



漁鄉采風

行前檢查無憂慮... 出海捕魚往返久  
欲善其事利其器  
準備充分不遺漏  
漁獲滿載度豐收

圖／黃丁盛，文／吳健良



223

漁業推廣

第二三三期

中華民國九十四年四月出版 行政院農業委員會漁業署

ISSN 1019-9683



9 771019 968001



ISSN1019-9683 漁民與指導員適用

中華民國94年4月

223

# 漁業推廣

專題報導

海水觀賞魚  
國際市場概況



捕魚而非捕龜 談海龜混獲的過去、現在、未來

敲響噶瑪蘭 宜蘭

健康食魚新煮章—均衡新鮮適量



行政院農業委員會漁業署



# 搭飛機

文圖／黃丁盛

我喜歡搭飛機。享受一

跑道上。瞬間加速。強大的後座力。帶動起速快感；

加速後。騰空飛起。掙脫地心引力。快樂翱翔天際；

升高時。凌空下望。一切逐漸渺小。頓悟與世無爭；

飛行中。騰雲駕霧。時空虛無飄渺。快樂似神仙。

【時空界外海上空】



# 西班牙(四)

海天遊蹤

攝影・撰文／黃丁盛



## 熱力四射的西班牙傳奇—安達魯西亞



位於西班牙南部的安達魯西亞 (Andalusia) 是一個陽光普照的傳奇地區，由阿拉伯摩耳式 (Moorish) 建築、猶太天主教文化和吉普賽佛朗明哥風情，混合成獨特的風貌。散佈於草原高坡上的古代城堡、白色村落和鮮豔的花海，帶給旅客意想不到的視覺美感。塞維爾 (Seville)、哥多華 (Cordoba) 和格拉納達 (Granada) 三座歷史名城，更如燦爛奪目的寶石，鑲嵌在安達魯西亞的金三角上。

# 漁業推廣

FISHERIES EXTENSION

中華民國七十五年十月十五日創刊



行政院農業委員會漁業署



自然詠歌 封面裡 文圖 / 黃丁盛

搭飛機——鵝鑾鼻外海上空

海天遊蹤 封底裡 文圖 / 黃丁盛 本刊特約攝影

西班牙(四)/熱力四射的西班牙傳奇-安達魯西亞

漁鄉采風 封底 文 / 吳健良 圖 / 黃丁盛

行前檢查無憂慮

漁業要聞 4 編輯室

漁業要聞

政令宣導 9 編輯室

漁政法令宣導

專題報導 14 文 / 楊清閔、李展榮、方力行  
國立海洋生物博物館

海水觀賞魚國際市場概況



漁訊廣場 27 文 / 郭慶老 譯 漁業署主任秘書

日本建立優良魚市場認定之推動架構



漁訊廣場 30 文圖 / 黃向文 漁業署技正

捕魚而非捕龜  
談海龜保育的過去、現在、未來

海的世界 40 文圖 / 蘇 焉 國立中山大學講師

潛水與呼吸 二、肺的機能



寶島漁樂 44 文 / 古鈺鳳 文字工作者

敲響葛瑪蘭 宜蘭



封面設計 / 健昇設計

照片提供 / 魯獅

## 鮪魚滿載

碼頭上停滿了漁船，一尾尾肥美的鮪魚等著卸貨，扛魚工人在漁船和拍賣場跑上跑下，汗流浹背、氣喘如牛，他們可不是在比賽喔！而是因為要保持鮪魚的新鮮度，所以在「搶時間」。

### 封面故事

發行人：謝大文

總編輯：郭慶老

編輯委員：沙志一 陳添壽 江英智 林永德 蔡日耀  
石聖龍 曹宏成 陳國本 黃明和 蘇富泉  
王正芳 黃仲榮 嚴章麟 余明村

編輯顧問：胡興華 黃玲珠

主編：李海峰

執行編輯：童吟芳 湯素瑛 林孟瑄

發行所：行政院農業委員會漁業署

地址：臺北市潮州街2號

漁業署總機：(02)3343-6000 5

月刊：(02)3343-6095 7

特約攝影：黃丁盛

企劃承製：健昇設計印刷有限公司

地址：臺北市信義路四段24號3樓

電話：(02)2705-3699

● 三民書店：

● 臺北市重慶南路一段61號 (02)2361-7511

● 五南文化廣場：

● 臺中市中山路2號 (04)2226-0330

● 新進圖書廣場：

● 彰化市光復路177號 (04)725-2792

● 青年書店：

● 高雄市青年一路141號 (07)332-4910

● 國家書坊台視總店：

● 臺北市八德路三段10號B1 (02)2578-1515 ext.643

# 漁業推廣 223

FISHERIES EXTENSION 月刊

中華民國七十五年十月十五日創刊

中華民國九十四年四月十五日出版

中華郵政台北誌字第489號執照登記為雜誌交寄

食魚文化 48 文 / 王清要 漁業署簡任技正

## 健康食魚新煮章 - 均衡新鮮適量



漁業文化 52 文 / 李弘善 臺北縣橫山國小老師

## 郵票中的鰻鰻

特別報導 55 文圖 / 許經平 瑞芳區漁會祕書

## 瑞芳區漁會所轄番仔澳漁港名稱的由來

漁伯說法 56 文 / 王文忠 雲林縣口湖鄉立托兒所所長  
黃明和 漁業署副組長

## 從門外漢看法律 - 現代漁友應有的基本法律常識 (16)

產銷分析 61 文 / 鍾婷惠 漁業署企劃組  
文 / 陳建佑 漁業署副研究員

## 臺灣地區94年1月漁產量速報分析 94年2月主要魚貨批發市場行情分析

# 漁業要聞

文 / 編輯室 整理



## 中壯年農民農業經營改善貸款計畫核定

農委會表示，為改善農村中壯年農漁民之農業經營競爭力，加強輔導其經營所需資金，94年核定貸款額度為新台幣25億元整。凡身心健康，從事農漁業經營，年齡35歲以上至65歲之中壯年農民需從事農漁業生產、運銷、加工等事業之改進擴充所需興修農漁設施

購地及購買農漁用資材，生產設備等資本支出及經常性週轉資金者，可逕向設有信用部之農（漁）會，依法承受農（漁）會信用部之銀行當地分行及未設信用部之農（漁）會（不含信用部由銀行承受，目前無信用部單位）地區，當地或鄰近之中國農民銀行，臺灣土地銀行，合作金庫銀行分行申貸，每位申

請人最高貸款餘額不得超過300萬元，其中經常性週轉金貸款最高貸款金額100萬元，貸款利息為年息2%，但如用以購農地（魚塭）金額，每人不得超過申借本貸金額的四分之一。

農委會表示：本項貸款係政策性規劃之新種專案性農業

貸款，給農村中壯年有意改進農業經營者申請，今年為第二年預計有1,000戶農（漁）民可以取得本項貸款資金，凡有意申請貸款農（漁）民，可就近向區漁會洽詢，詳細貸款條件及詳細內容，貸款申請期限至94年11月30日止。↗



從事農漁業生產、運銷、加工等事業，為改進擴充設施，歡迎向農、漁會信用部及銀行貸款。  
（黃掌玉攝影比賽作品）





## 漁業署重申調整鮪漁業規模之必要性，呼籲業者配合

大西洋鮪類資源保育委員會（ICCAT）於2004年11月15日至21日在美國紐奧爾良舉行2004年年會時，因我部分漁船超額捕撈大目鮪，並冒用印度洋漁獲物出售至日本市場，遭各國強烈譴責。由於這些漁船不僅提供不實資料，影響各洋區鮪魚資源科學評估之正確性，還嚴重破壞鮪魚保育管理措施與作業秩序，致各國紛紛要求縮減我國捕撈配額、作業船數，甚至要求禁止我國漁獲物輸出他國。經我代表團盡力折衝斡旋，說明我國已定有各項負責任管理措施，並表現繼續與國際合作之誠意，承諾將加強漁船管理，終獲得維持大目鮪原有16,500公噸之配額，未遭到制裁。但有關我國超額捕撈大目鮪8,000公噸部分，需在2005年至2009年之五年間分年扣還，即每年扣還1,600公噸。此外，有關我國之合作身分案，亦遭ICCAT保留觀察一年，若在一年內無法具體改善此等違規超捕情況，2005年將撤銷我國之合作會員身分資格。

漁業署表示，為避免導致

我國所有漁船不得赴大西洋作業，及在大西洋鮪類漁獲遭貿易制裁無法輸出他國之問題發生，以及可能在其他各區域性漁業組織產生骨牌效應，並為維護我遠洋漁業永續發展，將加強實施漁業管理措施，包括調整漁業相關證照管理，達到漁船分業管理目標；加強監測、管制與偵察（MCS）管理，以執行漁船海上作業管理，達到作業透明化；嚴格管轄核發漁業證明書、強化漁獲轉載管理，以達到漁獲流向透明化目標及加強漁獲統計管理，以達到提升漁獲統計品質目標等。

至於在減少我國大目鮪漁船作業船數措施方面，行政院農業委員會業已頒訂「調整遠洋延繩釣漁業總船數限制作業規定」，第一階段在94年12月31日前，以縮減（即漁船解體）60艘大目鮪作業漁船為限，包括大西洋大目鮪組減船24艘（含中小釣組減船2艘）、印度洋大目鮪組減船21艘、太平洋大目鮪組減船15艘。未來將隨時檢討我國在各洋區之漁獲配額，適時調整作業船數。本次

執行減船係依據漁業法第37及38條之規定辦理，並依據漁業法第38條第一項規定，由臺灣區遠洋鮪漁船魚類輸出同業公會協調業者辦理，並由繼續經營業者給予被限制者補償。前項限制，如係撤銷其漁業經營，並註銷漁業證照者，主管機關予以相當之補償。因此繼續經營者對被減船者給予補償是合理的。而漁業署理解業者請政府提高減船補償金之訴求，但政府發給補償金應考慮到沿近海漁船、魷釣漁船、秋刀棒受網漁船等應一體適用，及政府稅收財源與社會的公平正義。

漁業署呼籲，我漁船業者若能充分配合執行政府相關管理措施，除可使我國大目鮪作業船數與大目鮪漁獲配額相稱外，並使該產業及相關週邊產業能永續經營，穩定社會發展，以提供業者有良好的經營環境等預期效益。漁業署亦請業者充分理解，共體時艱，遵守相關作業規定及國際規範，才能達成我遠洋漁業永續經營的目標。♣



## 兩岸漁事糾紛應建立合理解決機制

我漁船「慶奇豐號」與大陸漁船「陽西22133」發生相撞，且船員被押往大陸廣東揚江協商賠償情事。漁業署已請財團法人海峽交流基金會透過管道，與大陸海峽兩岸關係協會協助解決，並請大陸當局確保我方人船平安。

漁業署表示，漁船在海上航行或漁場作業，在國際上不論那方均需遵守國際海上避碰規則，發生糾紛時需有一公認的組織協調仲裁。先前海基、海協兩會於事務性協商中有關

漁事糾紛議題，已提出解決類似案件之機制，惟兩岸會議迄今已中斷多年。由於兩岸漁船均在共同水域漁撈作業，漁事

糾紛迭有發生，為保障雙方漁民之權益，確實有必要建立一套協商機制。✚



〔周清和攝〕



## 呼籲各船主對所屬漁船之安全性加強檢查及維護

漁業署表示，蘇澳籍「海龍001」號漁船在富貴角北方海域附近，因船身嚴重進水，發生船員跳海求生之情事。漁業署在獲接蘇澳區漁會漁業通訊電台通報後，立即轉請國家搜救指揮中心指揮空勤總隊派遣直昇機，及請海巡署派遣五艘船艦前往救援，並請蘇澳區漁會及基隆區漁會漁業通訊電台向海上廣播，請在附近作業漁船協助救援。針對蘇澳籍「海龍001號」漁船海難不幸罹

難的船員，漁業署業已責成漁會要求船主聯繫大陸親屬，並協調漁船船主應根據勞務合約，給予撫卹金外，並從優發給其家屬慰問金。漁業署同時呼籲各船主對所屬漁船之安全

性能，於平時即應加強檢查、維護，以確保漁船航行及作業安全。✚



✚呼籲船主對所屬漁船安全加強檢查、維護、確保航行、作業安全。  
〔周清和攝〕





## 漁民僱用大陸船員應遵守境內不得工作規定

漁業署表示，對於日前臺中地區部分漁民反映僱用大陸船員不能上岸協助補網卸魚工作，造成漁民不便乙事，乃因目前政府尚未依據兩岸人民關係條例正式開放大陸人民進入臺灣地區工作，各行各業均不得僱用大陸人民來臺灣工作。

為解決漁業勞力不足問題，在考量漁船工作環境之特殊性，政府在不違反未開放大陸人民來臺灣工作之前提下，專案以「境外僱用作業，過境待業暫置」之權宜方式，同意開放漁船船主得在12浬境外水域僱用大陸船員協助漁撈作業，並在人道安全考量下，讓大陸船員以過境方式，隨漁船進入臺灣地區設有岸置處所或暫置碼頭區之指定漁港集中安置，俾等待下航次出海作業，並遵守「臺灣地區漁船船主境外僱用及接駁安置大陸地區漁船船員許

可及管理辦法」相關規定。

漁船進港後之卸魚、整補、整理漁具或看船等工作，因其工作地點都在漁港或漁村，可由當地漁村之剩餘勞力從事，以增加國人就業機會及活絡漁村經濟；另船主亦能依據就業服務法規定僱用外籍船員在漁船上協助作業，並可上岸協助卸魚、補網等漁事工作。

目前其他行業均無法僱用大陸勞工在臺灣工作，政府已特別開放漁民得於境外僱用大陸船員協助作業，倘漁民違規使大陸船員在境內工作，已違

反兩岸人民關係條例第15條第4項規定，可依同法第83條處2年以下有期徒刑或科或併科新臺幣30萬元以下罰鍰，籲請漁民船主在僱用大陸船員應確實遵守規定，以避免違規受罰。

漁業署表示，現階段尚未正式引進大陸人民在臺灣地區工作，目前雖允許漁船船主於境外僱用大陸船員，但需遵守境內不得從事工作之規定；另為避免過度依賴大陸船員，籲請漁民朋友多元僱用本國籍或外籍船員，以解決漁業勞力不足問題。 ㄊ

〔健昇設計提供〕





## 非法違規流用優惠漁船用油將從重處分

政府實施漁船用油優惠油價政策，目的係為降低漁民作業成本，提昇產業競爭力，以照顧漁民生活。目前國內甲種漁船油之牌價經免負稅款及扣除政府優惠油價之補貼款後，實際上漁民購油價格為每公秉9千464元，相較陸上同級柴油之價格，價差達8千36元，部分不肖漁民在不法集團的誘導之下，從事違法轉售、流用牟利，嚴重危害到多數漁民的權益，並對整體產業之發展形象造成極大傷害。

漁業署表示，為防杜漁船

用油遭非法流用，落實照顧漁民，保障合法，打擊非法，自89年起即邀集能源、環保、警政及海巡等單位組成「加強防杜漁船優惠用油流用督導小組」，會同相關直轄市、縣（市）政府進行海域、漁港區等區域之違規流用漁船用油之查緝工作。為達有效遏止之效能，除持續加強執行查緝、取締外，自94年2月4日起，對於涉案違規流用優惠油價漁船用油案件之漁船漁業人、漁業從業人，將採取「從重處分」處予收回漁業執照、幹部船員執

業證書或漁船船員手冊，情節重大者，則將予撤銷，同時併取消原申請核准之補助油槽、停止申購優惠油價漁船油、安裝船位回報器，以及撤銷該違規部分優惠油價補貼款、免稅款等處分。

漁業署再次重申，政府執法以打擊犯罪的決心絕不動搖，呼籲漁民切勿以身試法，枉顧大多數漁民之權益與形象，危害國內漁業產業之永續發展。✎



↑加強查緝，防杜漁船用油遭非法流用，落實照顧漁民。〔楊世民攝〕



# 漁政法令宣導

文 / 編輯室 整理

## 調整遠洋延繩釣漁業總船數限制作業規定

行政院農業委員會94年2月5日農授漁字第0941330136號令訂定

並溯自94年1月1日起生效

行政院農業委員會94年3月10日農授漁字第0941330280號令

修正第二點、第三點、第四點、第六點及附件一、附件三

一、行政院農業委員會(以下稱本會)為落實鮪類資源保育,以符合現階段遠洋漁業管理,茲依據漁業法第三十七條、三十八條及四十四條訂定本作業規定(以下稱本規定)。

二、本規定所稱之延繩釣漁船(以下稱漁船)如下:

(一)經核准前往大西洋從事大目鮪及中小釣組作業漁船。

(二)經核准前往太平洋從事大目鮪作業漁船。

(三)經核准前往印度洋從事大目鮪組作業漁船。

前項各款漁船如船名變更,以漁船統一編號為準。

三、前點第一項應減少作業船數如下:

(一)第一款大目鮪組漁船減少二十二艘,中小釣組作業漁船減少二艘。

(二)第二款減少十五艘。

(三)第三款減少二十四艘。

四、臺灣區遠洋鮪魚船魚類輸出業同業公會(以下簡稱鮪魚公會)應於九十四年二月二十八日前就前點減船需求依漁業法第三十八條第一項規定,經協調漁業人後,提出減船對象漁船清冊及切結書正本乙份,送本會漁業署備查。

鮪魚公會逾期未能依前項規定全部辦理完成未完成部分,得由本會調處,調處不成,本會將依第二點附件所列之漁船為母體,於九十四年三月三十一日前依抽籤方式決定接受減船對象。

參加抽籤之漁船,其九十四年七月一日至十二月三十一日期間,各魚種配額量,由本會漁業署重新調整另行公告。

同洋區作業漁船之漁業人得以共組船團方式依該洋區須減少之漁船數量比例,依第一項之程序,自行提出特定減船對象,於九十四年三月十四日前送鮪魚公會轉陳或逕送本會漁業署同意後,前開共組船團之漁船得不列入第二項之母體,參與抽籤。

經依協商或抽籤決定繼續經營者,應依漁業法第三十八條第一項規定給予列為減船對象漁船所屬之漁業人補償。

五、納入減船對象漁船之漁業人,由本會依漁業法第三十八條第二項規定辦理補償。

六、經列入減船對象漁船作業期限至九十四年六月三十日止,各洋區作業漁船並應依下列期限前,駛抵國內港口解體:

(一)在西經一五度以東之太平洋水域作業者:九十四年八月十五日。

(二)在西經一五度以西之太平洋水域作業者:九十四年七月三十一日。

(三)在印度洋作業者:九十四年七月三十一日。

(四)在大西洋作業者:九十四年八月十五日。

經列入減船對象漁船之漁業人得於九十四年六月三十日前取得同洋區或其他洋區作業之大目鮪、長鰭

鮪、兼營組、或經核准參加印尼流網漁業合作之一百噸以上延繩釣作業漁船替換，承受供替換漁船之作業組別及作業水域，並將同意替換文件送鮪魚公會轉陳本會核備，逾期不予受理替換申請。

