

# 香港天氣警告信號發出中心

## 網主電子發報

003 號 2007 年 05 月 15 日出版 每月出版一次 2007 年創刊

A 氣象專區 B 天氣近況 C 網頁近況 D 網頁將來 E 網主的話

### <A1>氣象專欄：熱帶氣旋介紹

「氣象專區」新增氣象專欄！歡迎大家日後向網主投稿有趣或實用的氣象文章。網主學校剛完成了通識教育專題研習，題目是自選的，我組便選擇了介紹熱帶氣旋，並製作了一個二十七頁的簡報，正好用來加入為本站及本報的內容。有些資料是來自香港天文台網頁或其他民辦氣象網站如香港熱帶氣旋追擊站等。以下節錄了一些報告內的內容，如欲觀看完整版(組員名單名字已被英文字母取代)可到第四頁，連結去該藍色網址。希望對大家有用！

#### 熱帶氣旋

##### • 一、甚麼是熱帶氣旋？

- ✓ 熱帶氣旋是：
  - 大氣中巨大的漩渦。
  - 當中的濕暖空氣不停轉動。
  - 會走動、增強、減弱到最後消散或變化。

##### • 二、熱帶氣旋怎樣形成？它的結構是怎樣的？

- ✚ 熱帶氣旋由最初的雲團發展為熱帶擾動，再增強成為熱帶氣旋。
- ✚ 基本的條件是垂直風切變微弱及高海水溫度、在大氣低層須有充份的氣旋式氣流輻合，在大氣高層要提供足夠的氣流外溢通道。
- ✚ 熱帶氣旋有不同的大小，視乎其生成時的大氣環境。其結構包括有螺旋雲帶、中心雲團組織、風眼牆及風眼等。

##### • 三、怎樣監察到它們的存在？氣象局/天文台又怎樣預測它們？過往又怎樣？

- ◆ 確定熱帶氣旋的存在和強度，衛星雲圖是很重要的。
- ◆ 每小時的雲圖顯示了熱帶氣旋的動向。
- ◆ 人類以前使用飛機作氣象偵測，評估其強度，現在已經不用這方法了，只靠經加工處理的紅外線衛星圖片，和顯示雲頂溫度分佈和變化的圖而利用高科技分析和推斷。
- ◆ 位置方面，若熱帶氣旋有清晰的風眼標記則易辨，沒有便靠螺旋雨帶的形狀或附近的雲團移動的方向作推斷。

##### • 四、熱帶氣旋有怎樣的強度？分為多少級？

- ✓ 在香港，熱帶氣旋分為四級，分別為：
  - 熱帶低氣壓(中心風力每小時41-62公里)
  - 熱帶風暴(中心風力每小時63-87公里)
  - 強烈熱帶風暴(中心風力每小時88-117公里)
  - 颱風(中心風力每小時117公里以上)。
- **五、有甚麼因素會令它們增強或減弱?**
- 熱帶氣旋依賴溫暖的水汽生存，所以橫過陸地定必減弱。另外還有其他因素如氣流活動不合適、東北季候風影響等等都足以影響到熱帶氣旋的減弱。
- 之前說過能使熱帶氣旋形成的條件，它們也是熱帶氣旋增強的條件。
- **六、熱帶氣旋路徑分為多少種?**
- 熱帶氣旋路徑很多變化，但普遍有三至四種，包括：
  - ♥ **西進型**
  - ♥ **西北型**
  - ♥ **北上/轉向型**
  - ♥ **吹襲型**
- **七、為什麼它會這樣走?又對我們有甚麼影響?**
- ◆ 其中一個原因副熱帶高壓脊(簡稱副高)引導關係和脊線的南北遷徙。
- 風暴形成在副高的南側或西南側形成而受西北氣流操縱而行西北路徑。
- 副高未能西伸至台灣，熱帶氣旋繞過高壓脊西端而走往東北，即轉向。
- 副高一直向西伸展，風暴在東風流場引導，能直趨華南，也可能吹襲香港。
- 符合第3個條件時，脊線南移會使風暴在低緯度西進。
- ◆ 另一些原因可能是高壓脊的弱點，或與中緯度天氣系統、其他熱帶氣旋的相互作用，又或地形影響或身處在引導氣流不明確的區域。
- ◆ 這些路徑對我們很有影響，因為能知道風暴是否來襲，我們也能做足預防措施。
- **八、如果有兩個或多個熱帶氣旋相近時，它們會合併嗎?如果不是會怎樣?這樣的現象有否一個名字?**

