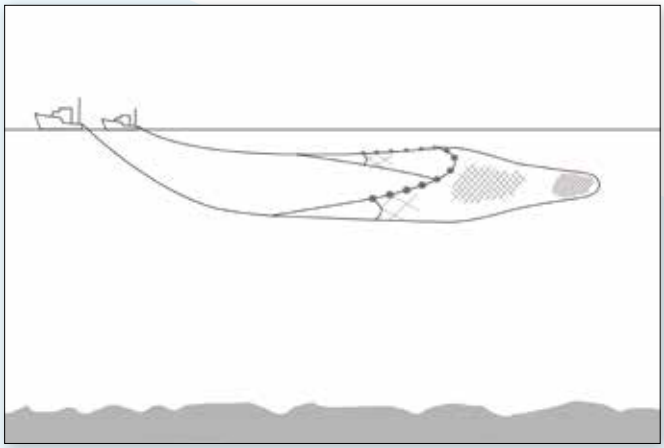
臺灣沿近海漁業簡介-1
快速拖網—表、中層雙拖網

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）



臺灣西南海域快速拖網作業漁船，以CT4（總噸位50以上，未滿100）噸級為主。（圖／臺灣漁業永續發展協會 提供）



（圖1）快速拖網作業示意圖。（圖／李依柔、戴碧玉 繪）

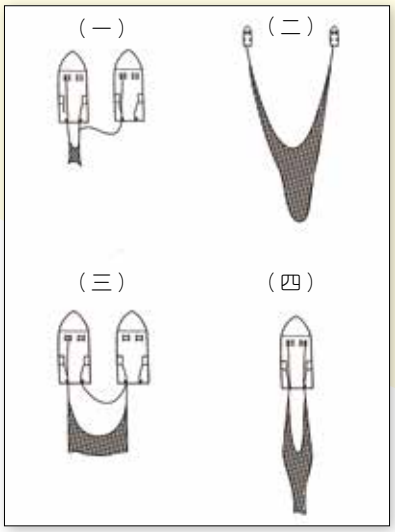
近年來漁民使用從中國大陸引進之「快速拖網」進行漁撈作業。此種網具採用日本北太平洋助宗鱈中層拖網之設計概念，在前端採用大網目以減少阻力，但其作業方式反而像魩仔魚雙拖網，其浮子綱接近水面。由於其袖網、背網、腹網等部分之網目非常大（圖1），長達3～15公尺，濾水性良好；拖網速度高達5～6節，故漁民稱之為「快速拖網」。

作業漁場及漁獲對象

根據漁業署、水產試驗所及高雄海洋科技大學之調查結果，目前「快速拖網」之作業漁



快速拖網漁穫種類多元，含括洄游及底棲魚類。
（圖／臺灣漁業永續發展協會 提供）



（圖2）快速拖網作業過程。（圖／李依柔 重繪）

場，主要集中在宜蘭灣，以及臺中至高雄之臺灣西南海域二處；其它在花蓮、澎湖南部及新北市貢寮附近偶有漁船作業。

另據前揭調查，總噸位未滿50之小型船，網口高度約10公尺，而總噸位50以上未滿100之大型船，網口高度有達30餘公尺者。因網口高且拖網速度快，故捕撈中層洄游魚類如鰆、鯧、鯖、鰺、白帶等效果良好，甚至可捕獲旗魚。而在臺灣西南漁場部分，其漁獲物也發現有各類蝦、蟹，以及白口、肉魚、狗母、黑口、鮃鰈類等底棲魚類，漁獲對象相當多元。

作業方式

目前使用「快速拖網」作業的大都為雙拖，使用20～100噸級的漁船2艘，1艘為主船（網船），1艘為副船（工船）；投揚網具及整理漁獲物在主船進行，副船協助拖曳網具。作業方式如下（圖2）：（一） 主船微速前進，並將網具沿船艉滑道滑入水中，同時將一端之手綱交給接近而來的副船。副船將該手綱連結於曳綱後，兩船全速前進並各別延伸相同長度之曳綱。（二）當兩船放完預定長度的曳綱後，兩船保持一定間隔，開始按預定航向拖曳網具，曳網時間約2～3小時。（三） 到預定揚網時間，即開始捲揚曳綱，兩船逐漸接近並肩航行，捲揚至手綱時，副船將手綱端交給主船。（四）主船接過手綱後，用揚網機捲揚手綱、網具，將漁獲卸於甲板上。然後整理漁具視漁獲情形重複進行作業或另覓漁場作業。

