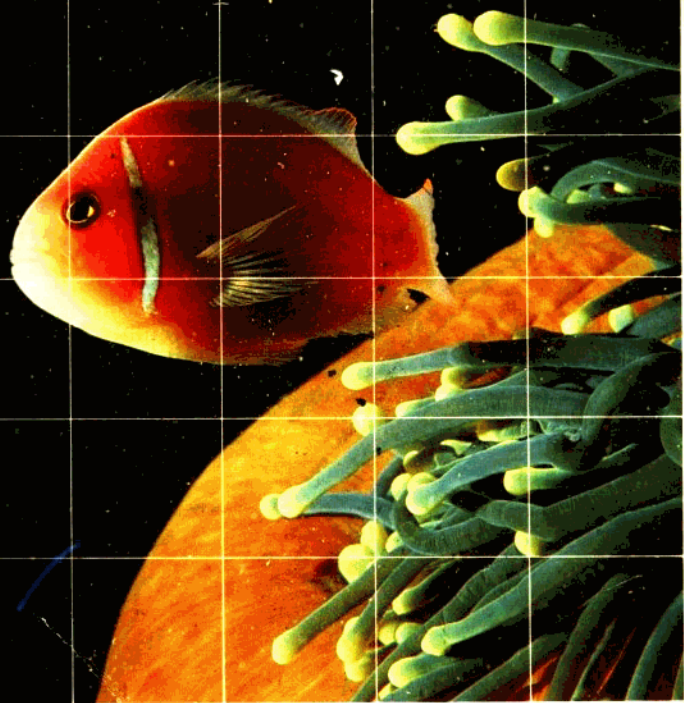


# 海域珊瑚礁魚類

墾丁國家公園解說教育叢書之六



# 序

政府為保護國家特有之自然風景、野生動物及史蹟，並提供國民育樂及學術研究，特於民國六十一年六月頒布國家公園法，七十二年九月正式公告實施，我國第一座國家公園——墾丁國家公園，並於七十三年元月成立墾丁國家公園管理處，負責經營管理工作。

本處成立以來，為加強遊客對國家公園內各項資源之了解，增加遊憩體驗、培養愛護自然之胸懷，特將範圍內各項自然及人文資源予以系列介紹及詮釋，並經由印刷品、視聽媒體、及解說牌等方式，介紹給來訪遊客，期能因大眾之認知與欣賞而達資源保育之目的。

「珊瑚礁魚類」乙書，係本處出版的「解說教育叢書」系列之一。墾丁國家公園位居南臺灣，三面環海，海域面積達14,900公頃。溫暖而潔澈的海域，滋長著豐碩多姿的珊瑚，更孕育著相當高密度的動物族群，其中主要的魚類成員即為色彩鮮麗的珊瑚礁魚類。本處有鑒於此，特別委託主持本區海域生態研究之國立中山大學海洋科學院院長張崑雄博士編寫此書，經由其圖文並茂的解說，引領讀者遨遊瑰麗的海洋世界。

國家公園的生態資源係全民所共有之珍貴資產，盼經由本簡介能使國人對本區的海域珊瑚礁魚類有進一步的認識，並喚起對大自然愛護之心，使此珍貴資產得以為子子孫孫所共賞。

內政部營建署 墾丁國家公園管理處 謹誌

中華民國七十五年九月

# 作者序

當我們走到海邊，往海面望過去，也許展現在眼前的是一片蔚藍無際的大洋，在那平靜、晶亮中還帶著幾許祥和。但是也可能正遇著海浪澎湃地沖激著海岸，眼見海上浪濤洶湧，海水打在礁石上，激濺到空中，然後像雨點一般地灑下來。海，一向是詩人所詠歎，藝術家所描繪的題材；不過不知您可曾想到，在那深邃的海水裏，有著一個廣大而誘人的國度？甚至，您是否曾幻想到這個神秘的國度裏一遊，去看看海裏世界到底是一番什麼景象？

恆春墾丁國家公園處於熱帶地區，沿岸多半是珊瑚礁，海裏的珊瑚生長繁茂，而珊瑚礁魚類更是多采多姿，難以形容。作者等在此地區海域內從事海洋生物方面的研究已有多年，因此對於這個美麗的海底世界，我們也算是熟客了。這裏的海底地形變化多端，海中生物更是各式各樣俱全。不過，真的為海中添上動態景緻的，要算那形形色色不一而足體態多樣的珊瑚礁魚類了。僅有半島沿海的魚類數目，估計在五百種以上，這些魚類棲息的地方，牠們的防衛活動的節間、運動的方式等等都不盡相同，牠們或穿梭在礁石之間，或漫遊於水層之中，在海中觀賞這些魚兒，一舉一動，真是有無窮的趣味。

