

生活 InDesign 《防災新視界：社群民眾的科技力量》訪問逐字稿

來賓：資訊組 劉致灝 副研究員

主持人：江紫筠

<逐字稿開始>

● 上半段

接下來請聽生活 In Design，美好早晨，來一段愛智之旅吧！。漫步在社會的街角，開啟我們與自己的對話。穿梭在文化的迴廊，重拾我們與土地的羈絆，生活 In Design，為理想生活提案，設計所有幸福的可能，週一到週五，早上九點到十點，我是嘉妮，歡迎收聽，生活 In Design。

【主持人-紫筠】：哈囉！。各位聽眾朋友們大家早安，歡迎收聽生活 In Design 我是紫筠，每週一到週五早上9點05分在空中與您分享豐富的生活資訊和消息。今天來到了5月9號星期二喔，首先呢先來跟大家分享一個資訊喔，112年專技高考、會計師不動產、估價師以及專利師考試呢從今天開始一直到5月18號的下午五點為止受理網路報名，那有意報考的人呢可以透過考選部全球資訊網來點選網路報名喔，那有相關這個考試的詳細內容啊可以上網去下載，這個應考須知呢來自行參閱喔，再來呢跟大家預告一下今天的主題，今天呢是星期二來到了我們每個月一次的災防新視界，那今天呢要來跟大家分享的主題是「社群民眾的科技力量」欸社群網路啊是成為民眾生活當中分享資訊交流的一個重要管道之一喔，那生活的週遭經歷啊情況還有現象，我們都會發布到這個 FB 啊、PTT 啊、還有 Dcard 等等的。那這個呢也成為民眾上網時間最多的一項工具，不過呢大家一定都會很疑惑想說，社群網路到底跟防災有什麼樣的關聯呢？其實啊民眾呢就很像是一個科技志工一樣，來透過社群網路的分享呢將那個災害現場的現場狀況呢，用即時還有真實的現況呢去提供在這個網路上面，那這個時候呢我們的災防科技中心就可以從民眾生活息息相關了這些網路平台當中，像是把這些收集起來。然後在颱風期間呢就可以快速地統整，然後這些災害第一現場的東西，那就可以馬上提供給大家也提供給指揮官來做參考，有效的集結這些民眾的力量喔。所以呢今天在節目當中我們就邀請到的是國家災害防救科技中心的劉致灝研究員，來和我們聊聊。

今日夯話題，今天夯話題呢要來跟大家分享的就是社群網路這件事情喔，在現今網路迅速發展的過程當中，社交數位化呢已經是現在的趨勢，你可以仔細觀察身邊的親朋好友啊應該沒有人不會使用到手機，或是3C 產品的吧。而且每個人呢幾乎都會有自己的社交帳號，甚至呢使用好多個不同的社群媒體，像我自己呢可能就像 IG 啊就有不同的帳號不是只有一個而已，那所以可見這個社群平臺在這個世代當中，絕對是有很重要的影響力喔。那社群平臺呢不只能夠讓我們掌握資訊之外呢，它其實也是一種社交的維繫還有連結喔，像有時候我們在聚會或是交談的最後應該都會說，不然我們互相加個 line 好了，互相加個 IG 等等的，讓彼此可以掌握一下訊息甚至呢可以擴展自己的人脈，那像是啊在學校互相分享生活日常或是討論功課或者是呢在網路上加入一些社群可以去做討論的動作，其實呢這都是社群媒體呢在我們生活當中會運用到的過程，所以啊我們的日常生活中真的已經離不開社群媒體了，像是啊還有和家人朋友同學甚至不認識的人都有可能會在網路上建立一個互相溝通的渠道。好，

想來為聽眾朋友們，當你下意識拿出手機的時候呢你第一個打開的 APP 會是什麼呢？很多人可能自然而然地就打開像是 LINE 啊 FB 啊 IG 等等的。包括我也是，我就是手機一拿出來，第一個一定會是社群網路，打開這些社群平臺呢，其實也可能只想看看說這個時候大家正在做什麼？有沒有分享動態呢或是來查查看，有沒有相關的評論或是照片等等的。其實不論是放鬆、溝通或是互動討論、分享等等的，其實我們都會在這些社群網路上去完成。那你們知道臺灣人最愛用的是哪一個社群嗎？其實呢從平臺的使用率來看前四名包括了就像是 LINE、FB、Instagram，還有 messenger，其中呢 LINE 的使用率高達了百分之90.7耶！90.7是一個非常高的一個數字耶。那亞軍呢 Facebook 的用戶數呢也覆蓋了全臺大概是85.3%的網路使用人口，這也是很高欸，能想像大概10個人裡面有8個人就一定都有在用 FB 嗎？不要說什麼 FB 是老人用的，其實還是很多人在用的喔，那再來呢第三名的 Instagram 是百分之65.3也慢慢地爬起來了。印象中，Instagram 其實是蠻後面的一個社群媒體才對。那再來呢也有很多平臺也慢慢地急起直追哦，像是 TikTok 抖音呢在連續2年的排名是第五，使用率高達百分35.2，平均3人就一位來用到 TikTok，我自己是沒有用啦，不知道聽眾朋友們有沒有使用呢？好的，那時間來到了九點十二分社群平臺呢已經深入了我們的社會生活當中，那網路呢絕對是一個好的工具，只是來看你如何去使用它，我們先來聽首歌曲。節目回來之後呢一起來聽聽國家災害防救科技中心的劉致灝研究員來跟我們分享的這些社群到底要怎麼運用呢？