- ✦ 它們相近會發生「藤原效應」。
- ✦ 藤原效應發生時，會出現以下可能性：
  - ▶ 較強勁的熱帶氣旋會影響比它弱的風暴移動方向。
  - ▶ 一個跟隨一個而行。
  - ▶ 互相排斥。
  - ▶ 強氣旋可以把弱的吸收。
  - ▶ 強度差不多的會互相圍繞一個共同中心旋轉。
  - ▶ 兩者都夠弱，若在熱帶風暴或以下的強度時可能會合併。
- **九、熱帶氣旋最後的結果會怎樣?為甚麼?**
- ✦ 熱帶氣旋最後會因地型影響或其他天氣系統入侵，又或不適合的大氣環境而減弱消散。
- ✦ 熱帶氣旋轉向後可能會進入溫帶，受西風槽影響，移速加快，海水溫度低而冷空氣入侵氣旋中心，溫度場已並非暖心，失去熱帶氣旋的特性而轉化為溫帶氣旋。
- **十、熱帶氣旋的名稱是怎樣來的?是那人給它們起名字?會不會重覆使用?**
- ✦ 在2000年開始，日本氣象廳將熱帶氣旋升格為熱帶風暴後，便會把熱帶氣旋命名。
- ✦ 日本氣象廳是以一個名稱列表去命名，當中含有140個由14個國家或城市提出的英文名字，每個國家或城市提出10個，它們均有自己的意思。
- ✦ 熱帶氣旋的名字可能會重覆使用，當名字列表一百四十個名字使用完畢後，便會循環再用。但是一些名字對某地造成大傷害後，可能會申請向提出名字的地方以另一個新名字取代，那個名字便不能再用了。
- **十一、香港有甚麼熱帶氣旋警告信號?有甚麼用途?過往又怎樣?**
- ☑ 香港自1973年開始至現在有：
  - ♣ 一號戒備信號
  - ♣ 三號強風信號
  - ♣ 八號(東北/東南/西北/西南)烈風或暴風信號
  - ♣ 九號烈風或暴風(風力)增強信號
  - ♣ 十號颶風信號
- ☑ 它們當初都是用來方便航海人士，後來經過多年後亦提示大眾風

力的威脅。

- 過往香港會利用鳴砲、炸藥的巨響或多種類的數字信號來警示航海人士或大眾風暴的情況。例如曾有過1至7號、1至10號、1及5至10號等等，不過意思和現在的大同小異。

#### · 十二、熱帶氣旋為我們帶來的災害有甚麼?有其他的影響嗎?

- 熱帶氣旋為我們帶來的災害有大風和暴雨等。
- 大風會引致塌樹、棚架倒塌、木屋倒塌等。
- 暴雨會引致山泥傾瀉和水浸等。
- 此等災害會構成我們的人身安全、交通擠塞、無家可歸、農作物失收等問題。
- 經濟影響例如股市下跌亦是重大問題。

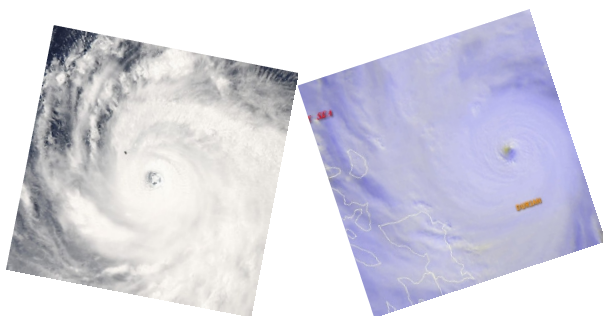
#### · 十三、熱帶氣旋有為我們帶來好處嗎?

