



大綱

1. 災害潛勢基礎認識

2. 防災地圖說明與使用

3. 災害資訊發布與取得

4. 災害謠言



災害潛勢基礎認識

01



01 災害潛勢

災害潛勢基礎認識

災害潛勢定義

描述特定區域過去曾有災害經驗，並透過歷史災害記錄調查及科學分析得知，該區域有較高的災害發生機率。部分「未有潛勢標示地區」是因為沒有模擬分析紀錄或過去未曾有災害紀錄，但該區域仍可能在極端危害事件或是環境改變現況下發生災害。

災害潛勢資料

指依氣象、水文、地質、地形、災害紀錄及其他相關基本資料，分析模擬區域內各處災害潛勢，劃分成不同等級之預警資料。

國家災害防救科技中心災害潛勢資料庫

- (1) 淹水警戒值、(2) 水位警戒值、(3) 歷史坡地災害點位、
- (4) 土石流潛勢溪流、(5) 土石流潛勢溪影響範圍、(6) 土石流警戒值、
- (7) 重點監控路段及橋梁、(8) 歷史淹水位置等。

01 災害潛勢資料之權責單位

災害防救法第二十二條規定，為減少災害發生或防止災害擴大，各級政府平時應依權責實施災害潛勢、危險度、境況模擬與風險評估之調查分析，及適時公布其結果。上述條文內隱含規範各級政府必須製作、公開、管理相關資訊之責任。

來源單位	圖資
經濟部水利署	淹水潛勢圖
農業部農村發展及水土保持署	土石流潛勢溪流分布圖
經濟部地調所	活動斷層分布圖、山崩潛勢圖、都會區周緣坡地山崩潛勢
各中央有關機關	其他相關資料

5

01 網站資源介紹

部會/網站名稱	網址及資訊內容簡述
經濟部中央地質調查所	https://www.moeacgs.gov.tw/
	可查詢臺灣地質知識、地質資料整合查詢、工程地質探勘資料、環境地質查詢系統、集水區地形及地質調查成果查詢系統、臺灣活動斷層、天然氣水合物、水文地質鑽探、公開核電廠之區域地質資訊。
土石流及大規模崩塌防災資訊網	http://246.swcb.gov.tw/
	土石流資訊、防災業務、防災宣導、防災教育訓練中心、災害紀實。
內政部消防署全球資訊網	http://www.nfa.gov.tw/main/index.aspx
	防災知識、防災宣導、防救災數位學習、歷年災害應變處置報告、統計資料、消防法規、安全管理手冊、災害防救團體

6

01 災害潛勢

災害潛勢基礎認識

部會/網站名稱	網址及資訊內容簡述
經濟部水利署 防災資訊網	https://fhy.wra.gov.tw/fhyv2/
	淹水警戒、河川水位警戒、水庫洩洪警戒、員山仔分洪、枯旱預警觀測資訊、防災資訊、防汛整備、全民防災、水利防災知識館、淹水救助專區、水利防災經驗學習中心、防災團隊相關網站、防汛作業平臺、防災部會網站、影音看板。
各直轄市、縣(市)政府 防災資訊網 (經由內政部消防署網站連結)	https://www.nfa.gov.tw/pro/index.php?code=list&ids=82
	教育宣導(各種災害介紹)、防災資訊、核安專區、相關法規查詢 防災避難地圖。
行動水保服務網	https://serv.swcb.gov.tw/
	提供全臺土石流潛勢溪流、山坡地環境資訊查詢。
國家災害防救科技中心 災害潛勢地圖網	https://dmap.ncdr.nat.gov.tw/
	提供全臺山崩、土石流、斷層土壤液化、海嘯溢淹、核災潛勢，以及淹水潛勢圖。

