

我們的海洋 我們的寶藏

# 漁業推廣 336

漁民與指導員適用 | 2014 年9月出版



特別報導

捕蟹達人  
——吳兩成的海洋奇幻旅程

漁業代誌

漁業新知

特別報導

APEC第4屆海洋部長會議—陳主委率團參加並共同發表廈門宣言

點石成金—臺灣鯛的蛻變

秋天美麗的蟹逅—與螃蟹共舞在海洋



行政院農業委員會漁業署

# 鋼鐵柔情富基漁港



文／高世澤 攝影／吳志學

魚舟挑著眉，思考著港灣的藍  
是用幾個魚汛調出來的  
木質的舢舨走過幾個東北季風  
練就一身比遠洋漁船還鋼鐵的意志

富基漁港即使浪花也鏗鏘滾動  
如魚貨中心砧板上磨刀霍霍的鮮味  
下了班，水湄有幾點漁舟正酒醉  
老人酩酊後，至少還有金山可倚著睡去

石門—富基漁港



# 漁業推廣

Fisheries Extension

中華民國七十五年十月十五日 創刊

• 我們的海洋 我們的寶藏

• 珍惜海洋 · 永續漁業



行政院農業委員會漁業署

# 漁業推廣

Fisheries Extension  
第336期 2014.09.15

中華民國七十五年十月十五日創刊  
中華民國一百〇三年九月十五日出版  
中華郵政台北誌第489號 執照登記為雜誌

發行人：沙志一  
總編輯：黃鴻燕  
編輯委員：王正芳、吳信長、林國平、林頂榮  
陳君如、陳華民、趙守堯、蔡日耀  
繆自昌（依姓氏筆畫順序排列）  
編輯顧問：石聖龍  
主編：林宗善  
攝影顧問：黃丁盛  
執行編輯：江善泰、湯素瑛  
發行所：行政院農業委員會漁業署  
地址：80672 高雄市前鎮區漁港北一路1號  
電話：(02) 2383-5678 #5729、3393-8008 #63  
美術：劉采玲  
設計印刷：高遠文化事業有限公司  
電話：(02) 2751-7911  
展售書局：  
【五南文化廣場】台中市中山路2號  
(04) 2226-0330  
【國家書店松江門市】台北市松江路209號1樓  
(02) 2518-0207  
【國家網路書店】<http://www.govbooks.com.tw>  
零售定價：新台幣80元  
版權所有，圖文未經同意不得轉載

月刊電子檔網址：<http://www.fa.gov.tw>  
(路徑：首頁/便民服務/下載服務/  
統計與出版品/出版品/漁業推廣月刊)  
漁業署政風室電子信箱：[ethic@ms1.fa.gov.tw](mailto:ethic@ms1.fa.gov.tw)  
漁業署檢舉電話：0800-082594  
漁業署廉政服務電話：(07) 813-6208  
行政院海岸巡防署海巡服務漁民專線「118」

## 特別報導



捕蟹達人—吳兩成的海洋奇幻旅程



紅星梭子蟹  
俗名：三點仔  
學名：*Portunus sanguinolentus*

## 封面裡

鋼鐵柔情富基漁港

文/高世澤 攝影/吳志學

## 封底裡

葉門·夏瓦·比爾阿里漁港

文、攝影/黃丁盛

## 封底

鐵甲過招英雄勝出

文/高世澤 攝影/吳志學

## 漁業代誌

04 APEC第4屆海洋部長會議—陳主委率團參加並  
共同發表廈門宣言

文/陳宗霖

## 漁業新知

06 漁船氣候航程系統之研發應用

文/方銘川、徐玉樹

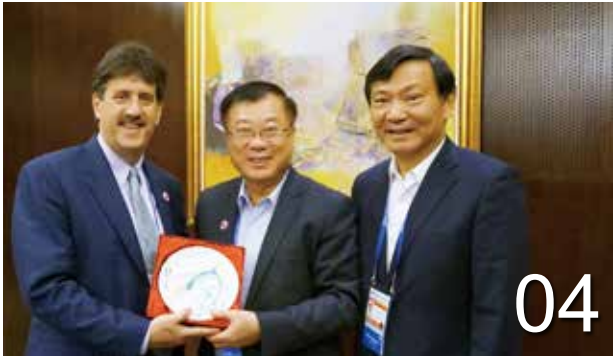
10 點石成金—臺灣鯛的蛻變

文/蔡為之

## 漁博見聞

12 一舉、二運、三本事

文/莊健隆



04



40

16 日本魚市場參訪的省思  
與臺灣建構HACCP魚市場的展望

文／吳純裕

特別報導

20 秋天美麗的蟹逅—與螃蟹共舞在海洋

文／魏芳伶

21 臺灣螞蟹漁業簡介及管理現況

文／郭東霖

22 臺灣螃蟹的生態

文／何平合

24 臺灣的螃蟹教育與文化

文／蔡為之

26 捕蟹達人—吳兩成的海洋奇幻旅程

文／顏偉哲

28 臺灣沿近海漁業簡介-8 螃蟹籠具

文／王茂城、謝寬永

推廣天地

30 海角新樂園 澎湖南方四島

文／陳彥臻

34 漁業署103年暑期大專院校學生實習紀要

文／陳黃谷

36 休閒漁港管理探討  
—以基隆市八斗子漁港娛樂漁業為例

文／張雅喬

漁業活動

40 2014海宴水產精品出爐 品質安全又時尚

文／楊子萱

42 「夏日騎跡\*席捲梧棲」  
~2014臺中梧棲小卷季活動採訪報導

文／陳萬龍

44 新竹漁蠶產業文化節，買鮮魚抽大獎

文／陳英傑

漁村走透透

46 悠遊慢活 體驗漁村  
宜蘭鐵道樂遊之旅

文／蔡為之

魚話魚畫

52 把圍牆當畫布—漁村畫家王丁乙

文／陳吉鵬

一魚蠶吃

54 「蟹蟹你的愛」  
鮮甜三點蟹料理

文／蔡炆璇

廣告

56 沿近海漁船捕撈蟹螞類漁獲管制措施

文／漁業署



# APEC 2014 THE 4TH APEC OCEAN-RELATED MINISTERIAL MEETING (AOMM4)



YIAMEN, CHINA | 28 AUGUST 2014



AOMM4會後，與會各會員經濟體之團長共同合影留念。

## APEC第4屆海洋部長會議— 陳主委率團參加並共同發表廈門宣言

文／陳宗霆（漁業署遠洋漁業組 助理） 圖／張宣武、黃向文 提供

亞太經濟合作（APEC）第4屆海洋相關部長會議（AOMM4）業於2014年8月28日在中國大陸廈門落幕，所有與會部長並於會後共同發表「廈門宣言」，強調各經濟體應透過亞太區域海洋合作，以邁向新夥伴關係。本次會議計有19個APEC會員經濟體派遣代表團與會，我國由行政院農委會陳主任委員保基率團，團員包括外交部、環保署、漁業署及相關學者專家。

陳主委於會中受邀以「海洋於糧食安全之角色」為題發表演說，首先強調海洋為人類提供最基本的服務之一，就是水產品；在過去50年間，食用魚類供應量每年平均增長3.2%，

超過了世界人口增長率約1.6%；但2007～2012年間，捕撈漁業則在8,910萬噸至9,370萬噸停滯無法增加，FAO資料顯示現今世界海洋漁業資源狀態，約90%已處於過度開發與完全開發的狀態，因此海洋漁業資源的使用已面臨瓶頸。值得注意的是同期間養殖水產品的供應量由4,990萬噸增加至6,660萬噸，呈穩定成長趨勢，FAO與世界銀行更預測養殖漁業的水產品供應量，將在2030年超越捕撈漁業，顯示養殖漁業發展的重要性。

陳主委特別強調，海洋漁業資源的使用已面臨瓶頸，需加強增殖養護及永續海洋和海岸資源；此外，增加可人工完全養殖之魚種，



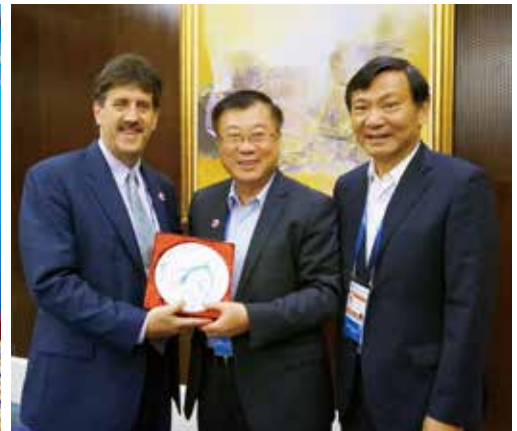
AOMM4之資深官員會議情形。



AOMM4之部長會議情形一覽，陳保基主委（右）正進行主題演說。



行政院農委會陳保基主委（中）率團出席AOMM4，全體團員於會後合影。



我方代表團由陳保基主委（中）代表致贈紀念品予美方團長David Balton大使（左）。

亦可以減輕對於野生資源的使用壓力，特別是野生資源量已面臨枯竭的魚種。所以，陳主委認為，未來養殖漁業的發展，應著重在以科技與創新發展人工完全養殖，以增加養殖魚種數量、發展多營養階層養殖技術、疫病防治及強化水產品安全的可追溯性。

本次海洋部長會議提出「海岸與海洋生態系統保育及防災減災」、「海洋之於糧食安全及食品相關貿易之角色」、「海洋科技與創新」及「藍色經濟」等四項議題，以建構未來「透過海洋合作邁向新夥伴關係」之遠景，並根據四項議題發布「廈門宣言」，經與會各方討論後通過。

此外，大會亦採納我國建議，於宣言中加入宣導我國農委會於APEC糧食安全論壇

（PPFS）下，刻正執行之「公私部門合作降低糧食損失多年期研究計畫」，並特別強調將於2015年推動畜產及水產品方面的合作。

我國向來積極參與APEC各項會議與相關活動，增進我國漁業及海洋資源保育工作之國際合作，我代表團在本次海洋部長會議期間與各國互動良好，並與包括美國、日本及地主國中國大陸等多國部長及資深官員進行雙邊會談，充分表達我方主張與關切議題及我國在國際間之貢獻，獲得重要國家正面回應，為我國國際漁業合作、參與APEC及其他國際組織向前邁進一步。



# 漁船氣候航程系統之研發應用

文、圖／方銘川（國立成功大學 教授）、徐玉樹（國立成功大學 技術師）



漁船氣候航程系統，對於航行路線之規劃有很大的助益。（攝影／陳吉鵬）

## 一、前言

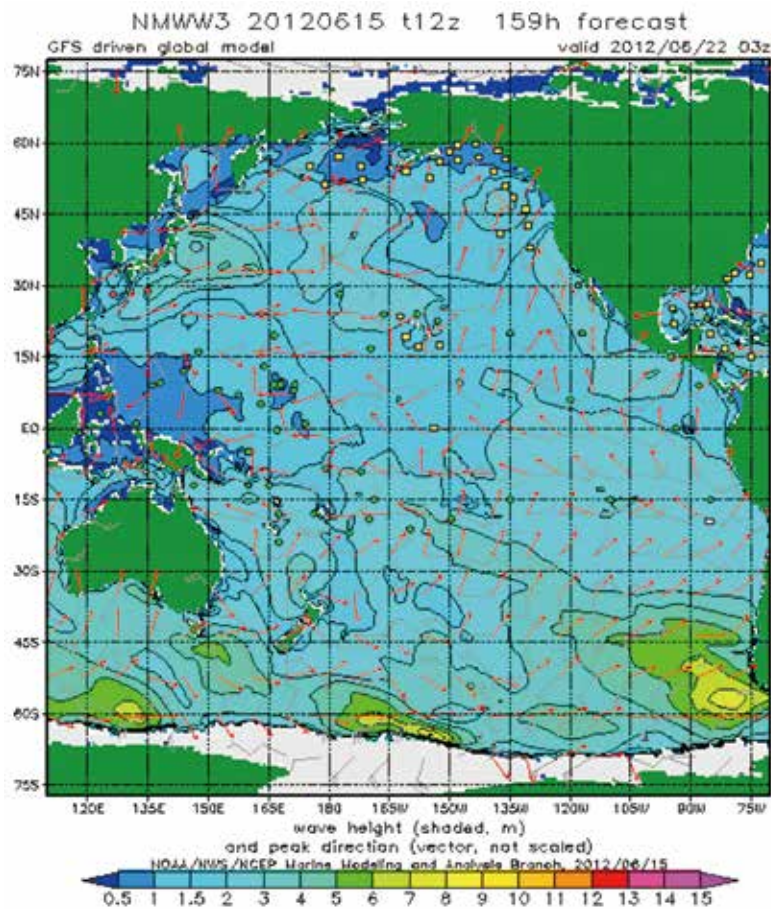
遠洋漁船往返作業漁場與母港間的航行路線，通常是由船長依據經驗來規劃執行。然而有關氣候因素對於漁船耗油量、航行時間、航行安全、船舶運動等之影響，單只憑靠船長的經驗是不能完全掌握的。由於水文、氣象資訊與船舶運動學理等方面的科技發展愈趨成熟，研發以科技資訊為參考依據的預估系統，提供航線規劃與航行過程相關資訊給遠洋漁船船長，對於航行路線之規劃決策有很大的助益。

## 二、海氣象資料擷取

本系統海氣象資料的來源為NOAA海洋大氣網站發佈的資料如圖一，該資料每6小時更新一次，主要內容包含有義波高、週期、風速等，精度為每經緯 $1.25^{\circ} \times 1^{\circ}$ 為單位，除了當下時間點的數據之外，還包含未來180小時內的預測數據。

## 三、船體運動資料庫

船體運動資料庫內容主要包含船體基本資料及船體運動資料參數。其中船體運動資料參



(圖一) NOAA所發佈之海氣象資料範例。

數係根據每艘船的基本資料、船型座標、裝載狀況等，利用成大研發之「船舶耐海性能數學預估模型」預先計算完成的船隻在不同海況、不同船速下的性能數據。而後系統在計算各種航線的船體運動值時，便可根據當時海況，由資料庫中擷取相關資料，並利用內插方式來求取數據。

