

111年大鵬灣國家風景區 丙級浮潛教練講習課程



即時掌握海象變化

主講人：范揚洺 博士
國立成功大學近海水文中心

2022.03.22



課程主題

1. 即時掌握小琉球海域海況

2. 智慧海象資訊服務

-操船潮便利&沿海遊憩看風險



大鵬灣海域海氣象觀測站網及展示站位置





Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution

國立成功大學近海水文中心





小琉球附近海域之海氣象觀測站與展示站

站名	觀測項目	測站位置	所屬機關
大鵬灣氣象站	風、氣壓、氣溫、 相對濕度	大鵬灣潮口鵬灣跨海大橋監控室頂樓	大鵬灣國家風景區管理處
灣域風速站	風	蚵殼島附近之水質站房上	大鵬灣國家風景區管理處
東港潮位站	潮位	屏東縣東港漁港	中央氣象局
小琉球潮位站	潮位	屏東縣琉球鄉琉球漁港	中央氣象局
小琉球 資料浮標	波浪、風、水溫、 氣壓	屏東縣琉球鄉之小琉球大福漁港外海南 南西方約2 公里處，水深約100公尺	中央氣象局

展示站則包括：1.鵬管處遊客中心、2.琉球管理站、3.濱灣公園展示站、
4.濱灣公園候船室展示站、5.白沙港展示站、6.青洲展示站。

展示當地海氣象即時與預報資料，均為鵬管處為服務來訪遊客，以促進大鵬灣
與小琉球觀光發展所設置。



海氣象資料浮標(Data Buoy) - 運用最廣泛海洋觀測系統



觀測項目

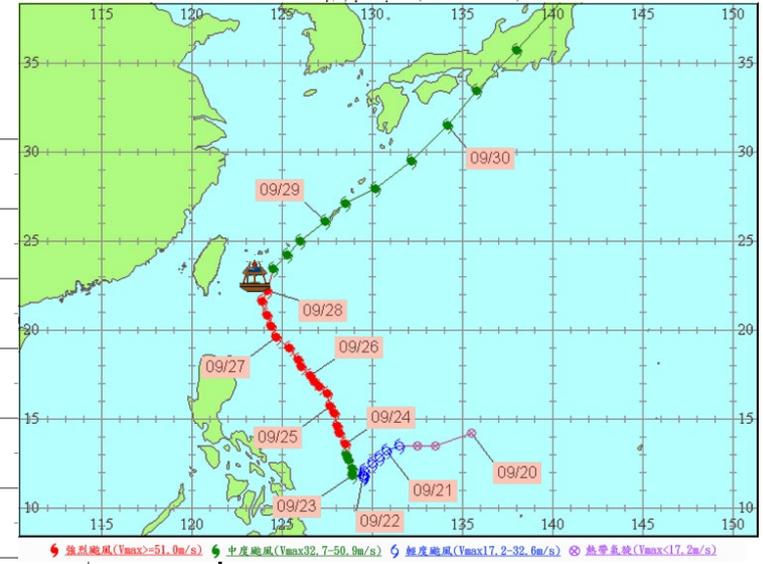
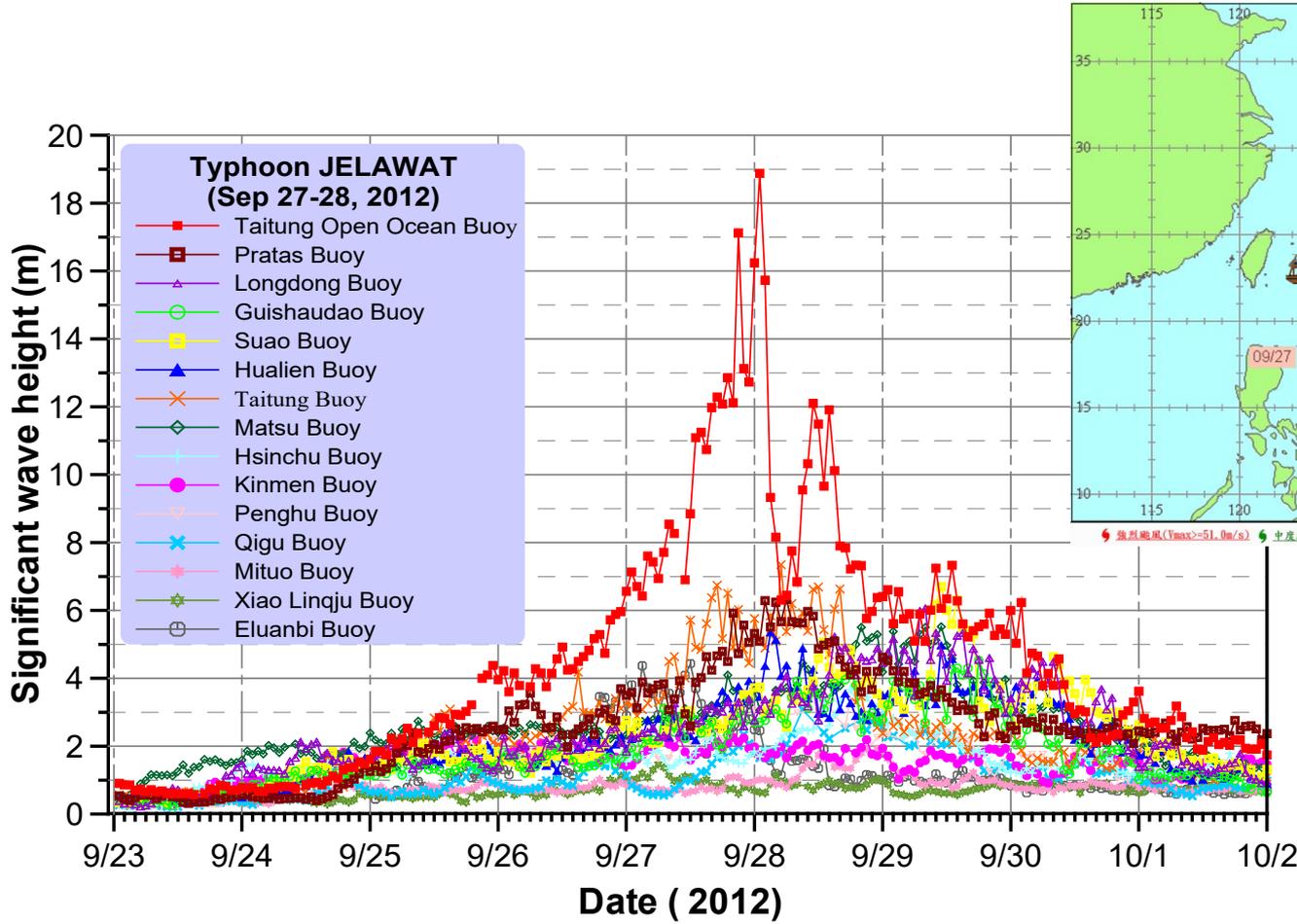
波浪 · 海流 · 水(潮)位
水質 · 氣溫 · 水溫
風 · 氣壓 · 雨量
聲音 · 鹽度 · 濁度 · 影像

系統特性

自行研發、技術自主
模組設計、高擴充性
定期檢校、高正確性



2012年杰拉華颱風中心通過浮標站





Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution

國立成功大學近海水文中心



網絡: 2021年8月25日 GMT+8 上午9:06:48

本地: 2021年8月25日 GMT+8 上午9:06:48

N 22° 19' 7.885", E 120° 22' 15.668"

