



Central Weather Bureau cwb.gov.tw

107年防災教育人員知能與成長精進(政策研討)研習會議

中央氣象局
全方位防災教育推廣

第一組 艾寧靜

107.12.13



- ☀️ 前言
- ☀️ 科普教育
- ☀️ 展場參觀
- ☀️ 教育推廣
- ☀️ 訊息推播



全方位防災教育推廣



製作微電影



製作短知識影片



製作數位科普



建置360度虛擬實境(VR)劇場



開發文宣品



開放局內參觀導覽



訊息推播

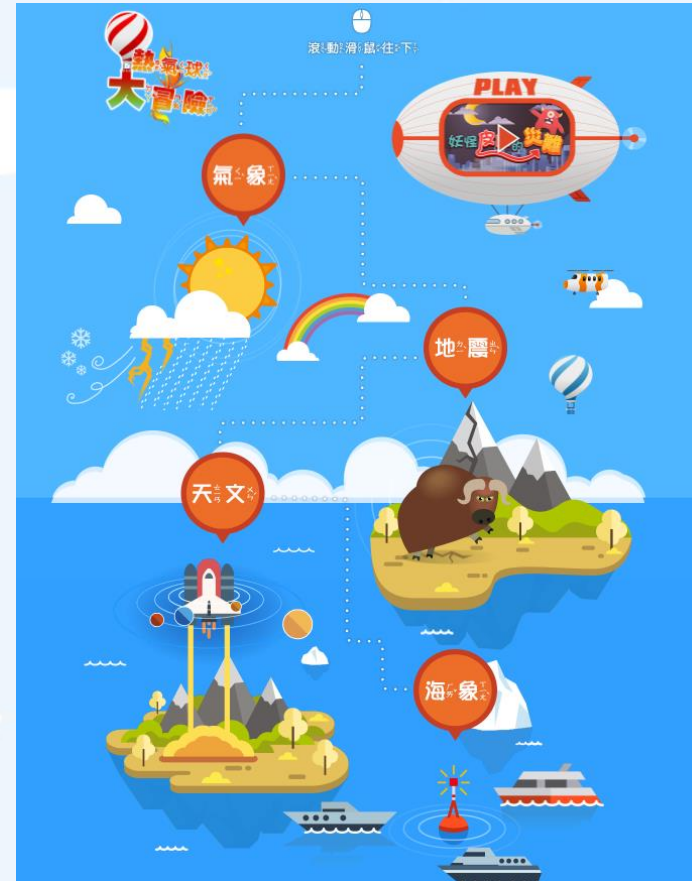


參與各級政府防災教育活動



- ☀ 網址 <https://pweb.cwb.gov.tw/PopularScience/>
- ☀ 以**視覺化**、**動畫**及**遊戲**的方式設計製作**多元互動**、**活潑生動**、**簡潔有趣**的氣象科普網，由桌上電腦或各式行動載具，以滑滑手指或滑鼠即能輕鬆學科普。
- ☀ 包羅萬象的內容
 - ☁ 氣象、地震、海象、天文及防災教育5大類
 - ☁ 大眾版與兒童版
 - ☁ 深入淺出、圖文並茂的說明
 - ☁ 邊玩邊學知識的科普互動遊戲
 - ☁ 令人哈哈一笑的科普漫畫
 - ☁ 3分鐘長知識的科普知識影片
- ☀ 可跟親友分享互動，談「天」說「地」







來自太空的Alien(上)

雷電已經打到人頭

颱風的形成、路徑與...
海氣象資料浮標
GPS 全球衛星定位
兩分鐘帶你看完高精...

| 宣傳影片

看更多



妖怪皮皮的災難



來自太空的Alien(下)



來自太空的Alien(上)

| 觀測/遙測

看更多



從反潮現象說起



地球的光與熱



白雲的街道

| 氣象

看更多



颱風的形成、路徑...



航道上的上帝之子...



