

車輛元件設計期中報告

主題:水上摩托車基本介紹

教授:瞿嘉駿

班級:夜車輛四甲

學號:4A015909

姓名:蔡林展宇

水上摩托車的定義

- 水上摩托車活動，指以能利用適當調整車體之平衡及操作方向器而進行駕駛，並可反復橫倒後再扶正駕駛，主推進裝置為噴射幫浦，使用內燃機驅動，上甲板下側車首前側至車尾外板後側之長度在四公尺以內之器具之活動。

水上摩托車的種類

- 一、 單人立式型
- 二、 二／三人座車型
- 三、 四人座車型



單人立式型

- 此車型為最早設計之車型，因該車型體積小馬力大，於騎乘時操控不易，故目前為大致用於職業比賽或表演，以及各人使用居多。此車型因操控不易、乘載面積小，容易翻覆，故較不適用於相關救難任務。



二／三人座車型

- 因單人立式車型無法搭載乘客及易翻覆與無法共同體會享受水上奔馳的樂趣，且需有高超的駕駛技術不是每人能輕鬆上手，至研發單位續設計出**2-3**人座較穩定與易於操控之車型，可用於從事相關救援任務之器具與其他用途。



四人座車型

- 隨著設計不段求新求變，以研發配合水上活動時之需求，設計出4人座車型，以供應用。然而4人座車型因車身結構比3人座車型大，且重量也加許多，不像3人座只要2-3人就可以推動，價格相對提高，對於台灣沿海地區因受地理環境因素與水域管理機關的限制，較不利於大型車身再海岸邊進出，相較之下較適合於



英國



美國



德國



法國



台灣

水上摩托車推進器基本原理

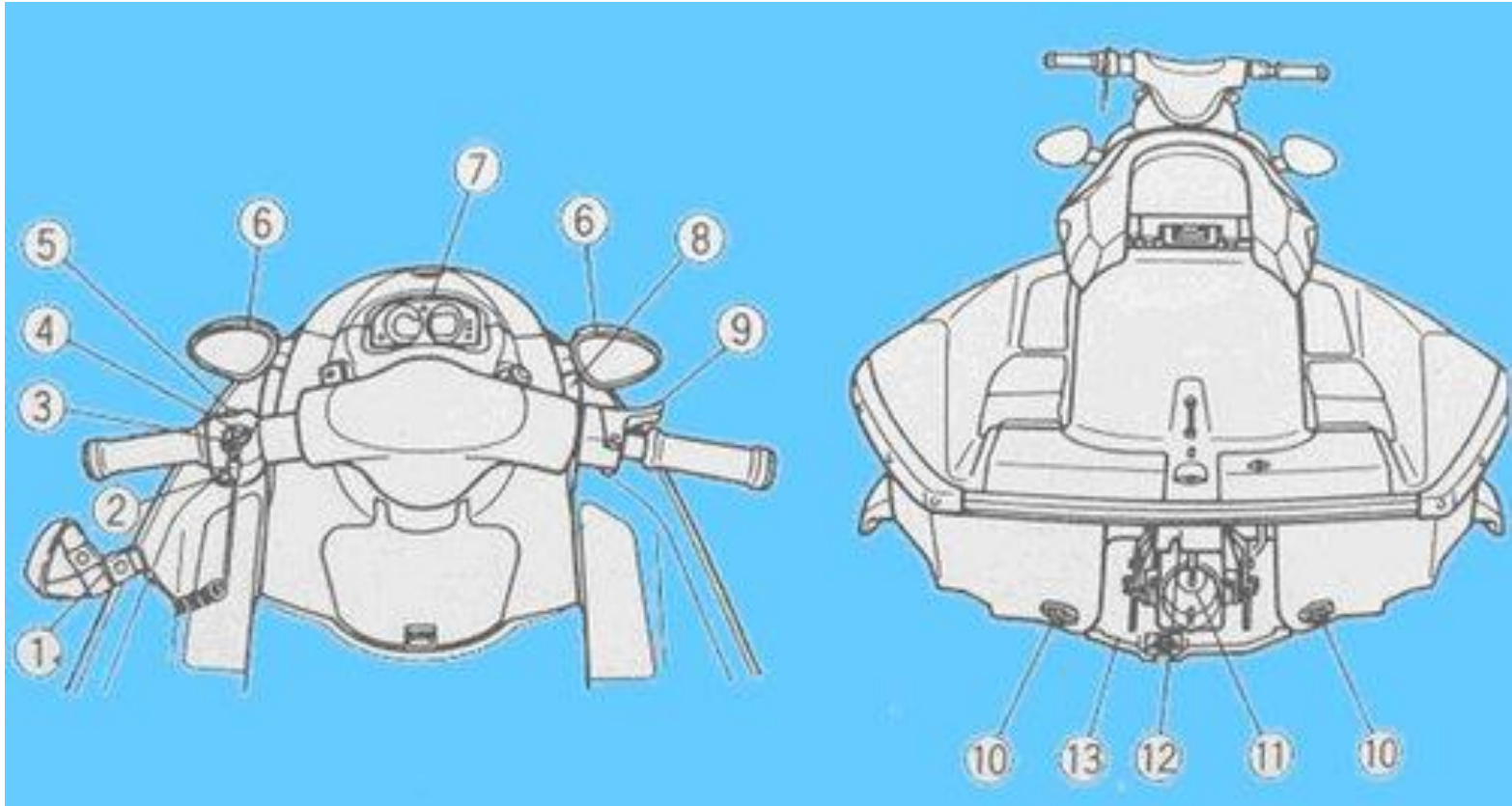
- 噴水推進的原理如同於消防人員支持消防軟管噴水時受到反作用力（相當於推進力）的情形。把噴水裝置安裝在船尾部，水由船底部吸入，通過噴水裝置的噴嘴，噴向船尾後方的氣流中，利用其噴力（亦就反作用力等於推進力）推進船舶前進。