台灣
台灣海峽

小琉球資料浮標





Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution

國立成功大學近海水文中心





Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution

國立成功大學近海水文中心



獨木舟綁在浮標上面



海岸氣象觀測站, 潮位站



潮位站



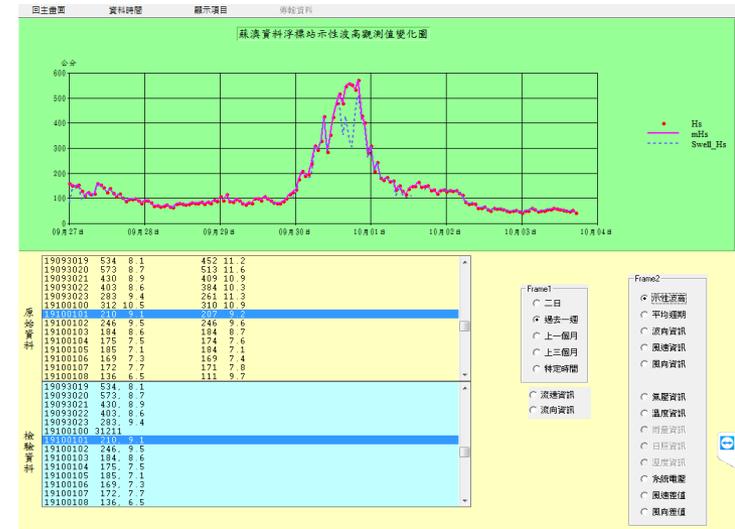
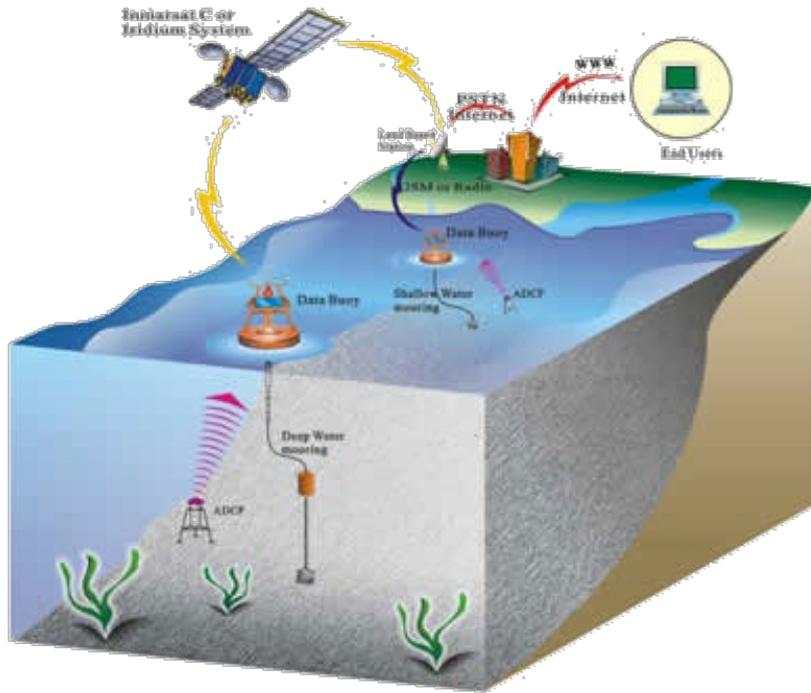
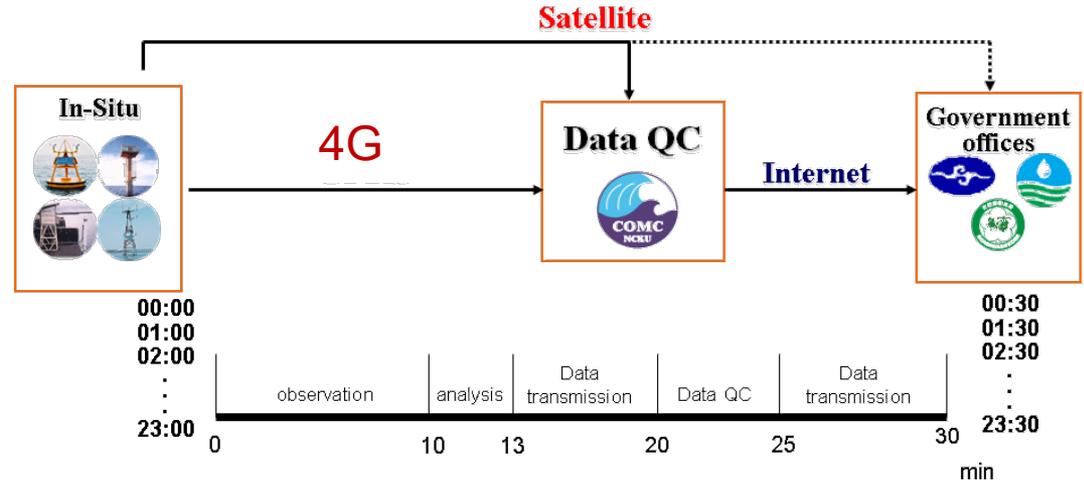
海岸氣象站

觀測項目

- 波浪·潮汐
- 海流·氣溫
- 水溫·氣壓
- 日照·溼度
- 雨量·風
- (依需求加裝)



即時資料傳輸





(三) 海岸氣象資訊的加值應用

- 於颱風發布時，發送颱風消息簡訊予鵬管處、水域遊憩活動業者、民宿業者。
- 小琉球資料浮標平時之資料超越特定標準時，於「**琉球水域遊憩活動資訊平台**」及「**每日海況回報**」line群組內發布提醒之訊息。

小琉球資料浮標平時之資料符合「1.浪高過1.5m、2.波浪平均週期8秒以上(依據中央氣象局長浪即時訊息發布之標準)、3.風速超過7.9m/秒以上(由專家學者討論訂出適合浮潛的風況)」等三項任一條件，且在時間7時至17時間內即於「**琉球水域遊憩活動資訊平台**」及「**每日海況回報**」line群組內發布提醒之訊息。





課程主題

1. 即時掌握小琉球海域海況

2. 智慧海象資訊服務

-操船潮便利&沿海遊憩看風險



Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution

國立成功大學近海水文中心





Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution

國立成功大學近海水文中心



無風不起浪 **X**

無風三尺浪



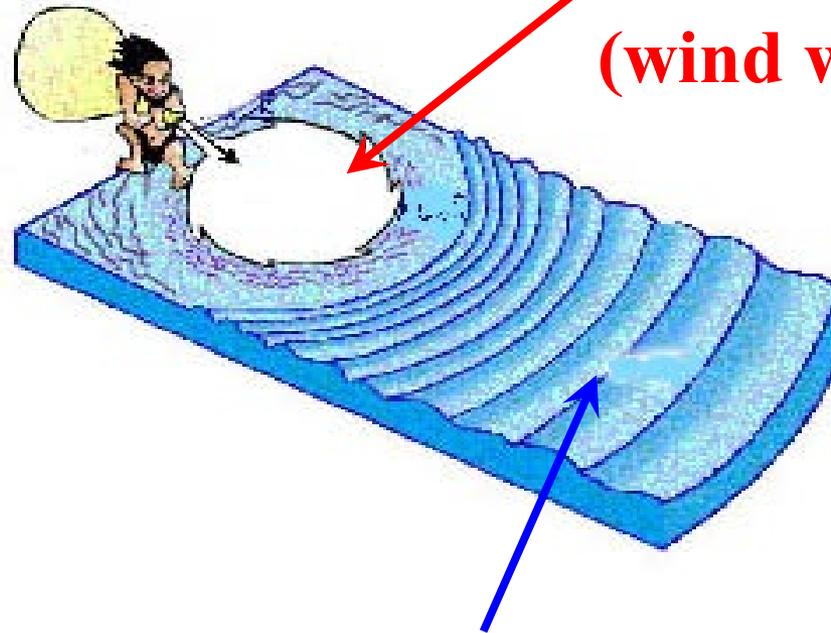
湧
浪



浪是**風吹**產生

直接風吹產生的浪稱為**風浪**

風浪傳遞到遠處稱為**湧浪**。



風浪
(wind wave)

湧浪 (swell)/長浪

風浪



4 8:13 AM

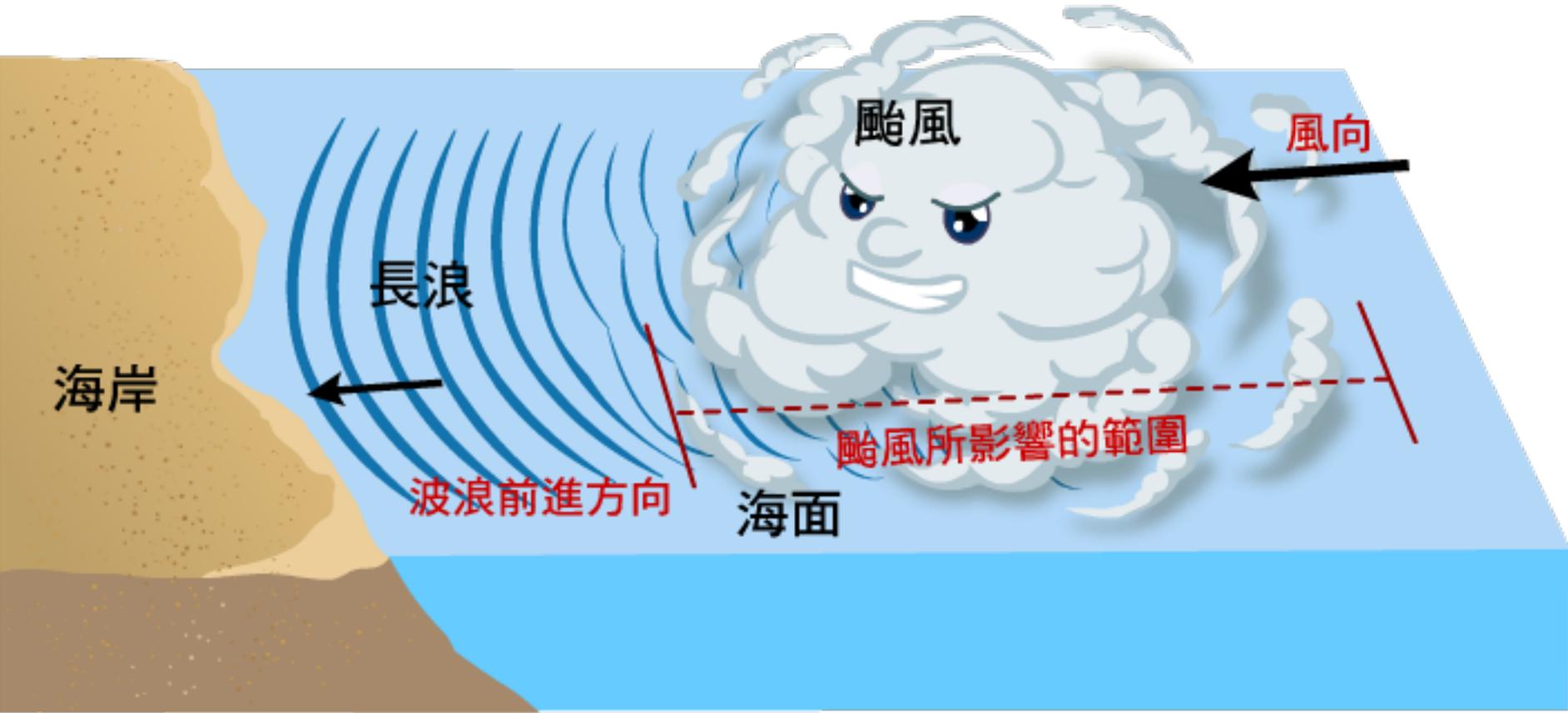
湧浪 (長浪)







Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution
國立成功大學近海水文中心



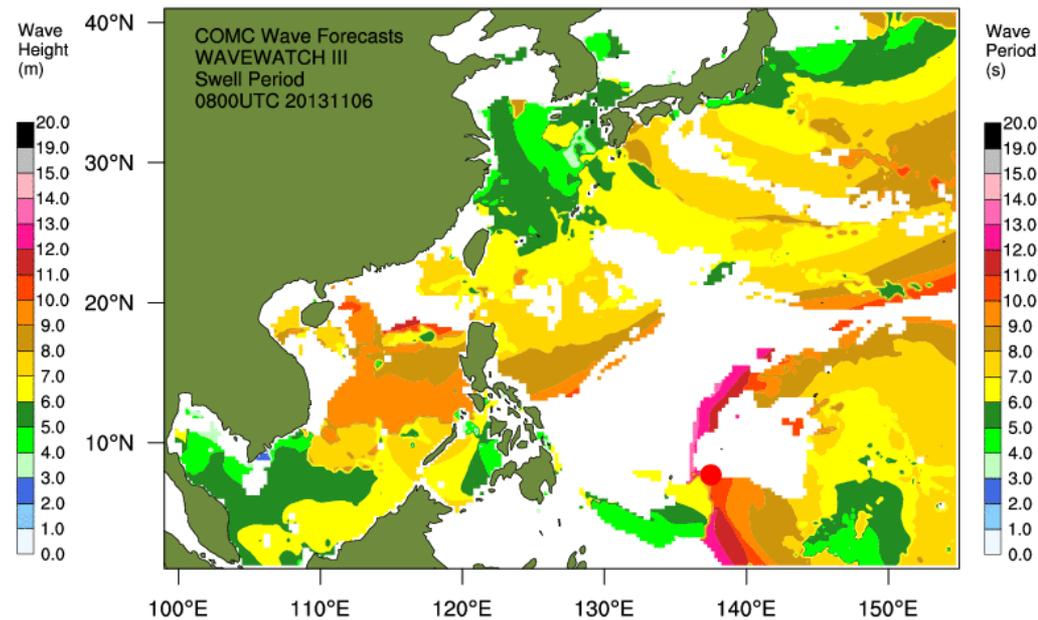
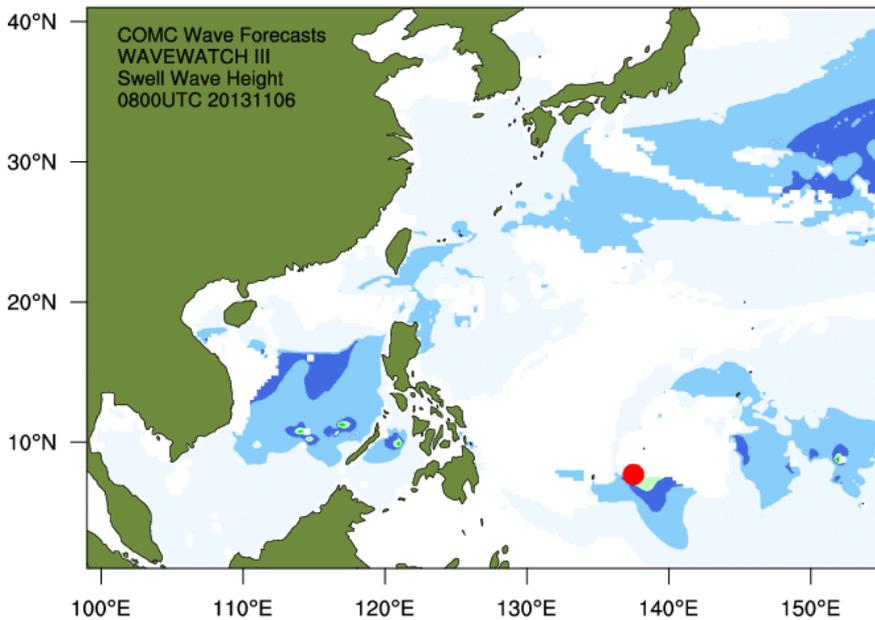


Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution

國立成功大學近海水文中心



長浪比馬拉松冠軍更厲害



可以跑超過2,000公里



Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution

國立成功大學近海水文中心



英文中國新報
The China Post

Jumpstart Your Journalism Career

Apply for an English-language news reporting position in Taiwan

[CLICK FOR DETAILS](#)

News Opinion Taiwan Living Learn English The China Post [Subscribe](#) [RSS Feeds](#)

Taiwan > Local Changhua Chiayi Heinsue Hualien Ilan Kaohsiung Miaoli Nantou Offshore Islands Pingtung Taichung Tainan Taipei Taitung Taoyuan Yunlin

8 university students dead after being swept to sea

The China Post news staff
November 10, 2013, 12:04 am TWN

[Print](#) [Email](#) [Like](#) [1](#) [Tweet](#) [1](#) [Share](#)

TAIPEI, Taiwan -- Eight students of Shulin Community University in New Taipei City were swept out to sea by rogue waves yesterday afternoon while walking on the coastal pavement of the Longdong Geopark in Gongliao District; all were pronounced dead at a local hospital after being retrieved by rescue personnel, according to Fire Bureau officials.



The lifeless body of a student from Shulin Community University is carried by a rescuer after she was pulled out to sea by rogue waves while taking part in an outdoor learning...

[Enlarge Photo](#)

Another eight students were injured, but all were stable after receiving medical treatment.

All 16 students were from Shulin Community University in Gongliao District, Longdong Geopark course.

The eight students included two elementary school students identified as Wang Chen Hsiung (王陳興), 12, and Lee Li-hua (李麗華), 56.

Wang Chen Hsiung (魏舒喬), 12, Chang Bi-hui (張碧惠), 51, Chen Yu-lien (陳玉蓮), 51, Mai Ting-hua (麥庭華), 10, and Lee Li-hua (李麗華), 56.

All eight were retrieved before 7 p.m. yesterday, but were unresponsive when they were brought to the Keelung branch of Chang Gung Medical Foundation, the Keelung Hospital, Ruifang Hospital and Aodi Health & Medicare Unit in Gongliao District.

The China Post Print Edition
Complete with expanded Prime Time Weekend Planner, daily comics, and Sunday travel

Subscribe now and receive
2 months FREE

[CLICK TO SUBSCRIBE](#)

瘋狗浪奪命 東北角8死8傷

Ads by Google

木寡醃+乳酸菌 年後大吃不卡卡 mail.brands.com.tw

現省250再送美容款！特含來自日本泡子型 乳酸菌，活性更久，白蘭氏限時免運中

樹林社大地質教學 傳憾事

【記者／綜合報導】它美麗，卻潛藏殺機！

「海燕」颱風威力強，雖然遠在菲律賓外海，但外圍環流讓台灣東部沿海自前天開始湧起長浪，尤其台灣東北角吹起東北風，加上東北角岩（礁）岸地形，容易出現殺人於無形的「瘋狗浪」；新北市樹林社區大學講師蔡源彬昨天下午帶著學員和家屬到龍洞灣畔海濱步道了解地質結構並欣賞美景時，就被連續三個高達19公尺的瘋狗浪襲擊，十六人被捲落海，造成八死八傷的慘劇。



新北市樹林社區大學到東北角的龍洞灣畔海濱步道教學，遭瘋狗浪襲擊造成八死八傷的慘劇，救難人員趕到現場，協助岸邊受傷的民眾就醫。（記者吳昇儒翻攝）





潮流 (Tidal Current)

由於潮汐運動所造成的，是一般在海上所看到或感覺到的流況。

洋流 (Ocean Current)

