



加強農村建設

核心農民·八萬大軍·計畫產銷·優良技術



定置網漁業

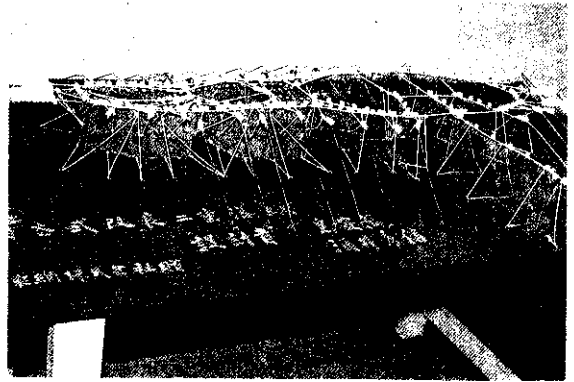
張水源

定置網是一種陷阱類漁具，設在沿岸水域，當魚類洄游經過時，將其誘入網中而捕獲之。其歷史很久，久到什麼程度，因無記載，無從查考。有記載者約有百年。

定置網的演進

第一代的定置網非常簡單，僅在淺灘施設，漲潮時魚類隨潮汐進網，落潮時魚類則陷在網中而被捕獲；此種漁具小而簡單，進網魚類數量少，無法適應較深的水域，但是因為構造簡單成本低，目前在本省西海岸的淺灘地區仍有設置，且已改良，漲潮時網具倒在水中，魚類可游到近岸，退潮時網具可自動立起，游進來的魚類則不能逃逸而被捕獲。當地漁民稱之為壓不倒網。

第二代的定置網，全部有垣網設計，省去了漏斗網，捕魚部擴大，但是魚類易於逃逸，必須有人在網口的看台上瞭望，看到有魚羣進網時，則以信號通知岸上漁民前往捕獲。因受天氣的影響大，效率低。在本省東岸，往年均為此種型式的定置網，且曾盛極一時。



定置網模型

第三代重要的是，有了登網的設計，魚類由垣網誘入沿登網進入箱網。魚類遇障礙物後，有下潛的習性，下潛後則由登網擋住而無法逃逸。所以第三代的定置網，無需有人看守，不但安全且增加了捕魚效率；每天定時捕魚，節省人力。但是在設計上仍有缺點，登網角度太大，進網的魚雖然不易逃出，但是相對的也阻撓了魚類的進入。

最新式的定置網可稱為第四代定置網，主要由第三代改進而來，減低登網角度（由30度降至20度以下），且增加另一個登網，可同時捕獲底層及中上層的魚類，有的設有袋網（又稱之為金庫）。捕魚太多時，將捕獲的魚類趕入貯藏，分批銷售，穩定價格，同時為避免活潑的魚類逃逸，在箱網上緣設有罩網，有的在運動尾端及箱網側面設有漏斗網。最新式的定置網，其另一項特點，是增加了外垣網，增加了誘魚的效果。至此定置網的設計已臻於完善程度。

定置網原理

定置網為固定在海中魚道上的一定場所，屬一種陷阱式漁網，其構造由垣網阻止魚羣進行改向，陷入網內運動場，在運動場內游泳迴旋一段時間後，順潮流沿登網升高進入第1箱網，因登網頂部網口小，易進難出，魚類遇到障碍物時，有下潛性向，進入第1箱網後，多潛入下方故不易逃出，在第1箱網內再迴旋後，也順潮流沿第2登網進入捕魚部第2箱網，因第2登網頂部網口比第1登網網口更接近水面且極狹小，所以進入第2箱網的魚羣更難逃出，便在第2箱網內迴旋游泳待捕。

漁具構造及其功用

一·垣網：垣網的主要功能為遮擋魚道改向誘導魚羣進入運動網內，自網口向陸上延伸為內垣網，伸向外海稱為外垣網，垣網型態有數種，視地形而採用

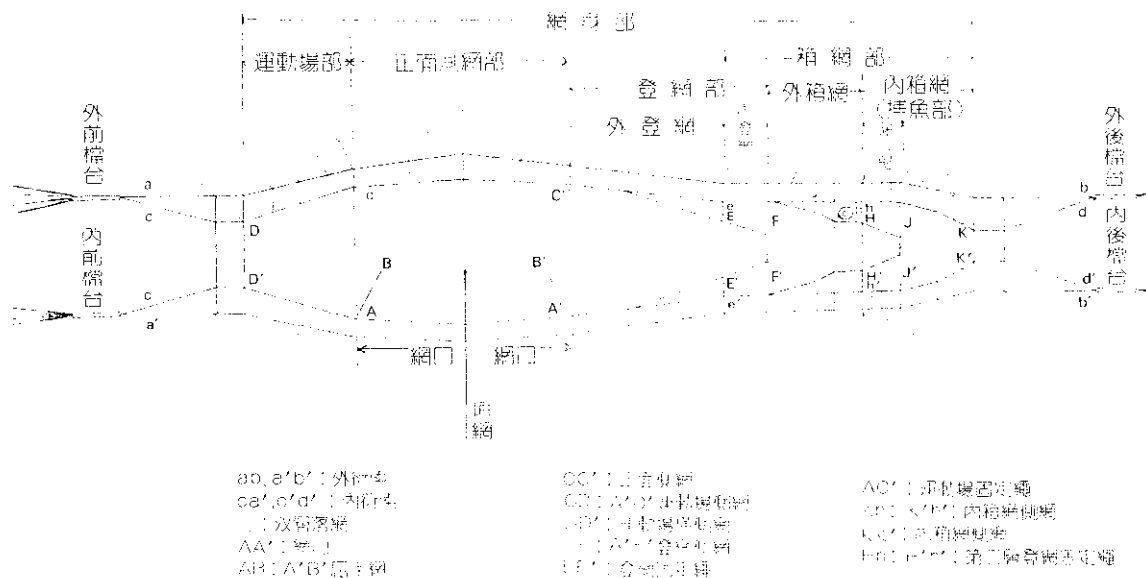
網線及網節，一般採用較粗者為宜，可對潮汐產生渦流及靜電，依據研究能誘集2公里外的魚羣靠近漁網，同時有遮擋魚羣的進行方向改向入網，改良型的垣網使用兩層沉子，網底部設一層約在水深 $\frac{1}{3}$ 處再設一層，使受潮流吹開的垣網復原力增加，沉子的重量一般長一間(1.5公尺)附着鉛沉子4公斤，但潮流較急處，應酌予加重，為防止網口處垣網變型及退後，應在網口處的垣網先端，另加設比重較重的固定索及三角網，依據日本學者研究調查顯示：魚羣遇到障碍物時，約70%游向外海深處，約30%游向岸方淺處，因此另加設外垣網可增加漁獲效果，但外垣網可能影響其他漁船航行，而發生糾紛，現未普遍採用。

