

中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵成果報告書

壹、計畫名稱：空間資訊Web平台建立與應用

貳、實施課程：空間資訊概論 授課教師：朱健銘

參、前言

現今空間資訊的終端呈現多半是透過手機APP及Web，而空間資訊應用的普及也使得非專業的人士也能利用Web平台分享空間資訊。因此，空間資訊概論作為本系技術類別的基礎課程，從基礎的空間認知、資料收集、資料建立、資料結構與空間資訊應用，深入淺出地說明空間資訊從資料到資訊的層面，然而空間資訊基礎理論的傳授，缺乏實作的場域，如直接導入地理資訊系統軟體，則過於複雜且與高年級的地理資訊系統課程重複，因此，本課程將設計以建構成本最低與技術能力要求最低的Web 平台作為切入，分組建立具有眾包資訊(Crowdsourcing)功能的Web App，進行空間資料調查與收集，並從平台建立、資料調查、資料分析等角度切入，瞭解現在大眾建立並使用空間資訊時，資料品質、資料正確性等，常被忽略的問題，藉此提升學生未來在空間資訊領域學習上的興趣。

肆、計畫特色及具體內容

一、計畫特色

本計畫實施符合：

(一) 空間認知：

藉由行動裝置記錄感知的空間事物，並拍照上傳內容。

(二) 空間資料蒐集：

每筆上傳的照片與文字記錄中，均帶有空間座標。

(三) 空間資料分析：

上傳後的空間資訊可以在後台以熱力圖等方式進行分析。

(四) 空間資料品質探討：

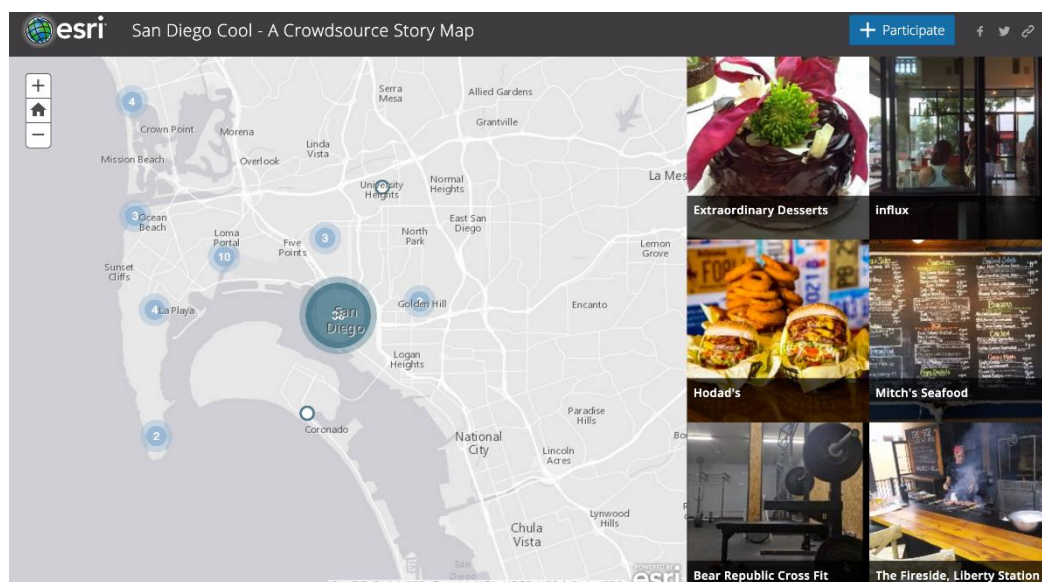
探討行動裝置定位精度與使用者上傳的資料正確性。

過往要能夠在空間資訊技術領域上實作到此，必須完成多項的學習，而本計畫跳過這些生硬的學習歷程，利用眾多已經開發完成的Web GIS平台，讓學生按照平台步驟要求建立空間資訊系統，並發佈在Web成為Web App，會讓學生對於空間資訊的興趣大增，亦能瞭解到學習空間資訊領域是有趣且可以實用的，讓學生從建置平台、收集資料到分析中，能夠提升解決問題的能力，也能學習到資料分析與品質評估的相關能力。

肆、 具體內容與執行方法

本課程教學創新的作法，主要是「空間資訊Web平台的建置」。學生以5-10人為一組，利用ESRI的Online平台，設計校園周遭的資訊平台，進行環境調查、景觀調查或校園周遭的生活記錄，除了設計主題與平台外，各組還必須推廣及應用自己設計的空間資訊平台，並在最後以使用率、資料量等評分，最後在對已經上傳收集的資料進行分析報告。

選定的平台為 ESRI Online及 Story Maps。例如下圖中的聖地牙哥眾包空間資訊平台，使用者可以拍照上傳並輔以文字描述，左側的地圖則會記錄每筆照片的拍照位置。資訊的後台則是ESRI Online。



依照下列企劃書格式與時程完成相關內容。

「空間資訊概論」故事地圖期末報告企劃書

隊伍名稱：(5.5)

參與人員：(5.5)

故事主題：(5.12)

設計宗旨：(簡略說明設計宗旨)(5.12)

內容敘述：(說明分頁主旨、資料來源、設計概念)

(期末展6.2)(每組8分鐘)

並且鼓勵學生自主學習，提供相關線上資源參考。

故事地圖說明會

<https://www.youtube.com/watch?v=YvL1oUrVi24>

關於Open Data

https://www.youtube.com/watch?v=Z_4GyGn2HYo

故事地圖樣版說明

<https://www.youtube.com/watch?v=smFfp8m0N8M>

ArcGIS Online 基礎介面

<https://www.youtube.com/watch?v=PybBd8b78bU>

實際案例之 "登革熱地圖"

<https://www.youtube.com/watch?v=uL131L6hcMM>

大專組範例-尋找溺斃熱點的故事

<https://www.youtube.com/watch?v=wYc6nh2GZkg>

伍、實施成效及影響 (量化及質化)

一、量化成果

學生共73人分為九組，一組同學並未完成最後報告。

其中1組同學參加2017 StoryMap 故事地圖競賽，可惜並未獲得名次。

二、質化成果

使用WebGIS平台讓學生分組進行故事地圖的設計與網站建立，達成以下教學成果：



1. 下載政府公開資料及相關open data，學習如何從網路中找尋自己想要的資料。
2. 帶有空間屬性的資料空間化，利用地址對位及行政區界將屬性資料空間化。
3. 了解空間資料使用的侷限性，操作中知道空間資料的誤差與簡化對故事的影響。
4. 學習如何尋找、運用及展示空間資訊。

陸、結論

空間資訊概論作為地理系技術領域的大一必修課程，後續銜接地圖學、遙測學及地理資訊系統等，在傳統的空間資訊概論教材與教法上，均為地圖、遙測及GIS的簡介，容易淪為重複性教學。此次，在教授完空間資料的相關基礎後，利用WebGIS的Story Map操作，讓學生在不懂得許多詳細的設定細節時，仍能夠運用及展示空間資料，對第一次接觸空間資訊的學生而言，能夠提供他們基礎概念，並可以透過做中學的過程中，了解到空間資料的多元面向。此外，學生也透過課堂及線上教學影片學習與自學，提昇了解決問題的能力，對於空間資訊概論課程中，了解與掌握空間資訊的教學目的，應屬於一次非常成功的應用。

柒、執行計畫活動照片

● 學生開發線上系統畫面

A story map  



毒蛋的產生?

今年委託國立成功大學執行竹苗地區食品中戴奧辛含量調查分析計畫時，發現雞蛋的戴奧辛含量為5.2皮克/克，超出管制限值2.5皮克/克（1皮克等於1000億分之1克），屬異常偏高，也是國內首次發現蛋品戴奧辛超標。

食藥署指出，戴奧辛是75種「多氯戴奧辛」（PCDD）及135種「多氯(口夫)喃」（PCDF）的群集稱呼，戴奧辛並無商業用途，它是當含氯物質燃燒時或製造含氯物質時產生的有毒產物，並不存在於自然界，而是工業製程產生的有毒物質。


其實戴奧辛污染不僅只會出現在蛋，戴奧辛進入人體的方式大致上有三種方式：食入、吸入、接觸，其中以食入為最主要的進入方式。戴奧辛主要會排放到大氣中，但是這些物質最後還是會沉降到土壤或水體中，當這類的物質被植物吸收，或是動物食入後就會產生蓄積情況，經由食物鏈的生物累積，擴大後，最終就會進入人體。



A story map  

淡水信義線的故事2

淡水-信義



捷運簡介
淡水信義線，路線編碼為R，路線代表色為紅色，是台北捷運一條營運中的高運量路線。依興建期間與階段營運所使用的路線名稱，此路線又可再分為淡水線和信義線兩段。





A story map

墾丁國家公園

墾丁國家公園成立於1984年，為台灣第一個成立的國家公園，也是台灣的熱門觀光勝地之一。我們將簡單介紹墾丁國家公園，並介紹其中四個遊憩區。

基本資料

- 總面積：33,289 公頃
- 陸域面積：18,083 公頃
- 海域面積：15,206 公頃
- 人口數：19,223 人
- 行政轄區：屏東縣恆春鎮、車城鄉、滿洲鄉
- 原住民族：排灣族

(資料來源：內政部營建署，104年9月4日)

墾丁國家公園位於台灣本島最南端的恆春半島，三面環海，東面太平洋，西部台灣海峽，南瀕巴士海峽。陸地範圍西邊包括龜山向南至紅柴之台地崖與海濱地帶，南部包括龍鑾潭南面之貓鼻頭、南灣、墾丁森林遊樂區、熱氣島、東沿太平洋岸線往樂水，北至南仁山區，計18083.50公頃；海域範圍包括南瀾海域及龜山經