7

防災地圖說明與使用

02



8

02 介紹

防災地圖定義

防災地圖是將災害防救資訊以點、線、面的方式繪製成圖，以便於傳達與利用。例如：災害潛勢圖、疏散避難圖、資源儲存圖、人力資源分配。

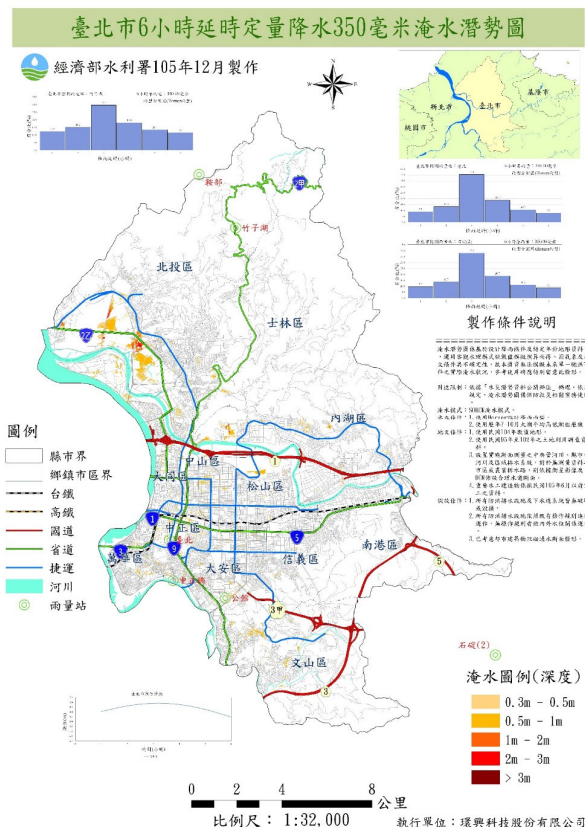
防災地圖主要目的

- ▶ 有效顯示出鄉（鎮、市、區）與村（里，含部落）之現有防救災相關資源，可能致災地區及防災疏散避難處所。
- ▶ 災害發生時，居民得藉以獲得疏散避難方向之引導，安全抵達避難處所或安全地點。
- ▶ 促使居民更進一步認識自我生活環境及災害風險，並提升災害意識。