依漁船建造許可及漁業證照核發準則第二十六條之一第二項規定，辦理預先讓與汰舊噸數供他船使用之漁船不得作為前項替換漁船。

前項供替換漁船應依第一項規定期限前駛抵國內港口解體。

七、違反第六點規定者，依漁業法第十條規定撤銷漁業執照，本會漁業署並通報相關國際漁業組織列入「非法、無報告、無管理之漁船名單」。

減船對象漁船有前點第二項替換之情事者，前項處分之標的漁船為被替換漁船。

八、減船對象漁船及供替換漁船補償費之核給及交船事宜等另行公告。

附件一、94年大西洋大目鮪組漁船名單

附件一、94年大西洋中小釣組漁船名單

附件二、太平洋大目鮪組作業漁船名單

附件三、94年印度洋大目鮪組漁船名單

附件四、鮪魚公會協調列入減船對象漁船清冊

附件五、切結書

附件五之附表、船團名單

附件六之一、協議書

附件六之二、同意書

附件七、

附件一至七請查詢漁業署網站 [↗](#)

## 涉案違規利用優惠漁業動力用油案件處理流程及處分基準

行政院農業委員會94年2月4日農授漁字第0941320023號令訂定。

並自94年2月4日起實施

一、查緝機關查獲漁業人或漁業從業人將船上漁業動力用油販賣、移作他用或停泊公共水域未實際從事漁撈作業時，應立即將涉案漁船之違規具體事證(船名與統一編號、行為人、違規樣態與事實、時間、地點、照片、油品販賣或移作他用數量等)及筆錄，函送該船船籍所在地之直轄市或縣(市)政府處理，並副知行政院農業委員會(以下簡稱本會)。

二、直轄市、縣(市)政府於接獲查緝機關函送或自行查獲之違規事證時，應辦理下列事項：

(一)應即將漁業人、漁業從業人違規事項登載於「漁業管理資訊系統」。

(二)通知該漁船漁業人、漁業從業人陳述意見，同時並函知船舶主管機關於受理該漁船所有權移轉時，配合告知新船主於漁業主管機關尚未處分前或處分尚未執行完畢前，不予核發漁業執照。

(三)綜合違規具體事證及該漁船漁業人、漁業從業人陳述意見，認定是否違規。經認定無違規事實或違規

事證不足時，應敘明不予處分之理由函復查緝機關，或請補足違規事證，並副知本會；對經認定構成違規之案件，應即依處分基準，就主管職權部分予以核處，並檢齊違規事證及該漁船漁業人、漁業從業人陳述意見等相關資料，填具處分建議表，報本會就主管職權部分進行核處。

(四)受理收回漁業人漁業執照處分之機關，於執行完畢，發還漁業人漁業執照前，應通知漁業人於繳回配油手冊後，始得發還漁業執照，同時並應立即將停止申購優惠油價漁船油期間登載於「漁業管理資訊系統」，並函告相關油品公司、各民營漁船加油站及辦理代購轉交漁船用油之漁會。若違規之漁船屬本會主管權責，請即通知本會辦理登載。

附件一、涉案違規利用優惠漁業動力用油案件處分基準

附件二、涉案違規利用優惠漁業用油案件處分建議表

附件請查詢漁業署網站 [↗](#)





## 停泊海上未實際從事漁撈作業漁船之處置規定（廢止）

行政院農業委員會94年2月4日農授漁字第0941320027號令廢止  
並自94年2月4日起生效



## 一百噸以上漁船赴太平洋印度洋大西洋從事捕撈鮪旗魚類作業 應行遵守及注意事項

行政院農業委員會94年2月5日農授漁字第0941330124號令訂定。  
並溯自94年1月1日起生效

相關內文附件請查詢漁業署網站 [↗](#)



## 九十四年一百噸以上漁船赴太平洋從事捕撈鮪旗魚類作業 應行遵守及注意事項

行政院農業委員會94年2月5日農授漁字第0941330125號令訂定。  
並溯自94年1月1日起生效

相關內文請查詢漁業署網站 [↗](#)



## 九十四年一百噸以上漁船赴印度洋從事捕撈鮪旗魚類作業 應行遵守及注意事項

行政院農業委員會94年2月5日農授漁字第0941330126號令訂定。  
並溯自94年1月1日起生效

相關內文請查詢漁業署網站 [↗](#)



## 九十四年漁船赴大西洋從事捕撈鮪旗魚類作業 應行遵守及注意事項

行政院農業委員會94年2月5日農授漁字第0941330127號令訂定。  
並溯自94年1月1日起生效

相關內文請查詢漁業署網站 [↗](#)



## 九十四年我國漁船赴太平洋大西洋及印度洋海域 從事南方黑鮪作業應行注意事項

行政院農業委員會94年2月5日農授漁字第0941330128號令訂定。

並溯自94年1月1日起生效

相關內文請查詢漁業署網站 [↗](#)



## 臺灣地區漁港類別

公告漁港類別如附表。

請查詢漁業署網站 [↗](#)

附表、台灣地區各縣市漁港類別及名稱



## 外銷養殖鰻魚生產管理證明核發要點

行政院農業委員會94年2月22日農授漁字第0941340117號令訂定發布

並自94年3月1日起實施

一、行政院農業委員會(以下稱本會)為協助外銷鰻魚穩定發展，輔導產業落實自主管理，特訂定本要點。

二、本要點用詞定義如下：

(一)供貨養殖場：指已於臺灣區鰻魚發展基金會完成登錄之養殖場。

(二)供貨人：指經營供貨養殖場之鰻魚養殖業者。

(三)出口商：指從事養殖鰻魚出口業務且於本會漁業署完成登錄之業者。

(四)販運商：指從事養殖鰻魚買賣、仲介或運銷業務之業者。

三、出口商應檢附下列文件，向本會漁業署辦理登錄：

(一)經營活鰻出口業者

1.公司登記或商業登記證明文件影本(須加蓋公司印章及負責人印章)。

2.出口作業流程圖說。

(二)經營加工鰻出口業者

1.經濟部工廠登記證影本(營業項目須有冷凍烤鰻或冷凍水產品或冷凍食品飲料業者，並加蓋公司印

章及負責人印章)。

2.出口作業流程圖說。

四、出口作業流程圖說須附足以說明全部產銷過程文件，其內容包括：

(一)供貨養殖場至海關出口前相關作業流程圖。

(二)出口前之專任共同採樣人名冊。

(三)與販運商之責任區分及約束管理規定。

(四)防止鰻魚混貨措施(含所有委託包裝場平面配置圖及包裝明細)。

(五)海關出口報單副本。

五、出口商辦理活鰻出口時，應檢附下列表件向本會漁業署申請核發出口鰻魚生產管理證明，始得出口：

(一)出口鰻魚生產管理證明申請書。

(二)供貨養殖場養殖生產作業履歷。

(三)出口前至少二個月之供貨養殖場用藥紀錄。

(四)臺灣區鰻蝦輸出業同業公會水產品檢驗中心或其他接受本會漁業署輔導檢驗單位開立之上市前及出口前委託試驗報告書正本。



六、活鰻出口商於申請獲准核發出口鰻魚生產管理證明後三日內，應檢齊下列表件向本會漁業署辦理複核：

(一)活鰻用養殖鰻魚出售流程紀錄三聯單。

(二)包裝場入貨表與產品包裝明細。

(三)海關出口報單副本。

出口商未完成出口鰻魚生產管理證明複核者，本會漁業署得停止受理該出口商出口鰻魚生產管理證明申請。

七、出口商辦理加工鰻出口時，應檢附下列表件向本會漁業署申請核發出口鰻魚生產管理證明，始得出口：

(一)出口鰻魚生產管理證明申請書。

(二)供貨養殖場養殖生產作業履歷。

(三)出口前至少二個月之供貨養殖場用藥紀錄。

(四)加工鰻用養殖鰻魚出售流程紀錄三聯單。

(五)國立屏東科技大學水產品檢驗中心或其他接受本會漁業署輔導之檢驗單位開立之上市前及出口前委託試驗報告書正本。

(六)產品包裝明細。

八、外銷鰻魚產品應施檢驗藥物項目包括磺胺甲基嘧啶、磺胺二甲嘧啶、磺胺一甲氧嘧啶、磺胺二甲氧嘧啶、恩氟奎林羧酸及歐索林酸等項。

銷日鰻魚產品經進口國檢出有藥物殘留，經本會漁業署獲悉認定屬實起算十二個月內，該供貨人養殖鰻魚於售出後申請出口時，其上市前及出口前之藥物殘留檢驗，應施檢驗項目，除前項六種藥物外，尚包括磺胺哇惡林、別那松、富來頓、羥四環素、四環素、氯四環素、西氟沙星、史黴素、氯黴素、汞等，共十六種。

九、出口商外銷產品經進口國檢出有藥物殘留，經本會漁業署查明出口商有相關缺失時，本會漁業署得停止受理出口商申請核發管理證明一至三個月。

附件一、出口鰻魚生產管理證明申請書

附件二、供貨養殖場養殖生產作業履歷

附件三、供貨養殖場用藥紀錄

附件四、養殖鰻魚出售流程紀錄三聯單（活鰻用）

附件五、養殖鰻魚出售流程紀錄三聯單（加工鰻魚用）

附件一至五請查詢漁業署網站 [↗](#)



## 漁港基本設施使用管理費收費類目及費率標準

行政院農業委員會94年2月23日會農授漁字第0941340153號令修正發布

第1條 本標準依漁港法第十五條第二項規定訂定之。

第2條 漁港基本設施使用管理費（以下簡稱漁港管理費）收費類目及費率如下：

一、海上遊樂船舶：按每船噸每日新臺幣二十元至四十元計收。

二、公務船舶、研究船、訓練船：免予收費。

三、交通船、工作船及其他船舶：按每船噸每日新臺幣四元至十二元計收。

四、營業用途之加油、加水、加冰、修護等專用碼頭之經營者：按每公尺每月新臺幣五百元至三千元計收。

前項第一款、第三款及第四款實際收費費率，由各級漁港主管機關依各漁港服務水準在前述

費率上下限額度範圍內擬訂，報請中央主管機關核定。

第一項第一款、第三款之收費，以總噸位計算。

第3條 漁港管理費由該管主管機關或受託代管之機關收取。

前項漁港管理費，主管機關得委託漁會或其他金融機構代收，其代辦費用就其所收金額百分之五以下計算，由主管機關編列預算支應。

第4條 船舶因緊急避難而進泊漁港期間，免收漁港管理費。

第5條 （刪除）

第6條 本標準自中華民國93年4月9日施行。 [↗](#)



# 海水觀賞魚 國際市場概況

文／楊清閔 李展榮 方力行 國立海洋生物博物館  
圖／楊志仁 國立海洋生物博物館



**海**水觀賞魚的棲息環境，大部分分布在富含珊瑚礁的熱帶海洋海域。由於魚體色彩繽紛，種類眾多，不僅成為大型水族館中的嬌客，亦是眾多愛好海水生態水箱之消費者趨之若鶩的選擇對象。根據聯合國環境計畫署世界保育監測中心(UNEP-WCMC)2003年的調查，每年海水觀賞魚國際貿易市場的規模達2億 3億3千萬美元，主要的消費國家為美國、歐洲及日本。近年來因家庭式水族生態水箱的盛行，使得活珊瑚及海水觀賞魚需求量持續增加，加上航空貨運的便捷，讓不少歐美水族愛好者可選擇品質佳且多樣、多種類的活珊瑚及海水觀賞魚；另

外，海水生態水箱技術的不斷提升，更讓水族愛好者有能力自行設置家庭



眼斑海葵魚（公主小丑）。

式海水生態水箱，淡水水族箱目前以逐漸趨向多樣化的海水水族箱。據估計，一年全球淡水及海水觀賞魚貿易批發總值超過美金10億元，零售部分交易量高達15億尾，價值美金60億元，整體產業包括週邊產品，預估產值高達美金140億元（2003，陳），其中淡水魚類的觀賞魚，佔全貿易市場的80% 90%。依 Tlusty M.

（2002）文中引用的文獻指出，大部分供貿易使用之淡水觀賞魚中，有90%可圈養繁殖（Dawes, 1998），每公斤的售價折合臺幣（1美元：35元臺幣）約2,700元 4,600元，而在海水觀賞魚方面，雖僅有5%可供人工繁殖，但每公斤的售價折合臺幣可高達約31,000元 46,000元（Hoff,1996），是淡水魚類的十倍之多。



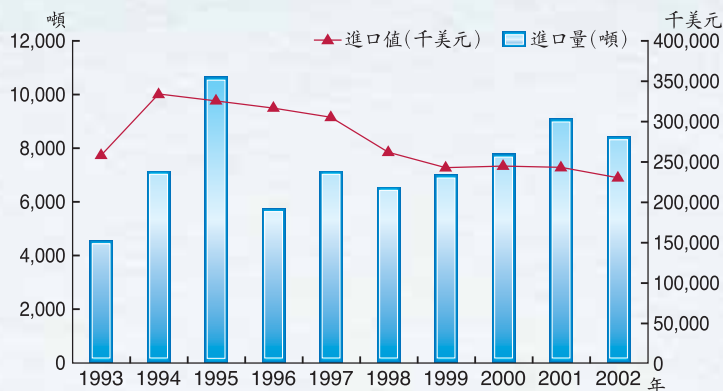


## 壹、觀賞魚的國際貿易概況

### 一、觀賞魚國際貿易的歷年進口量與產值

根據聯合國糧農組織（FAO）的FISHSTAT資料庫系統，以其中商品產量暨貿易（commodities production and trade）1976-2002資料庫，查詢1993年至2002年的觀賞魚的國際貿易進口情況（如圖一）顯示，觀賞魚進口國家的進口量約在8,000 9,000公噸，產值約在2億 2億5千萬美元左右，但其進口量的資料並未包含第一進口大國 - 美國的資料，故在進口量的資料方面，並非完全準確。因此，在了解觀賞魚國際貿易方面，較適合以產值的資料判別各國的貿易情況。產值的最高峰為1994

圖一 歷年觀賞魚國際貿易市場進口產值與產量



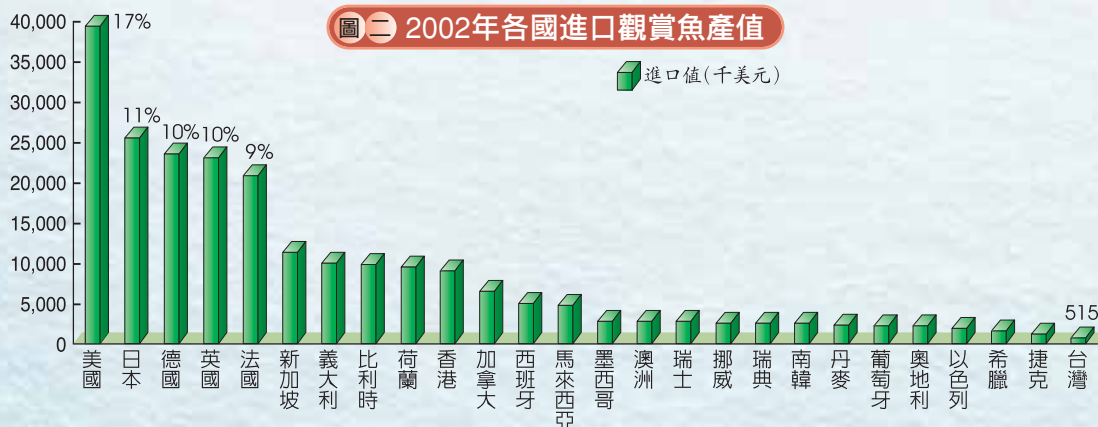
年，達3億3,762萬美元，而1996年至1998年因亞洲金融危機，致觀賞魚產值亦受影響而下降（2003，陳），至2002年產值為2億3,416萬美元。



↑藍刻齒雀鯛。

由2002年各國進口觀賞魚產值情形（如圖二）觀之，進口大國依序為美國16.9%、日本10.9%、德國10.4%、英國10.1%、法國8.9%、新加坡4.8%、義大利4.4%、比利時4.3%、紐西蘭4.3%及香港4.0%，佔進口觀賞魚產值的

圖二 2002年各國進口觀賞魚產值



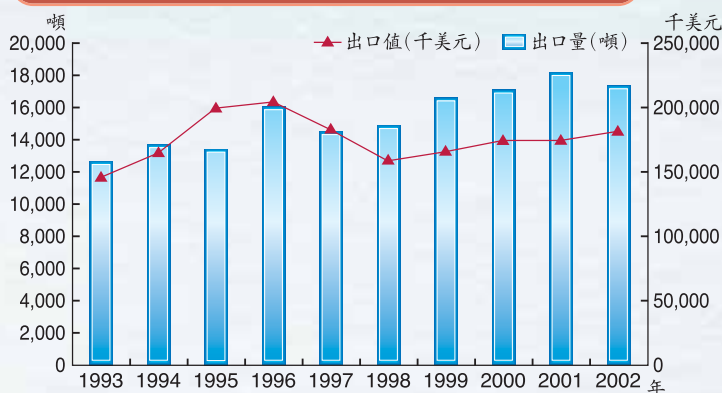
79.1%，而各國主要進口的觀賞魚種類皆為淡水魚種。美國的進口產值約達4,000萬美元，日本、德國、英國及法國進口產值則約在2,000 2,500萬美元之間。

## 二、觀賞魚國際貿易的歷年出口量與產值

1993年至2002年的觀賞魚國際貿易出口情況（如圖三），依資料顯示，每年的出口量約在17,000公噸左右，歷經1996年至1998年亞洲金融危機後，出口量及產值略增，出口國產值由1998年最低點的1億5,922萬美元，逐漸增加至2002年的1億8,479萬美元。

以2002年各國出口觀賞魚產值情形（如圖四）觀之，新加坡是目前國際上最大的觀賞魚出口國，由於其便利且國際

圖三 歷年觀賞魚國際貿易市場出口產值與產量



化的航空服務、觀賞魚養殖的專業園區及技術的提升，已大幅提高其長途航空運輸的活存率及觀賞魚的外觀品質，故該國佔全出口產值的22.4%，產值達4,146萬美元。其次依序為馬來西亞9.5%、捷克7.2%、印尼6.8%、美國4.5%、日本4.5%、秘魯3.5%、菲律賓3.5%、以色列3.0%、斯里蘭卡3.0%及泰國2.8%，以上出口國家的總產值佔全出口值的70.9%。至於馬來西亞、捷克