- 熱帶氣旋可以帶來雨水，有助中國有時乾旱的情況。
- 熱帶氣旋是將儲存於熱帶低緯海洋地區中的熱量輸送到較高緯度地區的一個相當重要媒介。因為它們能維持全球熱量平衡。

#### · 十四、現時香港人重視熱帶氣旋嗎?這樣會有甚麼好處或壞處?

- 從近來在八號風球期間，有很多年青人都出外消遣如看電影，有些更是滑浪，可以見到香港人忽視熱帶氣旋。
- 雖然說現時香港滿佈高樓，受風不大，但若然一個異常強勁的熱帶氣旋吹襲香港，而香港人又不留意消息，只留意警告信號，後果將會不堪設想。
- 這樣是毫無好處的，很明顯是弊多於利。

#### · 十五、圖片



.....

#### · 十六、感想

- 對於香港人不重視熱帶氣旋，我們認為香港人有必要增進氣象知識，包括熱帶氣旋，因為從惡劣天氣出現時，一些市民會作出無理批評，顯出其氣象知識嚴重缺乏。
- 在二零零六年八月的派比安事件，天文台沒有發出八號風球，但風力很強勁，其所帶來的災害在沒有特別警示下，未知會否為香港人帶來一個教訓呢?

**完整版網址:** <http://webmail.stlouis.edu.hk/~sls20355/ge2.ppt>

## <A2>精選氣象知識(一): 氣象辭彙

此期精選氣象知識選自網站的氣象辭典，目的是讓大家知道更多的氣象辭彙和了解它們的意思。現精選五個讓大家認識：

| 辭彙(英文)               | 辭彙(中文) | 意思   |
|----------------------|--------|--|
| Eye                  | 風眼     | 熱帶氣旋中心無雲的區域就是風眼。通常熱帶氣旋要有一定強度，大約是颱風強度才會形成風眼，直徑大約數十至一百公里。氣旋的螺旋雲帶是圍繞著風眼旋轉的。風眼內風力微弱、雲層稀薄、天氣良好，但氣壓最低。 |
| Eye wall             | 風眼牆    | 風眼附近的一道環流就是風眼牆。風眼牆風力強勁、雨勢最大，是熱帶氣旋中天氣最惡劣的地方。  |
| Fujiwhara effects    | 藤原效應   | 藤原效應是當兩股熱帶氣旋距離不遠時，產生的相互影響。   |
| Temperate Depression | 溫帶氣旋   | 在溫帶地區生成的深厚低氣壓稱為溫帶氣旋，亦可以是熱帶氣旋進入溫帶地區而轉化成為，一般在冬季較為活躍。   |
| Tropical Cyclone     | 熱帶氣旋   | 在熱帶地區生成的強烈低氣壓稱為熱帶氣旋，部分地區，例如在香港，分為熱帶低氣壓、熱帶風暴、強烈熱帶風暴及颱風。   |

以後也會有精選氣象知識，讓大家都知道一些詞語的意思，到時聽到一些專有名詞也不會一頭霧水，摸不著頭腦!也可能有一些教育資源。



## <A3> 氣象網廣告及氣象迷專訪嘉賓



氣象迷專訪本月暫停，因為網主沒空邀請氣象迷作嘉賓做專訪，所以現希除網主邀請的人外，若有人想自願被訪，歡迎聯絡網主以作下次的發報的氣象迷專訪！另本報將設置氣象氣象網站廣告欄，特意招募大家放置廣告於本報。聯絡網主 hkson，可透過電郵方式：