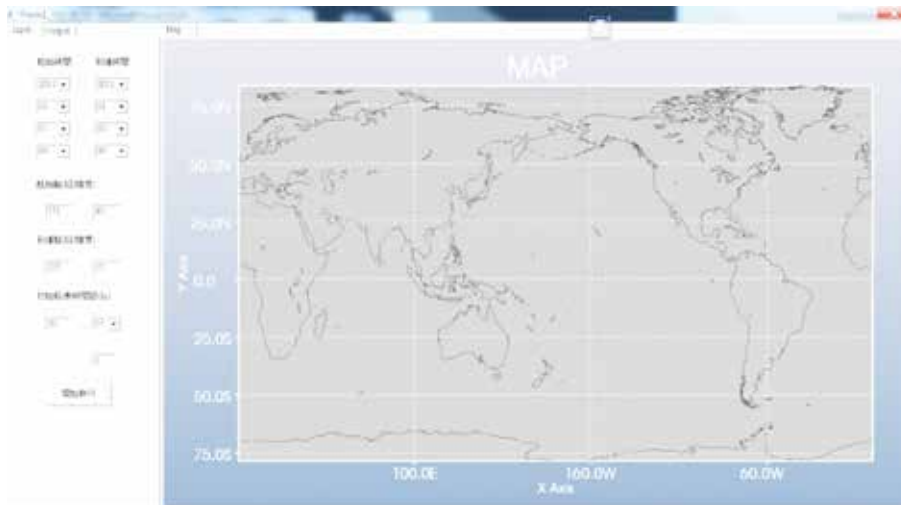
#### 四、氣候航程規劃模式

本系統之氣候航程規劃模式可分為最短航線及安全航線，詳細說明如下：

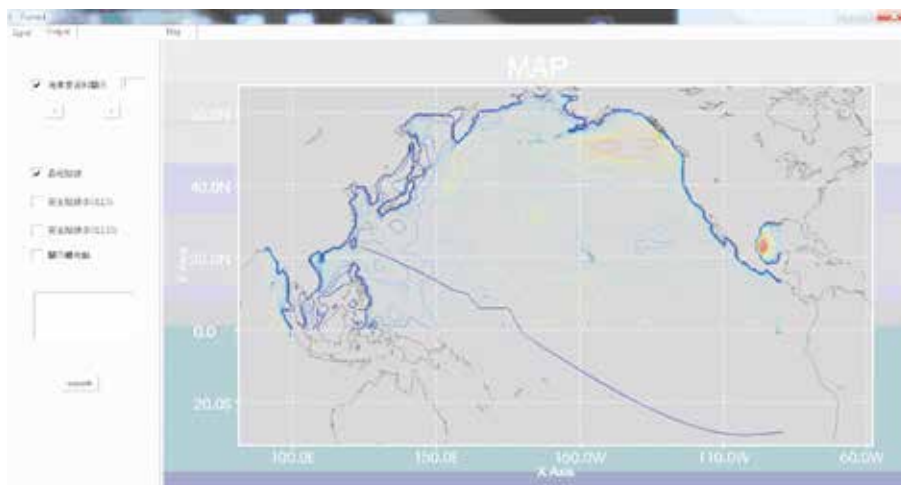
**1、最短航線：**最短航線使用大圈航法與中緯度航法計算起始點與目的點的最短距離與航向，並計算大圈航線上各個轉向點經緯度座標位置。主要目的是為了提供其他航線規劃方法一個最短距離的趨勢範例，規劃過程中並沒

有考量安全與否，僅為一條最短距離的參考航線。

**2、安全航線：**安全考量航線主要目的是為了閃避惡劣海況，橫搖有義值如果超過在規劃前所設定的安全門檻值，將改變航向使橫搖有義值低於安全門檻，藉此提升航行中之舒適度，以及避免產生劇烈橫搖，從而導致船舶受損甚至傾覆沉沒，故降低船舶橫搖角度為安全航線之首要考量因素。選定方法是在每個轉向點檢查橫搖有義值，橫搖有義值超過安全門檻時，將從備用的航向中，搜尋橫搖有義值是否有低於門檻值之航向，若無法找到安全航向，則將在所有航速與航向的組合下選用橫搖有義值最小者視為安全航向。



(圖二) 漁船氣候航程系統航線規劃設定畫面。



(圖三) 漁船氣候航程系統規劃結果顯示畫面。

**3、安全與低附加阻力航線：**考量安全與低附加阻力航線是在前述安全考量航線下擴充開發的模組，其安全考量與規劃模式皆相同，故低附加阻力航線亦為一條安全航線，兩者不同地方在於低附加阻力航線係依照低附加阻力之方向航行。假若低附加阻力航線總距離與大圈航線總距離相差不大，且附加阻力降低之比例較明顯時，預期可以得到降低總耗油量的效果。

**4、推薦航線：**推薦航線主要目的是規劃往來起始點與目的點較佳的路線，鑒於安全航線和考量安全與低附加阻力航線只考慮目前起始點到達下一個轉向點的安全航向與低附加阻力航向，當未來海況連續惡劣多日的

情況下，上述兩種航線可能無法得到理想的結果，而推薦航線在相同條件的模擬結果，可提供較理想之規劃航線。

## 五、系統操作介面

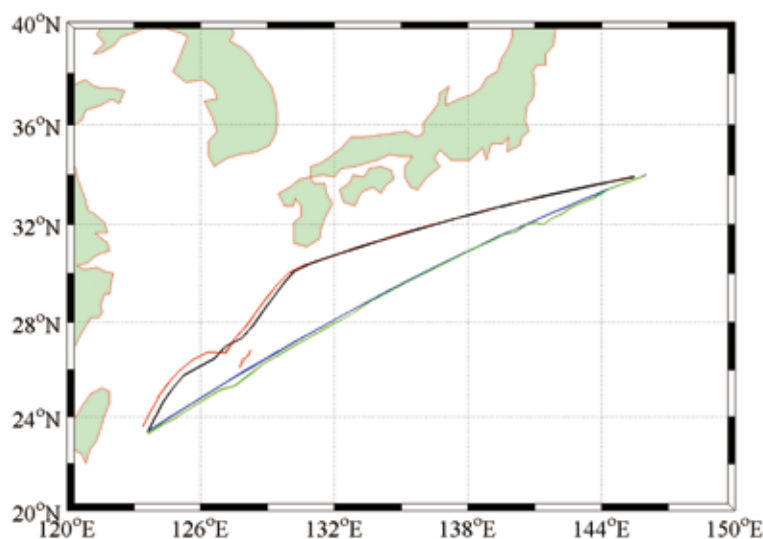
系統操作畫面如圖二所示，使用者於左邊輸入欲規畫航線之基本資料，如起始點日期、終點日期、經緯度等，確定輸入完成後，便可點擊開始執行。開始執行後，介面程式會去呼叫船體運動核心程式根據輸入的數據進行航線規劃。當航線規劃完成後便可進入圖三所示介面，在此使用者可勾選不同選項以顯示不同項目，如勾選海氣象資料則會顯現出當下波高狀態等。

## 六、系統模擬

模擬部分以1,000噸級遠洋魷釣船航行臺灣東部海域到日本東部海域為例說明如下：

本航線以臺灣東邊海域東經123度，北緯23度為起點，而以日本東邊海域東經146度，北緯34度為終點，時間間隔為3小時，模擬結果如圖四。

圖四中的藍色線條為以大圈航法所計算出的最短航線，紅色為氣候航程系統所規劃的僅考量安全航線，黑色為氣候航程系統所規劃的考量安全與低附加阻力航線，綠色為推薦航線，由圖中可以發現僅考量安全航線和考量安全與低附加阻力航線兩條航線皆偏離最短航線，因此雖然較為安全但所航行的路程較長，而推薦航線雖然也有偏離最短航線但幅度較小。



(圖四) 臺灣至日本東部海域漁場之航線模擬範例。

航線	耗油量 (噸)	航程總距離 (海里)
最短航線 (大圈航線)	19.28	1350.06
僅安全考量	20.68	1407.13
考量安全+低附加阻力	20.57	1395.89
推薦航線	18.19	1366.24

(表一) 氣候航程系統規劃航線結果比較範例。

由以上規劃結果(參照表一)可以看出最短航線的距離雖然是最小，但在航行過程中橫搖值很大，因此並不是理想的航線規劃。而僅考量安全航線雖然耗油量較高，但在航行過程中橫搖值較為平穩，因此航行舒適度較佳，航行中會閃避惡劣海況較為安全。考量安全與低附加阻力航線規劃結果耗油量比起僅考量安全航線低。而推薦航線雖然規畫時間花費比起上述三種航線來得較長，但在耗油量方面比最短航線還低約5.65%，且又能兼顧安全。

## 七、結論

本系統可提供國內漁業公司的船長作為選擇省油航線的一種有效輔助工具，這是目前國內漁業尚未考慮的省能源方式，可說是一項重大突破。



## 點石成金—臺灣鯛的蛻變

文／蔡為之 攝影／陳吉鵬

王益豐，現任雲林縣口湖漁類生產合作社總經理，最引以為傲的成就是有效利用臺灣鯛身上的「膠原蛋白」，這種由魚鱗提煉而來的膠原蛋白每公斤售價可高達40萬元，口湖漁類合作社及成大研究發展基金會技術合作，取用臺灣鯛之魚鱗製成膠原蛋白系列保養品及保健食品，行銷全球，更成為日本各大保養品中不可或缺的元素，這項成就不僅解決了每年高達200公噸魚鱗的處理問題，也讓魚鱗翻升了萬倍價值。



除了由魚鱗提煉膠原蛋白的外，王益豐更將魚皮應用皮包製作上，該合作社每日使用的原料魚約有30噸，會產生2~3萬片的魚皮，這些魚皮在經過皮革中心的檢測後，確實有著比牛皮還要大的韌度，加工後可製造出皮質良好的皮包、皮帶、名片夾等皮革製品。另外，臺灣鯛的魚鱗也可以製作成眼角膜與骨粉等產品，尤其是以魚鱗製作眼角膜的創新技術，為眼部病患增加了一大福音。而魚骨粉則是取用魚鱗中的氫氧基磷灰石（HAP）的成分，把它做成齒粉、骨粉，骨釘，可用



魚骨粉是取用魚鱗中的氫氧基磷灰石（HAP）的成分，可用來當作骨科、牙科的醫療材料。



以魚鱗製作眼角膜的創新技術，為眼部病患增加了一大福音。



臺灣鯛魚鰭製成的魚翅和鯊魚魚翅口感大同小異。



將膠原蛋白成份添入牛仔褲中，能增加彈性，受消費者青睞。

來當作骨科、牙科的醫療材料。除此之外，王益豐也將臺灣鯛的魚鰭製成魚翅，用來代替鯊魚魚翅，兩者口感相較大同小異，希望能通過此方式來減少對鯊魚的捕殺。不僅如此，也有牛仔褲公司找上王益豐合作，將膠原蛋白的成份添入牛仔褲中，這麼一來不僅增加了牛仔褲本身的彈性，穿上後更可以保護肌膚，讓肌膚變得更水亮柔嫩，發揮膠原蛋白本身特有的保濕作用。

王益豐的臺灣鯛已通過了多項國內外的證明認可，他秉持著發展精緻水產品的理念，取得CAS優良食品認證及國際漁產HACCP認證，不斷的提升臺灣鯛的附加價值，引導產業走向國際。故其出產的臺灣鯛在品質上實能夠確保食用之安全，其產品打入歐、美、日、韓、加拿大等十多個國家市場，其中光是日、韓兩國，每月出口量魚片就高達200噸。至於國內市場則更加獲得肯定，華航空中廚房、統一超商7-11、全聯福利中心以及許多五星級飯店的相關魚類產品，都是出自於口湖漁類生產合作社。種種貢獻讓王益豐於2009年，以史上最年輕的身分獲頒農業界的最高榮譽—「十大神農」獎。

看似毫無用處的魚鱗，如今竟成了高級保養品成份，而王益豐進一步更發現了魚眼睛中有高量的玻尿酸成份，目前致力於魚眼玻尿酸



臺灣鯛魚皮可製造出各式的皮革製品。（攝影／湯素瑛）



雲林縣口湖漁類生產合作社之臺灣鯛魚片作業流程。

的萃取，希望未來能在養生保健上做更多方用途。王益豐將臺灣鯛從頭到尾「徹底活用」，帶領了傳統養殖漁業走向精緻化，提昇地區養殖經濟發展，令各界刮目相看，「鯛魚王子」的美名，完全說明了他在臺灣鯛產業上的非凡成就。🐟

# 一舉、二運、三本事

文、圖／莊健隆



臺灣鯛產業在60多年間已躍上世界舞台。(攝影／湯素瑛)

臺諺有云：「一舉、二運、三本事」，亦云「一牽成、二好運、三才情」。大意：人要功成名就，首先須有貴人抬舉、提拔，其次還要靠運氣，最後才是看自己的本領。以上兩句話似可用在臺灣鯛身上。

二戰後的1946年，被徵調到南洋的臺籍日本兵吳振輝和郭啟彰，在返臺時，從新加坡將「莫三鼻」(*Oreochromis mossambicus*)魚苗引入臺灣。這些魚落戶臺灣南部後，對新環境很適應，迅速繁衍；又因產量很大，極適合當時糧食缺乏的需要。換言之「莫三鼻」第一是受到吳、郭兩位貴人的牽成，把牠帶到臺灣；第二牠的運氣好，來到氣候、環境優越的

福爾摩沙，讓牠馬上適應，存活下來；第三牠本事也很強，生產力強勁。農林廳在1949年將牠命名為「吳郭魚」，是為紀念兩位伯樂能知此「千里馬」的魚。

吳郭魚祖籍是非洲南部，北非埃及古墓壁畫上也繪著此魚表親尼羅魚；不過4000年前，埃及皇室只是將牠們養在小池塘觀賞。吳振輝等當年取得的莫三鼻，其實是來自印尼，而東南亞人把牠由非洲引進，或也為觀賞。美國人也曾引進此魚，後來牠們流入自然水域，一些環保人士抱怨，莫三鼻在夏威夷威脅到當地本土種紋鰻的生存空間；又在加州Salton Sea使當地一種形狀像大肚魚，而瀕臨絕種「沙漠



