica 46: 163-168
- Lin, H.J., Shao, K.T. 1998. Temporal changes in the abundance and growth of intertidal *Thalassia hemprichii* seagrass beds in southern Taiwan. Bot Bull Acad Sin 39: 191-198
- Littler, M.M., Littler, D.S., Lapointe, B.E. 1988. A comparison of nutrient- and light-limited photosynthesis in psammophytic versus epilithic forms of *Halimeda* (Caulerpales, Halimedaceae) from the Bahamas. Coral Reefs 6: 219-225
- Littler, M.M., Littler, D.S., Titlyanov E.V. 1991. Comparison of N- and P-limited productivity between high granitic island versus low carbonate atolls in the Seychelles Archipelago: a test of the relative dominance paradigm. Coral Reefs 10: 199-209
- Naim, O. 1993. Seasonal responses of a fringing reef community to eutrophication (Reunion Island, Western Indian Ocean). Marine Ecology Progress Series 99: 137-151
- Parsons, T.R., Maita, Y., Lalli, C.M. 1984. A Manual of Chemical and Biological Methods for Seawater Analysis. Pergamon Press, New York, U.S.A. 1st ed., 14-17
- Saito, Y., Atobe, S. 1970. Phytosociological study of intertidal marine algae. I. Usujiri Benten-Jima, Hokkaido. Bulletin of the Faculty of Fisheries, Hakkaido University 21:37-69

- Schaffelke, B., Klumpp, D.W. 1998. Nutrient-limited growth of the coral reef macroalga *Sargassum baccularia* and experimental growth enhancement by nutrient addition in continuous flow culture. *Marine Ecology Progress Series* 164: 199-211
- Shy, J.Y., Ng, P. K. L., Yu, H.P. 1994. Crabs of the genus *Geothelphusa* Stimpson, 1858 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Potamidae) of Taiwan, with descriptions of 25 new species. *The Raffles Bulletin of Zoology* 42: 781-846.
- Strickland, J.D.H., Parsons, T.R. 1972. A practical handbook of seawater analysis. Fish. Research Bd. Can. Ottawa, 2nd ed., 310 pp .
- Vuki, V.C., Price, I.R. 1994. Seasonal changes in the *Sargassum* populations on a fringing coral reef, Magnetic Island, Great Barrier Reef region, Australia. *Aquatic Botany* 48: 153-166.
- Wheeler, P.A., Björnsäter, B.R. 1992. Seasonal fluctuations in tissue nitrogen, phosphorus and N:P for five macroalgal species common to the Pacific northwest coast. *Journal of Phycology* 28: 1-6.
- 大島正滿。1914。台灣產海蛇圖說。動物學雜誌 26(311):423-434。
- 王勁頤、莫顯蕎。2008。以小雙線鰻為綠島海草生態系指標性物種。2008年中華民國魚類學會論文發表會暨會員大會。第58頁。
- 台東縣綠島鄉文化生態協會。2004。台東縣政府文化局年度台東縣--綠島地方文史工作室暨地方文史館規劃計畫。
- 江永棉、王緯龍。1986。墾丁國家公園內海藻之研究。內政部營建署墾丁國家公園管理處。保育研究報告第35之1號。台灣，中華民國。
- 江永棉。1975。東沙群島綜合調查報告，二、海洋植物調查，台灣大學理學院海洋研究所，pp 16-20。
- 吳永華。2004。台東廳動物誌：日治時期台東蘭嶼綠島的動物學探究：1895-1945。宜蘭縣羅東鎮：台灣自然史研究室出版。
- 巫奇勳。2005。綠島陸域兩棲爬行動物的現況與危機。自然保育季刊