竹子湖觀光


未分享故事
編輯
故事地圖
Facebook
Twitter
Link
esri

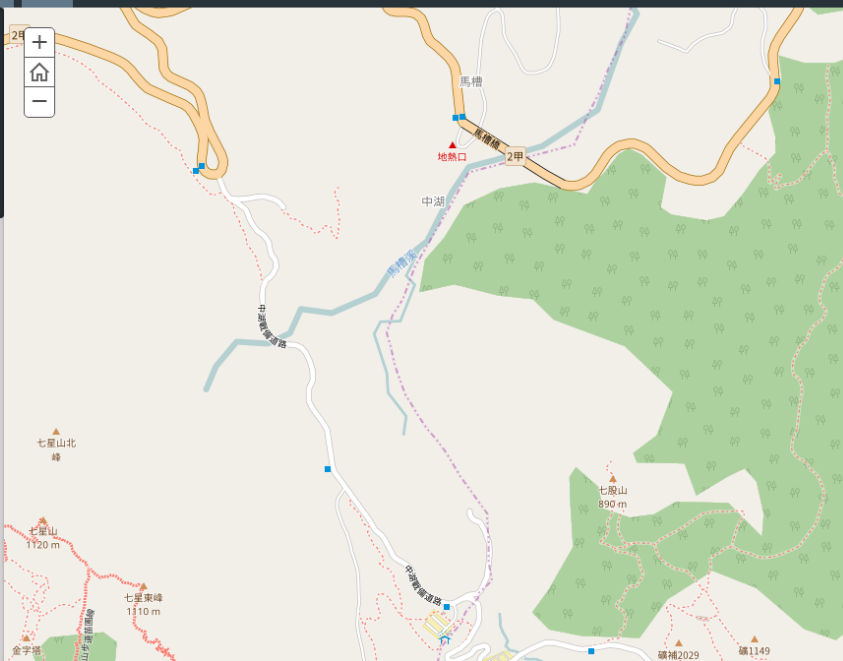
竹子湖
氣候與地形
氣象站
歷史
交通
海芋



竹子湖西鄰大屯山、二子坪，東接小油坑及七星山，過去為火山爆發後形成的堰塞湖，如今湖水退去成為兩山中間的山谷。

每年3至4月為海芋季，而繡球花則緊追在後，繡球花大約開至七月初。

每到花季期間竹子湖總會吸引大量遊客，在今年4月3日時更創下單日輸運3萬5000人的紀錄，但也因遊客過多，且大多數都為自行開車導致道路壅塞，政府也呼籲遊客多搭乘大眾運輸工具上山。(交通方面請詳閱「交通」的頁面)





故事地圖  

WEMO共享經濟

WEMO與共享經濟

第七組



組員:朱郁安
鄒孟哲
陳奕華
黃暉勳
白嘉雯
翁孟宏

WEMO公司介紹

威摩科技股份有限公司
WeMoScooter

威摩科技推出「WeMo Scooter」共享電動機車租賃服務，提供台北市信義區、大安區、中正區、大同區、中山區、松山區與萬華區的電動機車租賃，使用者可以透過App中的地圖找到附近提供租借的車輛，且不限定固定站點租還。

只要有手機，就能開啟「隨處租還自由行」的新交通路



發芽的綠葉
象徵綠能對環境的友善

兩個圈圈
代表電動機車的輪子

共享
通過租賃資源分享

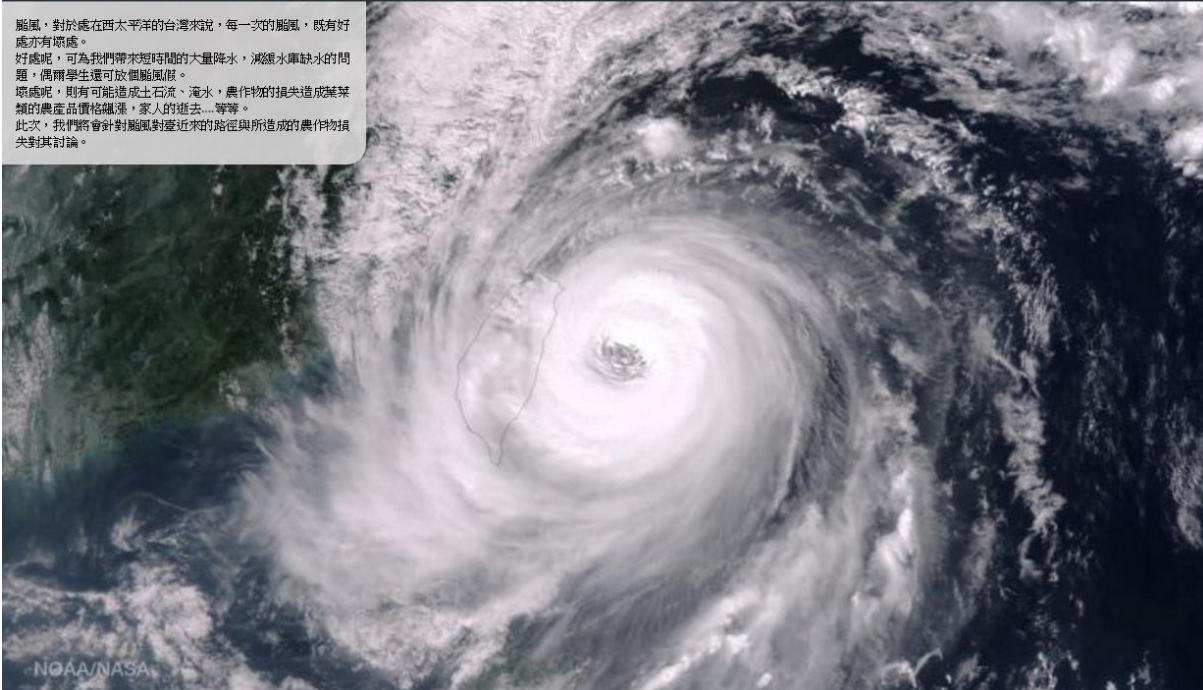
蔚藍的天空 乾淨的環境 清綠的草地

颱風路徑與損失


A story map  

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

颱風，對於處在西太平洋的台灣來說，每一次的颱風，既有好處亦有壞處。
好處呢，可為我們帶來短時間的大量降水，減輕水庫缺水的問題，偶爾學生還可放假颱風假。
壞處呢，則有可能造成土石流、淹水，農作物的損失造成蔬菜類的農產品價格飆漲，家人的進去...等等。
此次，我們將針對對颱風對臺近來的路徑與所造成的農作物損失對其討論。



NOAA/NASA



甲型H1N1流感

何謂H1N1
 A型流感病毒H1N1亞型(英語: Influenza A virus subtype H1N1)
 A型流感病毒的一種,也是人類最常感染的流感病毒之一。
 2009墨西哥與美國爆發的豬流感疫情,即為"H1N1"病毒所引起,當時對這種結合豬流感、人類流感的新病毒的流行病學了解很少。
 根據世界衛生組織(WHO)的研究顯示,H1N1新型流感的**致死率約0.6%**,WHO警告,H1N1新型流感病毒有可能突變成更猛烈的病毒,在全球引起第二到三波流行。
傳遞方式
 由人、豬和禽類的遺傳物質組成,而世界衛生組織(WHO)認為

Alishan Forest Railway

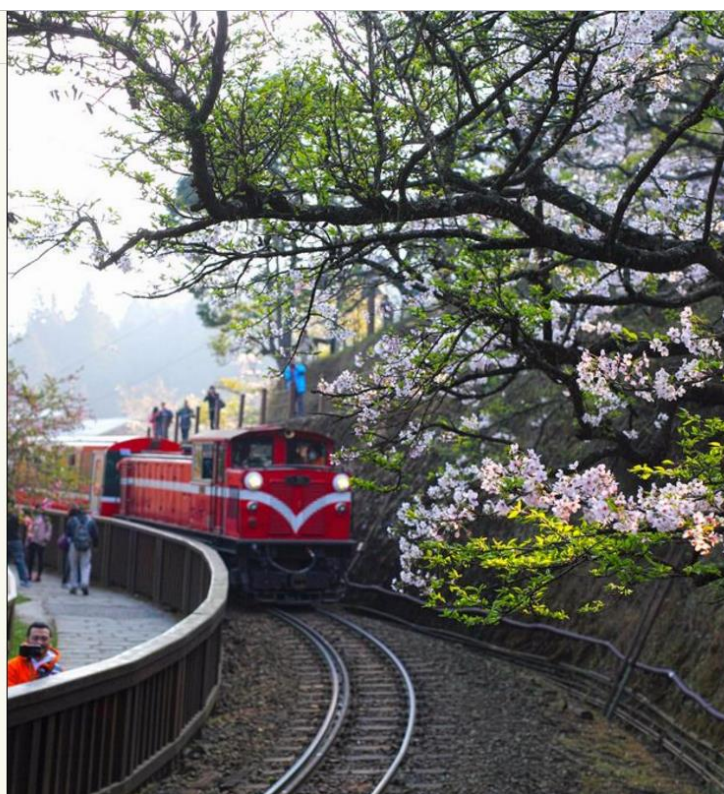
臺灣鐵路與鐵路對於阿里山的影響



臺灣鐵路介紹

臺灣鐵路是服務台灣各縣市的一座鐵路系統,最初由清朝全臺鐵路商務總局打造,於1887年正式通車,在歷經清治、日治後,現由交通部台灣鐵路管理局營運。
 台灣鐵路目前由西部幹線、東部幹線、南迴線等3條幹線(台鐵核心的營運路線)及10條客貨運支線所組成,阿里山森林鐵路則由行政院農業委員會林務局委託交通部台灣鐵路管理局營運。台鐵的營運路線總長度為1,085.3公里。軌道長度為2,495公里。

