



Central Weather Bureau *cwb.gov.tw*

交通部中央氣象局 氣象業務簡介

2019/11/29

1



簡報大綱

壹、業務現況與組織人力

貳、目前執行之重點工作

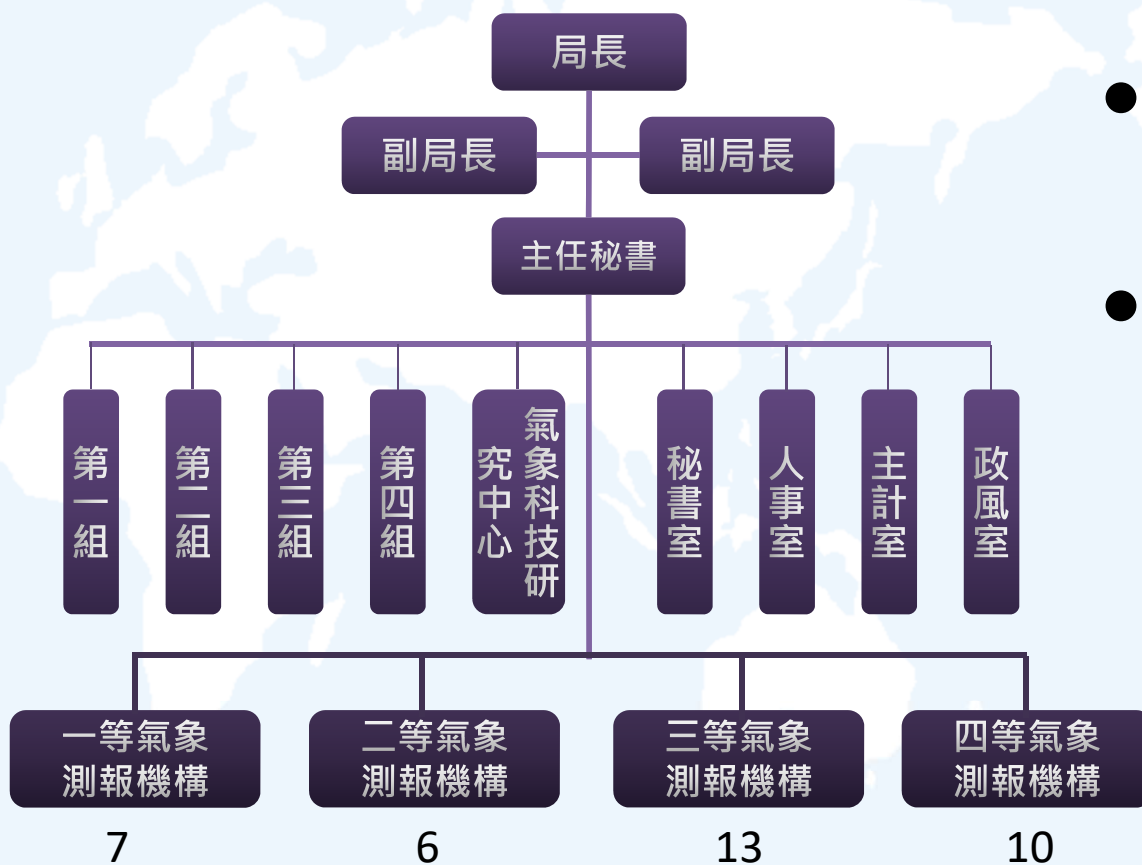
- 觀測更充實
- 預報再精進
- 服務應所需

參、未來推動之重要建設





組織、員額



- 正式職員：編制員額957人
 - ✓預算員額586人。
 - ✓另有約聘21人、約僱6人。
- 人力結構
 - ✓現職職員563人。
 - ✓大專以上程度者552人。(占98.05%)
 - ✓博士54人、碩士292人。(占61.45%)

預報、衛星、資訊、地震、海象、檢校、南區7中心



氣象業務包含: 氣象、地震、海象;

主要辦理:

觀測與資料蒐集處理、

研判與預報、

發布與資訊提供。



貳 目前執行之重點工作



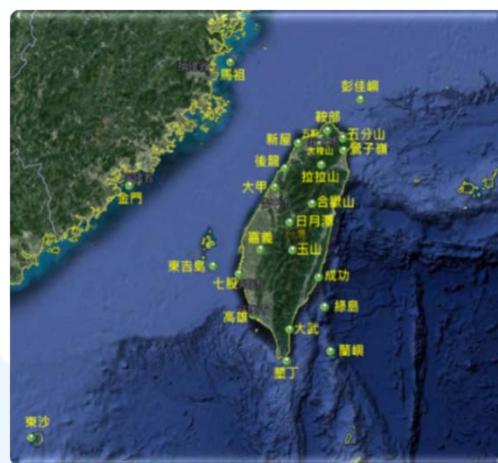
一、觀測

(一)充實氣、海象觀測設施

地面氣象觀測設施



自動氣象站(含雨量站)偵測站577站



閃電偵測站25站

107-109年汰換及增設台東恆春自動觀測站
88站(汰換53、增設35)

110年及其後計畫：建置沿岸高密度地面氣
象站與高空剖面氣象觀測網

海面海象觀測設施



109年增設海象浮標1座、海象雷達3座
110年起執行「智慧海象災防服務計畫」，
持續布建海象監測網，提升海象觀測效能。



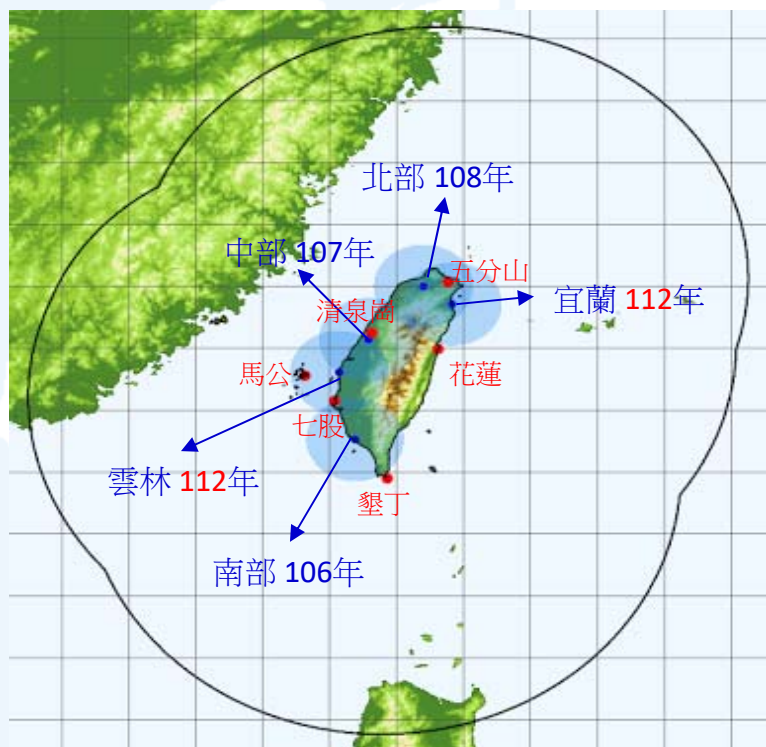
貳 目前執行之重點工作



一、觀測

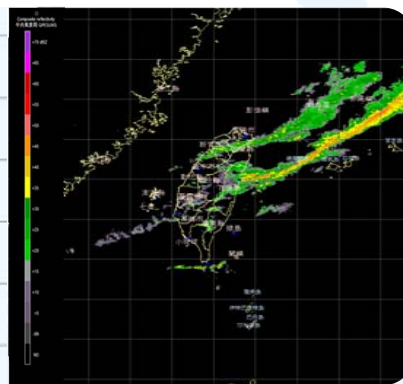
(二)充實氣象雷達觀測設施

臺灣地區氣象雷達網

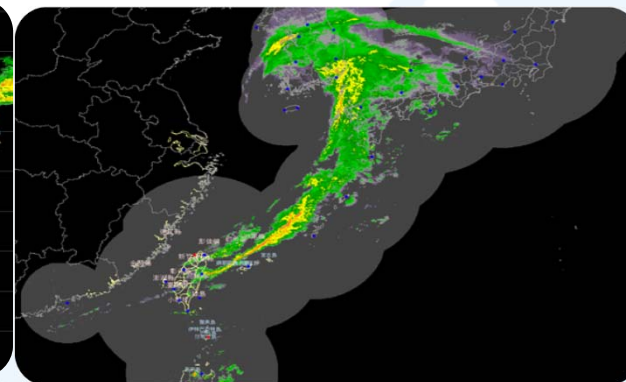