02 類別

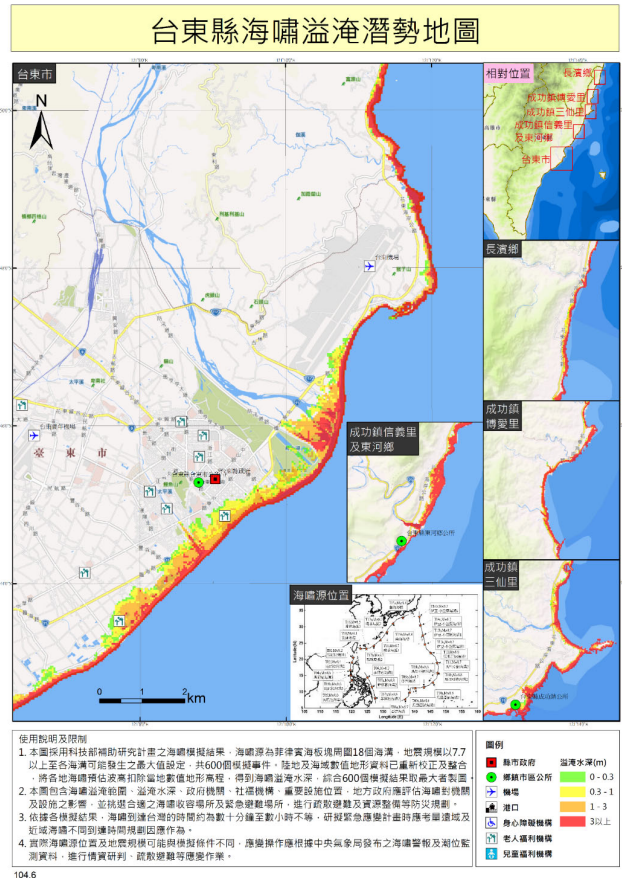
防災地圖類別

▶ 淹水潛勢圖



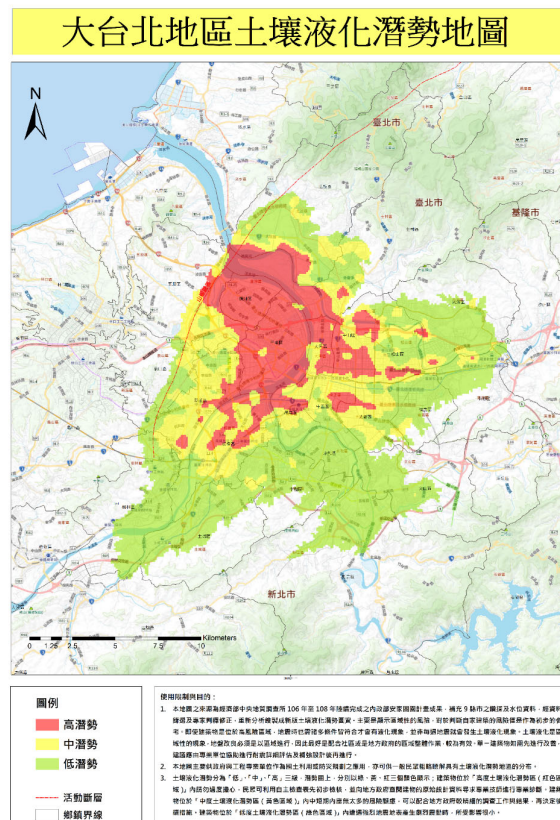
02 類別

➔ 海嘯溢淹潛勢圖



02 類別

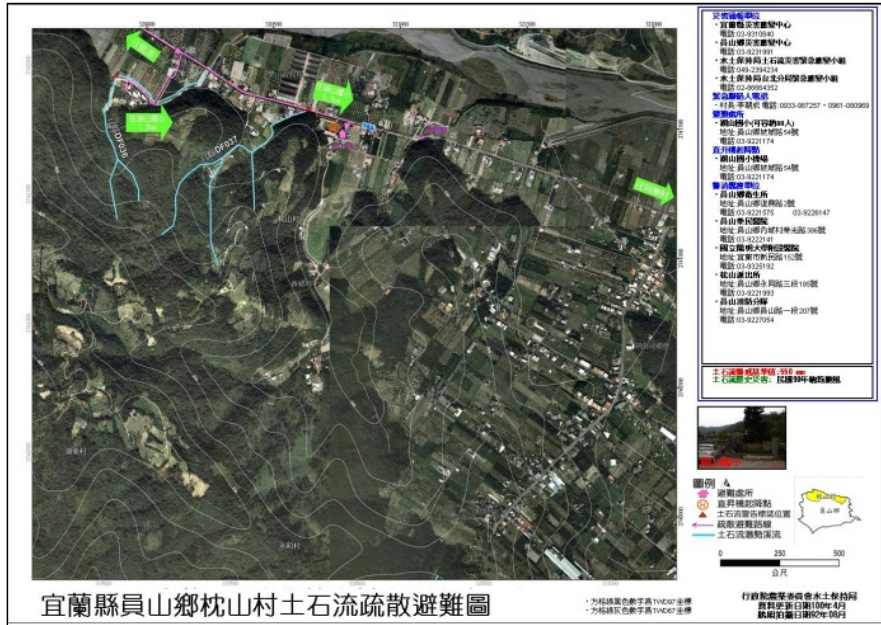
➔ 土壤液化潛勢地圖



02 類別

➔ 疏散避難路線與防救災資源圖

主要標示災害潛勢區域及其周遭人員遇到災害的疏散方向，或是物資資源、儲存、避難路線及避難收容場所位置



02 類別

➔ 防災地圖

傳遞災害資訊，標明災害境況設定、警戒值、災害潛勢地區、主要地標，或標示災害可能影響範圍與衝擊對象、疏散路線、避難處所、緊急聯絡電話。



02 使用對象與時機

► 一般民眾

民眾於平時應了解疏散路線及避難收容據點之資訊，便於災害預警發布或發生時，得儘快至安全場所避難，其主要為村里或社區層級之疏散避難圖。

► 防救災業務人員

因應減災、整備與應變各階段以及不同防救災工作，需掌握不同圖層資訊。減災、整備階段應確實掌握各類災害潛勢的區域，並劃定災害可能影響的範圍，評估災害造成的損失程度，進行研擬短、中、長程的減災策略及具體的改善措施。

災害資訊發布與取得

03



03 定義

災害資訊發布與取得

災害資訊定義

所謂災害資訊，即有助於民眾免於受災與二次災害之有用資訊。而不僅災害發生後之資訊，災害發生前之注意報或警報、抑或地方政府所發布之避難勸告等亦屬災害資訊。

- ▶ 舉例而言，災害發生時，該至何處避難、如何取得水或食物、行政端將給予何種支援與如何獲得協助、水電、瓦斯、大眾交通等維生管線之復舊狀況與復舊完成時間、親友行蹤或安危訊息等資訊。
- ▶ 此外，過去之災害教訓或口述傳聞等知識或經驗所衍生出的防災智慧與防範要領等，亦為有助於平時宣導民眾之重要資訊。
- ▶ 一般而言，當災情越為慘重時則災情資訊之發布越為不易；媒體所發布者，多半為災害初期較輕微的災情報導，如此則亦讓民眾誤判「災情不嚴重」。因此，切勿忘記「無災情資訊」有時則意味著災情慘重因而無法將訊息發布出去。

