



請立即發佈

新聞聯絡人：朱金元主任、陳鈞彥助理研究員

電話：04-26587102、04-26587132

手機：0972-362901、0988-341276

E-mail：james@mail.ihmt.gov.tw、cychen@mail.ihmt.gov.tw

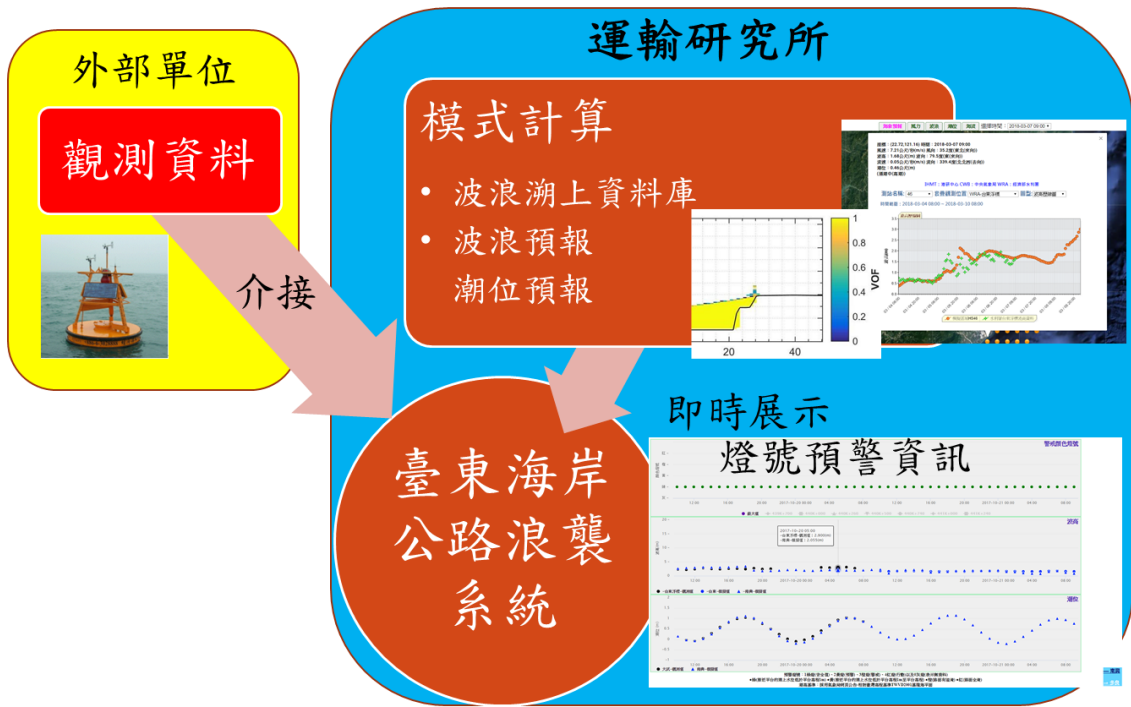
網址：www.iot.gov.tw

## 浪襲預警有撤步！ 臺東海岸公路浪襲預警系統

臺東縣台九線臨海路段，近年易受到颱風波浪侵襲而造成通行行人車傷害，交通部運輸研究所（以下簡稱運研所），新建置完成「**臺東海岸公路浪襲預警系統**」，整合鄰近之觀測資料及運研所之海象預報資料，可提供公路總局第三區養護工程處24小時之預報浪襲資訊，做為浪襲封路之決策輔助參考。

台九線南迴段為臺東至西部主要幹道，歷年如103年麥德姆颱風、104年蘇迪勒颱風、105年莫蘭蒂、梅姬與尼伯特颱風等，公路總局多次派員駐點守視路段狀況，並對於南興與多良段實施預警性封閉，造成人員通行不便。現行浪襲路段封路應變作業，所仰賴波浪觀測數據是否達預警值，係依距離約北邊30公里外經濟部水利署臺東浮標，及人員於現場目視讀取波高尺後決定封路與否，無法提供用路人充分應變時間。

運研所與國立中山大學合作，費時一年研究分析當地海況及歷年颱風事件，研發出可推算颱風波浪在臺東海岸公路溯上之技術，針對台9線易遭浪襲致災之多良、南興段，應用模式進行多變數情境分析，建立颱風波浪溯上資料庫。系統介接現有臺東浮標、富岡漁港與大武漁港之波浪、潮位觀測海氣象資訊，並整合運研所港灣環境資訊網提供之每日波高、潮位預報及波浪溯上資訊，完成「**臺東海岸公路浪襲預警系統**」建置，透過網頁形式展示該路段24小時預報之警戒燈號，燈號分安全（綠）、預警（黃）、警戒（橙）及封閉（紅）四種等級。讓公路單位與第一線人員都可隨時隨地經電腦或手持裝置，即時查詢此更完善、便利且具預報性之封路輔助資訊，可提高颱風期間用路人之安全性及便利性，降低行車風險。



附圖 臺東海岸公路浪襲預警系統架構

## Q&A

### Q1：何謂波浪溯上？

A1：當波浪自外海入射而遇海岸或海岸結構物如海堤、護岸之阻擋時，入射波浪能量將由動能轉變為位能而沿著海堤或護岸之斜面爬升，至最大水位後，再由位能釋放能量轉成動能而沿堤面退下，此即為波浪之溯升及回降現象。

### Q2：臺東海岸公路浪襲預警系統與以往封路標準作業程序有何差異？如何提供預警資訊？

A2：原封路標準作業所仰賴波高觀測數據，係依距離約北邊 30 公里外的經濟部水利署臺東浮標及現場人員目視讀取波高尺後，決定封路與否。本系統新納入潮位及波浪溯上資料與提供 24 小時預報資訊，讓公路單位可參酌，並有充足時間提前部署應變。

### Q3：臺東海岸公路浪襲預警系統如何運作？

A3：本系統納入運研所港灣環境資訊網每日提供之臺東近岸模擬波浪及潮位之 24 小時預報資訊，推算出波浪溯上至多良及南興路段每小時之預警燈號，另外也提供水利署設置於臺東市外海浮標之波浪及大武漁港、富岡漁港之潮位即時觀測數據提供對照參考。系統上點選多良或南興路段，即可展示未來 24 小時內之每小時燈號資訊，提供公路單位提前得知該路段可能的浪襲風險，在現行封路之標準作業程序，參酌本預警系統提供之燈號警示，派員守視或進行預警性封路。

### Q4：本預警系統是否可開放讓民眾查詢？

A4：本預警系統目前僅提供公路總局第三區養護工程處內部使用，配合原有浪襲封路標準作業程序，做為封路之決策輔助參考。由於封路權責屬第三區養護工程處，本系統暫不開放民眾查詢。

### Q5：本預警系統未來會在那些路段佈設？

A5：本系統為客製化系統，針對台 9 線於臺東地區之浪襲路段，包括多良及南興段之海陸地形、道路高程資料及搭配當地海象條件，進行預警系統研發。