112年及精進氣象雷達與災防預警計畫

東亞地區氣象雷達整合



臺灣地區整合回波



東亞地區區域整合回波

	我國	日本	菲律賓	小計
107年	11	20	11	42
108年	12	20	11	43
109年	13	20	15	48

註：另接收香港與韓國雷達經過處理後之格點資料。



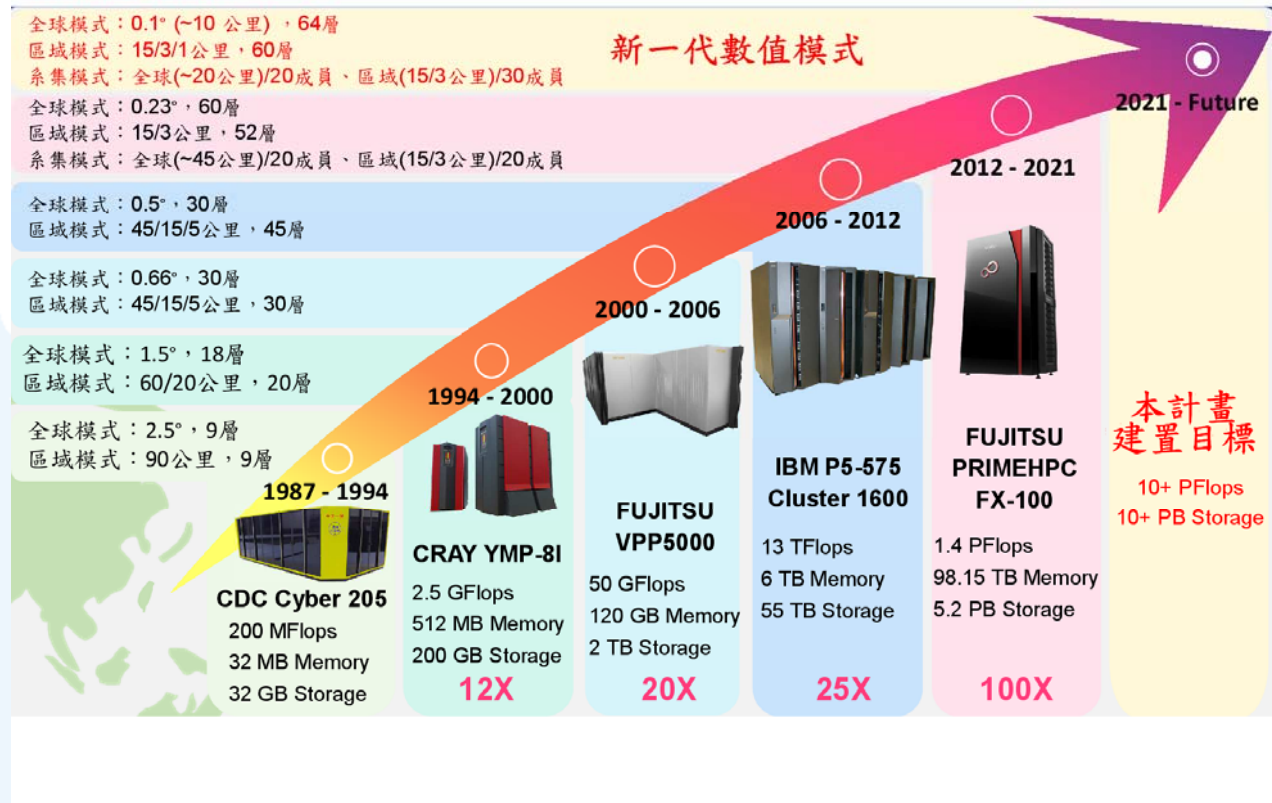


二、預報

(一)提升即時與短期天氣預報效能

發展數值天氣預報系統

- ✓ **超級電腦**—現行計算能量為 1.48 PFlops，儲存空間為 5 PBytes，現正進行下一代超級電腦採購作業
- ✓ **全球模式**—提升網格解析度，並發展第2週之預報技術
- ✓ **區域模式**—提升網格解析度為 1-3 公里，強化小區域數值天氣、波浪、海流預報
- ✓ **颱風模式**—提升網格解析度為 1-3 公里，強化颱風路徑、風雨、強度預報
- ✓ **發展更複雜的海、氣、空品模式技術**

