

## 離島海域海床監測調查

合作研究單位：海洋科學及資訊研究中心 陳麗雯 副研究員、黃偉琳 計劃型專  
任助理

自強工程顧問有限公司

本院海域地形底質任務主為完備海洋國土基礎資訊，以作為爾後長期監測及應用管理之參考。本院於 111 年度以補充臺灣海峽資料空乏區域為目標，進行臺灣灘及馬祖海域地形監測調查，同時藉由海床特徵測繪及變化分析實踐海底地形監測之職掌，透過與過往資料交叉分析研究海底環境變遷間的交互影響，以利監測調查海床穩定性及洞悉海床生態環境可能的變化。

我們利用 111 年度於臺灣海峽南端之臺灣灘新收集的水深地形成果，與 109 年度些微重疊的區域進行局部侵淤分析比較，以作為爾後監測海床穩定性以及該區海流監測目標之參考。此外，我們藉由 111 年度臺灣海峽北端之馬祖外海海床探測成果，進行地形資料補遺以及海床特徵影像辨識分析，作為離島海域永續利用之監測記錄的初始點。

臺灣灘地形多變，111 年接續 109 年向西繼續補充測量(圖 1)，南段水深較中北段起伏顯著。由臺灣灘兩年間 16 平方公里的沙波分析，發現北側沙波及南側沙波的高程變化約在 -6~+7 公尺以及  $\pm 2\sim 3$  公尺間(圖 2)，且在南段水深 40 公尺左右；就沙脊而言北側遷移量最大約 80 公尺較難側遷移量 30 公尺大許多，顯示北側淺部沙波可能較易受向北的海流影響而程度較大。此外，馬祖外海海床地形探測結果(圖 3)，在南竿以南我們捕捉到許多疑似人為挖鑿的孔洞或連續溝渠(圖 4)。