管理現況

依據農委會公告「臺灣地區拖網漁船禁漁區位置及有關限制事宜」規定，禁止所有拖網漁船於沿岸3浬內作業，總噸位50以上之拖網漁船不得於沿岸12浬內作業。而此類快速拖網原本之設計即以漁獲表、中層之魚類為主，混獲之幼魚及底棲性魚類較少，如能將底拖網改為中層拖網，並依據前揭規定漁區作業，對底棲生態應有助益。

然而，部分快速拖網船常違規進入沿岸3浬內作業，作業地點也多集中於水深50公尺以淺的沿近海。雖然漁民稱其為「中層拖網」，但其網口從水面向下包含大部分之水層，因此也不需要如正常的中層拖網一般，要配合魚群棲息水層調整網具之深度，且因常拖到海底，影響底棲生態；另外，一旦違規進入沿岸作業，不僅易和刺網、釣具等發生衝突，且其網目選擇性不佳，易混獲幼魚及非目標魚種，對資源傷害更大，因此，有必要加強拖網漁船禁漁區之管理，以及嚴格取締違規作業之拖網漁船。

臺灣沿近海漁業簡介-2 流袋網

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）



竹圍漁港的流袋網漁筏，標準配備有2具揚網機。（圖／謝寬永 提供）

流袋網作業示意圖。（圖／李依柔 繪）

一、前言

流袋網是一種利用潮流將網具張開之傳統漁法，在早期漁船動力不足的年代，是沿岸非常重要的漁法。自從拖網出現後逐漸取代了流袋網，只剩下淡水地區還用來捕撈鮸鱙；然而近年來由於油價大幅上漲，此種省能源的漁法有愈來愈盛行的趨勢。桃園、新竹地區除了捕鮸鱙之外，還用來捕撈鰻魚苗，甚至白鯧及剝皮魚等浮水性魚類。

二、漁具構造及漁獲對象

流袋網的形狀似拖網及魚苗張網，有長袖網及袋網，在兩袖端及浮子綱中央各有一個大型保麗龍浮具，使網具漂浮在水面上；在袖端下面各有一個錨來固定。漁船通常使用膠筏，有專營流袋網之漁船，也有刺網等其它漁船兼營者。所使用的揚網機與刺網船相同，但是流袋網船備有兩具，以便同時捲揚兩個袖網。

三、作業方式

流袋網通常在河口附近海域作業。憩潮時抵達漁場，開始漲潮時先將袖網一端的錨投入海中，接著投入袖網、身網及另一端的袖網，最後再將另一固定錨投入，使網口面向潮流。一艘流袋網船通常投放2～4領網具。全部投放完畢後，再觀察網具之展開狀態；如果兩袖端之浮標吃水的程度差異大，表示網口未正確地面向潮流，可揚起一個錨稍微調整角度。作業







流袋網的主要漁獲對象魩鱙、鰻魚苗、剝皮魚、白鯧。（圖／謝寬永、臺灣漁業永續協會 提供）

時隨時觀察魚群的動態，如果有魚群大量進網則立即起網；否則等到潮流減弱時再全部起網，整理漁獲物返港休息，或配合下一次漲潮方向繼續下網，或等待第2日憩潮時再出海作業。

四、漁業分類

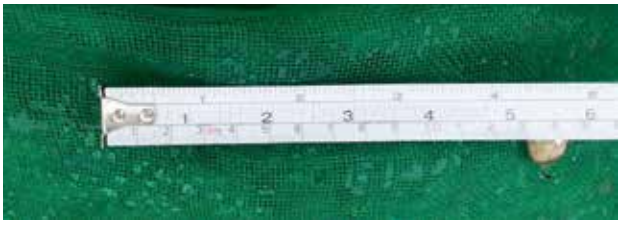
流袋網之結構與魚苗張網相同，作業方式及對象漁獲物也大同小異，在歐美通稱為Stow net。然而魚苗張網長期固定在海中，獨佔一片海域採捕水產動物，依現行漁業法的分類，應歸類於定置漁業的一種。

流袋網作業結束後，即將網具及錨碇收起返港，並未長期獨佔特定海域，亦不妨礙別船之作業與通行，係被動地等待魚群入網，與日本之「待袋網」相近，因此漁業署將流袋網與待袋網歸類為敷網的一種，核發特定漁業執照。

五、管理現況

流袋網因屬地域性之家計型漁業，目前行政院農業委員會並未針對此漁業訂定管理規範。然而因其袋網網目較小，漁民反映該漁具有大小通捕的疑慮，桃園縣政府乃依據漁業法44條規定公告每年6月16日～9月15日期間，於該縣12浬海域內禁止流袋網作業。