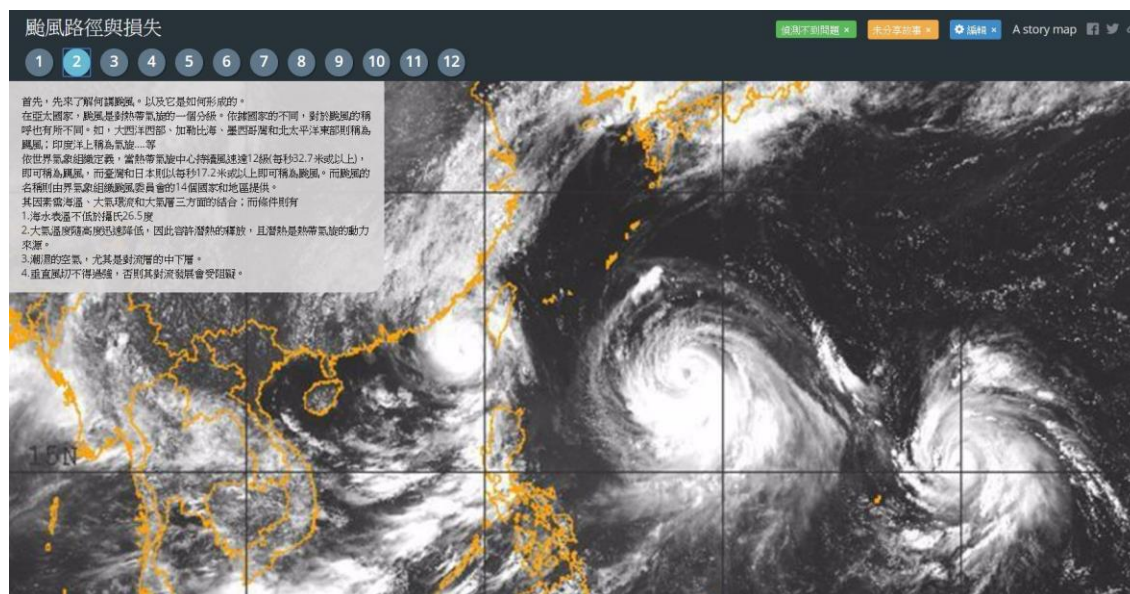
營運路線
幹線
 西部幹線:臺中線(山線)、東線、屏東線
 西部幹線(縱貫線):北段、海岸線(海線)、南段



捌、附件

空間資訊概論故事地圖期末報告企畫書

隊伍名稱:空煎汁訊蓋飯



參與人員:李政賢、洪閑裕、陳一龍、陳泓宇、王駿業、江弘文、鄧福忠

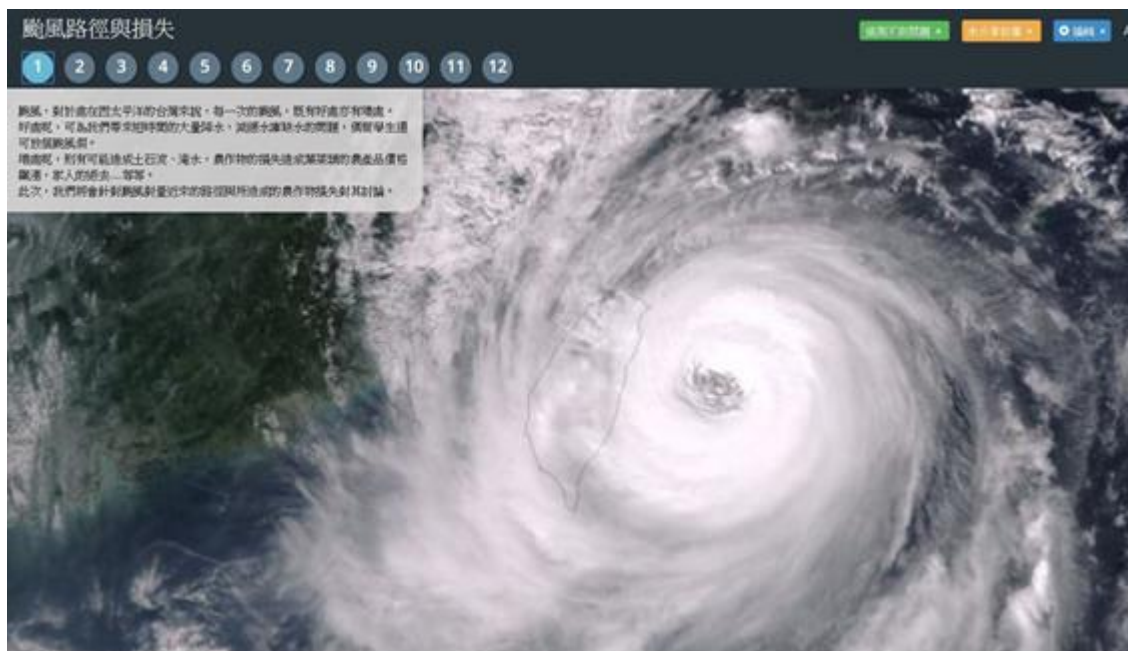
故事主題:颱風路徑與損失

故事連結:

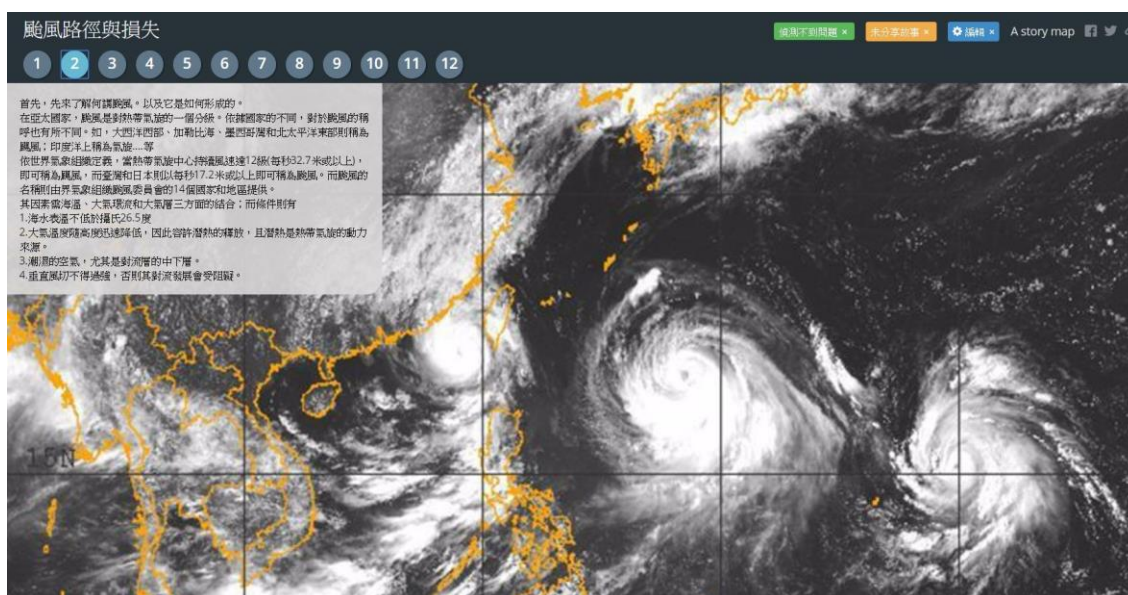
<https://ccugeog.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=ab88d5689dcf402899f5453b2e52f4e2>

設計宗旨:位於西太平洋，緯度又低的台灣，是颱風時常造訪的地方。颱風在帶來豐沛降水的同時，往往也帶來了災難性的損失，本次研究會針對登陸台灣的颱風，其路徑與造成的損失做比較探討。

內容簡述:

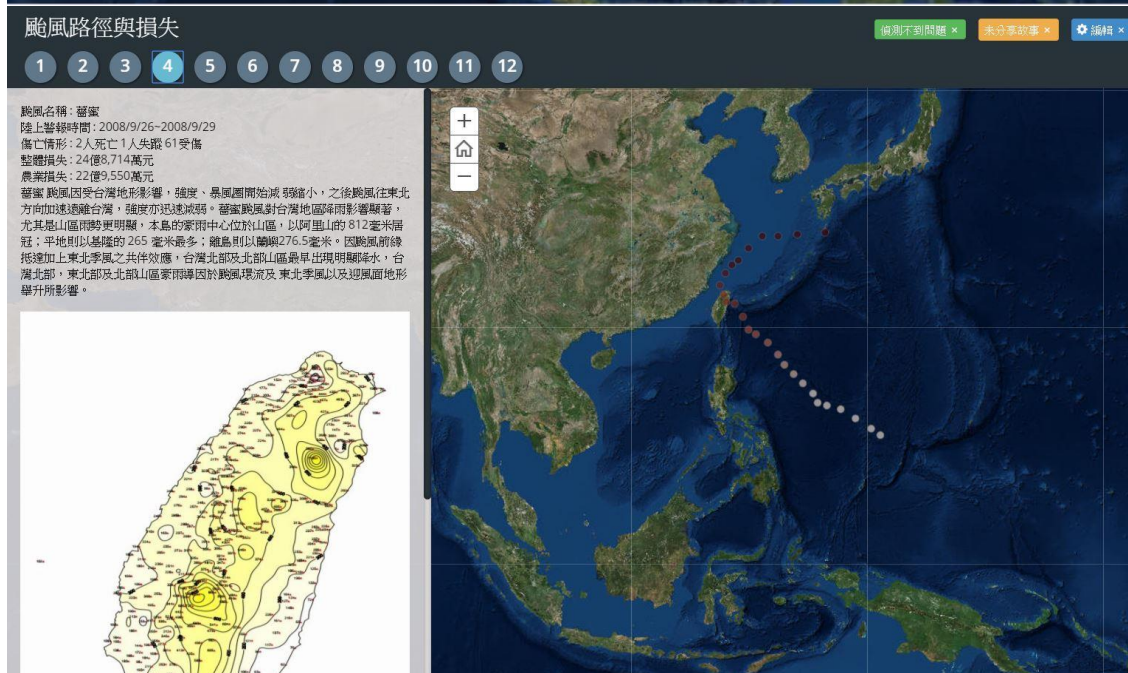
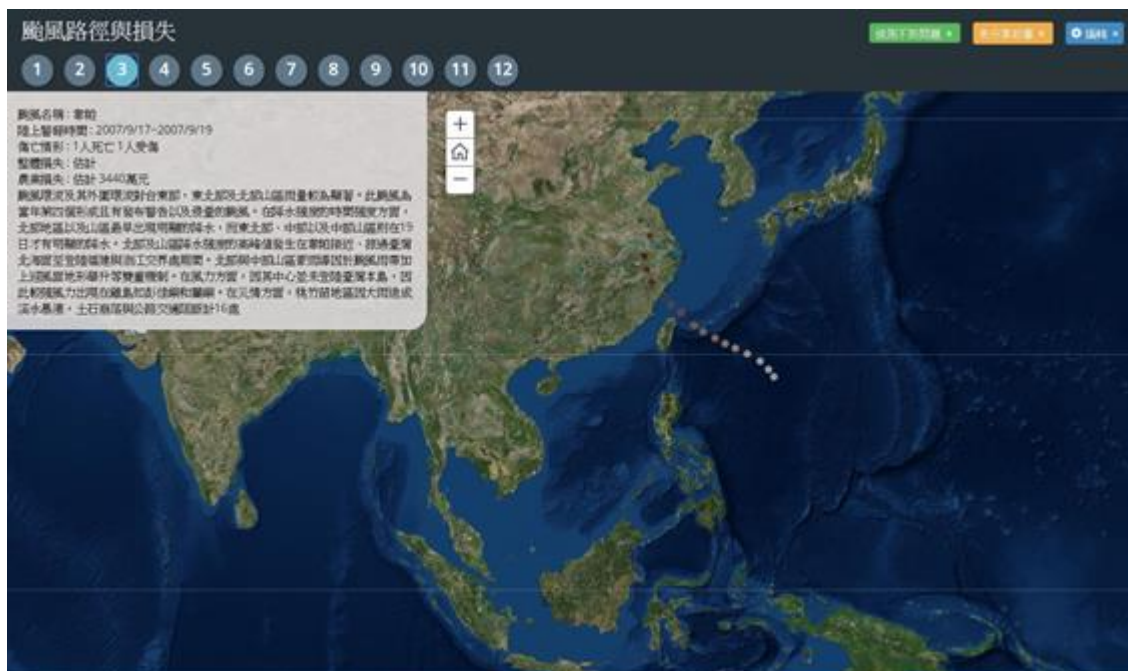