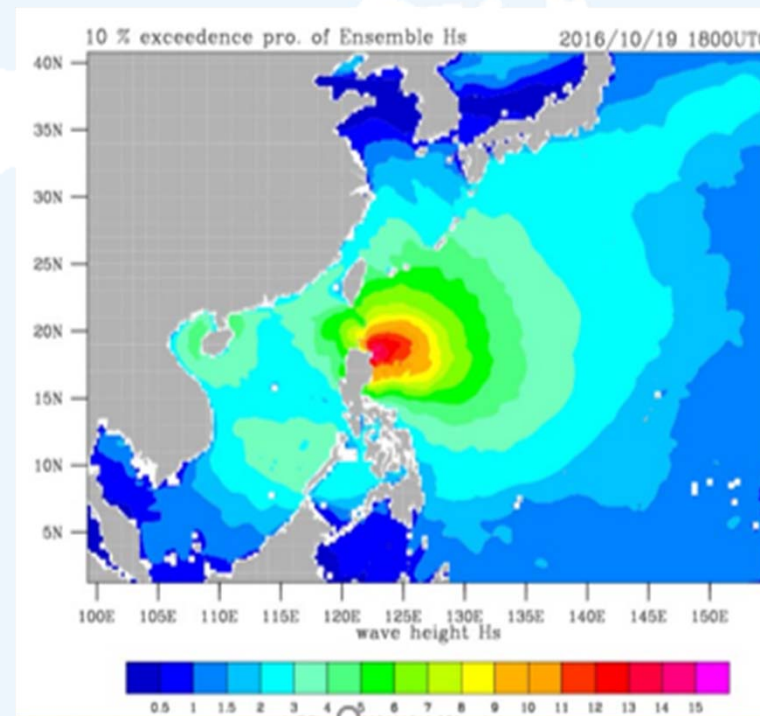




二、預報

(二)提升海象預報能力

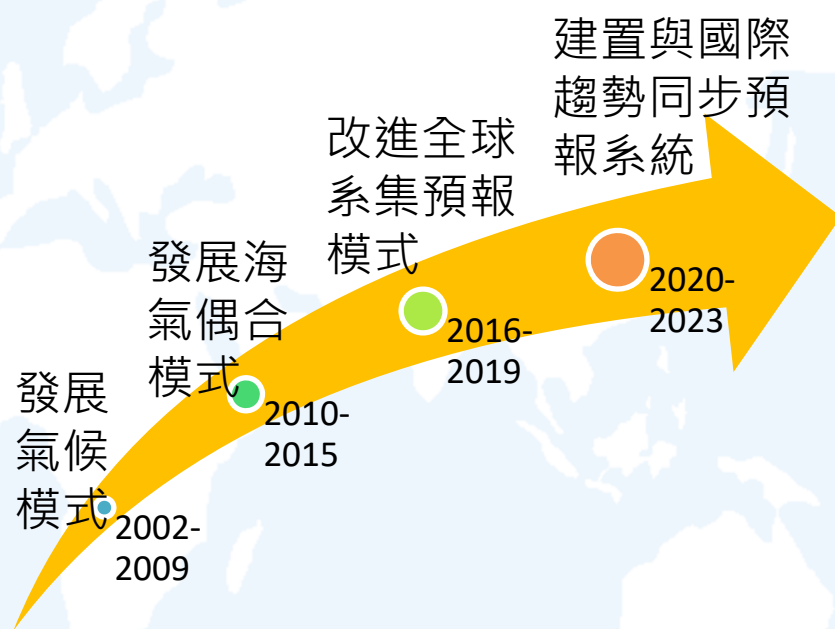
- 已完成建置長浪預報系統、暴潮溢淹預報系統、海流預報系統及異常波浪預警系統。
- 後續計畫：
 - ✓ 發展波浪與海流資料同化技術及系集預報技術
 - ✓ 新增異常波浪預警產品
 - ✓ 新增波浪與暴潮機率預報產品
 - ✓ 新增鄉鎮波浪與海流預報產品
 - ✓ 強化低海溫預警產品





二、預報

(三)發展短期氣候模式，改進第2週至月季展望



- 透過模式解析度提高、動力與物理架構更新、資料(衛星)同化技術強化，建構與國際趨勢同步的**全球數值氣候預報系統**。
- 提升**第2週至月季的短期氣候預報技術**，提供**農、漁、綠能、水資源**等領域應用氣候資訊服務。

