天文台的工作和離島區的關係

目的

本文介紹天文台的工作和離島區的關係。

離島區的氣候

2. 離島區由二十多個大小島嶼組成，幅員廣闊，遍布香港南面及西南面的水域，當中包括大嶼山、長洲、南丫島等居住人口較多的島嶼。而位於大嶼山北的香港國際機場及東涌更是整個離島區最繁忙的地區。此外，區內最大島嶼大嶼山的中部為一系列由彌勒山、鳳凰山、大東山、二東山及蓮花山等高山組成的山脈，因此，離島區的氣候混合海洋、城市及高山氣候特徵，區域性差異較大。大嶼山週邊的島嶼如長洲、坪洲及南丫島等受海洋影響，平均氣溫約 22.7 度；人口較多的大嶼山北部地區氣溫較高，平均氣溫約 24.1 度；而位於大嶼山高山地區天氣較涼，平均氣溫只有 19.2 度。昂平和長洲的年平均雨量分別約為 2100 毫米和 1620 毫米。雨季集中在 5 至 9 月，期間錄得的雨量約佔全年總雨量的八成。

離島區內的監測站

3. 天文台在離島區內的橫瀾島、長洲、赤鱗角、坪洲、大嶼山及南丫島設置了自動氣象站，特別在橫瀾島及長洲的氣象站歷史相當悠久。

4. 天文台早於 1952 年在橫瀾島設立氣象站，由天文台職員當值，在日間每小時觀測及記錄橫瀾島的天氣資料。1964 年，天氣觀測工作交由海事處的同事執行。1989 年，天文台在島上安裝了自動氣象站，24 小時不間斷地進行天氣觀測。2007 年橫瀾島自動氣象站加裝了

一台能見度儀表、兩台網絡攝影機和一套備用自動氣象站，以加強該站的功能。現時橫瀾島自動氣象站收集多種氣象資料，包括風向、風速、雨量、氣溫、相對濕度、氣壓、海面溫度、能見度、潮水高度和實時天氣照片。

5. 長洲氣象站於 1953 年建成，當時稱為長洲航空氣象站，天文台職員負責把天氣觀測資料以無線電通知位於啓德的機場氣象所。1970 年長洲氣象站由南面山頭靠近觀音灣路的位置遷移到現時的山頂道西。1992 年長洲站轉為自動氣象站，隨後於 2004 年加裝網絡攝影機。2009 年在長洲泳灘附近設置測風站，作為長洲山頂道主站在測風方面的備用站。現時長洲自動氣象站收集的氣象資料包括風向、風速、雨量、氣溫、相對濕度、氣壓及實時天氣照片。

6. 天文台於 2005 年在坪洲設立自動氣象站，提供包括氣溫、相對濕度、風速、風向和氣壓的資料。此外亦有實時照片，讓市民遙望竹篙灣及香港迪士尼樂園一帶的天氣情況。

7. 為加強分區天氣資訊，天文台於 2010 年在沙螺灣和長洲東灣裝置網絡攝影機，提供實時天氣照片。至今，在離島區共設置了 7 台網絡攝影機。

8. 天文台在南丫島洪聖爺灣及大嶼山的愉景灣和昂平設置了自動雨量站，另外亦實時收集土力工程處在蒲台、南丫島索罟灣、坪洲、長洲、大嶼山的梅窩、小蠔灣、東涌、東涌道、長沙、大澳及渠務署在大嶼山梅窩的雨量站數據，作為發出暴雨警告及山泥傾瀉警告的參考。這些資料亦用作分析香港的雨量變化，和繪製天文台網頁內的香港雨量分布圖（<http://www.hko.gov.hk/wxinfo/rainfall/isohyetc.shtml>）。

9. 天文台有一系列氣象設施以支援機場氣象所的運作，及監測機場風切變，湍流和雷暴情況，向飛機及航空公司發出預警和警告。氣象設施包括自動氣象站，浮標氣象站，機場多普勒天氣雷達，激光雷達，氣流剖析儀等。其中位於昂平，坪洲等的實時自動站數據亦上載到香港分區天氣網頁，讓遠足及郊遊人士掌握最新的天氣信息。

10. 正在南丫島榕樹灣籌建自動氣象站，提供風速、風向和雨量

資料，預計該站於明年落成。

11 長洲地震站設於天文台的長洲氣象站內，1979 年開始運作；
羌山地震站設於大嶼山郊野公園羌山管理站內，1997 年開始運作。現時香港地震台網覆蓋全港，監測香港境內地震。

