



資料浮標

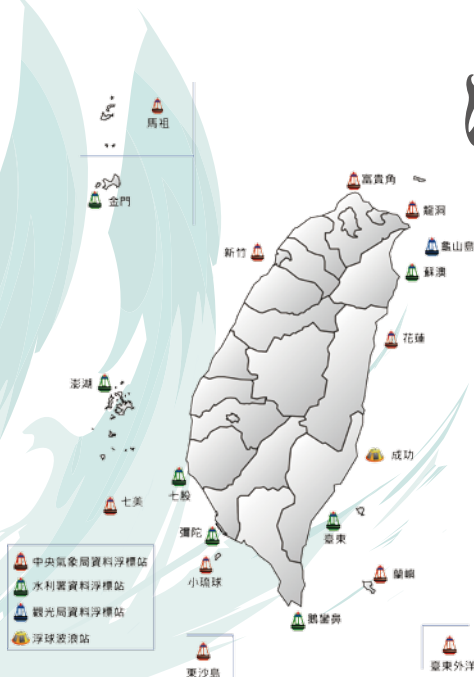
前言

氣象局從82年起積極規劃建置海象觀測網，由外海測站、近岸測站及岸邊測站組成，長期即時蒐集海象資料，以提供社會各界使用。其中外海觀測作業係採用資料浮標(Data Buoy)，其主要特點為：

- 設站地點不受水深限制。
- 為無人海上自動觀測站，能觀測多種海氣象資料，也可加掛儀器量測環境變數。
- 利用太陽能發電在海上執行長期觀測作業。
- 能即時將觀測資料傳回岸上。

發展沿革

- **民國83年** 中央氣象局引用美國國家資料浮標中心(NDBC)規範，依據臺灣海域特性，委託國立成功大學進行海氣象資料浮標研發。
- **民國84年** 國人研製成功第1套作業化海氣象資料浮標系統，正式布放於臺中港外海。
- **民國85年** 引進美國國家海洋暨大氣總署(NOAA)規範發展海氣象資料品管系統。
- **民國86年** 將臺中資料浮標遷移至新竹新豐海域；第2套海氣象資料浮標布放於花蓮七星潭。
- **民國87年** 與觀光局合作於東北角龍洞遊艇港外海布放第3套海氣象資料浮標。
- **民國90年** 新竹資料浮標遷移至香山海域。
- **民國91年** 再與觀光局合作於龜山島及大鵬灣外海布放第4套與第5套海氣象資料浮標。
- **民國92年** 於小琉球西南外海水深約80公尺處布放第6套海氣象資料浮標。
- **民國98年** 於蘭嶼東方外海約260公里水深約5500公尺處布放第1套作業化深海資料浮標－臺東外洋資料浮標。
- **民國99年** 於高雄西南方外海約230公里水深約2600公尺處布放第2套作業化深海資料浮標－東沙島資料浮標；另於連江縣東引島外海水深約58公尺處布放馬祖海氣象資料浮標。
- **民國101年** 大鵬灣資料浮標停止觀測。
- **民國104年** 於澎湖七美島南方約48公里水深105公尺處布放七美資料浮標，另於富貴角北海面布放富貴角資料浮標。



海象

資料浮標



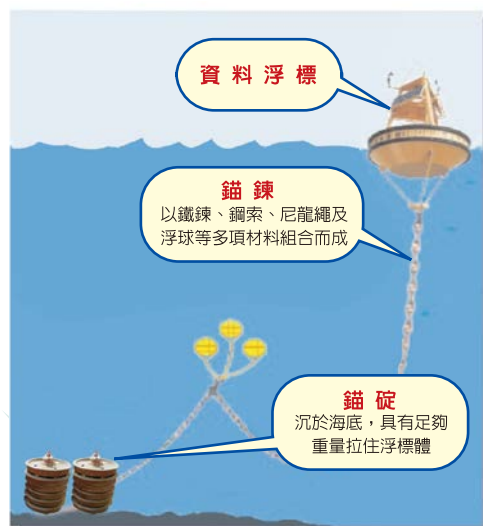
註：蘇澳、臺東、鵝鑾鼻、七股、澎湖、金門及彌陀資料浮標為經濟部水利署所建置。





資料浮標系統

氣象局採用碟型浮標，直徑2.5公尺，高度4.9公尺，重約1230公斤，總浮力約3220公斤，能抵抗惡劣海況。水下以錨繫系統固定，包括錨碇及錨鍊兩部分，必須依浮標布放地點海況設計，為使浮標能隨波運動採鬆弛式錨繫系統，錨鍊總長度必須大於水深兩倍以上，水下錨碇必須能承受海流及風力影響，使之不產生移位。資料浮標起初布放於約30公尺水深的淺海，民國92年，變更了錨繫系統的設計，得以於80餘公尺之深海布放。民國95年，將在臺灣東岸300公里外海水深大於4000公尺處布放深海資料浮標，由於較不受地形影響，所觀測得之數據，更能適用於率定波浪模式，提高波浪預報的準確度。



資料浮標觀測項目

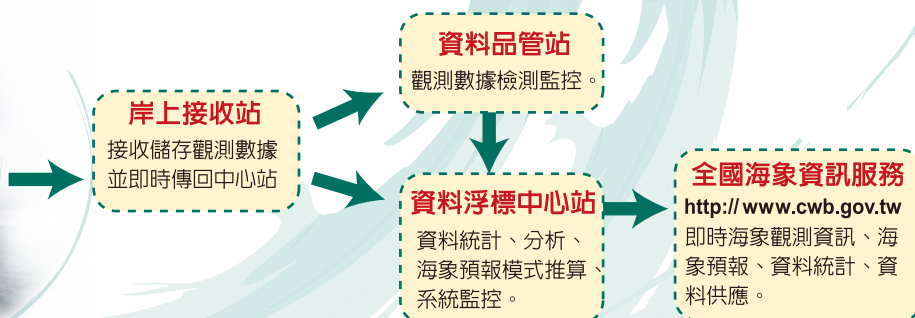
項目	量測範圍	解析度	準確度
風速	0-60m/s	0.1m/s	±1m/s
風向	0-360度	1度	±10度
氣溫	攝氏0-50度	0.1度	±0.3度
水溫	攝氏0-40度	0.1度	±0.3度
大氣壓力	900-1100百帕	0.1百帕	±1百帕
示性波高	0-20公尺	0.1公尺	±0.2公尺
平均週期	3-30秒	0.1秒	±1秒
波向	0-360度	1度	±10度
波浪譜	0.03-0.40 Hz	0.01 Hz	

民國105年7月強烈颱風尼伯特自臺灣東南方海面往臺灣接近，並於臺東縣太麻里鄉登陸南臺灣，臺東外洋及臺東資料浮標分別測得14.2公尺、12.1公尺的大浪。



資料浮標觀測作業流程

海象
資料浮標



請勿登上浮標或繫纜，因會導致波浪觀測資料錯誤同時也會對您造成危險。如您發現資料浮標損壞或漂移，請儘速通知氣象局(TEL：02-23491234)，本局將會派專業技術人員在最短時間內趕赴現場處理。

氣象語音電話：166 (國語)；167 (臺語、客語、英語)
氣象諮詢專線：(02) 2349-1234 地震諮詢專線：(02) 2349-1168
全球資訊網址：http://www.cwb.gov.tw