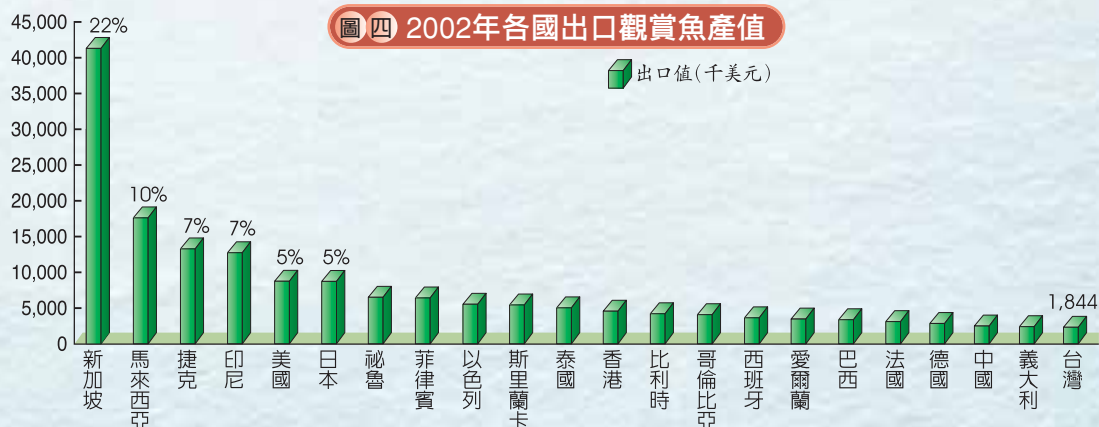
及印尼的出口產值則約在1,200 1,800萬美元之間。

## 貳、海水觀賞魚的國際貿易概況

### 一、海水觀賞魚的採捕

海中珊瑚礁是海洋生態系中，生物多樣性最豐富的地區，因而有「海洋中的熱帶雨林」之稱。珊瑚礁生態系提供了漁業、觀光以及護岸等功能，亦是孕育大部分海水觀賞魚（熱帶魚）的環境，珊瑚礁

圖四 2002年各國出口觀賞魚產值



與熱帶魚二者互利共生，缺少其中一者均會使平衡的生態系失序。東南亞的珊瑚礁海域是世界上海水觀賞魚輸出之主要來源，也是開發中國家的主要經濟來源之一。

海水觀賞魚的人工繁殖技術至今仍非常困難，主要在於熱帶魚孵化後的幼魚口徑小，適合的生物餌料無法持續供應，人工適口飼料尚未開發完成，使得海水觀賞魚的人工繁殖技術迄今仍難以突破，故國際貿易市場上95%的海水觀賞魚係由野外採捕而來。許多供應國家在採捕時，乃是利用有毒性的化學藥品，使野生熱帶魚暫時昏迷或漂浮於水上易於捕撈，雖然經過處理後，魚體外表不易看出損傷，但實際上毒性已深入內臟不易排出，在經過一些時日後便漸漸死亡。這些使用毀滅性漁法的方式，



↑三帶圓雀鯛。

不僅使得野生熱帶魚迅速滅亡，在非目標魚種方面，如珊瑚礁類亦受到嚴重的波及，導致整個生態系受到非常大的威脅，甚至消失。是故各國對熱帶魚的採捕趨向嚴謹，或者採取配額制及限定漁具漁法等措施。美國水族協會（MAC）亦制定出一套採捕及降低運輸死亡率等標準的國際認證制度，用以保障購買觀賞魚的水族愛好者，並能抵制非法捕魚的業者。

## 二、海水觀賞魚主要進出口國家及種類

根據聯合國環境計畫署世

↓藍綠光雀鯛（水銀燈）。



界保育監測中心（UNEP-WCMC）2003年之調查，在From ocean to Aquarium報告中，對國際海洋觀賞類生物的貿易情形有非常詳盡的調查，茲摘錄其中有關海水觀賞魚的貿易情形一節如下：

### （一）主要貿易國家

全球水族資料庫（GMAD）的資料係自2000年起，由WCMC及MAC等組織開始蒐集包括水族業者貿易方面的相關資料，將資料經標準化後放於網站上，由於每年度





資料提供的數量不一樣，且2003年後的資料很少，故欲了解海水觀賞魚的貿易趨勢，以1997年至2002年的總合資料來觀察，似較準確。

1997年至2002年資料庫整理數據如表一及表二，由出口商所提供的數據來看，出口主

要國家包括：菲律賓、印尼、所羅門、斯里蘭卡、澳洲、斐濟、馬爾地夫及帛琉等，這些出口國的供應商提供了99%的供應量。另外由進口商提供的數據來看，進口國家包括：美國、英國、荷蘭、法國及德國等，佔了99%的數量。另一個

值得注意的部分為，很多的進口商並不知其來源國為何者，佔了81%；另由表二來看，出口商提供之資料，其中臺灣、日本及香港等亦是重要的進口需求國家。

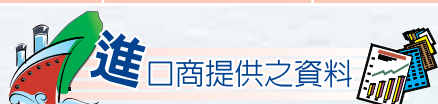
## (二) 主要貿易種類

將1997年至2002年資料庫

表一 海水觀賞魚國際貿易的來源國



來源國	出口數量	所佔比例
菲律賓	1,523,854	43%
印尼	943,059	26%
所羅門	416,262	12%
斯里蘭卡	183,537	5%
澳洲	173,323	5%
斐濟	131,746	4%
馬爾地夫	78,018	5%
帛琉	63,482	5%
總合	3,513,281	99%



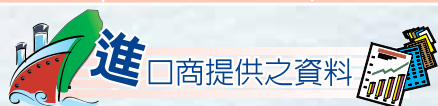
來源國	出口數量	所佔比例
無法得知	3,556,772	81%
印尼	316,355	7%
斐濟	237,872	5%
菲律賓	81,294	2%
斯里蘭卡	60,220	1%
所羅門	25,732	1%
馬爾地夫	22,165	1%
總合	4,300,410	98%

資料來源：1997-2002年GMAD數據總合，WCMC,2003

表二 海水觀賞魚國際貿易的進口國



目的國	進口數量	所佔比例
美國	1,462,347	41%
無法得知	78,8230	22%
臺灣	244,454	7%
日本	223,613	6%
香港	152,738	4%
法國	132,439	4%
德國	119,739	3%
荷蘭	117,248	3%
義大利	70,686	2%
英國	48,911	1%
總合	3,360,405	93%



目的國	進口數量	所佔比例
美國	3,054,273	69%
英國	874,557	20%
荷蘭	264,976	6%
法國	103,234	2%
德國	99,955	2%
總合	4,396,995	99%

資料來源：1997-2002年GMAD數據總合，WCMC,2003



整理之數據分成世界、美國及歐洲等三個市場，以了解海水觀賞魚主要貿易的種類，再由出口來源者與進口需求者二者，比對其交易量最大的前十

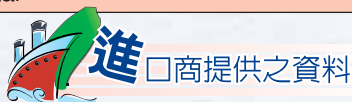
名，在世界海水觀賞魚交易的種類方面，大部分為雀鯛科魚種。由表三粗體字顯示，進出口商二者提供之資料，其中共通的種類為藍綠光鰓雀鯛

(*Chromis viridis*)、眼斑海葵魚(*Amphiprion ocellaris*)、三帶圓雀鯛(*Dascyllus aruanus*)、藍刻齒雀鯛(*Chrysiptera cyanea*)、三斑圓

表三 海水觀賞魚於世界貿易中交易數量前十名的種類



排名	學名	中文譯名	中文俗名	數量	比例
1	<b><i>Amphiprion ocellaris</i></b>	眼斑海葵魚	小丑魚	145,015	15.6%
2	<b><i>Chrysiptera cyanea</i></b>	藍刻齒雀鯛	藍魔鬼	111,705	12.0%
3	<b><i>Dascyllus aruanus</i></b>	三帶圓雀鯛	三間雀	103,948	11.2%
4	<i>Amphiprion percula</i>	穿梭海葵魚	小丑魚	101,092	10.9%
5	<b><i>Chromis viridis</i></b>	藍綠光鰓雀鯛	水銀燈	99,451	10.7%
6	<i>Abudefduf spp.</i>	豆娘魚屬	厚殼仔	78,945	8.5%
7	<b><i>Dascyllus trimaculatus</i></b>	三斑圓雀鯛	三點白	78,536	8.5%
8	<i>Paracanthurus hepatus</i>	擬刺尾鯛	藍倒吊	74,557	8.0%
9	<i>Dascyllus albisella</i>		白宅泥魚*	73,726	7.9%
10	<i>Chrysiptera hemicyanea</i>	半藍金翅雀鯛	黃尾藍魔	61,914	6.7%
Total				928,889	



\*大陸中文名 資料來源：1997-2002年GMAD數據總合，WCMC,2003  
註：中文譯名來源 1.臺灣魚類資料庫 <http://fishdb.sinica.edu.tw/>  
2.拉漢世界魚類名典

排名	學名	中文譯名	中文俗名	數量	比例
1	<b><i>Chromis viridis</i></b>	藍綠光鰓雀鯛	水銀燈	322,587	20.2%
2	<i>Zebrasoma flavescens</i>	黃高鰭刺尾魚	三角倒吊	198,869	12.4%
3	<b><i>Amphiprion ocellaris</i></b>	眼斑海葵魚	小丑魚	166,119	10.4%
4	<b><i>Dascyllus aruanus</i></b>	三帶圓雀鯛	三間雀	164,094	10.3%
5	<i>Pomacentrus australis</i>		澳洲雀鯛*	161,796	10.1%
6	<i>Chrysiptera parasema</i>		副金翅雀鯛*	156,069	9.8%
7	<b><i>Chrysiptera cyanea</i></b>	藍刻齒雀鯛	藍魔鬼	121,657	7.6%
8	<i>Dascyllus spp.</i>	圓雀鯛屬	宅泥魚*	116,861	7.3%
9	<b><i>Dascyllus trimaculatus</i></b>	三斑圓雀鯛	三點白	102,650	6.4%
10	<i>Labroides dimidiatus</i>	裂唇魚	魚醫生	86,885	5.4%
Total		前十名量佔全進口量36%		1,597,587	



☞豆娘魚（五綠豆娘魚）  
☞三斑圓雀鯛（三點白）



雀鯛 (*Dascyllus trimaculatus*) 等五種。

美國約有10%的家庭擁有淡水觀賞魚水族箱，估計約1,000萬戶，而海水水族箱的設立僅佔0.8%，是屬於消費金字塔頂端的寵物市場。據估計，美國市場的海水觀賞魚需求量為世界總生產量的60%，其餘的市場則在西歐、日本、臺灣及澳洲。由表四可知，美國市場出口商與進口商在紀錄上共通的種類，包括三帶圓雀鯛 (*Dascyllus aruanus*)、藍刻齒雀鯛 (*Chrysiptera cyanea*)、半藍金翅雀鯛 (*Chrysiptera hemicyanea*)、三斑圓雀鯛 (*Dascyllus trimaculatus*) 及裂唇魚 (*Labroides dimidiatus*) 等五種。

而歐洲市場則如表五，出口商與進口商在紀錄上共通的種類為眼斑海葵魚 (*Amphiprion ocellaris*)、藍綠光鰓雀鯛 (*Chromis viridis*)、

藍刻齒雀鯛 (*Chrysiptera cyanea*)、裂唇魚 (*Labroides dimidiatus*)、擬刺尾鯛 (*Paracanthurus hepatus*) 及金擬花鮨 (*Pseudanthias squamipinnis*) 等六種。

由上述各表可以獲知，無論是進口商或者是出口商，以雀鯛科 (*Pomacentridae*) 魚種而言，幾乎佔了五成以上，而前十名的魚種則佔了總交易量的35%以上；此外，交易量較

☞擬刺尾鯛（藍倒吊）



大的魚種，除了雀鯛科魚種外，包括刺蓋魚科 (*Pomacanthidae*)、刺尾魚科 (*Acanthuridae*)、隆頭魚科 (*Labridae*)、莒魚虎科 (*Gobiidae*)、蝴蝶魚科 (*Chaetodontidae*)、鱗科 (*Callionymidae*)、蠕鰐科 (*Microdesmidae*)、鮭科 (*Serranidae*) 及鯛科 (*Blenniidae*) 等。該資料庫之網址如下：

GMAD網站<http://www.unep-wcmc.org/marine/GMAD/>

### 三、人工繁養殖海水觀賞魚的效益與風險

由於國際貿易市場上95%的海水觀賞魚係由野外採捕而來，在需求日增而採捕規定日趨嚴格的情況下，人工繁養殖





海水觀賞魚除了可提供無受毒害的魚種外，其所培育出的魚隻比野生海水觀賞魚對水族箱之適應能力又較快。茲將人工繁殖海水觀賞之效益及風險

整理如表六。

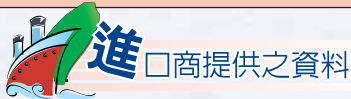
參、人工繁殖海水觀賞魚產業所面臨的問題

根據筆者訪談部分觀賞魚

業者表示，由於發展人工繁殖海水觀賞魚需耗費龐大的資金與心力，其成功機率並未知，且開發出來後的流通及市場方面並未健全，故僅採取進

表四 海水觀賞魚於美國市場中交易數量前十名的種類  出口商提供之資料

排名	學名	中文譯名	中文俗名	數量	比例
1	<i>Abudefduf spp.</i>	豆娘魚屬	厚殼仔	78,749	15.6%
2	<i>Chrysiptera cyanea</i>	藍刻齒雀鯛	藍魔鬼	73,536	14.6%
3	<i>Dascyllus aruanus</i>	三帶圓雀鯛	三間雀	72,435	14.4%
4	<i>Dascyllus albisella</i>		白宅泥魚*	60,328	12.0%
5	<i>Amphiprion percula</i>	穿梭海葵魚	小丑魚	59,710	11.9%
6	<i>Chrysiptera hemicyanea</i>	半藍金翅雀鯛	黃尾藍魔	38,162	7.6%
7	<i>Paracanthurus hepatus</i>	擬刺尾鯛	藍倒吊	31,636	6.3%
8	<i>Chromis atripectoralis</i>	黑腋光鰓雀鯛	厚殼仔	30,912	6.1%
9	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	三斑圓雀鯛	三點白	30,267	6.0%
10	<i>Labroides dimidiatus</i>	裂唇魚	魚醫生	28,110	5.6%
Total				503,845	



\*大陸中文名 資料來源：1997-2002年GMAD數據總合，WCMC,2003  
註：中文譯名來源 1.臺灣魚類資料庫 <http://fishdb.sinica.edu.tw/>  
2.拉漢世界魚類名典

排名	學名	中文譯名	中文俗名	數量	比例
1	<i>Chromis viridis</i>	藍綠光鰓雀鯛	水銀燈	218,905	18.3%
2	<i>Pomacentrus australis</i>		澳洲雀鯛*	161,740	13.5%
3	<i>Zebrasoma flavescens</i>	黃高鰭刺尾魚	三角倒吊	160,458	13.4%
4	<i>Dascyllus aruanus</i>	三帶圓雀鯛	三間雀	147,525	12.3%
5	<i>Dascyllus spp.</i>	圓雀鯛屬	宅泥魚*	116,306	9.7%
6	<i>Chrysiptera parasema</i>		副金翅雀鯛*	113,493	9.5%
7	<i>Chrysiptera cyanea</i>	藍刻齒雀鯛	藍魔鬼	77,890	6.5%
8	<i>Chrysiptera hemicyanea</i>	半藍金翅雀鯛	黃尾藍魔	76,960	6.4%
9	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	三斑圓雀鯛	三點白	69,572	5.8%
10	<i>Labroides dimidiatus</i>	裂唇魚	魚醫生	53,812	4.5%
Total		前十名量佔全國進口量39%		1,196,661	

口的方式，由世界各國進口海水觀賞魚。業者指出，因每一批的品質及採捕方式並不相同，故以儘快售出的方式經營，另因臺灣的海水觀賞魚風

氣已逐漸成為受注目的焦點，如能在經營管理層面、市場流通層面與技術開發層面有所突破的話，將會發展出下一個新興的主力產業。

茲將觀賞魚業者對人工繁殖海水觀賞魚產業的看法彙整臚列如下：

### 一、種源取得

以人工繁殖海水觀賞

表五 海水觀賞魚於歐洲市場中交易數量前十名的種類



出口商提供之資料

排名	學名	中文譯名	中文俗名	數量	比例
1	<i>Amphiprion ocellaris</i>	眼斑海葵魚	小丑魚	44,881	25.5%
2	<i>Chromis viridis</i>	藍綠光鰓雀鯛	水銀燈	29,717	16.9%
3	<i>Labroides dimidiatus</i>	裂唇魚	魚醫生	21,833	12.4%
4	<i>Chrysiptera hemicyanea</i>	半藍金翅雀鯛	黃尾藍魔	12,111	6.9%
5	<i>Salarias fasciatus</i>	細紋唇齒鯛	花鰭仔	12,019	6.8%
6	<i>Chrysiptera cyanea</i>	藍刻齒雀鯛	藍魔鬼	11,776	6.7%
7	<i>Paracanthurus hepatus</i>	擬刺尾鯛	藍倒吊	11,345	6.4%
8	<i>Synchiropus splendidus</i>	花斑連鰭魷	老鼠	11,168	6.3%
9	<i>Pseudanthias squamipinnis</i>	金擬花鮨	花鱸	10,892	6.2%
10	<i>Acanthurus leucosternon</i>		白胸刺尾魚*	10,290	5.8%
Total				176,032	



進口商提供之資料

\*大陸中文名 資料來源：1997-2002年GMAD數據總合，WCMC,2003

註：中文譯名來源 1.臺灣魚類資料庫 <http://fishdb.sinica.edu.tw/>

2.拉漢世界魚類名典

排名	學名	中文譯名	中文俗名	數量	比例
1	<i>Amphiprion ocellaris</i>	眼斑海葵魚	小丑魚	123,640	25.1%
2	<i>Chromis viridis</i>	藍綠光鰓雀鯛	水銀燈	103,682	21.1%
3	<i>Chrysiptera cyanea</i>	藍刻齒雀鯛	藍魔鬼	43,767	8.9%
4	<i>Chrysiptera parasema</i>		副金翅雀鯛*	42,576	8.7%
5	<i>Zebrasoma flavescens</i>	黃高鰭刺尾魚	三角倒吊	38,411	7.8%
6	<i>Dascyllus trimaculatus</i>	三斑圓雀鯛	三點白	33,078	6.7%
7	<i>Labroides dimidiatus</i>	裂唇魚	魚醫生	33,073	6.7%
8	<i>Paracanthurus hepatus</i>	擬刺尾鯛	藍倒吊	28,674	5.8%
9	<i>Pseudanthias squamipinnis</i>	金擬花鮨	花鱸	23,134	4.7%
10	<i>Nemateleotris magnificus</i>	絲鰭塘鱧		21,897	4.5%
Total		前十名量佔全國進口量37%		491,932	



