

百年石滬

潮汐中的文化瑰寶

文、圖／李明儒（國立澎湖科技大學觀光休閒系教授）

從歷史觀之，人類為了生存，首要取得食物，而獲取食物的3種古老方法，分別為狩獵、採集和捕魚，即便在農業和畜牧業發展之後，捕魚仍然占有非常重要的角色，而石滬則為早期潮間帶漁業的縮影。

全球皆有的古老技藝：石滬

石滬（stone fish weir）為漁滬（fish weir）的一種，是一種非常古老的陷阱捕魚方式，根據已知文獻的推估，這種捕魚方法可能早在新石器時代就已出現。這項技藝在世界各地的淡水、海水或海淡水交會區域均有分布，其構造的材質可以概略分成三大類：分別為植物材（例如樹木、竹、棕櫚）、石材（如各類岩石、珊瑚礁岩）、人工材（例如金屬、編織網）；形式非常多樣，如直線形、V字形、箭頭形、弧形、滬房形（單滬房、多滬房）、甚至複合型。但大抵利用構造物攔截水流並引導魚蝦類，進入陷阱區而被捕獲。

這種構造物在世界各地均有不同的名稱，例如西北美洲的海濱稱為 weirs、其他地區則有 fish traps、tidal traps、kraals、guides、leads、pounds、impoundments、fish fences、fish ponds、Arch、Doksal 等。石滬為漁滬的特殊形式，分布的範圍幾乎遍布世界五大洲，例如美洲的加拿大、美國、祕魯、貝里斯等；亞洲的臺灣、日本、韓國、東南亞諸國等；歐洲的英國、愛爾蘭、威爾斯、法國、

吉貝嶼週邊有許多石滬，可說是石滬的故鄉。





■ 吉貝嶼瀨仔滬是一口弧形滬（圖右）、白沙仔滬是一口單滬房石滬（圖左）。

西班牙、義大利、芬蘭等；非洲的埃及、突尼西亞、南非等；澳洲的澳大利亞、紐西蘭、新幾內亞等；太平洋諸島的密克羅尼西亞、玻里尼西亞、美拉尼西亞等都有分布。

臺灣本島石滬的歷史軌跡

臺灣本島西部海岸最早關於石滬的文獻，為西元 1715 年（清康熙 54 年）左右，周鍾瑄所撰的《諸羅縣志》其中有：「自吞霄至淡水，砌溪石沿海，名曰魚滬，高三尺許，綿亙數十里，潮漲魚入，汐則男婦群取之，功倍網罟」。以上文獻顯示康熙末年，現在的苗栗通霄到新北的淡水之間，已有數量頗眾的石滬。1893 年（清光緒 19 年）的《澎湖廳志》風俗篇也記載：「滬用石碎圍，築海坪之中，水滿魚藏其內，水汐則捕之。」，清朝由於對石滬課稅的緣故，自康熙、雍正、乾隆、光緒均有石滬的賦稅紀錄。而後龍鎮海埔里朱總傳先生保存的清乾隆年間交易契約也顯示，外埔地區的石滬最早由平埔族道卡斯族人所擁有，後來賣給漢人，爾後漢人陸續增加修建。筆者針對臺灣西海岸的石滬調查也發現，許多地方流傳有「番仔滬」的傳說。

根據筆者 2011-2013 年的普查，以及比對《臺灣總督府檔案》於 1914-1920 年間的漁業登記，日治時期臺灣本島西海岸的石滬分布，最北為臺北廳芝蘭三堡（今淡水、三芝及部分石門），經桃園廳、新竹廳，最南端止於臺中廳，當時西海岸石滬總數達 140 口，並以臺北廳石滬數量 64 口最多。另查閱《臺灣總督府府報》核准的石滬漁業登記，在 1921-1923 年間，又增加 32 口。由此可知，至 1923 年臺灣本島西海岸石滬可達 172 口。

