

指導老師：朱朝煌 老師

日四技機械四甲 專題學生：林竣廷、曾彥傑、蔡雅婷、林敬凱

專題內容摘要

選用了兩組高轉速小馬達，一組是推進風扇的，一組是氣墊船用的。
把氣墊船的材料改成朔膠袋。原先並不知用朔膠袋是否可以防水甚至浮在水上，於是經由設計利用朔膠袋來實驗他是否適用。

第一章 緒論

1-1 氣墊船製做由來簡介

對機械方面的新知識是充滿懷好奇心，希望有一天也能發明出不一樣的東西。某一天，我想測試自己對機械知識的概念及運用上我了解多少我又學會少？這次氣墊船的製作，可以把大學所學的機械知識概念利用在這一次專題製做上，那就看我自己是否能把所學的機械知識、概念能夠發揮多少機械知識、概念在這次的專題。

1-3 氣墊船製做動機的目的

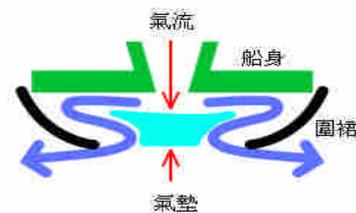
- 一. 了解馬達轉速和反作用力大小的關係
- 二. 了解如何利用氣流撐起氣墊船
- 三. 認識吸附力對氣墊船的影響
- 四. 朔膠袋在相同面積下，不同的長與寬比例對氣墊船支撐的影響
- 五. 如何讓氣墊船在水上航行

2-1 氣墊船製做原理

利用船艇內連續不斷鼓風所形成之空氣墊，對其下方水面所產生有效反作用力，使船身自水面升起，藉噴氣、空氣螺槳、水下螺槳或其他經航政主管機關認可之推進方式在水面航行之特種船舶。

2-3 氣墊船製作充氣原理

氣墊船 (Hovercraft) 係指利用船艇內連續不斷鼓風所形成之空氣墊，對其下方水面所產生有效反作用力，使船身自水面升起，藉噴氣、空氣螺槳、水下螺槳或其他推進方式在水面航行之船舶。氣墊船是一種以空氣在底部襯墊承托的工具，故除了在水上行走外，還可以在某些陸上地形行駛。行走時船身因為昇離水面，因此水的阻力相當小。



2-4 氣墊船構造

氣墊船內部構造組合圖



2-5 氣墊船製做內部組合構造圖