滿天的棉花糖

| 熱門排行

1 來自太空的Alien下



2 來自太空的Alien上



3 妖怪皮皮的災難



| 每期漫畫

看更多



攔淺



雨中的浪漫



入戲



旅遊



首po



玩水







中央氣象局

Augmented Reality 科普擴增實境

觀察氣象、天文、地震等現象與形成過程。



颱風



鋒面



日食

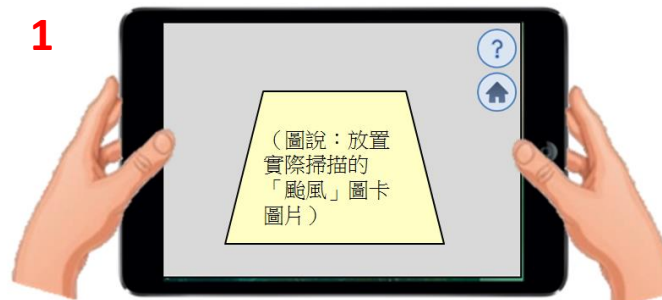


冰雹

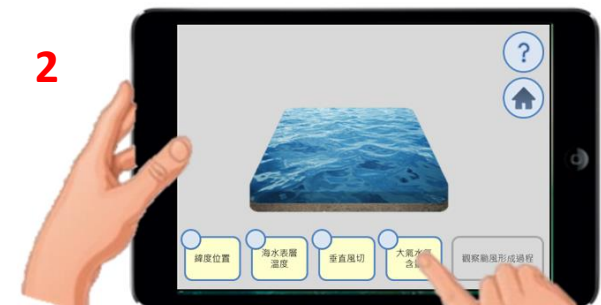


地震

1



2



3



科普教育(續)

氣象短知識系列影片



You Tube
[氣象局 CWB](#)



報天氣
101,087 按讚次數

報地震
53,518 按讚次數

報氣候
2,957 按讚次數

報天文
33,271 按讚次數

北極振盪
:: 氣象小知識~北極振盪:: 氣溫急凍! 急凍! 再急凍! 是什麼原因讓氣溫持續那滑梯? 氣象學者說是「北極振盪」鎖不住暴衝的酷寒冷空氣..... 那~~什麼是「北極振盪」呢?
讚 6,470 學 169 閱 442,926
讚 · 留言

上線12天，點閱率即超過200萬

<p>梅雨鋒面與西南氣流 778 個讚 · 63,236 次觀看</p>	<p>海氣象資料浮標 183 個讚 · 6,037 次觀看</p>	<p>地球光與熱 89 個讚 · 2,826 次觀看</p>	<p>隨風穿越胡椒管 86 個讚 · 2,914 次觀看</p>
<p>聽見雨的回音 271 個讚 · 17,596 次觀看</p>	<p>強震即時警報 265 個讚 · 15,310 次觀看</p>	<p>下貓下狗 120 個讚 · 5,470 次觀看</p>	<p>廚藝大賽 64 個讚 · 2,936 次觀看</p>
<p>哈拉萊特尼 119 個讚 · 5,322 次觀看</p>	<p>大預言家 119 個讚 · 4,372 次觀看</p>	<p>聖嬰現象對臺灣春雨的影響 1,058 個讚 · 74,537 次觀看</p>	<p>天狗食日 695 個讚 · 68,808 次觀看</p>

☀ 為加強對**弱勢族群**的關懷行動，推動生活有氣象的願景，**特與臺北市視障者家長協會合作**，針對視障族群推廣一系列活動。

☁ 製作**雙視點字輔助教材**。

☁ 製作**有聲輔助教材**。

☀ 已出版系列教材：

☁ 氣象常識

☁ 大氣概述

☁ 天氣現象

☁ 認識地震

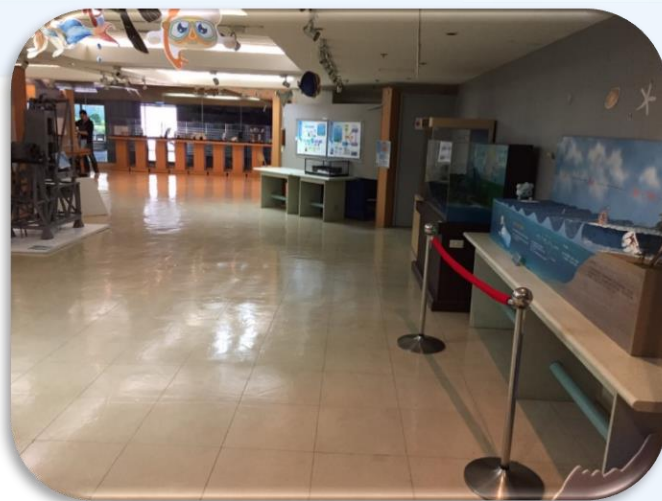
☁ 天文常識系列(一)星座故事

☁ 天文常識系列(二)24節氣



展場參觀

臺北局本部_展示室



展場參觀(續)