小狗魚」(desert pupfish)之處境，更形困窘；這說明牠們有時也會「乞丐趕廟公」。

早期在臺灣吳郭魚也有些缺點，怕冷會凍死、長不大。於是研究人員就在1963年由非洲引進耐寒的吉利魚(*Tilapia zillii*)，但牠肉質差被淘汰；遂於1966年由日本引進「尼羅魚」(*O. niloticus*)，牠厚實肥大且能耐寒。於1968年研究人員利用雜交優勢，令「莫」、「尼」聯婚，而配出長得快且體型大的混血兒，並冠以「福壽魚」。

福壽魚也好，吳郭魚也罷，都很早熟，因此魚塢常充斥一堆長不大的小不點。研究人員又於1974年，從以色列引進「奧利亞」(*O. aurea*)。以雌尼羅和雄奧利亞進行雜交，則可產出全雄子代，叫魚兒不再「迷性」，快快長大。80年代，臺灣人特別喜歡為吳郭魚

做媒，在1981年代就分別由哥斯達黎加引進賀諾魚(*O. hornorum*)、南非倫達利(*O. rendali*)，阿拉伯斯皮路勒(*O. spilurus*)。但因成果沒以往顯著，所以2002年二度引進「尼羅魚」，是泰國較好的品種；2003年由菲律賓引進「超級雄性吳郭魚」，是美國產品。

吳郭魚會產出遺傳突變的「白變種」(Abino)，但牠不是白色而是紅色；於是在1970年代末掀起飼養此新寵兒。臺灣商人把牠與吳郭魚區隔，稱牠「埃及紅魚」或「紅尼羅魚」；日本人還稱「妃鯛」，像要拿它比美日本最高貴的紅色「真鯛」。有日人以「鯛」名背書，在1990年代起宜蘭瑩一公司的廖木發先生就用「潮鯛」(Shio Dai)的稱呼，將該魚去皮切片，打入日本生魚片市場。廖氏在宜蘭及臺東選最清潔的環境，抽海水養1~2公斤尼



臺灣鯛魚片加工過程。(圖/允偉興業公司 提供)



韓國市場允偉興業公司以「泉鯛」之名打入，而且歷久不衰。

羅魚，肉質非常好。廖氏申請HACCP國際認證，向消費者確保品質，並在日本取得專利。除了日本市場，後來韓國市場允偉興業公司也以「泉鯛」之名打入，而且歷久不衰。至此，吳郭魚和牠傑出的後代在臺灣打出一片天。

1958年中國自中南半島引進了「吳郭魚」，但在彼岸它與郭、吳兩氏沒有因緣，所以最初被稱為「越南魚」，不久改名「羅非魚」。據廣州中大林姓教授稱在1974年，就有人自香港將由臺灣新運到的福壽魚苗走私到廣東試養。不過官方資料說，1978年（開放後）珠江水產所從香港引進此雜交魚種，同年中國再從泰國引進尼羅魚。到1981年，廣州市水產研究所又從臺灣引進奧利亞。這麼多種的羅非魚到了中國，有許多還只是跟著去吃大



各式不同品種的臺灣鯛。

鍋飯，成南方「家魚」中的一員；到21世紀的2013年，其產量達140萬噸，佔世界總產量的40%。

早期福壽魚、吳郭魚、尼羅魚時而會有臭土味，令人裹足不前。臭土味形成原因，是由一些細菌及微細藻類所造成，只要在飼養管理上給予適當處置，可避免發生。上世紀末美國一些學術單位曾對吳郭魚（當地稱Tilapia）之市場接受性做調查，發現其肉質和口味清新柔和，很能被當地消費者接納。初為打開牠的市場，美國商人還祭出「聖彼得的魚」（St. Peter's Fish）之神主牌；然不久美國的食品藥物管理局（USFDA），不容使用這對消費者交代不清的名號。

臺灣漢神國際實業有限公司的董事長江德敏先生，長久以來對吳郭魚的養殖、飼料生產及魚加工一直積極投入。在他幕後推動之下，並由海大漁經所教授江福松負責規劃，一個非營利性組織「台灣鯛協會」於2002年2月9日成立，目標是藉來自產、官、學各界成員間之溝通、互動，促成臺灣鯛市場及技術之突破。問題是「臺灣鯛」這名詞，會不會像「聖彼得的魚」一樣有欺瞞消費者的企圖？答案應



是不會，因「吳郭魚」也者，嚴格說只指「莫三鼻」而已，何況吳郭魚與牠的在臺親屬都屬於「慈鯛科」（Cichlidae，中國稱「麗魚科」）；日、韓等國都能接受潮鯛、いずみ鯛（音Izumi Dai，「泉水鯛」）等新「鯛類」，在臺生產或由臺灣人養的高級Tilapia當然可以叫「臺灣鯛」。

我們再看看國人對臺灣鯛所下的功夫，臺灣人不止提供人們吃牠的肉、生魚片、魚下巴；在2007年還開發出魚鱗膠原蛋白，作美容

盛品；2011年又發展出「鯛魚翅」；近期來還推動臺灣鯛養殖的低碳足跡，利用全素飼料飼養。臺灣鯛在臺年產量只十餘萬噸，僅世界產量350萬噸的3%，然這數字背後應不止如此。

「一舉、二運、三本事」在今天的意義是：我們引以為傲的「臺灣鯛」有臺灣人抬舉，運氣超好地受世人垂愛；最後還是憑牠自己的本事，在60多年間，躍上世界舞台，且會繼續領先下去。🐟



聖彼得的魚。



陳懸湖技師遠赴非洲當地指導養殖技術。



江德敏董事長（左）長期投入吳郭魚產業。





築地魚市場鳥瞰全景。

# 日本魚市場參訪的省思與 臺灣建構HACCP魚市場的展望

文、攝影／吳純裕（嘉義區漁會 東石魚市場主任）



氣仙沼魚市場。

就如漁業署胡其湘副組長所說：「我們應該本著前人種樹，後人乘涼的心態，今天可以為我國的魚市場做多少改變，即使是一點一滴都是很值得。」

氣仙沼魚市場是311大地震受海嘯而重新整建，為鯊魚最大集中市場，主因周邊有不少的鯊魚加工廠，故捕鯊漁船會進貨到此魚市場拍賣。此市場除鯊魚，另有其它各類魚種，如旗魚也算大宗，另有鰈魚和其他魚貝類。競標方式採投標方式，承銷商先行看貨，在一定時間進行投標。但我看到了此市場另一個特色，在市場內旁邊排下一些長桌，放置上一些已處理之魚貨，可供零售。



氣仙沼魚市場是鯊魚重要集中拍賣市場。



氣仙沼魚市場冰存魚貨。

大船渡魚市場也是311重災區，此市場為新建，是具有HACCP認證的魚市場。實施魚貨不落地，大部份的魚貨會裝在箱內，並有冰存保鮮，但大型魚，如鮪魚置放在鋪有藍色塑膠布的地上。該市場魚貨直接從船上下貨到市場，在進市場前先行分類、清洗乾淨才能進到場中以供拍賣。最大的特色是設有先進的製冰廠，能將海水淨化並淡化後製造成綿綿冰，可加入淨化後之海水，以管直接引到市場使用；市場內利用淨化海水來洗滌魚貨，也可加入綿綿冰做為魚貨之保鮮，這是一大進步。



大船渡魚市場大型魚置放在鋪藍色帆布上。

築地魚市場是全世界最大魚市場，它是屬於消費性魚市場，市場是東京都政府建設，租給7大漁業公司運作，政府完全站在檢驗和監督的角色，所以在市場的辦公室可以看到了政府各相關部門的辦公室。築地的經營模式，把整個市場分為好多區，如活魚區、鮪魚區等，更重要的是還有盤商批貨區。築地經營還有另一個特色，就是保有傳統的拍賣方式，拍賣員為各自漁會公司聘任。要成為一個拍賣員，得先經過3年的見習，再經過國家考試取得證照。築地魚市場的魚貨交易量真的是驚人，一年可達56萬公噸。但築地魚市場讓我感受最深的不是驚人魚貨交易量，不是它的面積有多大，而在於它帶動了周邊的多少商機和繁榮，



大船渡魚市場綿綿冰及海水淨化廠。



築地魚市場黑鮭魚拍賣區。

我想這才是一個政府最應該做，也是築地魚市場最成功的地方。

參訪了日本的魚市場，不應只是讚嘆，而是該想想我們臺灣的魚市場下一步該怎麼走，不能讓我們的魚市場總是面臨艱困經營，或關閉的命運。「氣仙沼魚市場」和「大船渡魚市場」其建設經費和營運經費，90%由中央政府支出，10%由地方政府支出，並交由「漁業組合」，也就是臺灣的漁會來經營管理。市場管理費為千分之25，千分之5交給政府，漁會組合賺取千分之20供員工薪資。「築地魚市場」則由東京都政府建設，實際運作是交由7大漁業公司從世界各地進貨到市場拍賣，7大公司依魚貨種類、價值之不同，收取5~7%的管理費用，政府向公司收取一定比例的租金。

日本魚市場收取的管理費用差別很大，最大差距到近3倍之多。我推測生產性魚市場負

有照顧漁民的意義，所以管理費用收取較低，而築地魚市場是消費魚市場，當然是完全依商業機制考量，完全以利潤為導向。反觀臺灣的魚市場規定收取市場管理費定在最高為4%，生產魚市場負有服務漁民的使命，只能苦撐，且很多的魚市場成為漁會的一個虧損的包袱。也許我們的生產性魚市場，政府應考慮給予更多的必要的補助，如硬體建設，市場營運支出業務費用，人員薪資等。對於消費性魚市場，除硬體建設補助，各市場依營運成本考量，自行酌定管理費用。

對國內魚市場是否要做到HACCP等級，應就各市場環境條件的不同來決定，新的市場可能性比較高，如梓官區漁會魚市場。但仍得看各個市場經營管理單位的意志，其實才是真正建立一個具有HACCP魚市場的成敗主因。就東石魚市場的可能性而言，因屬舊魚市場，



築地魚市場帶動周邊商機。

從實體改建和經費取得，實際運作方式，確實有其困難度。但我倒覺得，建立一套小型的綿綿冰和海水淨化設備，其可行性相對的高，因為對魚貨保鮮、品質提升有正面的意義。但對設備費、維護費和人力，當然需優先考量。也許政府可以找魚市場試辦，我覺得東石魚市場是可以考慮選擇的市場。

在參訪中，談及電腦拍賣和傳統拍賣的優劣，電腦拍賣可以提高拍賣過程的公平性。但傳統式的人工拍賣，多了一份人性是電腦無法取代的，就如有79年歷史的築地魚市場至今依然採用傳統的人工拍賣，因為拍賣員或多或少具有表演性質，有吸引人的地方。築地魚市場的拍賣員養成，必須先在市場見習3年，再經過國家考試及格，才能被聘用為漁業公司的正式拍賣員。拍賣員的養成過程中，其基本道德及工作態度和觀念教育，是缺一不可，臺灣已經至少超過20年未曾做拍賣員的教育訓練，我認為如何讓一位拍賣員具備市場倫理道德，又有專業能力及尊榮，可迅速公正判斷魚貨市場價格是很重要的，是會影響到市場營運成敗的一大因素。


每個市場各有特色，我希望保有東石魚市場的特色，逐步改進，讓東石魚市場是一個



大船渡魚市場魚貨需清洗後才能進市場拍賣。



梓官區漁會張漢雄總幹事代表臺灣致贈日本築地魚市場管理課喜多英雄（右）紀念品。

除了具有魚貨拍賣功能外，還是一個具有觀光休閒、教育、文化的魚市場。就如胡副組長說的，也許我們是在進行前人種樹的工作，如同有人問「大船渡魚市場」管理人，成為HACCP魚市場是否讓該市場魚貨可賣到更好的價錢，生意變得更好，經營管理者回說：「先別問是否可以獲得更大利益，而是該說，魚是一種食物，給人吃的，做好讓人吃得安心，這本來就是該做好的事。」這句話給我很大的感動和啟示，希望可以把東石魚市場做得更好。



## 秋天美麗的蟹逅 —與螃蟹共舞在海洋

文／魏芳伶

「螃蟹一呀爪八個，兩頭尖尖這麼大個，眼一擠啊，脖一縮，爬啊爬啊過沙河。」這段人人耳熟能詳的童謠清楚地描繪出了螃蟹的外型與姿態，但您知道臺灣有幾種螃蟹嗎？除了餐桌上能看見的以外，有種螃蟹竟然棲息在淺海熱泉的高溫當中，還有一種螃蟹以貝殼為住家。本期漁業推廣邀請到臺灣的螃蟹專家一何平合教授，來為我們解開螃蟹的身世之謎。

鮮甜肥美的螃蟹大家都愛吃，但您是否知道自己吃的是哪一種螃蟹？而牠又是從哪裡來的呢？那麼多人等著享用螃蟹大餐，會不會有一天被抓光了呢？我國對於螃蟹有什麼保育措施嗎？而除了魚食文化以外，臺灣要如何將螃蟹融入教育與藝術，發展出屬於自己的海洋漁村文化呢？聽聽擁有20多年經驗捕蟹船長討海人生的故事，見證籠具漁法的巧妙智慧，享受萬蟹豐收的狂歡喜悅，相信你也能成為一個專業的螃蟹達人。📺



# 臺灣蟳蟹漁業簡介及管理現況

文／郭東霖（漁業署漁政組 技士） 圖／漁業署提供

臺灣沿近海蟳蟹類主要棲息於10~100公尺以淺陸棚區之沙地或沙泥，全年皆可捕獲，每年9~11月為盛產期，其中又以西北部海域及澎湖海域為主要漁場。目前新北市、澎湖縣及高雄市為主要捕撈蟳蟹區域，作業方式以拖網、刺網及籠具為主，主要漁獲對象包括花蟹（鏽斑蟳）、三點仔（紅星梭子蟹）、花市仔（遠海梭子蟹）、石蟳（善泳蟳）、旭蟹（蛙形蟹）。

海洋蟳蟹類不僅提供人類所需蛋白質來源，亦是支撐臺灣沿近海小型漁業之重要經濟資源，為避免資源過度開發，應及早進行資源保育工作，以確保蟳蟹類資源永續利用，延續傳統漁業產業。