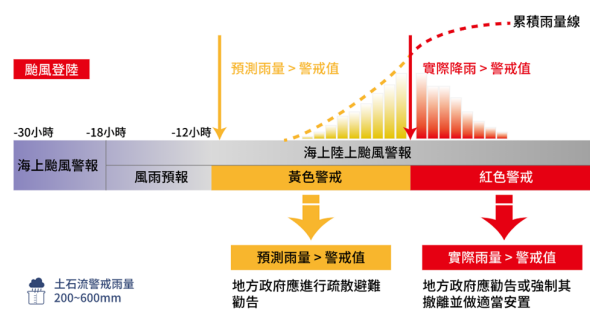
19

03 災害預報

災害資訊發布與取得

以土石流為例

- ▶ 土石流警戒發布時機
- ✓ 當中央氣象局發布某地區之預測雨量大大於土石流警戒基準值時，由農業部農村發展及水土保持署發布該地區為土石流黃色警戒，地方政府應進行疏散避難勸告。
- ✓ 當某地區實際降雨已達土石流警戒基準值時，由農業部農村發展及水土保持署發布該地區為土石流紅色警戒，地方政府應勸告或強制其撤離，並作適當之安置。
- ✓ 地方政府可依各地區當地雨量及實際狀況，自行發布局部地區為土石流黃色或紅色警戒。



20

03 災害預報

災害資訊發布與取得

以淹水為例

▶ 淹水警戒

- ✓ 二級警戒：發布淹水警戒之鄉（鎮、市、區）如持續降雨，其轄內易淹水村里及道路可能在三小時內開始積淹水。
- ✓ 一級警戒：發布淹水警戒之鄉（鎮、市、區）如持續降雨，其轄內易淹水村里及道路可能已經開始積淹水。



03 災害預報

災害資訊發布與取得

以颱風為例

▶ 颱風警報

- ✓ 海上颱風警報：預測颱風之7級風暴風範圍可能侵襲臺灣本島或澎湖、金門、馬祖100公里以內海域時之前24小時，應即發布各該海域海上颱風警報。
- ✓ 海上颱風警報發布後應在家做好防颱措施，避免前往危險區域登山、溯溪、觀潮、戲水或釣魚及海邊活動，以免發生危險。
- ✓ 陸上颱風警報：預測颱風之7級風暴風範圍可能侵襲臺灣本島或澎湖、金門、馬祖陸上之前18小時，應即發布各該地區陸上颱風警報。
- ✓ 解除颱風警報：颱風之7級風暴風範圍離開臺灣本島及澎湖、金門、馬祖陸上時，應即解除陸上颱風警報；七級風暴風範圍離開臺灣及金門、馬祖近海時，應即解除海上颱風警報。颱風轉向或消散時，得直接解除颱風警報。

海上颱風警報

中央氣象局 民國112年 編號第02號颱風警報 第1號 5月29日20時20分發布

中 名 稱 位 置：中度颱風 瑪娃 (國際命名: MARIYA) 30日00時預計中心位置在北緯 19.7 度、東經 135.2 度，即在臺灣東海的東南方約 540 公里之處。

預 測 風 速：中心風速 84 節，12 小時中心最大風速每小時 43 節(約每小時 13 公尺)，相當於 14 級風，瞬間最大陣風每小時 51 節(約每小時 15 公尺)，相當於 18 級風，中心附近最大風速每小時 30 節，1 小時風暴風半徑 100 公里。

移 速 角 度：以每小時 8 公里速度，向西北轉北西進行，預計30日20時的中心位置在北緯 20.0 度，東經 124.6 度，即在桃園市的東南東方約 200 公里之處。

觀 測 跡 象：根據最新資料顯示，第22號颱風瑪娃目前中心位置與主要雲系均清晰，向西北轉北西移動，其雲風圈範圍約在北緯 17 度至 24 度，經度 124 度至 130 度範圍內。