面對災害來臨，我們該如何避免或與其共存，帶你瞭解防災觀念和知識共同學習防災演練和措施，防災不是口號自我保護才最重要跟我一起開啟防災新視界。歡迎回到生活 In Design 的節目當中，我是主持人紫筠，今天呢又來到了一個月一次的防災新視界，那我們今天要和大家聊聊的主題呢其實跟大家很有關係喔，就是社群民眾的科技力量，大家有沒有常常使用一些社群網路媒體呢？比如說像是 LINE 啊、IG 啊、FB、PTT 啊等等的。像我本人呢就是一個重度網路成癮患者，就是手機的那個螢幕使用時間啊可能就是九個小時起跳，然後還會提醒我說你今天這個禮拜用的量比較少比較多，那我們網路呢跟今天要講的防災的事情有什麼樣的關聯？所以呢今天我們就邀請到是國家災害防救科技中心的研究員劉致灝研究員，哈囉你好。

【受訪人-劉致灝】：主持人好，我是國家災害防救科技中心劉致灝，大家聽眾朋友大家好。

【主持人-紫筠】：是研究員您好，好的我們剛其實有講到很多跟網路有關的事情，所以真的很好奇要來跟研究員好好的聊聊喔，那我就想先請研究員幫我們分享一下說，社群網路到底是什麼它到底是如何改變了我們的生活呢？

【受訪人-劉致灝】：是的，其實社群網路其實現在大家都已經耳熟能詳，而且在我們生活當中大家應該已經幾乎都有碰觸到，那它最早期，我們可以想像它其實是一個媒介，那這個媒介出現的時候它其實跟我們的一些網絡科技的發展的趨勢有相關，比如說最早我們在 WEB 1.0的時代我們大部分都看過網頁，那時候只能看，你沒有辦法去回饋你的意見跟心得，可慢慢到了 WEB 2.0時代，網絡開始改變它型態，也就是說，這個型態大家使用者可以發表意見可以去回饋它一些 content 所以它變成一個人與人之間可以去交流的平臺一個媒介，那用這樣的概念跟模式，所以我們漸漸形成，現在所謂的社群網路，那其依照不同的服務我就看到網絡在服務上有非常多的多的類型跟種類，譬如剛剛常見 FB 呀，像 YOUTUBE 啦，所以它提供的 content 都不一樣，可最主要的概念都是讓使用者可以去提供他的心得他的 content，讓大家可以去做一個交流那這樣就形成了所謂的社群網路的模式跟我們資訊獲取方式。

【主持人-紫筠】: 是，我覺得剛剛聽完研究員講以後，開始回想我大概十幾年前的生活，因為我覺得我們這一代有點像是從完全沒有網路的時代，慢慢跨到現在突然變得很多資訊的一個世代啦，那就想到以前大概小學的時候還要用插網卡然後等它瞬間跑到連接以後，才可以慢慢點自己要的東西，然後到現在的手機拿起來，什麼開個 WiFi 開個藍芽，開個什麼數據連線等等的馬上就有很多的，包含現在還有什麼 VPN 等等的一些相關的資訊，哇真的好豐富。對，那我們剛好講到說社群它就是一個媒介然後來傳遞可能現在流通在這世界上社會上的很多的訊息，然後也可以讓人們在上面能夠做互動交流，我就想問說，因為我們今天主要是防災的議題，那究竟防災跟剛剛講到的社群網絡有什麼關聯呢？

【受訪人-劉致灝】: 是的，其實我們可以看到說網路，現在社群網路已經深入到我們生活周遭，包括像比如說在前陣子在今年的1月份，Digital Taiwan 他們有做調查，其實我們臺灣已經有2千零20萬的網絡社群使用用戶，其實高達總人口達8成4左右。