貳 目前執行之重點工作

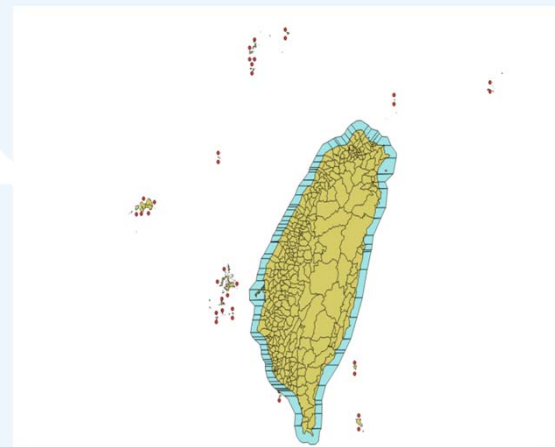


三、服務

(一) 強化災害性天氣預報

今年完成：

- 3月1日起於豪雨特報中大豪雨等級新增短延時強降雨標準(3小時累積雨量達200毫米以上降雨)，強化短延時強降雨之災防預警。
- 6月30起發布鄉鎮沿海預報，針對濱海鄉鎮或島嶼之沿海區域提供未來48小時之逐3小時天氣、風、浪、流以及潮汐變化等海氣象預報資訊，以利各項沿海活動之參考使用。



貳 目前執行之重點工作



三、服務

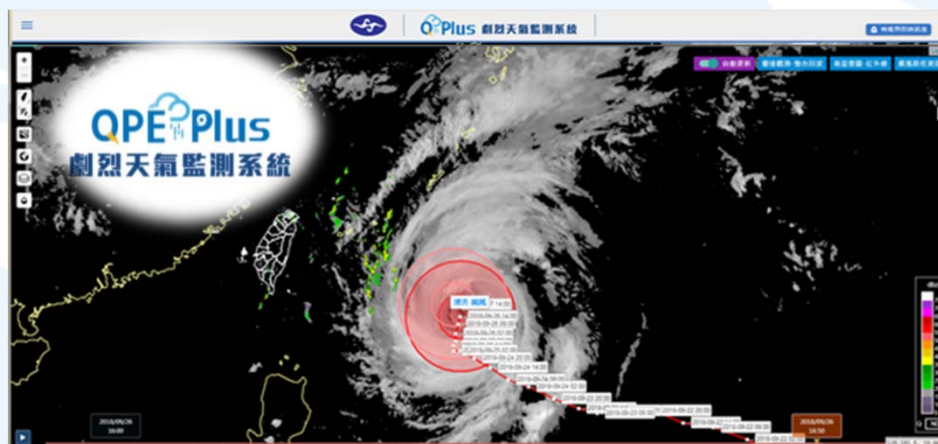
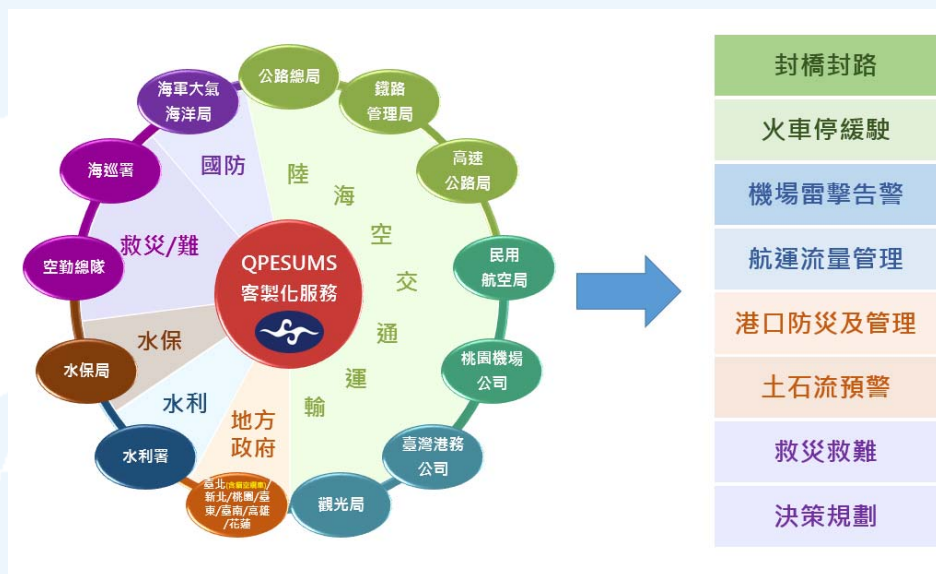
(二)客製化服務