警 戒 風 災 事 項：巴士海峽及東海等處(含蘭嶼、鵝鑾鼻)及竹塹地區可能發生風災。

注 意 事 項：● 5月29日20時至30日巴士海峽及東海等處沿海的風浪增大；基隆北海岸、南寮、鼻寮(含蘭嶼、鵝鑾鼻)、宜蘭等處沿海浪浪增大，馬祖島有浪浪發生，尤其雙竿(全島嶼、礁島)及保赤(全島嶼)等處浪浪較大，請注意防範。● 5月30日20時至30日宜蘭縣蘭陽地區及馬祖、金門等處有浪浪發生，宜蘭以北、臺北及臺東沿海空曠地區亦有浪浪發生，請特別注意。● 颱風的結構及強度會隨時間而變，金門地區有浪浪發生，浪浪以上為浪浪自北向南，請注意。● 本警報發布後風速每小時平均半度，第2號颱風瑪娃7級風暴風半徑從150公里，平均半徑約為200公里。

下次警報預報時間：5月29日20時30分。

The map displays the predicted path of Typhoon Maria (MARIYA) from May 29 to May 31. It shows the storm's center moving from the east towards the Taiwan Strait, with various wind speed zones (7-level, 10-level, 12-level) and storm surge areas indicated. Key locations like Keelung, Taipei, and Keelung are marked. The map includes a coordinate grid and a legend for wind speed and surge levels.

中央氣象署會詳列各項颱風資訊，包括警報單、颱風路徑圖、潛勢預報圖等

03 災害預報

以地震為例

▶ 地震警報

當有感地震發生時，即刻由數據專線傳送回各站所接收的地震資料，經電腦即時地計算出震央位置、震源深度、規模等，發布有感地震報告，再將其透過大眾傳播媒體及網路提供出去。然警報響起當下，各方場域專業人員應立即採取相關應變措施。



23

災害資訊傳遞

04



24

04 災害預報

警戒訊息蒐集

- ➔ 民眾傳遞
 - ✓ 災害發生時，民眾主動告知鄉（鎮、市、區）公所應變中心，鄉（鎮、市、區）公所接獲通報後，派員確認災情，了解災害狀況後，通報至縣（市）政府、農業部農村發展及水土保持署及其他單位應變中心。
- ➔ 村里長通報
 - ✓ 村里長將民眾告知之災情通報至地區災害應變中心、農業部農村發展及水土保持署及其他相關單位應變中心。
- ➔ 媒體報導
 - ✓ 媒體得知災害發生，主動告知相關單位，做為災情統計之用。
- ➔ 災情查報人員現場回報
 - ✓ 災情查報人員於災前回報土石流潛勢溪流附近實際雨量與風雨狀況或至現場勘查，並將勘查結果回報農業部農村發展及水土保持署。
- ➔ 主動詢問其他各單位
 - ✓ 依據「土石流災害預報與警報作業手冊」之所彙整各地區之災害防救業務電話去電詢問各單位所接收到之災害情況，以完成災害蒐集及統計，並將結果回報縣（市）政府及農業部農村發展及水土保持署。

25

04 災害預報

災情查通方式（以土石流災害、水災災害為例）

- ➔ 土石流通報方式：
 - ✓ 農業部發布土石流警戒相關訊息，應公布於土石流及大規模崩塌防災資訊網（<http://246.swcb.gov.tw>），並以電話或傳真方式通知直轄市、縣市政府。
 - ✓ 各級政府可逕上土石流防災資訊網（<http://246.swcb.gov.tw>）查詢土石流警戒相關訊息。
 - ✓ 直轄市、縣市政府應將相關資訊通知所屬鄉（鎮、市、區）公所。
 - ✓ 由新聞局及地方政府透過電視、廣播媒體、網路等方式迅速傳遞土石流警戒等災害預報訊息。
 - ✓ 由地方政府迅速運用村里鄰長、警察、消防人力，及巡邏車、廣播車傳遞土石流警戒通報等災害預報訊息，於災害發生前將災害資訊傳達至各單位與民眾、村里鄰社區住戶。
- ➔ 水災通報方式：
 - ✓ 網路通報：可至「民眾及防汛志工水情通報平台」（<http://579.wra.gov.tw/dn>）即時通報災情。
 - ✓ 電話通報：可撥打各地河川局防汛專線，通報災情現況。