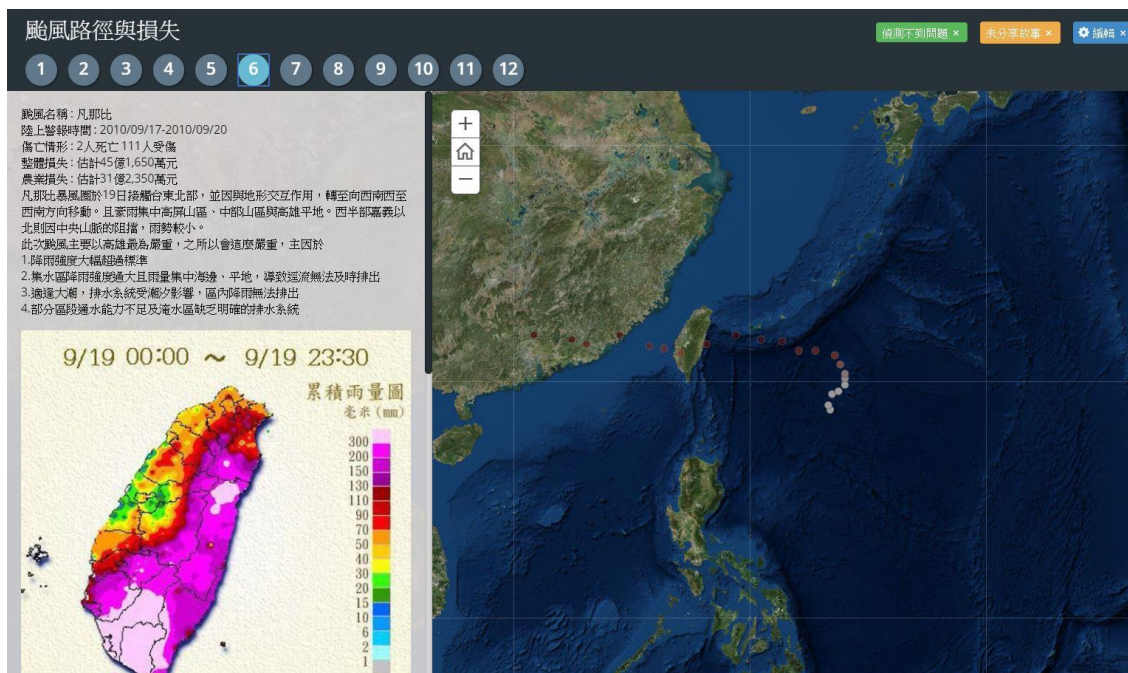
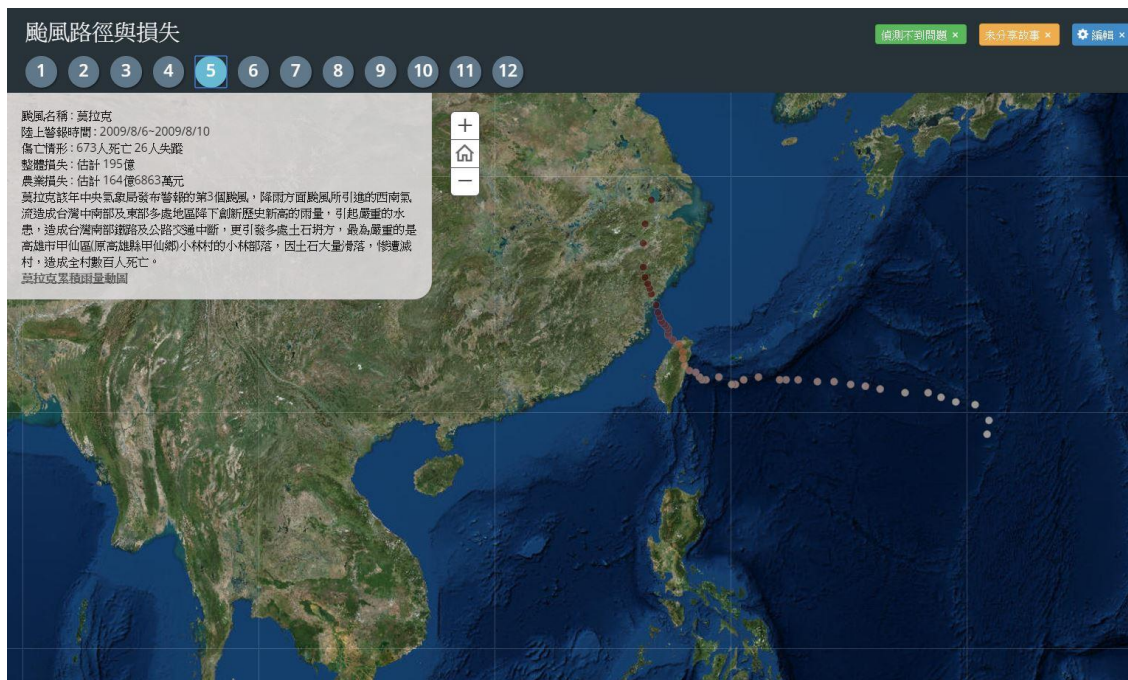
首先是簡述報告主題。



簡單介紹颱風的特性及性質

接下來是各路徑的颱風之間的比較





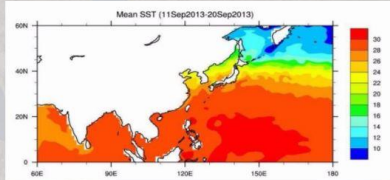
颱風路徑與損失

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

搜尋不到問題 × 分享故事 × 編輯 ×

颱風名稱：天兔
陸上警報時間：2013/09/19-2013/09/22
傷亡情形：12人受傷
整體損失：估計17億8,810萬元
農業損失：估計1億7,881萬元

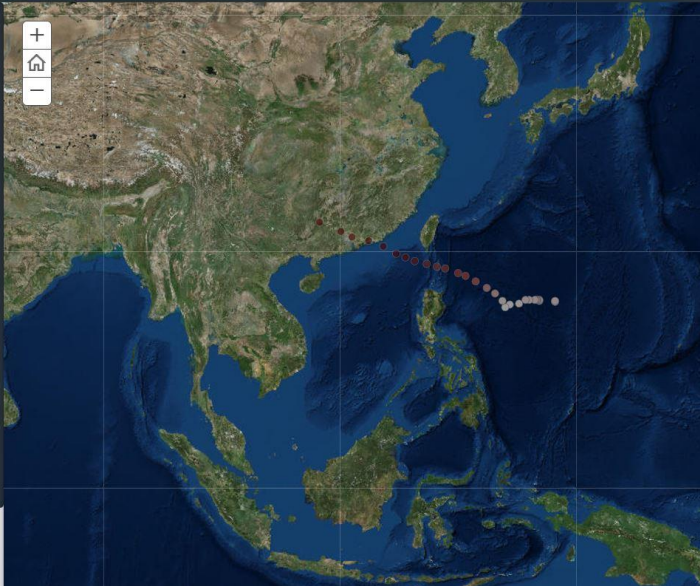

其形成初期因導引氣流不明顯，移動速度相當緩慢甚至滯留。於19日增強為強烈颱風且移動速度加快往西北西方向前進。天兔中心由巴士海峽通過，暴風圈影響台東半部及中南部地區。天兔颱風曾在28度的海面上移動，且所處的垂直風切小，更加有利於天兔的成形。而其降雨集中區在於迎風面的東半部、恆春半島及高屏山區。



9/11至9/20海水溫度
圖片來源：天兔颱風報告第10頁

天兔颱風路徑

超強颱風天兔(1319)衛星雲圖動畫



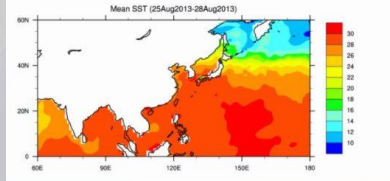
颱風路徑與損失

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

搜尋不到問題 × 分享故事 × 編輯 ×

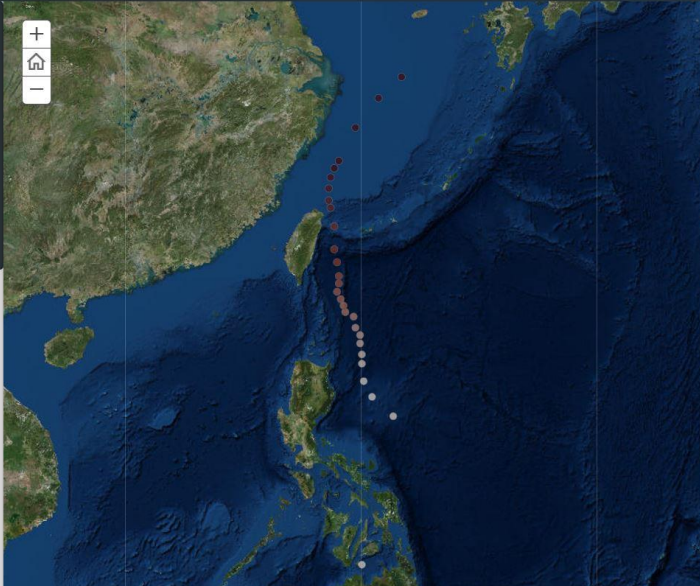
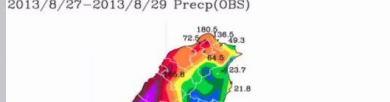
颱風名稱：康芮
陸上警報時間：2013/08/27-2013/08/29
傷亡情形：3人死亡
整體損失：估計19億9,559萬4千元(含港澳颱風)
農業損失：3億2,062萬7千元(含港澳颱風)