臺北局本部_氣象實境新境界



時光儀器走廊

環形劇場



雙視點字
說明版



VR體驗



展場參觀(續)

局慶活動



霍爾的移動城堡



降雨體驗廊道



科普曉讚



愛上AR主播台



地震VR體驗



氣象觀測_閃電



展場參觀(續)

臺灣南區氣象中心_展示場



氣象展示場

氣象展示場包含《氣象科技展示場》及《古蹟文物展示場》，藉由氣象、地震、天文及海象四大展示主題，讓民眾瞭解自然科學的奧妙，見證氣象科技進步的軌跡。以原台南測候所建築及歷史文化特色、古蹟維護、百年氣候資料、氣候變遷等作為核心，並搭配新舊氣象儀器比較等，讓民眾感同身受個人與氣象的緊密關係。



空中映像



高空探測汽球



龍捲風



地震儀



半球投影系統



潮汐模型




交通部中央氣象局臺灣南區氣象中心
Southern Region Weather Center, C.W.B.

/ 臺灣南區氣象中心《地址》臺南市中西區公園路21號(湯德章紀念公園旁)
/ 適量停車不易，建議搭乘大眾交通工具或騎乘機車
/ 本展示場於週一至週五(政府規定停止上班時除外)及每月第三週週六，每日上午九時至下午五時開放參觀，目前暫不收取任何費用。
【參觀須知】

- 團體參觀採預約方式，以便安排專人解說。預約方式可上中央氣象局網站點選「便民服務」/「南區氣象服務」查詢或電話06-3459218洽詢。
- 個人自由參觀，如需解說，請於10:00及15:00(定時解說時間)參觀。
- 為維持展示區的整潔，進入參觀者禁止攜帶食物、飲料。

國定古蹟原台南測候所

1875年日本統治臺灣，隔年起陸續在臺北、臺中、臺南、恆春、澎湖等地規劃建現代化的氣象觀測設施。
1878年「台南測候所」廳舍落成。其建築的中央有約12公尺的圓柱形風力塔，塔身四周環繞著較低矮的一層樓房邊形辦公室空間，整體有如北歐廳內常見的胡椒研身器具，造型獨特。
1940年代以前，臺南市區少有高樓大廈，「測候所」因位居「雙龍」之巔且拔地而起，自落成之後就長期扮演著城市地標的角色，老一輩的府城居民，乃用貼切的「胡椒管」來暱稱這座顯眼的公共建築。



作業室空間



強震儀、威赫式地震儀



無線電接收器、發報器



空盒氣壓儀與氣象測報手冊



測候所模型



颱風圖、天氣圖




交通部中央氣象局臺灣南區氣象中心
Southern Region Weather Center, C.W.B.

/ 臺灣南區氣象中心《地址》臺南市中西區公園路21號(湯德章紀念公園旁)
/ 適量停車不易，建議搭乘大眾交通工具或騎乘機車
/ 本展示場於週一至週五(政府規定停止上班時除外)及每月第三週週六，每日上午九時至下午五時開放參觀，目前暫不收取任何費用。
【參觀須知】

- 團體參觀採預約方式，以便安排專人解說。預約方式可上中央氣象局網站點選「便民服務」/「南區氣象服務」查詢或電話06-3459218洽詢。
- 個人自由參觀，如需解說，請於10:00及15:00(定時解說時間)參觀。
- 為維持展示區的整潔，進入參觀者禁止攜帶食物、飲料。



