

環臺200公尺解析度潮汐模式成果驗證

林勝豐¹ 戴世杰¹ 黃士哲² 陳進益²

¹國立高雄科技大學海岸水與環境中心 ²中央氣象署海象氣候組

摘 要

因應中央氣象署現階段高解析（水平網格50公尺）港灣潮流預報動力模式之海洋開放邊界條件，以及未來將提供臺灣電子航行圖中心符合IHO S-104產品規格之天文潮位預報資料，國立高雄科技大學海岸水與環境中心規劃建置1套共15個水平網格為200公尺解析度的潮汐模式，範圍包含臺灣本島、澎湖、馬祖、金門、東沙島、太平島等近岸海域。這套潮汐模式以美國普林斯頓海洋模式（POM）為動力數值模式，以巢狀網格方式自內政部潮汐模式（MOI.18v1，解析度為4.5公里）取得區域模式之邊界條件，模擬計算1年之潮位與潮流後，以調和分析方法，儲存模式各網格點天文潮位與潮流之調和常數，再以調和預報方法，預報各網格點任何時段的潮位與潮流。目前已完成10個潮汐模式之建置，並評估分析模式範圍內潮位站天文潮位之誤差量，其RMSE最小值為0.021公尺（小琉球）、最大值0.130公尺（台中港），平均值為0.057公尺。未來這套潮汐模式將再融入資料同化功能，已提升其模擬的準確度。

關鍵字：潮汐模式、普林斯頓海洋模式、巢狀網格、調和分析