公民回報災害訊息綜整研判技術

主管單位：國家災害防救科技中心
劉致灝　蔣佳峰　張智昌

研 究 背 景

在科技的發展下帶動民眾不同的生活使用習慣，傳統的通訊方式藉由電話、電視與廣播進行資訊的散佈，而資訊科技發展下形成目前最大的資訊傳遞管道與環境，即是社群網路傳播管道。現今民眾利用社群網路服務，於災害發生當下傳遞各類型的災害訊息，有效的將現場第一時間的災害訊息傳遞出來。另外，在社群環境上有更積極參與的社群網路公民，於2016尼伯特颱風期間，自行建立災害訊息回報地圖，讓參與社群網路的公民能快速的蒐整相關災害訊息，這樣的公民參與防災的力量，應要有效地納入中央災害應變中心，作為政府應變期間，蒐整災害訊息資訊的來源之一。

為有效蒐集社群網路資料來源，蒐集熱門社群網站來源為優先處理的任務，從過去社群網路公民參與的軌跡，找出最多使用者的社群網路服務，利用網路攀爬技術來蒐整相關的社群網路，目前共建構19各主要來源，213各來源頻道。之後透過文本分析技術擷取公民提供的災害訊息，導入中心應變作業流程，支援中央災害應變中心之災害訊息蒐整作業。

研發主動式資料擷取技術

依據過去災害事件累積之社群網站資料來源的經驗，災情資料來源大多被分享在臉書的私人與公開社團網站內，而個人化的資料分享，需透過臉書Hashtag的方式進行查詢與擷取。今年度在攀爬研發上，以模擬使用者行為的方式，解析網頁內容資料，來取得動態的臉書社團、活動及Hashtag之相關資料，並匯入本中心社群資料倉儲。同時增加Hashtag的動態設定方式，結合臉書Hashtag搜尋。蒐集內容包含作者、發文時間、內容及地點，並開發後台資料會送管理功能，提供應變時彈性使用。強化整體攀爬系統的效能，社群資料庫查詢量同時支援800萬筆資料查詢，攀爬資料即時性達到10分鐘，資料索引可同步300萬筆資料，而資料儲存以每月500~700萬筆計算，可支援一整年的資料攀爬。

開發時序性災情儀表板

開發具時序性的社群熱門主動觀測儀表板: 依據選定之特定來源頻道(三個來源頻道Facebook社團/活動、Facebook Hashtag、PTT)進行主動式的觀測，系統每5分鐘自動更新最新社群來源文章，並透過災害關鍵字詞，有效呈現當前社群網路上最新的災害訊息，建構本中心之社群網路輿情觀測站。於主動觀測方面，供查詢條件有統計主題(可複選)、統計方式(單選)、查詢主題(單選)等。資料呈現方式，以使用者設定的查詢條件(查詢主題)及既有所蒐集之來源資料，資料欄位包含標題、內文、時間、來源頻道等，時間範圍為6小時內之資料。若單筆資料有一張以上的圖片，圖片將會自動輪播。