為使大家都有機會觀賞這海中美景，我們特別將海中游魚的刹那活動情形，以水中攝影相機將它們忠實地記錄下來，並且就這些魚類的名稱及牠們的行為、習性等等加以描述，期使大家能如親臨海底地去享受海中的大塊世界。希望當您真正有機會到恆春墾丁國家公園海域中潛水的時候，這些海中形形色色的游魚，都已經是您熟面孔的朋友了。讓我們共同來認識並愛護海中的這些朋友，這也是我們寫這本書的目的之一。

本書的寫就有賴國外學者賜予許多學術研究上的高貴資料，其中又以夏威夷Bernice P. Bishop博物館的John E. Randall先生所予的幫助最大，特別在此致謝。在幻燈片的攝製上，承國內名潛水攝影家花長生先生的鼎力相助，亦在此表示感謝之意。多年來中央研究院動物研究所海洋生物研究室的工作同仁們伴著我等潛入海底，從事調查研究，真是情隆誼重，在此亦向這些夥伴們致謝。

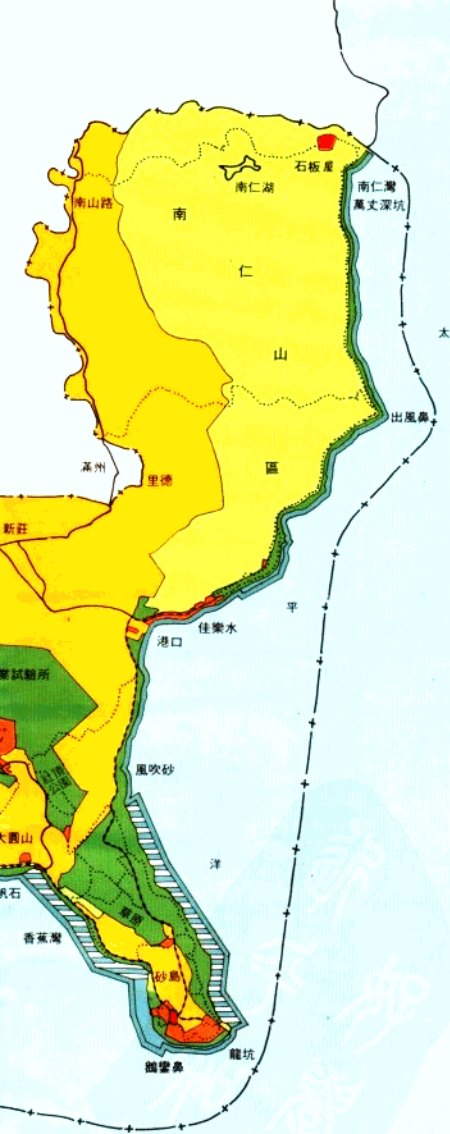
此外，特別還要感謝中華民國自然生態保育協會張理事長轉緒、內政部營建署張署長隆盛以及墾丁國家公園管理處施前處長孟雄、林處長益厚所給予的協助與大力支持，使得本書得以順利付梓。