【主持人-紫筠】: 對啊，臺灣也就2300萬人。

【受訪人-劉致灝】: 非常多，那其中如果用在看18歲以上真正在使用，其實社群網路的使用人口已經高達95.4%，所以是非常非常高的一個普及率，那在這樣的時候就發現說在我們剛剛前面提到，它既然是一個媒介，讓大家可以各種類型的，不管你是資料，或是你生活周遭分享的資訊都可以放上面的時候，我們就發現很多人透過這個媒介就產生許多新的應用。尤其像我們在防災，那以往跟我們生活中可能相關的，比如說你可能是要去看一些追劇呀、購物啊什麼現在大家都透過這交流去看，我到底該買哪一個3C 產品，對那這都是跟我們生活周遭相關，可是當我們真的比如說，颱風一個事件來了、地震一個事件來了，其實很多人也會分享他剛好可能在現場周遭附近，他就開始去分享「這個路段可能有淹水」、「這個路段地震可能有什麼樣的影響」或者說「他感受到的地震多大」所以不管各類型的災情或者他所感受到的這種體驗，他通通都會把它 PO 在網路上，所以有了這樣之後，我們發現在網路上其實一個蠻好玩，就是我們發現透過這個媒介，會看到兩種的形式，那一種就是所謂的我們看到了 crowdsourcing 就是一種網絡眾包的概念，也就說它可以透過這種眾包，當我們在 FB 也常可以看到，有些人會分享地震文，可是在地震完就會開始說在某個縣市，他說發生地震發生地震了有沒有什麼災情，讓大家回報，其實這種就是一個很最小的一個眾包的概念。

【主持人-紫筠】: 我必須要說地震文這件事情我很有感覺，因為我是住在宜蘭嘛，可是我覺得很常突然就覺得地表在晃動，但我又不知道，我沒有收到那些即時的什麼地震警報，我就會開 FB 或 IG 看有沒有人發地震文，如果有代表我剛感受是對，沒有的就是我自己是在自體晃動嗎？還是怎麼樣...

【受訪人-劉致灝】: 是的沒錯，這個就是一個典型的一種眾包概念，也就說，當有一個人發起，那其他人就會慢慢的把這樣那一些相關性文章丟上來，那另外一種可能，比較是個人的，比如說我們某一天上班的時候，忽然豪大雨，它淹水了，它可能影響到一些上班或是什麼的這種情況，他也會把經驗分享在社群網路上面，那透過這樣我們就發現說這個其實是一個很好資訊分享管道，可是對政府而言，它也同樣是一個很好的資訊來源，如果我們可以有效運用的話，其實防災上是有一個很大的幫助。

【主持人-紫筠】: 是沒錯，就像我剛剛也有想到一個案例，就是那時候我高中的時候在學校自習就假日的時候，然後突然傾盆豪雨這樣子，一走出校門的我發現學校的門口到道路全部都淹水，然後就拿著 IG 呢然後就說「傻眼！怎麼了！呵呵」，這個時候呢我的同班同學就回我說：我看到你的消息我決定我不去學校了，哈哈怎麼會淹水淹成這樣，然後就想說，哦其實真的是，我只是抒發我的心情或是分享我的經驗，但其實也可以幫助到別人說原來知道現在這裡的災情或是這裡的狀況是怎麼樣，然後

自己去進一步的說到底要不要去這個地方，而且像之前在網路上不是會有一些比如說，重大事情發生啦大家都會在上面說「我在某個事件我平安」等等的一些訊息，其實也可以幫助，比如親朋好友知道說，我知道你在那裡但是你平安我就不擔心了，所以我就覺得社群網絡真的很棒ㄟ。那我們剛剛有講到啊，社群網路真的很棒的原因是因為可以讓很多人都知道，包含了政府、民間、親朋好友都可以感受到，但是呢我就回推到大概10幾年前20幾年前，在那個網路資訊還沒這麼發達的年代啊，這些防災資訊通常都是怎麼樣去溝通或是連結的呢？跟現在最大的差異到底是什麼呢？

【受訪人-劉致灝】：對，其實剛剛我們前面提到說，社群媒體它既然是一個媒介，所以這個媒介真正改變的其實是我們在民眾一般對於資訊獲取的管道跟我們接觸的面向，說在早期沒有的時候，我們可能透過傳統電視，看到比如說氣象播報或是什麼的一些新聞的一些媒體我們才看到時候那個地方發生什麼事，可是其實我們可以看到，當我們看到新聞播報的時候，那個消息可能是2、3個小時以前的，因為他們必須經過記者去現場拍攝處理之後再去播報，可是當現在社群媒體它形成的時候就發現，像剛剛主持人有提到，可能在上課的時候，你把周遭的一些豪大雨的情況它可能你的好友可能1、2分鐘就看到了，所以他馬上就可以去反應到，所以這種的資訊獲取跟它速度其實跟在傳統媒介是無法去比擬的，所以那也因為說它靠的是一個人多，我們常用一個比喻說，假設我們可以想像一個蜜蜂，在自然界裡，蜜蜂其實牠每一隻蜜蜂都有牠各自的一些工作牠去，可是牠們真正透過媒介是那個蜂巢，可當很多隻幾百幾千隻蜜蜂慢慢形成後，牠的蜂巢就會很豐富，牠會有很多的資訊各個工作彙集到這個地方，所以我們就可以想像這個媒介就會透過這種交流他可以傳來的很即時的資訊讓民眾去知道，所以它真正的改變了它的快速性是真的非常棒的，那另外一個就是說，它還會改變一個是什麼，就像剛前面提到，不單單是你的好友，一些可能以前從來沒遇見過的人，他也會看到這條資訊，他也會回饋，所以我們會發現說，人與人之間一些交流也改變了，因為你可能會跟陌生人去在同一個地方去聊同件事情，那用這種方式的話，在防災就可以很快的把一些真正，比如說像道路的中堵啊、阻斷啊那些山坡路段可能有一些災情，你可以很快的讓民眾去知道，讓他們可以提早去做一些預防，所以這個也是社群網路可以帶來一些好處。