另外，現行之流袋網仍以撈捕魩鱙、鰻魚苗為主，而該二魚種現已由農委會列為重點管理對象，並分訂不同之規定進行管理，簡要摘述如下：

流袋網的袋網有二種類型，（上圖）較大網目部分用以捕撈剝皮魚、白鯧；（下圖）較小網目部分用以捕撈魩鱙、鰻魚苗。（圖／臺灣漁業永續協會 提供）

（一）魩鱙漁業

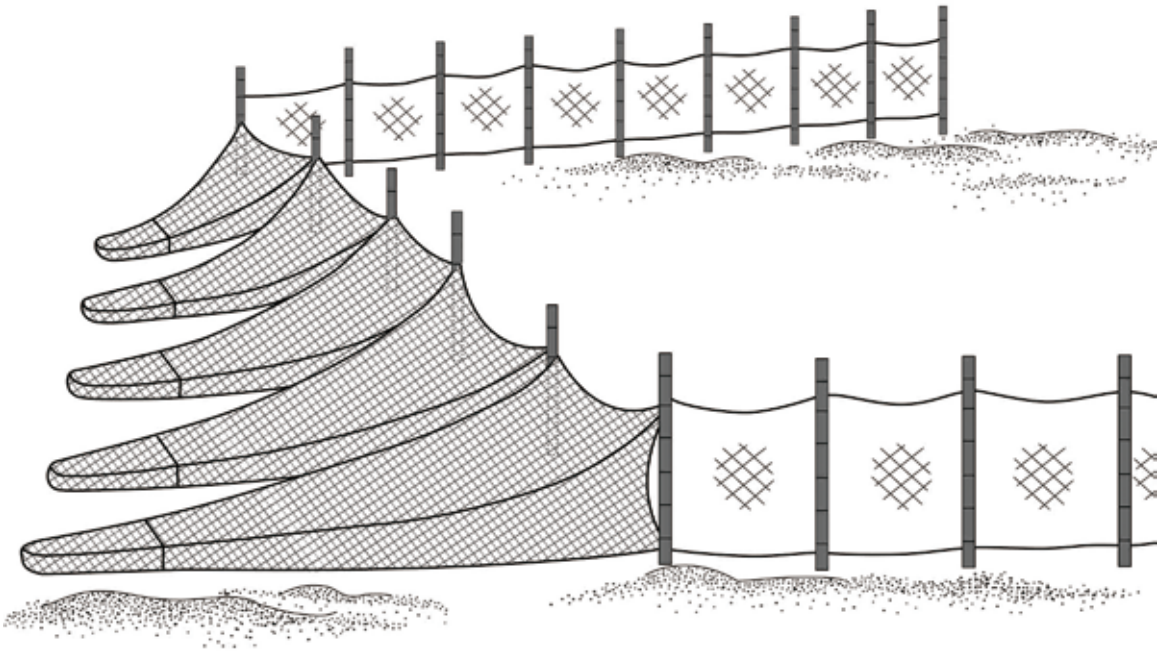
目前計有宜蘭、新北、基隆、桃園、新竹縣、新竹市、臺中、高雄、屏東及花蓮等10個縣市政府，依漁業法相關規定訂定魩鱙漁業管理規範，規範內容有「總容許漁獲量管制」、「禁漁區」、「擇定每年5月1日～9月15日之連續3個月為禁漁期」，以及「應填報漁撈日誌」等，詳細規範內容可查詢漁業署網站。

（二）鰻魚苗漁業

依據行政院農業委員會公告「鰻苗捕撈漁期管制規定」，除花蓮縣以及臺東縣外每年自3月1日～10月31日止，禁止於距岸3浬內海域、潮間帶及河口水域以任何方式捕撈鰻苗。

臺灣沿近海漁業簡介-3
小型定置網

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



（圖一）配置多個袋網之魚苗張網作業示意圖。

一、前言

人類自遠古時代，即在河口或潮間帶設置陷阱網具，捕捉隨著潮水靠近岸邊的魚群。世界上各個國家儘管距離遙遠，但所發展出的小型定置網，不管是型式或漁獲機制，都大同小異。

定置網有台網、落網、張網、出網、升網、網箔6大類，其中的網箔類臺灣似無此類漁具；台網、落網為中大型的定置網，台網類因漁獲效率差，早已被落網類取代，落網類雖然核准設置的組數不多，但其漁獲量約佔沿岸漁業的20%，可說是目前沿岸漁業的主力。

至於張網、出網及升網類是屬於小型定置網，網具規模較小，是最典型的家計型漁業。漁具極具特色，鋪設及捕撈方式亦流傳了先民的智慧，本篇就以小型定置網為主題，來為大家介紹此三類網具。