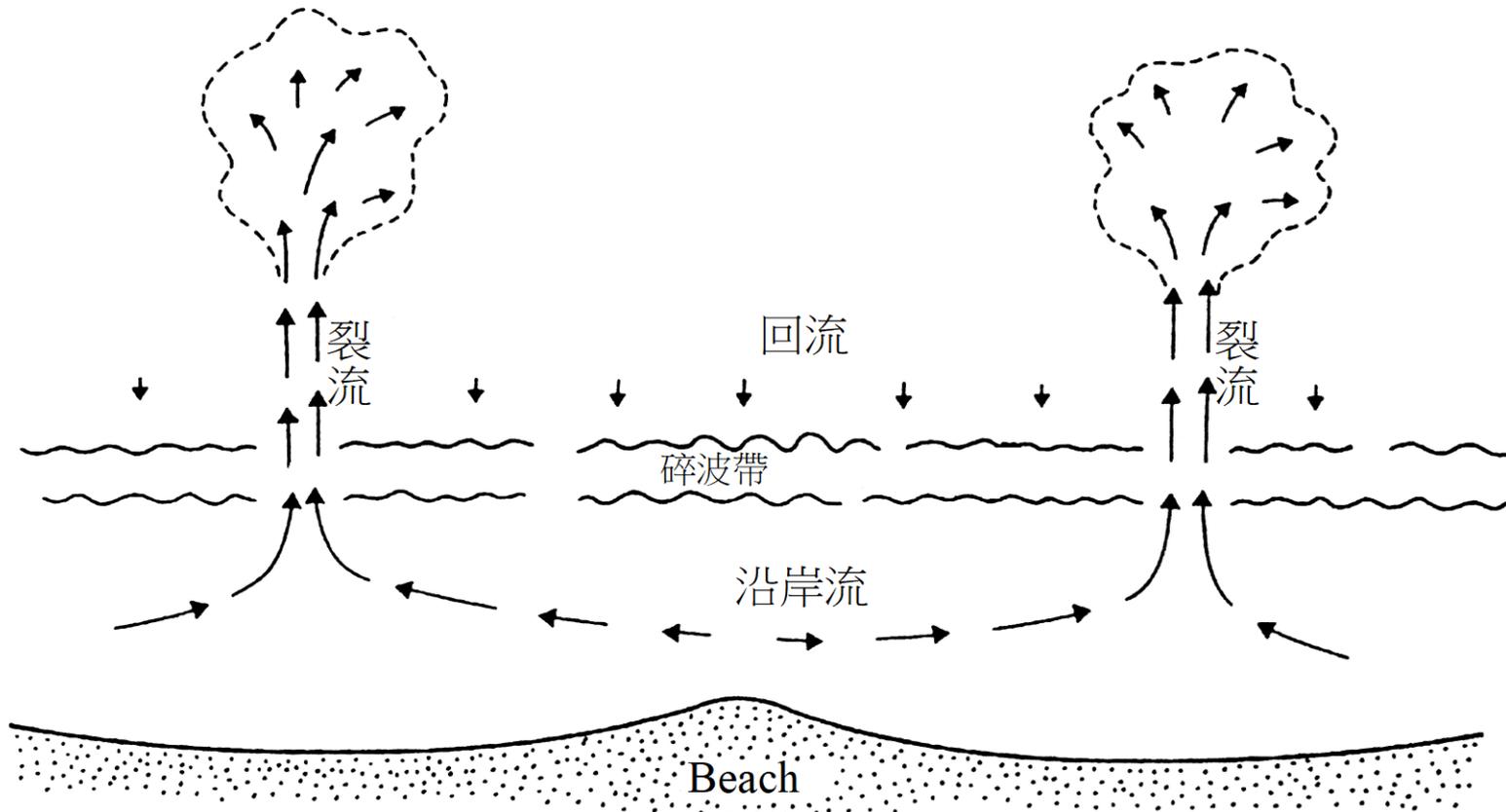
是全球尺度的流，譬如黑潮。

近岸流 (Longshore/cross-shore Current)

在海岸附近，受到波浪或地形作用所引起的流，譬如裂流。



波浪生成近岸流， 包含了恐怖的裂流(或稱離岸流)



首頁 > 即時 > 社會

小琉球祕境浮潛遭海流捲走 1人救回、1人命危



被稱為小琉球祕境威尼斯海灣的蛤板灣，玩水要相當小心。（記者葉永騫攝）



Rip currents on Pacific southwest coast



6 Oct 56

Rips At Rosarita Beach, Baja Calif, MEXICO

REFERENCE: SHORE PROCESSES LAB PHOTO NO 571-11
PHOTO TAKEN BY D.L. INMAN

Rip Currents –
a jet-like seaward flow
across the surf zone.

Pulsating or transient
or constant for weeks

Single or widespread
along the shore

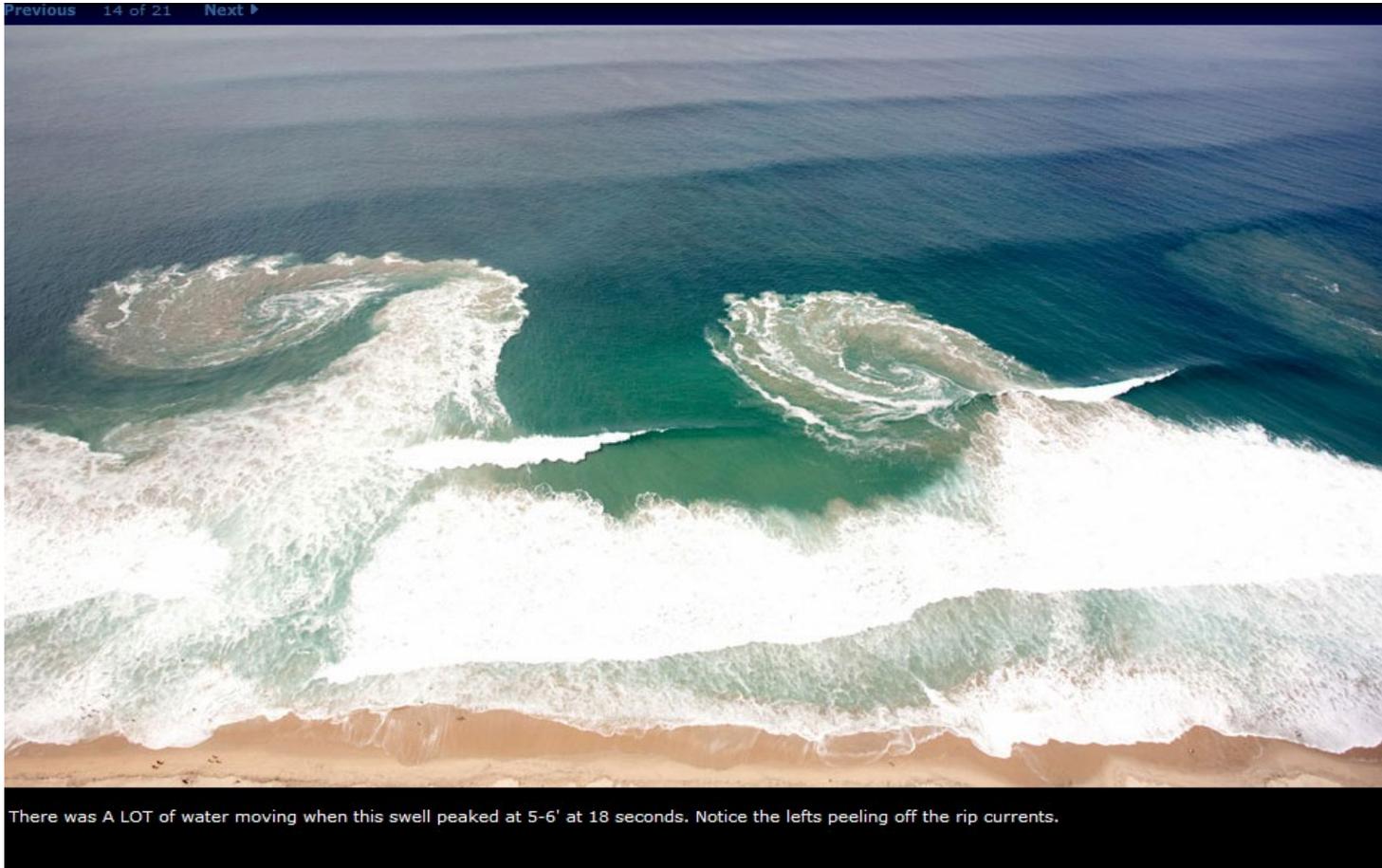






A sky high look at the California Mega swell

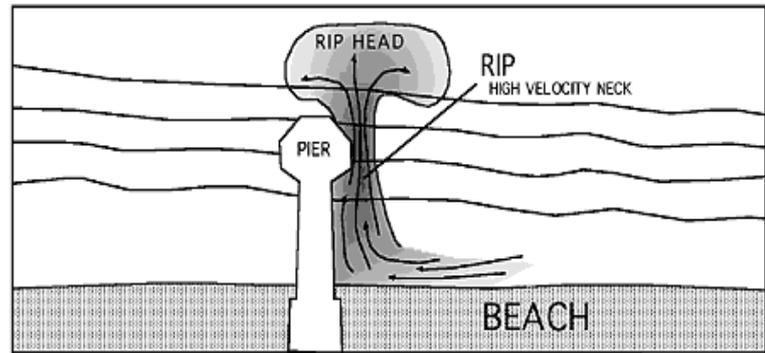
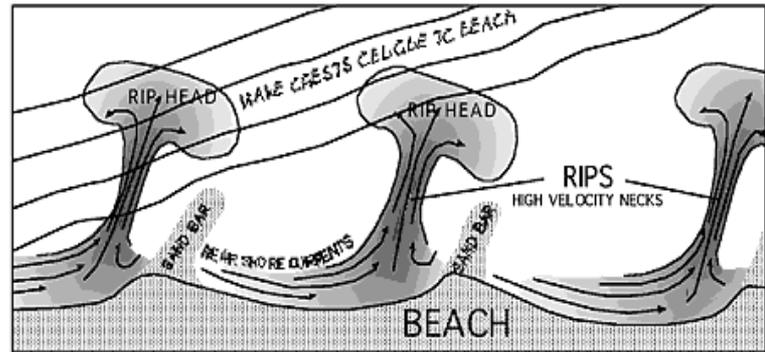
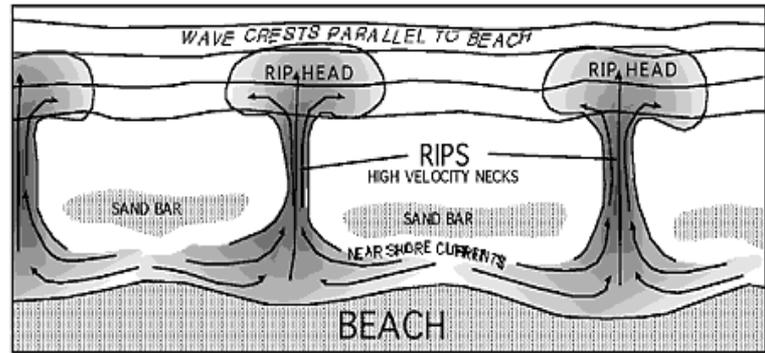
during July 25, 2009 by Tom Cozad, pilot: Howard Hamlin