【主持人-紫筠】：是，沒錯如果你有手機就是有載一些什麼天氣預報的 APP 啊或是一些警示等等的，有時候會收到說，現在山區豪大雨，哪個路段封鎖了或者是就知道說現在哪裡發生了什麼樣的事情，請大家要小心等等的，或是發生了火災呀地震阿等等的災情其實都可以即時的去知道。哇！我想像之前10幾20年他們是不是有些民眾還需要透過什麼打119回報還是什麼樣電話才說山區怎麼了這麼了。

【受訪人-劉致灝】：是，沒錯，早期其實我們大部分在真正回報災情，我們現在還是透過119的方式去回報相關的災情，那這個方式並不是說它會被社群網路取代，而是說它還是有，可是它畢竟是透過一些電話線是它本身就有些頻寬或是一些接線數量一些限制，可是如果說所有資訊都透過這管道的話那勢必會其實造成一些壅塞，確實我們有發現說，以前也有這樣一些案例造成接線他來不及或是暫線之後他打不進去，對，那你透過社群網路是一種另外一種管道選擇，其實你也可以透過這樣子的方式來告訴大家說這個地方有什麼樣的一些訊息。

【主持人-紫筠】：是。

【受訪人-劉致灝】：那其實對我們政府而言，就是說我們既然有了這樣管道有這樣的資訊，那我們就要想辦法去有效地去收集，有效的蒐集其實我們也會連通一些相關的些單位，那他們可以儘快，已經獲取第一手的資訊，那他可以儘快去做一些處理。

【主持人-紫筠】: 嗯，對剛剛研究員有講到對政府單位來說其實社群媒體的訊息統整其實真的對於整個災害應變措施有很多好處嘛，那實際到底有哪一些好處，可以請研究員跟我們分享一下嗎？

【受訪人-劉致灝】: 其實我們大概可以看到，有了這樣的媒介的時候，第一個是說我們獲取資訊的管道變的比較多，那真正對我們來講我們在真正遇到災害時候，我們從社群網路，除了收集很快速收集以外，我們發現大部分因為我們現在都是透過手機的方式，所以很多民眾在真正 PO 災情的時候會拍照，所以以往的話我們透過電話他可能要用描述的，所以我們沒辦法第一時間去感受到到底現場的情況是如何，那種程度或是感受心情是不一樣的，可是我們現在看到他拍一個照片，那個你看到那個水已經淹到比如說把那個車子已經淹到一半了，那種的感受性，你就會感受到這個地方的嚴重程度，或者災情承受那個程度是不一樣的，所以我們透過這樣子，我們會發現說，社群網路除了快速以外，我們可以很快速去了解現場的一些嚴重的程度，那這個以往在這個其他媒介上所看不到的。

【主持人-紫筠】: 是，真的因為以前從只有聲音到現在有影像，甚至有一些文字的描述等等其實會讓整個訊息更加完整更加多元，那上半段節目還有一點點時間，我就很想問研究員說，其實我們剛剛有講到社群網絡媒體真的可以把很多資訊都統一在一個平台上面讓大家去做瀏覽，但是呢因為這樣的快速然後這樣即時其實同時會充斥著很多的一些假消息假訊息等等的，那我就請研究員跟我們分享說在這些分享這些防災資訊的過程當中我們有什麼需要注意的嗎？

【受訪人-劉致灝】: 是，其實對民眾而言，他在分享的時候，我相信大部分的民眾，欸我收到一個消息，我也很熱心的希望把這消息分享出去，尤其是災害的訊息希望告訴大家，可是確實是有一些可能是他也是不小心或是有些有心人士他確實會把一些災情，可能過往的災情丟出來，那像我們以前在蒐集就遇到過，我們在2016年梅姬颱風那一次，那一次我們就發現，有人丟了一個在宜蘭蘇澳淹得非常嚴重的照片，然後他也說梅姬颱風造成宜蘭蘇澳大淹水，然後我們看到的街道上已經一樓都快淹不見，所以就對我們來講這就是非常嚴重，可是當我們看到的時候，我們當然會去做一些資料驗證，那這驗證發現他是2010年的梅姬颱風，所以其實是6年前的梅姬颱風，並不是2016年那次颱風。

