

旗津的動力舢舨船

*呂芙蓉、**陳芳慶

*國立高雄師範大學工業科技教育碩士 研究生

**國立高雄師範大學工業科技教育學系 副教授

旗津居民為了解決水上運輸的生活問題，以民間多元技術所發展出來的「旗津舢舨船」，具備當地海洋社會技能、知識、價值觀與行為模式的綜合呈現，但是此項民間水上航行技術，因為不符船舶法規、消保法等現代要求而被檢討、要求改善、進而在 98 年 5 月遭到政策強制結束。筆者特別收集相關圖片資料並訪問當地居民，希望能為舢舨船與當地人的生活留下一些記錄。



圖 1 日治時期明信片中出现傳統舢舨、帆筏、中式帆船與西式大輪船，難得同時出現的景象

圖片來源：高雄市立歷史博物館提供



圖 2 日治時期高雄港內傳統舢舨船
圖片來源：高雄市立歷史博物館提供



圖 3 高雄港內航行的民營舢舨船

圖片來源：作者 2008 年拍攝



圖 4 高雄港內公營渡輪

圖片來源：作者 2009 年 8 月拍攝

壹、動力舢舨船的結構

茲以充利進廠牌為例，說明民國七十六年生長的動力舢舨船的結構如表 1 所示。

表 1 充利進動力舢舨船物件資料表

項目	內容	
小船種類	客貨船	
產地	高雄旗津	
依船舶設備准許之船員限額	參名	
乘客定額	30 名限載機踏車 10 輛 (未載機車時，乘客定額 40 名)	
總噸位	8.47 噸	
船註冊尺度	船身長 10.85 公尺，寬 3.23 公尺， 深 1.35 公尺，為動力舢舨船	
船殼材質	木質	
機 器	種類及數量	陸缸柴油機壹部
	馬力	170HP
	速率	10.00 浬/時
	製造廠名	HINO 日野
推進器種類	定距螺槳	
推進器數量	壹具	
建造年月日	民國 76 年 6 月 4 日	
廠名及地點	宏泰造船公司	
航行區域	貨運限港內客運限鼓山至旗津	
最高吃水尺度	0.953	

核定乾舷

0.397

油櫃容量

1,113 公升

動力舢舨船圖像



內燃機-動力系統



週圍護欄-維生安全



重機器位於船重心，增加動穩性



船艏與舵結合的形式

資料來源：研究者整理

貳、動力舢舨船的操作、製造、及維護

一、駕駛與操作

徐奎昭、歐陽熙（2005）在船藝學中提到與駕駛有關的技術包括操舵（槳、風帆）、靠岸等；但是在訪問旗津舢舨業者的過程中發現業者大多是師徒相傳，不過，在經年累月的實務經驗中，對於掌握機械動力、進退、與控制方向舵輪沒有問題，但都不願多說技術性的東西（一說見解不同，各家不相容）。

綁船、收錢這樣而已啦！（舢舨船莊理事長）

二、製造生產與維修

想要瞭解「旗津舢舨船」背後的歷史，得先介紹旗津的民間造船業，以下訪談粗略勾勒出舢舨船-旗津民間造船廠裡相關科技系統：

這一片船廠，上上下下有多少家庭靠這一片家業吃飯，船東抓魚的不算、設計師、放樣師、粗木工（結構）、細木工（隔間）、發電機、機械、電機、導航、魚探機、魚具、鐵工、螺旋槳、雜工、；雖然這間只靠我一人，連下水也得穿上潛水衣將船上架 但是，各項工作都有「熟識」的班底可以叫，隨傳隨到，大家都是靠信用（旗津造船廠業者 M 君）

旗津這一條線修理漁船的工廠，大家小時候當學徒-沒有像日本這樣栽培人才，從讀書時就開始研究實際操作。工廠老闆看誰頭腦較好，目色較好。書讀不好去做工，去修理，八德路去買零件拆裝模仿組裝，台灣仿零件，現在才有原裝進口，找相同車種，壞掉了拆除研究，那時都是土法煉鋼，師傅教，學徒學，那個時候都是這樣的，…（旗津舢舨耆老）