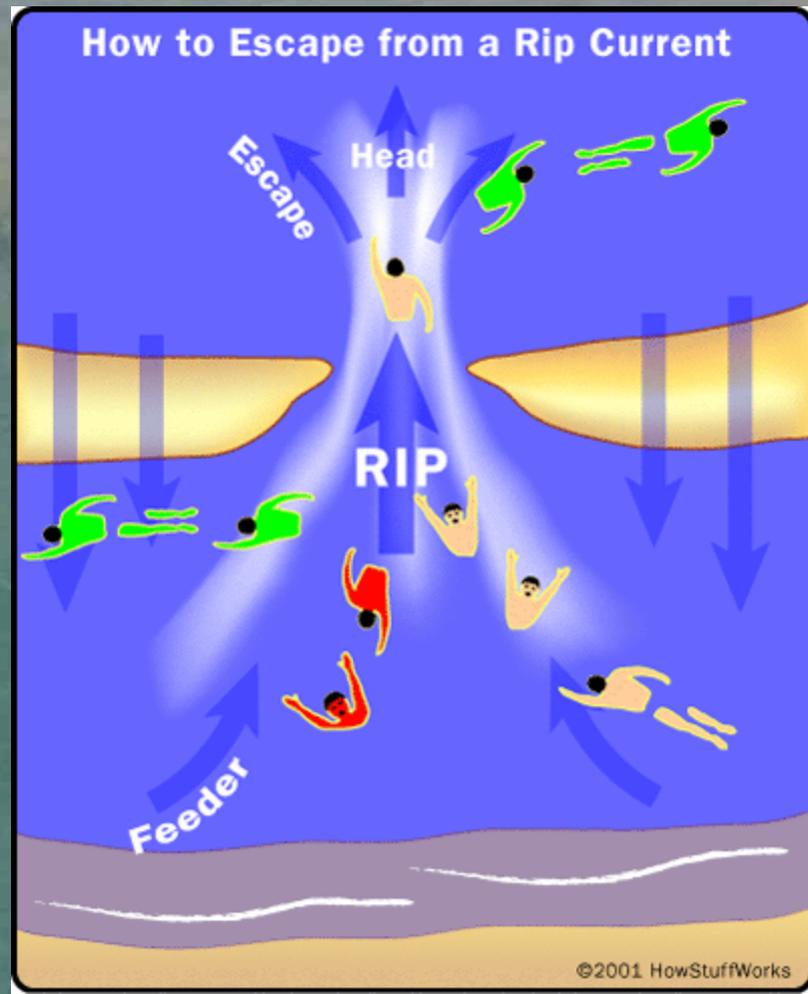


發生機制
尚未明朗!!!

監測可以減免其害。



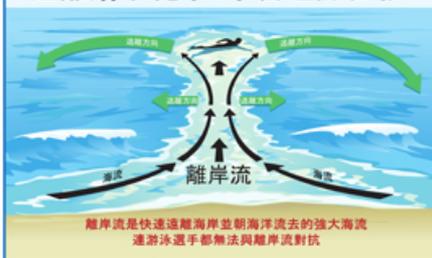
Rip ?



警示與教導逃生方法是
目前可做的事。

奪命離岸流

逃離溺水魔掌 學習遇險自救



不慎被離岸流帶離岸邊時

- ◆ 千萬不要慌張，千萬千萬不要拼命游回岸邊
- ◆ 先與海岸平行游開離岸流，游開後再游回岸邊
- ◆ 無法逃離時請向下划水或踏水，保持頭部浮出水面
- ◆ 需要救助或等待救援時，請大聲呼救或招手求救

安全自保方式

- ◆ 平時多多學習游泳
- ◆ 請勿獨自下水
- ◆ 不清楚當地水況決不下水

海洋立國
親水無罪

北岸風浪板無私編製
歡迎分享 救人無數
原帖版權係屬美國NOAA所有



裂流警戒標示



蛤板灣地形 離岸流 危險！



注意

此處已發生多起溺水事件
遊客請勿下水游泳

ATTENTION FOR VISITORS
So many drowning accidents have taken place here, so please do not swim here.

交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處 / 屏東縣琉球鄉公所 關心您

尊重環境等於尊重自己

為生態環境永續長存，請勿帶走貝殼、貝殼沙及珊瑚...等等。

您尊重環境，我們也尊敬您

For gaining a great sustainable of ecological environment, Please do not take away the shells, sand, coral and any intertidal zone creatures, etc.

奪命離岸流

逃離溺水魔掌學習遇險自救，離岸流是快速遠離海岸並朝海洋流去的強大海流，連游泳選手都無法與離岸流對抗。被離岸流帶離岸邊時

- 千萬不要慌張，千萬千萬不要拼命游回岸邊
- 先與海岸平行游開離岸流，游開後再游回岸邊
- 無法逃離時請向下划水或踏水，保持頭部浮出水面
- 需要救助或等待救援時，請大聲呼救或招手求救

- 安全自保方式**
- 平時多多學習游泳
 - 請勿獨自下水
 - 不清楚當地水況絕不下水



一、操船潮便利

依據數值預報有其不確定性，請注意

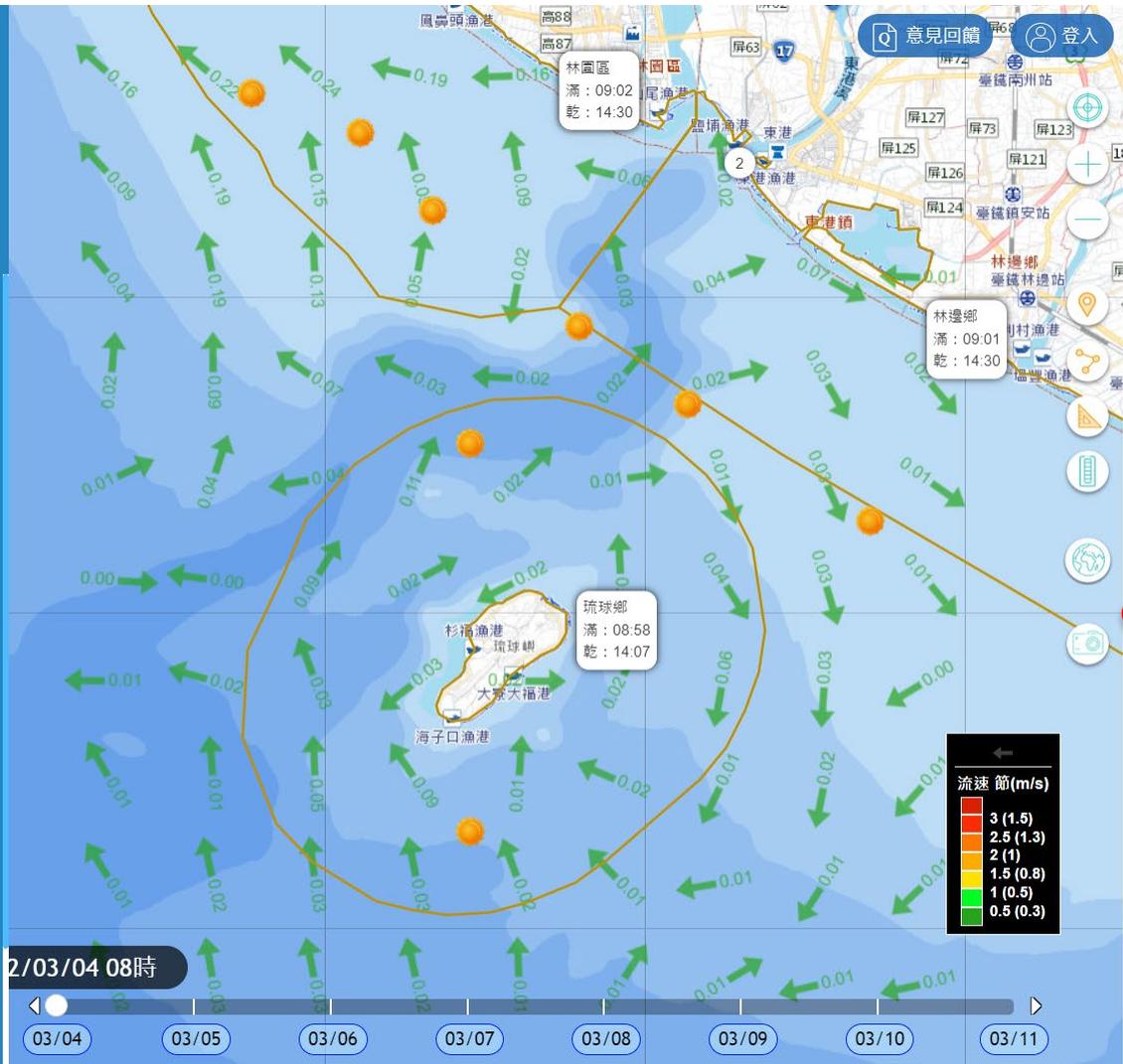
最愛搜尋

我的最愛

應用

- 臺灣海象
- 航行海象
- 沿海遊憩看風險
- 海岸潮線預報
- 操船潮便利**
- 海況語音播報
- 近海漁場海況
- 海象觀測站
- 西北太平洋海象

災防



操船潮便利

- 霧及低雲-衛星遙測
- 兩區遙測-雷達回波
- 表面海流預報
- 潮流預報-TPXO模式
- 風速預報
- 潮流預報-新北龍洞港
- 潮流預報-屏東後壁湖港
- 潮流預報-雲林麥寮港
- 潮流預報-臺中港
- 潮流預報-屏東大鵬灣
- 潮流預報-基隆港
- 潮流預報-高雄港

- 滿潮乾潮預報
- 漲潮退潮預報
- 常用航線
- 天氣預報
- 觀測浪高(週期)/海溫



Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution

國立成功大學近海水文中心





臺灣海象災防環境資訊平台
Safe Ocean

依據數值預報有其不確定性，請注意



- 意見回饋 登入 操船潮便利
- 圖面
 - 霧及低雲-衛星遙測
 - 雨區遙測-雷達回波
 - 表面海流預報
 - 潮流預報-TPXO模式
 - 風速預報
 - 潮流預報-新北龍洞港
 - 潮流預報-屏東後壁湖港
 - 潮流預報-雲林麥寮港
 - 潮流預報-臺中港
 - 潮流預報-屏東大鵬灣
 - 潮流預報-基隆港
 - 潮流預報-高雄港