【主持人-紫筠】: 對，颱風名字會一直輪嘛

【受訪人-劉致灝】: 對對對，所以透過這樣的時候，我們發現這樣的消息跟現況不符合的，但是民眾一般是很難去說，去真正的判斷，因為那個確實你除了你知道說它年份不一樣其他寫的文字，他也不會去寫是2010年，對那其實對我們這邊來說還是會有些機制去做些過濾，比如說我們可能會從現地的觀測雨量來評估，欸它好像不太可能會造成這麼大的災害，也會透過一些搜尋，畢竟它也是從網路以前的資料，我們去做一些比對，用這樣的方式去過濾，可是確實是一般民眾是比較難去過濾這種東西。

【主持人-紫筠】: 是，所以其實我覺得如何避免假消息，其實有很大一部分民眾可以自己處理的就是，看官方提供的消息，很重要。那我們今天呢想要跟大家分享國家災害防救科技中心這邊呢其實有很多跟社群網路相關來提供給大家相關防災資訊，這些消息呢我們就留到下半段在來家跟大家分享，所以我們先聽個廣告之後節目馬上回來

● 下半段

【主持人-紫筠】: 歡迎再回到生活 In Design 節目當中我是主持人紫筠。今天我們主題來到了防災新視界，那剛剛上半段，跟大家分享的就是防災如何跟社群網路去作關聯，那下半段的我們要來跟大家

分享，其實像是國家災害防救科技中心啊他們有很多的資訊有幫大家統整並且發布在網路上，那如何應用呢？我們就要邀請到的是國家災害防救科技中心的研究員劉致灝研究員，哈囉您好。

【受訪人-劉致灝】：是，主持人好，各位聽眾大家好。

【主持人-紫筠】：是，好。我們上半段其實有請研究員跟我們分享說社群網路到底對於這些消息傳遞有多重要，而且的我們應該都是，對於網路使用方面來說都是很常使用的人啦，所以可以快速的蒐集到上面的訊息，那我就想來問問研究員說，像災防科技中心呀到底是如何去使用這個 FB 啊、PTT 來打造這個防災應用的呢？

【受訪人-劉致灝】：是，其實我們剛上一段我們講到說，既然社群網路有這樣的一些好處跟優點之後，我們就想說那我有這些資訊管道我們如何把這納入到我們政府跟防災上的一些應用，那其實我們透過四個步驟，就是透過攀爬、過濾、定位、製圖，我們透過這四個步驟，其實我們目前也透過這樣方式，實際在應變作業的時候我們也使用這樣方式來作一個提供。那所謂攀爬其實就是說，我首先要知道，因為網路太百百種，太多的來源了，所以我透過一些攀爬技術我要先把資料收集起來，所以我要透過一些這種技術去收集，那但是我蒐集了成千上萬資料，我不可能什麼資料都用人的方式去看，所以我要用一些科技的方式，去做一些過濾，所以其實我們在這個地方我們也有研發一些過濾，所以那不管是用文本探勘，用文字的方式，比如說透過一些關鍵字啊，或是一些地址定位的方式，我們很快速的把這些字先去做第一步的過濾，那過濾完之後我們大概可以找出一些跟災害相關的一些資訊來，那這些資訊我們去看他說有一些真的是可能是談到，像剛剛我們前面提到的地震文，可能他真的沒有受到一些災害，他可能在反映他一些感受，可是有一些是真實反應災害的事件，那我們就透過這種資訊就要透過去定位，也就是說，我們要知道他發生在那些地方，定位的時候我們會放在我們的地圖上面，那這些地圖彙整之後我們就可以製作成一個即時的社群的災害的地圖，那這些資訊可以提供給指揮官做些參考，那這就是我們從社群網路上透過這四個步驟呢可以有效去收集，到底哪些地方在，比如說現在颱風來了，在登陸的時候哪些地方有像一些災害的類型，那我們就可以反饋給中央應變中心，然後也可以讓地方政府去知道，那他就可以比較快速知道去做因應，那這是我們在收集一個部份。

【主持人-紫筠】：嗯~那我想問研究員說你們現在這個災防科技中心的一個防災應用從什麼時候開始的啊？

【受訪人-劉致灝】：嗯，其實我們最早第一次是在2015年蘇迪勒颱風，那是我們第一次上線也在嘗試看看，可是我們發現當天其實在6點大概四十幾分的時候，因為他那時候登陸是往北部，其實那次的蘇迪勒在烏來也造成了蠻多一些災害，可是我們就馬上看到說在6點四十幾分的時候，就看到新店廣興里就已經有淹水的災情在 FB 上面出現了，那時候我們其實也很快的第一時間就掌握到，那是我們第一年的開始，其實後續陸續我們每年都會透過這種方式做這樣的一個資訊的收集。