張崑雄 譯註

七十五年八月

# 墾丁國家公園計畫圖





圖例

陸域部份

- 生態保護區
- 特別景觀區
- 史蹟保存區
- 遊憩區
- 一般管制區
- 道路、綠帶
- 步道

海域部份

- 海域生態保護區
- 海域特別景觀區
- 海域遊憩區
- 海域管制區
- 計畫範圍區
- 核三廠低密度人口區範圍線

# 珊瑚礁魚類

## 目次

頁次

第一章：墾丁國家公園	7
第二章：富饒的沿岸海域	11
第三章：恒春半島魚類資源	27
第四章：珊瑚礁魚類的欣賞	30
第五章：海底魚類大觀	35

### 土魷

Family Dasyatidae (Stingray) . . . 35

### 鯷

Family Clupeidae (Herrings, Clupeids) . . . . . 37

### 鰻鯪

Family Plotosidae (Plotosid, Catfish eel) . . . . . 38

### 蛇鯪

Family Ophichthidae (Snake eel) . . . . . 39

### 鯀

Family Muraenidae (Moray eels) . . . . . 40

### 狗母

Family Synodontidae (Lizardfish) . . . . . 42

### 鶴鯪

Family Belonidae (Needlefish, Soundfish) . . . . . 43

### 管口魚

Family Aulostomidae (Trumpetfish) . . . . . 44

### 馬鞭魚

Family Fistulariidae (Cornetfish) . . . . . 45

### 銀漢魚

Family Atherinidae (Silversides) . . . . . 46

### 金鱗魚

Family Holocentridae (Squirrelfish) . . . . . 47

### 擬金眼鯛

Family Pempheridae (Sweepers) . . . . . 48

### 鬚鯛

Family Mullidae (Goatfishes, Surmulletts) . . . . . 49

### 天竺鯛

Family Apogonidae (Cardinalfishes) . . . . . 54

### 大眼鯛

Family Priacanthidae (Bigeye) . . 60

### 鱸

Family Serranidae (Groupers) . . 61

### 皂鱸

Family Grammistidae (Soapfishes) . . . . . 70

### 七夕魚

Family Plesiopidae (Long fins, Round head) . . . . . 71

### 准雀鯛

Family Pseudochromidae (Dotty backs) . . . . . 72

### 紅姑魚

Family Nemipteridae (Butterfly-bream, Monocle-bream) . . . . . 73

### 異黑鯛

Family Monotaxidae (Big-eye) . . 74

### 龍占

Family Lethrinidae (Emperor bream) . . . . . 75

### 笛鯛

Family Lutjanidae (Snappers) . . 76

烏尾冬	
Family Caesionidae (Caesios, Fusiliers) .....	80
石鱸	
Family Pomadasysidae (Grunts, Thick-lipped grunts) .....	82
鷹斑鯛	
Family Cirrhitidae (Hawkfishes) .....	87
鯨	
Family Carangidae (Jacks, Pompanos) .....	92
虎鯧	
Family Paraperidae, Mugiloididae (Weevers, sandperches) .....	93
鯧	
Family Blenniidae (Blennies) ...	94
鰕虎	
Family Gobiidae (Gobies, Sleepers) .....	95
雀鯛	
Family Pomacentridae (Anemonefishes and Damselfishes) .....	97
隆頭魚	
Family Labridae (Wrasses) .....	125
鸚哥魚	
Family Scaridae (Parrotfishes) ..	142
燕魚	
Family Plotacidae (Batfishes) ...	143
蓋刺棘蝶魚	
Family Pomacanthidae (Angelfish) .....	144
蝶魚	
Family Chaetodontidae (Butterflyfishes) .....	145
角蝶	
Family Zanclidae (Moorish	

idol) .....	153
粗皮鯛	
Family Acanthuridae (Surgeonfishes) .....	154
臭都魚	
Family Siganidae (Rabbitfishes) .....	158
板機魷	
Family Balistidae (Triggerfishes) .....	160
單棘魷	
Family Monacanthidae, Aluteridae (Filefishes, Leatherjackets) .....	162
箱魷	
Family Ostracionidae (Trunkfishes, Cowfishes, Boxfishes) .....	163
四齒魷	
Family Tetraodontidae (Puffers, Globefishes) .....	166
二齒魷	
Family Diodontidae (Porcupinefish) .....	168
尖鼻魷	
Family Canthigasteridae (Sharp-nosed puffers) .....	170
魷	
Family Scorpaenidae (Scorpionfishes) .....	172
左鯮	
Family Bothidae (Left-eye flounders) .....	178

附 錄：參考資料 ...	180
中文索引	
英文索引	



從貓鼻頭眺望



## 我國第一個國家公園—墾丁國家公園

墾丁地區位於臺灣最南端恆春半島的南側，東面為太平洋，西臨臺灣海峽，南瀕巴士海峽。本地區的氣候屬於熱帶海洋氣候，終年氣候溫和，在地形上則為中央山脈尾端向南延伸的丘陵台地，中央低平的恆春縱谷平原夾於突出海域的貓鼻頭與鵝鑾鼻兩半島之間，海岸線曲折多小海灣，景色相當優美。墾丁地區兼備了海洋、丘陵、台地、水潭、草原、原始林、河川等變化多端的地理形勢，並擁有豐富的生態資源與多采多姿的地理景觀。由於此地區獨特的地理特性，這裏分布了豐富的鳥獸魚蟲，以及無盡的山光水色。墾丁地區於民國七十一年九月經中央規劃公告訂為國家公園這是政府自民國六十一年六月公布「國家公園法」以來，據以規劃的我國第一個國家公園。