綜合預報 風速 浪高 長浪 表面流速 海表溫

列印

表格顏色與圖層色標相符

P 1 (120.321E 22.460N)

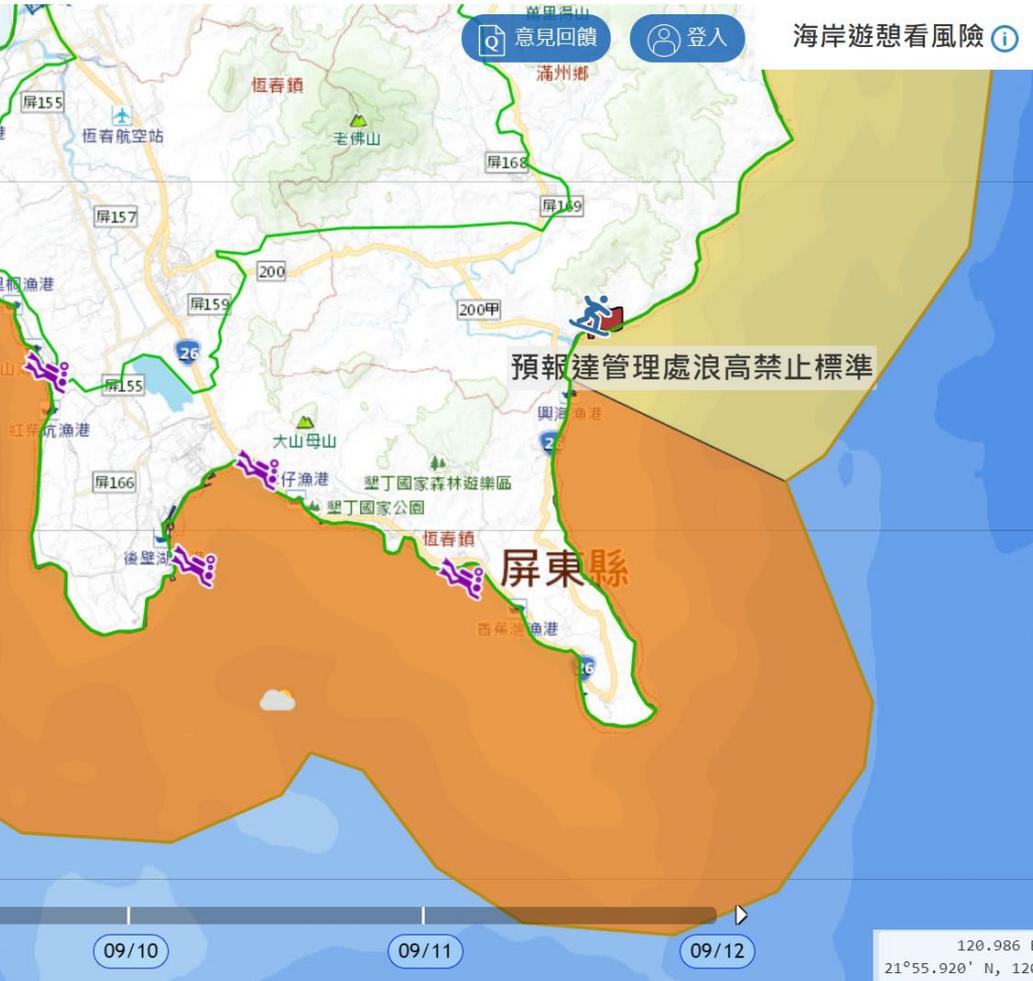
時間	03-18 14H	03-18 17H	03-18 20H	03-18 23H	03-19 02H	03-19 05H	03-19 08H	03-19 11H	03-19 14H	03-19 17H	03-19 20H	03-19 23H	03-20 02H	03-20 05H	03-20 08H	03-20 11H	03-20 14H	03-20 17H	03-20 20H	03-20 23H	03-21 02H	03-21 05H	03-21 08H	03-21 11H
預報																								
風向	↘	↘	↖	↖	↖	↖	↖	↗	↗	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
風速(級)	5	3	3	3	3	2	2	3	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
浪高(m)	0.3	0.5	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	X
浪向	↘	↘	↘	↘	↖	↖	↘	↓	↓	↓	↓	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	X
週期(s)	4.7	3.7	3.9	4.1	3.8	4	4.3	4.6	4.7	4.6	4.4	4	3.9	4	4.1	4.2	4.3	4.1	4.2	4.4	4.5	4.6	4.5	X
長浪浪高(m)	0.1	0.1	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	X
長浪週期(s)	4.5	6.9	3.8	4	4.4	3.7	4.9	4.8	4.8	4.6	4.6	3.3	3.6	3.9	3.9	3.7	3.7	3.8	4.9	4.1	4	7.4	3.9	X
表面流速(m/s)	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	-	0.1	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
表面流向	↘	↘	↓	↖	↗	↗	↗	↗	↘	↘	↓	↓	↓	↓	-	↘	↘	↘	↓	↓	↘	↘	↖	↖

資料來源為WRF風場數值模式、WW3波浪數值模式、OCM海流數值模式

免費查詢



二、沿海遊憩看風險



1

開啟連結

點選> 氣象局首頁> 海岸遊憩看風險
https://ocean.cwb.gov.tw/V2/rogue_waves

A 無帳號

C 限定管理

B 有帳號 (保存設定)

機關帳號



2

快捷鍵
12個海岸遊憩管理機關

A & B 無論是沙灘戲水、衝浪、潛水、海上運動、或船類運動等水域活動
觀看海氣象綜合預報資訊
C 具有設定組合警戒值 (插旗) 管理功能

預報達管理處浪高禁止標準

時間	09-06	09-06	09-06
預報	12H	15H	18H
自訂警戒值	🚩	🚩	🚩
天氣現象	☀️	☀️	🌙
雲量(%)	34	44	16
風向	偏南風	偏南風	偏南風
風速(級)	4	4	4
浪高(m)	0.9	0.9	0.9
浪向	東南	東南	東南
週期(s)	4.2	4.2	4.2
流速(m/s)	0.3	0.1	0.1
流向	東北	偏東	偏北
海溫(°C)	26	26	26
潮汐	📉	📊	📊

3

點選
衝浪、浮潛
及遊憩風險
(未來3小時預報資訊)

衝浪

時間	09-06	09-06	09-06
預報	11H	14H	17H
衝浪指數	2	2	-
浪高(m)	0.5	0.5	0.4
浪向	←	←	←
週期(s)	4.3	4.4	4.6
長浪浪高(m)	0.5	0.4	0.2
長浪週期(s)	4.3	4.7	5.8
風向	↘	↘	↘
風速(級)	2	3	2
流速(m/s)	0.1	0.6	0.2
流向	↗	↗	↗
海溫(°C)	30	30	30
潮汐	📉	📉	📊

浮潛

時間	09-06	09-06	09-06
預報	11H	14H	17H
流速(m/s)	0.1	0.1	0.1
海溫(°C)	30	30	30
潮汐	📉	📉	📊
浪高(m)	0.5	0.5	0.4
浪向	↗	↗	↗
週期(s)	4.3	4.4	4.6
長浪浪高(m)	0.5	0.4	0.2
長浪週期(s)	4.3	4.7	5.8
風向	↘	↘	↘
風速(級)	2	3	2

沿海遊憩風險

- 海上遊憩有風險
- 船類遊憩有風險

4

完成查詢

圖資運用 so easy!

中央氣象局

<https://www.cwb.gov.tw>

海岸遊憩看風險





依據數值預報有其不確定性，請注意



- 潮水線預報
- 沿海遊憩風險
- 兩區遙測-雷達回波



- 表面海流預報



- 滿潮乾潮預報
- 漲潮退潮預報
- 日出/日沒時刻
- 天氣預報
- 親海遊憩點-浮潛
- 親海遊憩點-衝浪
- 觀測浪高(週期)/海溫
- 影像監測異常浪
- 海岸異常浪