在旗津島上，高密度的造船業脈絡系統支持著民營「旗津舢舨船」的運作，系統運作耐用穩當沿用至今。

參、旗津舢舨船的運作

- 一、旗津舢舨船並非一開始就是載送人員，而是載送各種雜項物品來進行運輸，早在民國 57 年開挖第二港口之前的舢舨船是人力與動力機械並存的，旗津舢舨船與旗津三輪車一般，都是歷史的見證，代表旗津居民靠海謀生的低科技運用，日常生活、風災、水患都有它的身影，穿梭在高雄港區促進經濟繁榮。
- 二、民營擺渡情形是這樣的：業者依照先後秩序排班承載遊客，從最靠岸邊的船開始，陸上有擺渡工會的人吆喝往來旗津鼓山的乘客，船家通常是兩位作業（較為完善），因無專任的帆纜工，沒有像公營渡輪有水手綁固定纜繩，所以通常一位在駕駛臺，隨時調控著引擎的運轉保持船隻靠岸，另一位則是在把簡易的套繩掛在繫繩碼頭後，立即擔任客服員，招呼遊客搭乘舢舨，並需要幫助乘客上船（不要踩空掉入海中）幫助騎士依序停好摩托車，艇甲板面並不寬敞，一輛機車已無迴旋的空間，船家必需盡量擠進最多的機車，並且確保支持穩固不會滑進海

裡，因為船舶引擎的運轉與海浪碰撞，其實非常的不穩定，在上下左右的搖晃中，讓乘客有驚險刺激的感覺，船舷與岸邊的聯繫就一塊約一公尺長寬的跳板，行人自行在船上就想要的位置站立，當人員差不多，船長示意後，客服員收起跳板，摘下纜繩，船長倒車離岸，這時如果是交通顛峰期往往下一輛舢舨早已隨伺在側，得先挪移空出位置，這時少不了有些許的碰撞，加上從對岸搭乘民營舢舨、公營渡輪到岸的船舶也急著靠岸，一時四面八方都是船、車、及乘客，隨著左搖右晃的船身而努力維持平衡，各種波浪撞擊柴油引擎的低吼聲與黑煙，待船長展現高超的駕駛技術，左右挪移一會功夫，就帶領全船乘客脫困而出奔馳在高雄港的水面上；在舢舨舟上所見高雄港果然不同，離海水是如此的近，廣闊的水面有如一幅印象派的朦朧港都，通常，這時才向乘客一個、一個收零錢，每人 10 元機車 20 元！為了表示民營的效率，船長都會比公家渡輪快到對岸，並且不會讓一開始就上船的乘客等太久，一定會搶先開船！

肆、動力舢舨船與旗津人的生活

一、在民國 57 年旗津變成孤島之際，手搖舢舨船與動力舢舨船就成為旗津居民與高雄市區的連結（載送民生物資、與大船間的聯繫），在公共渡輪未開始與未營業時，就已經在旗津這個地方航行近一個世紀之久了。

海底隧道未開欸時陣，我們的貨源多，說實在的是沒生命去做而已，像水泥，載來放著，要載的人就去載，1 包 3 元，看你有在調欸塞載幾包（極限）。那時的 3 元已經是很大了，水泥 50 公斤淨重，有生命就盡量去載，是建材行叫的，最多載 2 趟，一趟 30-50 包（極限了），搬的時候還要知世面（技巧）手在搬時也會（內側皮膚）被咬的嚴重，最多 100 包，沒那嚜多生命去搬（體能沒這麼好）。建材都是要靠我們，每次就放在那裡（岸邊），船再去載，載到完為原則。所有的咪件都一樣，像塞洛馬時陣（台語）建材很欠，還有水果、豬肉，還有其他物資，尤其是海底隧道未通時，都是依賴我們載過來的，賣水果的、賣魚的、賣菜的，有時會有固定的廠商有合作的關係，除了船壞了，叫別的船支援。（旗津舢舨耆老）

二、大部分旗津的舢舨船是就地打造沿用木造漁船設計，承襲日本的技術，但也有在地生產(造船)的特色，使得它具備民間多元技術選用的面向，動力引擎多是以日本早期淘汰的陸地農用柴油內燃引擎拼裝為主，使用進口二手引擎改裝作為舢舨船用動力。