### • 為永續保存而設置 •

根據國家公園法第一條：「為保護國家特有之自然風景、野生動物及史蹟並供國民之育樂及研究」規定，墾丁國家公園的設立，對於這些自然風景、野生動物及史蹟等等，實具有保育、育樂、研究等三大功能。是以此墾丁國家公園設立之後，此一地區內的陸地及海洋自然生態體系、野生動物、自然景觀、地形地質、史蹟等等也將

能永續保存，而在景觀優美的地區亦會有高品質之遊憩環境，供國人觀賞育樂使用。此外，這個國家公園亦將提供自然科學及環境教育之機會與場所，因此到墾丁國家公園一遊，不但能遊憩身心、舒養心靈，並且能在行篋中帶回此行對大自然所滋生的無比的珍惜與眷念。

墾丁國家公園位於臺灣最南端恆春半島之南側，其範圍包括了陸地及海域二部份，陸地範圍包括自龜山向南至紅柴之恆春西部臺地崖與海濱地帶，鵝鑾潭南面之貓鼻頭半島，恆春及鵝鑾鼻半島，太平山以南南仁山、出風山地區，其中並包括恆春古城古蹟，不過核能三廠用地則劃出範圍之外。海域部份則東自南仁灣經佳樂水鵝鑾鼻、至西邊的貓鼻頭、龜山等地區，而距海岸線一公里內之海域亦均屬墾丁國家公園的範圍。墾丁國家公園距離高雄市約九十公里，若自高雄沿海濱公路往南走，途中經林園、林邊、枋寮、楓港及車城等城鎮之後，即可到達恆春，進入墾丁國家公園的範圍之內。

### • 山林河海動植物 •

昔日說起南臺灣的風景名勝，大家都知道墾丁公園是其中最為引人的一個，這個公園原為一風景特定區。

它位於一個隆起的珊瑚礁上，公園內林木繁盛、景色秀麗，由於這個地方地形變化頗大，因此徜徉在其中，只覺得處處峯迴路轉、曲徑通幽。重重瑰麗的景觀展現在眼前，常使人忘身所處，甚至天黑了才想到該覓回程路了！事實上，今日的墾丁國家公園在範圍上除了包含了原來的墾丁公園，另外還涵蓋了許多新遊憩據點，人們到此可以見到一系列的美景：例如在地形上可以見到沙灘海岸、裙狀珊瑚礁海岸、岩石海岸、石灰岩臺地崖、孤立山峯、崩崖、河口景觀、河流、及湖泊景觀、山間盆地景觀等等。這裏的動植物資源亦相當豐富，有不同的鳥類、蝴蝶、爬蟲、淡水魚、兩生類及各種昆蟲，在原始林地有哺乳類繁殖其間，秋冬之際更有各種候鳥過

境，值得到此一覽其貌。植被資源與景觀則包括了海岸植群、海岸林、高位珊瑚礁植群、牧場草原風光、季風林、熱帶林、季風灌叢、有刺灌叢、疏林等等景緻。

## • 海洋浩瀚·資源無窮 •

本地區四周環海，海水清澈，甚少受到污染。這裏的海底除富於海洋地形景觀之外，並具有豐富的海洋資源，海面下處處是一片浩瀚的珊瑚美景，並有各種漂亮的珊瑚礁魚類遊弋其間，景色絢麗異常。