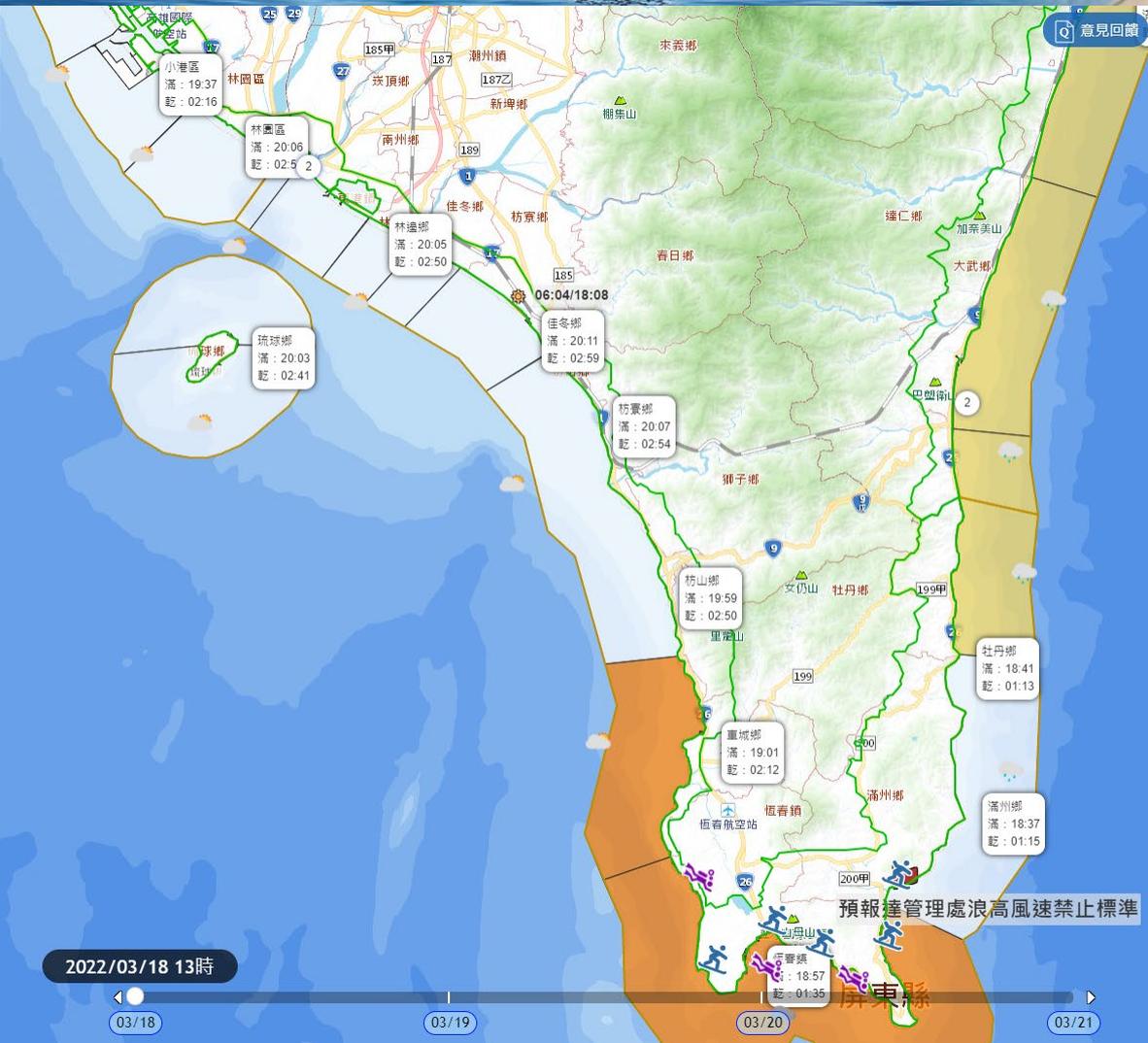
地理

- 潮間帶
- 濱海陸地範圍
- 近岸海域範圍

2022/03/18 13時



預報達管理處浪高風速禁止標準



沿海遊憩看風險

- 圖面
- 潮水線預報
- 沿海遊憩風險
- 兩區遙測-雷達回波
- 箭頭
- ← 表面海流預報 ↓
- 標點
- 滿潮乾潮預報
- 漲潮退潮預報
- 日出/日沒時刻
- 天氣預報
- 親海遊憩點-浮潛
- 親海遊憩點-衝浪
- 觀測浪高(週期)/海溫
- 影像監測異常浪
- 海岸異常浪
- 地理
- 潮間帶
- 濱海陸地範圍
- 近岸海域範圍

未來3小時沿海遊憩風險
■ 海上遊憩有風險
■ 船類遊憩有風險
■ 船類遊憩有風險

2022/03/18 13時

03/18 03/19 03/20 03/21



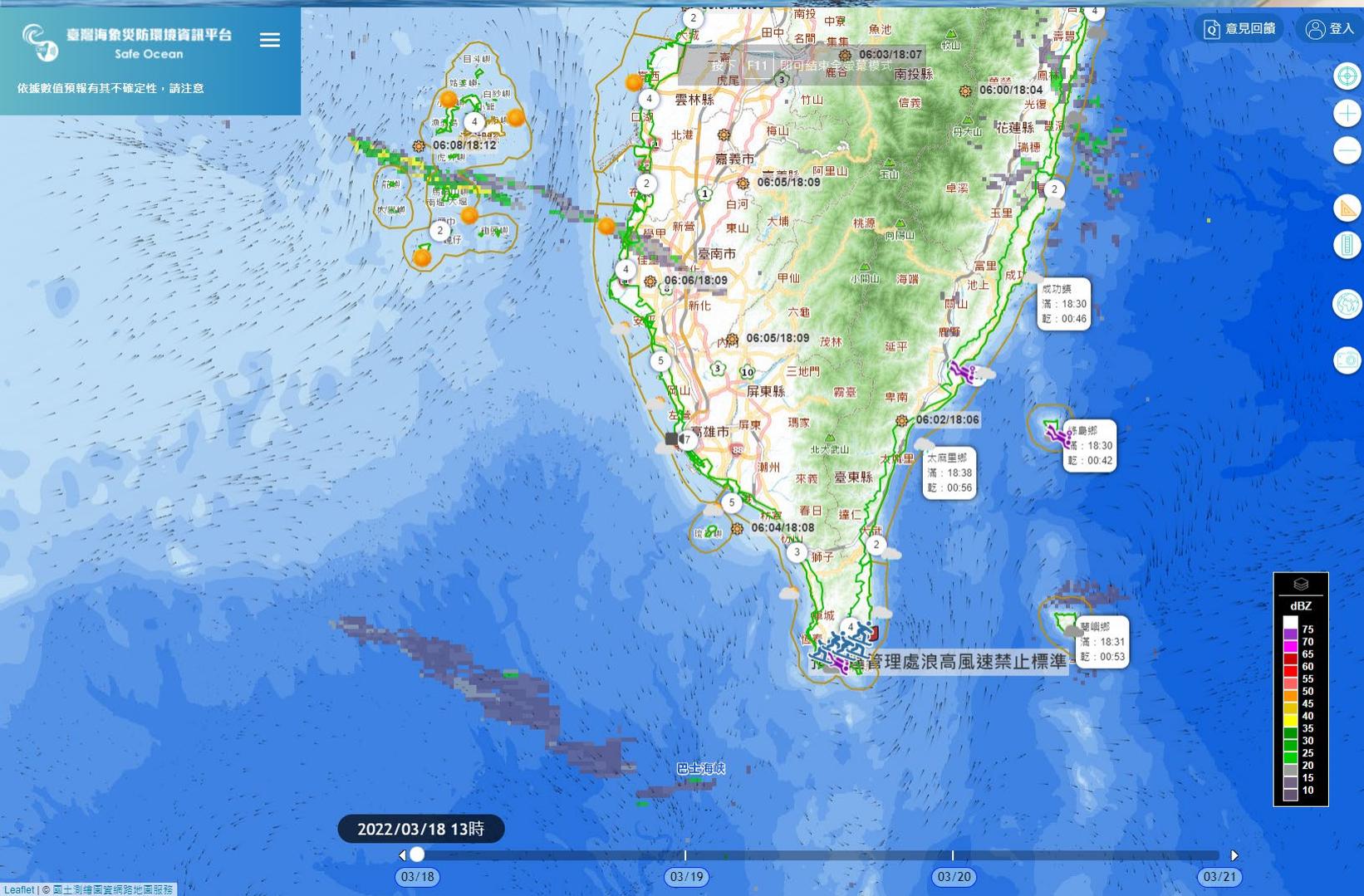
Coastal Ocean Monitoring Center
The professional marine environment monitoring institution

國立成功大學近海水文中心



臺灣海象災防環境資訊平台
Safe Ocean

依據數值預報有其不確定性，請注意



意見回饋 登入

沿海遊憩看風險

圖面

- 潮水線預報
- 沿海遊憩風險
- 兩區遙測-雷達回波

箭頭

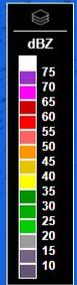
- ← 表面海流預報 ↓

標點

- 滿潮乾潮預報
- 漲潮退潮預報
- 日出/日沒時刻
- 天氣預報
- 親海遊憩點-浮潛
- 親海遊憩點-衝浪
- 觀測浪高(週期)/海溫
- 影像監測異常浪
- 海岸異常浪