是日本的，後來的才是歐美進來的，看現在是辦進口的，還是用壞鐵進來的，像八德路，日本不要的、淘汰的引擎，台灣就用壞鐵價買進來，進來的稅金較少，有些地方就把它打壞，日本他們固定，車也好、陸上的拖辣庫引擎也好，8年到時間到，一定要淘汰，不管你有沒有開多少里程數，這樣才可以一直生產出來，淘汰完算說，海關也是睜一隻眼閉一隻眼，反正有拿到補助，就讓它進來，進來再整理一下，我們也都是裝中古的，要裝新的是較不可能（舢舨船莊理事長）

三、旗津舢舨船的船形是逐漸演變。代表著水上運輸社會-科技的互動。

問：那時父親為什麼想要開舢舨呢？

答：不知道，只知道他討海的生活不是很好過，船的設備不是那麼好(引擎馬力太小)，你不知道那時有些漁船是用(阿滴炕碼)就是要發動時必須先用火燒過炕頭，讓他熱起來才能動。聽說船仔才 13 馬力，在台南遇到颱風差點死掉，回來才租舢舨去划！（舢舨船理事長）

我的舢舨船是旗津唯一的鐵殼船，因為其實鐵作消摩才不會很大，你知道的其實漁船的木柴，久來會壞，這裡漏，那裡漏，整日修理就好了。（舢舨船理事長）

四、旗津舢舨船的競爭區位：原本的動力舢舨是平甲板，駕駛室無遮掩，隨時可以外掛附件（如加裝吊車、或是抽水設備等等）營業登記原本就是貨船。但是到了民營舢舨船 2009 年收回航權的時刻，船舶型制就已經隨著旗津造船產業的扎根而有許多突破，裝置包括柴油噴射引擎、遊艇式操縱、機械起重裝置等新式設備，可以說逐步展開多元技術發展的樣態，且許多是兼差營業進行各種水上運輸活動。

要看個人的業務量，有的有固定的雇主及裝載業務需工作，整條線的玻璃纖維，旗後的米就像貨櫃車，有的太多走不去（台語），有的間的要海去（生意不好），像有的遊覽車。輪班時間 20：00-凌晨 02：

00，大家要輪值，其他時間 20 幾艘船下去輪，自己想做就做，想放假都可以，一天營業額 5.6 千元，那時公務人員薪水沒這麼高，有去考上偏僻的銀行，我還不想去，那時底薪不好，五金行底薪 25000 元，當兵前船務公司一個月底薪 18000 元，公務人員 1 萬多（舢舨船理事長）

五、基本上，旗津舢舨船是平底船慢速船舶的設計，放在地面不需要支撐可直立不會傾倒，內燃機件的配置保持在船中心位置，從船內部的機具腐朽與老舊的情形看起來狀況僅能算堪用，低成本是民間經營攸關生存的秘訣。

港務局會做個信號，要量看你的船啊，吃多少水？做個信號...航政科，沒有水痕不行的啦，那時抓很嚴的...。(旗津舢舨耆老)

六、民營鼓山、旗津舢舨船行駛於高雄已有數十年的歷史，由於這些舢舨船與政府經營的旗鼓渡輪共駛；大、小船在高雄港爭搶航道，曾經有過撞船事件。經市府與港務局多年協商船家，終於獲得交通部同意撥款 5311 萬元收購舢舨船，解決航道及高雄港碼頭凌亂的現象。(王淑芬，2009 年 2 月 12 日)

伍、旗津舢舨船的收藏

一、蒐藏過程：目前擁有者為國立科學工藝博物館，研究者整理的蒐藏舢舨船文獻函稿大事記如附錄一所示。

1. 「高雄市旗津至鼓山間客貨船收購案」截至 98 年 4 月 30 日止，計有 23 艘客貨船登記收購，點交完成 22 艘，船體及主機已銷毀 18 艘。
2. 高雄市旗津至鼓山間客貨船多年來運送乘客來往旗津及鼓山 2 地，基於文化歷史保存緣由，國立科學工藝博物館提送計畫，建議保存 1 艘待銷毀之客貨船，進行文物研究及修復後，往後再圖結合勞工博物館、高雄市歷史博物館整理成為具歷史文化及觀光價值之蒐藏品。