表六 人工繁養殖海水觀賞魚之效益及風險

效 益	1.活絡當地 經濟來源	發展人工繁養殖，除需擁有足夠之資金外，尚需具有高超之技術、便利的航空交通及高成本的設備，如美國佛羅里達、新加坡等已發展得相當完備，並且創造出高利潤的水族產業。
	2.減少野外 採捕壓力	提供人工繁養殖的海水觀賞魚，除符合市場需求量外，且可減少野外採捕壓力，如瀕臨滅絕的美麗硬舌骨魚( <i>Scleropages formosus</i> ) (金龍魚)及黑鰭袋唇魚( <i>Balantiocheilos melanopterus</i> )(巴拉鯊)等，因水族繁養殖提供水族業者而進入商業化量產，並採行證照及執照制度。
	3.增加供給 生產效率	航空交通的便利性，可降低生產及運輸成本，並且節省時間，其供給者與價格的穩定及透明化，更可吸引買者。商業化的人工養殖，其操作也會由繁入簡，漸漸開發出效率化、簡單化、大量化的操作模式。
	4.物種保育 與保存	如同上述金龍魚、巴拉鯊的例子，在水族繁養殖的技術開發方面，也因人工養殖的生產，物種可被保存下來。另外如不考慮遺傳污染者，可再次將之導入其棲地，增加其物種存量。
	5.提供研究 對象及材料	人工養殖技術的開發，提供了海水觀賞魚新式的養殖方法，如飼育、幼體培育、小口徑餌料，其方法可轉換至其他種類以及運輸流通方面降低死亡率等研究材料。另外亦可幫助生物學者提供有關品種鑑別及管理等功能。
風 險	1.經濟架構 的移轉	由於需要提供航空交通的便利性，使得較鄉下的養殖場地需移至近航站地區，經濟架構因而產生轉變。另外人工養殖對採捕的業者而言，被視為一項威脅，尤其是在落後的地區，更是嚴重。
	2.野生存量的 影響	由於初期人工繁養殖海水觀賞魚的成本較高，價格無法與採捕者競爭，甚至因為種類開發的成功或被報導披露出來而導致需求量的增加，在供不應求的情況下，野生存量會受到極大的影響。另一嚴重的問題為外來種的侵略，水族愛好者因一時興趣而飼養，當興趣消失後，所棄養的種類會打亂本土食物鏈，如野生種的競爭不如外來種時，往往會使物種加速滅絕。
	3.掠食者的 影響	商業化人工繁養殖的海水觀賞魚，在需求量大且節省成本的趨勢下，生產時需注意外來的掠食者，包括鳥類、章魚、漁船與其他物種的侵襲，以及溫度及環境的鉅變，故在保護措施上，需加裝防鳥網、清除有害生物及越冬等應變措施。
	4.使用餌料 的成本	以魚肉等餌料飼育，但無法轉換成人類所需的蛋白質來源，在利用上屬於奢侈品。另外在飼育及繁殖等水域養殖會產生優氧化及因化學藥物產生抗藥性等，均使風險增加。

資料參考：(M. Tlustý,2002)



魚，令業者最感到困難的階段為種源的取得，海水觀賞魚棲息的環境大多位於熱帶珊瑚礁海域，因此，東南亞為世界最大的野生海水觀賞魚來源國，採捕情形頻繁，甚至尚未成熟的個體就被採捕成為商品。據菲律賓海水觀賞魚的業者描述，海水觀賞魚種源在野外亦不多見，且採用藥物者亦不適合做為親種繁殖使用；另外並無大型種源的市場，在提供上僅靠下訂單的方式，因此，特定種類之蒐集困難。另外由於特定的種源種類需在戰亂頻繁的地區才會出現，在運輸困難、需冒生命危險、且市場不大的情況下，業者自然不願開發海水觀賞魚大型種源的市場。若自行養殖由幼魚至成熟體型者，也需花費3-10年不等的時間，並無法有立即的商機，投資意願並不高。

①半藍金翅雀鯛（黃尾藍魔）。



②黃高鰭刺尾魚（三角吊吊）。  
③副金翅雀鯛。



## 二、產銷網絡與產量供給

「物以稀為貴」為海水觀賞魚業者的原則，其價值的決定並非在於體型的大小與重量，而是在於品種及數量。據業者之案例，因興趣而繁殖出一批海水觀賞魚，由於在臺灣的市場並未如預期活絡，致銷售時間長達一年之久，其間的商品存庫所需耗費的餌料、人事、設備及水電等費用，其成本並不符合經濟效益。另接受國外的訂單則需有較多的種類及持續穩定的產量供應，玩家式的單一種類生產方式，並不符合國外水族商的要求。另外海水觀賞魚如照顧得當則可存活較久的時間，有別於食用魚的需求市場，故在產量的供給與生產數量對水族業者而言，是較困擾的問題點。

## 三、仔稚魚的餌料

人工繁養殖海水觀賞魚的

關鍵點，在於提供孵化後的幼魚適口的餌料以及營養強化的添加物，因幼魚口徑小與殘食行為強，若無法提供充足的餌料，將面臨孵化後高死亡率的問題，且衍生之問題為會影響水質，造成整個培育池的幼魚死亡。故在解決幼魚餌料問題與開發科學的育種方法與餌料配方等方面，為養殖海水觀賞魚水族業者的密方，其經驗與方法，一般而言均不願對外公開。

## 四、包裝技術與活存率

新加坡因投注雄厚之資金發展觀賞魚產業，加上高超的技術與便捷的航空交通，因而成為觀賞魚的發展重鎮。據業者指出，出口至新加坡的觀賞魚，經當地的水族業者嚴格的選種及分級後，再供應至世界



### ➡ 裂唇魚（魚醫生）

各地。其業者所提出之保證為：運輸的死亡率低於3%及保證存活時間等措施。新加坡業者對其出口之觀賞魚保證品質優良以及包裝規範的標準化，致觀賞魚的價值提高達十倍之多，其方式可提供我國業者借鏡。

### 五、運輸費用與信用累積

由於進口海水觀賞魚係以海水及活體的航空運輸，據經驗而言，所需運輸費用約佔5成，若進口數量較低，在銷售時並不符合成本效益，且來自不同國家的海水觀賞魚，其採捕、檢疫、出口限制規範及包裝等亦均不相同，運輸死亡率亦各有不同。在進口時，各水族業者應了解不同供應商的採捕方式及魚隻品質；而對消費者而言，除了累積經驗外別無他法。故供給市場上的信用累積，為發展海水觀賞魚重要的參考值，初入本產業時就應加以注意。

### 肆、結語

對海水觀賞魚而言，珊瑚礁生態系提供其穩定的食物來源及棲息、繁衍的環境，而對

珊瑚礁生態系而言，海水觀賞魚亦

提供了去除敵害及保持生態平衡的重要功能。除此之外，海水觀賞魚不僅提供了沿岸海洋親水與觀光最佳的環境，對於東南亞部分國家而言亦是一項重要的出口經濟來源。相信在養殖技術及研究不斷提升的今日，市場開發的趨勢將朝向高品質、高獲利的消費市場，做為今後生產及開發之目標。如能對資源進行有效且適當地加以管理，開拓市場與行銷經營，海水觀賞魚之「錢途」仍無可限量；若加以投入人工繁



養殖海水觀賞魚相關技術及產業的開發，量產適合的種類，用以滿足國際貿易的需求，則除了可減少野外採捕壓力外，亦可同時兼具物種保育保存及提供研究者對象及材料，同時可達到開發與保育的功能。➡

### ➡ 絲鰭塘鰻。



### 參考文獻與網站

1. 陳孟群 譯：2003，觀賞魚貿易產值邁向十億美元大關，摘譯自 Seafood International, 5/2003。  
[Online] Available: <http://www.twaa.org.tw/2004taa/Default.htm>
2. Tlustý M., 2002. The benefits and risks of aquacultural production for the aquarium trade. Aquaculture, vol. 205, no.3, pp. 203-219.
3. UNEP-WCMC, 2003. From Ocean to Aquarium: The global trade in marine ornamental species. , 63pp.  
[Online] Available: [http://www.unep-wcmc.org/resources/publications/UNEP\\_WCMC\\_bio\\_series/17.htm](http://www.unep-wcmc.org/resources/publications/UNEP_WCMC_bio_series/17.htm)
4. FAO Fisheries Department: [http://www.fao.org/fi/default\\_all.asp](http://www.fao.org/fi/default_all.asp)
5. Global Marine Aquarium Database :  
<http://www.unep-wcmc.org/marine/GMAD/>
6. Marine Aquarium Council <http://www.aquariumcouncil.org/>
7. UNEP World Conservation Monitoring Centre:  
<http://www.unep-wcmc.org/index.html>



# 日本建立優良魚市場 認定之推動架構

文／郭慶老 譯 漁業署主任秘書

↑提昇產地魚市場的衛生品質管理。〔陳建佑攝〕

## 前言

**大**日本水產會擬針對產地魚市場推動「優良衛生品質管理市場」的認證制度，而實際採取的措施即為階段式提昇產地魚市場的自主性衛生品質管理，為此而整理了「階段性強化衛生品質管理手冊」，本文所介紹的即為手冊內容及相關措施。

主要內容包括優良衛生品質管理市場認定基準的研訂、優良漁產品衛生品質管理產地魚市場的認定及公布、積極推行衛生品質管理產地魚市場的評估、採行先進衛生品質管理

體系事例的廣為宣導、參考「認定市場」而對個別產地魚市場的環境改善等，而最終的目的即為提昇產地魚市場的衛生品質管理。

## 認定基準

優良衛生品質管理市場的認定基準，可從軟體面及硬體面來考量，也可以分成必須優先推動的衛生品質管理重點或未來希望推動的事項來考量。

軟體面的架構即參考厚生勞動省通告的「食品業等應實施的管理營運基準指針」，針對設施、人、車、有害動物、

廁所、水、容器等的管理設定基準。

硬體面的架構即參考厚生勞動省通告的「許可營業設施的最低基準」及「營業設施基準準則」等規定，設定卸貨、切割等設施及廢棄物、殘渣保管設施等基準。

此外，也訂定了基本獎勵項目，即對於能協助提昇產地魚市場軟體面或硬體面衛生品質管理的事項都是獎勵的項目。

## 認定範圍

「認定市場」的認定範





圖，除了依據優良衛生品質管理市場的認定基準，針對產地魚市場的衛生品質管理加以認定外，對於處理漁產品的消費地魚市場，如果能夠顯示係屬滿足設定條件的市場，原則上也可成為「認定市場」。

具體而言，所謂設定條件包括：(1)市場相關人員是否設置「衛生品質管理推進協議會」，有系統地推動衛生品質管理措施。(2)是否有研訂詳細記載市場開設人必須遵守衛生品質管理的具體辦法之「衛生品質管理要領」，並根據此要領推動營運管理。(3)是否滿足厚生勞動省的通告「許可營業設施的最低基準」及「營業設施基準準則」。

接受認定的市場，由大日本水產會發給認定證明。認定的有效期間第一次為一年，一年之後對於希望再延期的市場進行更新審查。

## 接受認定

為獲得優良衛生品質管理市場的認定，市場必須接受大日本水產會承認的審查員的評審。

認定基準在產地魚市場處



①設定卸貨、切割等設施及廢棄物、殘渣保管設施等基準。〔陳建佑攝〕

理漁產品方面，重點放在提昇衛生品質管理的基本事項，如一般的衛生管理；而在個別之產地魚市場中，則因為地理條件的不同，對於產品的種類、數量、利用目的亦有差別，因此必須針對個別產地魚市場的特徵，規劃不同的衛生品質管理架構。

根據這些認定基準進行自主審查，且為了非強制性地加強衛生品質管理而編印的，即為「階段性強化衛生品質管理手冊」。此手冊的目的即為推動產地魚市場的衛生品質管理架構，積極改善個別產地魚市場的衛生品質管理環境。

## 提昇品質衛生的程序

為推動2000年度提昇水產食品品質綜合對策事業，大日本水產會與JF全漁連共同編印了「產地魚市場品質管理高度化手冊」，其中即依照產地魚市場的現況，重新整理了產地魚市場品質衛生管理的推動程

序。

所謂階段性強化(step up)品質衛生管理，即在第一階段(Step I)中要求各產地魚市場針對目前施行的衛生品質管理架構加以分析。而由於認定基準是把重點擺在產地魚市場處理漁產品方面，為強化衛生品質管理而應該注意的基本事項，因此可利用「認定基準」和「檢查表(check sheet)」，來進行step I中要進行的現況分析。

在軟體方面的建構上，因為過去的食物中毒案例幾乎都是由於器具類或原材料的處理不當所造成，所以，產地魚市場應該推動的一般性衛生管理內容，須參考認定基準的基本項目以及過去所頒發的「產地魚市場品質管理手冊」，徹底推動一般性的衛生管理。

設施及設備的改善等硬體面的建構，則可分成(1)必須緊急改善，及(2)須計畫性改善兩大類，並分別相當於認定

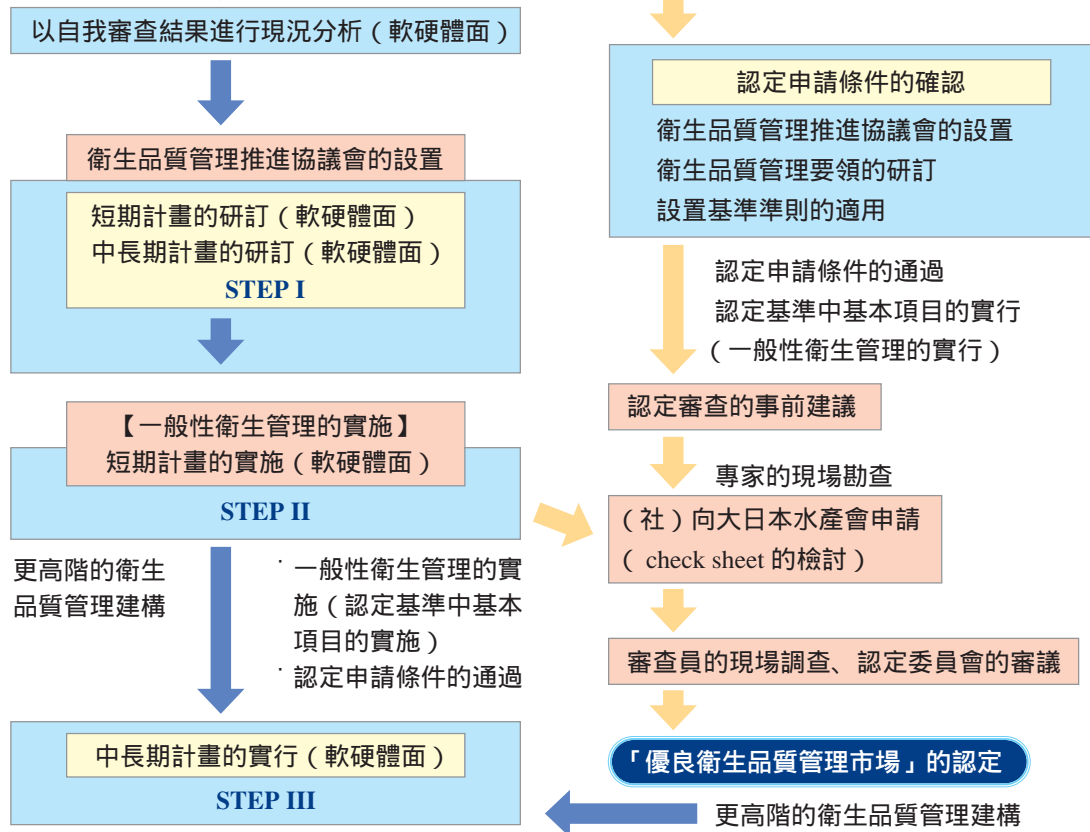
## 強化產地魚市場衛生品質管理架構之流程圖

依認定基準、檢查表自我檢查

現況的確認

Step up 方式

優良衛生品質管理市場認定事業



基準中的基本項目及獎勵項目。

具體而言，(1)包括：洗手設備、長筒鞋消毒槽、海水殺菌裝置、防鳥設備、廢棄物或殘渣保管設施、吸煙處、休憩處、分區線等，(2)包括：高度衛生管理區域圍牆的設置、防止港內污染的排水設備、防鼠設備、合成樹脂色板等。

為了針對個別產地市場非強制性地施行強化衛生品質管

理架構，把衛生品質管理的架構分成 Step I～III，所以由 Step I～Step III 的階段性強化衛生品質管理就變得非常重要。

Step I 包括：(1)衛生品質管理架構的現況分析，(2)衛生品質管理推進協議會等之設置，(3)衛生品質管理的短期及中長期計畫的研擬；Step II 包括：(1)根據一般性衛生管理規定實施衛生品質管理，

(2)短期計畫的實施，(3)對急迫性設施及設備的改善；Step III 包括：(1)高度衛生品質管理的實施，(2)中長期計畫的實施，(3)高階設施及設備的改善等。

總之，衛生品質管理的建構所要求的，除了自主性、具體性、客觀性外，重要的是必須因應各市場的現況分別加以建構，無法一體適用。⇩





# 捕魚而非捕龜

## 談 海龜 混獲

的過去・現在・未來

文圖 / 黃向文 漁業署技正



綠蠓龜不遠千里回到澎湖望安沙灘產卵的場景，您應該不陌生，對於美國不惜採取貿易措施促使許多國家採用海龜脫逃器的報導，您或曾耳聞；而今，因為延繩釣漁船可能意外捕獲海龜的問題，再度成為環保人士關注的焦點。本文希望與您分享有關延繩釣漁業意外捕獲海龜所面臨的問題，並提供幾項方法，讓漁民們能共同為保育海龜的資源盡一份心力。



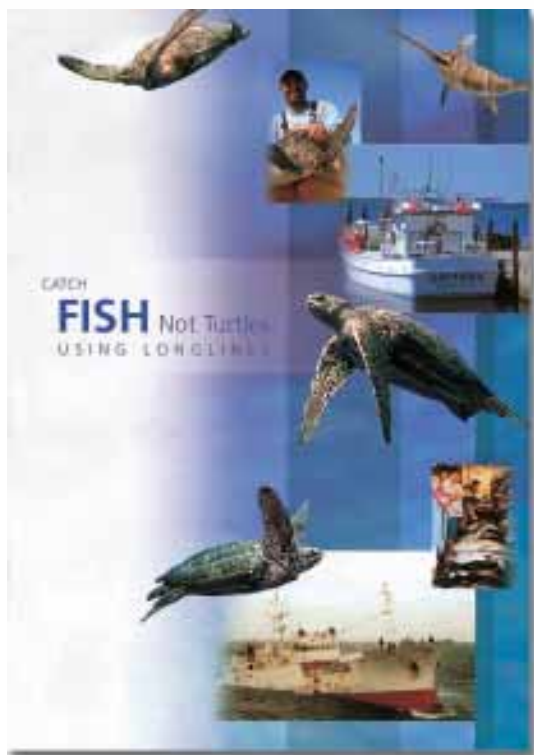
在漁業專家及漁民們致力於拓展漁業的經營空間，以及提升漁撈作業效率的同時，也有一群保育人士隨時關注著規模日益龐大的漁業對於其他意外捕獲物種所造成的衝擊。繼過去公海流刺網、圍網漁業意外捕獲海洋哺乳類、延繩釣意外捕獲海鳥的爭議陸續被提出，並透過國際決議以及各種措施予以改善後，海龜與漁業的關係已成為新的焦點。