螃蟹為雌雄異體，交配時雄蟹會環抱住雌蟹，腹部對著腹部，雄蟹的精子由交尾肢輸入雌蟹的貯精囊，當雌蟹的卵排出，經過貯精囊時就完成受精了。母蟹產卵後會將受精卵黏在腹部附肢邊緣的細毛上，經過一段時間後才會孵化，這種現象就叫做「抱卵」，俗稱「開花」。開花母蟹之受精卵約經過5~10天即可孵化釋放至大海中，故將捕獲之開花母蟹再放回大海讓牠繁衍後代，蟹類資源才能生生不息。

為讓母蟹安心生育、小蟹健康成長，行政院農業委員會於103年4月1日公告「沿近海漁船捕撈蟳蟹類漁獲管制措施」，規定甲殼寬小於8公分的三點蟹、花蟹、花市仔，甲殼寬小於6公分的石蟳及甲殼長小於6公分的旭蟹都不得捕撈，且於每年8月16日~11月15日蟹類繁殖高峰期祭出「孕婦條款」，規定不得捕撈開花母蟹，要讓小蟹及母蟹休養生息。

漁民若誤捕禁止捕撈之蟳蟹類，不論存活或已死亡，應立即放回海中，不得攜帶入港或持有。惟考量部分地區使用底刺網作業，起網後纏繞之蟳蟹不易於船上處理，允許將整副刺網放入活水桶或打氣設備中載運進港，並於港邊進行拆解作業，不符規範之蟳蟹，應於漁船進港後12小時內放回海中。

為了讓蟳蟹類資源永續利用，農委會漁業署已製作蟳蟹量測尺供漁民及相關單位使用，並至各漁港進行體型大小及開花母蟹的稽查。除了從事捕撈蟳蟹類之生產端業者應遵守管制措施外，仍需仰賴消費者、販賣商及餐廳等消費端的共同支持與協助，秉持不消費、不提供體型過小或開花之蟳蟹，大家一起共同維護蟳蟹漁業。🐞

開花母蟹不能捕，請讓牠安心生育下一代。



讓小蟹能安心成長，使用蟳蟹量尺量一量蟳蟹。



# 臺灣螃蟹的生態

文、圖／何平合（國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系 博士）



全世界體型最大的甘氏巨螯蟹。



今年夏天才命名新種的草莓新花瓣蟹。



俗稱金門市仔的三疣梭子蟹。



龜山島淺海熱泉區的烏龜怪方蟹。

臺灣是一個物種豐富的寶島，除了陸地擁有豐富的動植物種類外，海洋生物多樣性亦相當高，以螃蟹類而言，全世界已發現超過7000種螃蟹中，臺灣就記錄將近700種，包括全世界體型最大的甘氏巨螯蟹，都可以在臺灣發現。

以棲息習性區分，臺灣螃蟹大多數是海蟹，只有40多種是淡水蟹，或是如毛蟹等河海洄游性蟹類。1950年代，臺灣紀錄的螃蟹種類約有210種，經調查後，增加近500種，其中不少是新種，如今年夏天才由筆者等人發表命名的草莓新花瓣蟹，是因顏色花紋如鮮脆的草莓而得名。


螃蟹不論是水平或垂直地理分布，都以熱帶及亞熱帶的印度—西太平洋區佔大部分。臺灣及週邊島嶼，從深海、大陸棚淺海、海岸潮間帶到淡水溪流，都可以發現形形色色的螃蟹，而從市場或餐桌看到的螃蟹，都是傳統經濟性食用種類，其中以有最後一對步腳扁平特徵的梭子蟹科最常見，像紅蟳、花市仔、花蟳仔、石蟳仔等，不論是新北市政府推廣的「萬里蟹」，或是基隆市政府促銷的「黃金蟹」，還是有名的「金門市仔」，都是梭子蟹類。

臺灣大多數螃蟹是非經濟性食用種類，因棲所型態各不相同，展現更豐富的棲地多樣性。如龜山島的淺海熱泉有特殊的淺海熱泉生態系，棲息其間的「烏龜怪方蟹」（或稱為硫磺怪方蟹），更是舉世聞名。



其他如迷你體型的豆蟹，以二枚貝的外套膜腔為住家，終身受堅硬貝殼保護的結果，本身甲殼柔軟，眼睛只剩小黑點；珊瑚隱蟹則從小讓活體珊瑚骨骼及組織慢慢將自身包圍，形成有開孔的空腔（癭）住家；珊瑚礁迷你型的花紋細螯蟹，雙螯雖小，卻能抓住活海葵，作為防衛武器和捕食浮游生物的工具。

南臺灣的恆春半島，擁有全臺灣最完整的珊瑚礁海岸與熱帶海岸林，造就了良好的陸蟹棲地環境，是屬於世界級的陸蟹天堂，臺灣陸蟹中近9成的種類都可以在這裡發現，如在林投樹上發現的林投蟹。每年墾丁國家公園管理處安排的「陪螃蟹過馬路」是其他國家公園所沒有的獨特項目。海生館設計的「夜探陸蟹」，目的是讓參與者實地深入瞭解陸蟹的棲地，觀察不同陸蟹生態習性，成為墾丁夏秋星空下另類的蟹類生態體驗活動。

俗話說：「秋風響，蟹腳癢」，是講像大閘蟹、日本絨螯蟹這類秋蟹的代表，每到節氣白露後，從河流中上游降海繁殖下一代，此時蟹膏蟹黃飽滿，成為饕客眼中的珍饈佳餚。然而同樣是毛蟹，僅分布於宜蘭、花蓮、臺東及屏東的臺灣特有種—臺灣扁絨螯蟹，牠的繁殖期是在端午節前後，說明物種的生態習性各有特色，不管有否經濟性，都是上天賜給臺灣的珍寶！



(插畫/簡漢平)



豆蟹體型小。



袋腹珊瑚隱蟹住在尖枝裂孔珊瑚的癭室內。



花紋細螯蟹右螯抓海葵。



恆春半島的陸蟹之一林投蟹。



臺灣扁絨螯蟹。



除了魚食文化以外，臺灣將螃蟹融入教育與藝術，發展出屬於自己的海洋漁村文化。

## 臺灣的螃蟹教育與文化

文／蔡為之  
攝影／陳吉鵬



民國101年「萬里螃蟹嘉年華」活動。(攝影／湯素瑛)

根據漁業署統計，臺灣平均一年的螃蟹產量大約是1萬公噸左右，但以往多數饕客最常掛在嘴邊的名物，卻是陽澄湖大閘蟹、北海道帝王蟹、舊金山黃金蟹等外來蟹。為推廣優質的本土特色美食，新北市政府於2012年8月成立「萬里蟹」品牌，不僅為臺灣海蟹發聲，同時也向這些乘風破浪、辛勤捕蟹的漁夫們，致上最崇高的敬意；每年秋季更會舉辦「萬里螃蟹嘉年華」活動，結合了周邊相關的遊憩資源，行銷當地特色美食與漁港人文風情，帶動周邊觀光商機及提高萬里蟹產值，也為漁民及



萬里蟹品牌故事館。



北關螃蟹博物館標本區。



北關螃蟹博物館生態區。

附近商家增加實質收入。嘉年華活動中各類精彩的節目以及好禮大放送，不但讓民眾們吃得開心，買得滿意，更暢快的度過了一段漁村好時光。

除了海鮮文化以外，我國對於海洋文化的推廣也不遺餘力，在新北市萬里區公所一樓，設有一座「萬里蟹品牌故事館」，讓民眾可以從餐桌回溯到漁港，展開一段臺灣三大海蟹的奇幻旅程。在充滿視覺效果與影音互動的創意場域中，體驗破浪乘風的壯闊豪情，見證專業漁法的巧妙智慧，還能踏進蟹鄉漁村，揭露萬里三大蟹的身世密碼，傾聽討海人的甘苦故事，學習海蟹漁夫私房料理，輕鬆變身為親近海洋、食育知識滿載的螃蟹達人。館內的「海洋文化互動專區」提供了多款寓教於樂的遊戲，另外還可報名參加萬里蟹DIY課程，發揮創意和想像力，做出世界上獨一無二的萬里蟹，成為此生難忘的紀念與回憶。

除此之外，在宜蘭頭城的北關農場內還有一座「螃蟹博物館」，是由李冠興館長於民國88年成立，佔地約250坪，是全世界以螃蟹為收藏主題且規模最大的博物館。透過輕鬆的解說教育，能讓一般民眾深入瞭解螃蟹的習性，藉此引發大家對海洋的關心與維護，共同促進海洋的永續經營。館內設有「標本區」及「生態區」，收藏有近2,000件標本及活體，除了積極提供國際學術研究交流外，更將教育與娛樂結合，使保育觀念散佈至社會每一角落。

而近年來臺灣更有許多漁村藝術家以螃蟹為主題，使用紙雕、油畫、水墨、牙籤、標本、木雕、陶藝等形式，融入自身的美學、創意和情感，呈現出許多別具匠心、妙手丹青的藝術作品，讓螃蟹跳出水面，永恆存活在美的空間裡。至此，螃蟹已不再只是螃蟹，而是代表我們臺灣漁業文化中豐饒而美妙的意象。



蔡爾平老師的創意螃蟹飾品。



洪新富老師的螃蟹紙雕作品。



王有森老師的螃蟹水墨畫。



蔡政欽用牙籤做成螃蟹意象。



吳兩成拿著剛捕獲的肥美三點蟹，露出滿意的笑容。

## 捕蟹達人—— 吳兩成的海洋奇幻旅程

文／顏偉哲 攝影／吳志學

臺灣最大的海蟹漁場「西北漁場」是捕蟹漁業的主要海域，每年有將近八成以上的海蟹都是由此捕撈上岸，得天獨厚的地理位置使得海水垂直對流良好，底層的營養鹽於是便可順利地送至表層供藻類攝取，進而促使生物鏈蓬勃成長。而螃蟹的食物以水草、藻類等為主，在這裡正好能獲取充足的食物來源，因此是個極為適合繁殖、生長的區域。本期我們來到富基漁港，為大家訪問捕蟹界中的翹楚—吳兩成先生，聽聽他分享從事捕蟹漁業的甘苦談。



吳兩成理事全力配合漁業署實施的螃蟹限捕政策。(攝影/湯素瑛)



9~12月是海蟹的主要產季。

52年次的吳兩成，現任中華漁業漁船協會理事，同時也是「日日欣號」的船長。求學階段就讀汽修科的他，基於興趣而開始從事漁業活動，有別於一般傳統討海家族的繼承模式，愛釣魚的他一開始自己買了一艘船從事海釣並兼營娛樂漁船，後來輾轉透過友人的介紹，因而開啟了他的捕蟹人生。一眨眼的時間，他已經從一個只是喜歡釣魚的素人，搖身一變成了貨真價實的捕蟹達人，而對於捕蟹漁業的推廣與未來發展更是不遺餘力。

籠具漁業是一種對海洋生態危害極小的漁法，以誘捕的方式，在籠具內置入炸彈魚或秋刀魚片投入海底，待螃蟹爬進籠中，便可起網迎接豐收。吳大哥表示：近年來海蟹的總產量雖然沒有實質上的減少，但因為捕蟹船變多了，所以導致各船的漁獲量變少，面臨9~12月海蟹的主要產季，他再再強調永續經營的觀念才是捕蟹漁業的根本之道。

而以他為首籌組的中華漁業漁船協會，主要負責各會員間的聯繫溝通以及海上的安全防護，會員彼此也常聚在一起研討捕蟹的技巧與如何促進產量的增加。對於農委會漁業署實施的螃蟹限捕政策，吳兩成也積極呼籲捕蟹的漁民們能夠盡全力配合，以達永續漁業的終極目



現捕的螃蟹要在半小時內處理完成。

標，目前大多數漁民都相當認同此觀念，也讓忙碌的港口飄出了陣陣人情味。除此之外，吳兩成也希望政府能夠正視近年來大陸漁船越界撈捕的問題，否則臺灣的捕蟹漁業在未來可能會受到非常嚴重的衝擊。

無論面對什麼樣的環境，吳兩成總是懷抱著樂觀開朗的態度，認真的活出屬於自己的人生。從事漁業工作已逾20幾個年頭的他，期盼臺灣能夠有更多年輕人投身漁業活動，除了避免產業結構日趨失衡外，更企盼能夠與年輕世代一起為臺灣的漁業戮力同心，開創屬於海島國家的驕傲。🐟



圖四、螃蟹籠具之作業情形。

## 臺灣沿近海漁業簡介-8 螃蟹籠具

文／王茂城（漁業署遠洋漁業組 簡任技正）、謝寬永（國立臺灣海洋大學 副教授） 繪圖／李依柔 圖／陳湘喬 提供

### 一、前言

臺灣目前使用之螃蟹籠具為短圓柱形，用鐵為支架縫以合成纖維網而成。旁邊有3個入口，入口向上斜伸入籠具，其逐漸縮小的設計使螃蟹易進難出。籠具中間上方放置餌盒，內裝鯷魚肉塊以引誘螃蟹進入籠具（圖一）。此種漁法除了臺東及花蓮之外幾乎全臺都有，但以臺灣北部最盛行。臺灣北部捕捉蟹類的籠具漁船，船籍主要分布於石門、金山、萬里等漁港，其它基隆、南方澳也有少數漁船加入作業。卸貨之漁港因配合中盤商之活魚運輸車，以富基及野柳為最多。籠具漁船之噸數從20～100噸不等。

### 二、漁場、漁獲物及漁期

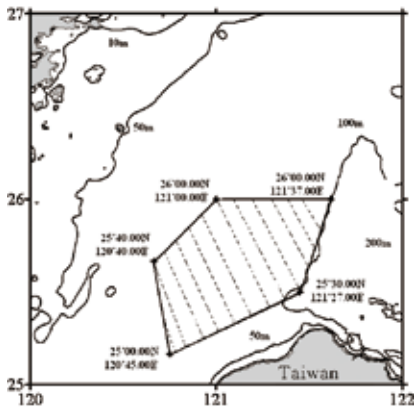
北部作業的海域如（圖二）所示，位於臺灣之西北海域，底質為沙。漁場之西邊以紅星梭子蟹（三點蟹）為主要漁獲物，東邊以鏽斑蟳為主，此外尚會混獲善泳蟳（石蟳）、春子、河豚、魷鯛、石斑等；西邊與大陸拖網漁船之作業海區重疊容易發生衝突。漁期從6月至次年1月，過年後少數漁船前往桃、竹、苗，甚至臺中海域作業。

