

中央氣象署產品說明文件

預報－颱風及熱帶性低氣壓預報－熱帶氣旋分析與預報 資料

最後修改日期：2023/08/15

1. 產品說明(Mission connection)

1.1. 產品簡介(Product Description)

本資料為提供西北太平洋地區及南海目前所有活動中熱帶氣旋之資訊檔案，包含熱帶性低氣壓及颱風過去、現在及未來預報之資訊。有熱帶氣旋活動時每6小時更新1次，有颱風警報期間每3小時更新1次。

1.2. 產品目的/預期應用(Purpose/ Intended Use)

供一般民眾或政府單位災防監測使用，提醒防救災等單位早期預警，以進行相關應變準備。

1.3. 產品受眾/使用者(Audience/Users)

中央、地方縣市政府防救災單位及一般民眾

1.4. 產品型式(Presentation Format)

主要以XML格式提供

1.5. 回饋聯繫(Feedback Method)

聯絡窗口：林伯東課長、賈愛玫技佐

Email：sheepilin0905@cwa.gov.tw、aimei_chia@cwa.gov.tw

2. 技術說明(Technical Description)

2.1. 產品格式(Format)

此資料為一XML資料，為中央氣象署提供之目前熱帶氣旋資訊檔案。

- 第一層為**identifier**為本檔案之製作時間。
- 第二層為**tropicalCyclones**為每個熱帶氣旋的資料，**year**、**typhoon_name**、**cwa_typhoon_name**分別為該颱風發生年份與英文、中文名稱，**cwa_td_no**及**cwa_ty_no**為熱帶性低氣壓編號和颱風編號。
- 第三層**dataset**內，分為**analysis_data**過去位置及現在狀況，與**forecast_data**未來預報位置。詳細欄位說明如下表：

analysis_data	過去及現在熱帶氣旋位置			
	定位	fix_time		定位時間
		coordinate		
		latitude		緯度
		longitude		經度
	強度與結構資訊	強度	max_wind_speed	近中心最大風速(單位為每秒公尺)
			max_gust_speed	近中心最大陣風(單位為每秒公尺)
			pressure	中心氣壓(單位為百帕)
		暴風半徑(含4象限資訊)	radius	
			circle_of_15ms	七級風平均暴風半徑(單位為公里)
			quadrant_radII	七級風4象限(radius dir)暴風半徑(NE, SE, SW, NW; 單位為公里)
			circle_of_25ms	十級風平均暴風半徑(單位為公里)
			quadrant_radII	十級風4象限(radius dir)暴風半徑(NE, SE, SW, NW; 單位為公里)
	現在熱帶氣旋位置			
	定位	fix_time		定位時間
		coordinate		
		latitude		緯度
		longitude		經度
	狀態描述	movement speed		預測移速(單位為每小時公里)
		moving_direction		預測移向
		moving_prediction lang		預測動態
	強度與結構資訊	強度	max_wind_speed	近中心最大風速(單位為每秒公尺)
			max_gust_speed	近中心最大陣風(單位為每秒公尺)
			pressure	中心氣壓(單位為百帕)
		暴風半徑(含4象限資訊)	radius	
			circle_of_15ms	七級風暴風半徑(單位為公里)
			circle_of_25ms	十級風暴風半徑(單位為公里)
forecast_data	未來熱帶氣旋預報			
	定位	init_time		初始定位時間
		coordinate		

		tau		預測時間
		latitude		緯度
		longitude		經度
	強度與結構資訊	強度	max_wind_speed	近中心最大風速(單位為每秒公尺)
			max_gust_speed	近中心最大陣風(單位為每秒公尺)
			pressure	中心氣壓(單位為百帕)
		暴風半徑	radius	
			circle_of_15ms	七級風暴風半徑(單位為公里)
			circle_of_25ms	十級風暴風半徑(單位為公里)
		state_transfer lang		預測未來是否減弱為熱帶性低氣壓或變性溫帶氣旋
	熱帶氣旋中心侵襲機率圓	radius_of_70percent_probability		
		radius		半徑(單位為公里)

XML範例如圖：

```
<?xml version="1.0" ?><cwaopendata>
  <identifier>CWA-TropicalCyclone_20230531155609</identifier>
  <sender>weather@cwa.gov.tw</sender>
  <sent>2023-05-31T15:56:09+08:00</sent>
  <status>Actual</status>
  <msgType>Update</msgType>
  <scope>Public</scope>
  <dataset>
    <tropicalCyclones>
      <tropicalCyclone>
        <year>2023</year>
        <typhoon_name>MUIFA</typhoon_name>
        <cwa_typhoon_name>梅花</cwa_typhoon_name>
        <cwa_td_no>02</cwa_td_no>
        <cwa_ty_no>01</cwa_ty_no>
        <analysis_data>
          <fix>
            <fix>
            <fix>
            <fix>
          </fix>
          <fix_time>2023-05-31T14:00:00+08:00</fix_time>
          <coordinate>124.1,24.5</coordinate>
          <max_wind_speed>20</max_wind_speed>
          <max_gust_speed>28</max_gust_speed>
          <pressure>995</pressure>
          <moving_speed>25</moving_speed>
          <moving_direction>NW</moving_direction>
          <moving_prediction lang="zh-hant">以每小時25轉21公里速度，向西北轉西南進行</moving_prediction>
          <moving_prediction lang="en-us">NW TURNING WSW 25 KM/HR BECOMING 21 KM/HR</moving_prediction>
          <circle_of_15ms>
            <radius>110</radius>
          </circle_of_15ms>
          <quadrant_radii>
            <radius dir="NE">110</radius>
            <radius dir="SE">110</radius>
            <radius dir="SW">110</radius>
            <radius dir="NW">110</radius>
          </quadrant_radii>
          <circle_of_25ms>
          </circle_of_25ms>
          <circle_of_25ms>
          </circle_of_25ms>
        </analysis_data>
      </tropicalCyclone>
    </tropicalCyclones>
  </dataset>
</cwaopendata>
```

```

<forecast_data>
  <fix>
    <init_time>2023-05-31T14:00:00+08:00</init_time>
  </fix>
  <tau>6</tau>
  <coordinate>123.0,25.4</coordinate>
  <max_wind_speed>20</max_wind_speed>
  <max_gust_speed>28</max_gust_speed>
  <pressure>995</pressure>
  <moving_speed>25</moving_speed>
  <moving_direction>NW</moving_direction>
  <circle_of_15ms>
  <circle_of_25ms>
  <radius_of_70percent_probability>35</radius_of_70percent_probability>
</fix>
</fix>
</fix>
</fix>
</fix>
</forecast_data>
</tropicalCyclone>
</tropicalCyclones>
</dataset>
</cwaopendata>

```

2.2. 科學基礎(Science Basis)

- 產品履歷：中央氣象署氣象預報中心產製
- 技術限制：此產品由預報員綜整各類氣象監測及預報指引，所發布之熱帶氣旋資訊，預報仍有不確定性，請謹慎使用。

2.3. 產品取得(Product Availability)

取得方式：

- 氣象署opendata平台([連結1](#)、[連結2](#)、[連結3](#))
- 氣象署官網([連結](#))

發布時機：西北太平洋地區有熱帶氣旋活動時

更新頻率：未發布/有發布颱風警報(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)，每6/3小時更新1次。

2.4. 補充說明(Additional Information)

無。

文件修訂紀錄

修訂日期	主要修訂內容	備註
2022/4/27	正式發行。	

[illegible]