

# 全臺都會區周緣坡地山崩潛勢評估

## Landslide Susceptibility Assessment of Slopes around Urban Area

魏倫璋、鄭錦桐、黃春銘、紀宗吉、蘇品如、謝寶珊、沈哲緯、楊樹榮、羅佳明

Lun-Wei Wei、Chin-Tung Cheng、Chuen-Ming Huang、Chung-Chi Chi、Pin-Ju Su、  
Pao-Shan Hsieh、Che-Wei Shen、Shu-Rong Yang、Chia-Ming Lo

本計畫係針對全臺都會區周緣坡地進行山崩潛勢評估，利用遙測判釋、統計法及地理資訊系統，完成「各類型山崩潛勢圖」之製作及其山崩潛勢模式建置，共完成 101 幅經建版 1/25,000 圖幅區域，總評估分析面積約 16,062 平方公里。

計畫中利用「集水區重疊法」發展斜坡單元自動劃分程式，經程式自動劃分後，再進行部分人工編修，完成北中南東研究區共計 173,571 個斜坡單元，並以此作為崩塌地管理之依據。此外，本計畫依地形、工程地質及崩塌特性等，將全臺都會區周緣坡地劃設為 15 個地質分區，並依此建立各地質分區之山崩潛勢模式。其中岩屑崩滑型模式選取之因子包含岩坡材料性質(岩性、岩石單壓強度、岩體結構類型、岩體強度分級等)、岩坡幾何型態(坡高、坡度、坡度均勻度、邊坡陡坡比例、曲率、順向坡等)、地形侵蝕營力作用(向源侵蝕與河岸侵蝕)、降雨(總累積雨量)等，而岩體滑動與落石型模式中選取之因子則參考中央地質調查所「都會區及周緣坡地整合性環境地質資料庫建置計畫」之建議選取。各地質分區之潛勢因子均已進行山崩特性歸納，其有助於相關國土規劃及相關潛勢模式建置之參考。

計畫所產製之山崩潛勢圖及 GIS 屬性資料可以提供區域規劃或土地利用者參考，以瞭解自然環境地質現況，以及在山坡地開發利用可能產生之山崩災害影響。一般民眾亦可藉由成果圖冊查詢了解居家周緣山崩潛勢程度，避免或降低山崩災害之衝擊，以維護自身生命財產的安全。此外，本計畫根據含外部因子山崩潛勢分析模式，研發山崩警戒雨量及警戒雨量之推估方法與操作流程，待進一步基礎資料改進與驗證後，將可有助於提供災防單位進行災中應變之工作，並降低豪雨事件時山崩預測之困難性。

關鍵詞：地質災害、坡地災害、山崩潛勢、山崩目錄

**Keywords** : geological hazard, slope hazard, landslide susceptibility, landslide inventories