墾丁國家公園內保有本省最優異的熱帶生態資源與景觀，並且也設有各種旅遊服務設施，因此，可別錯過任何到此暢遊山水的大好機會！

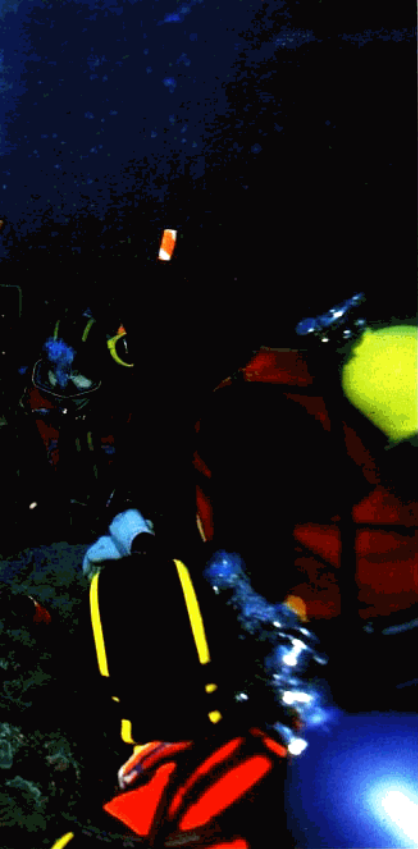






在深遠的海水裏，大夥兒共同聚在一起，來分享潛入海中的這份刺激。

71,2,5,



## 綺麗引人的墾丁沿海景觀

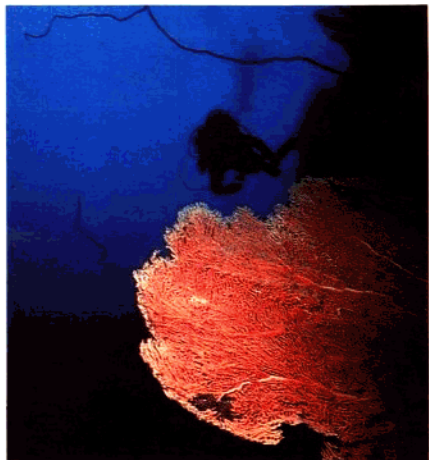
當您在車上沿著恆春往鵝鑾鼻的公路馳過時，不論您來此是爲了欣賞這兒的山光水色，還是只是路過這裏，只要您到達這裏，經過這裏，就會不禁地被南灣這一片蔚藍的海面所吸引。海，本來就是一個充滿神祕的國度，有時它露出平靜祥和的外表，引起人們無限的遐思，但有時它卻表現出猙獰狂暴的面目，讓人們感到畏懼與不安。當您來到這兒，面對這片經常爲詩人所詠歎的這既可載舟又可覆舟的海洋時，心中是否也興起了一股澎湃的詩興以及一片難抑的好奇呢？

### • 驚濤拍岸·礁石巡禮 •

墾丁國家公園裏有許多獨特的景觀是與海結合在一起的，例如當您到關山巖遊玩時，由關山巖北望，可以見到青山碧水，海上舟筏點點的美景。到了貓鼻頭，只見懸崖崩石之下即是綠波萬頃，令人觸目驚心。鵝鑾鼻是本省最南端的岬角，在這岬角的東海岸是裙狀珊瑚礁海岸，這裏的海邊散佈的巨大珊瑚礁岩塊，伴著藍色海水織出一幅生動活潑的畫面。而在鵝鑾鼻東方的龍坑處，是一爲裙狀礁所環繞的海岸，由於海浪不斷襲擊，台地崖的珊瑚石灰岩逐步破壞，經向下向外崩落，處處可見珊瑚礁石灰岩崩裂的長溝，海裏的湧浪時時捲到溝中，因此到此地經常可以聽到海濤的吼聲。

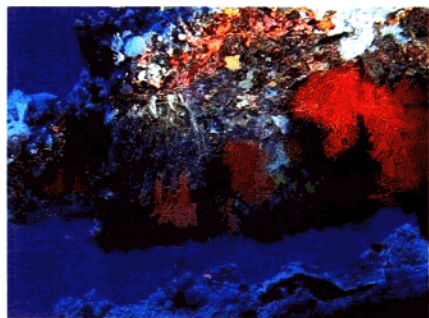
偶而在海上風浪較大的時刻，在此還可以欣賞到「驚濤拍岸，捲起千堆雪」的絕景。風吹沙的景色包含了沙河、沙丘、以及沙瀑，不過若自公路上往下俯望，感到特別引人注目的可能還是銜接在沙地下方的那一片大海了，由於這裏的高度陡峭，因此幾乎無法窺見那兒是海、那兒是岸，只覺得在藍色的海際，一道道白沫散布著，如一幅美麗的圖畫，是以只要在此佇足，人們端詳沙景的熱切很快地就會淡入那片無垠的大海之中了！