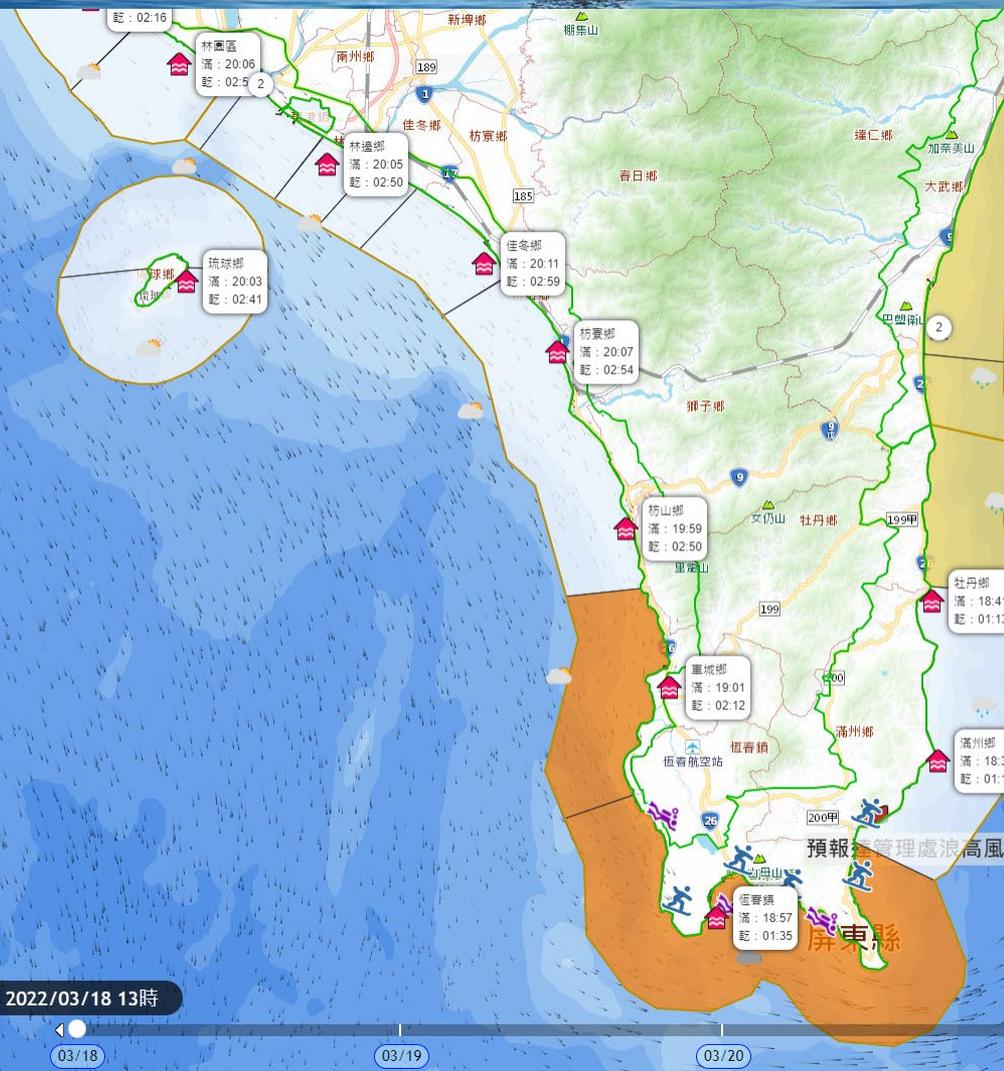
地理

- 潮間帶
- 濱海陸地範圍
- 近岸海域範圍





依據數值預報有其不確定性，請注意



意見回饋 登入

沿海遊憩看風險



- 潮水線預報
- 沿海遊憩風險
- 兩區遙測-雷達回波
- 箭頭
- ← 表面海流預報 ↓
- 標點
- 滿潮乾潮預報
- 漲潮退潮預報
- 日出/日沒時刻
- 天氣預報
- 親海遊憩點-浮潛
- 親海遊憩點-衝浪
- 觀測浪高(週期)/海溫
- 影像監測異常浪
- 海岸異常浪
- 地理
- 潮間帶
- 濱海陸地範圍
- 近岸海域範圍

未來3小時沿海遊憩風險
海上遊憩有風險
船類遊憩有風險

2022/03/18 13時

03/18 03/19 03/20 03/21

預報管理處浪高風速禁止標準



臺灣海象災防環境資訊平台
Safe Ocean

依據數值預報有其不確定性，請注意

意見回饋 登入 沿海遊憩看風險

航道西側、遊艇港東側、出水口、跳石、船帆石、萬里桐、紅柴坑、小灣(白天於海域距岸100公尺範圍內)、萬里桐、紅柴坑、小灣等三處距岸100公尺範圍內

- 圖面
- 潮水線預報
- 沿海遊憩風險
- 兩區遙測-雷達回波
- 箭頭
- 表面海流預報
- 標點
- 滿潮乾潮預報
- 漲潮退潮預報
- 日出/日沒時刻
- 天氣預報
- 親海遊憩點-浮潛
- 親海遊憩點-衝浪
- 觀測浪高(週期)/海溫

綜合預報 風速 浪高 長浪 表面流速 海表溫 潮汐

加入我的標點 列印

後灣

表格顏色與圖圖色權相符

預報 \ 時間	03-18 14H	03-18 17H	03-18 20H	03-18 23H	03-19 02H	03-19 05H	03-19 08H	03-19 11H	03-19 14H	03-19 17H	03-19 20H	03-19 23H	03-20 02H	03-20 05H	03-20 08H	03-20 11H	03-20 14H	03-20 17H	03-20 20H	03-20 23H	03-21 02H	03-21 05H	03-21 08H	03-21 11H
表面流速(m/s)	-	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	-	0.1	0.1	0.1	0.1	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	0.1
表面流向	-	↓	↙	↙	↓	↓	↓	←	↙	↙	↙	-	↓	↓	↙	←	←	↙	↙	↑	↑	↓	-	↙
海表溫(°C)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
潮汐	↑	↑	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓
浪高(m)	0.8	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.7	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	X	X	X
浪向	↘	↘	↓	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	X	X	X
週期(s)	3.7	3.8	4.3	4.7	4.3	3.8	4.2	4.6	4.7	3.7	3.9	4	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	4.2	4.3	4.5	4.5	X	X	X
長浪浪高(m)	0.3	0.5	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	X	X	X
長浪週期(s)	7.2	3.4	3.6	3.9	7.3	7.3	7.3	5	5.1	5.2	5.2	5.2	5.3	5.4	5.3	6.1	6.3	6.8	6.7	6.2	5.5	X	X	X
風向	↘	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
風速(級)	3	3	4	3	3	3	3	3	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

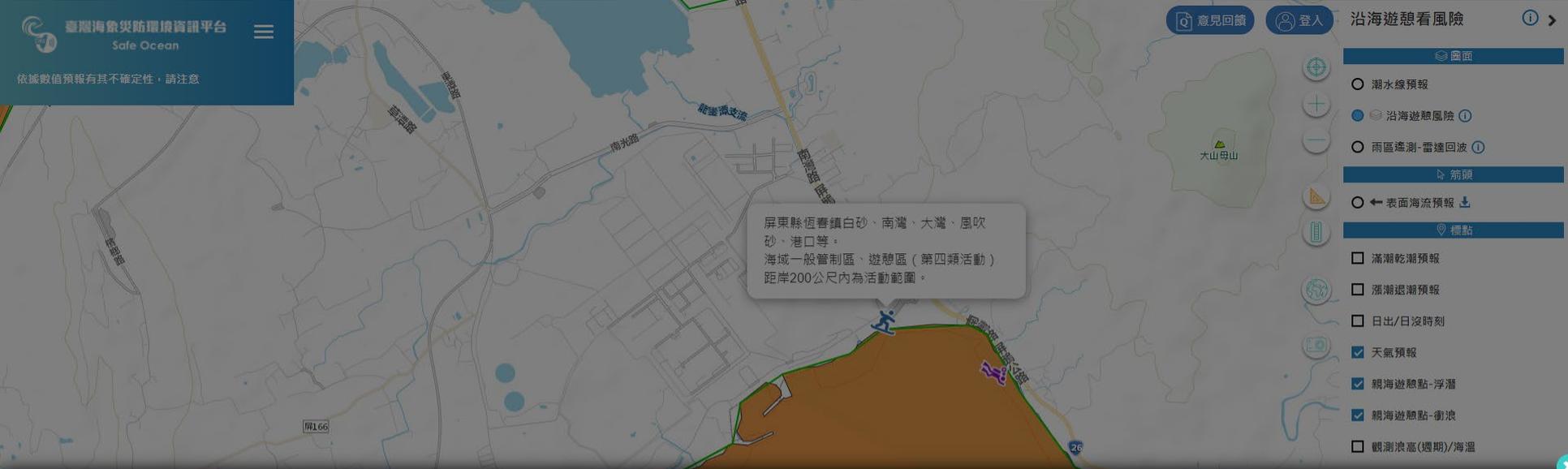
資料來源為WRF風場數值模式、WW3波浪數值模式、OCM海流數值模式 免費聲明



臺灣海象災防環境資訊平台
Safe Ocean

依據數值預報有其不確定性，請注意

意見回饋 登入 沿海遊憩看風險



- 圖面
- 潮水線預報
- 沿海遊憩風險
- 兩區遙測-雷達回波
- 箭頭
- 表面海流預報
- 標點
- 滿潮乾潮預報
- 漲潮退潮預報
- 日出/日沒時刻
- 天氣預報
- 親海遊憩點-浮潛
- 親海遊憩點-衝浪
- 觀測浪高(週期)/海溫

綜合預報 風速 浪高 長浪 表面流速 海表溫 潮汐

加入我的衝浪點 列印

屏東縣墾丁南灣

預報	時間	03-18 14H	03-18 17H	03-18 20H	03-18 23H	03-19 02H	03-19 05H	03-19 08H	03-19 11H	03-19 14H	03-19 17H	03-19 20H	03-19 23H	03-20 02H	03-20 05H	03-20 08H	03-20 11H	03-20 14H	03-20 17H	03-20 20H	03-20 23H	03-21 02H	03-21 05H	03-21 08H	03-21 11H	
衝浪指數		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
浪高(m)		1	1	1.5	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	X	
浪向		↘	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	X
週期(s)		4.3	4.4	4.7	5	5.2	5.1	5.1	5	5	4.9	4.8	4.6	4.6	4.7	4.8	4.8	4.8	4.9	5	5	5	5	5	5	X
長浪浪高(m)		0.7	0.7	0.2	-	-	0.5	0.6	0.1	0.4	0.5	0.5	-	-	-	-	-	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	-	X	
長浪週期(s)		7	7.1	4.4	-	-	7.6	7.1	5	8.8	9.3	9.1	-	-	-	-	8.5	8.5	8.3	8.2	7.8	7.8	-	-	X	
風向		↘	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
風速(級)		4	6	6	5	4	5	4	4	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
表面流速(m/s)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
表面流向		→	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙
海表溫(°C)		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
潮汐		🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠

資料來源為WRF風場數值模式、WW3波浪數值模式、OCM海流數值模式、衝浪指數：專業(7-10)、初學(4-6)、戲水(1-3) 免責聲明



Thank
you!