### 三、作業方式

作業時清晨到達漁場後，先觀測海流流向，一般投繩方向與流向垂直，即橫流投繩。以魚探機找出適合作業的海底地形，先放出識別用的浮球，浮球繩長約195公尺，再放出能使幹繩沈到



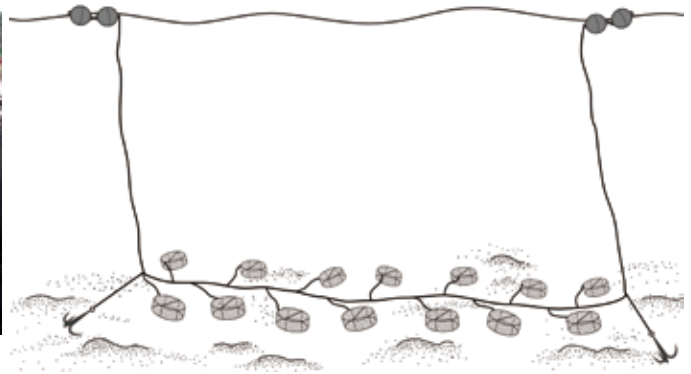
圖一、螃蟹籠具。



圖二、臺灣北部螃蟹籠具之作業漁場。(圖/中華漁業漁船協會提供)

海底的海錨，此時船慢速前進，使幹繩自動拖入海中。幹繩上約每隔14公尺結附一條支繩，支繩一端用活動扣環扣在幹繩上，一端有卸扣可以鉤住籠具，另一端結附籠具。一條幹繩一般約可放200~380個籠具，視船之積載容量及船長之習慣而定。投完一條幹繩約需半個小時。投完的幹繩末端一樣要加上海錨、浮球繩及識別用的浮球（示意如附圖三）。一艘船一天約可投放10條幹繩，最多可投放3,000個籠具（作業情形如附圖四）。每條幹繩須平行投放，以免互相絞纏而影響作業。完成全部幹繩的投放後，可停留在海上等待或返港休息，隔日再收取漁獲物。

揚繩作業時，用GPS定位到達投放之地點，先尋找識別用的浮球，找到後先用長鉤勾取浮球，再以揚繩機收回浮球繩及海錨，然後再揚起幹繩。在揚繩機下方置放一個導繩管（或繩筐），揚起的幹繩經揚繩機後直接落入繩艙（或繩筐），收到支繩時停止揚繩機，由卸扣處



圖三、螃蟹籠具之作業示意圖。

取下籠具，支繩放入繩艙（繩筐），卸扣則插入繩艙（繩筐）中的鐵條，以方便下次投繩作業時使用。取下的籠具則解開籠具上之繩結倒出漁獲物，由船員將螃蟹的螯腳用繩索綁住，放入塑膠魚筐中再並排置於活魚艙內。另外的船員則取出餌料盒，放入新的誘餌，再將籠具整齊堆放在籠具欄柵中，以待下次投繩作業。

揚完第一條幹繩後，再找新的地點投繩，投完繩後再尋找第二條幹繩，重複揚、投繩作業。將全部的幹繩完成投放及揚繩作業約需8~10個小時。當全部作業完畢，漁獲多時則立即返港，籠具留在漁場內，隔日再去收取；漁獲不多時則多留1~2日再返港。

#### 四、管理現況

目前行政院農業委員會並未針對籠具漁業訂定管理規範，僅高雄市政府及臺南市政府公告訂定禁漁區。惟因該漁具主用以捕撈蟬蟹類，農委會於103年公告訂定《沿近海漁船捕撈蟬蟹類漁獲管制措施》，針對大宗經濟性蟬蟹類（鏽斑蟬、紅星梭子蟹、遠海梭子蟹、善泳蟬及旭蟹）推行可採捕體型大小之限制，禁止採捕甲殼寬未滿8公分之鏽斑蟬、紅星梭子蟹及遠海梭子蟹，甲殼寬未滿6公分之善泳蟬及甲殼長未滿6公分之旭蟹；每年8月16日起~11月15日禁止捕撈抱卵母蟹。倘誤捕禁止捕撈之蟬蟹類，不論存活或已死亡，應立即放回海中，不得攜帶入港或持有。漁



東吉島碼頭是漁船進出的港口，也是最熱鬧的聚落。

## 海角新樂園

文、攝影／陳彥臻（漁業署漁業廣播電臺節目課）

澎湖夏日天空一片靚藍，偶有白雲飄移倘佯，吹著南風的海上，不若豔陽晴空的沉寂寧靜，倒像個鬧小脾氣的倔強少女，從馬公港往南方四島之一的東吉途中，西南流激起1.5米浪高及偶來的長浪，讓準備悠遊島嶼的遊客，先挑戰了逆風旅程，歷經顛簸、震盪，才能目睹澎湖南方四島生態及人文之美。

### 生態保育與環境資源皆兼顧

澎湖南方四島是指隸屬望安鄉的東吉嶼、西吉嶼、東嶼坪及西嶼坪四座較大島嶼及周邊

## 澎湖南方四島

的頭巾、鐵砧、鐘仔、豬母礁、鋤頭嶼等附屬小型島礁與海域，近年來雖然澎湖觀光人潮逐年增加，但因南方四島遺世獨立，沒有定期航班而遠離旅遊動線，保有原始風貌，有豐富的自然生態、地質景觀及人文遺跡，今年6月8日「澎湖南方四島國家公園」成為臺灣第9座國家公園，也是繼東沙環礁國家公園之後，我國第2座海洋型的國家公園。

內政部營建署海洋國家公園管理處解說教育課課長黃淑菁受訪時說：「我們已經成立國家公園，希望能讓更多人來認識澎湖南



方四島，所以今年連續辦了6場環境教育體驗活動，有兩場是針對大專青年Youth Camp辦的，還有另外兩場是種子教師的培育，是希望讓志工跟老師來參加這個活動，做為未來我們宣導國家公園教育的種子教師。」海洋國家公園管理處6月起陸續展開活動，在5月時報名一開始就已經秒殺額滿，民眾相當踴躍參與。黃淑菁說：「國家公園管理處是以保育為主，所以當時成立澎湖南方四島國家公園時，是因為這個海域有足夠的資源，是以『種原庫』的概念來設立這個海洋型的國家公園，它原來就有一些觀光活動，所以我們也提供一些遊憩觀光活動讓民眾來這裡體驗，藉由這樣的活動來進行環境教育。」民眾來到島上，欣賞古厝洋樓聚落之美，或認識文化、生態、植物，未來國家公園管理處持續以保育為主，遊憩觀光為輔，將策劃體驗活動，黃淑菁進一步說：「今

年欣賞的是文化的部分，未來可能規畫欣賞生態的部分，可能是海洋的體驗，也有可能是鳥類的體驗，我們將逐步地規畫讓民眾可以藉由各種不同主題來體驗澎湖南方四島不同的美。」黃淑菁最後強調，活動都要注意到環境與生態承載量的問題，所以在設計時都要顧及到生態，因為這才是國家公園設立的最主要目的。



南方四島居民靠海維生的傳統漁業。



東吉島聚落建築深受外來文化的影響，巴洛克式洋樓矗立，形成特殊的人文景觀。

澎湖南方四島地理位置為潮水交會處，因此內政部營建署海洋國家公園管理處運用「種原庫」的概念維護核心的珊瑚礁棲地，希望能有助於澎湖海域資源的永續保育，另外運用四島的特殊地質、海洋及人文資源，發展海洋環境教育為願景，近而讓民眾瞭解澎湖南方四島多元的海洋特色。

### 純樸人文與豐富海洋的島嶼

澎湖南方四島地理位置恰好是在早期中國大陸跟臺灣府城之間對渡口岸的航道上，東、西吉島是必經門戶，越過黑水溝就是臺南府，從廈門來的帆船，會在東吉島整補，是先民渡海來臺的海運轉運站，因此與中國大陸接觸甚早，在穿著服飾文化受到中國大陸與臺南府城影響，一水之隔的西吉島則因地勢沒有屏障，船隻不會停泊，生活資源相對匱乏，因此有句在地俗諺：「東吉查某，西吉菜脯」。

導覽人員杜治理解釋：「『吉』怎麼來呢？吉就是中間有個急流，在船即將抵達東吉

的海上先經過鋤頭嶼時浪很大，因為在島的兩側通常急流特別強，澎湖有6個急流，東吉海域的急流就是其中之一。『吉』其實就是『急』，取其吉利的意涵，急流東邊的島，稱為『東吉』，急流西邊稱為『西吉』。」東吉在地理位置距臺南較近，其聚落建築也深受外來文化的影響，許多巴洛克式的洋樓矗立，形成非常特殊的人文景觀。東吉島面積大約1.5平方公里，是澎湖南方四島中最大島嶼，曾經人口高達3,000多人，洋樓林立有「小上海」之稱，還有漁民重要領航目標的東吉燈塔也矗立在山巔。



南方四島海洋珊瑚與物種生態的多樣性，適合進行海洋環境教育。

南方四島物種生態多樣性，到潮間帶撿拾螺貝是居民的生活習慣。





海洋國家公園管理處在澎湖南方四島經過近年的資源調查與研究，發現具有豐富的海陸域生物資源。導覽人員在東嶼坪潮間帶時解說：「潮間帶的生物需要廣溫、廣鹽、耐沖擊的生存特性，潮間帶上的生物為因應海浪沖擊而產生出不同形式的生態。」在東嶼坪潮間帶岩石上有許多海膽挖洞躲避海浪的遺跡，導覽人員解釋，海膽是海底的清道夫。隨後拿起一塊珊瑚礁，教大家如何分辨珊瑚跟珊瑚礁：「珊瑚礁是死掉的珊瑚、貝類、藻類這些東西糾結在一起，形成一個礁岩。」又抓起海星，導覽老師說：「這種是海星，只要牠的中心還在的話，牠是可以再生的。」有人抓起一顆螺，老師用非常驚恐的語氣說：「哇！好可怕！『芋螺』是全海裡最毒的一種螺，牠是要吃魚的喔！怎麼吃？牠有一根針射出來，打出毒液，讓魚瞬間不能運動」。而寄居蟹有很有趣的換殼的社交行為；螃蟹可以從蟹腳分辨是海上游泳或陸上跑步的。看見東吉島的聚落建

築人文之美，再到東嶼坪潮間帶體驗生態多樣性，而西吉嶼與東嶼坪因沒有碼頭，故無法登島，以海上巡航方式，從海上欣賞近期聲名大噪的「藍洞」等玄武岩景觀。

南方四島海洋珊瑚與物種生態的多樣性、玄武岩火山地質及島嶼之聚落建築與歷史文化，悠遊在這個海角新樂園，欣賞島嶼流露海洋的柔美，展現豐富多樣的風姿綽約。澎湖南方四島成立國家公園後，一方面規畫給民眾體驗的創新遊憩活動，一方面則推動澎湖南方四島的自然保育、生態旅遊及漁業資源的永續發展。



海上巡航方式，從海上欣賞聲名大噪的「藍洞」玄武岩景觀。

矗立在山巔的東吉燈塔。



東吉嶼燈塔



暑期實習學生結訓大合影。

# 漁業署103年暑期大專院校 學生實習紀要

文／陳黃谷（漁業署企劃組 前技正）

攝影／施玉惠（漁業署公關科）

漁業與我國人的生活密不可分，相關的上、下游產業對經濟、社會、文化及生態面貢獻，重要且無法取代。我國漁業涵括遠洋、沿近海及養殖漁業等不同作業型態，近年來重點施政目標，也廣涉資源、食安、科研、工程、經貿、國際組織及外交談判等各類議題。

為培育學子瞭解漁業相關產業及行政事務，作為未來職場選擇之規劃參考，漁業署自101年起開辦大專院校學生申請實習計畫，今（103）年邁入第3年，業務組及遠洋漁業開發中心提供「漁港管理」、「漁業工程規劃」、

「漁船管理」、「沿近海特定漁業管理」、「遠洋漁業產業管理」、「國際漁業合作事務」、「養殖產業資訊研究」及「漁船員招訓管理」等8項共10個名額，並自3月18日起開始接受各校薦送申請作業。至報名截止日，有5所大學、15位學生提出申請，經各業務單位審視申請文件與實習計畫書後，最後錄取7位同學，安排於7月份來署實習4週。

我們鼓勵實習生視業務需要，離開辦公室到現場見習，俾更快熟悉漁業事務；但實習生來署實習期間不支給薪水或津貼，因此今年度



開訓署長致詞。



參訪八斗子漁港碧砂港區，企劃組漁港科黃科長現場解說。

漁業署另為實習生加保200萬元意外險及3萬元醫療險，並負擔隨同外出見習的交通費，讓實習生安心參與實習。

7月14日是開訓日，實習生們懷著忐忑不安的心情完成報到作業，署長親臨開訓致詞，並陪同觀賞「勇渡藍海」影片，在輔導員的風趣引領下，她們臉上漸漸浮現出微笑。時近中午，署長突然下達指示，請同仁安排實習生下午至「八斗子漁港碧砂遊艇泊區」參訪港區各項重大建設，漁港科同仁展現效率，隨即聯絡交通與場地解說事宜，順利成行；另外，當天也建立了7位實習生、輔導員與本組行政事務窗口間的line群組，更拉近距離，紓緩對實習環境的陌生感。

署長關心並重視實習生來署實習的成果，除了既有要繳交的實習心得外，更裁示由輔導員協助實習生設定一項主題，於第4週進行專題報告，並請相關業務組主管、主秘及兩位副署長參與聆聽。這項暑期實習的創舉，本以為對實習生來說難度頗高，事前也盡可能提醒大家預作準備；在8月7日專題報告會議上，每位實習生準備的專題內容，以及穩健的氣度台風，出乎意料地令人讚賞，也因此，署長臨時加碼，頒發本署製作的整套公仔給獲評為前三名的4位實習生做為獎勵。