【主持人-紫筠】：是，哇所以其實2015年開始一直到現在大概有八年左右的時間，我們資訊跟速度等等都一直不斷在更新，剛剛研究員有提到說其實我們在網絡上面有數以萬則的訊息，然後必須要去過濾、蒐集和整理嘛，那從你們發現到這個訊息一直到發布這個東西大概會花多久的時間？

【受訪人-劉致灝】：是，這確實是一個很關鍵的問題，那也是我們一直面臨的一個挑戰，因為當資料真的多到一定程度其實不管用什麼方式處理速度的時效性是個很重要的，尤其是我們在防災我們就希望越快速越好，所以其實我們在當中也透過很多經驗，那我們一直到現在我們大概可以同時處理三百萬筆的資料，我們已經建立這樣一個資訊，那我們已經透過這樣收集網路上大概300個頻道來源，那

我們透過這樣的處理方式可以把時效性大概在10分鐘以內，也就是說當這筆資料出現在網路到我們這個平台上面的時候，我們最差最差在10分鐘以內會出現這樣的一個資訊。

【主持人-紫筠】：很快欸。

【受訪人-劉致灝】：對對對，那這個其實也是我們透過一些累積的方式，因為其實網路的變化太多，比如像我們知道 FB，它有所謂的社團，有所謂的粉絲團有所謂的個人，其實那些收集方面都不太一樣，那其實我們也透過累積經驗把這些目標逐漸的鎖定，因為其實並不是所有的網路都會有一些災害的相關訊息。

【主持人-紫筠】：那可不可以請研究員跟我們分享幾個案例，就是譬如說你們有發現到什麼樣的事件啊，然後怎麼樣去發現，並且怎麼樣發布呢？

【受訪人-劉致灝】：是，我們其實也透過這樣的經驗，比如說我們在 2017年尼伯特颱風的時候，那時候其實它對臺東那個地方，因為其實它從臺東那個地方登陸，它其實對臺東造成蠻大的一個災害，因為那時候它的強風大概是17級的強風，所以它其實造成市區很多的房屋的損毀，都有損壞的情況，那其實我們發現臺東其實有一個蠻大的一個社團，它目前大概有7萬人，那這個社團的成立就是專門針對臺東地區去報一些災害的，所以平時像交通事故啊什麼他都會在社團上面做一些分享...

【主持人-紫筠】：上面都會有這樣

【受訪人-劉致灝】：那後來我們有去實際接觸管理員，它真的在尼伯特的時候輕颱當天，當天的時候從早上8點多就一路他就一路跟著去拍，繞了一圈臺東市區，他自己就丟了20幾個災害一些訊息，所以他就這些資訊快地 PO 上來，所以我們就發現其實真的有很多的臺灣有很多的在地的社團，他們真的是比較深耕在地，那很快可以反映當地的這種情況。

【主持人-紫筠】：是，災防中心有沒有考慮把那位管理員收編一下呢？哈哈哈哈哈，太專業了

【受訪人-劉致灝】：是，其實我們現在有試著跟這種比較特殊性的社團去做一些接觸，比如說像臺南，它有一個比較獨特性社團，它其實一個小型的，那它在仁德工業區那邊，它專門是由工業區幾個管理者可能廠家自己組成，它就隨時監測他們一些淹水的情況，所以它雖然人數不多，只有1.5萬，可是呢它就在那個地區所有的淹水都可以非常的即時快速。

【主持人-紫筠】：是，我們就是把一些樁腳，講樁腳是對的嗎？把這些點散佈在各個地方其實都可以收集到很多即時的訊息了，剛剛講到的其實是 FB 相關的一些案例，想問研究員關於 PTT 這個網路上面的有什麼樣的應用呢？

【受訪人-劉致灝】：是，其實我們再 PTT 上面也看到蠻多，其實大概 PTT 最熱門的就是所謂的八卦版，上面充斥非常多的訊息，那它其實在真正的地震啊或是颱風的時候他們也會去 PO 類似這種相關的訊息，所以我們會看到就是說，它就會 PO 一些比如說某些地區颱風災情回報專區，那這時候其實，在 PTT 的使用者看到的時候他也會把他所在的一些資訊回饋到這個 PTT 上面，所以其實我們也可以同樣透過攀爬、過濾、定位、製圖的方式，從把 PTT 納入這樣的一個頻道來源。

【主持人-紫筠】：那我們剛剛其實有講到就是災防科技中心呢是如何使用這個 FB，還有 PTT 來打造這個防災應用，那透過呢剛剛有點像是說有點像 Google Chat 的那種關鍵字的应用，然後迅速地蒐集到很多的資訊，然後透過你們的過濾啊定位啊等等的去發布這個消息。那你們對於過濾件事情有怎麼樣的篩選機制嗎？