於菲律賓東方海面形成，後沿副熱帶高壓的南緣往西北轉北西方向前進。雖然移動路徑以臺灣東部海面為主，但其不對稱雨帶為颱風期間所帶來的風雨以中南部地區較為明顯。康芮與天兔相同，其移動的路線海面溫度皆位於28度，且剛生成時海溫較高，但因移至台灣東部時，環流過於接近陸地，使其難以維持其不對稱性，且強度無法持續增強。中心西南側厚實的雨帶在29日隨著颱風北上過程，和中南部地形交互作用，導致颱風於30日離開臺灣時，中南部地區仍有明顯的強對流發展和相當顯著的降雨量。而雲林則面臨著40年來最嚴重的水患之一。



8/25至8/28平均海水溫度

2013/8/27-2013/8/29 Precp(OBS)



颱風路徑與損失


偵測不到問題 × 未分享故事 × 編輯 ×

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

颱風名稱：莫蘭蒂
陸上警報時間：2016/09/12-2016/09/15
傷亡情形：1死 51受傷
整體損失：估計21億9,875萬元
農業損失：估計7億1,253萬元

莫蘭蒂颱風經過南巴士海峽往西北方向移動，因受中央山脈的破壞相當少，因此強風造成許多路樹、招牌鐵皮、農業損失（含設施）、水電維生管線損壞以及船隻漂離碼頭和油子等事件。而農損作物則以芭樂為最大宗，共2億5,455萬元；其次則為香蕉園。而高雄市淹水也與凡那比颱風相同，皆與潮水漲潮有關。

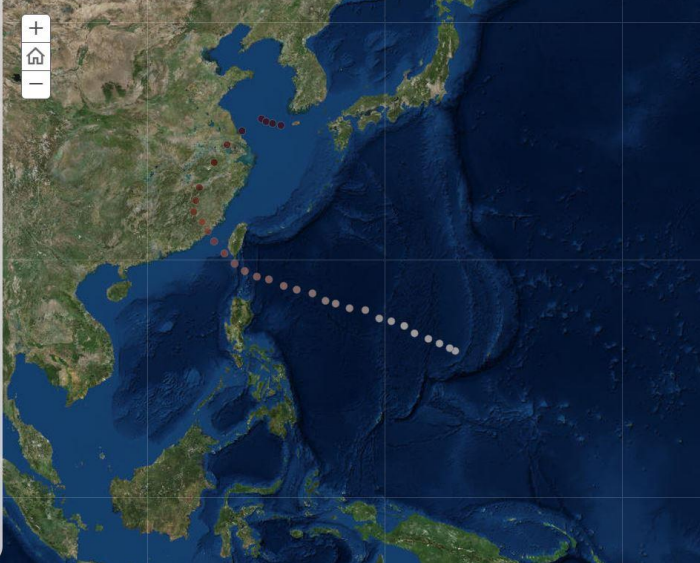
資料來源-2016年莫蘭蒂與馬勒卡颱風災害報告



旗山香蕉攔腰折斷

香蕉樹攔腰折斷

圖片來源-2016年莫蘭蒂與馬勒卡颱風災害報告第27頁



颱風路徑與損失

偵測不到問題 × 未分享故事 × 編輯 ×

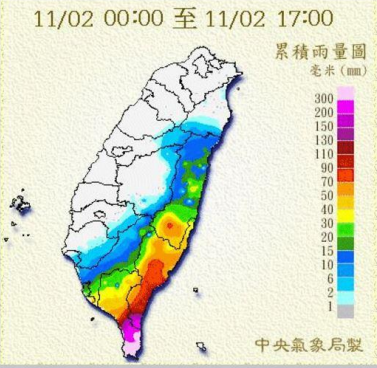
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

颱風名稱：米勒
陸上警報時間：2003/11/02-2003/11/03
傷亡情形：4人死 2人受傷
整體損失：估計 4000萬元

農業損失：估計 4000萬元

10月30日晚上在馬尼拉東南約750公里發展成一個熱帶性低氣壓。它向西北移動，10月31日清晨增強為一個熱帶風暴，同日進一步增強為一個強烈熱帶風暴，並趨向呂宋。米勒於11月1日於菲律賓伊莎貝拉省登陸，翌日進入呂宋海峽，並轉向東北移動。它於11月3日清晨在掠過臺灣東南部時減弱為一個熱帶風暴，11月4日減弱為一個熱帶性低氣壓，同日稍後在臺灣以東海域上消散。

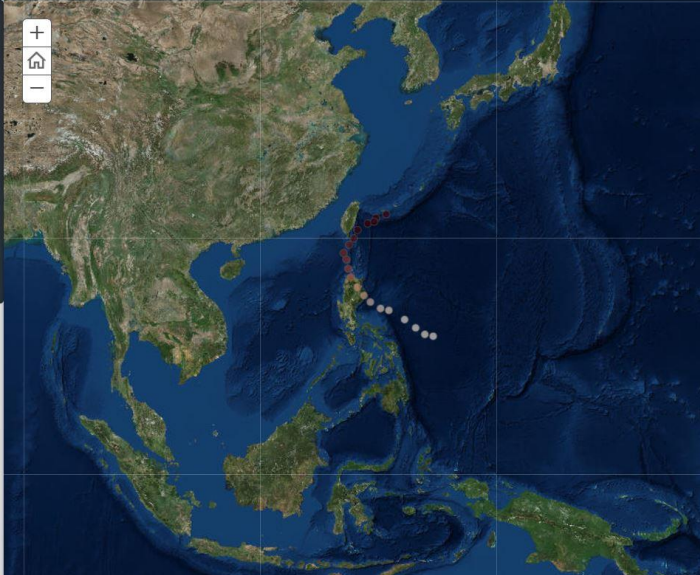
11/02 00:00 至 11/02 17:00

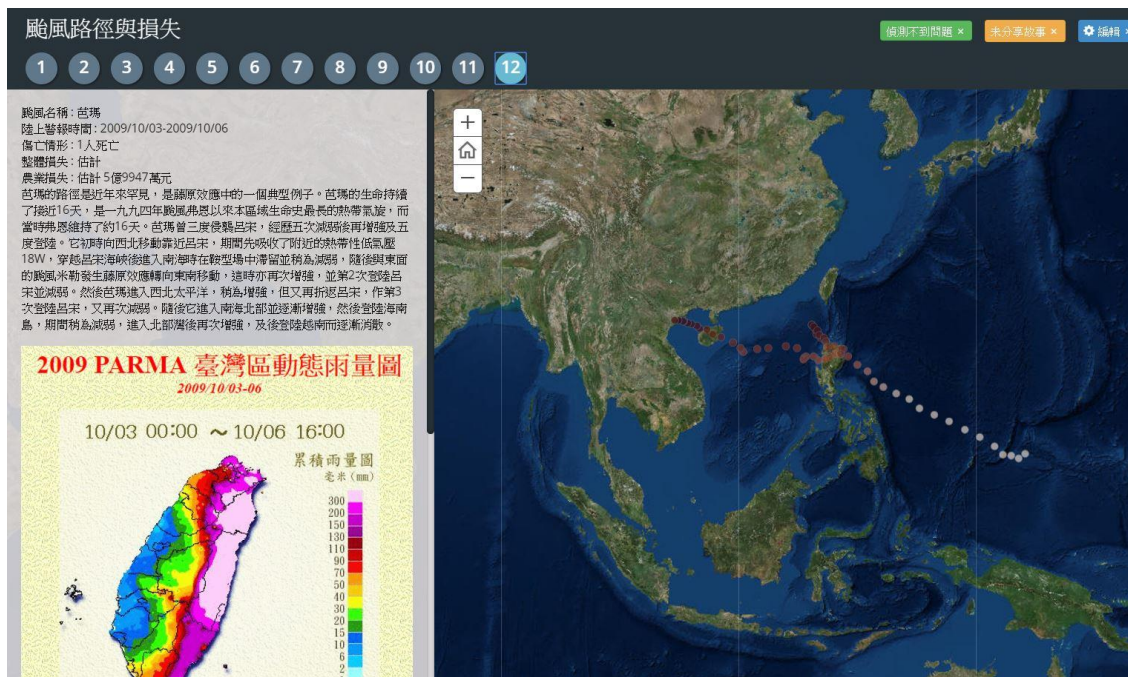
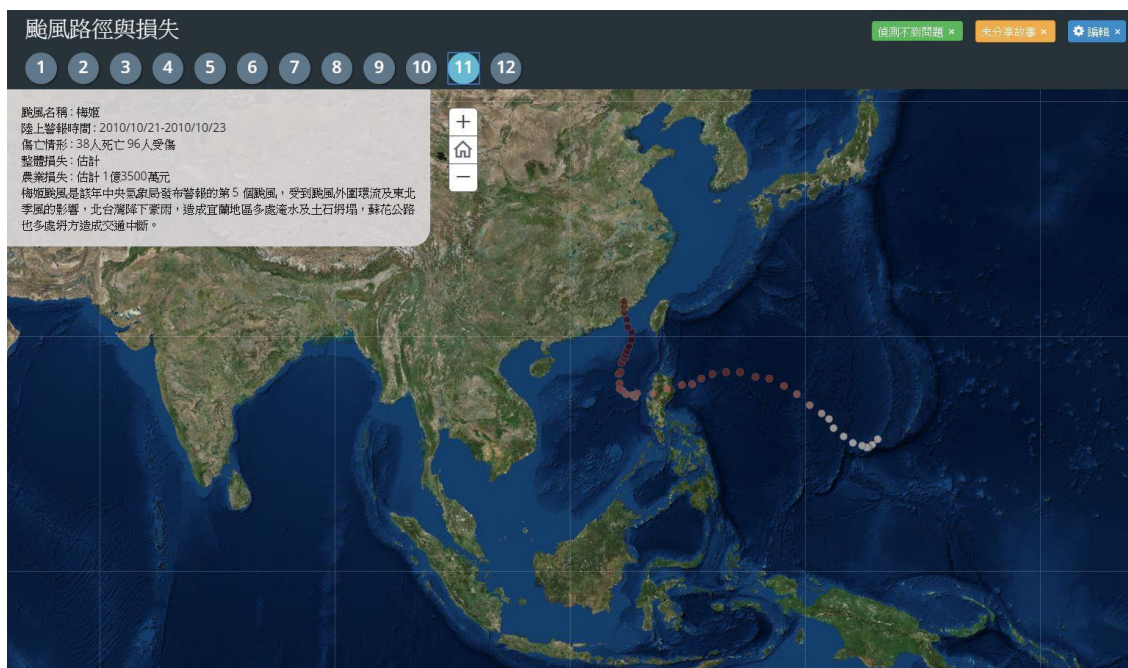