目前全球共有七種海龜，包括赤蠵龜（loggerhead turtle, *Caretta caretta*）、玳瑁（hawksbill turtle, *Eretmochelys imbricata*）、肯氏龜（Kemp's Ridely turtle, *Lepidochelys kempii*）、欖蠵龜（Olive Ridely turtle, *Lepidochelys olivacea*）、平背海龜（flatback turtle, *Natator depressus*）、革龜（leatherback turtle, *Dermochelys coriacea*）和綠蠵龜（green turtle, *Chelonia mydas*），主要分布在熱帶和亞熱帶水域，多數種類的壽命可長達100年，其生物

特性為壽命長、成熟慢。其中的革龜可重達300公斤，長達200公分，可能要30~40年才會達到性成熟，也因此族群繁衍速度較慢。而海龜最為人津津樂道的就是母海龜具有地理辨識的能力，能

夠洄游千里，回到出生地產卵，例如赤蠵龜可以在日本產卵場以及墨西哥覓食場間進行橫跨太平洋的洄游，也因此海龜與人類的互動比許多海洋動物來得密切。美洲的墨西哥、多明尼加、古巴、波多黎各等中美洲國家，以及亞洲的菲律賓、印尼、馬來西亞等國家都有廣大的海龜產卵場。

過去許多世紀以來，海龜與人們相安無事，在早期還曾



由美國藍洋協會(Blue Ocean Institute)出版之宣導手冊封面

被視為利用物種，中國人將龜類視為吉祥長壽的動物，把玳瑁飾品視為富貴的象徵。有些民族則把龜肉及龜蛋作為蛋白質的來源。某些國家還特別訂定管理計畫，准許人們在特定季節挖取一定數量的龜卵。而今，由於許多人類活動的影響，有些科學研究顯示某些海龜種群數量急劇下降，特別是在太平洋的革龜數量，在過去20年大幅減少了95%以上，而

赤蠵龜數量亦下降了大約80%，如果以此速度繼續下去，革龜可能在未來的20年內滅絕。

導致海龜資源減少的原因很多，漁業只是其中之一，另外還包括：產卵場範圍因為人類生活及遊憩等活動而銳減、部分民族對於海龜卵的捕獵量增加、由於誤食或遭人類拋棄在海洋中的廢棄物而纏繞致死等等。因為這些因素，使得除了澳洲附近的平背海龜因屬於較區域性之海龜，資源較為穩定外，其他海龜均已普遍被國際自然保育聯盟（IUCN）、瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約組織（CITES）以及國內保育法列入保育名錄之內，藉此以嚴格限制海龜的貿易，並提醒人們共同努力，希望能保存這些「長壽」的海洋生物。

### 漁業與海龜之關係

海龜被漁業意外捕獲的原因很多，包括被困在拖網以及被延繩釣釣吸吸引或被支繩所纏絡而導致溺斃，或腸胃道受損而死亡。雖然此現象並非始自今日，但由於近年漁業努力

規模日益增加，加以海龜面臨包括產卵場等棲地減少、海龜卵被捕撈、海洋污染等問題，在諸多問題的綜合作用下，使得危機加劇。

據觀察，在沿近海作業的刺網、拖網、中上層延繩釣與定置網，以及在公海上作業的圍網以及延繩釣等，都有可能

意外捕獲海龜。在拖網部分，美國透過海龜脫逃器的推廣，希望減少混獲海龜。延繩釣漁船以及其他漁船，則尚在尋求替代方案，而圓形痕的誕生似乎為海龜保育露出一線生機。以下略為說明有關拖網與延繩釣與海龜之間所發生的兩個個案。



◀ 東南亞漁業開發中心(SEAFDEC)出版有關東南亞各國為保育海龜所採取之行動計畫

### 個案：海龜脫逃器的推行

海龜脫逃器由美國所研發，為橢圓形鉛棍製品，主要加裝在拖網上，能使海龜等大型物體脫逃出網，魚蝦類等漁獲對象則可加速流入袋網中，使用多年以來，被視為減少拖網漁船意外捕獲海龜的有效利器。

美國從1999年開始要求其在東南大西洋作業的蝦拖網船必須安裝海龜脫逃器，之後對於其規模及形式略有調整，乃至要求裝設兩個海龜脫逃器，適用範圍亦擴大至墨西哥灣、大西洋水域等等。

在此之前，美國從1996年5月1日開始透過貿易措施要求其他擁有拖網漁船的國家採行類似裝置，包括宏都拉斯、泰國、貝里斯、哥倫比亞、哥斯大黎加、厄瓜多爾、薩爾瓦多、瓜地馬拉、圭亞納、印尼、墨西哥、尼加拉瓜、奈及利亞、巴拿馬、蘇利南、泰國、千里達、委內瑞拉及巴基斯坦等國均已採取相關措施，至於另外25國及香港則以其漁業環境不會影響海龜為由，准許其蝦類輸入美國。

馬來西亞為此曾向世界貿易組織(WTO)提起貿易訴訟，在2001年11月21日召開的WTO委員會，認為禁止輸入措施並無不當，自此美國勝訴確定。

我國為推廣海龜脫逃器，也在1998年辦理「中美海龜保育及脫逃器裝置研討會」，邀請美籍專家來臺教授海龜脫逃器之使用方法，雖證明其應不致影響正常漁業作業，惟尚未要求拖網漁船均需安裝。

### 個案：夏威夷延繩釣漁業

美國從2000年3月28日開始要求西太平洋劍旗魚延繩釣漁船必須攜帶剪線器以及手抄網，以釋放意外捕獲之海龜。然而，由於環保團體—海洋保育中心(Center of Marine Conservation)仍然認為夏威夷的延繩釣漁船危害到太平洋海龜(特別是革龜)的生存，經過向夏威夷法院提起訴訟，法院在2000年6月裁定，禁止延繩釣漁船在夏威夷地區550餘萬平方哩海域內作業，經過美國國家海洋漁業局(NMFS)以及產業界請願，以及法院協調之下，NMFS於2000年8月25日

公告禁止延繩釣漁船於2000年8月25日至2001年2月21日在該水域作業，並實施更嚴格的作業限制、增派觀察員等等。之後經過法院、環保團體以及NMFS協調後，在2001年3月29日開始新的禁漁條件，包括4月及5月在赤道至北緯15度間、西經145度與180度所圍成的190萬平方哩設定為禁漁區，劍旗魚則是在赤道以北所有海域整年禁漁，使得作業水域範圍縮減。

為此，夏威夷當地的產官學者更加嚴密合作尋求解決之道。美國西南漁業委員會特別在2002年2月成立西太平洋海龜合作研究與管理專案小組，並另由七位海龜專家所成立的海龜諮詢委員會擔任顧問。經過專案小組對於問題的釐清，探究此區漁業對於兩種主要海龜的不同生活階段的衝擊程度，顧問們特別指出，應該加強對於特定島嶼上海龜產卵場的保存以及漁業的意外捕獲。

同時，美國在大西洋岸經過三年的漁具以及餌料研究，於2004年元月發表有關圓形痕之報告，認為此法可以有效減



# 認識海龜種類



↑ 革龜。



↑ 肯式龜。



↑ 赤蠐龜。



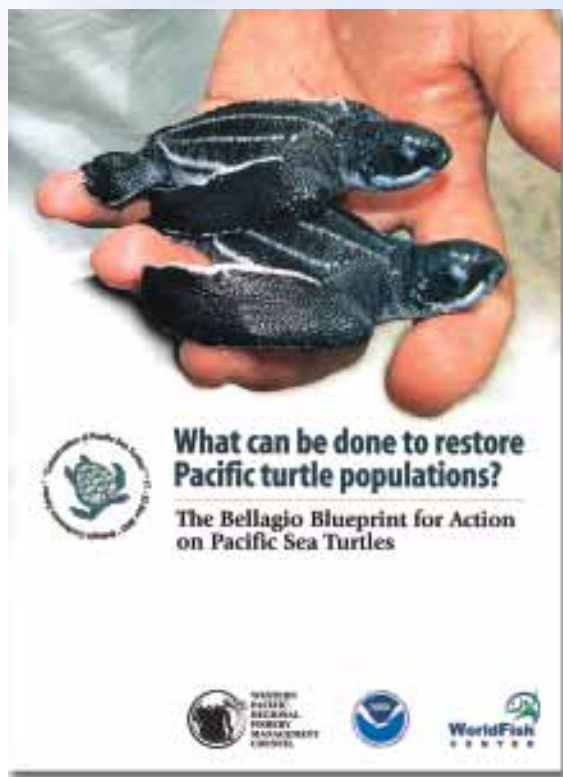
↑ 玳瑁。



↑ 綠蠐龜。



↑ 蠐蠐龜。



由全球魚類中心(World Fish Center)出版之「太平洋海龜保育藍圖」

少海龜混獲率達65 % ~90 %。  
而夏威夷漁場也因此於2004年  
重新調整。

## 國際保育趨勢

由於海龜棲息地遍布海陸，族群減少之原因亦相當複雜，所以本問題涉及在領土上有海龜產卵場的國家，以及擁有漁船在海上作業的國家，許多技術的研發也仍需仰賴先進國家，故必須各國加強合作，

才能夠發揮保育之功效。近幾年在國際間推動的活動包括：

### 一、全球性國際性組織

聯合國糧農組織(FAO)繼2004年3月9-12日於羅馬召開「從生態系角度分析海龜與漁業之互動專家諮商會

議」之後，於2004年11月29日至12月2日，於泰國曼谷召開「海龜保育與漁業技術諮商會議」，邀請各國政府共同討論如何減少漁業對於海龜的意外捕獲，與會者同意爾後FAO將針對海龜出版雙年報，以密切監控海龜資源的動態。FAO 2005年3月之年會並因此通過有關海龜保育之守則(Guideline)。至於FAO是否將

仿照過去的海鳥、鯊魚等漁業意外捕獲物種，制定相關之行動計畫，則尚待觀察。

國際遷徙物種公約(CMS)於2001年6月推動15個國家簽署「印度洋及東南亞海龜及其棲地保育與管理備忘錄」。於2002年5月在肯亞與19個國家簽署「非洲大西洋沿岸海龜及其棲地保育備忘錄」，以推動區域海龜保育計畫。

美洲海龜保護及保育公約(Inter-American Convention for the Protection and Conservation of Sea Turtles, IAC)為目前特別以海龜為對象的保育公約，成立於1998年12月31日，簽約國主要為美洲國家，包括美國、巴西等九個國家已批准，另有3個國家簽署。其主旨係以科學研究為基礎，考量各國之環境、社會經濟及文化等特質，以提升海龜族群及其棲地之保護及復育。

### 二、區域性國際組織

掌管東太平洋的美洲熱帶鮪類委員會(IATTC)自1999年開始制定混獲物種相關保育決議，包括要求會員國應該提供相關資訊、圍網漁民倘意外

捕獲海龜必須予以釋放，IATTC秘書處並應該研發釋放海龜以及降低海龜混獲之方法，並且分享相關資訊；IATTC秘書處人員也在南美洲等國家針對沿海漁民舉辦小型的宣導會，教導漁民如何釋放被捕撈的海龜。

掌管大西洋的大西洋鮪類資源保育委員會(ICCAT)則於2003年通過決議案，要求各國應蒐集及提供海龜混獲之相關資訊，並鼓勵漁民釋放意外捕獲之海龜。

在亞洲方面，則有東南

亞漁業發展中心(SEAFDEC)就海龜保育訂定海龜保育管理計畫(1998-2003)，並由SEAFDCE提供相關技術以及支援。目前包括汶萊、柬埔寨、印尼、馬來西亞、緬甸、菲律賓、泰國、越南等國均已經訂有海龜保育相關管理計畫，並持續進行中。

至於掌管印度洋的印度洋鮪類保育委員會(IOTC)以及甫成立的中西太平洋漁業委員會(WCPFC)則尚無保育或管理建議。

### 三、雙邊合作機制

1996年馬來西亞與菲律賓兩國聯合成立的海龜島嶼遺產保護區(Turtle Islands Heritage Protected Area, 簡稱TIHPA), 是世界上首創之跨疆界海龜保護區。

### 四、非政府組織及其他

國際自然保育聯盟(IUCN)設有海龜專家小組(Marine Turtle Specialist Group, MTSG), 在其出版的「Global Strategy for the Conservation of Marine Turtles」書中，將降低海龜死亡率(如降低拖網、延繩釣及流刺網漁



## 請船長釋放意外釣獲之海龜

### 一 確定海龜的尺寸後，決定將其釋放或捕撈上船。



若海龜過大無法搬運上船，盡可能將其引導至緊靠船邊，避免拉緊支繩，然後在靠近海龜處剪斷支繩。



若海龜較小，請小心將其引導至緊靠船邊，使用網具將海龜搬運上船，勿用手拉支繩，然後在靠近海龜處剪斷支繩。

### 二 在海龜口中橫放一根木頭，使其無法咬人，然後切斷魚痕或支繩。



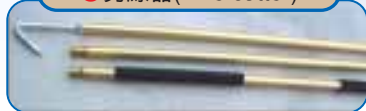
若魚痕位於嘴巴附近，請使用鋼絲鉗剪斷倒痕後，再移除魚痕。



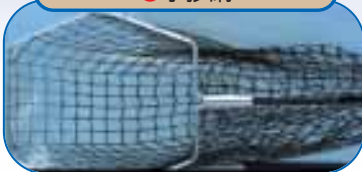
若無法看出魚痕位於何處，盡可能在靠近海龜處剪斷支繩，操作時不要過度施力拉扯支繩。



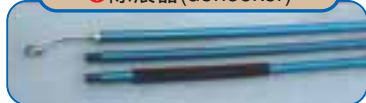
↓剪線器(Line cutter)



↓手抄網



↓除痕器(dehooker)



↓除痕器



↓各式協助海龜張口以除痕的器材



↓其他剪線及除痕器材



↑由美國政府與業界共同研發的各項協助上痕海龜安全脫離的工具，詳情可參閱[www.dehooker4arc.com](http://www.dehooker4arc.com)。

業之混獲、避免採集海龜卵、避免捕撈海龜、降低海洋環境之污染及損毀、禁止廢棄漁具棄於海中、防治龜病及降低非漁業行為導致海龜死亡）列為優先研究及努力的項目，並且希望推動FAO通過有關避免延繩釣漁業意外捕獲海龜之國際行動方案。

世界自然保護基金會（WWF）對於不同種海龜定有個別區域的保育項目，目前WWF規劃之優先工作項目，包括海龜保護區的設立、產卵場的保護、提升海

三 視海龜之活力將其留置船上觀察4-24小時，並在釋放海龜前確定其健康良好。



搬運上船之海龜如果行動遲緩或無活力，可能是其肺部進水，請將其後肢抬高，保持離地20分，直到其恢復活力。



此外，搬運上船之海龜必須安置在安全無虞且陰涼的地方，並以濕毛巾覆蓋其海龜殼上，請勿以水噴灑龜頭或以毛巾蓋住其鼻孔。

四 小心釋放海龜回大海。



在停船及揚繩機未運轉時，溫柔地將海龜以頭朝下之姿勢釋放回大海，並確定海龜離開船隻之前毫無障礙。

五 請將混獲海龜釋放或釣獲時已死亡者記錄在漁撈日誌上。



請在漁撈日誌記下：  
**海龜之名稱及隻數**



①美國政府所研發的海龜脫逃器及圓型痕。

龜保育之國際參與及環境意識的覺醒與教育、改善海龜保育之政策、影響有關海龜保育之國際條約及協定、減少混獲及提升研究等。

海龜生物及保育年會 (Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation) 為全球性之海龜研討會，迄今歷史超過20年，每年均可集合近千名海龜研究學者，就全球海龜資源共同交換

意見。

美國環保組織－海洋保育中心 Center of Marine Conservation 雖然只是美國國內的環保團體，但由於該組織向夏威夷法院提起的訴訟，引起夏威夷一連串的行動，在海龜保育的環節中所扮演之角色不可小覷。

「避免延繩釣漁業意外捕獲海鳥之國際漁業論壇」：美國西南漁業委員會於2002年

在夏威夷召開第二屆國際漁業論壇，之前召開的第一屆會議主要針對海鳥保育交換意見，第二屆則納入海龜，邀請產官學界共同交換與分享經驗。

## 如何減少海龜死亡率？

### 一、改善漁撈作業方式

從漁撈作業方式去作調整，能夠有效避免海龜上痕，再加上合適的釋放程序，可以提高被釋放海龜的存活率。以下方法可以減少海龜混獲死亡率：

(一) 對海龜分布密度較高(例如棲息或遷移季節或路線的了解)的水域或時間，施以禁漁區或禁漁期的管制，如美國夏威夷即採用此法嚴格管控劍旗魚延繩釣漁船。

(二) 漁法之改善：

1. 拖網漁船安裝海龜脫逃器，此方式由於美國的大力推廣以及貿易措施的限制，使得許多國家陸續採用。而目前對於其他漁業以及海龜的互動方向仍待努力。
2. 將痕加大、加圓——圓形痕則是目前延繩釣漁船被推廣

的目標之一。圓形痕的特色是比慣用的J型痕為圓，且呈迴旋狀。依據美國的研究，利用較圓、較大的痕，可以防止海龜上痕或將餌連痕吞下，所以使用圓形痕可以有效減少海龜的混獲，甚至能達到增加鮪魚類的捕撈率，可稱一舉兩得。

3. 加深下痕深度，由於海龜棲息水域較為表層，曾有學者研究發現，捕撈劍旗魚的表層延繩釣漁船意外捕獲海龜的狀況，可能是捕撈深層鮪魚類的延繩釣漁船意外捕獲率的10倍，倘能將下痕深度下至40米，則意外捕獲海龜比例將可有效降低。
4. 改變餌料：以魷魚作為釣餌，比較容易讓海龜吞入釣痕，因此，如有可能的話，可以考量採用較大的魚類（如鯖魚）作為餌料。