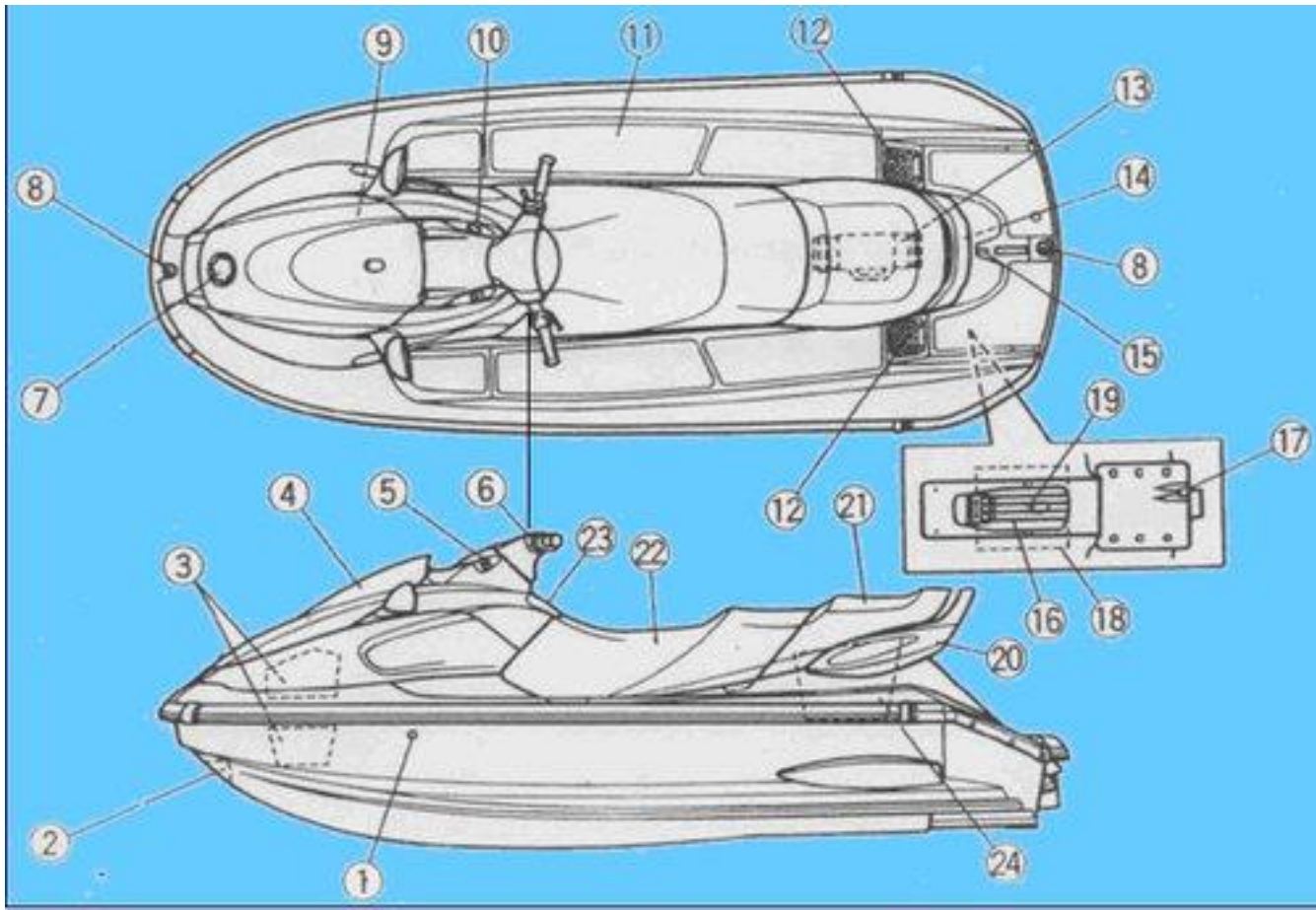


特點（與螺旋槳船相比）

- 1、高速、高效率
- 2、振動低、噪音小
- 3、船舶操縱產優越
- 4、船內空間廣大
- 5、船底無突起物
- 6、主機負荷穩定
- 7、裝配容易

水上摩托車各部名稱與功能





- 1、冷卻水排水孔
- 2、前扣環
- 3、車內浮力板
- 4、前置物箱蓋鎖扣
- 5、燃油控制閥
- 6、起動、熄火按鈕/插硝接頭
- 7、油箱蓋
- 8、車身前後固定孔
- 9、前置物箱蓋
- 10、阻風門
- 11、腳踏板
- 13、隨車工具箱
- 14、後座墊開關
- 15、後扣環
- 16、進水安全護罩
- 17、速率感應器
- 18、護罩底板
- 19、傳動軸
- 20、上車把手
- 21、後座墊
- 22、前座墊
- 23、前置物盒

水上摩托車操作前評估與安全檢查

- 一、現場評估



- 1.海浪狀況
- 2.進出岸環境地形評估
- 3.水流狀況
- 4.風力大小及方向
- 5.潮汐時間
- 6.後援補給
- 7.當地日落時間
- 8.求救連絡方式
- 9.水面雜物分佈狀況
- 10.配合水域主管機關有關規定

資料來源

- [http://blog.xuite.net/tier001/twblog/114018802-%E6%B0%B4%E4%B8%8A%E6%91%A9%E6%89%98%E8%BB%8A%E4%BB%8B%E7%B4%B9%E8%88%87%E6%93%8D%E4%BD%9C%E6%95%99%E6%9D%90\(%E4%B8%8A%E7%AF%87\)](http://blog.xuite.net/tier001/twblog/114018802-%E6%B0%B4%E4%B8%8A%E6%91%A9%E6%89%98%E8%BB%8A%E4%BB%8B%E7%B4%B9%E8%88%87%E6%93%8D%E4%BD%9C%E6%95%99%E6%9D%90(%E4%B8%8A%E7%AF%87))

報告完畢