[hkson2005@gmail.com](mailto:hkson2005@gmail.com) 或以 MSN 方式：[johncharliewu24@hotmail.com](mailto:johncharliewu24@hotmail.com)。

## <B1> 四月天氣

二月溫暖，三月溫暖，終於，到四月本港平均氣溫終比正常低。四月四日錄得寒冷天氣，最低氣溫只有 12.3 度，是此月最低紀錄。炎熱天氣在四月的情況不嚴重，最高氣溫錄得 29.4 度是在四月十六日，其餘炎熱日子都低於 28.5 度。








此外，部分日子錄得很大的溫差，四月二日錄得 8.8 度的溫差，四月十八日更錄得達 10.9 度的溫差，該日(十八日)早上出現 17.4 度的清涼天氣，但在日間卻錄得 28.3 度的達炎熱程度的氣溫。另外，該日亦錄得乾燥天氣，香港天文台曾錄得當天最低的 26% 相對濕度，在下午 3 時正亦錄得 28% 相對濕度，故在天文台網頁主頁出現「2828」的景象，即溫度 28 度和相對濕度 28%。

在這晴朗的一天的前一天，即四月十七日晚上，一條颱風線橫過香港，部分地區刮起大陣風和下起大驟雨，發生意外，當中金鐘有一個招牌倒塌使三人受傷。但這天天文台錄得的雨量不足 10 毫米。此外雖然四月二十四日的暴雨令天文台發出本年首個黃色及紅色暴雨警告，但整天總雨量也只有 64.4 毫米，使本月雨量仍然少於正常，只有不足 130 毫米。

## <B2> 未來一週天氣轉差

近幾日天氣良好和炎熱，但此種天氣將會在本週後期銷聲匿跡！天氣將會漸漸轉差，週末更可能有雷雨！如欲出外，記得要帶雨傘，免得被淋得全身濕透！

本站未來七天天氣預測：

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16/5  | 17/5  | 18/5  | 19/5  | 20/5  | 21/5  | 22/5  |
|  |  |  |  |  |  |  |

## <B3> 零七年四月的警告資料庫

由於本站伺服器有問題，故有些警告是在後備站發出的。本站於四月發出警告的次數有九次。以下為二零零七年四月的警告資料庫：

| 發出警告   | 開始時間<br>(年/月/日 時:分) | 終結時間<br>(年/月/日 時:分) | 持續時間<br>小時:分鐘 | 備註    |
|--------|---------------------|---------------------|---------------|-------|
| 雷暴警告   | 2007/04/02 16:10    | 2007/04/02 18:00    | 01 : 50       | ---   |
| 雷暴警告   | 2007/04/03 00:35    | 2007/04/03 01:45    | 01 : 10       | ---   |
| 雷暴警告   | 2007/04/03 22:00    | 2007/04/03 23:00    | 01 : 00       | ---   |
| 寒冷天氣警告 | 2007/04/03 22:35    | 2007/04/04 15:40    | 17 : 05       | ---   |
| 雷暴警告   | 2007/04/04 18:40    | 2007/04/04 21:00    | 02 : 20       | ---   |
| 雷暴警告   | 2007/04/04 22:00    | 2007/04/04 23:00    | 01 : 00       | ---   |
| 雷暴警告   | 2007/04/17 20:45    | 2007/04/17 22:15    | 01 : 30       | 後備站發出 |
| 大雨預警   | 2007/04/17 20:50    | 2007/04/17 22:20    | 01 : 30       | 後備站發出 |
| 雷暴警告   | 2007/04/24 16:20    | 2007/04/24 21:00    | 04 : 40       | 後備站發出 |