### (三) 提高被釋放海龜之存活率

目前發現延繩釣所釣獲之海龜多半均尚存活，然而，由於部分痕型的設計以及海龜吞食的狀況，可能導致釣痕太過深入海龜食道，導致海龜即使活著放生，也會因受傷過重，

而無法存活。因此，倘能有效利用剪線器、除痕器、手抄網，將能有效排除釣痕存留於海龜體內的狀況，也能提高海龜存活率。

大型龜——倘無法順利拉上岸，可循線將之拉近船邊，再將痕線剪除。

小型龜——利用手抄網網上船，檢視痕的狀況，利用除痕器、剪線器等方式除去（詳參圖表說明）。

## 二、教育宣導

教育宣導是保育工作重要的一環，美、日等國均針對海龜意外捕獲出版多種宣導文件，並透過多語言的翻譯，希望能提供給臺日韓中等主要鮪釣國家漁民作為教育宣導之用。我國政府也在2003年之後陸續編印「大海平安龜」等摺頁，廣為分送遠洋漁民作為參考。另可考量辦理宣導會，訓練漁民如何利用剪線器、除痕器、手抄網來釋放被誤捕的海龜，並且能切實履行，並教導漁民如何正確幫助混獲海龜復原。

## 三、政府作為

政府現已透過觀察員計

畫，持續了解遠洋延繩釣漁船意外捕獲海龜之狀況，並蒐集資訊，對於已被證明之積極有效之方法（如圓形痕），也開始委託相關單位研究，以了解適用在我國漁船之可行性。

對於各項有效措施，政府可考量以行政措施的方式要求漁民落實，並持續以觀察員等方式監控，以了解成效。

## 結語

生態系導向(ecosystem approach)的漁業管理以及保育已成為當今熱門的話題，欲保存任何重要物種，都應該考量整體環境，包括土地、水以及生物資源，才能達到物種保育以及資源永續利用的平衡狀態，對海龜亦然。正因為海龜數量減少的原因眾多，防治之道便是從每個管道設法改善。值此環保團體不惜以「比照流刺網漁業方式全面禁止延繩釣漁業」為口號，進行各樣的保育活動之時，漁業界如果願意思考從漁撈方式上進行調整，不僅僅是為保育海龜，也是為漁業的永續經營付出一份心力。♣



# 潛水與呼吸

## 二、肺的機能

文圖／薛 鵬 國立中山大學醫科



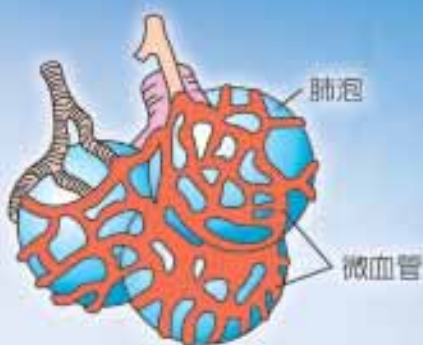
**呼**吸換氣時，肺像收縮、膨脹的氣球，肺部收縮時為呼氣，膨脹時為吸氣。呼吸氣量一般成年人在安靜時一次約500 c.c.，每分鐘的換氣次數為10~12次，所以一分鐘換氣量

約為5~6 l.

運動時，換氣量隨著運動強度的增加而上升，激烈運動的換氣量可達平靜時的數十倍，這時的體內氧氣消耗量與二氧化碳也隨之而增加。每

分鐘換氣量與速率增加的同時，血液循環量也增加，運動強度和氧氣消耗量，與換氣量息息相關。

運動強度和氧氣消耗量，及換氣量的關係由下表顯示：



① 毛細血管網包於肺泡表面，與肺泡行氣體交換。

**表1 運動強度和氧氣消耗量，及換氣量的關係**

運 動 強 度	每分鐘耗氧量( $\dot{V}$ )	每分鐘換氣量( $\dot{V}$ )
平靜(靜坐)	0.26	6
輕度運動 / 0.5 哩泳速	0.80	18
中度運動 / 0.8 哩泳速	1.40	30
強烈運動 / 1.0 哩泳速	1.80	40
激烈運動 / 1.2 哩泳速	2.50	60





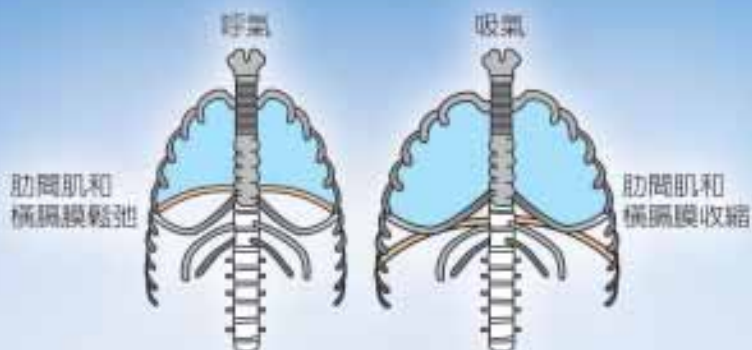


肺本身並無運動能力，須靠肋間肌和橫膈膜的縮張，造成胸腔內部壓力的變化，使富彈性的肺收縮或擴張，進行呼氣、吸氣。當吸氣時，提肋肌收縮，使肋骨上舉，胸腔擴大，同時橫膈膜收縮下降，此狀況胸腔內

壓成為負壓，而使肺部擴大，空氣進入肺部，肺部內壓平衡時，吸氣始告停止。

呼氣時不需呼氣肌肉的收縮，因肺富彈性，伸張後會恢復到原來的鬆弛狀態，吸氣肌提肋肌及肋間肌，在





④ 橫膈膜收縮，改變其位置後，肺臟體積增加。

收縮吸氣停止後即放鬆，因地心引力的關係會下墜；橫膈膜在呼氣時向下運動，並將腹腔器官壓擠，致腹部內壓升高，腹壁凸出，一旦寬息，橫膈膜便自然回到未收縮前的位置。所以吸氣時必須被動，呼氣則為自動。

萬一肺部破裂時，因破裂氣道和肺膜腔相通，肺的內外壓變為相等時，肺就收縮至本身彈性限界的大小，失去了換氣機能，此現象稱為“氣胸”為潛水危險傷害之一。♣





定睛看看臺灣地圖，上天賜給宜蘭最好的讚美——如同豎起的大拇指一般，宜蘭擁有傲人的南方澳漁港——全臺第三大漁港；大海的眷顧，讓宜蘭漁業有亮眼的成績，鯨豚也不忘前來祝賀！曲折的海岸間不乏綿白沙灘相襯，蘭陽沿岸旅遊的精采，遠遠超過想像與期待。

敲響噶瑪蘭  
宜蘭

圖／陳吉鵬  
文／古鈺鳳  
專業攝影  
文字工作者

# 宜蘭

敲響噶瑪蘭





👉 蜜月灣冲浪。

## 剛稜中的一片抹白 蜜月灣

**在**一片岩岸中，蜜月灣像是老天爺賞給宜蘭的一大驚喜，淨白無瑕的沙灘讓人趨之若鶩。追逐風速，與浪一較高下，蜜月灣可是你不二的選擇！浪高可達3公尺，刺激過癮，但初學者還是要觀察海況、並請教練指導，才能確保安全。當然，讓自己放鬆、慵懶地躺在這片弧狀海灘，與海悄悄對話，也同樣愜意。

## 尋訪龜山島 烏石漁港

蘭陽八景之一的烏石漁港，位於頭城鎮內，是清代商船進出蘭陽之門戶。曾經因河

道淤積、美國船隻觸礁而休港，近年來，因魚貨直銷中心的建立以及賞鯨的興起，讓烏石漁港成為東海岸聞名的休閒漁港。漁產海味真要推薦，可嚐新鮮的魷仔魚，味道甘醇、鮮美，海洋風味盡在其中。夏季裏，可愛的鯨豚造訪，烏石漁港中，無論是民營或是漁會的賞鯨船，專業且經驗豐富的

👇 北關浪濤。



👉 賞鯨的起點 烏石漁港。

船長總以無比親切的話聲，為您與鯨豚的相見歡，帶來精采的序曲。遇見龜山島的驚喜，比起乍見鯨豚絲毫不遜色，這般精采的邂逅，怎能錯過！？

## 北關海濤 賞螃蟹

浪濤拍出片片海雲，大自然的舞蹈在海岸上搬演著。一陣陣的浪花湧起、柔降，沉浸





天然的律動間，誰管煩憂！這裡是頭城北關海岸，壯闊的波濤與大海的吶喊，讓遊客不由得讚嘆，走一趟，感受海的節奏，任誰都不會後悔。賞完浪濤，稀奇古怪的螃蟹，等著你來訪。北關的螃蟹博物館，收藏了五百種以上的蟹類及寄居蟹，滿足遊客的好奇，也提供充分的資訊：包括螃蟹的演化、自衛術等等，館長介紹蟹兒子如數家珍，肯定讓您大開眼界。

### 蘇澳冷泉

走出蘇澳車站，中原路和冷泉路一帶，便是聞名全臺的蘇澳冷泉區。僅在威尼斯及少數幾處發現，低於攝氏22度的「低溫礦泉」，碳酸水質清徹，

沁涼蘇澳冷泉。



南方澳第二漁港。

吸引許多遊客慕名前來。初下水時，水溫的冰涼也許會讓人顫抖，但氣泡活動隨之而來的暖意，帶來無比的舒暢，令人懷念的彈珠汽水，也是使用蘇澳的氣泡冷泉製造的喔！

### 南方澳漁港

規模甚鉅的南方澳漁港，目前分為第一、第二及第三等三個漁港。擁有得天獨厚的天然環境與漁業資源，使得各式漁法在此均不缺席。其中大型的鯖姑圍網可說是最具代表性的漁法，主要漁獲種類為鯊、旗

魚、鮪魚、鯖、魷等等；而最受遊客青睞的第一漁港，為鮮美海產的所在地，連陳總統都稱讚此港的海鮮上青，味道上好，的確值得品嚐一番。

### 跨港大橋

單樑懸吊的橋身設計，讓它跨足世界，與西班牙馬德里的吊橋齊名，為世界僅有的兩座。這座橋於民國87年完工，成為蘇澳人的驕傲——頭連接

南方澳跨海橋。





↑內埤海灘。

蘇澳商港，另一側為南方澳漁港，全長896公尺，橋的兩旁設有觀景步道，從南方澳漁港一端上橋，極目望去，盡是一片湛藍大洋。

青山，大海就在眼前。渾然天成的小灣澳，期待旭日東升的光芒；躺在沙灘上享受日光浴，或是逐浪、戲水，但要小

心海面下暗潮洶湧。目前已規劃為北濱公園，有觀景平台、裝置藝術、觀海木棧道等設施，適合全家出遊的景點。↓

## 豆腐岬海水遊憩區

豆腐岬位在南方澳的東側，是一處景色優美的小海灣，目前設有沿岸步道、觀景區、廣場區與海灘活動區。小巧的海彎是自然天成的海水浴場，相當適合在此戲水、游泳、浮潛。



↓豆腐岬海灘。

## 內埤海灘

內埤漁港外側，弧線優美的海灘，背倚翠綠



### 兩天一夜遊程建議

**第一天** 烏石漁港賞鯨去  
蜜月灣玩浪、戲水

北關海濤、賞螃蟹 夜宿頭城

**第二天**

蘇澳冷泉 南方澳漁港品海鮮 跨港大橋觀海去

豆腐岬浮潛行  
內埤海灘愜意遊 甜蜜的家





# 健康食魚新煮章—— 均衡新鮮適量

文／王清要 漁業署簡任技正

**隨**著國民所得的提高，吃得安全、安心的問題正逐漸受到社會大眾的關注，均衡的營養及適量的各類食物有益於人體健康，而如何健康地吃魚（魚貝介藻類）更是眾所矚目的課題。由於大自然存在著污染物質或是受到環境的污染及人為添加物等，或食物中存有重金屬、抗生素等不利人體健康的物質；因此，單項食品若吃多了，可能造成營養不平衡或遭食物中所含之污染物而傷身體，受到危害甚至天然捕撈及養殖的魚類也可能如此，因此，新鮮、適量加上均衡的營

養，才是健康吃魚的根本方式。魚類是優質的蛋白質來源，與油脂肉品不同，它沒有高的飽和脂肪酸，卻有好的omega-3脂肪酸、多種維生素、礦物質及微量元素。新鮮的魚類可生食、煎、煮、炒、

炸等。食用均衡且適量的魚介類，有益心血管及人體健康。美國心臟協會建議婦女，一個禮拜吃二至四次魚，可避免中風的危險；但吃魚類也像吃一般蔬果一樣，有其風險，因為魚類除了有自然的貝毒及河豚

🔴新鮮魚類生食、煎、煮、炒、炸等皆宜。

〔童吟芳攝〕





毒等問題外，亦含有天然或環境汙染物如汞、戴奧辛、鎘、鉛、砷等極微小的量（百萬分之0點幾或1點幾），人類若無法均衡且適量食用，亦可能危及健康。

魚貝介藻類自古以來就是人類營養的重要來源，均衡、新鮮及適量的食魚，加上良好的飲食習慣及適當的運動，可保有健康的身體。

健康的飲食習慣可降低三種導致心血管疾病的重要風險因子-高膽固醇、高血壓及身體過重，並間接降低中風的危險，其中均衡適量的吃魚，當然也是良好飲食習慣的一環。美國聯邦顧問小組（The Federal Advisory Panel）將修訂該國的膳食指南（U.S. Dietary Guidelines for Americans），以勸導美國人少攝取飽和及反型脂肪（Saturated and trans fats），而多攝取魚類及由全穀類（Whole grains）所製作的食品；經由13人小組修訂後，草案已送至美國農業部（USDA）及健康暨人類服務



健康是吃及運動而來的。〔健昇設計提供〕

中心（Health & Human Services），預定於2005年初宣布最終修訂指南。該指南係指示政府的有關政策，例如學校午餐，並做為修訂USDA的食品引導。另外美國心臟醫學會依據膳食指南在2000年10月發布飲食的健康計畫如下：

- 一、吃多種蔬菜及水果，每天至少5份。（每份約6盎司之1小杯純果菜汁，中型水果如1粒柳橙或1小根香蕉或1中粒蘋果；1盎司 = 1/16磅約29公克）
- 二、吃多種包括全穀的穀類，每天至少6份。（每份約1片全麥麵包或125毫升糙米或小個低脂全穀鬆餅或

125毫升大麥或煮過的燕麥等穀類175毫升）

- 三、選擇無脂或低脂牛奶製品、魚、豆類、沒皮家禽肉及瘦肉。
- 四、每大匙油脂含飽和脂肪酸在2公克以下，如人造奶油（liquid and tub margarines）、菜籽油及橄欖油。
- 五、每天食用的食物熱量與使用的熱量要平衡（計算其數量，適度活動者以現在體重磅（454公克）數乘上15，代表一天所使用的熱量平均數；而較少運動消費熱量者則乘上13。
- 六、維持適當程度的身體活動



可維持身材，並配以吃下的熱量。原則上，每天走路或其他活動至少30分鐘，減重必須做足夠的活動，以消化吃下的熱量。

七、限制攝食高熱量、低營養，如含糖分高的清涼飲料與糖果食物，。

八、限制攝食高飽和脂肪、反型脂肪（trans fat）與/或高膽固醇等全脂奶製品、肥肉、熱帶油（tropical oils）、部分氫化蔬菜油（partially hydrogenated vegetable oils）及蛋黃，而以低的飽和脂肪、反型脂肪及膽固醇替代。

九、每天吃少於6克的食鹽（氯化鈉）（2400毫克的鈉）。

十、每天喝酒次數，女人少於一次，男人少於兩次，一次指純酒精不超過1/2盎司（1盎司=1/16磅約29公克），即12盎司的啤酒或4盎司葡萄酒、80單位烈酒1又1/2盎司及100單位烈酒1盎司。

新鮮衛生的魚類，對均衡營養及身體健康具正面意義。



魚貝介類對人體營養健康扮演重要角色。

〔童吟芳攝〕

魚類的優質蛋白質不亞於一般肉類，兩者的蛋白質含量大致相近，平均有百分之20的蛋白質，若就人體的利用量而言，魚類更勝肉類。魚類富含適合人類消化吸收的蛋白質，適合老人及小孩食用。眾所週知牛奶為鈣質絕佳來源，殊不知小魚乾效果更好，由於全部食用，除了吸收鈣質外，亦可攝食小魚內臟所含豐富的維生素D。此外，海苔、貝類、章魚及魷魚含有豐富的牛磺酸，在魚肉方面，血合肉比普通肉含有更多的牛磺酸。牛磺酸主要功能包括：1.可保持正常血壓，預防血栓及心肌梗塞，2.減少血液中壞膽固醇（LDL）及增加好的膽固醇，3.減少血液中的中性脂肪，4.預防視力

衰減，5.促進新生兒腦部發育。EPA是高度不飽和脂肪酸，只有海產類才含有的營養素，主要作用是預防腦血栓及心肌梗塞等成年人疾病，可以說是身體的清道夫。DHA是清血又製造腦細胞的營養素，有避免血栓及減少壞膽固醇的功效；且可活化腦細胞及使頭部轉動良好之功能，即所謂吃魚頭腦好，近年亦有報導稱，可治療老年癡呆症。而魚的頭部及骨頭、貝類的肉及海藻又含有豐富的礦物質，因此，魚貝介藻類對人體營養健康重要（表一）。

不過部分魚類也含有不利人體健康的污染物質，單種魚若吃多了總是不好，不過吃魚的好處遠比壞處多。聯合國食

品標準委員會（CODEX）規範對人類食用受污染魚類，設定每公斤人類體重暫定每週攝食量（PTWI），以避免不知覺中食用過多污染物而影響健康。而自然產生的河豚毒及貝毒具危險性，自然界的微生物及浮游生物也可能產生毒素，透過食物鍊會蓄積在魚體內，吃了一定量也會產生問題。另外，環境中存在有害重金屬及化學物質等污染物，如汞及戴奧辛等，因自然或人為因素殘存在魚體，人類吃多了也會影響健康。以受到較多關注的汞為例，汞被人類攝取微量即足以致命，且會造成對中樞神經系統的傷害，產生認知行為發展緩慢與智能可能不足的嬰兒；而大型掠食性洄游魚類如劍旗魚、沙魚等在大自然中即含有較高的汞，由保護胎兒觀點，CODEX 在2003年設定甲基汞PTWI為 $1.6\mu\text{g}/\text{kg}$ 體重/週（ $1\mu\text{g}$ =百萬分之1公克），在食物鏈上層的沙魚、旗魚及鮪魚，設定限量 $1\text{mg}/\text{kg}$ （即1ppm或百萬分之1）及其他魚類 $0.5\text{mg}/\text{kg}$ （0.5ppm）的量。因此美國食品藥物管理局即提