臺灣南區氣象中心 環境教育設施場所

行政院環境保護署環境教育設施場所認證【(105)環署訓證字第EC104003號認證】



本中心環境教育設施場所包含位於臺南市中西區「氣象展示場」及位於永康區的「永康氣象站」，氣象展示場提供一般民眾參觀及學生戶外教學場所，包含氣象科技展示場及古蹟文物展示場（即國定古蹟-原台南測候所）；永康氣象站是臺灣少數同時具備地面氣象觀測及高空氣象觀測設施的氣象站，為一系列從地面到高空氣象之環境教育教學場地。



交通部中央氣象局臺灣南區氣象中心

Southern Region Weather Center, C W B

/ 臺灣南區氣象中心《地址》臺南市中西區公園路21號(湯德章紀念公園旁) / 永康氣象站《地址》臺南市永康區鹽行里正南五街520巷88號

/ 週邊停車不易，建議搭乘大眾交通工具或騎乘機車

/ 本環境教育於設施場所於週一至週五（政府規定停止上班時除外）每日上午九時至下午五時開放參觀，目前暫不收取任何費用。

【參觀須知】團體預約可上中央氣象局網站點選「便民服務」/「南區氣象服務」/「環境教育專區」查詢或電話06-3459218洽詢。





☀ 連結方式

- ☁ 官網 <https://www.cwb.gov.tw> ➡ 南區氣象服務 ➡ 3D虛擬展場
- ☁ https://3ddisplay.cwb.gov.tw/cwb/02vir/tech1F_low.php

☀ 氣象展示區

- ☁ 氣象觀測坪
- ☁ 各式地面氣象觀測儀器
- ☁ 高空氣象觀測實景模擬
- ☁ 環繞地球軌道運行的氣象衛星
(地球同步衛星、繞極軌道衛星)
- ☁ 氣象雷達即時觀測影像



☀ 開放時間

☁ 週一至週五每日分上午時段(09:30起)及下午時段(14:00起)開放**團體預約參觀**，各時段導覽參觀時間約1.5小時。

☁ 週一至週五每日下午**15:30~17:00**開放民眾**自由參觀**局本部展示場，無須預約。

☁ 本局局本部於**每月份第一個星期日**，上午9時至12時、下午2時至5時止，接受15人以上團體於參觀日期2週前電話預約參觀，本局將安排專人導覽解說。

首頁 > 便民服務 > 服務窗口

服務窗口	
氣象諮詢專線	(02)2349-1234
地震諮詢專線	(02)2349-1168
意見箱	http://www.cwb.gov.tw/V7/service/email.htm
「氣象資訊服務網」	http://www.cwb.gov.tw
「行動版網頁」	http://www.cwb.gov.tw/m/
「智慧型手機APP服務」	智慧型手機APP服務說明
「個人氣象網站」	http://pweb.cwb.gov.tw/PWEBD/index.jsp
如何申請參觀中央氣象局	申請參觀氣象局須知
氣象資料申請專線	郵政劃撥備金帳號為00027975
(02)2349-1102	帳戶名：中央氣象局

線上申請參觀系統

回線上申請首頁 參觀申請 資料查詢

參觀地點: 局本部
參觀項目: 氣象展示場
參觀時間: 2015/05/20 上午

2015年05月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

紅: 滿
藍: 可選
灰: 不可選

請由右方日曆點選 << >>>
本日可以選取

團體類別: 高中 年級: 二年級
團體名稱: 北一女中 人數: 20
連絡人: 艾寧靜 連絡電話: (02) - 23491018 #
手機: 0988 - 166 - 373 電子郵件: alice@cwb.gov.tw
識別碼: 714391 (點擊圖示更換) 714391

申請參觀

展示參觀(續)

臺灣南區氣象中心_展場預約、環境教育課程預約

參觀日7天前預約登記

中央氣象局南區氣象服務

中央氣象局 | 網站導覽 | 輸入關鍵字 | 搜尋

氣象服務 | 來逛展示場 | 3D 虛擬展場 | 主題探索 | 氣象小學堂 | 行政資訊 | **環境教育專區**

臺南市中西區

現在天氣 2018/11/20 11:15 [更多](#)
26.9°C
濕度 66%
風向 西北西
風速 2.7 公尺/秒
當日累積雨量 0.0 毫米

氣象小叮嚀
今(20日)南部地區早晚較涼，日夜溫差大，山區局部陣雨，沿海空曠地區易有強陣風。

未來24hrs預報 [更多](#)
28° 28° 26° 24° 24° 23° 22° 25°

我與福衛三號的故事
107年12月15日 (星期六) 10:00-12:00
地點：氣象中心展示場

月亮先生
12月15日 21:00

訊息公告 [更多](#)
▶ 訊息公告 休館公告：11/28(三)上午休館，如有不便敬... [New](#) 2018年11月09日
▶ 訊息公告 12月7日(五)高低壓檢測下午休館，如有不便... [New](#) 2018年11月08日