二、蒐藏的價值：

1. 旗津舢舨具高雄在地歷史唯一性具備深入旗津海洋產業面向的歷史價值。
2. 舢舨見證了渡輪從人工到動力的過程，可理解在民間社會運用可得科技

解決民生問題的模式，「動力舢舨」可作為水上運輸多元技術的一環。

3. 舢舨為遊客與在地居民之共同記憶。
4. 旗津有造船產業，目前發展觀光建設，對於在地之舢舨交通文化，有必要進行多元技術發展的探索，作為高雄朝向海洋首都，創新水上運輸科技史教育、水上運輸科技物展示陳列館設置的海洋教學環境努力。

陸、結語

- 一、旗津舢舨船是當地人選用適當科技，製作的水上運輸科技物，協助創造產業榮景，具有保存的價值。
- 二、因為受到船舶法的規範，旗津舢舨船在載客性能上已不符合現代適航性的要求，且政府也能以補救措施取得居民的諒解，終於完成圓滿的航權收回。
- 三、科工館搜藏旗津舢舨的歷程雖然辛苦，但是實務蒐藏作為理解「旗津舢舨船」科技物特色，是很大的貢獻。

參考文獻

王淑芬 (2009)。高市旗鼓舢舨船 2 月停駛 5 月完成收購。中央社。民 98 年 2 月 12 日，取自 <http://www.cna.com.tw/localnews>

吳景凱、賴文豪、蕭瑞濱、劉祖彰、陳崑旭和林銘智 (2006)。船舶管理與安全。台北市：教育部。

徐奎昭、歐陽熙 (2005)。新編船藝學。台北市：弘陽。

高雄市文獻委員會 (1995)。高雄市發展史。高雄市：高雄市文獻委員會。

國立科學工藝博物館 (2008)。聽歷史在說話：科技產業口述歷史。高雄市：科工館。

康振 (2007)。實用造船學。台北縣中和市：大中國。

曾玉崑 (1995)。高雄市各區發展淵源 (上、下冊)。高雄市：高雄市文獻委員會。

萬文隆 (2005)。從社會經濟與文化層面談「技術演進」的創新。生活科技教育月刊。2005 年第 1 期第 38 卷。

船舶與港口-認識船舶·終身學習網路教材。民國九十八年八月十日，取自：

http://ship.nmmst.gov.tw/ship/ship03_00.asp

附錄一 科學工藝博物館蒐藏舢舨船文獻函稿大事記表

日期	發文單位	主旨	簡要說明
4.29	科學工藝博物館	旗津民營舢舨保存計畫	一、舢舨實具有文化資產保存價值。
6.4	高雄市政府函	充利進號小客貨船乙艘，交由國立科學工藝博物館與國立高雄海洋科技大學共同接管，做為舢舨歷史文化保存展示及教學使用。	一、依據 貴局 98 年 5 月 20 日高港港灣字第 0980008388 號函及國立科學工藝博物館 98 年 6 月 2 日館藏字第 0980002177 號函副本辦理(正本諒達)。 二、旨揭接管單位已保證所接管之充利進號小客貨船不再航行使用,請 貴局儘速配合辦理註銷充利進號小客貨船船籍,俾利船主領取收購費用。
6.6	交通部高雄港務局書函	台端所有「充利進」小客貨船配合高雄市政府辦理之「旗津至鼓山間小客貨船收購案」,申請註銷小船船籍乙案,業已辦竣,請查照。	一、依據 台端 98 年 4 月 30 日小船註冊申請書及高雄市政府 98 年 6 月 4 日高市府海四字第 0980032496 號函辦理。 二、台端為配合收購案業於 98 年 4 月 30 日將旨揭船舶點交於高雄市政府,並該府同意報廢留用船體,交由國立科學工藝博物館與國立高雄海洋科技大學共同接管,作為舢舨歷史文化保存展示及教學使用。 三、旨揭船舶於註銷船籍後擬移作歷史文化保存展示及教學使用,請接管單位應善盡管理人之責,除落實相關環保事宜,並不得再作任何航行活動。