【受訪人-劉致灝】：是，我們其實目前過濾的話，以中文來講話大概怎麼能用就是一些關鍵字的方式，

不過我們會透過一些，比如說跟災害相關，剛剛有提到淹水、落石啦，比如說土石流類似的關鍵字，我們可以從文章裡面的字去做些篩選，那另外就是我們也可以透過地點，地點方式，因為比如說有些人會寫到一些地點，可能是臺北市中山北路，類似這樣子，那我們其實也可以看得到我們從觀測地方知道大概哪些地區可是災害的一些風險區，所以我們也可以透過一些地區的方式來做一些文章篩選，這樣可以縮短那個資訊的量，那我們可以知道哪些跟災害比較相關性。

【主持人-紫筠】：是是是，好那接下來的我也想來問研究員說，因為其實現在國家災害防救科技中心有推出官方 LINE 嘛！是本來很多人手機裡面都有了，那想要請研究員再次跟聽眾朋友分享一下說這個官方 line 帳號當中呢有提供哪一些內容還有服務呢？

【受訪人-劉致灝】：是的，那其中我們也可以看到就是說，其實 LINE 現在也是一種我們在臺灣常見一種社群網路，因為現在臺灣前三名最多使用用戶，第一名是 LINE，第二名就是 FaceBook，第三名就是所謂的 IG，那其實都佔到8、9成以上的使用率，那其實我們看 LINE 它的一個方式，雖然我們感覺好像是以往它是一個即時通訊的方式，可是其實它已經開始慢慢透過一些群組的方式，它已經變成我們跟不同的人去交流的一個模式，所以它其實也是一個媒介的方式，那在這個平台上，其實 LINE 它也推出透過一些組織或單位它成立的官方帳號，所以它就是一個虛擬單位的方式，那我們也透過這官方帳號就可以把我們我們背後我們中心所蒐集的一些災害訊息，透過正確跟這樣的管道來做一個發布，所以其實我們可以看到是我們蒐集各部會有些示警的資訊，那其實有四大類就是氣象、交通、水文、民生各相關的，所以只要跟民眾有貼合的一些生活常見的一些示警，比如說紅黃線停車啦或停班停課啦或颱風豪雨等等，所以你都可以透過我們官方帳號訂閱之後就可以收集的到，那除了這個以外，還透過一些在地觀測、即時觀測用這種方式你可以去查看你所在地的觀測的一些值，甚至我們把在今年度把氣候變遷的概念拉進來，所以你可以看的到說，你可能今天在臺北信義區你看到現在觀測，可是你想看2050年之後為它可能高溫會變得增加多少什麼，你可以透過切換可以看到這樣一個氣候變遷的資訊，那也會跟你所在地為綁在一起，所以我們也透過這種方式提供很多適地性 Location-Based 的這樣的一個服務，讓民眾需去做一些使用，所以跟防災有一些相關我們也都可以在這上面可以看得到也可以搜索的到。那除了這樣其實我們還定期去推我們一些圖卡部分，比如說颱風的時候跟你講這個颱風的圖卡，地震的時候也會跟你講地震的圖卡，那其實另外一個比較特別的是每個月還推出所謂的我們防災特輯，這個防災特輯我們會透過中心不同組跟這些專業的方式，我會提供每個月有不同主題的方式，防災教育的一些知識一些模式，讓民眾可以去了解也可以觀看。

【主持人-紫筠】：是，剛剛呢就是研究員跟我們說到，其實我覺得 LINE 的官方帳號跟臉書的粉絲專頁其實功能又不太一樣，因為我覺得臉書粉絲專頁有點像是主動興趣去獲取資訊，但是 LINE 它就是你只要加入 LINE 它是隨時要提醒你或是像跟你聊天一樣，訊息一來我就馬上可以即時收到，對，那裡面的其實就很像官方跟大家發了好多的訊息，我剛剛有看簡單一下的功能選單，跟大家介紹的是，剛有講到的訂閱示警、即時觀測、在地服務、主題訂閱、防災特輯等等的一些相關資訊，那就可以馬上在上面收集到，不僅可以有資料的獲取之外，就是剛剛研究員講到的，還可以知道後面的一些更多的知識啊，像氣候變遷等等的訊息，好棒喔！呵呵。好，那剛剛研究員有講到說，你們有一個防災特輯這裡面到底有什麼樣的東西可不可以跟我們細說一下呢？

【受訪人-劉致灝】：是，其實我們防災特輯，就是會透過每個月我們會針對不同的專業主題，去製作一些，我們剛剛前面提到的一些防災知識，比如說，我們在今年4月的時候，我們就推了一個全民防