沙署長頒發獎狀予專題報告獲評第一名實習生一張雅喬。

今年7位女大學生，放棄暑假打工賺錢的機會，選擇投資1個月的時間，了解漁業產業及公部門工作性質，而在諸位長官及輔導員的用心督導下，滿載而歸；有幾位實習生對漁業署的看法完全改觀，甚而萌發未來投入公職服務的想法。如同署長於結訓時訓勉同學：能於就學期間至漁業署實習及瞭解相關漁業事務，結合理念與實際，是一項難得的體驗與經歷！期勉同學以後在學校裏，能成為漁業署的種子人員，將漁業署的相關訊息藉由各種管道與機會傳播出去。今年的暑期大專院校生實習工作，充實而圓滿！🐟



碧砂漁港港區建設成果。

# 休閒漁港管理探討

## 一以基隆市八斗子漁港娛樂漁業為例

文／張雅喬（漁業署103年暑期實習生） 圖／漁業署 提供

### 一、前言

臺灣四面環海，國人從事海上休閒活動也因此便利許多。因此，漁港從以往單一的產業活動，開始朝向多元化利用，傳統漁港也開始走向具有觀光功能的休閒漁港。休閒漁港是將漁業生產的傳統漁港，結合休閒功能衍生出來的港口。民眾以往少有機會能直接購入現撈或現釣的新鮮魚貨，魚貨直銷中心成立後，便提供了遊客採購及現場品嚐的服務，也增加了漁民的收入，並改善了他們的生活。隨著人潮的

湧入，遊客除了到魚貨直銷中心逛逛外，也開始嘗試水上休閒活動，娛樂漁業便隨之興起，政府為了遊客安全，在休閒漁港興建娛樂漁船碼頭，

### 二、娛樂漁業營運現況

所謂娛樂漁業活動是指乘客搭乘娛樂漁船，在船上或者島嶼、礁岩上從事「海釣」、「賞鯨豚」、「潛水」及「觀賞漁撈作業」等活動。據統計全國102年搭乘娛樂漁船出海的



民眾登娛樂漁船進行海上觀光。



碧砂漁港娛樂漁船碼頭。

遊客高達119萬人，其中海釣約59萬人，賞鯨者約40萬人，潟湖觀光約20萬人，年產值達新臺幣19億元，由此可知，國人對海洋休閒的需求不容小覷。

目前全臺灣共有103處漁港具有娛樂漁船配額，其中63處漁港已在營運，從事娛樂漁業的漁船共298艘，40艘為專營娛樂漁船，223艘為兼營娛樂漁船，35艘為兼營舢舨漁筏。專營與兼營的區別在從事海上娛樂活動之餘，能否於淡季進行捕魚工作。

### 三、八斗子漁港的蛻變背景

民國68年八斗子漁港啟用後漁港全區皆從事傳統漁業，近來為了因應漁港多元化利用，碧砂泊區開始轉型，以進行觀光、休閒及遊憩等功能為主。自此，八斗子漁港不僅提供基隆地區漁業生存的空間，假日亦常有許多遊客來從事水上活動，前往直銷中心大啖海鮮，亦或是參觀港區周邊所設立的文化教育景點－海洋科技博物館，遊客的人數也較以往提升許多。



漁港多元利用觀景平台建設。

為因應遊客需求，農委會漁業署自98年起，以6年的時間進行了娛樂漁船碼頭興建、觀景釣魚平台興建、海功號整修、遊艇碼頭興建、魚貨直銷中心整建及全區景觀整建等6項港區建設，並於103年全數完工啟用，總共投入了4.6億元的經費，希望能提供遊客更多元的服務，讓民眾到碧砂漁港，不再是只有享用道地的海產而已，也可以在美化後的綠草坡上放風箏，或者搭乘娛樂漁船進行釣魚、登島、賞鯨豚等水上活動。

## 四、八斗子漁港娛樂漁業管理探討

目前碧砂泊區的娛樂漁船共15艘，營運時間約為每年的4~10月，每航次時間以48小時為限，基隆市政府每年6~8月也舉辦鎖管季活動。活動內容大致分海上體驗活動、漁村體驗及鎖管相關活動等3種，其中較具特色的是「夜訪鎖管」和「夜釣體驗」，由碧砂漁港出發觀看漁民如何進行捕撈作業，並有導覽人員詳細解說。若光看不過癮，也可親自體驗釣鎖管的樂趣。

近年搭乘娛樂漁船進行海上遊憩的人數大幅提升，102年在碧砂漁港高達5萬9千人次，因此，農委會漁業署也在碧砂港區興建浮動碼頭和輕食區設施，希望提供民眾更優質且安全的活動空間。為了解現有的碼頭設施是否完善，本次針對娛樂漁船業者以及遊客進行滿意度問卷調查，探討其優劣。

民眾登娛樂漁船進行海釣活動。



## 問卷結果分析

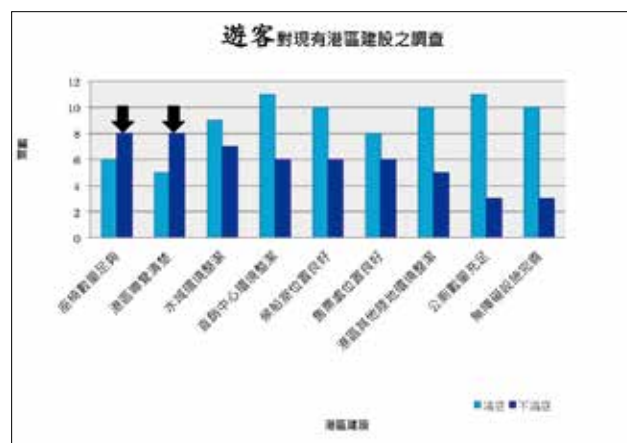
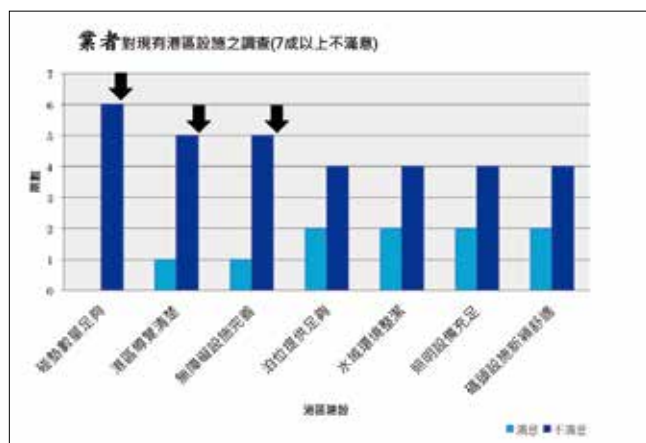
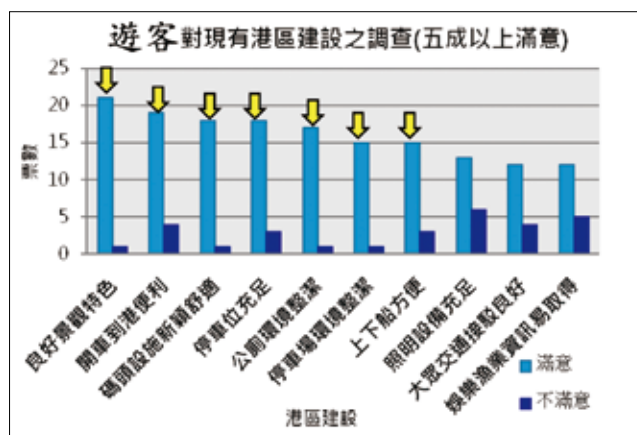
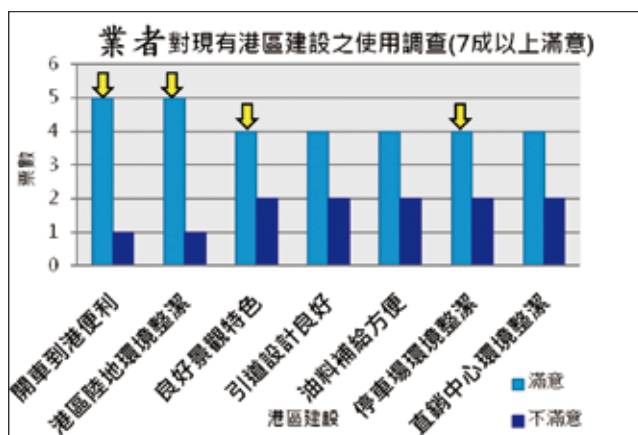
此次的問卷調查，業者部分主要訪問今年配合鎖管季活動的6位船長，遊客部分則以搭乘娛樂漁船之民眾為主。根據問卷結果分析，業者及遊客共同對港區感到非常滿意的項目有三項：首先，雙方皆認為開車前往碧砂漁港的「交通非常便利」，尤其當62號快速道路完工後，大幅縮短了交通時間。再來是港區內擁有「良好的景觀特色」，由此可知全區景觀整建獲得良好的評價。其次「停車場的環境整潔」。除此之外，業者還提到港區停車場外的陸域保持的相當整潔；遊客則是讚賞碼頭設施新穎舒適、擁有充足的停車位、公廁環境良好及上、下娛樂漁船很方便。

接著看較不滿意的項目：雙方皆認為港區內「導覽不夠清楚」，無法迅速找到娛樂漁船碼頭位置。此問題如在人多的地方增加港區導覽標示及印製導覽圖供民眾取閱，應能改善許多。

另外，業者希望改善的項目有兩項：第一，希望能增加碰墊的數量。建議檢視評估後，如

漁港多元利用遊艇碼頭建設。





問卷結果統計圖。

仍然不足再行調整。第二，無障礙設施不夠完善。本項本漁業署已在港區陸續設置了無障礙設施，包含無障礙停車格、無障礙坡道及路面整平工程。

遊客提出的改善項目為：歇息座椅數量不足，建議可請輕食區的商家提供座椅給遊客歇息，亦可增加民眾消費慾望，待確認實際需求後，再評估設置，或規劃候船室，讓搭船的民眾擁有舒適的休息空間。

除了問卷所提項目，業者及遊客還提出了三項希望改善的地方，首先是停車位置變更，遊客需帶著漁具步行至娛樂漁船碼頭，缺乏便利性。此建議，漁業署已於今年8月初在西防波堤碼頭設立娛樂漁船臨時停泊區，方便遊客使用。第二項則是遊客提到徒步區

有車輛進入影響行人。目前徒步區已擺放禁止車輛進入標示，藉勸導方式提醒車輛勿駛入，輕食區前亦設置車阻禁止車輛進入，避免假日人多時發生意外。最後為建議裝設Wifi，因部分輕食區商家已擺設桌椅提供民眾休息用餐，提議可增設Wifi服務，應能再添遊客數量。

## 五、結語

本次問卷調查透露出業者及遊客皆認為目前的港區建設具有許多優點，但凡事皆不完美，仍然具有美中不足的地方需要改善，希望能透過這次的調查，設法補足缺點，並且努力兼顧各使用者的權益，提升漁港的品質，讓碧砂漁港成為北部最閃亮的一顆星。



農委會胡興華副主委、漁業署沙志一署長、養殖基金會蔡日耀董事長與水產精品20項得獎廠商代表合影。

## 2014海宴水產精品出爐 品質安全又時尚

文／楊子萱（財團法人台灣養殖漁業發展基金會 專員）  
攝影／湯素瑛（本刊執行編輯）



海宴水產精品豐富多元獨具特色。

漁業署第5屆辦理水產精品評選活動，經過嚴謹的評選流程，2014海宴水產精品出爐了！並於9月4日在行政院農業委員會5樓大禮堂舉行頒獎典禮，20項得獎商品中，品質安全與包裝時尚兼具，個個獨具特色，是水產界的珍寶，是中秋佳節及年節民眾挑選伴手禮的最佳選擇！

### 嚴選優質水產精品 豐富多元獨具特色

本年度報名參賽商品共84件，經過專家就品質特色、包裝設計、市場行銷、經濟效益等4面向嚴格評選，最終精挑細選出20項海宴水產精品。產品多元豐富，不管在品質、創意及包裝上樣樣精采，也兼具烹飪及食用的便利性，包括採用日本「凍眠」極速液態凍結技術，還原現撈 味的肉質Q彈石斑、超低溫鮪魚生魚片並貼心地將鮪魚切片處理，從宅配觀點設計角度出發，讓消費者收到即可享用大海的鮮味。還有兼顧銀髮族營養需求的銀髮饗宴及孝親等海鮮禮盒，另重視生態養殖及生產過程可追溯性產銷履歷、輸歐盟ASC驗證等產品亦展現優異品質脫穎而出。

調理類如高貴精品蒲燒鰻，引進日本燒烤技術，將新鮮鰻魚鮮甜的肉質，與特製醬汁結



梓官區漁會獲頒2座水產精品獎項，黃志雄課長代表領獎。



天和公司劉董事長獲頒2座水產精品獎項，開懷大笑！

合，創造出無可比擬的口感。以及漁家婦女利用家常食材虱目魚，以時尚一夜干製法呈現特殊風味，還有被視為手術後復原調養聖品的鱸魚，亦透過加工技術萃取全魚精華，結合傳統中藥配方開發即時營養補品，是孕婦、長輩、體虛、術後養身補氣，迅速補充元氣，改善體質的優良產品。各項產品不僅品牌獨特、品質優異，整體包裝更挑戰時尚品味。

### 水產精品包裝時尚 中秋佳節及年度節慶送禮體面又大方

臺灣漁業成就受國際市場認同及肯定，因應對抗地球暖化，減碳縮短食物里程，應選購臺灣在地生產的商品，支持臺灣「海宴」水產精品也等於愛護地球環境，水產精品除了多樣性，品質優又安全且包裝時尚，適逢中秋佳節，推薦國人選購送禮，體面又大方。