50:41-46

- 李澤民、陳正平、何平合、陳鴻鳴、陳明輝。2008。綠島及蘭嶼海洋生物多樣性及漁業現況之研究。2008年中華民國珊瑚礁學會與中華民國水中攝影協會聯合年會暨台灣珊瑚礁現況及保育進展研討會。
- 林登榮、趙仁方、鄭明修、謝宗宇、蔡文川。2005。綠島生態資源解說手冊。台東縣綠島鄉公所。
- 林曜松、顏瓊芬。1982。蘭嶼與綠島風景特定區之動物生態調查報告。台灣省住宅及都市發展局。
- 施乃普。1975。綠島小形貝殼。貝類學報 2: 33-46。
- 柳芝蓮、林綉美 1994 東沙島海域海洋固著性植物相，於方力行、李健全(編)南海生態環境調查研究報告書，P. 377-390。
- 張明雄、林華慶、陳賜隆。2006。綠島陸域脊柱動物相調查。動物園學報 18:23-37。
- 張崑雄、詹榮桂、戴昌鳳、曾榮政、鄭明修、蘇焉。1991。綠島海域資源調查與保育研究計畫。交通部觀光局東海岸風景特定區管理處。
- 張崑雄、詹榮桂。1991。綠島海域資源調查與保育研究計畫。交通部觀光局東海岸風景特定區管理處出版。
- 張崑雄。1983。蘭嶼 綠島海洋生物及早景觀資源之調查分析。台北中央研究院動物所第九號專刊。
- 張嘉峰、梁純瑜、陳明輝。2007。綠島潮間帶腹足類生物多樣性。2007動物行為與生態學術聯合年會，花蓮。
- 張鎮國。1995。台灣綠島小貝中塔螺的分類研究。海洋科學集刊 36: 1-296。
- 陳一鳴。1985。墾丁國家公園海域珊瑚礁及海洋生物生態研究—營養鹽調查研究(續)。內政部營建署墾丁國家公園管理處。民國七十四年度計畫報告。台灣，中華民國。
- 陳正平、李澤民、何平合、陳鴻鳴、何林泰、王慎之、陳明輝、劉杏

- 芝、梁純瑜、鄭健生、羅嘉豪、陳威立、歐秋屏。2006a。台灣沿海、綠島及蘭嶼海洋生物多樣性之調查研究 (III)。95 年度漁業資源評估及利用研討會。
- 陳正平、陳明輝、何平合、李澤民、陳鴻鳴、張嘉峰。2006b。台灣沿海、綠島及蘭嶼海洋生物多樣性之調查研究。2006 綠島生物多樣性保育研討會。
- 陳昭明、林曜松、蘇鴻傑、張崑雄。1982。蘭嶼 綠島風景特定區生態景觀資源之調查分析。台灣省住宅及都市發展局委託, 國立台灣森林研究所出版。
- 黃增泉、黃星凡、謝宗欣。1994。東沙島陸域植物生態, 於方力行、李健全(編)南海生態環境調查研究報告書, pp 433-442。
- 趙仁方、楊宗愈、鄭明修。2004。綠島生態保育推廣手冊。台東縣政府。
- 趙世民。2006。墾丁國家公園海域底棲無脊椎動物之變遷—以棘皮動物為例。內政部營建署墾丁國家公園管理處委託研究報告。
- 鄭明修、詹榮桂。1993。海洋生物—東部海岸風景特定區遊憩解說叢書。觀光局東部海岸風景特定區管理處出版。
- 鄭明修。1998。綠島海洋生態之旅。交通部觀光局東部海岸風景特定區管理處出版。
- 鄭明修。2005。台灣珊瑚礁海域大型底棲無脊椎動物多樣性現況評估與保育研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告。
- 戴昌鳳及郭坤銘。1999。墾丁國家公園海域珊瑚群聚的變遷：1987—1999 年。中華民國珊瑚礁學會。第七屆珊瑚礁生物研討會議程及論文摘要。P. 9
- 謝蕙蓮, 黃守忠, 李坤瑄, 陳章波。1993。潮間帶底棲生態調查法。生物科學 36(2):71-80。
- 顏瓊芬、邱嘉德、莊銘豐、廖文豪、巫奇勳。2001。台東縣綠島地區生態環境調查報告書—陸域動物。