

# 一個臺灣附近風浪分析的嘗試以 作為設計波浪之準則

布萊特斯奈德

## 摘 要

臺灣氣候受較短期的東北季風及較長期的太平洋及南中國海颱風影響，在季節風期間臺灣海峽及臺灣東面和北面近海地區經常有巨大之風浪，除了當颱風實際侵襲此區域附近外，在颱風季節臺灣附近之海面狀況反而較季風期間平靜。因此，在臺灣之波浪情形，可以分成兩類；即季風波浪及颱風波浪，而此二者有時會同時出現。

為了海岸或海洋結構物，水下管線，碼頭等工程，吾人迫切需要一個設計波浪的準則。一些風及波浪資料在少數地點已經蒐集到了。這些資料已經用來和波浪推算結果作一比較，它們登在湯麟武 (1970) 根據井島 (Ijima, 1960) 的方法推算的研究報告中。其它的研究工作正在進行，但對於一個爲了要找出更好的波浪統計資料及設計波浪，如此大的研究計劃而言，這僅是一個開端。

湯麟武 (1970) 的研究是屬於較專門性的；本報告則屬一般性的，而僅考慮找出設計波浪準則之極端情況，本人以兩種不同於湯麟武 (1970) 所用的方式：其一用 Hoghen 及 Lumb (1966) 的 1953 年到 1961 年船舶自願觀測資料。這些資料包括在季風及颱風時，波浪的情況，可是本報告並沒有將此二種資料分開。僅用一簡單的指示波高與再發期間的近似關係。

其二，以作者的颱風模型 (1972) 及 CHIN (1972) 的颱風資料報告，從 1961 年到 1970 年的 10 年間有 33 個具有代表性的影響到臺灣的颱風爲基礎其中取 20 個具有適當氣象資料的颱風用來作波浪分析，其中有很多假設在內。分析結果再與船舶觀測相比較。不過要注意的，此二資料不是來自相同時間的區間。

最後，吾人推薦使用所選擇的設計波浪，但要小心需要另加現場波浪實測資料。包羅波浪推算，此項工作可由研究所及官方機構共同承擔。同時，這份報告應用於由深水向海岸推進前的設計波浪。在前述之研究計劃完成及其結果出版之後，然後將新資料加入及擴充此報告，修正需要修正之處或全部更換作出類似的報告。