若要介紹墾丁國家公園的沿海景觀，少不得要帶大家深入海底，去好好遨遊一番，不過在進入海底遨遊之前，且先讓我們到沿岸海濱巡視一下。在恆春半島的沿岸，除了少數地區，諸如白砂、南灣、沙島、小灣，這幾個地點具有沙灘之外，其他大多數是珊瑚礁所構成的礁岸。說起這些礁岸的成因，那是因為地面隆起以及海面下降的這些因素，而使得珊瑚、炭藻有孔蟲、纖毛類等等水生的動植物遺體堆積而成的礁石露出海面，於是形成了今日我們所見的礁岸。這些石灰岩珊瑚礁常年經過風吹雨打，及強烈的海蝕作用，使得目前我們在許多地區都可以看到發達的崩崖、海蝕溝、海蝕壺穴等等特殊的地形。由於這類礁岸在地形上大都崎嶇不平，甚至到處是尖銳的石棘，因此，人們走在上面時可得千萬小心，否則很容易拐到腳踝，或者摔了跤。不過，雖然在這些海岸上上路不易，這裏礁石單純的色澤以及複雜的構形，還是非常吸引人的。



在二十五公尺深的海中，一位潛水人員正沿著陡直的礁壁迎面游過來，是他面前巨大的海扇吸引著他呢？還是為了過來一探這「深深深」的海底？

71.5,31,大佳鼓。



海裏的地形變化多端，深溝、峽谷、拱門、石洞，比比皆是。圖中的這一座倒懸的大礁石岩表顏色斑駁。其中有一些紅色的小海扇，倒懸在礁石之上。

70.4,28,南灣，水深14公尺。

## • 潮池生態·豐美瑰麗 •

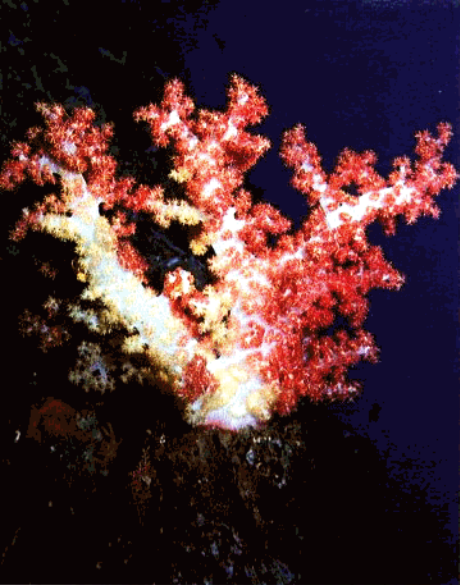
這些礁岸在外觀上，可以看到許多平行的溝縫，這些溝縫大都與海岸線垂直，海水不斷地循著溝縫侵入，拍打著礁壁，現出陣陣白沫。至於在溝縫兩側的礁石上，則分布了許多潮池，潮池裏面有些藻類，這些藻類有的是在漲潮時漂來的，也有一些是生於斯、長於斯的。這些藻類的生長有季節性，它們在春季裏萌長，夏初即逐漸消失，因此在春天時岸邊入目的滿是一片綠，讓人感到生意盎然。在較近低潮線的潮池裏，因為水較深，所構成的生態環境也較穩定。在此池中棲息著許多水生動物。於這些水生動物中，陽燧足的體色灰黑相間，它們蟄伏在礁石之下，部份腕足伸進岩石縫裏，其餘的腕足則在洞外擺動。我們在小的時候畫太陽，經常先畫一個圓圈，然後再於圓圈的旁邊畫上許多光芒，陽燧足的外形就像我們所畫的太陽一樣，因為它擁有一個圓盤狀的身體以及像太陽光芒似的手臂，這也就是它被我們中國人稱為陽燧足的原因呢！它在墾丁公園海域內的數量非常多，白天只要在岸邊翻開泡在海裏的石頭，就可以一睹它的真面目了。

另外在淺灘裏，可以找到許多黑褐色的海參，這些海參體質稍硬，外表粗糙，一般長度大約是在十數公分左右，這些海參在海中一動也不動的，

隨手就可以檢拾到，不過它經常吐出一股白色的黏液以及自割出來的腸、呼吸樹等等內臟，會黏在人們的手上，洗也洗不掉，所以有點令人討厭。在礁溝的壁縫裏，可以發現許多海葵，它們的觸手在海水中伸展，樣子十分可愛。不過當它受到外物的刺激時，這些觸手會馬上縮回，整個身體縮到石縫中，這時想看也看不到了。