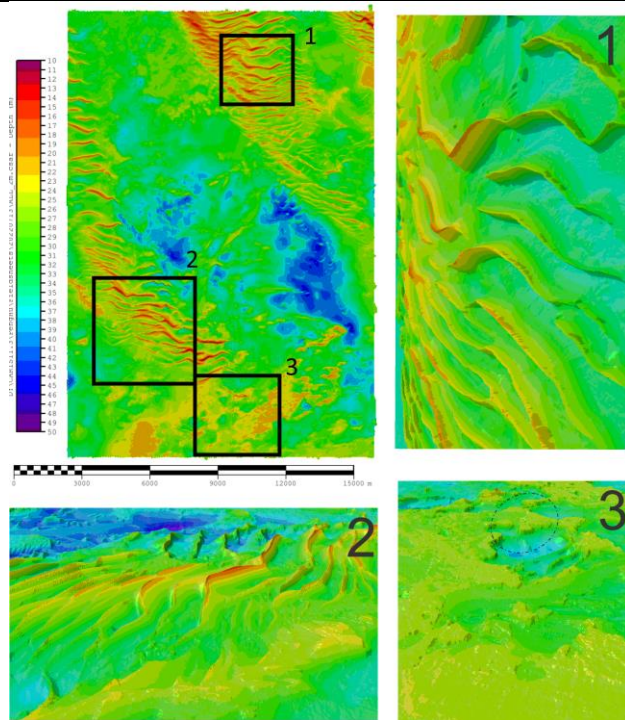


圖 1、臺灣灘多音束地形成果圖

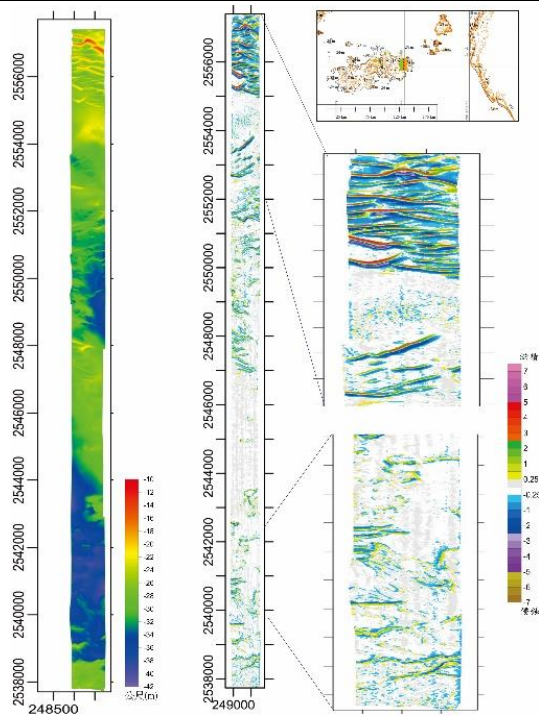


圖 2、臺灣灘局部侵淤分析圖

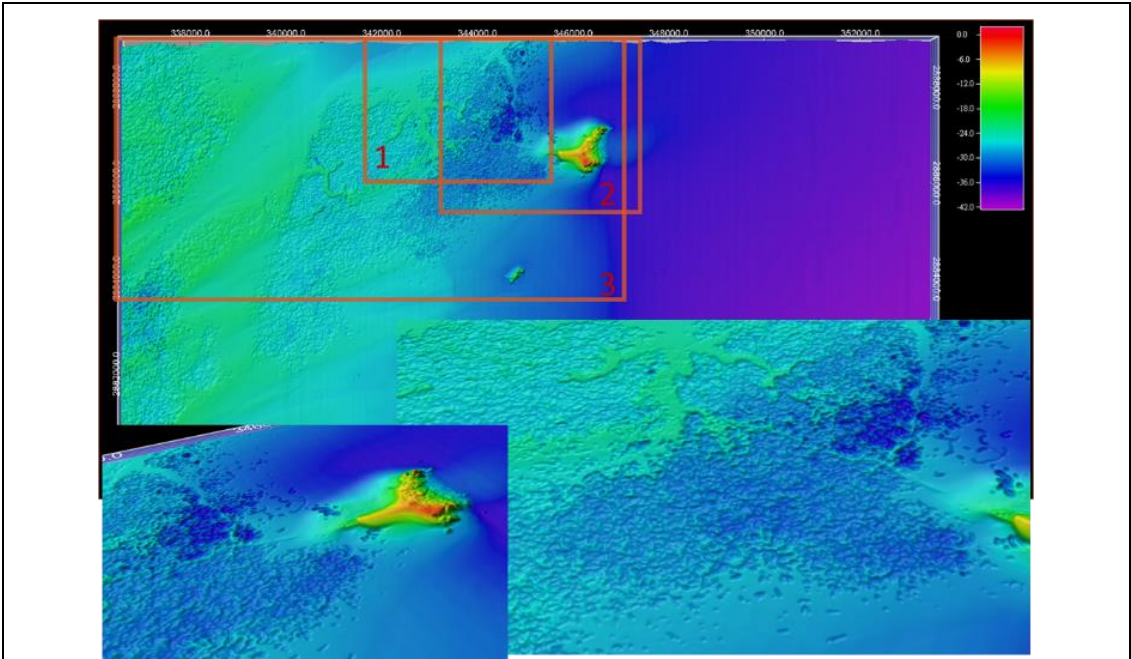


圖 3、馬祖海床多音束地形成果圖

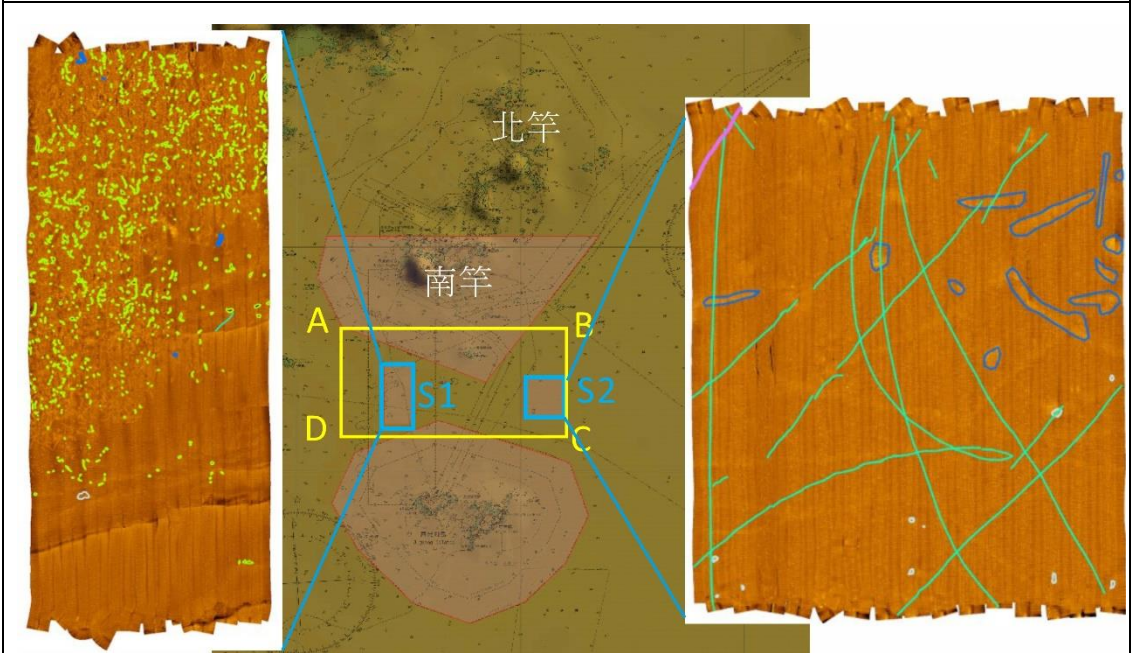


圖 4、馬祖海床特徵解釋，黃綠點可能為海床孔洞、綠溝線為鑿挖痕、藍框內則為局部沙波構造。