活動專區 [更多](#)
▶ 活動消息 107年12月15日週六「陪你一起談天說故事...」 [New](#) 2018年11月17日
▶ 活動消息 107年11月21日週三「快樂天氣~幸福氣候...」 2018年10月17日
▶ 活動消息 【更新】107年下半年週六「陪你一起談天...」 2018年8月09日

參觀預約線上申請
線上報名系統
氣象短知識
氣象展示場簡介

教育推廣

氣象教具研發



傾斗式雨量儀



風向風速儀



教育推廣(續)

氣象教具研發



空氣砲



霍爾的移動城堡-冰雹(Hail)





到校服務

107年嘉義、臺南、高雄、屏東地區中小學共50場次，
3,798人次參與

環教科普課程(4)

我是小小氣象觀測員、氣壓與風、天搖地動嘸免驚、
太空也要報天氣

氣象科普教具(3)

建置空氣砲、傾斗式雨量儀、風向風速儀

短知識科普影片(3)

農業氣象、海陸風及落山風





- ☀ 於局慶期間特別安排時段，邀請台北市視障者家長協會視障朋友及家長來局參觀，提供視障朋友一個安全友善空間，以供體驗參訪行程。
- ☀ 105年10月本局參與台北市視障者家長協會20周年會慶、107年7月台北市視障者家長協會參與本局局慶活動、107年12月臺灣閱讀節_身心障礙閱讀

107/6/29



107/6/29



105/10/1



107/12/1





 **報天氣**
101,087 按讚次數

說這專頁讚 分享

成為朋友中第一個說這讚的人



 **報天氣**
52分鐘

【天氣速報】
週五、週六（1日、2日）各地大多為多雲到晴的天氣，只有東半部地區及中部以北山區有局部短暫陣雨；偏南風使溫度持續攀升，西半部最高溫約27到29度，東半部約25到28度。

報天氣



報地震



 **報地震**
53,518 按讚次數

說這專頁讚 分享

成為朋友中第一個說這讚的人



 **報地震** 分享了報天氣的影片。
3月25日 5:13

:: 氣象短知識~大預言家::

預報員又不是預言家！…… 更多

 **報氣候**
2,957 按讚次數

說這專頁讚 分享

成為朋友中第一個說這讚的人



 **報氣候** 分享了報天氣的影片。
3月25日 5:13

:: 氣象短知識~大預言家::

預報員又不是預言家！…… 更多

報氣候



報天文



 **報天文**
33,271 按讚次數

說這專頁讚 分享

成為朋友中第一個說這讚的人



 **報天文** 分享了報天氣的影片。
3月25日 5:29

:: 氣象短知識~大預言家::

預報員又不是預言家！
但是透過氣象大數據的蒐集，…… 更多



中央氣象局W - 生活氣象



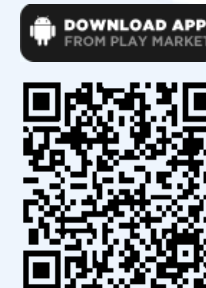
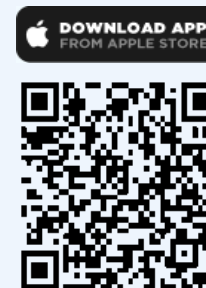
春夏秋冬、風吹日曬，四季及惱人的溫差變化總是令人摸不著頭緒!「行動氣象服務」將天氣動態或地震訊息，第一時間掌握到你手裡。