## <B4> 月氣候預測

和 Pacific Tropical Cyclone Centre (PTCC) 合作的月氣候預測已發出四報，五月的預測將在短期內發出。本站發現我們的預測挺準確，值得參考。四月的總結仍未正式公開，但現於這裏公布：

| Element<br>氣候元素               | 四月平均  | 實測    | hkson<br>預計<br>(#1) | Jams<br>預計<br>(#1) | hkson<br>預計<br>(#2) | Jams<br>預計<br>(#2) |
|-------------------------------|-------|-------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Average Max<br>Temp<br>平均最高氣溫 | 24.9C | 24.5C | 25.0C               | 25.4C              | 24.4C               | 24.7C              |
| Average Temp<br>平均氣溫          | 22.2C | 21.8C | 22.5C               | n/a                | 21.8C               | n/a                |
| Average Min<br>Temp<br>平均最低氣溫 | 20.2C | 19.6C | 20.6C               | 20.8C              | 19.8C               | 19.7C              |

|                               |            |            |       |            |       |            |
|-------------------------------|------------|------------|-------|------------|-------|------------|
| Mean Relative Humidity 平均相對濕度 | 83%        | 80%        | 85%   | 85%        | 81%   | 80%        |
| Mean Pressure 平均氣壓            | 1013.1 hPa | 1014.6 hPa | n/a   | 1012.2 hPa | n/a   | 1014.3 hPa |
| Total Rainfall 總雨量            | 161.5mm    | 125.5mm    | 100mm | 160mm      | 155mm | 145mm      |
| TCs threatening HK 襲港氣旋數量     | n/a        | 0          | 0     | n/a        | 0     | n/a        |
| Named TCs forming 命名氣旋        | 0.8        | 1          | 2     | 2          | 1     | 1          |

**網址:** <http://web.hku.hk/~jams/monthly.html> (最新預測)  
<http://web.hku.hk/~jams/monthlystat.html> (上月記錄)  
<http://203.80.210.7/~hkmcnete4/charlie/hkwwsicnew/previousfcst.html> (過去預測)

## <C1> 種種原因 網站暫停更新三十五天 五月以新網址重開

經過伺服器在三月的問題，不久在四月再度故障超過一個月，此外，網主忙碌以及未有錢購買新伺服器等原因，使網站暫停了三十五天。現先向大家道歉本站暫停服務了這麼久。

結果在五月十三日，本站借用了別站的伺服器，算是新的伺服器吧。網址轉為

<http://203.80.210.7/~hkmcnete4/charlie/hkwwsic/hkwwsic.htm>。  
短網址為 <http://ilook.tw/7eqg>。日後請以此網址進入本站。本站暫停更新的日子會盡量減到最少，繼續為大家服務！希大家支持！

## <C2> 網頁增加內容情況

由於伺服器長期故障，故一直進度緩慢。所以增加內容可能最快要暑假才完成。現剩下未增加的內容有：

- 一、 資料下載區
  - (a) 增設回顧區
    - (i) 增加熱帶氣旋回顧 或 增加襲港氣旋回顧
    - (ii) 增加每月及每年天氣回顧
  - (b) 增加更多資料下載



- (c) 更新過往資料次數更頻密
  - 二、 熱帶氣旋發報
    - (b) 練習發報：
      - (i) 能夠模擬大氣環境
      - (ii) 未來 96 小時動向預測：除未來 12、24、48、72、96 小時預測外，增設未來 36 小時預測。
  - 三、 活動
    - (a) 舉行日期：能準時舉行，不延遲
    - (b) 活動性質：實用、有特色及新意
  - 四、 新增於目錄區的頁
    - (a) 氣象知識
      - (i) 教育資源
      - (ii) 專題
- 其餘未來本站將推出的新內容預測日期，請閱<D2>。

## <C3> 後備站轉網址及伺服器

除了主站轉了網址和伺服器外，後備站亦因 Yahoo! 奇摩關閉個人網頁功能關係而要遷往另一伺服器，網址自然改變。四月十七及二十四日的警告是在後備站發出，那時後備站已經轉換伺服器。轉換的伺服器是本人 hkson 學校的伺服器，即聖類斯中學。網址轉為以下：