※ 2014水產精品得獎名單如下，詳細資訊請參考<http://www.fish-feast.com.tw> ※

力佳綠能生技有限公司	鱸活一號
中華民國全國漁會	玄海御饌-石斑魚禮盒
天和生物股份有限公司	銀髮饗宴禮盒組
天和生物股份有限公司	水產履歷組禮盒
允偉興業股份有限公司	便利小館-『ASC活力生態鯛』帶皮魚片、生食級去皮魚片
互得惠企業有限公司	珍芳低鹽野生正頭烏魚子
田媽媽長盈海味屋	朝風目想魚乾味禮盒
安永生物科技股份有限公司	安永生技龍膽石斑全魚組
東晟水產有限公司	鱸魚精華
屏東縣林邊區漁會	鱸選集

屏榮實業股份有限公司	屏榮蒲燒鰻魚禮盒
盛洋冷凍食品股份有限公司	優鱸禮盒
福爾摩沙養殖場	生態養殖-七星鱸魚孝親禮盒
梓官區漁會	戀戀蚵仔寮極鮮加吉袋(保冷袋)禮盒
梓官區漁會	頂級烏魚子
湧升海洋股份有限公司	湧升生態金鯧
溪和食品有限公司	溪和海味禮盒
瑩一食品工業股份有限公司	潮鯛生魚片
鮪軒貿易有限公司	超低溫鮪魚禮盒
瀚頂生技股份有限公司	淳鮮頂級蒲燒鰻魚



# 「夏日騎跡 \* 席捲梧棲」 ~ 2014臺中梧棲小卷季活動採訪報導

文、攝影 / 陳萬龍 (漁業署漁業廣播電台 節目課 編輯)

2014臺中梧棲小卷季「夏日騎跡 \* 席捲梧棲」活動8月17日在梧棲漁港熱鬧登場，現場提供一萬份小卷料理免費供遊客品嚐，吸引許多民眾大排長龍品嚐新鮮、好吃的現撈海產。



每年8月，夏季的微風輕輕吹來，臺中梧棲觀光漁港便開始了猶如嘉年華會慶祝活動，那是小卷豐收的歡呼聲，那是陽光、歡笑、幸福的讚嘆聲，臺中梧棲小卷季慶祝活動已經舉

辦3年，頗受各界好評；今年2014「夏日騎跡 \* 席捲梧棲」活動，特別準備500台腳踏車供民眾免費租借（需押證件），只要民眾完成8月17日下午的單車闖關（梧棲漁港至高美濕地），或是活動期間（8月11~17日）於梧棲漁港魚貨直銷中心消費滿300元，就可以參加摸彩活動。主辦單位特地準備了總價值超過20萬元各項摸彩品，有智慧型手機、42吋液晶電視、電動輔助自行車及魚貨產品等，讓參與民眾盡興而歸。

開幕儀式於17日下午一點假魚貨直銷中心停車場舉行，首先由沙鹿社區媽媽大鼓表演揭開序幕，漁業署主任秘書黃鴻燕、臺中市政



來賓為單車遊程鳴槍起跑。



社區媽媽大鼓表演。



臺中區漁會總幹事趙朝森致詞。



臺中市政府農業局主任秘書黃瑞呈致詞。



漁業署主任秘書黃鴻燕致詞。

府農業局主任秘書黃瑞呈、臺中區漁會總幹事趙朝森、梧棲區長陳廷秀等貴賓蒞臨參加，並在現場試吃創意小卷料理，他們都稱讚小卷口感：「讚啦！」。

臺中市農業局黃主任秘書致詞表示：「梧棲漁港是臺灣最有名的漁港，曾榮獲漁業署饕客天堂票選第一名，今天小卷季活動結合單車遊程，來往高美濕地，有吃有玩，臺中市政府大力發展單車旅遊，設置停靠站，高美濕地是很好的地點，特別強調的是，目前梧棲魚貨直銷中心在進行整建工程，落成後將變成國際知名漁港，目前規劃結合遊艇、魚市、單車，將使梧棲漁港成為遊客假日旅遊聖地。」漁業署黃主任秘書表示：「漁業署對梧棲漁港投入很大的經費，如魚貨直銷中心整建投入一億七千多萬元，明年完工後可變成國際級漁港，未來將繼續支持。小卷新鮮好吃，今天的活動進一步結合單車遊程很有意義，讓梧棲漁港功能

更多元化。」臺中區漁會總幹事趙朝森致詞表示：「6月~9月是小卷的生產旺季，這段時間捕撈的小卷最好吃、最甜美，魚市場賣的都是漁民當日捕捉的魚獲，所以絕對新鮮。」梧棲漁港的漁船多在臺中港附近沿海作業，每天捕獲上岸的魚貨被稱為「現撈仔魚」，今年已捕獲30噸，除了各地魚販趕來喊價標購，觀光魚市場的魚販也擺滿各式魚貨，來自中部各地的觀光客，常擠滿整個魚市場。

梧棲觀光漁港年年以嘉年華國際規格結合地方特色文創活動來舉辦小卷季活動，替梧棲漁港增添幾許濃濃浪漫風情與歡樂氣氛，並在遊客心中留下鮮明印象，每年遊客人潮不斷增加，為漁民帶來豐厚收益。梧棲觀光漁港有全國知名的魚貨直銷中心，每逢假日總是吸引人潮來採購魚產品及品嚐現撈美味海產，舉辦此項活動將吸引更多遊客前來梧棲漁港。🐟



與會來賓比讚。



## 新竹漁業產業文化節， 買鮮魚抽大獎

文、攝影／陳英傑（漁業署漁業廣播電台 節目課）



新竹市長許明財首拍本屆釣魚比賽的冠軍魚～土魷。

新竹市政府為推廣漁業產業、保育漁業資源，同時提昇漁產品直銷中心魚貨與買氣，特別於8月30～31日，接力在新竹漁港舉辦「新竹漁業產業文化節」及「新竹風城魚業購物節」活動，市長許明財蒞臨現場歡迎市民朋友相招來漁港，買鮮魚、賞美食、抽大獎。

許市長指出，目前正值小卷及鱒魚產季，市政府在8月陸續舉辦「小卷明星瘋車選拔踩街嘉年華」及「漁業產業文化節」、「魚業購物節」活動，希望透過推銷海鮮魚貨，增加漁民收入，也讓大家品嚐在地最新鮮的漁獲。



新竹區漁會總幹事董錦杰致詞。



全國漁會總幹事林啟滄致詞。



漁業署漁政組副組長施俊毅致詞。

新竹區漁會總幹事董錦杰表示：「新竹漁蠶產業文化節已連續舉辦16年，為擴大漁業推廣，並考量新竹南寮漁港魚類種類多樣化，自今年度開始將『鱒魚節』活動更名為『漁蠶產業文化節』，讓民眾更加了解新竹漁港漁蠶產業文化。」

立法委員呂學璋表示：「新竹南寮距離大陸平潭只有68海哩，這是兩岸距離最近的地方，將南寮打造成一個客貨兩用的直航港口有其必要，會為新竹的發展帶來無可限量的效益。」

這次活動經費主要由漁業署支持，由該署施俊毅副組長上台致詞說：「新竹有美麗的海岸線，新竹漁港更曾經贏得全國十大魅力漁港的殊榮，所以鱒魚節一辦16年，每年都能吸引這麼多的遊客前來南寮，由此可見活動已經將漁業產業及地方文化緊密的結合，也在全國打響了名號，值得一提的是；整個活動中還不忘安排魚苗放流來宣導海洋資源保育的重要性，因為海洋資源是公共財，唯有透過保育才能讓資源生生不息，所以由此能看出新竹市政府與區漁會的用心。」

全國漁會總幹事林啟滄表示：「新竹漁港是北部地區新鮮漁貨主要供應港口，而新竹區漁會也把整體產業鍊包括休閒、觀光、海釣與

海洋資源保育結合起來，規劃的相當完整，也年年吸引許多的人潮，希望大家一起來努力，讓新竹的願景得以早日實現。」

2天的活動由許市長首拍本屆釣魚比賽的冠軍魚土魷揭開序幕，其他活動有每日限量240份的10元5尾秋刀魚拍賣、大閘蟹半價限量促銷、魚苗放流、海鮮美食品嚐、互動摸彩、精彩舞台表演；現場備有美味小卷、魷魚羹及烤香魚等魚蠶料理供民眾免費享用，還有平板電腦、高級自行車及漁會精品等各式獎項摸彩等，遊客皆興高采烈說不虛此行。📺



現場的魚苗放流活動。

# 悠遊慢活 體驗漁村

## 宜蘭鐵道樂遊之旅

文／蔡為之 攝影／吳志學、陳古鵬

草嶺古道眺望龜山島景緻。

旅行是一種生活態度的延伸，在週末假期，逃離城市的喧囂，釋放所有壓力，回歸到漁村的生活節奏，追求心靈上的平靜與滿足，就讓我們來到宜蘭海岸線，享受美好的旅程吧。宜蘭海岸線與鐵道路線平行，沿途風光景致明媚，一側是高山，一側是大海，從火車上就可遠眺龜山島與太平洋，一路上還可以聽到岩石與波濤所組成的澎湃樂曲。想要細細品味東海岸之美，又不想被不熟的路況、壅塞的車陣所困擾，快安排一趟鐵道小旅行，搭乘火車緩緩遨遊在這天海美景之間，感受另一種迷人風采與人文氣息吧！

### 草嶺古道

第一站我們在大里火車站下車，沿著標示牌走一小段路，就可看到草嶺古道的入口。草嶺古道是先民開闢淡水廳到噶瑪蘭廳之間的淡蘭古道裡其中的一段，全長8.5公里，因經過新北市及宜蘭縣兩縣分界山的「草嶺」，故被稱為「草嶺古道」。其歷經日人的拓寬、頭城鎮公所的开路以及東北角管理處重新以砌石鋪設，而成為一條古意盎然、兼具知性與感性的健行步道。古道沿途可見夾道的常綠闊葉樹林和人工栽培的針葉樹，以及最具亞熱帶雨林特色的筆筒樹。每當秋冬時節，滿山遍谷的芒花



清代總兵劉明燈所題刻的「虎字碑」。



草嶺古道沿途可見夾道的常綠闊葉樹林和人工栽培的針葉樹，以及最具亞熱帶雨林特色的筆筒樹。

盛開綻放、迎風搖曳，像是一片波濤洶湧的白浪花海，令人深深著迷。沿著緩坡上升，一路經過古樸的跌死馬橋、仙跡巖、清代總兵劉明燈所題刻的「雄鎮蠻煙」摩碯以及「虎字碑」等，都是歷史上重要的記憶。古道途中設有三座涼亭、解說牌及公廁等設施，供遊客休憩與閱覽，整趟行程大約需3~4個小時，非常適合全家大小一起來踏青。

## 桃源谷

桃源谷舊名為網牛仔山，位於雪山山脈北段的灣坑頭山西稜和內寮山之間，是早期農閒時候，孩童放牧與嬉戲的地方，其以長達3公里的綠草平緩山坡著名，有如一張大自然編織的綠色地毯，草原上視野遼闊，秋冬季節，強勁的東北季風為桃源谷帶來朵朵雲團，漫山的白背芒讓山風和海風吹拂成浪，構成一幅清新秀麗的牧野風情畫。草坡上，大夥兒可以圍坐說笑，或躺個舒適的大字形，仰望蔚藍的天空，讓山風和著海風吹拂著，蘭陽平原及龜山島皆在你的腳底下，山海交錯，人煙渺遠，真正是置身世外的天堂仙境。



秋冬季節，漫山的白背芒讓山風和海風吹拂成浪，構成一幅清新秀麗的牧野風情畫。



桃源谷著名的綠草平緩山坡。



大溪魚市場外觀。



大溪漁港。



每逢下午2~3點，一艘艘漁船滿載入港。



大溪魚市場主任謝清輝先生（右）推薦在地現捕的紅喉。

## 大溪魚市場

接著來到大溪火車站，前往位於濱海公路旁的大溪漁港，此處擁有臺灣沿近海域各類的豐富海產，每逢下午2~3點，一艘艘漁船滿載而歸入港，漁夫將辛苦一整晚的魚貨搬上岸，現場人潮絡繹不絕，魚販吆喝聲不斷，讓人看得目不暇給！大溪魚市場於民國103年6月27日重新改建後啟用，是一個多功能性建築，不但結合了魚貨拍賣場、辦公室、主題展示廳與雷達站，更設有參觀平台可讓民眾欣賞拍賣的

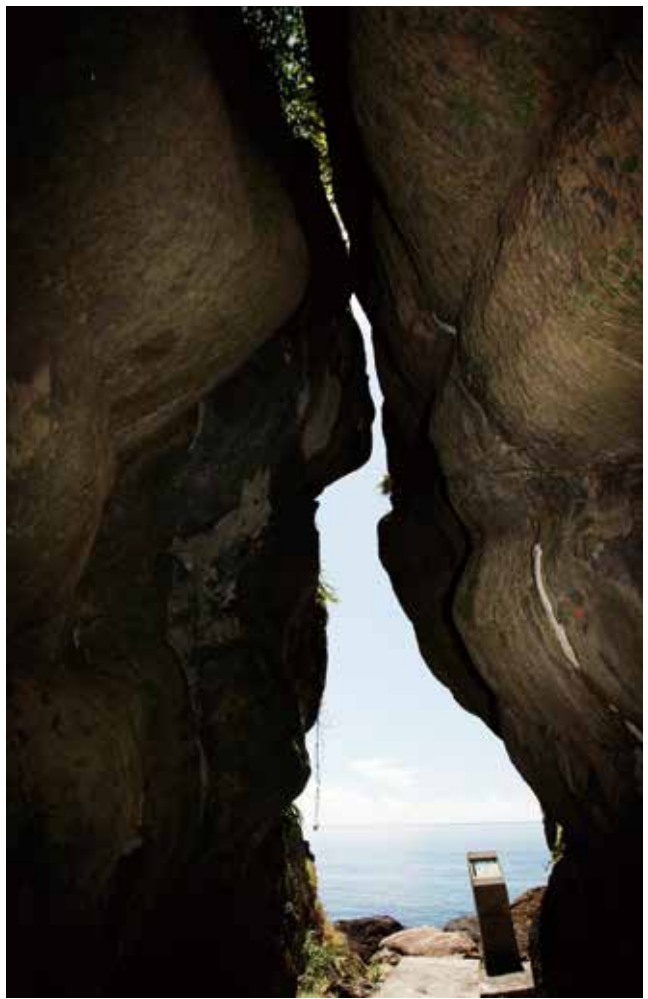
現場實況。魚市場主任謝清輝先生帶著我們信步走在於魚市場內，看著一推推新鮮生猛的魚貨，好似在向我們招手，漁獲買賣從叫價、比手勢殺低調高價格到成交賣出的全程，讓大溪漁港充斥了純厚爽朗的原始漁民風。謝主任說：「一般購買魚貨是用台斤計價，但來當大溪漁港，購買所有魚貨可都是用公斤計價呢，相當便宜又划算。」喜歡品嚐海鮮的遊客，千萬不要錯過這如此新鮮又便宜的現撈海味喔。