災卡，那這全民防災卡我們可以透過我們在官方帳號一個「在地的服務」可以去使用，那這全民防災卡來源其實比如說他們國小都會寫一個家庭防災卡的概念，那這防災卡的概念其實是要讓國小生知道說，當我今天在住家或是學校發生災害的時候，我應該要去哪裡集合，然後再去前往所謂的相關避難場所，那我們透過這樣子，其實把這功能作在我們 LINE 上面，所以你可以透過點選你的你家的住址或學校住址，就可以搜尋周遭相關避難場所，那我們其實都把這些資訊整合起來，所以你可以很快地透過這個頁面就可以製作一個電子化的全民防災卡了，那除了說一般的，比如說國小生他平常要做使用以外，比如說國外的商務人士他可能真正來的時候，他也可以透過這知道說，我今天可能出差的地點周遭的一些相關防災知識，那我們就透過不同的主題來做，那樣讓民眾知道除了介紹說你可以使用也可以知道說原來避難場所是分布在那裡是什麼樣的情況，所以我們透過不同主題來做這樣的傳達。

【主持人-紫筠】: 是，好棒哦，我剛想一下防災卡，我覺得應該要來去好好研究一下，哈哈，而且剛剛就是回到研究員有講到說這裡面 LINE 還有那些功能，我剛也簡單滑了一下發現你們有之前有發布說，輕度颱風珊瑚在什麼時候生成啊，對臺灣沒有影響，我那時候真的馬上就收到了這個圖卡，結果晚上7點的時候看新聞才知道這個消息，然後我就跟我爸爸說：「我已經知道了」哈哈哈哈哈，非常即時，對，好那除了剛剛有講到了一些資訊獲取之外其實我們也有一個互動挑戰的一個活動來跟大家分享，就是防災知識挑戰活動也請研究員也來跟我們分享一下。

【受訪人-劉致灝】: 是的，除了我剛前面提到，每月定期推出這個之外，那其實我們會固定在我們 LINE 官方帳號，也就是每個月的10號我們會推出我們的這個月的防災特輯的主題，那伴隨這個主題其實我們都在希望讓大家能夠學習這樣的一個防災知識下，我們就會有一個防災知識的挑戰，當大家去看完這個月主題下面會兩個題目，所以這個題目讓大家瞭解說，可以從我們的文章裡面其實就可以看出答案是什麼，比如說我們剛剛講的，全民防災卡你要有哪些步驟啊，那下面就會做一些選項，那選完之後呢我們就會可以讓民眾來參加線上一個抽好禮的活動，那你只要回答問題完之後就可以參加這個抽獎活動。

【主持人-紫筠】: 有，我那時候呢要來看的時候發現，我都已經填完了，知道知道我知道這個答案，然後填完發現時間已經過了，好難過，所以呢這個知識挑戰抽好禮，剛研究員有講到的嘛，是在每個月的10號會來抽出一些150份的好禮，欸10號是什麼時候呢？就是明天，哈哈哈哈哈，對5月10號，大家趕快迎來5月的知識挑戰抽好禮，所以大家明天要記得上去 LINE 要來挑戰一下喔。那我們講到了知識挑戰抽好禮之外呢，其實啊最近也有收到的訊息就是災防中心的 LINE 官方上面其實也都會有我們這個「防災新視界」的消息來來露出，那就像之前4月了我們的氣象雷達的主題呀也有發布在這個 LINE 官方上面嘛，那我們收到的訊息說這次4月一發出來4月25號當天10點推播了以後呢，有12,948次的點閱，當天欸！

【受訪人-劉致灝】: 是，沒錯，我們現在就是在每年的不斷的我們其實在去年開始針對防災特輯，把這樣的一個知識讓民眾去知道了解以外，其實我們也透過跟這邊電台合作之外，我們現在每個月的25號其實也會把我們每個月在電台所希望讓民眾了解的或是不管我們的服務或知識，透過25號的時候也推到我們的官方帳號讓民眾了解，所以其實每個人都會固定兩場活動，一個是每個月的10號就「防災特輯」，那每個月25號就是我們的「防災新視界」，讓大家可以透過不一樣的方式，比如說一個是觀看啊，後面第二個是用聆聽的方式，可以去了解我們防災到底做什麼，那你可以從這裡去獲取什麼，讓民眾可以更快速的取得放在相關的資訊

【主持人-紫筠】：是，沒錯剛剛研究大家分享囉每個月的10號跟每個月的25號，在我們的 Line 官方上面都有很多的豐富的資訊來提供給大家，所以呢如果聽眾們聽到這裡一起來加入國家災害防救科技中心的 LINE 好友，除了一手可以掌握這些防災資訊讓這個防災訊息不漏接之外的也可以定期收聽我們這個防災新視界喔。真的非常謝謝研究員來到我們的節目當中，謝謝研究員。

【受訪人-劉致灝】：謝謝主持人

【主持人-紫筠】：好，也請大家繼續鎖定每週一到五早上9點05分的生活 InDesign 我是紫筠，大家掰掰

<逐字稿結束>