已完成：

拓展QPESUMS客製化服務於陸海空交通(共7個部屬機關)，及土象、水象、救難、國防等領域應用(共12個跨部會機關)，強化跨機關合作。

進行與未來精進：

開發可跨瀏覽器並具有可疊加電子地圖等更多進階使用功能之QPEplus，簡化作業並持續強化與拓展氣象防災應用。



貳 目前執行之重點工作



三、服務

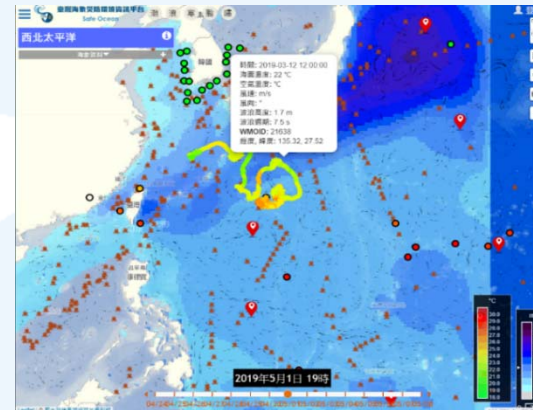
(三) 推動海象資訊災防應用

● 臺灣海象災防環境資訊平台網站

- ✓ 對**公眾**提供風、浪、流、潮、海溫等GIS圖資，以及海岸遊憩、潮線預報、航行海象舒適度、作業風險、海況語音播報、波候、海平面變化等應用資訊
- ✓ 對**災防機關**提供漁業海溫預警、海難、海洋溢油漂流預報、極端暴潮線、海岸管理機關客製化風浪流警戒等災防資訊

● 後續計畫

- ✓ 智慧海象服務
- ✓ 發展藍色產業海象服務



西北太平洋海象資料庫
與地理資訊GIS



40呎船級
航行舒適度



108年10月2日貓鼻頭潛水客失聯漂流
預報軌跡與海象資訊



彰化縣潮線預報



三、服務

(四)資料開放與促進資料共享

已完成:

- ✓ 擴大開放資料，共達**484**項資料，目前月下載次數逾**1億**次，下載資料量約**25TB**，為政府開放資料下載第**1**名。
- ✓ 辦理Open data創新應用競賽，促進多元氣象資訊創新應用。

進行中與未來精進：

- ✓ 進行氣象**資料標準**訂定，提供標準化之開放資料。
- ✓ 建置符合**5星**標準開放資料。
- ✓ 拓展**異業合作跨域應用**，開創氣象資訊新價值。

排序	政府機關	總下載次數
1	交通部中央氣象局	2,910,255
2	台灣電力股份有限公司	2,056,481
3	行政院環保署	513,437
4	金融監督管理委員會證券期貨局	467,159
5	衛生福利部疾病管制署	372,674

政府開放資料平台機關總下載次數排行

排序	資料集名稱	總下載次數
1	顯著有感地震報告	1,192,594
2	小區域有感地震報告	620,664
3	路外停車資訊	270,810
4	台灣電力公司_電價成本	223,541
5	自動雨量站-雨量觀測資料	211,006

政府開放資料平台資料集下載次數統計



一、氣象、雷達站增設與搬遷

✓ 氣象站部分

- 增設彰化田中氣象站：108年11月竣工，已於109年7月19日正式啟用
- 增設苗栗頭屋氣象站：109起建，預計110年4月完工啟用
- 搬遷高雄氣象站：將辦理房舍建築基本設計等(預計110年12月完工啟用)
- 增設雲林氣象站：行政院核准，將進行規劃與預算編列 (預計111年6月完工啟用)
- 興建臺北氣象站及氣象儀器檢校中心合署辦公廳舍：
(108年9月開工，預計於110年8月完工)

✓ 雷達站部分

- 建置宜蘭降雨雷達 (預計112年完成)
- 建置雲林降雨雷達 (預計112年完成)
- 搬遷七股雷達站 (預計110年完成)





敬請指教