## 北關海潮公園

再來我們移動到龜山火車站，附近的北關海潮公園在清嘉慶年間便有關兵駐防，園內現存兩座砲台約有**180**年的歷史，沿著園內的步道前行，可觀賞濱海植物生態、單面山、豆腐岩、海蝕平台等造型獨特的地質景觀。園內步道依地勢而築，引領穿越巨岩夾峙的一線天，在崎嶇礁石間巡遊，由觀海台上可遠眺龜山島及蘭陽平原，也可近觀蘭陽八景中「北關海潮」的驚濤拍岸奇景，將東北海岸最豐富壯麗的畫面盡收眼底。



園內現存兩座砲台約有**180**年的歷史。



巨岩夾峙的一線天。

觀海台上可遠眺龜山島及單面山、豆腐岩、海蝕平台等造型獨特的地質景觀。



### 河東堂獅子博物館

就在北關海潮公園旁的東森海洋溫泉酒店中，有一座「河東堂獅子博物館」。是由主人高建文先生集其平生所收藏的六千餘件中國歷代石獅，提供多樣化的獅雕精品供國人參觀。河東堂獅子博物館是一棟閩南風格的建築，建地10,000坪，舉凡魏晉南北朝至隨、唐、宋、元、明、清等朝代，涵蓋兩千多年的中國獅雕文化精華，都可讓遊客體會到不同的歷史風彩。其展出的石獅作品包括石材、青銅、鍍金、陶瓷、玉石、木竹……種類多樣，款式經典，堪稱世界上獨一無二。如先行預約，館中還有專業導覽員，能為遊客解說展品內容及其藝術特色與歷史背景，是欣賞與研究中國獅子古文物的最佳選擇。

### 梗枋漁港

同樣位於濱海公路上的梗枋漁港，主要是補撈龜山島附近海域帶來豐富的浮游生物，其中以定置漁網作業為大宗，雖然漁獲量並沒有那麼多，但都是當日捕獲的現流仔，新鮮度無可挑剔。每日下午3點至傍晚是漁港最熱鬧的時候，船家紛紛載滿著漁獲陸續進港，港區內的廣場上聚集了眾多魚販，搶購當日現撈的各種新鮮漁獲，喊價拍賣的過程呈現出熱鬧有趣的場面。梗枋漁港週邊的漁村風貌相當濃厚，遊客們下次經過不訪來此參觀一遊，選購新鮮漁獲，品嚐當地蘭陽風味的佳餚。



專業導覽員—鄭維仁老師為遊客解說展品內容及其藝術特色與歷史背景。



公獅帶球，母獅抱小獅。



每日下午3點至傍晚是梗枋漁港最熱鬧的時候，廣場上聚集了眾多魚販，搶購當日現撈的各種新鮮漁獲。



梗枋漁港全景。



金車伯朗咖啡城堡的歐式城堡造型。



城堡頂樓是露天觀景區，可眺望龜山島和宜蘭整片海岸線。



喝上一杯咖啡，就讓人有宛如置身在異國般的情調。



港澳沙灘除了可衝浪、戲水外，還能騎著沙灘車在海灘上奔馳。

## 金車伯朗咖啡城堡

最後，我們來到外澳車站，在半山腰上，有一座金車集團的新據點「城堡咖啡館」，光憑著歐式的城堡造型，就吸引了大量遊客前來朝聖，咖啡館總共有三層樓，其中在櫃台前擺放的威士忌橡木桶，為城堡內增添了幾分獨特的品味。而透明天井的建築構造引入自然光線，更讓館內充滿柔和又休閒的氣氛，在這裡喝上一杯咖啡，就讓人有宛如置身在異國般的情調。城堡頂樓是露天觀景區，可眺望龜山島和宜蘭整片海岸線，徐徐微風搭配海天一色的迷人景緻，讓人佇足而不忍離去。

港澳海灘是個綿延大片的細沙海灘。

## 港澳沙灘

位於烏石港北面，平緩深長的港澳海灘，是個綿延大片的細沙海灘，在陽光照射下，雪白的浪花一波波打上岸來，波光粼粼，風光無限。不論是平日或假日，這裡的男女老少遊客絡繹不絕。尤其是隨著海風吹撫，高低起伏不定的浪頭，更是衝浪者的最愛。在這兒除了可衝浪、戲水外，還可以騎著沙灘車在海灘上奔馳，或乘著滑翔翼，至高空飛向海灘環繞，享受升空高飛的浪漫，真是不亦樂乎。🏖️





王丁乙將龍山村村民從事的漁業生態景象作為大型壁畫題材，帶動了社區參訪觀光的風潮。

## 把圍牆當畫布 ——漁村畫家王丁乙

文、攝影／陳吉鵬

一切源於數年前某期漁業推廣曾到臺南七股龍山社區採訪，當時驚豔於分布在社區巷弄的幾幅栩栩如生、描繪常民生活的壁畫，決定專訪這些作品的主要推手——王丁乙老師。畫家王丁乙原是當時臺南縣政府介紹至龍山村的駐村藝術家，濱海的龍山村，村民生活主要仰賴捕魚、養蚵、剖蚵仔，冬季捕捉野生烏魚賺外快，將這些主題加上外地遊客比較少看到漁村的特殊生態景象，作為大型壁畫題材，帶起了一股社區參訪觀光的風潮。

科班出身的王丁乙老師是道地的臺南人，早期以從事為建築銷售業服務的商業繪畫為主，也曾被挖腳到臺北知名廣告公司上班，多年後又毅然回鄉從事純藝術創作，記錄鄉村人、事、地、物真實純樸的樣貌，近十年來更深入社區推廣，致力繪畫及環保教育，是臺南市蕭壩及總爺等藝文園區美術課程的種子教師。


以水彩、油畫為主要媒材的王丁乙，也喜歡挑戰不可能的任務，早在20多年前，南



縣文化局就曾邀請十名畫家現場彩繪陶板畫，當時多數畫家都未能完成，王丁乙首度嘗試就成功，礙於當時的顏料及技術不夠先進，陶板畫之路未再繼續。王丁乙老師說，會重拾陶板畫筆，是因為早期畫的水彩作品都畫在紙上，不容易保存，心想要是畫在陶板上，千年不壞還能傳家。創作陶板水彩畫時步驟較為繁瑣，精選陶板並泡在水裡，待七成乾才能將陶板用釉藥彩繪作畫，且邊畫邊噴水，畫好的作品放進1,200度高溫爐燒製後再上透明釉，之後還要再燒2~3天，因需控制火候及時間，稍有不注意，陶板就會龜裂或起泡，因為水分及色彩

難控制，失敗率高達五成以上，一般畫家較少挑戰。他試了二、三年才成功，稍早前在麻豆區藝文中心展出的陶版畫作品，就是近十年來創作實驗結果的首度公開。

王丁乙老師的作品受到教育部大臺南數位機會中心的重視，已將作品拍攝完成，透過網路製作繪畫作品電子書，延伸推向國際化，成為網路教育的一環，讓全民都能享受到藝術饗宴。王丁乙表示，不論是從網路觀看或是欣賞原作，都希望看畫的人可以產生共鳴，水彩、油畫、陶板畫三種不同的材質，技巧有異，各有巧妙，希望帶給觀眾三種不同的藝術欣賞途徑，經由畫筆筆法看到作者想要傳遞的意念。

以擅長的油畫和水彩畫一展長才，為龍山社區彩繪壁畫的王老師，曾經擔任臺南縣美術學會第三、第四屆理事長，從早期主要畫商業畫轉回純藝術繪畫，現在走進社區創作，接觸到熱心的漁村村民，感受到鄉村濃厚的人情味，即使任務已完成，不管有事沒事，每個月都會從玉井回到龍山社區二、三次，上上課也好，閒話家常也好，感覺自己已成為社區的一份子，每一次造訪都是歸鄉。



# 「蟹蟹你的愛」 鮮甜三點蟹料理

文／蔡焯璇 攝影／吳志學

## ➤➤➤ 避風塘炒蟹

材 料：新鮮三點蟹、蔥、蒜末、豆酥、辣椒、麵粉

調味料：胡椒粉、美奶滋

作 法：將三點蟹洗淨後沾上少許麵粉，接著起180度的油鍋，把三點蟹下鍋炸至金黃色，再來熱一個炒鍋，放入蒜末、豆酥和辣椒，將三點蟹翻炒拌勻後，灑上細蔥和些許胡椒粉，即可上桌。






三點蟹如其名，於胸甲後半部有3個圓形的斑點，斑點呈紫紅色並帶著白邊，這明顯的特色可說是三點蟹的正字標記。三點蟹肉質細緻鮮甜，黃色的蟹膏帶著海洋的鮮味，且價格平易近人，是蟹族之中「俗擱大碗」的選擇。臺灣的三點蟹主要來自於本島西北方漁場，這塊海域有著深達近百公尺的砂質海底，又逢親潮與黑潮匯流，食物資源豐沛，吸引了許多海蟹來此棲息，品質也是一等一的好。三點蟹每隻重約300公克，肥碩的蟹身跟成年人的手掌差不多大，飽滿鮮甜的肉質肥美多汁，讓許多饕客都愛不釋手。



「味味餐廳」的主廚一邱油茂先生和女兒邱慧琪用精湛的廚藝完美呈現出三點蟹飽滿多汁的新鮮原味。

今天，漁業推廣編輯小組來到富基漁港，採訪中華漁業漁船協會的吳兩成理事，感謝他提供剛捕獲上岸的新鮮三點蟹讓我們作為食材，並邀請到魚貨直銷中心內「味味餐廳」的主廚一邱油茂先生，用他精湛的廚藝完美呈現出三點蟹飽滿多汁的新鮮原味，現在就讓我們用心來感受鮮甜濃郁的三點蟹料理吧！

### 三點蟹炒九層塔

材 料：新鮮三點蟹、洋蔥、蔥、蒜末、薑、九層塔

調味料：餐廳特調醬汁（可以薄鹽醬油、素蠔油、烏醋、味醂混合）

作 法：將三點蟹洗淨後，先稍微用滾水燙過，接著熱一個炒鍋，加入洋蔥、蔥、蒜末、薑和特調醬汁至滾，放入三點蟹快速拌炒，最後放下九層塔並用太白粉勾一點芡即可起鍋，完成後灑上一點香油，即可享受香氣四溢的鮮甜美味。



### 清蒸三點蟹

材 料：新鮮三點蟹、小黃瓜、生菜、番茄

作 法：將三點蟹洗淨後，腳朝上放入蒸籠中蒸約10~12分鐘，搭配小黃瓜、生菜與番茄擺盤後，即可品嚐新鮮原味。



# 沿近海漁船

## 捕撈

# 尋蟹

## 類漁獲

## 管制措施



### 一、禁止漁船捕撈下列尋蟹類：

- (一) 鑄斑蟊 (*Charybdis feriatus*)：  
甲殼寬未滿8公分 (附圖一)。
- (二) 紅星梭子蟹 (*Portunus sanguinolentus*)：  
甲殼寬未滿8公分 (附圖二)。
- (三) 遠海梭子蟹 (*Portunus pelagicus*)：  
甲殼寬未滿8公分 (附圖三)。
- (四) 善泳蟊 (*Charybdis natator*)：  
甲殼寬未滿6公分 (附圖四)。
- (五) 旭蟹 (*Ranina ranina*)：  
甲殼長未滿6公分 (附圖五)。



甲殼寬8公分

附圖一



甲殼寬8公分

附圖二



甲殼寬8公分

附圖三



甲殼寬8公分

### 二、每年8月16日至11月15日，禁止漁船捕撈將受精卵抱於體外腹側之母蟹 (俗稱開花母蟹，如附圖六)。

### 三、誤捕禁止捕撈之尋蟹類，不論存活或死亡，應立即放回海中，不得攜帶入港或持有。但以刺網誤捕者，限於卸貨漁港之整補區自網具上移除，置放於維生設備中，並應於漁船進港後12小時內放回海中。

### 四、基於學術研究目的捕撈尋蟹類，經中央主管機關核准者，不受前三點規定限制。

### 五、違反第一點至第三點規定之一者，依漁業法第六十五條第六款規定，處新臺幣3萬元以上15萬元以下罰鍰。



甲殼寬6公分

附圖四



甲殼長6公分

附圖五



附圖六

海天遊蹤



# 葉門·夏瓦·比爾阿里漁港

文、攝影／黃丁盛



漁民們合力將歸航的船隻推上岸。

夏瓦（Shabwa）是一座歷史悠久的古城，建立於西元前十三世紀，距今已超過3,300年的歷史；是哈德拉摩（Hadramout）王國的古都、第一大城以及商業中心。比爾阿里是夏瓦位於阿拉伯海的漁村，這地區包含了許多美麗的沙灘海岸，被認為是葉門最佳的海灘。

比爾阿里現在是一座小型漁村，漁港海灣上停泊十餘艘漁船，漁民們忙著合力將歸航的船隻推上岸，並卸下不算豐碩的漁獲，看的出漁民的辛勞與收穫似乎不成比例。



提著漁獲的年輕漁民。

# 豐收喜悅



石門一點蟹

## 鐵甲過招英雄勝出

文／高世澤  
攝影／吳志學

鐵甲武士一身綠色的錦鍛

被束縛的鐵軀氣憤難耐漲了一身紅

一點靈巧，一點剽悍，一點童心未泯

三點蟹把石門的秋提早開了門

蟹網休息夠了，三點蟹是場練習賽

漁民把蟹一籃籃標示價量

這一季，海上橫行的，活艙內霸道的

都是海中老手的過招