二、小型定置網的漁具構造及漁獲對象

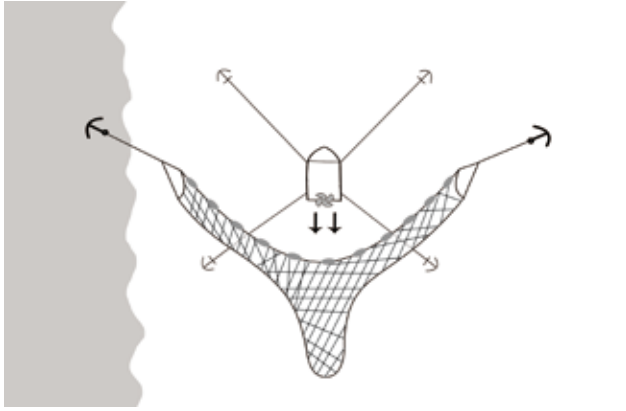
（一）張網類：

張網有兩個長長的袖網展開迎向大海，袖網每隔一段距離用一根木頭或竹竿加以固定。袖網後面有身網及袋網，與拖網類似。張網分為魚苗張網及雜魚張網兩大類。

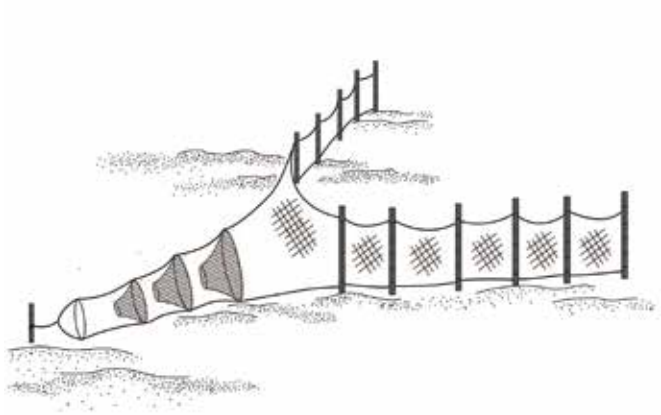
魚苗張網所使用的網地為細網目的紗網，有一組袖網結附多個袋網（圖一），也有一組袖網只結附一個袋網（圖二）。漁獲對象以鰻魚苗及烏魚苗為主。漁期：鰻魚苗從10～3月；烏魚苗為10 ～3月，以1～2月為最多。



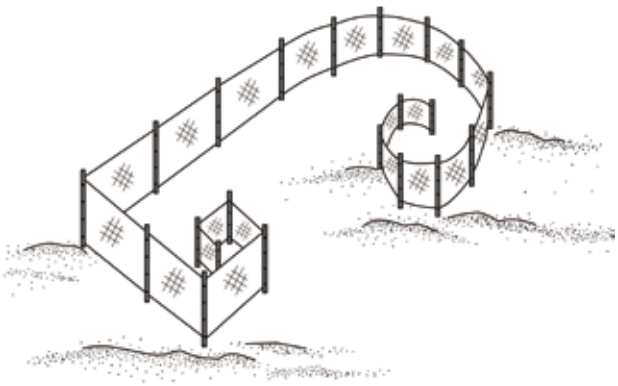
（圖二）王功地區魚苗張網作業現況。（照片／謝寬永 提供）



（圖三）漁船以動力俥葉打水，加快流速導引鰻苗入網之魚苗張網作業示意圖。



（圖四）臺灣西南沿海最典型之雜魚張網作業示意圖。



（圖五）立竿網或稱建干網之作業示意圖。

近年來，由於鰻魚苗價格高漲，二仁溪及高屏溪口出現一種新式的捕魚方式。在溪口近岸水流較緩之處，將類似流袋網的網具固定，在網前將膠筏也用2～4個錨固定，用舷外機打水，加快流速以增加進水量。由於其在河口作業，且固定一處至少3天以上，加以此類經營方式，常由地方宮廟以標租方式，將特定海域區位交由得標者進行整個汛期的漁撈作業，目前雖尚未納入管理，惟為方便未來的納管，目前將之歸類於定置網的張網類（圖三）。

捕雜魚的張網，全年皆可作業，其袋網每隔一段距離設有一個鐵環將網具張開，並有漏斗網以防止退潮時魚類逃脫（圖四），此類定置網目前以臺南市七股區之潟湖內及週邊水道設置組數最多，並由臺南市政府核發1,146張定置漁業執照據以管理。