出警告：懷孕婦女、即將懷孕或哺乳婦女及小孩不要吃含甲基汞量較高的鯊魚、劍旗魚、鰵魚及馬頭魚，英國也持同樣標準，以免脆弱族群健康受到影響。日本對沙魚及劍旗魚設定限制最多一週吃二次，澳洲則二週一次以下，因此適量食用至為重要。據美國食品藥物管理局（FDA）及環保局（EPA）檢測魚類資料顯示，絕大多數魚類含汞量還是很少，且一般人要攝食含過多甲基汞的魚肉也不容易。

由於人為或大自然作用，人類所呼吸的空氣中可能含有污染物，所喝的自來水含氯等，所吃的東西也有可能含有不利人體的物質，而魚類也多少會受到同樣影響，因此關鍵在於所攝食魚類數量的多寡。從吃魚的種種好處來看，若不偏食，在正常的狀況下，我們從魚類所攝食重金屬的量還是相當微小，大可不必因噎廢食，因為吃魚的利遠大於弊，只要注意生產來源，並考量新鮮適量及營養均衡即可。♣

表一 魚貝類可能預防各種病症的功能

<b>飲酒及宿醉</b> 鯛、鰹、泥鰍 / 魷魚、牡蠣、海參、文蛤	<b>預防成人病</b> 紅甘鰽、青甘鰽、鰈、秋刀魚、比目魚、鮪類 / 魷魚、蝦類
<b>陽萎及不孕症</b> 鯉魚、鯛類、泥鰍、鰱 / 海膽、蝦類、牡蠣	<b>預防夏天精神不振</b> 繁星糯鰻、鰻、泥鰍、海鰻 / 海膽
<b>預防癌症</b> 鰻魚、鰹、鱸、柳葉魚 / 海苔、海帶芽、海膽、牡蠣	<b>改善貧血及造血作用</b> 泥鰍 / 蛤、鮑魚、魷魚、牡蠣、文蛤
<b>改善高血壓</b> 紅甘鰽、青甘鰽、鰻、鰈、鯖、秋刀魚、鰹、鮪類 / 蝦類、蟹、章魚、文蛤	<b>防呆及健腦作用</b> 鰻、紅甘鰽、青甘鰽、鯖、秋刀魚 / 海膽
<b>降低及排出膽固醇</b> 紅甘鰽、青甘鰽、鰻、鯖、鰵、秋刀魚、鯛、鮪類 / 海苔、海帶芽、魷魚、蝦類、蟹類、蜆	<b>強化骨骼及牙齒</b> 鰻、三線雞魚、旗魚類、鰹類、紅甘鰽、青甘鰽、鰈、鮭類、柳葉魚、鱸魚 / 海苔、海帶芽、文蛤
<b>恢復視力、眼睛疾病與疲勞</b> 鰻魚、鰹類 / 海苔、鮑魚、海膽、牡蠣	<b>防止老化</b> 鰻、紅甘鰽、青甘鰽、飛魚、比目魚、黃瓜魚 / 海參

註：<http://www.yoshoku.or.jp/04eiyou/fs-eiyou.htm>





# 鋸鰩

文圖／郭明偉  
李弘善 提供  
臺北縣橫山國小老師

近來保育聲浪高漲，對於生命週期長、繁殖率低的軟骨魚類，每每成為保育團體關注的焦點。長相獨特的鋸鰩科魚類（sawfish, Family Pristidae），不但悉數被「國際自然資源保育聯盟」（International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources, 簡稱IUCN）列為瀕臨絕種的動物，其中櫛齒鋸鰩（smalltooth sawfish, *Pristis pectinata*）更成為美國水域內第一種受到國家保護的海洋魚類。雖然鋸鰩躍居為國際性的保育魚種，但是相關的郵票卻難得一見。筆者透過集郵家郭明偉先生的協助，蒐集到1969-2002年間發行的鋸鰩郵票，特此銘謝。郭先生目前就讀於台灣大學海洋研究所博士班，不但專門蒐藏魚類郵票，且本身就是魚類專家。這些郵票不但賞心悅目，更透露出鋸鰩和發行國家的地緣關係。人文和科學之間的橋樑，不就這樣搭建起來了嗎？

## 種類介紹

除了未載明學名的郵票之外，

櫛齒鋸鰩和小齒鋸鰩 (*P. microdon*) 是最常出現的種類。根據1994年出版的「Sharks and Rays of Australia」(作者為P.R. Last以及J.D. Stevens)，並佐以其他文獻，整理出這兩種鋸鰩的特徵以及分布水域：



櫛齒鋸鰩——

鋸齒24-34對，第一背鰭起點 (origin) 和腹鰭起點對齊，尾鰭下葉不發達。其最大體長760公分，為最大型的鋸鰩，出生體長約60公分。分布於非洲西部、美洲東部、澳洲

北部、菲律賓、印度東西部、阿拉伯海、紅海、地中海東部、馬達加斯加以及非洲西部海域。在非洲南部，櫛齒鋸鰩會游進河口繁殖，一胎約15-20隻胎仔。肉質美味，是印度太平洋海域的食用魚種。



小齒鋸鰩——

鋸齒18-23對，第一背鰭高聳尖立，起點位於腹鰭前方

(此為最顯著特徵)，吻部寬廣、尾鰭明顯，體長可達700公分。小齒鋸鰩又稱淡水鋸鰩 (*freshwater sawfish*)，可上溯河川棲息。澳洲北部、中南半島、巴布亞新幾內亞、馬達加斯加等內陸淡水河川都可以發現其蹤跡。最有趣的是，根據日本研究人員在澳洲和巴布亞新幾內亞採集到的標本，雄性的鋸齒數居然比雌性要多。♂

## 郵票介紹



①



②

### 南非 (South Africa)

圖①：櫛齒鋸鰩，2002年發行

圖②：小齒鋸鰩，2002年發行。郵票旁邊的插圖特別畫出吻部，吻部裡面血管和淋巴管的通道清晰可見。



①



②

### 甘比亞 (Gambia)

甘比亞為位於非洲西部的小國。在非洲西部，鋸鰩的吻部是某些部落製作面具的材料。舞者帶著面具，模仿鋸鰩的動作起舞。

圖①：櫛齒鋸鰩，1971年發行

圖②：櫛齒鋸鰩，1991年發行



## 尼加拉瓜

### (Nicaragua)

尼加拉瓜位於中美洲，其西部的尼加拉瓜湖是中美洲最大的湖泊。以往尼加拉瓜湖以產大齒鋸鰻（*P. perotteti*，可能和小齒鋸鰻同種）聞名於世，但是由於漁民濫捕，導致族群數量遽減，迄今尚未恢復舊觀。



圖：郵票上的學名為「*Pristis antiouorum*」，但是目前記載的鋸鰻尚無此種。依照鋸鰻分布的海域以及第一背鰭的位置來看，應為櫛齒鋸鰻。1969年發行



### 法屬阿法依薩 (Territoire Français Des Afars et des Issas)

現稱「吉布地共和國」(The Republic of Djibouti)，位於非洲東部，鄰國有衣索比亞和索馬利亞，隔著亞丁灣 (Gulf of Aden) 與阿拉伯半島相望。

圖：櫛齒鋸鰻，1971年發行



### 烏茲別克斯坦 (O'zbekiston)

該國位於中亞，卻發行海洋軟骨魚類郵票，因此這張郵票的發行和鋸鰻最沒有地緣關係。

圖：櫛齒鋸鰻，2000年發行



1

### 維德角

### (Cabo Verde)

維德角為非洲西部大西洋上的島國，正式名稱是「維德



2

角共和國」，由數個島嶼所組成。這套郵票的主題是鋸鰻生態，不但繪圖精細，更凸顯鋸鰻底棲的特性。

圖1、圖2：櫛齒鋸鰻，1997年發行



### 蓋亞那

### (Guyana)

位於南美洲北部，濱臨大西洋。

圖：種類不詳，1995年發行



### 越南

### (Vietnam)

湄公河的出海口在越南的南部。不久以前，小齒鋸鰻在湄公河還不屬於稀有的魚類。從這張郵票，可看出第一背鰭的起點在腹鰭的前方。畫工雖不精細，卻掌握了小齒鋸鰻的特徵。

圖：小齒鋸鰻，1980年發行



# 瑞芳區漁會所轄 番仔澳漁港名稱的由來

文圖 / 許經平 瑞芳區漁會祕書



番仔澳漁港內小山丘的山壁神似美國印地安紅番的側臉。

「番仔澳」漁港屬瑞芳區漁會所轄，位於基隆八斗子與臺北縣瑞芳鎮瑞濱的海岸線交界處，由臺北開車走台二線經過八斗子至深澳火力發電廠對面。從深澳路口進入，迎面就可看到一座小山丘，神似美國印地安紅番的側臉。

「番仔澳」漁港屬瑞芳區漁會舊港區，新港區於八十四年擴建完成後，正名為「深澳漁港」，而地方均俗稱為「番

仔澳漁港」。據當地漁民表示，「深澳漁港」也叫「番仔澳漁港」有兩種說法，一是早期為原住民聚落區，因而叫「番仔澳」；另一是山壁從側面視之，神似一張美國印地安紅番的臉型，由於山壁側面眼睛、鼻子、嘴巴和長髮的輪廓與紅番臉型極為相似，故取名為「番仔澳」漁港，因而吸引了不少遊客前往觀賞照相及遊賞海邊的自然奇景「海蝕拱門」

景觀。

「番仔澳」漁港為全省主要娛樂漁船基地之一，搭乘娛樂漁船出海觀光與釣魚，同時遊賞番仔澳景觀之際，也可順道遊覽參觀瑞芳區漁會所屬建造中現代化的「瑞芳魚市」，九份老街及金瓜石的黃金博物館園區，沿岸四周的海岸地形變化多端，景色雄偉壯觀，秀麗迷人，令人流連忘返，為臺灣東北部觀光旅遊的好去處。✦



# 從門外漢看法律一 現代漁友應有的 基本法律常識(16)

文 / 王文忠 雲林縣口湖鄉立托兒所所長  
黃明和 漁業署副組長  
繪圖 / 周坤政

**愚**伯：「哇！阿榮，已近半個月來都沒看著汝，今仔日哪有閒走腳到阮厝來坐？敢不是閤想來找我老芋仔好好嗜幾杯吧。唉！哪乜後面閣跟著兩個幼齒的？」

阿榮：「愚伯！要喝酒當然沒問題，頂次哪喝您老仙乜一番指點，阮早就著放棄參加這屆漁會乜選舉，今仔日哪有機會做一個漁會的新科代表，所以本來域應該好好請汝一攤，不過今仔日您老仙仔愛閤幫我一個忙。來！乎我介紹一下，這位緣投仔是阮叔伯兄哥的孝生，叫做志明，另外邊仔彼位水姑娘叫做春嬌，伊倆人是青梅竹馬，阮兄哥想要將伊倆人送作堆，通好早日抱孫，央阮去向春嬌的養父天來兄提親，誰知這塊老劍仙竟然開出

志明愛有啥咪「動產」、「不動產」的一堆碗糕乜條件。到底「動產」、「不動產」是啥咪碗糕？拜託您老仙仔替阮莊腳人來排解，若嘸，志明伊域免想要娶到春嬌，恐驚一世人攏會做一個羅漢腳。」

愚伯：「來來來！少年ㄟ，大家請坐，免驚。我老貨仔上歡喜做媒人公幫人牽紅線，看來阿榮汝這份媒人錢愛乎我來賺。」

談到「動產」與「不動產」，其實應該要先向各位漁友介紹一下什麼叫「物權」？因為不論是「動產」或是「不動產」都是物權的一種，以動產為標的的物權，稱為動產物權；另外，以不動產為標的的物權，就稱之為不動產物權。

所謂物權，依據我國民法

學者鄭玉波教授的見解：物權是指直接支配標的物，而享受其利益且具有排他性的權利。也就是說，物的權利人直接支配其所有的標的物，而由權利人享有該物的管理利用及交換價值，並得對抗一般人的權利。

至於動產與不動產的意義，依據民法第66條及第67條規定，所謂不動產是指土地及其定著物，動產則為不動產以外之物。例如桌子、椅子是為動產，土地及房屋是為不動產。

## 一、物權法定原則

首先有一個很重要的物權原則要向各位漁友介紹，那就是 - 物權法定原則。什麼是物權法定原則？簡單的說，就是物權除了法律有規定外，任何人都不得任意創設。物權法定

原則規定在民法第757條：「物權，除本法或其他法律有規定外，不得創設」，依據上揭條文的規定，物權法定原則，是指物權的種類及內容，必須以民法或其他法律有明文規定者為限，當事人不得任意創設。

上揭條文所稱「本法或其他法律」，基本上是專指民法及其他法律而言，並不包括「命令」在內；至其他法律則如漁業法第20條規定，漁業權視為物權之規範即屬之。又法律的內涵，我國實務上認為是專指成文法(制定法)，不包括習慣或習慣法，但是我國學者鄭玉波教授則認為，地方特殊習慣的物權如果不違背公共秩序或善良風俗，也應該將習慣法納入法律的內涵當中。所稱「不得創設」，是指不得創設法律所不認許的新種類物權，與不得創設跟法律所規定的物權內容不相同的物權。基本上，違反民法第757條的規定，而自行創設物權時，其物權的效力，如果法律有特別規定者，則應該依據法律的特別規定辦理。例如，民法第823條第2項規定，對於共有物分割期限的

限制不得超過5年，超過5年者，縮短為五年。民法第921條規定典權的期限不得超過30年，超過30年者，縮短為30年。基本上，上揭情形，物權並非無效，而是要依據法律所規定的期限辦理，不容當事人自行約定超過法律所規定的最高期限。又當事人自行創設物權時，如果法律沒有特別規定，那麼當事人所約定的事項效力就歸於無效，也就是說，當事人所為物權行為若違反民法第757條物權法定原則，依民法第71條規定，法律行為違反強制或禁止之規定者，無效，從而當事人所為物權行為即為無效。

我國為什麼要採用物權法定原則，其主要理由如下：

1. 物權有極強的效力，得對抗一般人，如果允許當事人可以以契約或習慣創設的話，那麼將會對公益造成很大的危害，所以不得允許創設。
2. 為了發揮物盡其用的經濟效益，所以應以法律明定物權種類及其內容。
3. 為了便於公示，因此須將物權種類及內容予以明文規範，不容當事人自由創設，

以確保交易安全與便利。

4. 為力求單純化及整理舊物權，以便於登記及適應社會的需求，所以物權的種類必須法定。

## 二、動產與不動產的變動

物權的變動，基本上，有「公示原則」與「公信原則」的適用。所謂「公示原則」是指物權變動的時候，必須有一個足以由外界可以辨認的公示方法，表現出物權變動的徵象。例如，不動產依民法第758條規定，是以「登記」為公示方法，而動產依民法第761條規定，是以「交付」為其公示方法。所謂「公信原則」是指物權的存在係以登記或交付占有為其公示方法，對於信賴該項公示方法而有所作為的人，縱然該公示方法與真實權利內容不相符合，對於信賴該項公示方法的人，並不生任何影響，法律仍保護其善意取得，以維護交易的安全。例如，土地法第43條規定，登記有絕對的效力，是為保護第三人起見，將登記的事項賦予真實的公信力，所以第三人信賴登記而取得土地權利時，不因為登記的無效或撤銷，致其權





利被剝奪。

### (一)動產的變動

動產的變動，基本上，是以交付為其公示方法，民法第761條規定：「動產物權之讓與，非將動產交付，不生效力。但受讓人已占有動產者，於讓與合意時，即生效力。讓與動產物權，而讓與人仍繼續占有動產者，讓與人與受讓人間，得訂立契約，使受讓人因此取得間接占有，以代交付。讓與動產物權，如其動產由第三人占有時，讓與人得以對於第三人之返還請求權，讓與於受讓人，以代交付」，由上揭規定可知，交付是動產物權讓與的生效要件，交付可分為下列之現實交付與觀念交付兩

種：

1.現實交付：讓與人將他自己現在直接所管領的動產，移轉給受讓人，是為現實交付。例如春嬌將其所有的2斤烏魚子直接交給秋菊，海龍王將其所有的金箍棒交予孫悟空，即屬之。

2.觀念交付：並不是真正的交付，而是占有的觀念的移轉，又分為簡易交付、占有改定及指示交付。

(1)簡易交付：即受讓人已占有動產，於讓與合意時，即生效力，是為簡易交付。例如冬梅有一箱蚵肉放在秋香家中的冷凍庫，秋香要向冬梅購買該箱蚵肉，只要冬梅與秋香兩人讓與合意時，秋香即擁有該箱蚵肉。

(2)占有改定：讓與動產物權，而讓與人仍繼續占有動產者，讓與人與受讓人間，得訂立契約，使受讓人因此取得間接占有，以代交付，是為占有改定。例如，夏浪有一幅唐伯虎真

跡字畫，春蘭向其購買，夏浪因生意的需要，須將該畫放在店中展示半年，此時，夏浪與春蘭兩人得訂立租賃或借貸契約，使春蘭間接占有該字畫，以代替該字畫現實移轉的交付。

(3)指示交付：讓與動產物權，如其動產由第三人占有時，讓與人得以對於第三人之返還請求權，讓與於受讓人，以代交付，是為指示交付。例如真假仙將其所有的舢舨出租與劉三，在租賃期間，真假仙將舢舨出賣給二齒，此時舢舨係為第三人劉三所占有，真假仙得以對於該舢舨的返還請求權，逕讓與二齒，以代交付。

### (二)不動產的變動

不動產的變動是以登記為其公示方法，民法第758條規定：「不動產物權，依法律行為而取得、設定、喪失及變更者，非經登記，不生效力」，又第759條規定：「因繼承、強制執行、公用徵收或法院之判決，於登記前已取得不動產物權者，非經登記，不得

動產，  
不動產，



處分其物權」，分別定有明文，民法第758條之規定是為設權登記，而第759條之規定是為宣示登記。

### 三、所有權及基於其所生的請求權

所有權的意義，在民法上並沒有定義性的條文，但參照民法第765條的立法理由及學者的通說，所謂的所有權，是指依物的性質及法令所定的限制範圍內，對物有全面支配的權利。

所有權的權能及限制，依民法第765條規定：「所有人，於法令限制之範圍內，得自由使用、收益、處分其所有物，並排除他人之干涉」，是以，所有權的積極權能，係為所有人的占有、使用、收益、處分其所有物，而消極權能則為所有人排除他人的干涉。所有權的限制，則可分為公法上的限制與私法上的限制，有關限制的問題，其內容涉及較廣，因此，在此先不跟各位介紹，俟將來有機會我們再另外來討論。

基於所有權而生的請求權，依民法第767條規定：「所有人對於無權占有或侵奪

其所有物者，得請求返還之。對於妨害其所有權者，得請求除去之。有妨害其所有權之虞者，得請求防止之」，是以，基於所有權而生的請求權有：

(1)所有物返還請求權，(2)所有權妨害除去請求權，(3)所有權妨害防止請求權。上揭三項請求權是為物上請求權，物上請求權的行使，除了法律另有規定外，以所有人或占有人始得行使。茲將物上請求權進一步析介如下：

