

2019 年度船舶獎 - K112 型多功能巡緝艇

胡彥儒

罡旻企業有限公司



一、 概要說明

本艇為執行岸際查緝任務使用，主要運用於台灣及所屬外、離島之沿海、近岸沙洲、礁層區、潮間帶水域執行巡邏、查緝、偵巡及近岸救生救難等海巡任務。

本艇具備淺吃水、操控靈活、船速高、耐航及續航力高、低油耗之特性，且為執行高速追逐及危險性高之登檢任務，強化防撞碰墊設計，有足夠之強度靠泊沙洲及登檢快艇，有利執行各項海巡工作。

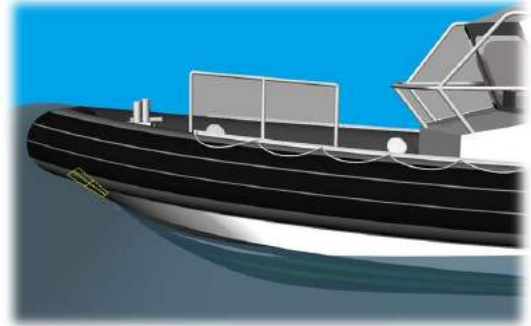
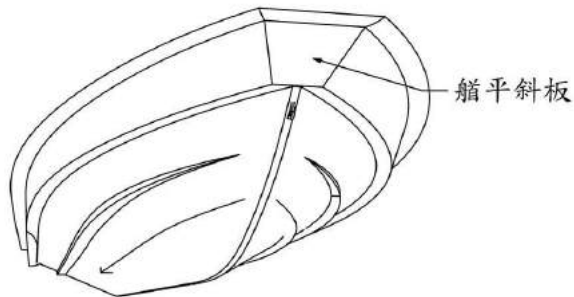
二、 主要規格

全長：11.65公尺	油櫃容量：汽油900公升
模寬：2.80公尺	浮管容積：6,334公升
全寬：3.40公尺(含氣囊)	載重量：1,500公斤
空船重量：4,400公斤	滿載重量：5,902公斤
最大吃水：0.535公尺	主機：舷外機300HP雙俸



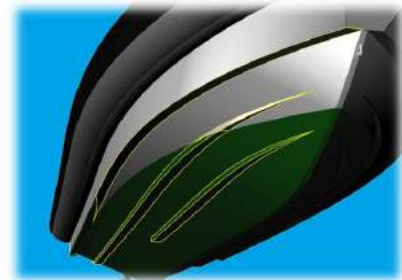
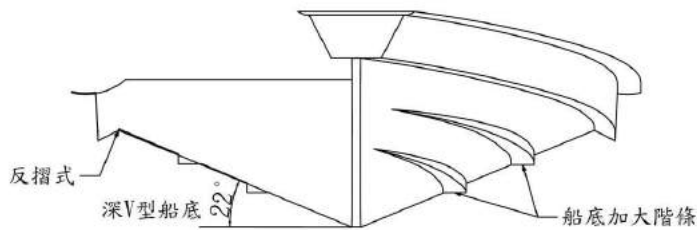
三、 船型設計

1. 於本艇設計水線上，船殼艙平斜板之設計，能在高速航行下遇大浪襲擊時，提供船艙迅速抬升的反力，不至船艙插入水中，導致甲板進水及影響航行姿態。



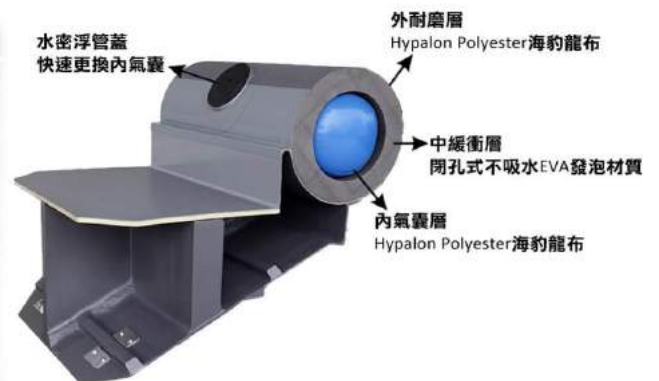
2. 船殼線型設計反摺式水刀，以提高航行穩定性能，並於船底設計加大階條，有效的縮短船艇滑航時間。

3. 船殼深V設計，船底艫部橫斜角 22° ，提高船艇耐波性及切浪性。



四、 船艇性能

1. 船體構件大至船殼、甲板，小至艙蓋配件，均採用複合材料樹脂真空注入成形法施工，並將船殼及結構材於模內一體真空注入成型，增加船艇結構強度、減輕重量、提升船艇性能。



2. 本公司所研發之「三層式充氣浮管」，最大特點在於能確保浮管不因外力碰撞、穿刺

，甚至是輕型武器攻擊造成浮管崩壞，並提供本艇最佳的航行穩度及浮力。本設計將整個浮管利用內充氣囊劃分為數個隔間，有如船舶艙區劃分之設計，不因一小區塊的毀損而造成全面性的崩壞，而影響船艇整體的預浮力、安全性及操控性能。並曾於馬來西亞警察總部特警單位進行射擊實測，以M16步槍(5.56mm)從30公尺外射擊，子彈貫穿浮管中心後，貫穿中緩衝層EVA之彈孔，隨即因自體的膨脹力自行密合保持防水，不因輕武器攻擊造成浮管內瞬間大量進水進行影響浮力；破損之內層充氣囊，透過浮管上方之維修孔蓋，5分鐘內快速抽換新品並充氣，可確保船艇妥善，提升勤務及維保效能。

3. 為保護船舶在遭遇查緝對象使用信號彈、汽油彈等劇烈抗阻時之安全性，本公司與國內大廠合作研發阻燃樹脂，並實際運用於複合材料船體製程，且經由義大利驗船協會(RINA)認證國際海事組織IMO MSC/Circ.1006 之規定測試，其中本艇所使用之膠殼等塗料皆使用耐燃樹脂，以達全船防火之性能。



五、 多功能艇後續發展

1. 新北市消防局救難消防工作艇
滬尾 1 號

2. 南化水庫工作巡邏艇
南化三號

3. 新加坡海警鋁合金河道巡邏艇
TIGERFISH/ARCHERFISH