（二）出網類：

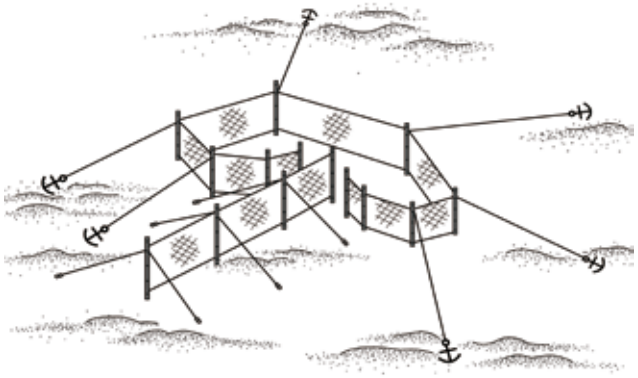
即立竿網或稱建干網，網用竹竿或木頭固定，退潮時魚留在網內，等潮水退盡時再去拾取。在澎湖會在網內堆置礁石，使玳瑁石斑等礁石性的魚停留其中。（圖五）

彰化地區的壓不倒網，其竹竿並未固定插入沙中；在靠岸的那一邊，每一竹竿都有一條固定的牽引繩拉住（圖六）。漲潮時網具倒下，魚群可進入岸邊；退潮時網具豎起，由牽引繩拉住，阻擋魚群，在網的兩端都設有張網或升網（圖七）的陷阱網，便於捕撈魚類。目前臺灣地區僅在彰化尚存1組供作漁業體驗作業。

臺中、彰化的潮間帶亦有立竿網採用刺網的網片，主要在冬季捕烏魚用的；這種又是定置網又是刺網的網具歐美稱為定刺網（Set gill net）。（圖八）



（圖六）壓不倒網作業示意圖。（攝影／洪一平）



（圖七）升網作業示意圖，通常配合立竿網作業。



（圖八）臺中、彰化地區定刺網作業現況。（照片／陳永樹 提供）

（三）升網類：

升網有垣網將魚引導進入陷阱，在臺灣通常配合立竿網作業。（圖七）

三、漁業分類

依據我國漁業法規定，海洋漁業區分為漁業權漁業、特定漁業及娛樂漁業，其中於一定水域，採築磯、設柵或設置漁具，以經營採捕水產動物者，歸類為漁業權漁業項下之定置漁業。而本篇所指張網、出網及升網，均是長期將網具固定在海中，獨佔一片海域採捕水產動物，依現行漁業法的分類，應歸類於定置漁業。

四、管理現況

現行漁業法之規定，定置漁業的核准權限屬於直轄市或縣市政府，而小型定置網又因其規模小、所佔空間有限，目前除臺南市政府針對七股潟湖區的雜魚張網有核發經營許可外，其他縣市大都未進行納管。而在前臺灣省政府時代訂有臺灣省漁業管理辦法，該辦法中針對各類定置漁業訂有許可規範及相關限制條件，惟自民國88年精省後，該辦法隨之失效，因此目前各級漁業主管機關並未專對此類漁業訂定管理規範。

然現行漁業法第62條規定，私設欄柵、建築物或任何漁具，以斷絕魚類之回游路徑者，處拘役或科新臺幣15五萬元以下罰金（刑事罰）；同法施行細則第34條亦規定，漁業人為從事作業而遮斷溯河魚類之回游路徑，應留流水面五分之一以上回游路徑，違反者依同法第65條第9款規定處新臺幣3萬元以上15萬元以下罰鍰（行政罰）。此二條文雖未明確規範何種漁業，惟其立法意旨主要在禁止「斷絕魚類



臺南台江內海張網之導覽教材。（攝影／方克賓）



農委會公告「鰻苗捕撈漁期管制規定」每年自3月1日～10月31日止，禁止於距岸3浬內海域、潮間帶及河口水域以任何方式捕撈鰻苗。（攝影／湯素瑛）

回游路徑」或「遮斷溯河魚類回游路徑」之漁撈行為，以目前臺灣地區周邊海域及地理環境而言，明顯是在規範河川或河口的場域。而在此場域中之漁業型態又以小型定置網為主，因此小型定置網不管其規模大小或有無取得經營許可，均應遵守前揭規定，預留作業水域水面五分之一以上之回游路徑，且不得斷絕魚類之回游路徑。

另外，現行小型定置網之魚苗張網仍用以撈捕鰻魚苗為主，而該魚種現已由行政院農業委員會列為重點管理對象，依據該會公告「鰻苗捕撈漁期管制規定」，除花蓮縣及臺東縣外，每年自3月1日～10月31日止，禁止於距岸3浬內海域、潮間帶及河口水域以任何方式捕撈鰻苗。



臺南鹿耳門出海口最大張網，配合鰻苗禁漁期，收起網尾。（攝影／方克賓）