累積雨量圖
毫米 (mm)

300
200
150
130
110
90
70
50
40
30
20
15
10
6
2
1

中央氣象局製





資料來源

<http://photino.cwb.gov.tw/tyweb/tyfnweb/table/completetable.htm> 侵台颱風資料庫

中央氣象局/颱風資料庫

「空間資訊概論」故事地圖期末報告企劃書

隊伍名稱：追蹤者們

參與人員：曾宛庭 黃倩瑩 黃俞靜 江豐如 洪偉豪 劉文淵 馮慧賢

故事主題：戴奧辛蛋那兒？

設計宗旨：戴奧辛蛋藉由空間分布，了解戴奧辛蛋從污染源到販賣時的路徑，和受影響縣市，及介紹戴奧辛的毒性、後果，最後緊急措施。

內容敘述：

分頁主旨：

- 一、 毒蛋的產生
- 二、 戴奧辛是甚麼
- 三、 蛋行的分布
- 四、 毒蛋的分布
- 五、 戴奧辛蛋為何在彰化
- 六、 毒蛋流程及影響縣市
- 七、 業者的損失
- 八、 戴奧辛的後果
- 九、 政府因應措施

設計概念：

左側為文字與資料，右側為圖片顯示



A story map

毒蛋的產生?

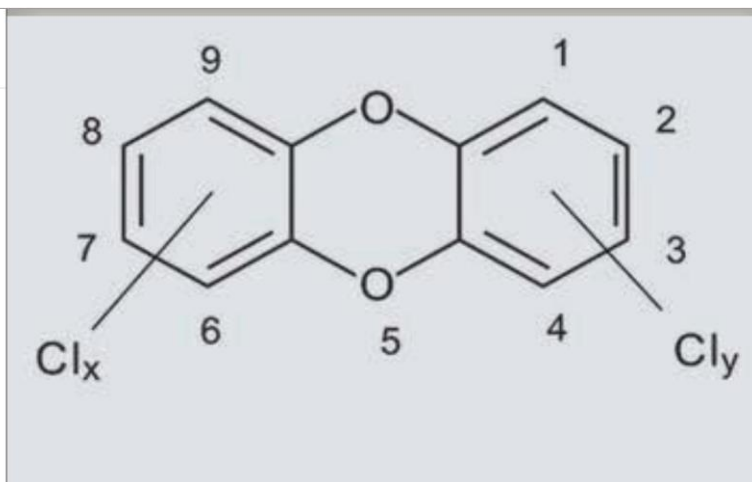
綠蛋蛋的產生與環境污染有密切關係，其中又以人為最主要的進入方式。戴奧辛主要會排放到大氣中，但是這些物質最後還是會沉降到土壤或水體中，當這些物質被植物吸收，或是動物食入後就會產生蓄積情況，經由食物鏈的生物累積，擴大後，最終就會進入人體。

戴奧辛是什麼?

戴奧辛是兩個氧原子連結一對苯環類化合物的統稱，因氯化物及連結位置不同，總計有約210種不同的同系物，包括75種多氯二聯苯戴奧辛（簡稱PCDDs）及135種多氯二聯苯呋喃（簡稱PCDFs），其中17種具有毒性，毒性最強的是2,3,7,8四氯聯苯（2,3,7,8 TCDF），被世界癌症中心列為致癌物，這次雞蛋中遭污染的2,3,7,8四氯呋喃（TCDF），毒性是2,3,7,8四氯聯苯的十分之一。

蛋行的分布

「王功蛋行」為中盤產商將雞蛋販售給下游「立祥蛋行」、「意昌蛋行」、「永山蛋行」、「合成批發行」。



https://crimeo.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=0405e840e714d8b8a3cc8ef26d1e1a

Workspace Web Access... https://bcloud.pccu.edu...

A story map

毒蛋的產生?

綠蛋蛋的產生與環境污染有密切關係，其中又以人為最主要的進入方式。戴奧辛主要會排放到大氣中，但是這些物質最後還是會沉降到土壤或水體中，當這些物質被植物吸收，或是動物食入後就會產生蓄積情況，經由食物鏈的生物累積，擴大後，最終就會進入人體。

蛋行的分布

「王功蛋行」為中盤產商將雞蛋販售給下游「立祥蛋行」、「意昌蛋行」、「永山蛋行」、「合成批發行」。

毒蛋的分布

農委會畜牧處副處長王思忠表示，藥毒所對鎖定的三家蛋雞場進行檢驗，發現來自「鴻彰蛋場」、「財源蛋場」、「駿煜畜牧場」的雞蛋檢驗結果超標。

戴奧辛蛋為什麼會出現在彰化?

彰化縣是台灣重要的產蛋區，中部地區有台中火力發電廠、各大工業區、雲林六輕、空汙問題本來就很嚴重，而除草劑、發電廠、木材燃燒、造紙業、水泥業、焚化處理設施、車輛排放廢氣、火災及自然界等均會釋出戴奧辛物質，而可能在各種環境媒介如空氣、土壤、水及食物中被發現。而飼養雞蛋時會加入砂石，幫助消化，再加上周遭的空氣、水和飼料等等的方式進入雞的體內，導致毒蛋的產生。

毒蛋的產銷流程及影響的縣市

這些批發商把蛋分別銷售到其他縣市的早餐店、肉粽賣店，其中受影響的縣市有桃園、新北市和苗栗（中部以北地區受影響導致雞蛋銷量降低）。

雞蛋的產生

The map shows Taiwan with a green arrow pointing from Taichung to other parts of the island, indicating the distribution of contaminated eggs. Major cities like Taipei, Taichung, and Keelung are marked.

A story map

毒蛋的產生?

綠蛋蛋的產生與環境污染有密切關係，其中又以人為最主要的進入方式。戴奧辛主要會排放到大氣中，但是這些物質最後還是會沉降到土壤或水體中，當這些物質被植物吸收，或是動物食入後就會產生蓄積情況，經由食物鏈的生物累積，擴大後，最終就會進入人體。

毒蛋的分布

農委會畜牧處副處長王思忠表示，藥毒所對鎖定的三家蛋雞場進行檢驗，發現來自「鴻彰蛋場」、「財源蛋場」、「駿煜畜牧場」的雞蛋檢驗結果超標。

戴奧辛蛋為什麼會出現在彰化?

彰化縣是台灣重要的產蛋區，中部地區有台中火力發電廠、各大工業區、雲林六輕、空汙問題本來就很嚴重，而除草劑、發電廠、木材燃燒、造紙業、水泥業、焚化處理設施、車輛排放廢氣、火災及自然界等均會釋出戴奧辛物質，而可能在各種環境媒介如空氣、土壤、水及食物中被發現。而飼養雞蛋時會加入砂石，幫助消化，再加上周遭的空氣、水和飼料等等的方式進入雞的體內，導致毒蛋的產生。

毒蛋的產銷流程及影響的縣市

這些批發商把蛋分別銷售到其他縣市的早餐店、肉粽賣店，其中受影響的縣市有桃園、新北市和苗栗（中部以北地區受影響導致雞蛋銷量降低）。

The map shows a detailed view of Taichung, Taiwan. Three red dots mark the locations of the egg farms: 鴻彰蛋場 (Hongzhang Egg Farm), 財源蛋場 (Caiyuan Egg Farm), and 駿煜畜牧場 (Junyu Livestock Farm). The map includes street names and district boundaries.

A story map
毒蛋的產生?

最新不到地圖 x 未分享地圖 x

戴奧辛蛋為什麼會出現在彰化？

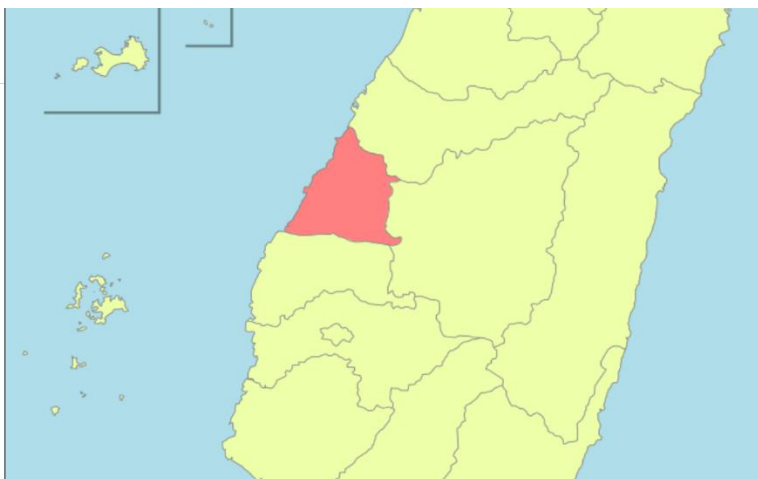
彰化縣是台灣重要的產蛋區，中部地區有台中火力發電廠、各大工業區、雲林六輕，空汙問題本來就很嚴重，而除草劑、發電廠、木材燃燒、造紙業、水泥業、焚化處理設施、車輛排放廢氣、火災及自然界等均會釋出戴奧辛物質，而可能在各種環境媒介如空氣、土壤、水及食物中被發現，而飼養雞蛋時會加入砂石，幫助消化，再加上周邊的空氣、水和飼料等等的方式進入雞的體內，導致毒蛋的產生。

毒蛋的產銷流程及影響的縣市

這些批發商把蛋分別銷售到其他縣市的早餐店、或雜貨店，其中受影響的縣市有桃園、新北市和苗栗
(中部以北地區受影響導致雞蛋銷量降低)

業者的損失

雞蛋產地價已從原先每台斤28.5元下跌至每台斤25.5元，農委會表示，已經責請相關團體，規畫產銷調節措施，如雞蛋價格跌至監控價格以下，也會立即啟動措施穩定。



A story map
毒蛋的產生?