中央氣象局Q-劇烈天氣監測系統QPESUMS



整合氣象雷達、雨量站等多重觀測資料及地理資訊發展劇烈天氣監測系統(QPESUMS)，產製災害性天氣即時監測資訊予政府防救災單位及社會大眾參考。





中央氣象局E - 地震測報



利用日益普遍之行動網路通訊，將地震相關資訊主動推播至接收者的手持式行動載具，期能有效縮短通報所需時程，以提供地震發生後之應變時效。



中央氣象局E - 地震活動



利用 3D 動畫方式播放特定時段之臺灣地區地震活動，藉此了解臺灣地震之時空分布與孕震構造。





地震速報系統



強震即時警報

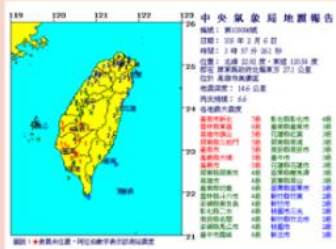


地震發生後
15-20秒

快速演算
自動發布

預警防災

地震報告

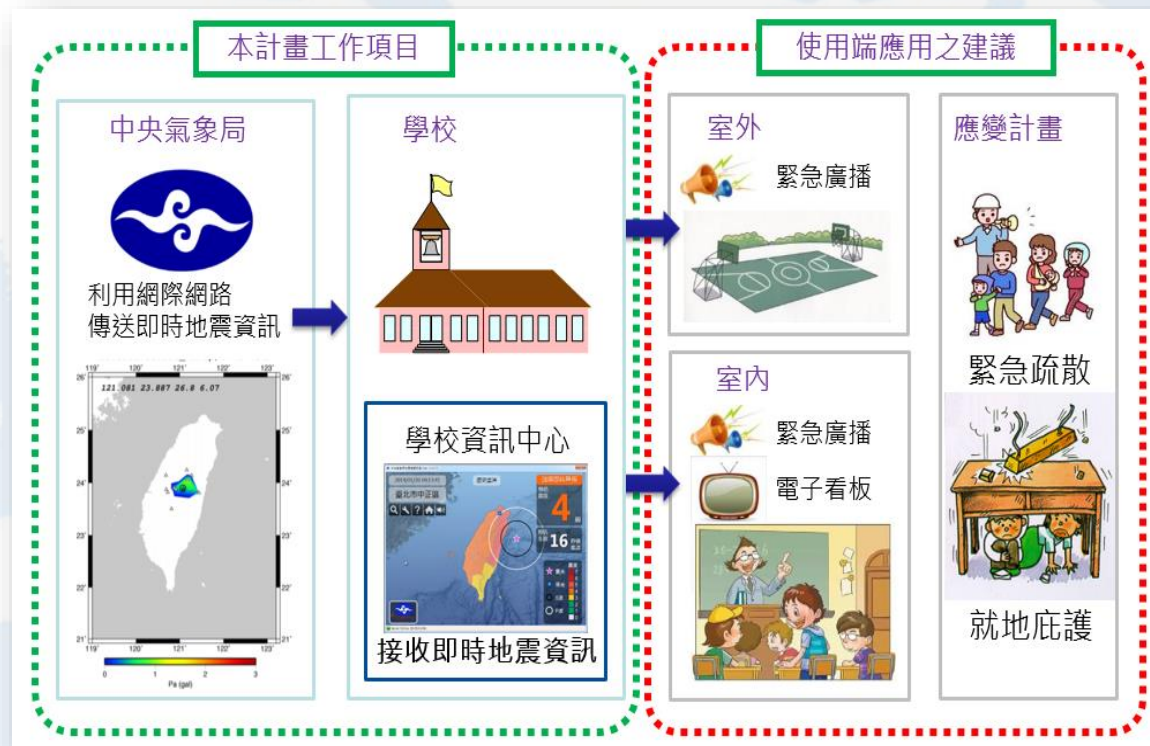


地震發生後
3-5分鐘

儀器觀測值
資訊準確

災區評估

103年執行「強化地震速報作業系統之應用」計畫



全國**3,597**所中小學





- ☀️ 預計108年1月完成
- ☀️ 校園族群：師生、家長
- ☀️ 推播通知：
 - ☁️ 氣象局警特報
 - ☁️ 氣溫、雨量個人化設定





台北市中正區市

學校設定
歷史通知
關於

15°
晴時多雲

功能選單

功能選單

相對溼度 80% | 時雨量 10mm

更新時間：2017 | 02 | 06 12:00:01

新增學校

區域 國小

+ 臺北市松山區|健康國小

選擇位置

新北市

台北市 松山區

高雄市 三重區

取消 確認

選擇縣市區域

新增學校

臺北市松山區 國小

- + 臺北市松山區|健康國小
- + 臺北市松山區|西松國小
- + 臺北市松山區|敦化國民小學
- + 臺北市松山區|松山國民小學
- + 臺北市松山區|永吉國小