世界密度最高 壯觀的澎湖石滬

澎湖石滬的紀錄始見於 1696 年（清朝康熙 35 年）高拱乾纂的《臺灣府志》賦役：「澎湖有……大滬 2 口、小滬 20 口……納雜稅」，以後雍正、乾隆、光緒均有紀錄，至 1894 年（清光緒 5 年）澎湖計有石滬 72 口。現存最早清代國外有關澎湖的石滬分布圖資為 1844 年間，時任英國海軍上校的 Richard Collinson 爵士所率隊進行的測繪。該成果後經英國海軍水道局（United Kingdom Hydrographic Office）整理後，於 1849 年出版《澎湖群島海圖》（Pescadore Islands surveyed by Adml. R. Collinson. R. N.），編號為英國海圖 1961 號，此圖經與歷代調查資料比對後，證實共登載石滬 66 口。

澎湖的石滬數量與密度，居全臺之冠。1915 年澎湖登記有案的石滬有 69 口；1940 年澎湖登記石滬達 284 口；1957 年澎湖登記的石滬有 192 口，以白沙，西嶼為最多。洪國雄（1999）的調查紀錄顯示，澎湖石滬共計 558 口，再加上漏查補登的，其總數達 574 口；筆者團隊於 2005-2010 年調查的結果為 592 口，2012 年經比對歷史文獻與現地調查後，確認澎湖地區的石滬數量為 609 口，其中吉貝嶼曾累積建造了 116 口石滬，至 2023 年清查發現，現存 101 口，可能為世界是石滬密度最高的地區；曾宥輯（2024）的研究顯示自 1947-2024 年間具有實體影像紀錄的澎湖石滬總共有 653 口；筆者 2006-2012 年的石滬普查，澎湖海岸線總長約 320 公里，澎湖石滬滬堤的總長度超過 133 公里，其中有 9 口石滬長度超過 1 公里。吉貝嶼的海岸線長約 13 公里，而吉石滬滬堤的總長度，長達 33 公里，其營建規模的龐大令人驚嘆。

■ 順風礁位在澎湖白沙鄉後寮村和通梁村北方 800 公尺處



從永續發展到「海洋 10 年」行動

近年來，氣候變遷與永續發展演變成全球最關注的議題，聯合國於 2015 年發布《2030 年永續發展議程》，並制定 17 項《永續發展目標》（Sustainable Development Goals, SDGs），以作為衡量全球實踐成效的目標。

在氣候變遷與永續發展的框架下，聯合國接著宣示《海洋科學促進永續發展 10 年（2021-2030 年）計畫》，聯合國海洋學委員會（IOC）也配合推出「海洋 10 年」，並以石滬為標的，推動《守護世界石滬水下文化遺產計畫》（Safeguarding the Underwater Cultural Heritage of Stone Tidal Weirs on the Earth），其經濟與社會部門也提出《原住民、傳統生態知識與氣候變遷：石滬的標誌性水下文化遺產計畫》（Indigenous People, Traditional Ecological Knowledge, and Climate Change: The Iconic Underwater Cultural Heritage of Stone Tidal Weirs）。由此可見，石滬文化為世界性的重要議題。

為了推廣與傳遞石滬捕魚的知識與文化，上述計畫於 2021 年間於臉書（Facebook）成立了「The Underwater Cultural Heritage of Stone Tidal Weirs」教育社團，上面發布了數量豐富且多樣的捕魚技法與文化，是瞭解原住民、傳統生態知識與捕魚文化的最佳網站。

世界遺產與文化資產

聯合國教科文組織（UNESCO）有鑒於世界各地的文化和自然遺產受到各種自然與人為破壞的威脅，於 1972 年通過《保護世界文化和自然遺產公約》（Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage），將世界上具有傑出普世價值（Outstanding Universal Value）的自然或文化資產登錄於世界遺產名單，向世界各國呼籲其重要性，進而推動國際合作保護世界遺產。聯合國於 2001 年在巴黎所舉行的第 31 屆大會上正式通過《保護水下文化遺產公約》（Convention on the Protection of Underwater Cultural Heritage），而沈船、石滬均列為目標。

臺灣雖於 2015 年公布《水下文化資產保存法》，但目前僅將沈船列為標的，而臺灣各地的石滬則以《文化資產保存法》中的「文化景觀」被登錄。2006 年澎湖縣七美鄉雙心石滬、2008 年澎湖縣吉貝石滬群最早登錄為「文化景觀」，2015 年苗栗縣後龍外埔石滬群、2019 年桃園市新屋蚵間石滬群，也登錄為「文化景觀」；2013 年三芝新庄里石滬、2019 年新北市三芝後厝里石滬則登錄為「歷史建築」。文化部更於 2009 年將全澎湖的石滬群列為臺灣 18 處世界遺產潛力點之一。