最新不到地圖 x 未分享地圖 x

“鴻彰農場”、“財源農場”、“鴻彰畜牧場”的雞蛋可能受影響

戴奧辛蛋為什麼會出現在彰化？

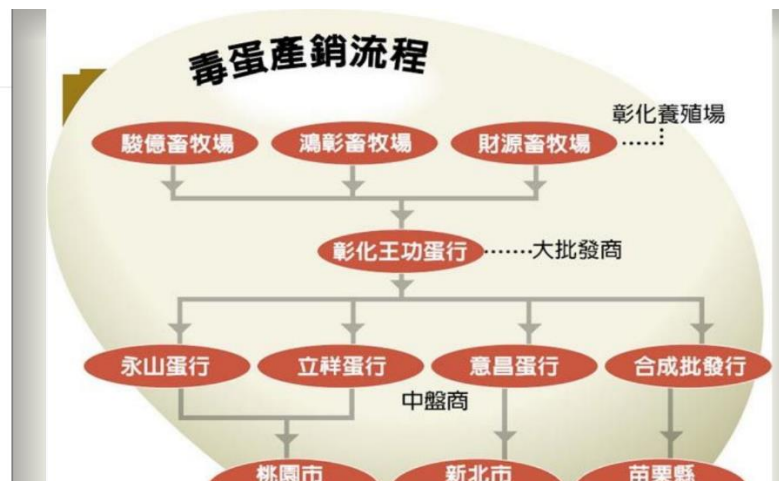
彰化縣是台灣重要的產蛋區，中部地區有台中火力發電廠、各大工業區、雲林六輕，空汙問題本來就很嚴重，而除草劑、發電廠、木材燃燒、造紙業、水泥業、焚化處理設施、車輛排放廢氣、火災及自然界等均會釋出戴奧辛物質，而可能在各種環境媒介如空氣、土壤、水及食物中被發現，而飼養雞蛋時會加入砂石，幫助消化，再加上周邊的空氣、水和飼料等等的方式進入雞的體內，導致毒蛋的產生。

毒蛋的產銷流程及影響的縣市

這些批發商把蛋分別銷售到其他縣市的早餐店、或雜貨店，其中受影響的縣市有桃園、新北市和苗栗
(中部以北地區受影響導致雞蛋銷量降低)

業者的損失

雞蛋產地價已從原先每包台斤28.5元下跌至每包台斤25.5元，農委會表示，已經責請相關團體，規畫產銷調節措施，如雞蛋價格跌至監控價格以下，也會立即啟動措施穩定。



A story map
毒蛋的產生?

最新不到地圖 x 未分享地圖 x

業者的損失

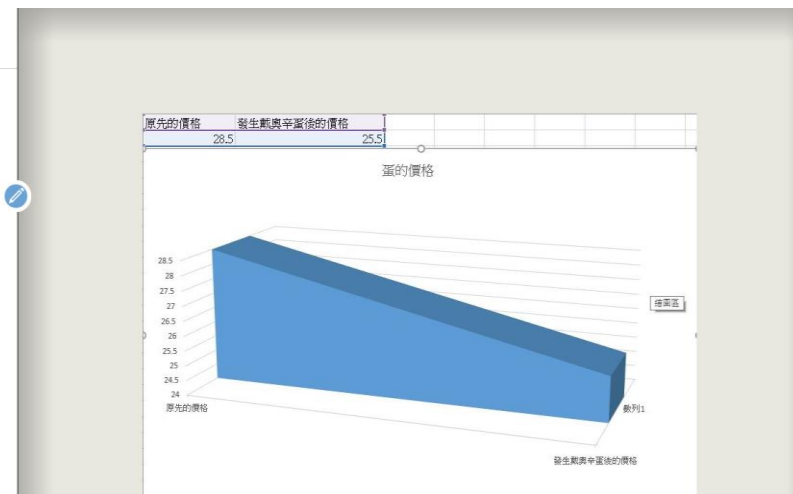
雞蛋產地價已從原先每包台斤28.5元下跌至每包台斤25.5元，農委會表示，已經責請相關團體，規畫產銷調節措施，如雞蛋價格跌至監控價格以下，也會立即啟動措施穩定。

深受戴奧辛毒害的後果

此圖為越南在第二次世界大戰後，因為美軍空軍槍劑(落葉劑)使當地環境受到污染也無法種植出農作物，並且造成當地居民生活於戴奧辛的環境之中，使他們血液的有毒物質遠高於正常人，下一代也深受其害

政府的因應措施

相關可能受影響的雞蛋都已先作預防性下架，並對可能的污染源展開全面清查。鴻彰畜牧場因檢驗不合格，所以政府撲殺了42000隻雞和銷毀27萬顆約15公噸



A story map esri

毒蛋的產生?

這些批發商把個別銷售到其他縣市的早餐店、郊縣賣店，其中受影響的縣市有桃園、新北市和苗栗 (中部以北地區受影響導致雞蛋銷量降低)

業者的損失

雞蛋產地價已從原先每斤28.5元下跌至每斤25.5元，農委會表示，已經責請相關團體，規畫產銷調節措施，如雞蛋價格跌至監控價格以下，也會立即啟動價格穩定。

深受戴奧辛毒害的後果

此圖為越南在第二次世界大戰後，因為美軍空濺橙劑(葉黃劑)使當地環境受到汙染也無法種植出農作物，並且造成當地居民生活於戴奧辛的環境之中，使他們血液的有毒物質遠高於正常人，下一代也深受其害

政府的因應措施

相關可能受影響的雞蛋都已先作預防性下架，並對可能的汙染源展開全面清查，鴻彰畜牧場因檢驗不合格，所以政府撲殺了42000隻雞和銷毀27萬顆約15公噸



毒蛋的產生?

這些批發商把個別銷售到其他縣市的早餐店、郊縣賣店，其中受影響的縣市有桃園、新北市和苗栗 (中部以北地區受影響導致雞蛋銷量降低)

業者的損失

雞蛋產地價已從原先每斤28.5元下跌至每斤25.5元，農委會表示，已經責請相關團體，規畫產銷調節措施，如雞蛋價格跌至監控價格以下，也會立即啟動價格穩定。

深受戴奧辛毒害的後果

此圖為越南在第二次世界大戰後，因為美軍空濺橙劑(葉黃劑)使當地環境受到汙染也無法種植出農作物，並且造成當地居民生活於戴奧辛的環境之中，使他們血液的有毒物質遠高於正常人，下一代也深受其害

政府的因應措施

相關可能受影響的雞蛋都已先作預防性下架，並對可能的汙染源展開全面清查，鴻彰畜牧場因檢驗不合格，所以政府撲殺了42000隻雞和銷毀27萬顆約15公噸

新增章節 相簿

中央作法	爭議	外界質疑
從中游批發商採樣，靠蛋箱 QR code溯源斷定問題蛋場	採 樣	QR code內容與實際蛋品可能不一致，若到上游蛋雞場採樣，就沒中途混合蛋品的採樣誤差
依標準作業，把9顆蛋打成混合蛋液檢驗	檢 驗	混合蛋液看不出單顆蛋毒物含量，驗單顆蛋較能追出問題蛋場
從採樣到公布結果歷時2個月	效 率	一般檢驗只要5到7天，拖2個月，戴奧辛蛋健康風險全由消費者承擔
發現毒物超標即公布蛋場名單、全面預防性下架	公 布	未釐清就公布檢驗結果及可疑蛋場，有誤判風險，對被點名蛋場也不公平
不排除任何可能，盡速查出結果	汙染源	飼料汙染嫌疑最大，中央未訂戴奧辛含量標準是禍首

檔案連結:<http://arcg.is/2s1JwK1>

人員分配:收集資料：曾宛庭 黃倩瑩 黃俞靜 江豐如 洪偉豪 劉文淵

檔案製作：黃俞靜 江豐如

圖片收集和制作：曾宛庭 黃倩瑩

報告：洪偉豪 劉文淵

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署 台灣地圖 戴奧辛維基百科 網路新聞

(期末展 6.2) (每組 8 分鐘)

「空間資訊概論」故事地圖期末報告企劃書

隊伍名稱：大一地理防衛隊

參與人員：李芷煊、邱竑縉、林筱倫、叢邑憲、藍文妍、李嘉瑜、邱語歡

故事主題：捷運淡水信義線的故事-第四組

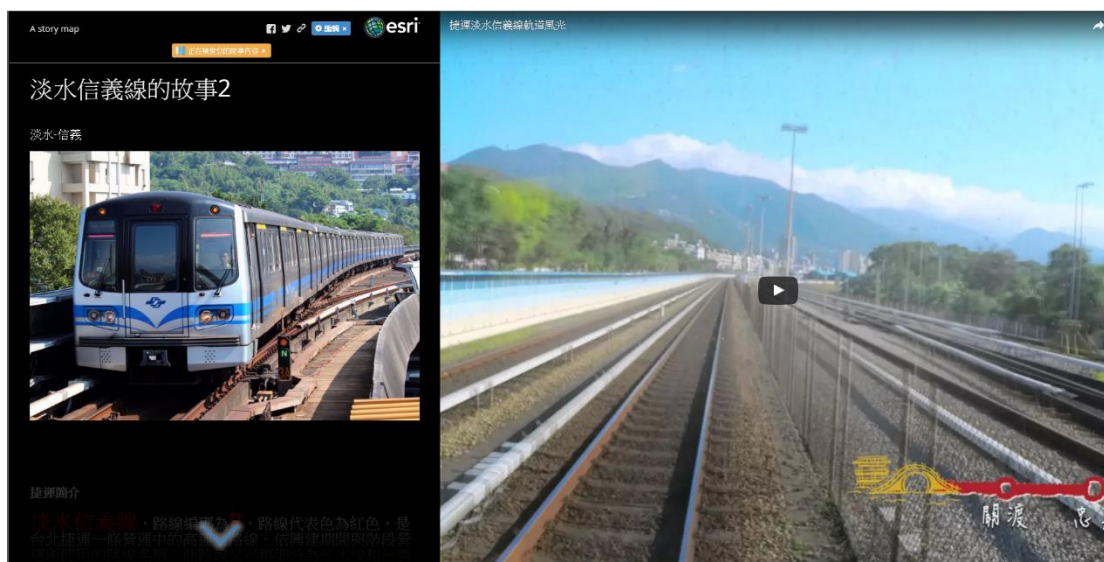
設計宗旨：(簡略說明設計宗旨) 淡水信義線從 1988 年開始動工，將傳統鐵路改建為捷運路線，而在 1997 年正式通車，之後陸續增加了許多新站，路線分為淡水線和信義線兩路段，兩線以中正紀念堂站為分界，以北為淡水線，以東為信義線。