在貓鼻頭附近的海岸中，可以在淺水處找到一些紅色的珊瑚。它們黏附在岩石之上，因而看起來只見這岩石是一片紅色，其實誰也想不到，這些紫紅色的岩石上有生命的存在。當這些紅色珊瑚伸出觸手時，看起來就如同一席綉上花紋的地氈，美麗極了；它的反應極為敏銳，當海水受到激動它的觸手很快就會縮回，不過經過幾分鐘之後，它們的觸手又伸出來了。

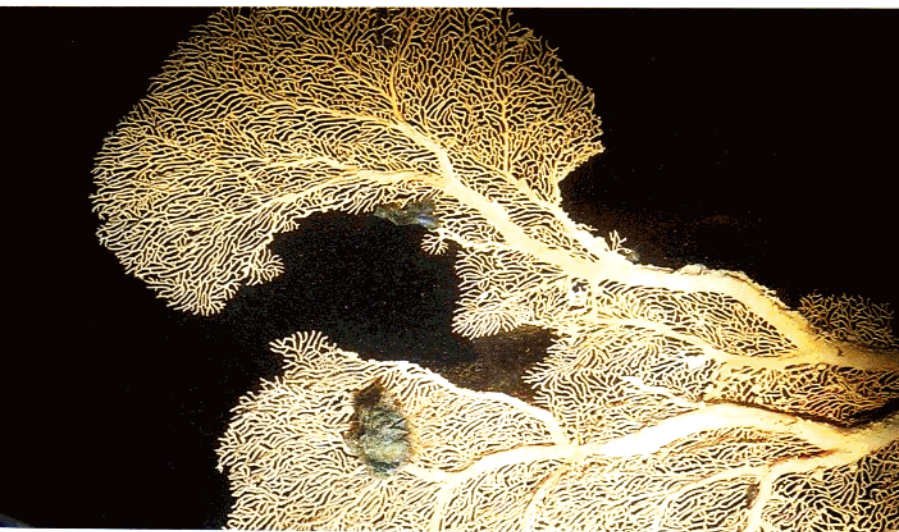
在這裏的礁岩海岸亦出現有許多海膽。在眾海膽中，此處又以梅氏長刺海膽的數量為最多，這種海膽棲息到岸邊礁石上，它們在礁石表面上鑿了許多洞穴，而本身即住在這些洞穴之中，因此當您在岸邊看到礁石上密密麻麻地散布了許多小洞穴時，也許還以為是礁石經自然風化所形成的！其實像梅氏長刺海膽就是這種鑿穴的專家呢！



紅鷄冠海珊瑚是一種軟珊瑚，它的質地柔軟剔透，再加上它鮮豔的顏色，因此在海底像翡翠一樣地引人。  
68.2.25, 大佳鼓, 水深18公尺

海扇大都生長在迎流的峭壁處，潛水人員在海中見到這樣一東大海扇，心中都會情不自禁地想和它一起合照留念。

70.4.28, 下午, 大佳鼓, 水深20





## • 花團錦簇·海底奇觀 •

岸邊的景物由於一躍可幾，因此大家可以恣意到此玩賞，但是當我們把鏡頭自陸地上漸漸轉到海中時，只怕大家的興味就要被海底的美景吸引過來了。首先令人訝異的是海中的片片花團錦簇，因為只見各式各樣的珊瑚鑲嵌在海床上，它們有的具堅硬枝條，整叢在海流中挺立，有的則柔軟似絨，但見其在水中招展。珊瑚，在南灣海域中構成了一項盛景，根據它們的外觀形態，一般人把它分為石珊瑚與軟珊瑚兩種，石珊瑚具有堅硬石灰質外骨骼，是形成珊瑚礁的主要生物，至於軟珊瑚則不具石灰質外骨骼，群體柔軟而具肉質。恆春半島的水溫適合於珊瑚的生長，再加上黑潮暖流流經於此，而且沒有大溪在此排放沈積物，因此珊瑚在此生長非常茂盛，形成了這裏絢爛瑰麗的海底景觀。



軟珊瑚是南灣最高輸送人口的海洋生物之一，造形特殊的軟珊瑚在海底比比皆是。  
70,4,27 後壁湖，水深10公尺。

和許多其他節肢動物一樣，龍蝦在白天裏亦深藏礁穴之中，獨露出好像天線一樣的觸角來探索洞外的世界。

70,12,19,萬里桐，水深22公尺