■ 吉貝村場滬《凹滬》因建在有凹窟的潮間帶上，故名為場滬。



石滬的價值

臺灣石滬的價值，可由 ESG（環境、社會、治理）等 3 個層面加以觀察：

■ 環境（E，Environmental）

石滬由於是人類觀察自然環境，運用技藝求取生存資源的智慧結晶。因此，對於全人類而言，其內涵包含魚蝦生長所需的洋流、潮汐、風浪、季節等地球知識；更包含棲地、習性、運動、迴游等生態觀察，是仔稚魚的孕育潮池，也是最好的生態戶外教室。

石滬的堆疊、建造、形式與尺度，需要抵抗水流、潮汐、風浪等因素，因此對於力學、摩擦、結構有深刻的理解與應用，是最佳的生態工法典範，也是保護海岸灘地的有效作為。

■ 社會（S，Social）

石滬的興建與運作，需要大量的人力與經營管理，因此衍生許多勞動股權的仿企業模式，且與社區、家族、宗祠，甚至地方宮廟產生連結，是最好的社區營造範例。

■ 治理（G，Governance）

石滬漁獲的加工、處理與交易，以及石滬權利的租賃、轉移、借貸、分割、稅賦也是典型的經濟個案；其他如信仰、民俗、料理、傳說，更是常民文化的知識庫。

臺灣石滬文化的傳承與創新

石滬文化的傳承與創新中，公部門的政策引導與經費支持為最重要的關鍵，其次為相關個人或團體，在政府經費的挹注下，發揮創意以及創新手法設計產品，並漸漸經營為嶄新的產業。近代石滬的議題，始於 1996 年的《澎湖石滬漁業文化調查計畫》，後經歷近 20 餘年的演變，至 2015 年以後，石滬調查漸漸轉變為海洋教育、環境教育、志工假期、體驗課程與觀光產品，並有許多民間社團陸續投入相關工作。其中較知名的團體有桃園市新屋區愛鄉協會、澎湖縣離島出走、桃園石滬協會等。

臺灣目前擁有 2 處石滬環境教育教設施場所，其中澎湖吉貝石滬文化館於 2014 年通過認證，為臺灣第一個以石滬為主題的環境教育教設施場所，其周邊海域更是最佳的石滬戶外教室；桃園市新屋石滬則利用新屋石滬故事館建築物為場域，於 2022 年通過認證，結合地景藝術辦理許多體驗課程。

澎湖國家風景區管理處於 2022、2023 年結合石滬技藝與觀光發展，辦理池西岩瀑景區石滬技藝手作步道體驗活動，號召在地社區、民眾、同仁一起跟著石滬匠師以石滬技藝進行手作砌石步道，以紮根傳統技藝與永續教育，並守護玄武岩景觀。接著陸續製作與發表《探索澎湖 - 納斯卡線》與《探索海洋之心 - 澎湖石滬》短片，其中《探索澎湖 - 納斯卡線》，勇奪 2023 年希臘阿莫爾戈斯電影節紀錄片首獎。吉貝石滬亦榮獲 2023 全球百大目的地永續故事獎；澎湖石滬季活動也榮獲 2024 年交通部觀光署「10 大活動體驗獎」及「最佳國際推薦獎」2 項殊榮。農村發展及水土保持署於 2023 年更以《澎湖青年參與恢復社會生態性生產景觀和海洋地景，實現海洋島嶼的永續發展 (Youth participation in the restoration of socio-ecological production landscapes and seascapes (SEPLS) towards sustainability in oceanic islands – Penghu)》為題，獲選聯合國「里山倡議國際夥伴關係 (The International Partnership for the Satoyama Initiative, IPSI)」的推薦個案。展望未來，臺灣石滬尚有許多提升與改進的空間，尚待大家一起努力。🌱



■ 石滬是維持百年以上的傳統捕魚方式

(參考文獻請逕洽作者)