(一)所有物返還請求權：依民法第767條前段規定，所有人對於無權占有或侵奪其所有物者，得請求返還之，是為所有物返還請求權。例如，芭蕉公主所有的芭蕉扇被孫悟空搶去，芭蕉公主得依民法第767條前段規定，請求孫悟空返還之。

(二)所有權妨害除去請求權：依民法第767條中段規定，所有人對於妨害其所有權者，得請求除去之，是為所有權妨害除去請求權。例如，志明為使用春嬌所有的車庫，利用春嬌上班的時候，將自己的車

子開入春嬌的車庫置放，造成春嬌自己無法使用車庫，此時春嬌得依民法第767條中段的規定，請求除去之。

(三)所有權妨害防止請求權：依民法第767條後段規定，所有人對於有妨害其所有權之虞者，得請求防止之，是為所有權妨害防止請求權。例如，張無忌為了明教的復興，興建明教大殿，依據明教大殿公告的設計圖，有逾越東方不敗所有土地時，東方不敗得依據民法第757條後段規定，請求防止之。

### 四、漁業權的物上請求權

漁業法第20條規定，漁業權視為物權，除漁業法規定者外，準用民法關於不動產物權之規定。是以，民法上不動產所有權的相關規定，亦在準用之列。惟準用所涉及的層面甚為廣泛，所欲討論的內容甚多，不是單單以一篇短文即可道盡，因此，本文僅就漁業權準用民法第767條物上請求權的規定，簡單提出說明。

漁業權依漁業法第15條規定，係指定置漁業權、區劃漁



業權及專用漁業權。上揭漁業權依漁業法第20條規定，擬制為物權，依同法第21條第1項規定，漁業權的設定、取得、變更及喪失，非經登記不生效力，是以，漁業權仍以「登記」為其公示方法，漁業權是採登記生效對抗要件主義。

專用漁業權，除供入漁外，不得為他項權利或法律行為之標的(見漁業法第23條)，定置漁業權及區劃漁業權，除繼承、讓與、抵押外，不得為他項權利或法律行為之標的(見漁業法第24條)，定置漁業權及區劃漁業權，非經主管機關核准，不得設定抵押，除強制執行外，非經主管機關核准，不得讓與(詳漁業法第25條第1項)。由上揭漁業法的規定可知，定置漁業權、區劃漁業權及專用漁業權，其準用民法不動產物權的規定的密度並不相同。在專用漁業權準用的密度上係屬最低，而定置漁業權與區劃漁業權準用的密度係屬較高。但是對於民法第767條物上請求權之準用，三者之間則無軒輊。是以，當漁業權人的漁業權受到無權占有或侵奪，漁業權人可依漁業法第20

條規定，準用民法第767條前段規定，請求返還之。同樣的，當漁業權人的漁業權有受到妨害者，漁業權人可依漁業法第20條規定，準用民法第767條中段規定，請求除去之。又漁業權人的漁業權有受到妨害之虞者，漁業權人可依漁業法第20條規定，準用民法第767條後段規定，請求防止之。

舉例來說，假設春嬌在口湖鄉沿岸潮間帶擁有一處區劃漁業權，從事插蚵養殖，沙皮看準春嬌女人家好欺負，就故意侵入到春嬌的區劃漁業權水域範圍內，擅自養殖文蛤及吊蚵。此時，春嬌的區劃漁業權受到無權占有，春嬌即得依漁業法第20條規定，準用民法第767條前段規定，請求返還之。同樣的，在春嬌尚未插蚵時，如果沙皮就利用這個機會，在春嬌所有的區劃漁業權範圍內，擅自養殖文蛤及放置蚵架，致春嬌對該區劃漁業權水域的使用受到妨害，此時春嬌亦得依漁業法第20條，準用民法第767條中段規定，請求除去之。又如果孤呆的區劃漁業權係與春嬌所有的區劃漁業權毗鄰，孤呆架設的蚵架，有

逾越春嬌所有區劃漁業權的區域範圍時，因春嬌的區劃漁業權有受到妨害之虞，春嬌得依漁業法第20條規定，準用民法第767條後段規定，請求防止之。

## 五、結語

在日常生活中，我們周遭所接觸的物盡是動產與不動產，所以，對於動產與不動產的概念，的確應該要有所知悉。為使各位漁友在從事漁業活動時，最常接觸的動產就是漁船，至於不動產部分除土地、房屋外，另外有一項特別要注意的就是漁業權，雖然它不能逕將之視為漁業權人所擁有的一項不動產，但依漁業法第20條規定：「漁業權視為物權，除本法規定者外，準用民法關於不動產物權之規定。」為使各位漁友能夠充分瞭解的權益，以免自己的權利受到不當的侵害，因此，特就民法上的動產與不動產的基本概念予以介紹，同時，針對漁業權準用民法物上請求權略予說明，俾讓各位漁友知道自己權利的所在，不至於因不知道如何行使，而平白蒙受損失。↕



# 臺閩地區 94 年 1 月漁產量分析

文 / 鍾婷惠 漁業署企劃組資訊科

**臺**閩地區94年1月漁業總生產量為112,171公噸，較去年同月的97,648公噸增加了14,523公噸(+14.9%)，其中臺灣地區生產量為112,063公噸，金馬地區生產量為108公噸。就漁業種類來看：遠洋漁業卸魚量69,865公噸，較去年同月增產7,219公噸(+11.5%)；近海漁業產量23,940公噸，較去年同月增產9,323公噸(+63.78%)；內陸養殖產量19,948公噸，較去年同月增產2,133公噸(+12.0%)；其餘皆呈減產現象；減產狀況分別為：沿岸漁業產量5,048公噸，較去年同月減產1,281公噸(-20.2%)；海面養殖產量1,488公噸，較去年同月減產481公噸(-24.4%)；內陸漁撈產量28公噸，和去年同月產量比較，產量不變。

(\*\*註：臺閩地區漁業生產量遠洋漁業部分已納入國外基地作業港漁獲統計預估值。另魷釣、秋刀魚火誘網部分作業漁獲統計資料變動較大，加上高雄市漁獲量有低估狀況，將一併於年底依實際情形再行調整。)

## 一、漁業種類別生產情形

### (一)遠洋漁業

94年1月遠洋漁業卸魚量69,865公噸，較去年同月增加7,219公噸(+11.5%)。各類漁業除單船拖網卸魚量3,004公噸，較去年同月減產205公噸(-6.4%)；雙船拖網卸魚量2,375公噸，較去年同月減產340公噸(-12.5%)外；其餘均呈增產狀況：魷釣漁業卸魚量為2,242公噸，較去年同月增加1,771公噸(+376.0%)；鯉鮪圍網卸魚量7,375公噸，較去年同月增加6,997公噸(+1,851.0%)；秋刀魚火誘網卸魚量795公噸，去年同月無卸魚量。

### (二)近海漁業

94年1月近海漁業產量23,940公噸，較去年同月增產9,323公噸(+63.8%)。其中曳繩釣漁業產量127公噸，較去年同月增產57公噸(+76%)、鯖姑圍網產量6,333公噸，較去年同月增產2,999公噸(+90.0%)、火誘網產量4,900公噸，較去年同月增產2,443

公噸(+99.4%)、中小型拖網產量6,328公噸，較去年同月增產1,804公噸(+39.9%)、刺網產量1,675公噸，較去年同月增產342公噸(+25.7%)。其餘產量變化不大。

### (三)沿岸漁業

94年1月沿岸漁業產量5,048公噸，較去年同月減產1,281公噸(-20.2%)。其中沿岸火誘網產量878公噸，較去年同月減產782公噸(-47.1%)；沿岸地曳網產量36公噸，較去年同月減產40公噸(-52.6%)。而增產部分：沿岸刺網產量1,221公噸，較去年同月增產63公噸(+5.4%)。其餘產量增減變化不大。

### (四)海面養殖

94年1月海面養殖產量1,488公噸，較去年同月減產481公噸(-24.4%)。其中淺海養殖產量為1,221公噸，較去年同月減產428公噸(-26.0%)；箱網養殖產量為257公噸，較去年同月減產31公噸(-10.8%)；其他海面養殖產量為10公噸，較去年同月減

產22公噸(-68.8%)。

### (五) 內陸漁撈

94年1月內陸漁撈產量28公噸，和去年同月產量同。其中水庫漁撈產量為27公噸；而河川漁撈產量僅1公噸。

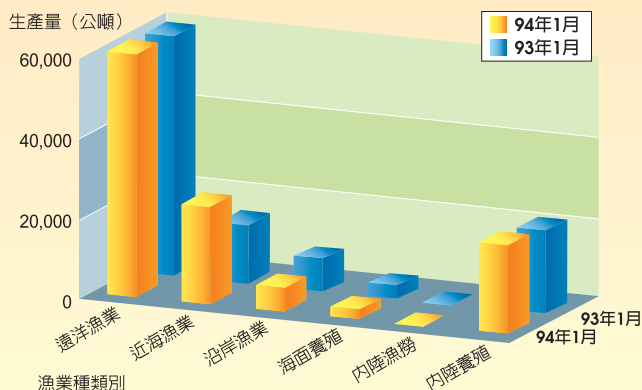
### (六) 內陸養殖

94年1月內陸養殖產量19,948公噸，較去年同月增產2,133公噸(+12.0%)。其中鹹水魚塢養殖產量為6,194公噸，較去年同月減產1,164公噸(-15.4%)；淡水魚塢養殖產量13,502公噸，較去年同月增產3,507公噸(+35.0%)；其他內陸養殖產量252公噸，較去年同月減產10公噸(-3.8%)；另內陸箱網養殖幾無產量。

## 二、縣市別單月生產情形

臺閩地區94年1月各縣市漁業生產情形，增產者有13個縣市，以宜蘭縣居首，其餘依序為臺北縣、臺南縣、高雄縣、雲林縣、新竹市、臺東縣、花蓮縣、臺中縣、嘉義縣、澎湖縣、屏東縣、苗栗縣；減產者有9個縣市，以台南市減產數量最多，其餘依序為新竹縣、南投縣、桃園縣、

臺閩地區94年1月與93年同月漁業種類別生產量比較



高雄市、彰化縣、金門縣、連江縣及基隆市。

量較為有限。

### (二) 減產方面

臺南市總產量606公噸，主要受海面養殖漁業之淺海養殖之牡蠣產量減少影響，總計較去年同月減產453公噸(-42.8%)，減產最多。其次為新竹縣，總產量103公噸，主要受內陸養殖漁業之鹹水魚塢及淡水魚塢產量減少影響，總計較去年同月減產54公噸(-34.4%)。南投縣產量為32公噸，主要受內陸漁撈漁業及內陸養殖漁業產量減少影響，總計較去年同月減產13公噸(-28.9%)，居縣市別減產量排名第三。其餘各縣市減產數量較為有限。♂

### (一) 增產方面

宜蘭縣總產量16,264公噸，因近海漁業之鯖姑圍網，火誘網，中小型拖網產量增加所致，總計較去年同月增產9,793公噸(+151.3%)，增產最多。台北縣，總產量1,495公噸，主要受近海漁業及沿岸漁業之延繩釣產量增加影響，總計較去年同月增產889公噸(+146.7%)，居縣市別增產量排名第二。臺南縣產量為7,312公噸，主要受內陸養殖之淡水魚塢產量增加影響，總計較去年同月增產4,285公噸(+141.6%)，居縣市別增產量排名第三。其餘各縣市增產數

# 94年2月主要魚貨批發市場行情分析

文 / 陳建佑 漁業署副研究員

## 一、2月市況：

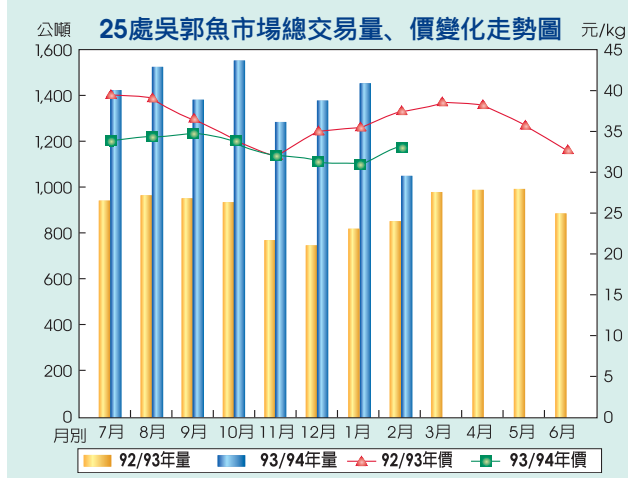
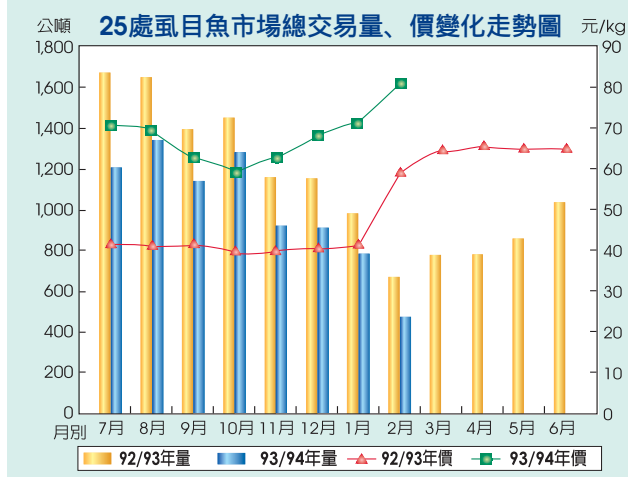
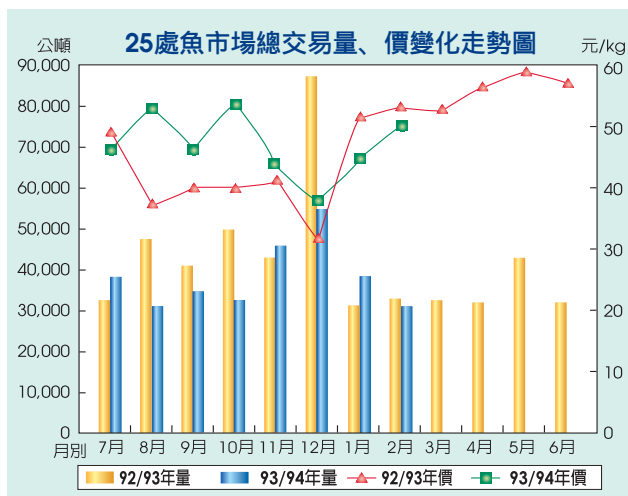
本月因逢受春節及元宵節等節後休市多日，及多道東北季風、冷氣團等影響海況欠佳，致整體供應量為28,949公噸，較94年01月減少33%，但較去年同期減少10%。在價格方面，生產地魚市場平均價與94年01月相當，較去年同期下跌23%；消費地魚市場平均價83元/公斤，較94年01月及去年同期上漲8%及14%，各主要魚貨批發市場供需情形如附表一、二。

## 二、單項魚貨分析：

1. 吳郭魚：整體市場供應量1,030公噸，較94年01月減少28%，較去年同期增加20%，平均價為33元/公斤，較94年01月上漲5%，較去年同期下跌9%。
2. 虱目魚：整體市場供應量479公噸，較94年01月及去年同期減少36%及34%，平均價為82元/公斤，較94年01月及去年同期上漲12%及37%。
3. 鯖姑莊：整體市場供應量7,543公噸，較94年01月及去年同期減少43%及8%，平均價為11元/公斤，因屬加工用魚且漁獲集中，故較94年01月及去年同期下跌26%及36%。

## 三、未來趨勢：

94年3月預料冷氣團、東北季風將減弱，天候海況變化較穩定，但沿近海冰藏魚供應量仍須視海況變動而定，消費地魚市場恢復正常交易日，魚貨供應充裕，總平均價回穩約為78元/公斤左右。↕





表一 25 處主要魚貨批發市場94年2月總平均價格及交易量變動表

總行情		14 處消費地	12 處生產地	養殖魚	冰藏 (鯖鰹除外)	冷凍魚	鯖鰹鰹	其他及蝦貝類
平均價	本期	82.6	30.8	58.6	96.7	28.5	10.8	51.7
	前期	76.7	30.9	54.9	86.5	26.4	14.5	57.1
	漲跌率	8%	0%	7%	12%	8%	-26%	-9%
	去年同期	72.3	40.2	53.6	85.6	29.7	17.0	60.2
	漲跌率	14%	-23%	9%	13%	-4%	-36%	-14%
交易量	本期	10,592	18,357	3,253	7,585	8,067	7,543	2,501
	前期	13,330	29,639	4,300	10,859	11,523	13,143	3,144
	增減率	-21%	-38%	-24%	-30%	-30%	-43%	-20%
	去年同期	12,269	19,706	3,442	10,926	6,545	8,189	2,873
	增減率	-14%	-7%	-5%	-31%	23%	-8%	-13%

表二 主要魚貨批發市場單項大宗產品94年2月總平均價格及交易量變動表

產 品 別		吳郭魚			虱目魚			白 鯧			肉 魚			魷魚(凍)
市 場 別		全部	台北	台中	全部	嘉義	岡山	全部	台北	台中	全部	台北	台中	高雄
平均價	本期	32.5	31.4	34.8	82.4	84.2	82.2	220.5	244.3	239.8	87.6	86.8	96.7	25.0
	前期	31.1	26.3	35.9	71.0	75.1	72.6	166.5	182.2	169.9	69.6	73.3	74.8	14.4
	漲跌率	5%	19%	-3%	16%	12%	13%	32%	34%	41%	26%	18%	29%	74%
	去年同期	35.9	34.3	39.4	59.1	61.4	63.4	184.9	203.0	181.4	71.8	73.9	77.8	18.0
	漲跌率	-9%	-8%	-12%	39%	37%	30%	19%	20%	32%	22%	17%	24%	39%
交易量	本期	1,030.4	144.7	190.7	478.6	80.3	153.9	157.6	36.5	31.9	338.8	64.3	85.2	111
	前期	1,424.1	258.9	236.7	750.7	107.2	205.6	206.1	60.5	39.3	808.4	158.5	175.3	1,928
	增減率	-28%	-44%	-19%	-36%	-25%	-25%	-24%	-40%	-19%	-58%	-59%	-51%	-94%
	去年同期	861.7	165.1	193.0	721.2	125.4	219.5	225.4	67.2	54.4	924.5	187.8	194.3	100
	增減率	20%	-12%	-1%	-34%	-36%	-30%	-30%	-46%	-41%	-63%	-66%	-56%	11%

備註：1.表中本期係指94年02月，前期係指94年01月，去年同期係指93年02月。

2.資料來源：農產品行情資訊系統94年03月03日 25處魚貨行情報導站交易資料。

3.單位：元 / 公斤，噸。