<http://webmail.stlouis.edu.hk/~sls20355/badweatherbackbei.htm>

在主站伺服器有問題時，後備站將會運作。

## <C4> 活動情況

為免再延期，現決定將會在今年暑假盡量完全完成之前的活動，到時請留意詳情，歡迎參加。

## <C5> 四月新留言版啟用

之前均有大量垃圾留言的兩個留言版都已經廢除。在四月，本站啟用了一個新的留言版，都是 CGI 的。歡迎大家留言。

## <C6> 道歉啟事

由於伺服器故障，網主亦忙碌，故四月的網主電子發報暫停了，雖然不知是不是我的錯，但現仍誠意向公眾道歉。

## <D1> 網頁新版本

### 新版首頁將會率先面世

在三月的網主電子發報說過最快暑假會推出網頁新版本「HKWWSIC 2008」。現已決定網站新版會在七月末或八月推出，以慶祝網站兩週年！

新版本的建設現已開始動工，首頁將可能用 Flash 製作，短期內將試驗是否可行。由於首頁容易製作，在推出網頁新版本之前首頁便會面世，估計最快能於五月末或六月末推出。另外，網頁將會以黑色作背景，但大 logo 由於本身背景為白色，所以看情況以決定大 logo 會不會真的不作改變。最後，請期待新版本！

## <D2> 網頁增加內容展望

由於近來沒有時間發出練習熱帶氣旋發報，所以其更新將可能在六月末才能完成。教育資源和專題的推出日期可能會在本月或六月末。回顧及資料下載方面則可能在暑假初期推出。「活動」則會在暑假完成舉行所有以前未完成的活動，至於舉辦新的活動的日期就有待決定了。

## <D3> 六月暫停更新

由於考試臨近，本站將在六月十日至二十六日暫停更新。由於是次考試為期終考，非常重要，佔了很多百分比，故即使有惡劣天氣，本站也不會發出警告。不便之處，敬請原諒。

## <E1> 網主的話

今次出報日期看似沒甚麼特別，但是上年的今日，是颱風珍珠襲港的第一天來啊！

上年風季來得早，去得遲。襲港熱帶氣旋數量比正常多一個，達七個。五月的珍珠雖然最後只有三號風球，但還記得早前 JTWC 發報預測珍珠直趨或很接近香港呢！在當時，我們作為風友，看見這個強烈颱風有很接近香港的可能性，相當緊張呢！八月還有派比安帶來強烈的風力，使香港天文台修訂了熱帶氣旋警告系統。今年風季會怎樣？會不會又有緊張的情況？天文台修訂熱帶氣旋警告系統後會真的多了八號風球？我很希望風季快點來到！

但同時，考試又即將來臨了，而且是次考試很重要，不能忽視，故如果在考試期間颱風襲港，我不能完全去觀察了……而且，網站又要暫停更新十七天了。但為了自己的學業，這是無可奈何的。希望大家能夠體諒。

網頁即將推出新版本，我心目中已有這次的設計，但也是考試關

係，所以即使最快完成的首頁都可能趕不及在為考試溫習前推出。但是還是一起來期待！

由於四月伺服器長期故障，本報要暫停更新了！所以這次只是第三期！這次出版十一頁，是歷來最多的。不過是次也是在一天內推出，可能沒有太多時間檢查，若有甚麼缺點請見諒！我自己認為欠缺了圖片。日後必定會有進步！多嘗試就會成功！希望大家日後會繼續支持！

現時網站的伺服器已更換，暫停更新的日子應該會少了，除了考試期間外。所以希望大家多光臨本網。

熱帶擾動 90W 已經被升格為 Good 擾動，本年第二個熱帶氣旋 02W 可能即將要出現了，探討熱帶氣旋的工作要繼續了，努力！