12 1979 年至今震中位於本港境內的地震共有 6 次，除 1 次在米埔外，其餘 5 次均發生在大嶼山東部海域，1982 年有 2 次，1995 年有 3 次，這些境內地震引起的震動均屬輕微，強度最高為 3.1 級，烈度在 V(五)度以下，並未對建築物造成損毀。

13 石壁驗潮站自 1998 年開始運作，提供香港西面海域包括大嶼山的即時海面高度資料，對監測風暴潮和海嘯以及研究香港海平面的長期變化十分重要。

14 爲了讓氣象資訊深入社區，並加強與社區之間的合作，天文台聯同香港理工大學合建『社區天氣資訊網絡』，現時共 92 個社區會員(截至 2010 年 11 月 17 日)。離島區共有 2 個會員，包括長洲聖心學校及東涌天主教學校。『社區天氣資訊網絡』(http://weather.ap.polyu.edu.hk/index_c.php) 提供了額外的社區天氣及紫外線指數資訊，有助區內市民更了解該區的天氣情況。希望區議會協助推廣該網絡，使區內設立更多社區氣象站，提供更多更豐富的天氣資訊給區內以至全港市民。

15 爲了監測廣東大亞灣核電站的運作會否影響香港的環境輻射水平，天文台實施環境輻射監測計劃，計劃包括在香港建立熱釋光劑量計網絡，測量長時間累積的環境伽馬輻射劑量。該網絡包括二十七個位於香港各區的固定監測點，其中一個位於長洲氣象站。環境輻射監測計劃的另一部份是對香港多處地點收集得來的環境和食物樣本進行輻射測量，其中包括索罟灣及西區碇泊處的海床沉澱物樣本、長洲的海產樣本、東涌、石壁水塘、長洲、南丫島、坪洲、銀礦灣和大澳的土壤樣本。

熱帶氣旋路徑網頁加強版

16. 天文台今年七月推出一個基於地理信息顯示平台的熱帶氣旋路徑資訊網頁，將熱帶氣旋的位置及路徑顯示在資料詳細的地圖上。市民可隨意縮放地圖及選擇關心的範圍，及觀看熱帶氣旋在分析及預測位置的詳盡資料，包括經緯度、級別及最高持續風速。新網頁亦可同時顯示多個熱帶氣旋的資訊。

大澳風暴潮預警系統

17. 2008年9月颱風黑格比襲港期間帶來的風暴潮加上天文大潮令大澳出現嚴重水浸。自2009年起，香港天文台實施了大澳風暴潮預警系統，向大澳居民代表及相關政府部門預警因風暴潮帶來嚴重水浸的威脅，提醒居民及早採取適當的預防措施或到臨時庇護中心暫住，其他有關部門亦可提早配合，部署救災行動。天文台爭取在風暴潮影響大澳前的數小時內，向相關政府人員及社區代表發送手機短訊，預警風暴潮的來臨。在2009年9月颱風巨爵襲港期間，該預警系統被證明有效地提早警惕當地居民作出適當防災措施。

「水上運動風速預測」網頁

18. 網頁於今年年初推出，利用電腦模式自動計算香港十個水上運動熱點的天氣預測供市民參考，方便他們找到合適的地方進行水上運動。隨著新一代電腦模式投入運作，網頁提供的熱點天氣預報已由之前的一天延長至未來三天。

紫外線指數資訊服務

19. 離島區有許多旅遊景點及泳灘。天文台提供的紫外線指數和預測服務，供在戶外工作和活動的人士參考，因應紫外線的強度，作出適當的防曬措施。有關資訊在電台、電視台及天文台網站發布。

指定地點閃電戒備服務

20. 天文台提供的指定地點閃電戒備服務能幫助市民準確掌握所處地方受閃電影響的風險。市民可在天文台的互聯網「閃電位置資訊網頁」選擇自己身處或關心的位置，並設定一至三個戒備範圍。當選定範圍內探測到閃電時，網頁會自動以影音形式發出戒備訊號。區議會或區內組織進行各種戶外活動時（尤其是雨季期間）可加以參考。

「我的天文台」個人化天氣服務

21. 天文台於今年 3 月推出「我的天文台」個人化天氣服務，利用定位軟件估算使用者的位置。該服務通過網頁、個人數碼助理及 iPhone 顯示使用者位置附近自動氣象站的最新天氣資料，包括氣溫、相對濕度、雨量、風向、風速和天氣照片。離島區市民可利用該服務，獲取離島區的最新天氣資料。「我的天文台」自推出以來瀏覽數字已超過 1 億次。