至今，淡水信義線已成為台北最高運量的路線，它的興建使人們的生活更加便利且舒緩了地面的交通，且因生活圈時空距離的改變，都市空間結構也產生變化，隨著捷運路線車站的設置，商業活動由星點式的擴散，逐漸形成多核心與星點式的混和型態發展。

淡水信義線可說是文化大學學生上下學不可或缺的一部份，為了更了解它，我們將運用 Story Map 介紹此路線，藉由 Spyglass 和 Swipe 的功能觀察捷運興建前後的樣貌以及對地方的經濟發展，接著運用 Map series 介紹路線上適合遊玩的好地方，統整搭捷運便可到達的景點。

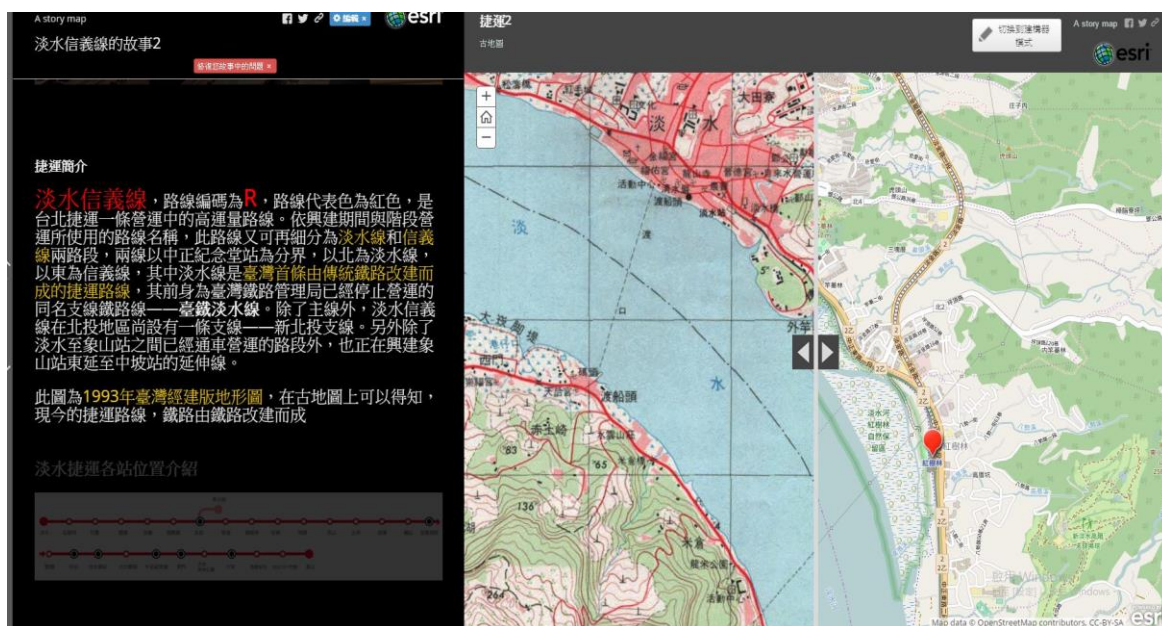
內容敘述：(說明分頁主旨、資料來源、設計概念)

第一頁為主題-淡水信義線的故事，右方為出自 youtube 小短片，有關此捷運線的內容。

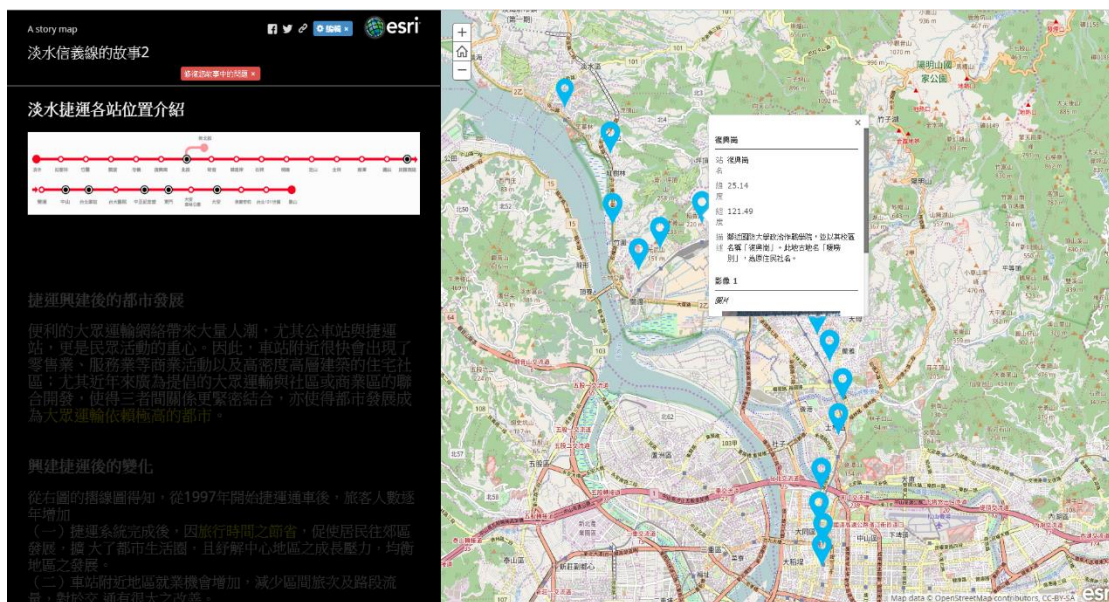


第二頁內容，我們將簡單的介紹淡水信義線，它的各個車站位置。右方則使用 swipe

功能，嵌入中研院的 1993 年台灣經建版地形圖，與底圖對照之下，可發現當時的鐵道，至今已成為捷運路線。



第三頁，淡水信義線各站位置與介紹，點選右方捷運站位置，將顯示出各站座標與介紹。



第四、五頁，說明捷運興建後對當地的影響，例如商店街、遊客，以及發現遊客流量

人數逐年上升。

第四頁

A story map
淡水信義線的故事2

捷運興建後的都市發展

便利的大眾運輸網絡帶來大量人潮，尤其公車站與捷運站，更是民眾活動的重心。因此，車站附近很快會出現了零售業、服務業等商業活動以及高密度高層建築的住宅社區；尤其近年來廣為提倡的大眾運輸與社區或商業區的聯合開發，使得三者間關係更緊密結合，亦使得都市發展成為大眾運輸依賴極高的都市。

興建捷運後的變化

從右圖的摺線圖得知，從1997年開始捷運通車後，旅客人數逐年增加

(一) 捷運系統完成後，因旅行時間之節省，促使居民往郊區發展，擴大了都市生活圈，且紓解中心地區之成長壓力，均衡地區之發展。

(二) 車站附近地區就業機會增加，減少區間旅次及路段流量，對於交通有很大之改善。

(三) 土地使用造成人口、產業之重分配。其中最大的因素乃是時間效益之提高，促使中心地區以外之地區，因具有較高之發展潛力，而得以開發，促使地方均衡發展。

淡水信義線著名景點

沿著捷運線我們整理出一些著名景點，並有詳細的介紹，希望大家能更了解此捷運線。

第五頁

A story map
淡水信義線的故事2

捷運興建後的都市發展

便利的大眾運輸網絡帶來大量人潮，尤其公車站與捷運站，更是民眾活動的重心。因此，車站附近很快會出現了零售業、服務業等商業活動以及高密度高層建築的住宅社區；尤其近年來廣為提倡的大眾運輸與社區或商業區的聯合開發，使得三者間關係更緊密結合，亦使得都市發展成為大眾運輸依賴極高的都市。

興建捷運後的變化

從右圖的摺線圖得知，從1997年開始捷運通車後，旅客人數逐年增加

(一) 捷運系統完成後，因旅行時間之節省，促使居民往郊區發展，擴大了都市生活圈，且紓解中心地區之成長壓力，均衡地區之發展。

(二) 車站附近地區就業機會增加，減少區間旅次及路段流量，對於交通有很大之改善。

(三) 土地使用造成人口、產業之重分配。其中最大的因素乃是時間效益之提高，促使中心地區以外之地區，因具有較高之發展潛力，而得以開發，促使地方均衡發展。

淡水信義線著名景點

沿著捷運線我們整理出一些著名景點，並有詳細的介紹，希望大家能更了解此捷運線。

年份	北投站 進站	北投站 出站
1997	~1,000,000	~1,500,000
1998	~1,800,000	~2,500,000
1999	~2,500,000	~3,500,000
2000	~3,000,000	~4,000,000
2001	~3,500,000	~4,500,000
2002	~4,000,000	~5,000,000
2003	~4,500,000	~5,500,000
2004	~5,000,000	~6,000,000
2005	~5,500,000	~6,500,000
2006	~6,000,000	~7,000,000

年份	關渡站 進站	關渡站 出站
1997	~500,000	~1,000,000
1998	~1,000,000	~1,500,000
1999	~1,500,000	~2,000,000
2000	~2,000,000	~2,500,000
2001	~2,500,000	~3,000,000
2002	~3,000,000	~3,500,000
2003	~3,500,000	~4,000,000
2004	~4,000,000	~4,500,000
2005	~4,500,000	~5,000,000
2006	~5,000,000	~5,500,000

第六頁，

介紹信義線的發展，開通數個車站增加捷運方便性，流量人數也大幅提升，圖為捷運信義線的特色。



第七頁，

來說明信義線的影響以信義安和站為例，車站位於信義路下方，安和路口東側，也因此而得名，圖為信義安和站地圖。



第八頁，我們使用的是 map tour，將淡水捷運線上著名的景點描述出來。



Story Map 網址

<https://ccugeog.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=c6f9df2fb2814b3b85ae9bc0b7cc388a>