26

災害謠言

05



05 災害謠言

災害謠言

何謂災害謠言

社會心理學將謠言定義為，「一些未經正式確被廣為傳遞的訊息，內容具有不確定性，同時暗示環境中可能存在的威脅，足以提高人們對環境的警覺性」

謠言成因

► 自然產生

為緊急情況或特定情況下，人與人之間產生、自發性的溝通現象，然而溝通的訊息並沒有根據，亦或是創傷後產生的幻覺。

► 蓄意產生

散布者透過傳遞訊息表達自身的想法與情緒，此類型訊息通常是在惡意、好奇心、恐怖、不安、敵意等複雜情緒下的產物，透過謠言的散布，使散布者獲得控制感、自我定位，以及相對的安全感。

05 謠言類型

▶ 災害之前兆、預言

此種類型包含，地震雲、動植物異常反應、考古預言，以及個人感應等等，大多為不可預期之災害發生前產生。

▶ 災害原因

過往此類型謠言總會將災害發生與「報應」、「區域傳說」，以及「迷信」相互連接；近年來則多為毫無根據災害原因為主，如堤壩潰決、隕石落下等。

▶ 災後混亂

關東大地震之際，坊間流傳「朝鮮人與社會主義者之暴動、放火、掠奪」等謠言，造成當時社會動盪不安，成為歷史禍根。

05 災害謠言

▶ 相關災情

當媒體誤報時，災區以外的民眾則會誤信報導內容，進而產生謠言。

如1985年墨西哥地震之際，當時因外電誤發「墨西哥城毀滅」，導致錯誤訊息傳遍全世界。

▶ 災害再度發生

地震時必然會產生的為「再度發生」及海嘯時的「二次災害」相關流言。

✓ 1978年伊豆大島近海地震之際，氣象廳將「預測資訊」誤報成「餘震資訊」，導致居民陷入混亂狀況，而媒體亦以「餘震資訊恐慌」為題材大幅報導此事件。

✓ 阪神大地震之際，芮氏規模被誤報成震度，使得「再度發生震度6的地震」之謠言四起。

05 謠言的影響

當民眾因大規模災害而嚴重受創、精神動搖時，往往易失去正常的判斷力，導致社會「謠言」、「蜚語」四起。在過去的災害中，災區因流言而陷入一片混亂之現象是極為常見的。

→ 影響對象及受害者

謠言內容包含社會批判、錯誤的應對行為，可能造成個人、家戶災害調整行為改變，群眾對於某項特殊的人事物產生偏差思想、行為，更可能造成經濟上直接或間接受到損失等情形。除了媒體誤報所導致者外，亦有自然產生的謠言所導致之受害情形，受害者大多為觀光業者或農業相關人員。

05 如何破除災害謠言

→ 當前法律規定

- ✓ 社會秩序維護法第63條規定

→ 可執行的對策

- ✓ 公家機關應提供具體且明確的資訊

災後行政機關應針對災害發生原因、規模、受災狀況、二次災害可能性、行政機關應變狀況，以及災區民眾活動方針等，儘早提供具體且明確的資訊。

- ✓ 提供「安心資訊」

除了提供民眾當前災情、損失情形等負面資訊外，亦應提供具有足以安定人心的正確「安心資訊」

- ✓ 確保可信賴資訊傳遞

平時應宣導民眾正確的防災與災害相關知識，以避免民眾聽信不實謠言；同時，亦應確保在災害發生的情況下，民眾對於可信賴資訊的取得管道。

- 經濟部水利署，<http://fhy.wra.gov.tw/>
- 土石流及大規模崩塌防災資訊網 (<https://246.swcb.gov.tw/>)
- 經濟部中央地質調查所，<http://www.moeacgs.gov.tw/main.jsp>
- 國家災害防救科技中心 (NCDR) ，<http://satis.ncdr.nat.gov.tw>
- 內政部營建署，
<https://www.cpami.gov.tw/%E9%A6%96%E9%A0%81.html>
- 內政部消防署，<http://www.nfa.gov.tw>
- 交通部中央氣象署，<http://www.cwb.gov.tw>
- 教育部，<http://www.edu.tw/>
- 臺灣大學氣候天氣災害研究中心，<http://www.wcdr.ntu.edu.tw/>

簡報結束 歡迎提問