「數碼天氣預報」網頁

22. 香港地方雖小，但各區的氣溫及風力或多或少存在差異。天文台於今年三月推出在空間及時間上更精細的「數碼天氣預報」網頁。這網頁的資料由電腦自動計算，顯示香港及鄰近珠三角地區每十公里的氣溫及風向風速預測，涵蓋未來一天逐小時的變化。離島區的市民可利用此網頁掌握更多有關本區未來的氣溫及風力情況。

「珠江三角洲地區降雨臨近預報」網頁

23. 天文台於 2008 年底推出「珠江三角洲地區降雨臨近預報」網頁，由電腦自動計算和顯示珠江三角洲地區包括香港未來兩小時內的雨量分布演變的情況。網頁在今年 6 月換上新裝並加入立體地圖，方便結合地理資訊瀏覽降雨預測，如有需要，用戶更可下載有關資料直接使用。離島區的市民可在外出時參考雨量分布預測圖，決定行程。

「電腦預測天氣圖」網頁

24. 「電腦預測天氣圖」顯示由電腦推算東亞和西北太平洋天氣系統的演變過程。今年 9 月天文台加強了該項服務，有關預報由每天更新兩次增加至四次，包括天氣、氣溫、平均海平面氣壓、相對濕度，以及風向及風速的預報圖。以上的改進有賴天文台採用新一代數值天氣預報模式。相對於舊模式的二十公里最高分辨率，新模式的最高分辨率提升至兩公里，更詳細地提供有關影響香港天氣系統的資料。

大珠三角天氣警告網頁試驗版

25. 隨著大珠三角地區迅速發展，往來區內的人士（包括跨區工作市民及上學學生）逐漸增多。天文台與廣東省氣象局及澳門地球物理暨氣象局攜手合作，於今年 8 月建立了一個天氣警告網頁，提供大珠三角區域內十一個城市的實時天氣警告資訊。這網頁亦提供區內各城市警告信號指南。

YouTube 天氣短片

26. 天文台每週製作天氣短片，上載至 YouTube 網站，為公眾解釋影響香港的天氣系統及地球物理現象，提供更多實用氣象和其他科學知識。

「世界天氣信息服務」網站未來版

27. 天文台於 4 月推出「世界天氣信息服務」網站未來版，提供世界氣象組織下全球官方城市的天氣預報。這個由天文台開發的嶄新未來版本網站使互聯網用戶能更方便快捷地獲取全球一百二十四個國家及地區的最新天氣預報。使用者只需簡單按鍵，便能翱翔至全球每個角落，得知一千三百個城市的最新天氣預報。市民出外旅遊或公幹前，可透過這個網站十分容易地取得計劃到訪城市的天氣資料。該網站曾於上海世博會「世界氣象館」中展出。今年網站的總瀏覽頁次已

超過 1 億次。

Twitter 社交網站發放消息

28. 天文台今年 9 月於 Twitter 網站(<http://twitter.com>)上以試驗形式提供最新天氣警告。與天文台有關的消息，亦會經 Twitter 提供。只要跟隨天文台在 Twitter 上的帳戶 “HKObservatory”，用戶便可隨時收到最新的天氣警告及消息。

香港天文台
2010 年 12 月

大澳風暴潮預警的操作程序

1. 當熱帶氣旋襲港時，如天文台預測在未來數小時內海水高度會上升至海圖基準面以上3.3米時，便會以手機短訊通知大澳的居民代表及相關的政府部門。在天文台發出大澳風暴潮預警後，所有相關政府部門會根據操作手冊內的指引適當地調配資源至大澳。
2. 當天文台發出風暴潮預警後，如實際海水高度上升至海圖基準面以上 3.0 米時，渠務署便會以自動撥號電話語音系統及手機短訊（只供政府部門）通知相關組織採取相應防災措施。
3. 如海水退去，給與受水浸影響的災民即時援助至為重要。當渠務署監測到海水高度下降低於海圖基準面以上 3.0 米時，便會以自動撥號電話語音系統及手機短訊（只供政府部門）通知相關組織採取相應措施。
4. 該警報系統的詳情已載於由民政事務總署離島民政事務處統籌的「操作手冊 - 預警系統：大澳嚴重水浸的緊急救援與服務」。