自訂學校

5,298所學校

國小	國中
3,148	1,258
高中職	特殊教育
860	32



	氣象資訊	描述
1	氣溫	監測與預報趨勢，並依學校位置提出警訊
2	雨量	過去時雨量觀測及降雨機率
3	空氣品質	環保署空氣品質指標(AQI)監測與預報
4	紫外線	紫外線指數監測與預報
5	地震	地震資訊
6	風	風速、風向預報
7	雷達	雷達回波圖
8	衛星	衛星雲圖

燈號顯示

圖標顯示





➤ 溫度燈號

燈號	閾值標準	高溫資訊
黃燈	氣溫達攝氏36度以上。	
橙燈	氣溫達攝氏36度以上，且持續3天以上； 或氣溫達攝氏38度以上。	
紅燈	氣溫達攝氏38度以上，且持續3天以上。	

警戒範圍	溫度	低溫特報
黃	預測臺灣地區平地溫度早晚降至 10°C 以下。	
橙色	預測臺灣地區平地溫度在 10°C 以下，且有持續低溫的現象。	
紅色	預測臺灣地區平地溫度降至 6°C 以下，且有持續低溫的現象。	

➤ 雨量燈號

暴雨特報 發布

■ 超大豪雨
 ■ 大豪雨
 ■ 豪雨
 ■ 大雨

➤ 紫外線燈號

紫外線指數分級說明		
0~2	低量級	
3~5	中量級	
6~7	高量級	
8~10	過量級	
11+	危險級	

紫外線指數分級係依據WHO相關規範。

➤ 空氣品質燈號

良好	普通	對敏感族群不健康	對所有族群不健康	非常不健康	危害
0~50	51~100	101~150	151~200	201~300	301~500

☹ 係指設備維護、儀器校正、儀器異常、傳輸異常、電力異常或有效數據不足等需查修維護情形，以致資料暫時中斷服務。



台北市中正區市大附小 ▼

☀️ ☁️

15°

晴時多雲

☰ 功能選單

💧 功能選單 ☁️

相對溼度 80% | 時雨量 10mm

更新時間：2017 | 02 | 06 12:00:01

☰ 功能選單

科普教育

☁️ 氣象

📊 地震

🌊 海象

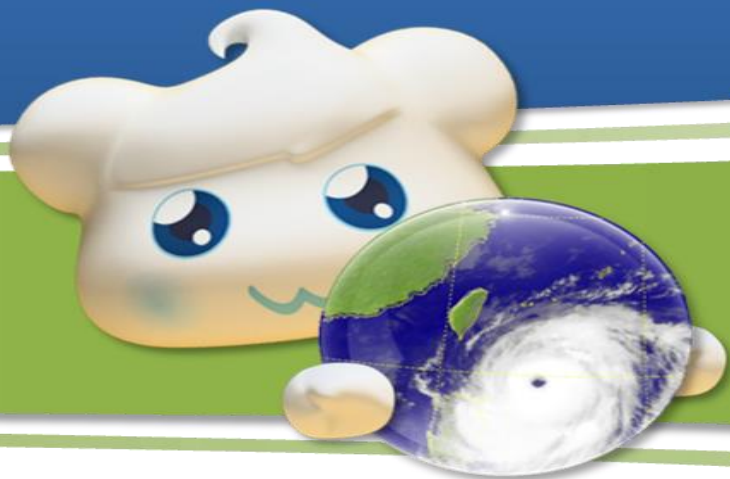
🔭 天文

🛡️ 防災教育

南區氣象服務網

- ☀️ 環境教育申請
- ☀️ 科普活動線上報名
- ☀️ 環教活動、科普展示訊息





簡報結束
敬請指教

中央氣象局 第一組
艾寧靜 技士
02-23491018
alice@cwb.gov.tw