二·運動場網：由垣網誘導入網的魚羣，先在運動場網內游泳迴旋後，隨潮流游上登網進入第1箱網，運動場網目過去均使用4~5台寸，為防止魚類欲逃出網，而刺在網目死亡腐敗，除潮流較急的漁場外，改用3寸為宜。

三·登網：改良型定置網均使用雙層登網，其功能為防止進網的魚羣逃脫，因魚類具有遇到障碍物即

改良型定置網(雙層落網)各部名稱

平面圖



下潛性向，因此進入第1箱網後，即潛入登網下方，再隨潮流游泳沿第2登網登上進入第2箱網（捕魚部）後，更不易逃出，傳統定置網均使用單層登網，坡度約30度左右，坡度高，遇到急流會變形，阻碍魚羣進網，單層登網進網後的魚羣易於逃出，改良型定置

網使用雙重登網，第1登網坡度為15度左右，魚羣易於進網，因坡度低，登網不宜太長，以免受潮流影响變形，登網頂部的高度，視主要漁獲物種類調整之，如以捕上層魚類為主，應調整較高（約水深 $\frac{3}{4}$ ）如捕中、底層魚類，則調整較低（約水深 $\frac{1}{2}$ ），第2登網坡度以20~25度為宜，登網頂部網口也較狹小，以防止魚羣再逃出。

四·箱網：為魚羣進網後的休息處，依據觀察結果：進入第1箱網後的魚羣，都很快隨潮流進入第2箱網，改良型的第2箱網，不接觸海底，比第1箱網要寬大一些，使進網魚羣安穩在網內休息游泳，日本有部分業者，另設第3箱網稱為金庫，如漁獲過多時，將魚羣趕入金庫內蓄養，以備市價適宜時，即行捕撈出售。

五·漁網骨架索：改良型定置網規模大，為防止變形，其骨架索大多使用防銹處理過的鋼索，無伸縮性，骨架索連結的前後，繫有大浮子，其連結處受波浪不斷搖動影響，常被折斷，致整個漁網流動，因此應在前後檔各連結處與骨架索離開約3公尺處，以鐵鍊連繫鎖環固定之，則可以防止骨架索（連接處）折斷後，仍可以鐵鍊拉住至骨架索的錨索長度，傳統定置網均為水深的1倍左右，因固定力不足，應增加其長度為水深的2~3倍較宜。

六·緣網及罩網：改良型定置網在骨架網索與網身連接處，均設有比網身的網線及網目較粗的緣網（俗稱五目仔），以防止波浪影响拉破網身，另在第2箱網（捕魚部）周圍設置罩網（幕網），以防止高潮及急流時，漁網浮子沉下水面，罩網自然浮上水面，上層魚類不易逃出；為使網身不易變形，提高漁獲效率，除在骨架索上繫有大型浮子外，另在網索繫較小型浮子，以增加漁網浮力，相對也可以加重沉子，使漁網不會變形。

（未完·下期續）

親愛的農友兄弟：

在這講究好品質才有高價格的農業技術更新時代，你們所栽培的瓜、果樹、蔬菜、甘蔗、花卉、水稻、育苗、茶葉、菸草等農作物，如遇各種生理與土壤所引起疑難不解之症狀，如何適當提高產量與改良品質等問題，請通知本公司為您提供服務。


- 一、施肥設計：適當的施肥避免過量所引起肥害、病害浪費金錢、勞力。市面上的有機肥料及無機要素、種類複雜、品質不穩定，各有優劣，建議您如何選擇理想產品。
- 二、土壤分析：無機肥料、重金屬要素施用不當產生土壤變質，如何恢復地力及連作所引起敗壞問題。
- 三、植物營養：要素不平衡所引起生理病變畸形果葉變。以上各種作物生長畸形、落花、落果、花芽、花苞、形成不良等診斷防治，歡迎農業專家提攜指導，協助克服本省土壤危機。

大益農有機股份有限公司技術服務部
 台中縣大甲鎮中山路一段484巷8號
 服務專線(046)八六三一八九·八七七三五九

TOTAL IRRIGATION SYSTEMS

GREEN RAIN

粒粒果實皆需露水的滋潤！
 條條魚蝦皆需新鮮的空氣！
 您希望提高產量與品質嗎？
 讓綠水來解決您的問題吧！





噴灌	滴灌	噴泉
噴霧	加濕	給氧

全自動控制系統

- 所有相關器材銷售總匯
- 規劃、設計、估價、施工、顧問
- 優良的品質，信譽的保證

台灣綠水股份有限公司

TEL: (02) 598-3351 (02) 591-5401